

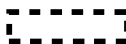
熊原第20-022号
令和2年8月27日

原子力規制委員会 殿

神奈川県横浜市鶴見区鶴見中央四丁目33番5号
原子燃料工業株式会社
代表取締役社長 北川 健一

核燃料物質の加工施設の変更に関する
設計及び工事の計画についての認可申請書

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第16条の2第1項の規定に基づき、加工施設の変更に関する設計及び工事の計画について、別紙のとおり認可を申請します。



内は、個人情報、企業機密、核物質防護に係る情報に属するものがあるため、一部又は全部公開できません。

別 紙

一、名称及び住所並びに代表者の氏名

名 称 原子燃料工業株式会社
 住 所 神奈川県横浜市鶴見区鶴見中央四丁目 3 3 番 5 号
 代表者氏名 代表取締役社長 北川 健一

二、加工施設の変更に関する事業所の名称及び所在地

名 称 原子燃料工業株式会社 熊取事業所
 所 在 地 大阪府泉南郡熊取町朝代西一丁目 9 5 0 番地

三、加工施設の変更に係る設計及び工事の方法

新規制基準に基づいた核燃料物質の加工の事業の変更許可（平成 30 年 3 月 28 日付け原規規発第 1803284 号にて許可）に係る加工施設の変更として、以下に示す施設の設計及び工事の方法について申請する。なお、表中の変更区分欄を「変更なし」としているものは、本申請において工事を行うことなく新規制基準への適合性の確認を行うものを示す。また、加工事業変更許可における施設名称には、加工事業変更許可申請書に示した安全機能を有する施設の名称を示す。

○成型施設

設置場所	建物・構築物名称又は設備・機器名称 機器名			加工事業変更許可 における施設名称	
	管理番号	変更区分	員数		
第 2 加工棟	第 2 加工棟 —	{1002}	改造	1	第 2 加工棟

○被覆施設

設置場所	設備・機器名称 機器名			加工事業変更許可 における施設名称	
	管理番号	変更区分	員数		
第 2 加工棟 第 2 - 1 燃料 棒加工室	ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台部	{3001}	改造	1 台	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機
第 2 加工棟 第 2 - 1 燃料 棒加工室	ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱搬送部	{3002}	改造	1 台	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機
第 2 加工棟 第 2 - 1 燃料 棒加工室	ペレット編成挿入機 No. 1 波板移載部	{3003}	改造	1 台	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機
第 2 加工棟 第 2 - 1 燃料 棒加工室	ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部	{3004}	改造	1 台	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機
第 2 加工棟 第 2 - 1 燃料 棒加工室	燃料棒解体装置 No. 1 —	{3006}	改造	1 台	ペレット編成挿入装置 燃料棒解体装置
第 2 加工棟 第 2 - 1 燃料 棒加工室	燃料棒トレイ置台 —	{3007}	改造	1 台	脱ガス設備 燃料棒トレイ置台
第 2 加工棟 第 2 - 1 燃料 棒加工室	脱ガス設備 No. 1 真空加熱炉部	{3008}	改造	1 台	脱ガス設備 脱ガス装置

○被覆施設

設置場所	設備・機器名称 機器名			加工事業変更許可 における施設名称	
	管理番号	変更区分	員数		
第2加工棟 第2-1燃料 棒加工室	脱ガス設備 No.1 運搬台車	{3009}	改造	1台	脱ガス設備 脱ガス装置
第2加工棟 第2-1燃料 棒加工室	第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-1部	{3010}	改造	1台	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置
第2加工棟 第2-1燃料 棒加工室	第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-1部	{3011}	改造	1台	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置
第2加工棟 第2-1燃料 棒加工室	第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-2部	{3012}	改造	1台	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置
第2加工棟 第2-1燃料 棒加工室	第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-2部	{3013}	改造	1台	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置
第2加工棟 第2-1燃料 棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載(1)部	{3014}	改造	1台	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.1
第2加工棟 第2-1燃料 棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1 被覆管コンベア部	{3015}	変更なし	1台	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.1
第2加工棟 第2-1燃料 棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1 除染コンベア部	{3016}	変更なし	1台	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.1
第2加工棟 第2-1燃料 棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒トレイ移載部	{3017}	改造	1台	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.1
第2加工棟 第2-1燃料 棒加工室	燃料棒搬送設備 No.2 燃料棒移 送装置(A) —	{3018}	変更なし	1台	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.2
第2加工棟 第2-1燃料 棒加工室	燃料棒搬送設備 No.3 燃料棒移 載装置(2) —	{3019}	変更なし	1台	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.3
第2加工棟 第2-1燃料 棒加工室	ペレット検査台 No.2 —	{3020}	改造	1台	検査設備 ペレット検査台
第2加工棟 第2-1燃料 棒加工室、第 2-2燃料棒 加工室	燃料棒搬送設備 No.8 被覆管コンベア No.8-1部	{3021}	変更なし	1台	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.8
第2加工棟 第2-1燃料 棒加工室、第 2-2燃料棒 加工室	燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載 No.8-1部	{3022}	変更なし	1台	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.8
第2加工棟 第2-1燃料 棒加工室、第 2-2燃料棒 加工室	燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載 No.8-2部	{3023}	変更なし	1台	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.8
第2加工棟 第2-2燃料 棒加工室	ペレット一時保管台 —	{3024}	改造	1台	ペレット編成挿入設備 ペレット一時保管台
第2加工棟 第2-2燃料 棒加工室	ペレット検査装置 No.5 —	{3025}	改造	1台	ペレット編成挿入設備 ペレット検査装置
第2加工棟 第2-2燃料 棒加工室	ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット保管箱搬送部	{3026}	改造	1台	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機

○被覆施設

設置場所	設備・機器名称 機器名			加工事業変更許可 における施設名称	
	管理番号	変更区分	員数		
第2加工棟 第2-2燃料 棒加工室	ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部	{3027}	改造	1台	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機
第2加工棟 第2-2燃料 棒加工室	燃料棒解体装置 No. 2 —	{3028}	改造	1台	ペレット編成挿入設備 燃料棒解体装置
第2加工棟 第2-2燃料 棒加工室	計量設備架台 No. 9 —	{3029}	変更なし	1台	検査設備 計量設備架台
第2加工棟 第2-2燃料 棒加工室	計量設備架台 No. 10 —	{3030}	変更なし	1台	検査設備 計量設備架台
第2加工棟 第2-1燃料 棒加工室、第 2-1燃料棒 検査室	燃料棒搬送設備 No. 9 —	{3031}	変更なし	1台	搬送設備 (燃料棒) 燃料棒搬送設備 No. 9

○核燃料物質の貯蔵施設

設置場所	設備・機器名称 機器名			加工事業変更許可 における施設名称	
	管理番号	変更区分	員数		
第2加工棟 No. 1	燃料集合体保管ラック C 型 No. 1 —	{5053}	改造	1台	燃料集合体貯蔵設備 燃料集合体保管 ラック C 型
第2加工棟 No. 2	燃料集合体保管ラック C 型 No. 2 —	{5054}	改造	1台	燃料集合体貯蔵設備 燃料集合体保管 ラック C 型
第2加工棟 No. 1	燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 —	{5055}	改造	1台	燃料集合体貯蔵設備 燃料集合体保管 ラック D 型

○放射性物質の廃棄施設

設置場所	建物・構築物名称又は設備・機器名称 機器名			加工事業変更許可 における施設名称	
	管理番号	変更区分	員数		
第2廃棄物貯蔵 棟	第2廃棄物貯蔵棟 —	{1014}	撤去	1	第2廃棄物貯蔵棟 ⁽¹⁾
第2廃棄物貯蔵 棟	保管廃棄設備 廃棄物保管区域	{6137-2}	撤去	1	⁽¹⁾
第5廃棄物貯蔵 棟	第5廃棄物貯蔵棟 —	{1006}	新設	1	第5廃棄物貯蔵棟
第5廃棄物貯蔵 棟	保管廃棄設備 廃棄物保管区域	{6137}	新設	1	保管廃棄設備

(1) 本施設は撤去するため、加工の事業の変更許可（平成19年6月1日付け平成18・10・31原第30号にて許可）に基づく施設名称を記載する。

○放射線管理施設

設置場所	設備・機器名称 機器名			加工事業変更許可 における施設名称	
	管理番号	変更区分	員数		
屋外	モニタリングポスト No. 1 —	{7026}	改造	1 台	モニタリングポスト
屋外	モニタリングポスト No. 2 —	{7027}	改造	1 台	モニタリングポスト
第 2 加工棟 第 2 出入管理 室	放射線監視盤(モニタリングポ スト) —	{7027-2}	改造	1 台	モニタリングポスト

○その他の加工施設

設置場所	設備・機器名称 機器名			加工事業変更 許可における 施設名称	
	管理番号	変更区分	員数		
第 2 加工棟	通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設 備(スピーカー)) ⁽²⁾	{8007}	改造	1 式	所内通信連絡 設備
第 2 加工棟	通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設 備(アンプ))	{8007-12}	改造	1 式	所内通信連絡 設備
第 2 加工棟	通信連絡設備 所内通信連絡設備(所内携 帯電話機(PHS アンテナ))	{8007-11}	改造	1 式	所内通信連絡 設備
第 2 加工棟	通信連絡設備 所内通信連絡設備(固定電 話機)	{8007-13}	変更なし	1 式	所内通信連絡 設備
第 2 加工棟	火災感知設備 自動火災報知設備(感知 器) ⁽²⁾	{8009}	改造	1 式	自動火災報知 設備
第 2 加工棟	火災感知設備 自動火災報知設備(受信 機)	{8009-11}	改造	1 式	自動火災報知 設備
第 2 加工棟	消火設備 消火器	{8010}	増設	1 式	消火器
屋外	消火設備 屋外消火栓配管	{8012-6}	仮移設	1 式	消火栓
第 2 加工棟	緊急設備 避難通路	{8027}	新設	1 式	避難通路
第 2 加工棟	緊急設備 非常用照明 ⁽²⁾	{8029}	改造	1 式	非常用照明、誘 導灯
第 2 加工棟	緊急設備 誘導灯 ⁽²⁾	{8029-4}	改造	1 式	非常用照明、誘 導灯
第 2 廃棄物貯蔵棟	火災感知設備 自動火災報知設備(感知 器)	{8009-10}	撤去	1 式	非常用通報設 備 火災警報 設備 ⁽¹⁾
第 2 廃棄物貯蔵棟	消火設備 消火器	{8010-8}	撤去	1 式	消火設備 消 火器 ⁽¹⁾
第 2 廃棄物貯蔵棟	緊急設備 非常用照明	{8038-3}	撤去	1 式	非常用設備 非常灯 ⁽¹⁾
第 5 廃棄物貯蔵棟	通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設 備(スピーカー))	{8007-5}	新設	1 式	所内通信連絡 設備
第 5 廃棄物貯蔵棟	通信連絡設備 所内通信連絡設備(所内携 帯電話機(PHS アンテナ))	{8007-6}	新設	1 式	所内通信連絡 設備
第 5 廃棄物貯蔵棟	火災感知設備 自動火災報知設備(感知 器)	{8009-4}	新設	1 式	自動火災報知 設備
第 5 廃棄物貯蔵棟	消火設備	{8010-4}	新設	1 式	消火器

○その他の加工施設

設置場所	設備・機器名称			加工事業変更許可における施設名称	
	機器名	管理番号	変更区分		
	消火器				
第5廃棄物貯蔵棟	緊急設備 避難通路	{8034}	新設	1式	避難通路
第5廃棄物貯蔵棟	緊急設備 非常用照明	{8037}	新設	1式	非常用照明、誘導灯
第5廃棄物貯蔵棟	緊急設備 誘導灯	{8037-2}	新設	1式	非常用照明、誘導灯

- (1) 本設備・機器は撤去するため、加工の事業の変更許可（平成19年6月1日付け平成18・10・31原第30号にて許可）に基づく施設名称を記載する。
- (2) 本設備・機器は第2次設工認で仮移設の申請済みの施設を含む。本申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、適合性を確認する。

加工施設の変更に係る設計及び工事の方法の詳細を別添Ⅰに示す。



四、加工施設の変更に係る工事工程表

加工施設の変更に係る工事工程表を別添Ⅱに示す。

五、加工施設の変更に係る設計及び工事に係る品質マネジメントシステム

核燃料物質加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえ、設計及び工事に係る品質マネジメントは、別添Ⅲに示す保安品質保証計画書に従って行うものとする。

六、加工施設の変更の理由

- ・ 臨界防止、耐震性向上、耐竜巻性向上、火災等による損傷の防止、閉じ込め機能強化、内部溢水対策のため、補強が必要な建物・構築物及び設備・機器を改造又は増設する。併せて、設備・機器の構成装置を更新する。
- ・ 液体廃棄物の保管廃棄設備の地震及び竜巻対策のため、第2 廃棄物貯蔵棟及び保管廃棄設備  廃棄物保管区域を撤去し、代替施設として第5 廃棄物貯蔵棟及び保管廃棄設備  廃棄物保管区域を新設する。
- ・ 第2 廃棄物貯蔵棟の撤去に併せて、第2 廃棄物貯蔵棟の付属設備（火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、消火設備 消火器及び緊急設備 非常用照明）を撤去する。
- ・ 第5 廃棄物貯蔵棟の安全機能を確保するため、第5 廃棄物貯蔵棟の付属設備（火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、消火設備 消火器、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））及び緊急設備 避難通路）を新設する。
- ・ モニタリングポスト No.1 及びモニタリングポスト No.2 について、設計基準事故時における迅速な対応のため、伝送系に多様性を有する仕様に改造するとともに、モニタリングポスト No.1 及びモニタリングポスト No.2 で測定した値を監視するため、放射線監視盤（モニタリングポスト）を第2加工棟に設置する。
- ・ 第2加工棟の安全避難通路確保のため、付属設備として、緊急設備 避難通路を新設する。
- ・ 第2次申請で一時的に取り外し仮移設した第2加工棟第2 開発室、第2 分析室及び第2 放射線管理室の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、緊急設備 誘導灯を仮移設の状態から復旧し本設する工事を行う。
- ・ 第2加工棟の新規制基準対応工事を実施するに当たって、干渉する既設の設備・機器の安全機能を維持するため、工事に先立つ準備作業として、第2加工棟屋外の消火設備 屋外消火栓配管を一時的に取り外し仮移設する。
- ・ 新規基準に基づいた核燃料物質の加工の事業の変更許可（平成 30 年 3 月 28 日付け原規規発第 1803284 号にて許可）に係る加工施設について、新規基準への適合性確認を行う。

七、分割申請の理由

新規制基準に基づく加工事業変更許可に係る加工施設の変更は下表のとおりであり、以下の理由により分割して設計及び工事の方法の認可又は設計及び工事の計画の認可（以下「設工認」という。）を申請する。なお、今後の進捗に応じて、申請内容を変更する可能性がある。

- ・新規制基準に適合した加工施設とするため、建物・構築物及び設備・機器について、耐震補強、竜巻対策、火災対策等の改造工事、新設工事、撤去工事を行う。
- ・新規制基準対応工事を段階的に行い、基準適合を早めるため、建物・構築物及び設備・機器に対して5分割の設工認申請を行う予定としている。
- ・加工施設の構造又は工事内容により、工事期間に時間を要する建物・構築物及び設備・機器の新規制基準対応工事を先行して行う。

区分		成型施設	被覆施設	組立施設	核燃料物質の貯蔵施設	放射性廃棄物の廃棄施設	放射線管理施設	その他の加工施設
第2加工棟	④	⑤	④⑤	⑤	①④⑤ ①②	⑤ ②	⑤	④⑤②
第1-3貯蔵棟	⑤	—	—	—	⑤	—	⑤	⑤
第1加工棟	③③	—	—	—	③③	③	③	③⑤
第1廃棄物貯蔵棟	⑤	—	—	—	—	⑤	⑤	⑤
第2廃棄物貯蔵棟	④	—	—	—	—	④	—	④
第3廃棄物貯蔵棟	⑤	—	—	—	—	⑤	—	⑤
第5廃棄物貯蔵棟	④	—	—	—	—	④	—	④
発電機・ポンプ棟	⑤	—	—	—	—	—	—	⑤
遮蔽壁・防護壁	③⑤	—	—	—	—	—	—	—
屋外	—	—	—	—	—	—	④	④⑤

適合性確認を行う建物・構築物、設備・機器 ①：第1次申請、②：第2次申請、③：第3次申請、④：第4次申請、⑤：第5次申請

撤去する建物・構築物、設備・機器 ①：第1次申請、②：第2次申請、③：第3次申請、④：第4次申請

本申請は、設計が完了した成型施設の建物、被覆施設の設備・機器、核燃料物質の貯蔵施設の設備・機器、放射性廃棄物の廃棄施設の建物、設備・機器、放射線管理施設の設備・機器、その他の加工施設の設備・機器の一部について、新規制基準への適合性確認について申請するものである。

目 次

- 別添 加工施設の変更に関する設計及び工事の方法
- 別添 加工施設の変更に係る工事工程表
- 別添 保安品質保証計画書

- 添付書類 1 加工事業変更許可申請書との対応に関する説明書
- 添付書類 2 加工施設の技術基準に関する規則への適合性に関する説明書
- 添付書類 3 設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

- 付属書類 1 核燃料物質の臨界防止に関する説明書
- 付属書類 2 安全機能を有する施設の地盤及び地震による損傷の防止(建物・構築物の耐震性)に関する説明書
- 付属書類 3 地震による損傷の防止(設備・機器の耐震性)に関する説明書
- 付属書類 4 外部からの衝撃(竜巻)による損傷の防止に関する説明書
- 付属書類 5 外部からの衝撃(積雪及び降下火砕物)による損傷の防止に関する説明書
- 付属書類 6 外部からの衝撃(外部火災・爆発)による損傷の防止に関する説明書
- 付属書類 7 閉じ込めの機能(落下防止構造)に関する説明書
- 付属書類 8 火災等による損傷の防止に関する説明書
- 付属書類 9 その他許可で求める仕様(放射性廃棄物ドラム缶(200 L)の転倒防止策)に関する説明書

別添 加工施設の変更に関する設計及び工事の方法

目 次

イ．化学処理施設（該当なし）

ロ．濃縮施設（該当なし）

ハ．成型施設

ニ．被覆施設

ホ．組立施設（該当なし）

ヘ．核燃料物質の貯蔵施設

ト．放射性廃棄物の廃棄施設

チ．放射線管理施設

リ．その他の加工施設

八. 成型施設

目 次

ハ. 成型施設

1. 変更の概要
2. 準拠する主な法令、規格及び基準
3. 設計条件及び仕様
4. 添付図一覧表
5. 工事の方法
6. 試験及び検査の方法

ハ. 成型施設

加工の事業の変更許可（平成 30 年 3 月 28 日付け原規規発第 1803284 号にて許可）（以下「加工事業変更許可」という。）に基づき、加工施設について次の変更を行う。

設計の基本方針は以下のとおりとする。

- (1) 加工施設は、「加工施設の技術基準に関する規則」に適合する設計とする。
- (2) 加工施設は、核燃料物質加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえた設計とする。
- (3) 加工施設は、通常時において、加工施設の周辺の公衆、放射線業務従事者に対し原子炉等規制法に基づき定められている線量限度を超えないことはもとより、合理的に達成できる限り放射線被ばくを低減する設計とする。
- (4) 加工施設は、設計、製作、建設、試験及び検査を通じて信頼性を有するものとする。また、誤操作及び設備・機器の故障によっても安全側に作動するインターロック機構等を設けることにより、公衆に対し放射線障害を及ぼすことのないよう設計する。また、深層防護の考え方（発生防止、拡大防止・影響緩和）に基づいて安全機能を設ける。
- (5) 加工施設は、火災等の内的事象、地震、津波、その他想定される自然事象及び航空機落下他の外的事象（故意によるものを除く。）によって、安全機能が損なわれることのない設計とする。
- (6) 加工施設の配置及び構造上の特徴、並びに経年劣化の観点から、巡視・点検、施設定期自主検査、並びに補修及び改造を含む加工施設の安全機能を維持するための活動（以下「保全」という。）において留意すべき事項を抽出し、記録する。保全を実施するため、その記録を維持する。
- (7) 保全において留意すべき事項を踏まえて、保全に係る計画（以下「保全計画」という。）を策定し、保全計画に基づき保全を実施する。
- (8) 保全の実施結果及び原子力施設における保全に関する最新の知見を踏まえて評価を行い、保全の継続的改善を図る。

1. 変更の概要

変更対象とする施設の名称について、加工事業変更許可との対応及び既認可の設計及び工事の方法の認可（以下「既設工認」という。）との対応を表ハ－１－１に、変更内容を表ハ－１－２に示す。

ここで、表ハ－１－１以降において、{ }付き番号は、設備・機器の管理番号を示す。管理番号は、「添付書類１ 加工事業変更許可申請書との対応に関する説明書」の添１表２に対応している。

2. 準拠する主な法令、規格及び基準

変更する設備及び機器に関する工事において、準拠する主な法令、規格及び基準は以下のとおりである。

- (1) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- (2) 核燃料物質の加工の事業に関する規則
- (3) 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則
- (4) 加工施設の技術基準に関する規則
- (5) 原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則
- (6) 日本産業規格（JIS）
- (7) 労働安全衛生法及び関連法令
- (8) 消防法及び関連法令
- (9) 建築基準法及び関連法令
- (10) (一社) 日本建築学会規準・指針類
(一財) 日本建築防災協会規準、指針類
(一財) 日本建築センター規準、指針類
- (11) 保安規定

3. 設計条件及び仕様

変更する施設に関する設計条件及び仕様等を表ハ－２－１に、関係図面を図ハ－１－１－１～図ハ－２－１－５－７に示す。

ここで、表ハ－２－１において、[]付き番号は、設計仕様に対する個別の設計番号を示す。設計番号は、加工施設の技術基準に関する規則（以下「技術基準規則」という。）の条項番号及び個別番号で構成する。その他許可で求める仕様に対する設計番号は、「99」及び個別番号で構成する。設備・機器に機能を持たせる設計に対しては「F」を、建物・構築物に機能を持たせる設計に対しては「B」をその個別番号に付す。

(例) [4. 1-F1]：技術基準規則第四条第１項に対する設備・機器の設計仕様

[5. 4. 1-B1]：技術基準規則第五条第４項第一号に対する建物の設計仕様

[99-F1]：その他許可で求める仕様に対する設備・機器の設計仕様

表ハ-1-1 成型施設の変更対象とする施設の加工事業変更許可との対応⁽¹⁾及び既設工認との対応

設置場所	加工事業変更許可における施設名称	本申請における 建物・構築物名称又は 設備・機器名称 機器名	既設工認における 建物・構築物名称又は 設備・機器名称 機器名
第2加工棟 ⁽²⁾	第2加工棟	{1002} 第2加工棟 —	第2加工棟 —

(1) 添付書類1に加工事業変更許可における施設名称と設工認における施設名称の対比、当該施設の設工認への対応状況を示す。

(2) 敷地内の第2加工棟の配置を図ハ-1-1-1に示す。



表ハ-1-2 成型施設の変更対象とする施設及び変更内容

設置場所	建物・構築物名称又は 設備・機器名称 機器名	員数	変更内容
第2加工棟	第2加工棟 —	1	改造 ①外壁の補強 ②外部扉の改造 ③コンクリート充填扉の新設 ④防護壁の新設 ⑤防護柵の新設 ⑥外部に面した不要な扉等の撤去及び閉止 ⑦防火区画の改造 ⑧堰、グレーチングの新設及び扉の改造

表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)	
	施設名称	第2加工棟 第2加工棟 所内通信連絡設備 第2加工棟 自動火災報知設備 第2加工棟 消火器 第2加工棟 消火栓 第2加工棟 避難通路 第2加工棟 非常用照明、誘導灯	
建物・構築物名称又は設備・機器名称 機器名	{1002} 第2加工棟	(付属設備) {8007} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ)) {8007-12} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ)) {8007-11} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ)) {8007-13} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (固定電話機) {8009} 火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器) {8009-11} 火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機) {8010} 消火設備 消火器 {8012-6} 消火設備 屋外消火栓配管 {8027} 緊急設備 避難通路 {8029} 緊急設備 非常用照明 {8029-4} 緊急設備 誘導灯	
建物・構築物の区分	本体、付属設備		
変更内容	改造 新規基準に適合させるために、第2加工棟に以下の改造を行う。 また、改造工事完了後の第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造 (材料、厚さ) を図ハ-I-1～図ハ-I-11に示す。 ①外壁の補強 地震及び外部からの衝撃による損傷の防止 (竜巻・外部火災) 対策のため、既設の鉄筋コンクリート壁の外壁にコンクリートの増し打ちを行う。 遮蔽のために、1階12通り C-D 通り間に新たに鉄筋コンクリート造の壁を増設する。 ②外部扉の改造 竜巻による損傷の防止対策として、既設の外部に面した鋼製扉 (以下「外部扉」という。) (⑥で閉止するもの及び既設遮蔽扉を除く) を竜巻による風荷重に耐える強度を有した扉 (以下「竜巻対策扉」という。) に改造する。 ③コンクリート充填扉の新設 竜巻による損傷の防止対策として、1階1通りに竜巻飛来物から外部扉を防護するためのコンクリート充填扉を新設する。 ④防護壁の新設 竜巻による損傷の防止対策として、1階A通り 6-7 間、1階D通り 7-8 間の外部扉を竜巻飛来物から防護するための鉄筋コンクリート造の防護壁を新設する。 ⑤防護柵の新設 竜巻による損傷の防止対策として、2階A通りの 3-4 間、8-9 間の非常用出入口の扉及び2階1通りの A-B 間、C-D 間の機器搬出入用の扉を竜巻飛来物から防護するための鋼製の防護柵を新設する。 ⑥外部に面した不要な扉等の撤去及び閉止 竜巻による損傷の防止対策として、1階11通り C-D 間の外部扉及び2階A通り 8-9 間の吸気ガラリを撤去し、鉄筋コンクリートで閉止する。 ⑦防火区画の改造		

表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

変更内容	<p>火災による損傷の防止対策として、2階11通りA-B間、C-D間の防火シャッター2基を更新する。</p> <p>⑧堰、グレーチングの新設及び扉の改造 内部溢水対策のため、堰、グレーチングの新設及び既存扉を密閉構造扉（エアタイト扉）に改造を行う。</p> <p>付属設備については、リ。その他の加工施設の項で示す。</p>	
設置場所	第2加工棟	
員数	(建物) 1 (付属設備の員数は、技術基準に基づく仕様欄に示す。)	
一般仕様	型式	鉄骨鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造4階建て（一部中2階付き） (付属設備の型式は、技術基準に基づく仕様欄に示す。)
	主要な構造材	(建物) 別表ハ-2-1-1～別表ハ-2-1-9に示す。
	寸法 (単位: mm)	(建物) 概略寸法: 
	その他の構成機器	避雷針 (1基)、遮蔽扉 (2基。うち1基は臨界隔離壁を兼用する)
	その他の性能	—
核燃料物質の状態	—	
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	<p>[4.2-B1] (変更なし)</p> <p>第2加工棟建物の臨界隔離壁で、臨界安全管理上の領域を核的に隔離し、各領域間に中性子相互作用がない設計。</p> <p>○臨界隔離壁の仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> 鉄筋コンクリート造の既設臨界隔離壁 (床を含む) 厚さ 30.5 cm 以上 1階D通り3-4間の既設遮蔽扉 厚さ 30.5 cm 以上 <p>鉄筋コンクリート造の臨界隔離壁 (床を含む) 及び臨界隔離壁を兼ねた遮蔽扉の配置を図ハ-2-1-1-1から図ハ-2-1-1-6に示す。</p>
	安全機能を有する施設の地盤	<p>[5.1-B1]</p> <p>第2加工棟 (建物本体) の基礎構造は直接基礎 (べた基礎) とし、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、第2加工棟を十分に支持することができる地盤に設ける設計。</p> <p>また、直接基礎の支持層は、一部地盤改良を行い、N値10以上の洪積層である大阪層群とする設計。</p> <p>○支持地盤</p> <ul style="list-style-type: none"> 支持方法 N値10以上の洪積層 (大阪層群の砂質土層) に、一部地盤改良を行い、直接基礎 (べた基礎) で支持させる。 支持層深さ 約GL-3 m 基礎伏図 図ハ-2-1-2-1 地盤改良 ぐり石コンクリート置換  <p>地盤改良の範囲を図ハ-2-1-1-7に示す。</p> <p>[5.1-F1]</p> <p>緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、緊急設備 避難通路、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ))、火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器)、火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機) は、安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第2加工棟の壁、柱、はり、屋根、床等に固定する設計。</p> <p>消火設備 屋外消火栓配管は、安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置する架台に固定する又は液状化のおそれのない地盤に設置する設計。</p> <p>なお、消火設備 屋外消火栓配管は、次回以降の申請で適合性を確認する (別表ハ-2-1-10)。</p>

表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">技術基準に基づく仕様</p>	<p>地震による損傷の防止</p>	<p>[6.1-B1]</p> <p>第2加工棟建物の耐震重要度分類は第1類(割増係数1.5)とする設計。 第2加工棟は、以下に示す耐震補強の改造を行い、一次設計、二次設計により、地震による損傷を防止する設計。</p> <p>○耐震補強の改造仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> ・耐震のための補強箇所 図ハ-2-1-1-8～図ハ-2-1-1-15に示す。 ・位置、構造、寸法、材料 別表ハ-2-1-1 に示す。 <p>○一次設計 常時作用している荷重と耐震重要度分類に応じて算出する静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。⁽¹⁾</p> <p>○二次設計 建築基準法施行令第82条の3に規定する保有水平耐力の確認を行い、第2加工棟の保有水平耐力が、耐震重要度分類に応じた割り増し係数を考慮した必要保有水平耐力を上回る設計とする。⁽²⁾</p> <p>[6.1-F1]</p> <p>第2加工棟に設置する緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))、火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)、火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)は、耐震重要度分類を第3類とし、第2加工棟の壁、柱、はり、屋根、床等にボルト又は溶接等で固定する設計。</p> <p>緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))、火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)のうち室内天井ボードに設置している一部の設備は、第2加工棟の壁、柱、はり等に付け替えを行う。⁽³⁾</p> <p>消火設備 屋外消火栓配管は耐震重要度分類を第3類とし、十分な支持性能を有する架台に固定する又は液状化のおそれのない地盤に設置する設計。</p> <p>なお、消火設備 屋外消火栓配管は、次回以降の申請で適合性を確認する(別表ハ-2-1-10)。</p>
	<p>津波による損傷の防止</p>	<p>—⁽¹⁰⁾</p>
	<p>外部からの衝撃による損傷の防止</p>	<p>(竜巻)</p> <p>[8.1-B2]</p> <p>設計竜巻(F1、最大風速49m/s)による竜巻荷重を上回る保有水平耐力を有する設計。</p> <p>設計竜巻に対する安全機能を有する部位(以下「F1竜巻防護境界」という。)は、設計竜巻の荷重に耐える設計。</p> <p>第2加工棟の飛来物が到達する可能性のある外部扉の前にコンクリート充填扉、鉄筋コンクリート造の防護壁及び鋼製の防護柵を設けて、設計竜巻による飛来物から防護する設計。</p> <p>設計竜巻の飛来物による外壁の貫通を防止するため、第2加工棟北面の一部及び南面の外壁コンクリートを増し打ちし、飛来物の貫通を防止する設計。</p> <p>○既設外部扉の竜巻対策扉への改造⁽⁴⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ・位置 改造する外部扉の配置を図ハ-2-1-1-16～図ハ-2-1-1-23に示す。 ・構造・寸法 改造する外部扉の仕様を図ハ-2-1-4-6～図ハ-2-1-4-24に示す。

表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

<p>技術基準に基づく仕様</p>	<p>外部からの衝撃による損傷の防止</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・材料 主な材料を別表ハ-2-1-2に示す。 ○コンクリート充填扉、防護壁及び防護柵の新設 ・位置 コンクリート充填扉、防護壁及び防護柵の配置を図ハ-2-1-1-16～図ハ-2-1-1-23に示す。 ・構造・寸法 コンクリート充填扉、防護壁及び防護柵の仕様を図ハ-2-1-3-4、図ハ-2-1-3-5及び図ハ-2-1-3-7～図ハ-2-1-3-12に示す。 ・材料 主な材料を別表ハ-2-1-3、別表ハ-2-1-4及び別表ハ-2-1-5に示す。 ○不要な外部扉、ガラリの撤去及び鉄筋コンクリート壁による閉止 ・位置 外部扉、ガラリ撤去及び閉止の配置を図ハ-2-1-1-16～図ハ-2-1-1-23に示す。 ・構造・寸法 閉止の仕様を図ハ-2-1-14及び図ハ-2-3-18に示す。 ・材料 主な材料を別表ハ-2-1-6に示す。 (落雷) [8.1-B6] 建築基準法第三十三条、建築基準法施行令第百二十九条の十四に基づき、高さ20mを超える第2加工棟に避雷針を設置し、落雷の発生が安全機能に影響を及ぼさない設計。⁽⁵⁾ 避雷針の配置を図ハ-2-1-1-21～図ハ-2-1-1-23に示す。 ○設備の員数 ・避雷針：1箇所 (極低温) [8.1-F2] 消火設備 屋外消火栓配管には、凍結防止対策として屋外の地上露出部に断熱材を設置する設計⁽⁶⁾。 なお、熊取事業所は寒冷地には立地しておらず大阪府による凍結深度は設定されていない。また、消火設備 屋外消火栓配管は、次回以降の申請で適合性を確認する(別表ハ-2-1-10)。 (降下火砕物) [8.1-B3] 屋根は、湿潤密度 1.5 g/cm³とした降下火砕物の厚さ 12 cm 分の重量に耐える設計。 (積雪) [8.1-B4] 第2加工棟の屋根は、大阪府建築基準法施行細則に定められる 29 cm の積雪に耐える設計。 (生物学的事象) —⁽¹⁴⁾ (航空機落下) —⁽¹¹⁾
-------------------	------------------------	---

表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

<p>技術基準に基づく仕様</p>	<p>外部からの衝撃による損傷の防止</p>	<p>(森林火災、外部火災) [8.1-B5] [8.2-B2] 想定する火災源に対する離隔距離が危険距離以上とする設計。 想定する爆発源に対する離隔距離が危険限界距離以上又は想定する爆発源からの爆風圧が施設に影響を及ぼさないよう外壁を増し打ちする設計。</p> <p>○外壁増し打ち 南側外壁のうち1階から3階まで(ダクトスペース部分を除く)を10cm以上増し打ちする。</p> <p>防護対象施設と敷地内の竹林及び危険物施設の位置関係を図ハ-2-1-5-2に、防護対象施設と敷地内の高圧ガス貯蔵施設の位置関係を図ハ-2-1-5-3に、敷地内の燃料輸送車両の走行経路と火災発生位置を図ハ-2-1-5-4に、敷地内の高圧ガス輸送車両の走行経路と爆発位置を図ハ-2-1-5-5に示す。また、想定する火災源、爆発源からの離隔距離を別表ハ-2-1-11に示す。</p> <p>(電磁的障害) —(12)</p> <p>(交通事故) —(13)</p>
	<p>加工施設への人の不法な侵入等の防止</p>	<p>[9.1-B1] 以下の方策により、人の不法な侵入を防止する。 ・立入制限区域を設け、所定の出入口以外からの人の立ち入りを禁止して管理。 ・加工施設の建物は、鉄筋コンクリート壁、鉄扉等堅牢な障壁を有する構造とする設計。 ・管理区域の出入口で、人の出入りを常時監視する管理。 ・核燃料物質等の移動には、各部門長の承認を得て行うことにより、不法な移動を防止する管理。 ・敷地内に入構する際には、爆発性又は易燃性を有する物件などが不正に持ち込まれないことを確認する管理。</p> <p>第2加工棟は、敷地内に設置し、別表ハ-2-1-9に示す材料を用い、堅牢な障壁を有する構造とする。なお、第2加工棟(本体)には、不正アクセス防止措置の対象となる加工施設及び核燃料物質のために必要な操作に係る情報システムはない。</p>
	<p>閉じ込めの機能</p>	<p>[10.1-B1] 線量告示に基づき1.3 mSv/3月間を超えるおそれのある場所を管理区域として設定し、管理区域は、ウランを密封して取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生するおそれのない区域(第2種管理区域)とそうでない区域(第1種管理区域)とに区分する管理。</p> <p>第2加工棟の第1種管理区域の境界は、気密性が高く、耐腐食性を有する鉄骨鉄筋コンクリート造の建物とすることで閉じ込め機能を維持する設計。 第2加工棟の管理区域区分を図ハ-2-1-5-7に示す。</p>
	<p>火災等による損傷の防止</p>	<p>[11.1-F1] 消火設備については、消防法に基づき以下の消火設備 消火器及び消火設備 屋内消火栓を設置する設計。</p> <p>消火設備 消火器は、消防法施行令第十条、消防法施行規則第六条に基づき、防火対象物の各部分から歩行距離20m以下となるように配置する設計。転倒防止策を講じて配置する。</p>

表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

技術基準に基づく仕様	<p>火災等による損傷の防止</p> <p>○設備の員数 (消火設備 消火器)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ABC 粉末消火器 10 型 : 102 本 ・ABC 粉末消火器 50 型 : 17 本 ・BC 粉末消火器 : 19 本 ・金属火災用消火器 : 3 本 ・二酸化炭素消火器 : 1 本 ・乾燥砂 (消火用) : 2 個 <p>消火設備 消火器の配置を図リ-2-1-4-1~図リ-2-1-4-1-5に示す。</p> <p>消火設備 屋内消火栓は、消防法施行令第十一条に基づき、有効範囲を半径 25 m とし、第 2 加工棟全域を包含できるように設置する設計。</p> <p>消火設備 屋内消火栓の消火栓ポンプは、非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機に接続し、外部電源が喪失しても動作可能な設計。</p> <p>○設備の員数 (消火設備 屋内消火栓)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消火設備 屋内消火栓 : 1 式 <p>消火設備 屋内消火栓に接続する消火設備 屋外消火栓配管⁽⁷⁾の配置を図リ-2-1-5-1~図リ-2-1-5-2に示す。消火設備 屋外消火栓配管を図リ-2-1-5-1~図リ-2-1-5-2に示すように仮移設する。</p> <p>消火栓の系統図を図リ-2-1-13に示す。消火設備 屋内消火栓、消火設備 屋外消火栓配管、消火設備 屋内消火栓の消火栓ポンプは、次回以降の申請で適合性を確認する。</p> <p>また、消防法施行令第二十条に準拠して設置する可搬消防ポンプは、次回以降の申請で適合性を確認する。自動式の消火設備は、次回以降の申請で適合性を確認する。(別表ハ-2-1-10)。</p> <p>屋内消火栓による消火活動が円滑に行えるよう、建物外から各室へのアクセスルート及び屋内消火栓から各室へのアクセスルートを 2 つ以上確保する管理。第 2 加工棟の消火活動時のアクセスルートを図ハ-2-1-5-9に示す。</p> <p>[11.1-F2]</p> <p>消防法施行令第二十一条、消防法施行規則第二十三条に基づき、火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器)⁽³⁾ を有効に火災の発生を感知することができるように設け、火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機) を設置し、火災が発生した場合に警報を発する設計。</p> <p>火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器)、火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機) は、外部電源を喪失した場合であっても無警戒とならないようバッテリーを備えるとともに、非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機に接続する設計。</p> <p>警戒区域は、管理区域の別、工程の別等により消防法の規定以上に細分化し、火災信号の発報箇所を早期に限定できる設計。</p> <p>○設備の員数 (火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器))</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熱感知器 (スポット型) : 280 台 ・煙感知器 (スポット型) : 90 台 <p>○設備の員数 (火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機))</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受信機 (P 型受信機) : 1 台 <p>火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器)、火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機)、警戒区域の配置を図リ-2-1-3-1~図リ-2-1-3-5に示す。火災感知設備 自動火災報知設備の系統図を図リ-2-1-11に示す。</p>
------------	--

表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

<p>技術基準に基づく仕様</p>	<p>火災等による損傷の防止</p>	<p>[11.3-B1] ○火災の発生防止 第2加工棟は、建築基準法第二条第九号の二で定める耐火建築物（耐火構造）とし、耐火性の高い設計とすることにより、火災の発生を防止する設計。耐震補強等で追加する材料は鉄筋、コンクリート、鋼などの不燃性又は難燃性材料とする設計。 使用する材料を別表ハ-2-1-9に示す。</p> <p>[11.3-B2] ○火災の影響緩和 第2加工棟は建築基準法施行令第百十二条に基づく防火区画^[15]を火災区域として設定する設計。また、火災区域境界と同一の境界を持つ火災防護上の火災区画を設定する設計。 各火災区画の等価時間が火災区画の耐火時間を超えない設計。</p> <p>○防火シャッタの更新 既設防火シャッタ2箇所を危害防止機構^[16]付きの防火シャッタに更新する。 ・設置場所：第2加工棟2階11通り、A-B間及びC-D間 ・員数：2基 ・仕様：感知器連動型防火シャッタ（特定防火設備） スラット板厚 1.5 mm 以上 ・その他の機能：危害防止機構付き 位置、構造、厚さを別表ハ-2-1-7、図ハ-2-1-4-3、及び図ハ-2-1-4-7に示す。</p> <p>火災影響評価ガイドによる評価結果と、各防火区画の耐火時間 ○火災区画 2P-1の仕様 ・対象部材 区画境界壁、区画境界スラブ及び特定防火設備（防火扉） 区画境界壁（鉄筋コンクリート厚さ 100 mm 以上：2 時間） 区画境界スラブ（鉄筋コンクリート厚さ 100 mm 以上：2 時間） 特定防火設備（防火扉）（表面鉄板厚さ 0.5 mm 以上（扉両面）：1 時間）</p> <p>○火災区画 2P-2の仕様 ・対象部材 区画境界壁、区画境界スラブ及び特定防火設備（防火扉） 区画境界壁（鉄筋コンクリート厚さ 100 mm 以上：2 時間） 区画境界スラブ（鉄筋コンクリート厚さ 100 mm 以上：2 時間） 特定防火設備（防火扉）（表面鉄板厚さ 0.5 mm 以上（扉両面）：1 時間）</p> <p>○火災区画 2P-3の仕様 ・対象部材 区画境界壁、区画境界スラブ及び特定防火設備（防火扉） 区画境界壁（鉄筋コンクリート厚さ 100 mm 以上：2 時間） 区画境界スラブ（鉄筋コンクリート厚さ 100 mm 以上：2 時間） 特定防火設備（防火扉）（表面鉄板厚さ 0.5 mm 以上（扉両面）：1 時間）</p> <p>○火災区画 2P-4の仕様 ・対象部材 区画境界壁、区画境界スラブ及び特定防火設備（防火扉、防火シャッタ）</p>
-------------------	--------------------	--


表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

<p>技術基準に基づく仕様</p>	<p>火災等による損傷の防止</p>	<p>区画境界壁（鉄筋コンクリート厚さ 100 mm 以上：2 時間） 区画境界スラブ（鉄筋コンクリート厚さ 100 mm 以上：2 時間） 特定防火設備（防火扉）（表面鉄板厚さ 0.5 mm 以上（扉両面）：1 時間） 特定防火設備（防火シャッター）（スラット板厚さ 1.5 mm 以上：1 時間）</p> <p>○火災区画 2P-5 の仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象部材 区画境界壁、区画境界スラブ及び特定防火設備（防火扉） <p>区画境界壁（鉄筋コンクリート厚さ 100 mm 以上：2 時間） 区画境界スラブ（鉄筋コンクリート厚さ 100 mm 以上：2 時間） 特定防火設備（防火扉）（表面鉄板厚さ 0.5 mm 以上（扉両面）：1 時間）</p> <p>○火災区画 2P-6 の仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象部材 区画境界壁、区画境界スラブ及び特定防火設備（防火扉、防火シャッター） <p>区画境界壁（鉄筋コンクリート厚さ 100 mm 以上：2 時間） 区画境界スラブ（鉄筋コンクリート厚さ 100 mm 以上：2 時間） 特定防火設備（防火扉）（表面鉄板厚さ 0.5 mm 以上（扉両面）：1 時間） 特定防火設備（防火シャッター）（スラット板厚さ 1.5 mm 以上：1 時間）</p> <p>○火災区画 2P-7 の仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象部材 区画境界壁、区画境界スラブ及び特定防火設備（防火扉） <p>区画境界壁（鉄筋コンクリート厚さ 100 mm 以上：2 時間） 区画境界スラブ（鉄筋コンクリート厚さ 100 mm 以上：2 時間） 特定防火設備（防火扉）（表面鉄板厚さ 0.5 mm 以上（扉両面）：1 時間）</p> <p>○火災区画 2P-8 の仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象部材 区画境界壁、区画境界スラブ及び特定防火設備（防火扉） <p>区画境界壁（鉄筋コンクリート厚さ 100 mm 以上：2 時間） 区画境界スラブ（鉄筋コンクリート厚さ 100 mm 以上：2 時間） 特定防火設備（防火扉）（表面鉄板厚さ 0.5 mm 以上（扉両面）：1 時間）</p> <p>○火災区画 2P-9 の仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象部材 区画境界壁、区画境界スラブ及び特定防火設備（防火扉） <p>区画境界壁（鉄筋コンクリート厚さ 100 mm 以上：2 時間） 区画境界スラブ（鉄筋コンクリート厚さ 100 mm 以上：2 時間） 特定防火設備（防火扉）（表面鉄板厚さ 0.5 mm 以上（扉両面）：1 時間）</p> <p>第2加工棟の火災区画を図ハ-2-1-5-8に示す。</p>
-------------------	--------------------	--

表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

技術基準に基づく仕様	火災等による損傷の防止	<p>[11.3-B3] 火災区画間の延焼を防止するために、建築基準法施行令第百十二条第20項に基づき、電力用、計測用及び制御用ケーブルが貫通する壁には、耐熱シール材等の国土交通大臣の認定を受けたものを、配管が貫通する壁にはモルタルその他の不燃材料を施工する設計。 第2加工棟における貫通部を図ハ-2-1-1-45～図ハ-2-1-1-49に示す。</p> <p>[11.3-F2] 電気設備に関する技術基準を定める省令第十四条に基づき、分電盤に配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。 分電盤の配置図を図リ-2-1-1-1～図リ-2-1-1-1に、配線用遮断器の結線図を図リ-2-1-7に示す。</p>
	加工施設内における溢水による損傷の防止	<p>[12.1-B2] 溢水防護区画を設定し、第2加工棟の第1種管理区域から外部へウランを含む溢水の流出及び外部から第1種管理区域に溢水の流入を防止する設計。 第1種管理区域の境界部分の扉には、密閉構造の扉又は没水水位より高い堰、閉止板を設置し、第2加工棟第2廃棄物処理室には、溢水を受ける地下貯槽ピット及び流入経路を設けることにより、外部への溢水の流出を防止する設計。 溢水防護区画内の扉は密閉構造ではない扉とするとともに、堰の高さを制限することにより、溢水が流出入する構造とする設計。 建物の上階から下階への配管貫通部にはシールを施す設計。 なお、配管貫通部へ施すシールの適合性確認については、次回以降の申請で当該配管に係る廃液処理設備の適合性確認に併せて行う（別表ハ-2-1-10）。</p> <p>[12.1-F4] 溢水の発生を検知する緊急設備 漏水検知器を溢水防護区画内の溢水源の近傍又は溢水経路に設置し、溢水の拡大を防止する設計。 緊急設備 送水ポンプ自動停止装置により、震度5弱相当の地震時には、第2加工棟の設備・機器への給水ポンプを自動停止させる設計。 なお、緊急設備 漏水検知器、緊急設備 送水ポンプ自動停止装置は、次回以降の申請で適合性を確認する（別表ハ-2-1-10）。</p>
	安全避難通路等	<p>[13.1-F1] 第2加工棟には、容易に識別できる緊急設備 避難通路を設置する設計。 緊急設備 避難通路には避難用の照明として、建築基準法施行令第百二十六条の四に基づき照明装置の設置を通常要する部分には緊急設備 非常用照明^③を、消防法施行令第二十六条に基づき防火対象物には緊急設備 誘導灯^③を設置する設計。 緊急設備 非常用照明及び緊急設備 誘導灯には、停電時に備えてバッテリーを内蔵するとともに、非常用電源設備 No.1 非常用発電機^⑥、非常用電源設備 No.2 非常用発電機^⑥に接続し、外部電源が喪失しても動作可能な設計。</p> <p>○設備の員数（緊急設備）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用照明：94 台 ・誘導灯：74 台 <p>緊急設備 避難通路、緊急設備 非常用照明及び緊急設備 誘導灯の配置を図リ-2-1-1-1～図リ-2-1-1-5に示す。</p> <p>[13.1-F2] 加工施設には、非常用照明、誘導灯とは別に、設計基準事故が発生した場合の現場操作が可能となるように、専用電源を備えた緊急設備 可搬型照明を設置する設計。なお、緊急設備 可搬型照明は、次回以降の申請で適合性を確認する（別表ハ-2-1-10）。</p>

表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

技術基準に基づく仕様	安全機能を有する施設	<p>[14.1-B1] [14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 なお、消火設備 屋外消火栓配管は、次回以降の申請で適合性を確認する（別表ハ-2-1-10）。</p> <p>[14.2-B1] [14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。 なお、消火設備 屋外消火栓配管は、次回以降の申請で適合性を確認する（別表ハ-2-1-10）。</p>
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	<p>[18.1-F3] 消防法施行令第二十一条、消防法施行規則第二十三条に基づき、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）^⑤を有効に火災の発生を感知することができるように設け、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）を設置し、火災が発生した場合に警報を発する設計。 火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）の配置を図リ-2-1-3-1～図リ-2-1-3-5に示す。</p>
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
核燃料物質等による汚染の防止	<p>[21.1-B1] 第2加工棟の第1種管理区域の床及び壁であって、人が触れるおそれのある部分（床面からの高さ2mまで）は、ウランが浸透しにくく、除染が容易で腐食しにくい材料で仕上げる設計。 ○塗装の仕様 ・床材 「消防法施行令の一部改正に伴う運用について(通知) (昭和54年消防予184号)」において、不燃性又は難燃性を有するものとして取り扱う旨示されている酸素指数26以上の合成樹脂塗料 ・壁材 基材（壁の材料）と塗料の組み合わせで国土交通大臣の防火材料認定を受けた塗料</p>	
遮蔽	<p>[22.1-B1] 加工事業変更許可申請書（平成30年3月28日付け原規規発第1803284号）のとおり、貯蔵施設には最大貯蔵能力の濃縮ウラン、再生濃縮ウラン等が、保管廃棄施設には最大保管廃棄能力の放射性固体廃棄物が存在するものとして、直接線及びスカイシャイン線の線量を評価し、敷地境界における線量が年間1mSvより十分に低減できるような建物の壁厚さ等とする設計。</p> <p><既設部分> ○第2加工棟の遮蔽機能⁽¹²⁾ ・壁厚さ 図ハ-2-1-5-1に示した壁及び床厚さ、別表ト-4-1-4参照 ・コンクリートの気乾単位容積質量 以上</p> <p><改造部分> ○1階12通りC-D間の開口部を鉄筋コンクリートで閉止する。</p> <p>別表ハ-2-1-1、図ハ-2-1-3-3</p>	

表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

技術基準に基づく仕様	遮蔽	[22.2-B1] 壁、屋根により外部放射線を低減する設計。
	換気設備	—
	非常用電源設備	[24.2-F1] 緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）は、バッテリーを内蔵する設計。 火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））は、それぞれ火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））のバッテリーから給電する設計。 [24.2-F2] 緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）は、非常用電源設備 No.1 非常用発電機 ⁽⁸⁾ 、非常用電源設備 No.2 非常用発電機 ⁽⁵⁾ に接続し、外部電源が喪失しても動作可能な設計。
通信連絡設備	[25.1-F1] 所内の通信連絡のため、第2加工棟に多様性を備えた所内通信連絡設備として、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ）） ⁽³⁾ 、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（固定電話機）を設置する設計。 通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））には、マイクが付属する設計。 通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（固定電話機）の配置を図リ-2-1-2-1～図リ-2-1-2-5に示す。 所内全体の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備）の系統図を図リ-2-1-9に示す。所内全体の放送性能は、次回以降の申請で適合性を確認する（別表ハ-2-1-10）。 ○設備の員数（通信連絡設備） ・所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））：66 台 ・所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））：1 台 ・所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））：15 台 ・所内通信連絡設備（固定電話機）：23 台 通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（固定電話機）は、通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機） ⁽⁹⁾ に接続する設計。 通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））には、所内携帯電話機（PHS）が付属する設計。 通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（固定電話機）の系統図を図リ-2-1-10に示す。通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）は、次回以降の申請で適合性を確認する（別表ハ-2-1-10）。 [25.2-F1] 加工施設内には、外部への通信連絡のための多様性を確保した通信連絡設備 所外通信連絡設備を設置する設計。 なお、通信連絡設備 所外通信連絡設備は、次回以降の申請で適合性を確認する（別表ハ-2-1-10）。	

表ハ-2-1 第2加工棟 仕様

<p>その他許可で求める仕様</p>	<p>[99-B5] 第2加工棟は、更なる安全性余裕を確保し、放射線被ばくのおそれを低減するため、Sクラスに求められる程度の静的地震力（1 G 程度）に対して、建物の過度の変形・損傷を防止し、終局に至らない設計。</p> <p>[99-B4] 第2加工棟の3階A通り及びD通りの9-11通り間の壁は、F3 竜巻飛来物であるプレハブの水平貫通限界厚さを上回る外壁厚さを確保する設計。</p> <p>[99-B1] 積雪及び降下火砕物の除去を行う作業員が屋根に上るために第2加工棟の全ての屋根にアクセス可能とする設計。 全ての屋根へのアクセスルートを、図ハ-2-1-1-32～図ハ-2-1-1-35に示す。</p>
<p>添付図</p>	<p>図ハ-1-1～図ハ-1-5、図ハ-1-1-1～図ハ-2-1-5-9、図リ-2-1-1-1～図リ-2-1-5-2、図リ-2-1-7、図リ-2-1-9～図リ-2-1-11、図リ-2-1-13</p>

- (1) 具体的には、建築基準法施行令第88条に規定する標準せん断力係数 C_0 を0.2として、地震地域係数 Z (大阪府の場合1.0)、建物・構築物の振動特性に応じて地震層せん断力の高さ方向の分布を表す A_i 、建物・構築物の振動特性と地震の種類を考慮して算出する R_t から求めた地震層せん断力係数 C_i に、当該建物・構築物の部分が支える重量を乗じ、さらに耐震重要度に応じた割り増し係数1.5を乗じた静的地震力を算定し、常時作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。
- (2) 必要保有水平耐力は、標準せん断力係数 C_0 を1.0として、建物の減衰性及び変形能力による構造特性係数 D_s と、剛性率・偏心率に応じて定める形状特性係数 F_{es} を乗じて求める必要保有水平耐力 Q_{un} に、耐震重要度分類に応じた割り増し係数を乗じた値とする。
- (3) 緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器) のうち室内天井ボードに設置している一部の設備の付け替え工事にあたっては、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器) の第2加工棟の壁、柱、はり等への設置を先に行なって安全機能の確認を行い、室内天井ボードに設置の設備の撤去を行うことにより安全機能を維持する。
- (4) 第2加工棟の竜巻対策として、留め具、枠、扉の一式を竜巻対策扉に改造するため、加工事業変更許可申請書に記載していた「留め具の補強」だけを実施する扉はない。また、不要な窓、扉の撤去及び閉止は鉄筋コンクリート壁設置により行い、防護閉止板を設置するケースはない。
- (5) 消防法に定める指定数量の10倍を超える危険物の屋内貯蔵所ではないため、消防法からの避雷針設置の適用は受けない。
- (6) 熊取事業所は寒冷地には立地しておらず大阪府による凍結深度は設定されていない。埋設の場合は公共建築工事標準仕様書に従い、地中埋設深さを車両道路では管の上端より600 mm以上、それ以外は300 mm以上とし、屋外の地上露出部では断熱材を設置する。本申請に係る建物工事を実施するに当たって、消火設備 屋外消火栓配管が干渉することから、本消火栓配管を一時的に取り外し仮移設する。仮移設する配管を埋設する場合は公共建築工事標準仕様書に従って埋設し、屋外の地上露出部には断熱材を設置する。
- (7) 本申請に係る工事による消火設備 屋外消火栓配管の仮移設について、仮移設工事中においても消火器の設置、可搬消防ポンプを近傍に備えることにより、消火設備の機能を維持する。本消火栓配管は、次回以降の申請で、仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性を確認する。
- (8) 非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機は、次回以降の申請で適合性を確認するが、これらに接続する設備・機器の安全機能の確認は、既存の非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続して行う。非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機の適合性確認までの間は、既存の非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続し、安全機能を維持する。
- (9) 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (電話交換機) は、次回以降の申請で適合性を確認するが、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (固定電話機) の安全機能の確認は、既存の通信連絡設備 所内通信連絡設備 (電話交換機) に接続して行う。また、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (電話交換機) の適合性確認までの間は、既存の通信連絡設備 所内通信連絡設備 (電話交換機) に接続し、安全機能を維持する。通信連絡設備 所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (固定電話機) の系統図を図リ-2-1-10に示す。
- (10) 本加工施設の敷地は標高約48 mにあり、基準津波の最大遡上高さ6 mと比べて十分高く、遡上波は到達しないことを確認している。

- (11) 「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」に基づいて本加工施設への航空機落下確率を評価し、航空機落下確率の総和が 10^{-7} （回／施設・年）を超えないことから、想定する外部事象として航空機の墜落を想定する必要がないことを加工事業変更許可申請書に示すとおり確認している。
- (12) 第2加工棟建物、付属設備にインターロックを有する設備がないため、電磁的障害の影響を受けるおそれはない。
- (13) 第2加工棟と町道の位置関係を示したものを図ハ-2-1-5-6に示す。第2加工棟は敷地南側の町道での交通事故の影響を受けるおそれを否定できないが、加工事業変更許可申請書に示すとおり、建物はF3竜巻の飛来物（路線バス）に耐える構造とすることから、竜巻対策の設計でカバーできる。
- (14) 第2加工棟建物は、鉄筋鉄骨コンクリート造の建物であり生物学的事象の影響を受けるおそれはない。第2加工棟には換気設備があるが、換気設備の給気口にはフィルタを設けることから、内部の付属設備が影響を受けるおそれはない。
- (15) 第2加工棟の防火区画の境界の一部については、建築基準法施行令第百十二条の防火区画の免除を受けているが、防火板等を設置する。
- (16) 平成17年改正建築基準法（現同法施行令第百十二条第19項第1号ロ）により、「閉鎖又は作動するに際して周囲の人の安全を確保する」機能が要求されているため、危害防止機構付きの防火シャッターに更新する。

別表ハ-2-1-1 第2加工棟の改造の仕様（外壁の補強）

改造項目	位置・部位		使用材料	対応図
外壁の補強 (外壁の増し打ち)	西側外壁 (耐震)	基礎部		図ハ-2-1-1-1-8～ 図ハ-2-1-1-1-15、 図ハ-2-1-3-1、 図ハ-2-1-3-2 (工事概要図、耐震壁配筋 図)
		壁部		
	北側外壁 (外部爆発)	壁部		図ハ-2-1-1-24～ 図ハ-2-1-1-31、 図ハ-2-1-3-15 (工事概要図、北側壁増し 打ち)
	南側外壁 (外部爆発)	壁部		図ハ-2-1-1-24～ 図ハ-2-1-1-31、 図ハ-2-1-3-16 (工事概要図、南側壁増し 打ち1)
	南側外壁(電気ケー ブルボックス部) (外部爆発)	壁部		図ハ-2-1-1-24～ 図ハ-2-1-1-31、 図ハ-2-1-3-17 (工事概要図、南側壁増し 打ち2)
外壁の補強 (外壁の増設)	東側外壁 (遮蔽)	壁部	図ハ-2-1-1-36～ 図ハ-2-1-1-44、 図ハ-2-1-3-3 (工事概要図、12通り閉止 遮蔽壁)	

別表ハ-2-1-2 (1/3)

第2加工棟の改造の仕様 (外部扉の改造)

改造項目	部位	断面 (単位 : mm) 使用材料	員数	対応図	
外部扉の改造	鋼製の外部扉-第2加工棟入口扉 扉番号 : 1-1	[断面図]	12	図ハ-2-1-4-1 図ハ-2-1-4-6 図ハ-2-1-4-9 図ハ-2-1-4-12 (建具配置図、建具表、姿図、詳細図)	
	鋼製の外部扉-出荷ヤード入口扉 扉番号 : 1-2		14	図ハ-2-1-4-1 図ハ-2-1-4-6 図ハ-2-1-4-9 図ハ-2-1-4-13 (建具配置図、建具表、姿図、詳細図)	
	鋼製の外部扉-第2-1ペレット室北側扉、第2-2ペレット室南側扉 扉番号 : 1-11、1-4		7×2	図ハ-2-1-4-1 図ハ-2-1-4-6 図ハ-2-1-4-9 図ハ-2-1-4-14 (建具配置図、建具表、姿図、詳細図)	
	1階		鋼製の外部扉-第2粉末受入室西側扉 扉番号 : 1-7	13	図ハ-2-1-4-1 図ハ-2-1-4-6 図ハ-2-1-4-9 図ハ-2-1-4-15 (建具配置図、建具表、姿図、詳細図)
				1	
				2	
	1階		鋼製の外部扉-被覆管受入室西側扉 扉番号 : 1-8	6	図ハ-2-1-4-1 図ハ-2-1-4-6 図ハ-2-1-4-9 図ハ-2-1-4-16 (建具配置図、建具表、姿図、詳細図)
1					
2					
1階	鋼製の外部扉-第2粉末受入室西側扉 扉番号 : 1-9	13	図ハ-2-1-4-1 図ハ-2-1-4-6 図ハ-2-1-4-9 図ハ-2-1-4-15 (建具配置図、建具表、姿図、詳細図)		
		1			
		2			
2階・3階	鋼製の外部扉-第2梱包室北側扉、第2部品室北側扉、3階通路北側扉 扉番号 : 2-1、2-2、3-1	[断面図]	7×3	図ハ-2-1-4-3 図ハ-2-1-4-4 図ハ-2-1-4-7 図ハ-2-1-4-8 図ハ-2-1-4-10 図ハ-2-1-4-17 (建具配置図、建具表、姿図、詳細図)	

別表ハ-2-1-2 (2/3)

第2加工棟の改造の仕様 (外部扉改造)

改造項目	部位	断面 (単位 : mm) 使用材料	員数	対応図	
外部扉の改造	鋼製の外部扉-第2-2 燃料棒加工室西側扉、第 2-1燃料棒加工室西側 扉、第2フィルタ室西側 扉 扉番号 : 2-3、2-4、3-3、 3-4		14×4	図ハ-2-1-4-3	
			2×4	図ハ-2-1-4-4	
			4×4	図ハ-2-1-4-7	
			2×4	図ハ-2-1-4-8	
	鋼製の外部扉-第2-1 燃料棒検査室南側扉、第 2-1組立室南側扉 扉番号 : 2-5、2-6		7×2	図ハ-2-1-4-10	
			7×2	図ハ-2-1-4-18 (建具配置図、建具表、姿 図、詳細図)	
	2 ・ 3 階		鋼製の外部扉-ダクトス ペース扉 (2階)、ダクト スペース扉 (3階)、EPS 扉 (1階、2階、3階) 扉番号 : 1-ク、2-ヤ、2-オ、 2-ノ、3-ラ、3-ナ、3-ネ	6×7	図ハ-2-1-4-17 (建具配置図、建具表、姿 図、詳細図)
					図ハ-2-1-4-3 図ハ-2-1-4-7 図ハ-2-1-4-10 図ハ-2-1-4-17 (建具配置図、建具表、姿 図、詳細図)
	鋼製の外部扉-第2機械 室北側扉 扉番号 : 3-2		8	図ハ-2-1-4-1 図ハ-2-1-4-3	
			2	図ハ-2-1-4-4	
			6	図ハ-2-1-4-6 図ハ-2-1-4-7 図ハ-2-1-4-8 図ハ-2-1-4-11 図ハ-2-1-4-24 (建具配置図、建具表、姿 図、詳細図)	
	鋼製の外部扉-第2開発 室南側扉 扉番号 : 3-5		8	図ハ-2-1-4-2 図ハ-2-1-4-8	
			2	図ハ-2-1-4-11 図ハ-2-1-4-19 (建具配置図、建具表、姿 図、詳細図)	
	鋼製の外部扉-第2放射 線管理室南側扉 扉番号 : 3-6		14	図ハ-2-1-4-4 図ハ-2-1-4-8 図ハ-2-1-4-10 図ハ-2-1-4-20 (建具配置図、建具表、姿 図、詳細図)	
			14	図ハ-2-1-4-4 図ハ-2-1-4-8 図ハ-2-1-4-10 図ハ-2-1-4-21 (建具配置図、建具表、姿 図、詳細図)	
4 階	鋼製の外部扉-第2排風 機室西側扉 扉番号 : 4-1		7	図ハ-2-1-4-4 図ハ-2-1-4-8 図ハ-2-1-4-10 図ハ-2-1-4-21 (建具配置図、建具表、姿 図、詳細図)	
			16	図ハ-2-1-4-5 図ハ-2-1-4-8 図ハ-2-1-4-10 図ハ-2-1-4-22 (建具配置図、建具表、姿 図、詳細図)	

別表ハ-2-1-2 (3/3) 第2加工棟の改造の仕様 (外部扉改造)

改造項目	部位	断面 (単位: mm) 使用材料	員数	対応図
外部扉の改造	4階 鋼製の外部扉-第2機械室東側扉 扉番号: 4-2		14	図ハ-2-1-4-5 図ハ-2-1-4-8 図ハ-2-1-4-10 図ハ-2-1-4-23 (建具配置図、建具表、姿図、詳細図)
	鋼製の外部扉-第2機械室南側扉 扉番号: 4-a			図ハ-2-1-4-5 図ハ-2-1-4-8 図ハ-2-1-4-11 図ハ-2-1-4-17 (建具配置図、建具表、姿図、詳細図)

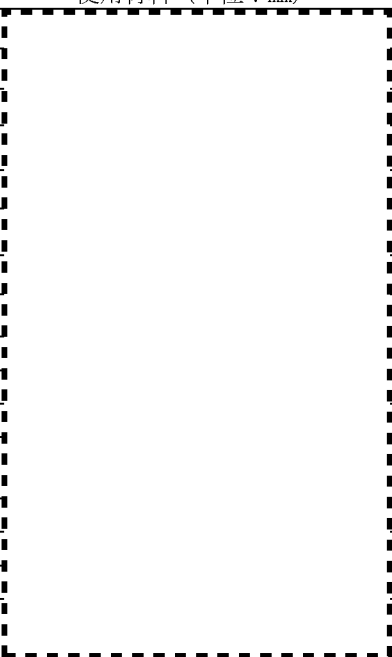
別表ハ-2-1-3 第2加工棟の改造の仕様 (コンクリート充填扉の新設)

改造項目	部位	断面等 (単位: mm)	員数	対応図
コンクリート充填扉の新設	第2加工棟 西側屋外 第2粉末受入室西側外部扉、被覆管受入室西側外部扉前		1	図ハ-2-1-1-16 図ハ-2-1-1-23 図ハ-2-1-3-11 図ハ-2-1-3-12 (工事概要図、コンクリート充填扉1、コンクリート充填扉2)

別表ハ-2-1-4 第2加工棟の改造の仕様（防護壁の新設）

改造項目	位置・部位	使用材料	対応図
防護壁の新設	第2-1ペレット室南側外部扉屋外側	基礎部	図ハ-2-1-1-16 図ハ-2-1-1-21 図ハ-2-1-3-4 (工事概要図、南側防護壁) 図ハ-2-1-1-16 図ハ-2-1-1-22 図ハ-2-1-3-5 (工事概要図、北側防護壁) 図ハ-2-1-1-16 図ハ-2-1-1-23 図ハ-2-1-3-13 (工事概要図、11通り袖壁)
		壁部	
	第2-2ペレット室北側外部扉屋外側	基礎部	
		壁部	
	第2加工棟入口扉屋外側	袖壁	

別表ハ-2-1-5 第2加工棟の改造の仕様（防護柵の新設）

改造項目	部位	使用材料 (単位: mm)	員数	対応図
防護柵の新設	第2-1燃料棒検査室南側扉 (防護柵No.1)		1	図ハ-2-1-1-18、 図ハ-2-1-1-21、 図ハ-2-1-3-7 (工事概要図、防護柵 No.1)
	第2-1組立室南側扉 (防護柵No.2)		1	図ハ-2-1-1-18、 図ハ-2-1-1-21、 図ハ-2-1-3-8 (工事概要図、防護柵 No.2)
	第2-2燃料棒加工室西側扉 (防護柵No.3)		1	図ハ-2-1-1-18、 図ハ-2-1-1-23、 図ハ-2-1-3-9 (工事概要図、防護柵 No.3)
	第2-1燃料棒加工室西側扉 (防護柵No.4)		1	図ハ-2-1-1-18、 図ハ-2-1-1-23、 図ハ-2-1-3-10 (工事概要図、防護柵 No.4)

別表ハ-2-1-6 第2加工棟の改造の仕様（扉、ガラリ撤去及び閉止）

改造項目	部位	使用材料	対応図
扉、ガラリの撤去及び閉止	閉止部① 第3開発室東側扉		図ハ-2-1-1-16、 図ハ-2-1-3-14 (工事概要図、11通りコンクリート閉止)
	閉止部② 第2-1組立室 ガラリ		図ハ-2-1-1-21、 図ハ-2-1-3-18 (工事概要図、ガラリ閉止)

別表ハ-2-1-7 第2加工棟の改造の仕様（防火区画の改造）

改造項目	部位	使用材料	員数	対応図
防火シャッタの更新	2階11通りA-B間及びC-D間		2	図ハ-2-1-1-47、 図ハ-2-1-4-3 (工事概要図、配置図)


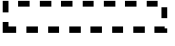

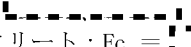

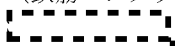


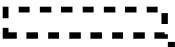

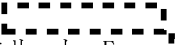




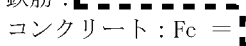

別表ハ-2-1-8 (1/4) 第2加工棟の改造の仕様（堰等の新設及び改造）

改造項目	位置	仕様 (単位: mm)	員数	対応図
堰の新設	溢水対策1 通路 (1階)		1	図ハ-2-1-1-53 図ハ-2-1-3-20 (工事概要図、溢水対策)
	溢水対策3 第2-1ペレット室 (1階)		1	図ハ-2-1-1-53 図ハ-2-1-3-22 (工事概要図、溢水対策)
	溢水対策4 第2-2ペレット室 (1階)		1	図ハ-2-1-1-53 図ハ-2-1-3-23 (工事概要図、溢水対策)
	溢水対策6 第2-1ペレット室 外部扉 (1階) 溢水対策7 第2-2ペレット室 外部扉 (1階)		2	図ハ-2-1-1-53 図ハ-2-1-3-26 (工事概要図、溢水対策)

改造項目	位置	仕様(単位:mm)	員数	対応図
堰の新設	溢水対策8 第2部品室(2階)		1	図ハ-2-1-1-55 図ハ-2-1-3-27 (工事概要図、溢水対策)
	溢水対策9 第2-2燃料棒加工 室(2階)		1	図ハ-2-1-1-55 図ハ-2-1-3-28 (工事概要図、溢水対策)
	溢水対策10 第2-1燃料棒加工 室(2階)		1	図ハ-2-1-1-55 図ハ-2-1-3-29 (工事概要図、溢水対策)
	溢水対策11 第2-1燃料棒加工 室前ダクトスペース (2階)		1	図ハ-2-1-1-55 図ハ-2-1-3-30 (工事概要図、溢水対策)
	溢水対策12 第2-1組立室 (2階) 溢水対策13 第2梱包室(2階)		2	図ハ-2-1-1-55 図ハ-2-1-3-31 (工事概要図、溢水対策)
	溢水対策20 第2放射線管理室 (3階)		1	図ハ-2-1-1-56 図ハ-2-1-3-38 (工事概要図、溢水対策)

改造項目	位置	仕様(単位:mm)	員数	対応図
堰の新設	溢水対策2 1 廃液処理室ダクトスペース(3階)		1	図ハ-2-1-1-5 6 図ハ-2-1-3-3 9 (工事概要図、溢水対策)
	溢水対策2 2 第2開発室(3階)		1	図ハ-2-1-1-5 6 図ハ-2-1-3-4 0 図ハ-2-1-3-4 1 (工事概要図、溢水対策)
	溢水対策2 4 第2放射線管理室(3階)		1	図ハ-2-1-1-5 6 図ハ-2-1-3-4 3 (工事概要図、溢水対策)
	溢水対策2 1 廃液処理室ダクトスペース(3階)		1	図ハ-2-1-1-5 6 図ハ-2-1-3-3 9 (工事概要図、溢水対策)
	溢水対策2 2 第2開発室(3階)		1	図ハ-2-1-1-5 6 図ハ-2-1-3-4 0 図ハ-2-1-3-4 1 (工事概要図、溢水対策)
	溢水対策2 4 第2放射線管理室(3階)		1	図ハ-2-1-1-5 6 図ハ-2-1-3-4 3 (工事概要図、溢水対策)
	溢水対策2 5 第2フィルタ室(3階)		1	図ハ-2-1-1-5 6 図ハ-2-1-3-4 4 (工事概要図、溢水対策)

改造項目	位置	仕様(単位:mm)	員数	対応図
堰の新設	溢水対策28 第2排風機室ダクト スペース(4階)		1	図ハ-2-1-1-57 図ハ-2-1-3-47 (工事概要図、溢水対策)
グレーチ ングの新 設	溢水対策2 通路(1階)		2	図ハ-2-1-1-53 図ハ-2-1-3-21 (工事概要図、溢水対策)
	溢水対策5 第2廃棄物処理室入 口(1階)		3	図ハ-2-1-1-53 図ハ-2-1-3-24 図ハ-2-1-3-25 (工事概要図、溢水対策)
扉の改造	溢水対策14 第2梱包室 扉2-1(2階) 溢水対策15 第2-1梱包室 扉2-6(2階) 溢水対策16 第2部品室 扉2-2(2階) 溢水対策17 第2-1燃料棒検査 室扉2-5(2階) 溢水対策18 第2-2燃料棒加工 室扉2-3(2階) 溢水対策19 第2-1燃料棒加工 室扉2-4(2階) 溢水対策23 第2分析室 扉3-j(3階) 溢水対策24 第2分析開発室 扉3-5(3階) 溢水対策26 第2機械室 扉3-2(3階) 溢水対策27 廊下 扉3-1(3階) 溢水対策29 第2排風機室 扉4-1(3階) 溢水対策30 第2排風機室 扉4-2(4階) 溢水対策31 第2排風機室 扉4-a(4階)		13	図ハ-2-1-1-55 図ハ-2-1-1-56 図ハ-2-1-1-57 図ハ-2-1-3-32 図ハ-2-1-3-33 図ハ-2-1-3-34 図ハ-2-1-3-35 図ハ-2-1-3-36 図ハ-2-1-3-37 図ハ-2-1-3-42 図ハ-2-1-3-43 図ハ-2-1-3-44 図ハ-2-1-3-45 図ハ-2-1-3-46 図ハ-2-1-3-48 図ハ-2-1-3-49 図ハ-2-1-3-50 (工事概要図、溢水対策)

<p>建物</p>	<p>基礎：直接基礎（べた基礎） 地上部：鉄骨鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造（9-12 通り間、A-D 間屋根） 床：鉄筋コンクリート造 壁：鉄筋コンクリート造、せっこうボード間仕切壁 屋根：鉄筋コンクリート造、一部合成スラブ（9-12 通り間、A-D 間屋根）</p>
<p>主要な構造材等 （既設材料）</p>	<p>①基礎・基礎ばり コンクリート：Fc =  N/mm² 鉄筋：</p> <p>②柱、大ばり（鉄骨鉄筋コンクリート造部分） 鉄骨： 鉄筋： コンクリート：Fc =  N/mm²</p> <p>③小ばり（鉄筋コンクリート部分） 鉄筋： コンクリート：Fc =  N/mm²</p> <p>④大ばり・小ばり（合成スラブ屋根部分） </p> <p>⑤床 鉄筋： コンクリート：Fc =  N/mm²</p> <p>⑥鉄筋コンクリート壁 鉄筋： コンクリート：Fc =  N/mm²</p> <p>⑦せっこうボード壁 LGS 下地・せっこうボード貼り</p> <p>⑧屋根（鉄筋コンクリート屋根スラブ） 鉄筋： コンクリート：Fc =  N/mm²</p> <p>⑨屋根（合成スラブ） デッキプレート： 鉄筋： コンクリート：Fc =  N/mm²</p>

別表ハ－２－１－１０ 第２加工棟 仕様（次回以降の申請により適合性を確認する範囲）

項目	技術基準に基づく仕様	適合性を確認するための施設
火災等による損傷の防止	[11.1-F1] 消防法に基づき屋内消火栓を設置する設計。屋内消火栓の消火栓ポンプは、非常用電源設備で動作可能とする設計。	消火設備 屋内消火栓、消火設備 屋外消火栓配管、消火設備 屋内消火栓の消火栓ポンプ
	[11.1-F1] 消防法施行令に準拠して可搬消防ポンプを設置する設計。	消火設備 可搬消防ポンプ
	[11.1-F1] 消火活動のためのアクセスルートに面した、開口部を有する大型の制御盤には、自動式又は遠隔操作式の消火設備を設置する設計。	自動式の消火設備
内部溢水による損傷の防止	[12.1-B2] 建物の上階から下階への配管貫通部をシールし、溢水の拡大を防止する設計。	第２加工棟、廃液処理設備
	[12.1-F4] 溢水の発生を検知する漏水検知器を溢水防護区画内の溢水源の近傍又は溢水経路に設置し、溢水の拡大を防止する設計。	緊急設備 漏水検知器
	[12.1-F4] 震度５弱相当の地震時には、第２加工棟の設備・機器への給水ポンプを自動停止させる設計。	緊急設備 送水ポンプ自動停止装置
安全避難通路等	[13.1-F2] 加工施設内に専用電源を備えた緊急設備 可搬型照明を設置する設計。	緊急設備 可搬型照明
安全機能を有する施設	[14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。	消火設備 屋外消火栓配管
	[14.2-F1] 当該施設の安全機能を確保するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。	消火設備 屋外消火栓配管
非常用電源設備	[24.2-F2] 非常用電源設備に接続し、外部電源が喪失しても動作可能な設計。	消火設備 屋内消火栓の消火栓ポンプ
通信連絡設備	[25.1-F1] 加工施設内に所内通信連絡設備を備える設計。	通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）
	[25.1-F1] 加工施設内に所内通信連絡設備を備える設計。	通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備）
	[25.2-F1] 加工施設内に外部への通信連絡設備を備える設計。	通信連絡設備 所外通信連絡設備

別表ハ-2-1-1 1 想定する火災源、爆発源からの離隔距離（第2加工棟）

＜火災＞				
区分	火災源	危険距離（火災源） ＜設計確認値＞(m)	離隔距離 (m)	備考
森林火災	敷地内竹林	6.2	55	竹林の管理を行う。
	隣接B事業所雑木林	19.9	23	—
近隣の危険 物施設	石油コンビナート関西空 港地区	841	9100	—
	A事業所-1	2.0	213	—
	A事業所-2	5.5	215	—
	A事業所-3	2.3	218	—
	A事業所-4	3.9	221	—
	A事業所-5	0.8	121	—
	A事業所-6	3.6	175	—
	A事業所-7	7.9	179	—
	A事業所-8	3.1	336	—
	B事業所	11	111	—
	C事業所	17	214	—
	D事業所	12	362	—
	E事業所	8.4	549	—
敷地外危険 物運搬	敷地南側町道	12.4	13	—
敷地内危険 物施設	危険物貯蔵棟	2.4	42	—
	重油タンク(1)	1.3	42	—
	重油タンク(2)	1.3	14	—
	重油タンク(3)	1.3	99	—
	危険物少量保管所(1)	2.5	59	—
	危険物少量保管所(2)	1.0	76	—
	危険物少量保管所(3)	0.2	36	—
敷地内危険 物運搬	燃料輸送車両	0.8	2	運搬経路を管理する。
＜爆発＞				
区分	爆発源	危険限界距離（爆発源） ＜設計確認値＞(m)	離隔距離 (m)	備考
敷地外高圧 ガス運搬	敷地南側町道	58	13	第2加工棟南側（1階～ 3階）を10cm以上増し 打ちする。
敷地内高圧 ガス施設	ボンベ置場(1)	32	85	ボンベ置場(1)移設位置 確定後の評価
	ボンベ置場(2)	9	30	—
	ボンベ置場(3)	9	105	—
	第1高圧ガス貯蔵施設	26	75	第1高圧ガス貯蔵施設移 設位置確定後の評価
敷地内高圧 ガス運搬	第1高圧ガス貯蔵施設へ 運搬する液化アンモニア	26	75	第1高圧ガス貯蔵施設移 設位置確定後の評価
	ボンベ置場(1)へ運搬す るプロパンガス	19	85	ボンベ置場(1)移設位置 確定後の評価
	ボンベ置場(2)へ運搬す る水素ガス	9	25	—
	ボンベ置場(3)へ運搬す る水素ガス	9	105	—

4. 添付図一覧表

番号	名称
図ハ-1-1	第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（1階）
図ハ-1-2	第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（中2階）
図ハ-1-3	第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（2階）
図ハ-1-4	第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（3階）
図ハ-1-5	第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（4階）
図ハ-1-6	第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（1階床）
図ハ-1-7	第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（中2階床）
図ハ-1-8	第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（2階床）
図ハ-1-9	第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（3階床）
図ハ-1-10	第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（4階床、屋根）
図ハ-1-11	第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（第2排風機室屋根）
図ハ-1-1-1	敷地内における主要な加工施設の位置
図ハ-2-1-1-1	第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 配置図（1階）（既設・変更なし）
図ハ-2-1-1-2	第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 配置図（中2階）（既設・変更なし）
図ハ-2-1-1-3	第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 配置図（2階）（既設・変更なし）
図ハ-2-1-1-4	第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 配置図（3階）（既設・変更なし）
図ハ-2-1-1-5	第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 配置図（4階）（既設・変更なし）
図ハ-2-1-1-6	第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁（床）配置図（断面図）（既設・変更なし）
図ハ-2-1-1-7	第2加工棟 工事概要図（地盤改良範囲図）安全機能を有する施設の地盤
図ハ-2-1-1-8	第2加工棟 工事概要図（1階）地震による損傷の防止
図ハ-2-1-1-9	第2加工棟 工事概要図（中2階）地震による損傷の防止
図ハ-2-1-1-10	第2加工棟 工事概要図（2階）地震による損傷の防止
図ハ-2-1-1-11	第2加工棟 工事概要図（3階）地震による損傷の防止
図ハ-2-1-1-12	第2加工棟 工事概要図（4階）地震による損傷の防止
図ハ-2-1-1-13	第2加工棟 工事概要図（A通り軸組図）地震による損傷の防止
図ハ-2-1-1-14	第2加工棟 工事概要図（D通り軸組図）地震による損傷の防止
図ハ-2-1-1-15	第2加工棟 工事概要図（1通り・12通り軸組図）地震による損傷の防止
図ハ-2-1-1-16	第2加工棟 工事概要図（1階）外部からの衝撃（竜巻）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-17	第2加工棟 工事概要図（中2階）外部からの衝撃（竜巻）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-18	第2加工棟 工事概要図（2階）外部からの衝撃（竜巻）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-19	第2加工棟 工事概要図（3階）外部からの衝撃（竜巻）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-20	第2加工棟 工事概要図（4階）外部からの衝撃（竜巻）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-21	第2加工棟 工事概要図（南側立面）外部からの衝撃（竜巻・落雷）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-22	第2加工棟 工事概要図（北側立面）外部からの衝撃（竜巻・落雷）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-23	第2加工棟 工事概要図（東西側立面）外部からの衝撃（竜巻・落雷）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-24	第2加工棟 工事概要図（1階）外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-25	第2加工棟 工事概要図（中2階）外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-26	第2加工棟 工事概要図（2階）外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-27	第2加工棟 工事概要図（3階）外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-28	第2加工棟 工事概要図（4階）外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-29	第2加工棟 工事概要図（南側立面）外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-30	第2加工棟 工事概要図（北側立面）外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-31	第2加工棟 工事概要図（東西側立面）外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止

図ハ-2-1-1-32	第2加工棟	工事概要図（4階）外部からの衝撃（降下火砕物・積雪）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-33	第2加工棟	工事概要図（南側立面図）外部からの衝撃（降下火砕物・積雪）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-34	第2加工棟	工事概要図（北側立面図）外部からの衝撃（降下火砕物・積雪）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-35	第2加工棟	工事概要図（東西側立面図）外部からの衝撃（降下火砕物・積雪）による損傷の防止
図ハ-2-1-1-36	第2加工棟	工事概要図（1階）遮蔽
図ハ-2-1-1-37	第2加工棟	工事概要図（中2階）遮蔽
図ハ-2-1-1-38	第2加工棟	工事概要図（2階）遮蔽
図ハ-2-1-1-39	第2加工棟	工事概要図（3階）遮蔽
図ハ-2-1-1-40	第2加工棟	工事概要図（4階）遮蔽
図ハ-2-1-1-41	第2加工棟	工事概要図（南側立面）遮蔽
図ハ-2-1-1-42	第2加工棟	工事概要図（北側立面）遮蔽
図ハ-2-1-1-43	第2加工棟	工事概要図（東西側立面）遮蔽
図ハ-2-1-1-44	第2加工棟	工事概要図（断面図）遮蔽
図ハ-2-1-1-45	第2加工棟	工事概要図（1階）火災による損傷の防止
図ハ-2-1-1-46	第2加工棟	工事概要図（中2階）火災による損傷の防止
図ハ-2-1-1-47	第2加工棟	工事概要図（2階）火災による損傷の防止
図ハ-2-1-1-48	第2加工棟	工事概要図（3階）火災による損傷の防止
図ハ-2-1-1-49	第2加工棟	工事概要図（4階）火災による損傷の防止
図ハ-2-1-1-50	第2加工棟	工事概要図（南側立面）火災による損傷の防止
図ハ-2-1-1-51	第2加工棟	工事概要図（北側立面）火災による損傷の防止
図ハ-2-1-1-52	第2加工棟	工事概要図（東西側立面）火災による損傷の防止
図ハ-2-1-1-53	第2加工棟	工事概要図（1階）溢水による損傷の防止
図ハ-2-1-1-54	第2加工棟	工事概要図（中2階）溢水による損傷の防止
図ハ-2-1-1-55	第2加工棟	工事概要図（2階）溢水による損傷の防止
図ハ-2-1-1-56	第2加工棟	工事概要図（3階）溢水による損傷の防止
図ハ-2-1-1-57	第2加工棟	工事概要図（4階）溢水による損傷の防止
図ハ-2-1-1-58	第2加工棟	工事概要図（南側立面）溢水による損傷の防止
図ハ-2-1-1-59	第2加工棟	工事概要図（北側立面）溢水による損傷の防止
図ハ-2-1-1-60	第2加工棟	工事概要図（東西側立面）溢水による損傷の防止
図ハ-2-1-1-61	第2加工棟	工事概要図（1階）人の不法な侵入の防止
図ハ-2-1-1-62	第2加工棟	工事概要図（中2階）人の不法な侵入の防止
図ハ-2-1-1-63	第2加工棟	工事概要図（2階）人の不法な侵入の防止
図ハ-2-1-1-64	第2加工棟	工事概要図（3階）人の不法な侵入の防止
図ハ-2-1-1-65	第2加工棟	工事概要図（4階）人の不法な侵入の防止
図ハ-2-1-1-66	第2加工棟	工事概要図（南側立面）人の不法な侵入の防止
図ハ-2-1-1-67	第2加工棟	工事概要図（北側立面）人の不法な侵入の防止
図ハ-2-1-1-68	第2加工棟	工事概要図（東西側立面）人の不法な侵入の防止
図ハ-2-1-2-1	第2加工棟	基礎伏図兼構造区分図
図ハ-2-1-2-2	第2加工棟	1階床梁伏図兼構造区分図
図ハ-2-1-2-3	第2加工棟	中2階床梁伏図兼構造区分図
図ハ-2-1-2-4	第2加工棟	2階床梁伏図兼構造区分図
図ハ-2-1-2-5	第2加工棟	3階床梁伏図兼構造区分図
図ハ-2-1-2-6	第2加工棟	4階床梁伏図兼構造区分図
図ハ-2-1-2-7	第2加工棟	屋根伏図兼構造区分図
図ハ-2-1-2-8	第2加工棟	軸組図A通り、B通り
図ハ-2-1-2-9	第2加工棟	軸組図B0通り、B2通り
図ハ-2-1-2-10	第2加工棟	軸組図B3通り、C0通り
図ハ-2-1-2-11	第2加工棟	軸組図C通り、D通り
図ハ-2-1-2-12	第2加工棟	軸組図1通り-3通り
図ハ-2-1-2-13	第2加工棟	軸組図4通り-6A通り

図ハ-2-1-2-14	第2加工棟	軸組図7通り-9A通り
図ハ-2-1-2-15	第2加工棟	軸組図10通り-12通り
図ハ-2-1-2-16	第2加工棟	既設部材リスト基礎1
図ハ-2-1-2-17	第2加工棟	既設部材リスト基礎2
図ハ-2-1-2-18	第2加工棟	既設部材リスト柱1
図ハ-2-1-2-19	第2加工棟	既設部材リスト柱2
図ハ-2-1-2-20	第2加工棟	既設部材リスト大梁1
図ハ-2-1-2-21	第2加工棟	既設部材リスト大梁2
図ハ-2-1-2-22	第2加工棟	既設部材リスト大梁3
図ハ-2-1-2-23	第2加工棟	既設部材リスト大梁4
図ハ-2-1-2-24	第2加工棟	既設部材リスト小梁1
図ハ-2-1-2-25	第2加工棟	既設部材リスト小梁2
図ハ-2-1-2-26	第2加工棟	既設部材リストスラブ1
図ハ-2-1-2-27	第2加工棟	既設部材リストスラブ2
図ハ-2-1-2-28	第2加工棟	既設部材リスト壁
図ハ-2-1-2-29	第2加工棟	基礎スラブ・床スラブ 配筋要領
図ハ-2-1-2-30	第2加工棟	改造増壁 配筋要領
図ハ-2-1-3-1	第2加工棟	1通り耐震壁配筋図-1
図ハ-2-1-3-2	第2加工棟	1通り耐震壁配筋図-2
図ハ-2-1-3-3	第2加工棟	12通り閉止 遮蔽壁
図ハ-2-1-3-4	第2加工棟	南側防護壁
図ハ-2-1-3-5	第2加工棟	北側防護壁
図ハ-2-1-3-6	第2加工棟	南側遮蔽扉防護増し打ち壁
図ハ-2-1-3-7	第2加工棟	防護柵 No.1
図ハ-2-1-3-8	第2加工棟	防護柵 No.2
図ハ-2-1-3-9	第2加工棟	防護柵 No.3
図ハ-2-1-3-10	第2加工棟	防護柵 No.4
図ハ-2-1-3-11	第2加工棟	コンクリート充填扉1
図ハ-2-1-3-12	第2加工棟	コンクリート充填扉2
図ハ-2-1-3-13	第2加工棟	11通り袖壁
図ハ-2-1-3-14	第2加工棟	11通りコンクリート閉止
図ハ-2-1-3-15	第2加工棟	北側壁増し打ち
図ハ-2-1-3-16	第2加工棟	南側壁増し打ち1
図ハ-2-1-3-17	第2加工棟	南側壁増し打ち2
図ハ-2-1-3-18	第2加工棟	ガラリ部閉止
図ハ-2-1-3-19	第2加工棟	見学スペース ボード閉止
図ハ-2-1-3-20	第2加工棟	溢水対策1
図ハ-2-1-3-21	第2加工棟	溢水対策2
図ハ-2-1-3-22	第2加工棟	溢水対策3
図ハ-2-1-3-23	第2加工棟	溢水対策4
図ハ-2-1-3-24	第2加工棟	溢水対策5-1
図ハ-2-1-3-25	第2加工棟	溢水対策5-2
図ハ-2-1-3-26	第2加工棟	溢水対策6・7
図ハ-2-1-3-27	第2加工棟	溢水対策8
図ハ-2-1-3-28	第2加工棟	溢水対策9
図ハ-2-1-3-29	第2加工棟	溢水対策10
図ハ-2-1-3-30	第2加工棟	溢水対策11
図ハ-2-1-3-31	第2加工棟	溢水対策12・13
図ハ-2-1-3-32	第2加工棟	溢水対策14
図ハ-2-1-3-33	第2加工棟	溢水対策15
図ハ-2-1-3-34	第2加工棟	溢水対策16
図ハ-2-1-3-35	第2加工棟	溢水対策17

図ハ-2-1-3-36	第2加工棟	溢水対策18
図ハ-2-1-3-37	第2加工棟	溢水対策19
図ハ-2-1-3-38	第2加工棟	溢水対策20
図ハ-2-1-3-39	第2加工棟	溢水対策21
図ハ-2-1-3-40	第2加工棟	溢水対策22-1
図ハ-2-1-3-41	第2加工棟	溢水対策22-2
図ハ-2-1-3-42	第2加工棟	溢水対策23
図ハ-2-1-3-43	第2加工棟	溢水対策24
図ハ-2-1-3-44	第2加工棟	溢水対策25
図ハ-2-1-3-45	第2加工棟	溢水対策26
図ハ-2-1-3-46	第2加工棟	溢水対策27
図ハ-2-1-3-47	第2加工棟	溢水対策28
図ハ-2-1-3-48	第2加工棟	溢水対策29
図ハ-2-1-3-49	第2加工棟	溢水対策30
図ハ-2-1-3-50	第2加工棟	溢水対策31
図ハ-2-1-3-51	第2加工棟	既設溢水対策一覧表
図ハ-2-1-4-1	第2加工棟	鋼製扉 配置図 1階
図ハ-2-1-4-2	第2加工棟	鋼製扉 配置図 中2階
図ハ-2-1-4-3	第2加工棟	鋼製扉 配置図 2階
図ハ-2-1-4-4	第2加工棟	鋼製扉 配置図 3階
図ハ-2-1-4-5	第2加工棟	鋼製扉 配置図 4階
図ハ-2-1-4-6	第2加工棟	1階建具表
図ハ-2-1-4-7	第2加工棟	中2階・2階建具表
図ハ-2-1-4-8	第2加工棟	3階・4階建具表
図ハ-2-1-4-9	第2加工棟	改修鋼製扉 姿図1
図ハ-2-1-4-10	第2加工棟	改修鋼製扉 姿図2
図ハ-2-1-4-11	第2加工棟	改修鋼製扉 姿図3
図ハ-2-1-4-12	第2加工棟	1-1 改修鋼製建具詳細図 部材表
図ハ-2-1-4-13	第2加工棟	1-2 改修鋼製建具詳細図 部材表
図ハ-2-1-4-14	第2加工棟	1-4、1-11 改修鋼製建具詳細図 部材表
図ハ-2-1-4-15	第2加工棟	1-7、1-9 改修鋼製建具詳細図 部材表
図ハ-2-1-4-16	第2加工棟	1-8 改修鋼製建具詳細図 部材表
図ハ-2-1-4-17	第2加工棟	2-1、2-2、3-1、2-5、2-6、4-a 改修鋼製建具詳細図 部材表
図ハ-2-1-4-18	第2加工棟	2-3、2-4、3-3、3-4 改修鋼製建具詳細図 部材表
図ハ-2-1-4-19	第2加工棟	3-2 改修鋼製建具詳細図 部材表
図ハ-2-1-4-20	第2加工棟	3-5 改修鋼製建具詳細図 部材表
図ハ-2-1-4-21	第2加工棟	3-6 改修鋼製建具詳細図 部材表
図ハ-2-1-4-22	第2加工棟	4-1 改修鋼製建具詳細図 部材表
図ハ-2-1-4-23	第2加工棟	4-2 改修鋼製建具詳細図 部材表
図ハ-2-1-4-24	第2加工棟	1-ク、2-ヤ、2-オ、2-ノ、3-ラ、3-ナ、3-ネ 改修鋼製建具詳細図 部材表
図ハ-2-1-5-1		直接ガンマ線の評価で考慮した壁厚等（第2加工棟）
図ハ-2-1-5-2		防護対象施設と敷地内の竹林及び危険物施設の位置関係
図ハ-2-1-5-3		防護対象施設と敷地内の高圧ガス貯蔵施設の位置関係
図ハ-2-1-5-4		敷地内の燃料輸送車両の走行経路と火災発生位置
図ハ-2-1-5-5		敷地内の高圧ガス輸送車両の走行経路と爆発位置
図ハ-2-1-5-6		加工施設と町道の位置関係
図ハ-2-1-5-7	第2加工棟	管理区域区分
図ハ-2-1-5-8	第2加工棟	火災区画
図ハ-2-1-5-9	第2加工棟	消火活動時のアクセスルート

45



1 階 平 面 図

凡例

□ 鉄筋コンクリート造

■ 鉄筋鉄骨コンクリート造

▨ セッコウボード壁

—— 壁範囲

W○○ : 鉄筋コンクリート壁の壁厚

単位 : (cm)

高さ方向については軸組図 (図ハ-2-1-2-8~図ハ-2-1-2-15 参照)

図ハ-I-1 第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造 (材料、厚さ) 図 (1階)



中 2 階 平 面 図

凡例

□ 鉄筋コンクリート造

■ 鉄筋鉄骨コンクリート造

▨ セッコウボード壁

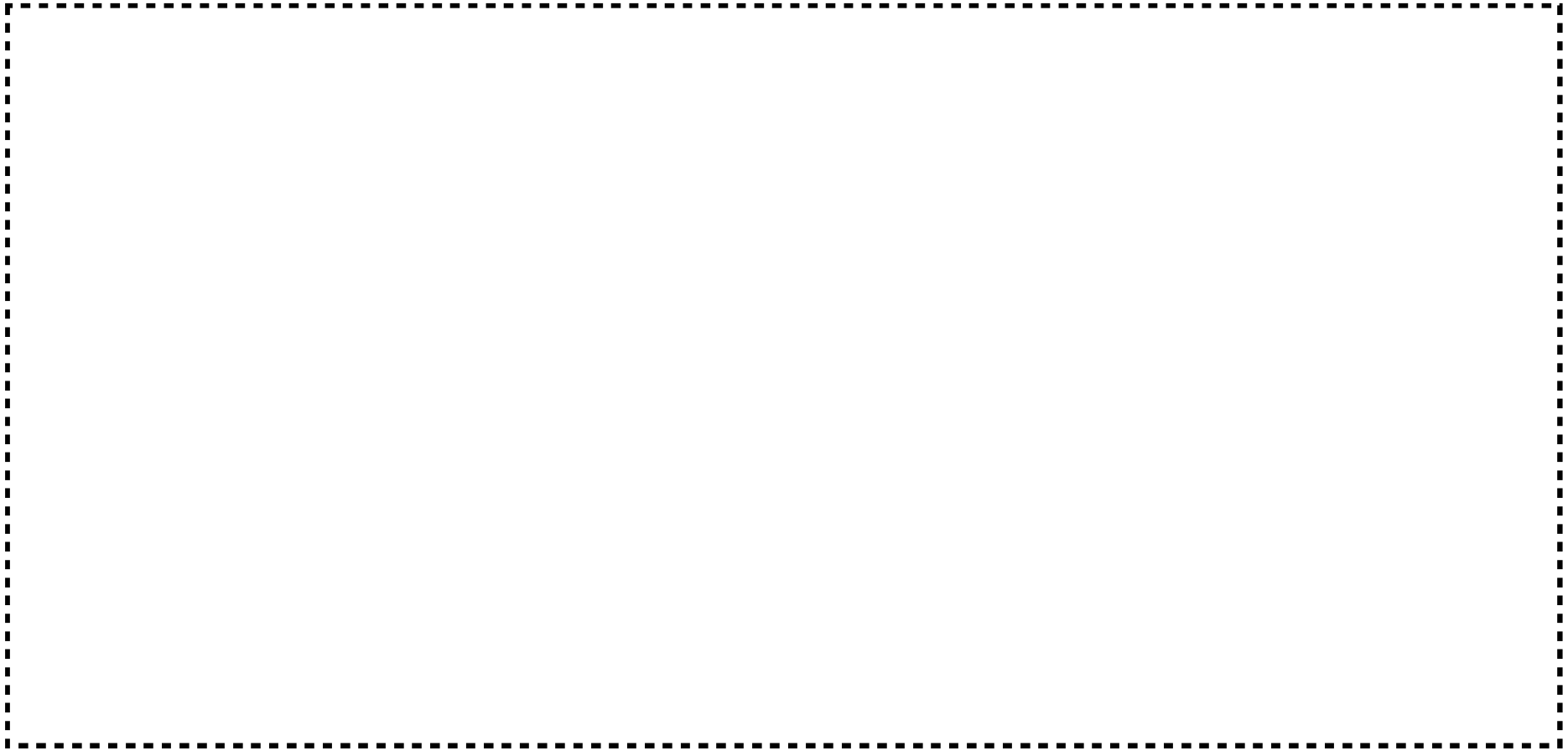
—— 壁範囲

W○○ : 鉄筋コンクリート壁の壁厚

単位 : (cm)

高さ方向については軸組図 (図ハ-2-1-2-8~図ハ-2-1-2-15 参照)

図ハ-1-2 第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造 (材料、厚さ) 図 (中2階)



2 階 平 面 図

凡例

□ 鉄筋コンクリート造

■ 鉄筋鉄骨コンクリート造

▨ セッコウボード壁

—— 壁範囲

W○○ : 鉄筋コンクリート壁の壁厚

単位 : (cm)


高さ方向については軸組図 (図ハ-2-1-2-8~図ハ-2-1-2-15参照)


図ハ-I-3 第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造 (材料、厚さ) 図 (2階)




3 階平面図

凡例

 鉄筋コンクリート造

 鉄筋鉄骨コンクリート造

 せっこうボード壁

 壁範囲

W○○ : 鉄筋コンクリート壁の壁厚

単位 : (cm)

高さ方向については軸組図 (図ハ-2-1-2-8~図ハ-2-1-2-15 参照)

図ハ-I-4 第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造 (材料、厚さ) 図 (3階)



4 階平面図

凡例

□ 鉄筋コンクリート造

■ 鉄筋鉄骨コンクリート造

▨ セッコウボード壁

—— 壁範囲

W○○ : 鉄筋コンクリート壁の壁厚

単位 : (cm)

高さ方向については軸組図 (図ハ-2-1-2-8~図ハ-2-1-2-15 参照)

図ハ-I-5 第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造 (材料、厚さ) 図 (4階)

50



1階平面図

凡例



単位：(mm)

図ハ-I-6 第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（1階床）



中 2 階 平 面 図

凡例



単位：(mm)

図ハ－I－7 第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（中2階床）



2 階平面図

凡例



単位：(mm)

図ハ－I－8 第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（2階床）



3階平面図

凡例



単位：(mm)

図ハ－I－9 第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（3階床）



4 階平面図

凡例



単位：(mm)

図ハ-I-10 第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（4階床、屋根）



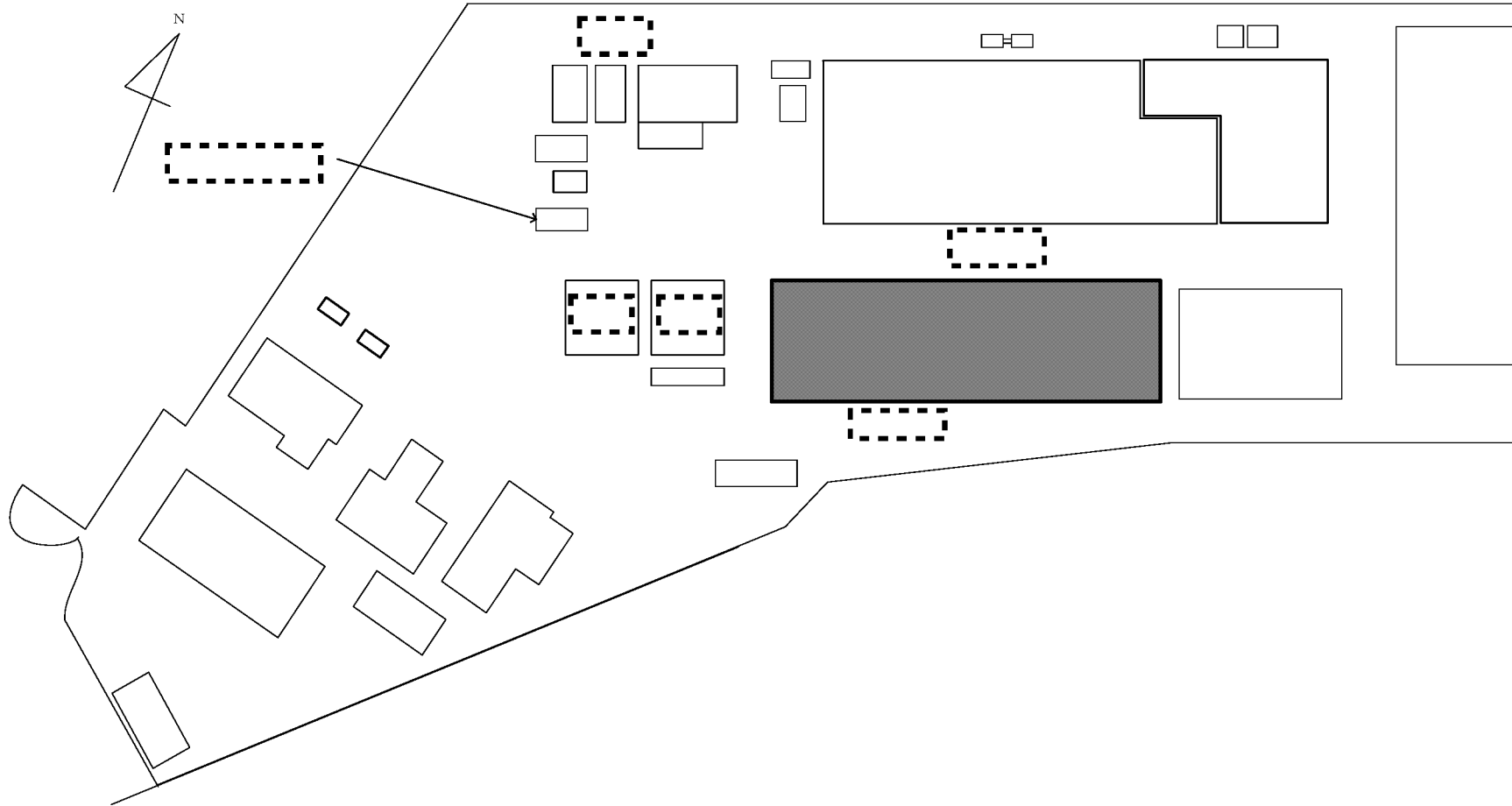
R階平面図

凡例



単位：(mm)

図ハ-I-11 第2加工棟の安全機能を有する部位の位置、構造（材料、厚さ）図（第2排風機室屋根）



図ハ-1-1-1 敷地内における主要な加工施設の位置



図ハ-2-1-1-1 第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 配置図 (1階) (既設・変更なし)



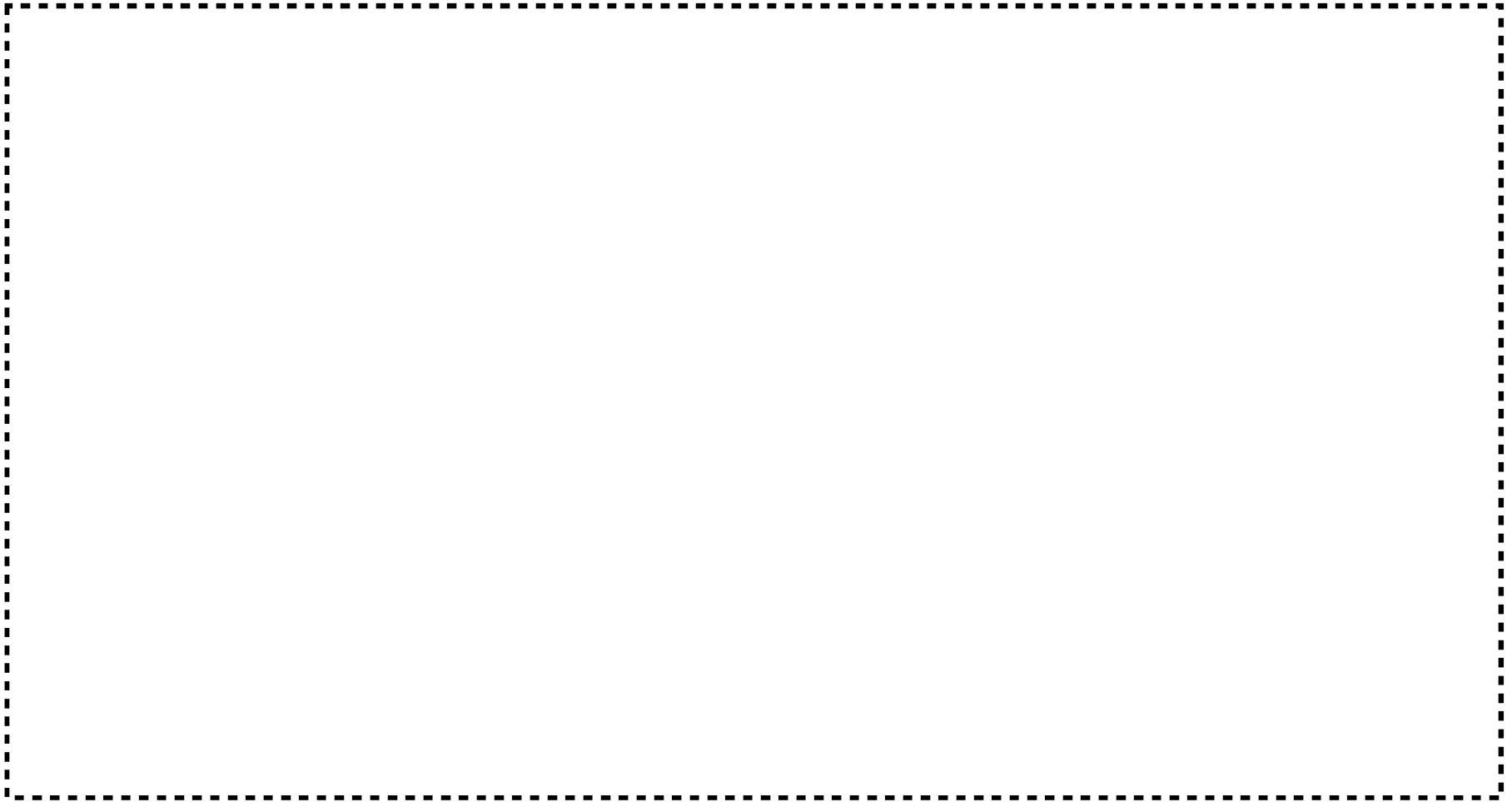
図ハ-2-1-1-2 第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 配置図 (中2階) (既設・変更なし)



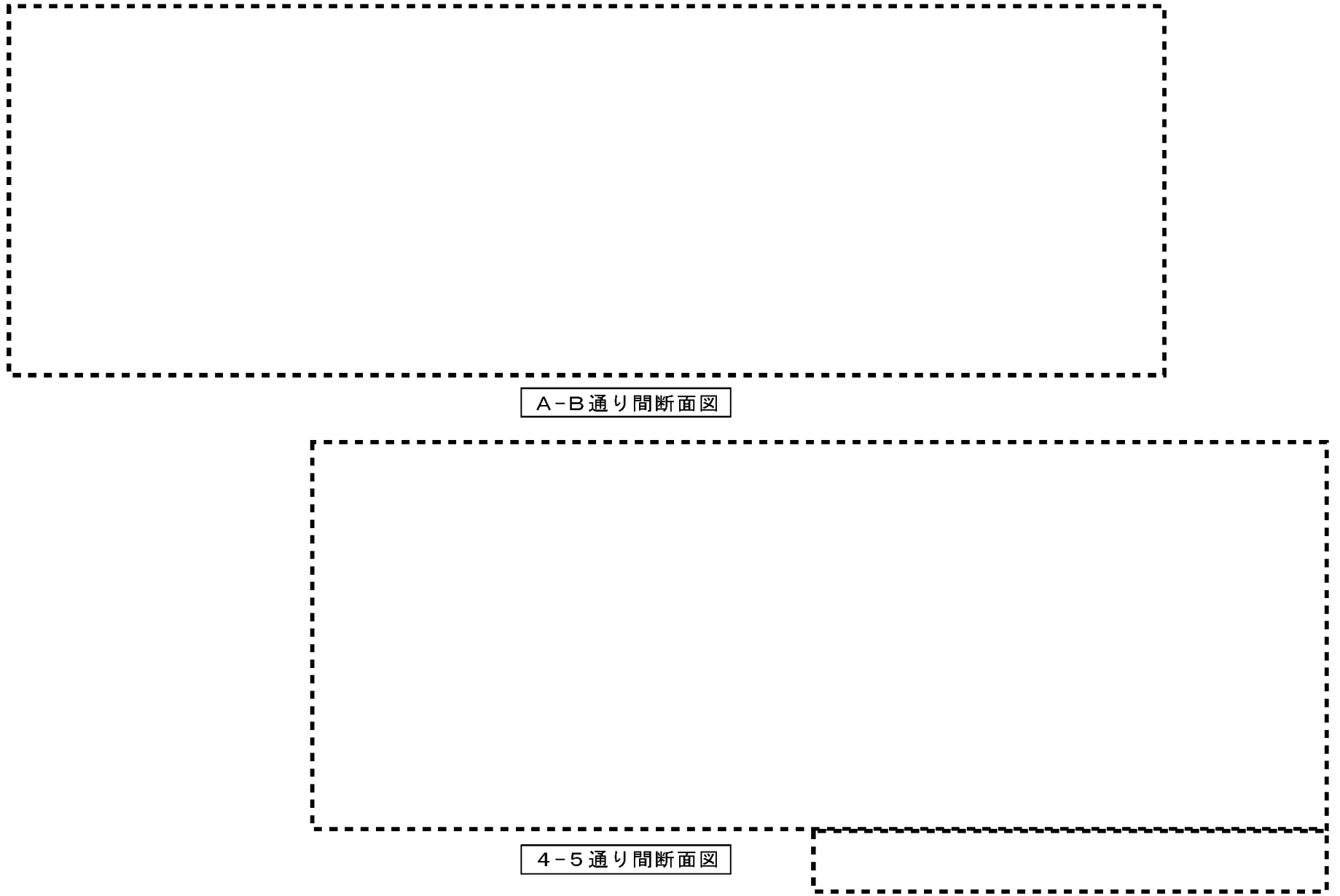
図ハ-2-1-1-3 第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 配置図 (2階) (既設・変更なし)



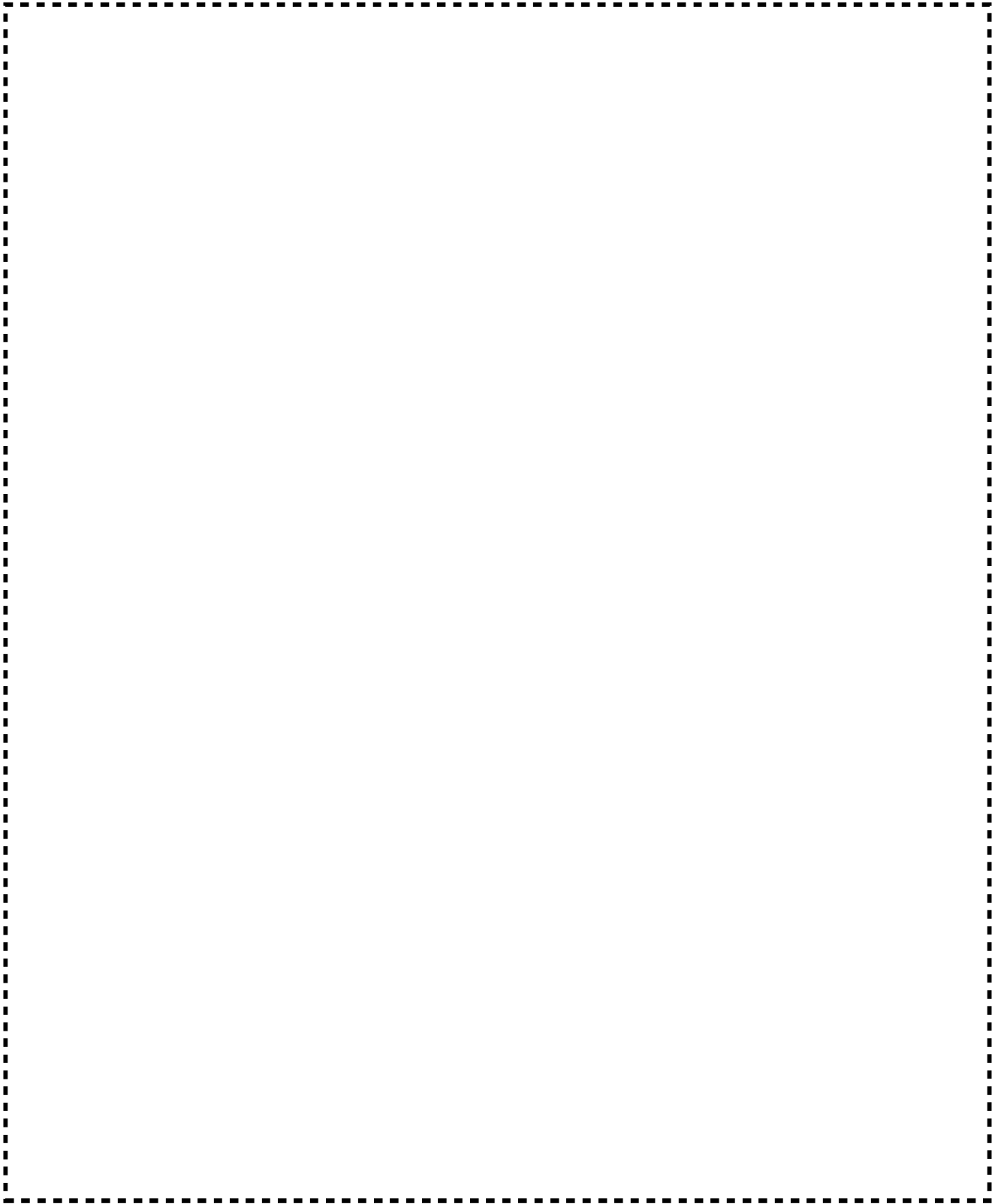
図ハ-2-1-1-4 第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 配置図 (3階) (既設・変更なし)



図ハ-2-1-1-5 第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁 配置図 (4階) (既設・変更なし)



図ハ-2-1-1-6 第2加工棟 核燃料物質の臨界防止 臨界隔離壁（床）配置図（断面図）（既設・変更なし）



図ハ-2-1-1-7 第2加工棟 工事概要図（地盤改良範囲図）
安全機能を有する施設の地盤



1階平面図

■ 新設耐震工事
▨ 既設耐震壁

図ハ-2-1-1-8 第2加工棟 工事概要図（1階）地震による損傷の防止



中 2 階平面図

■ 新設耐震工事
▨ 既設耐震壁

図ハ-2-1-1-9 第2加工棟 工事概要図（中2階）地震による損傷の防止



2階平面図

■ 新設耐震工事
▨ 既設耐震壁

図ハ-2-1-1-10 第2加工棟 工事概要図（2階）地震による損傷の防止



3階平面図

■ 新設耐震工事
▨ 既設耐震壁

図ハ-2-1-1-1-1 第2加工棟 工事概要図（3階）地震による損傷の防止



4階平面図

■ 新設耐震工事
▨ 既設耐震壁

図ハ-2-1-1-1-2 第2加工棟 工事概要図（4階）地震による損傷の防止



A通り軸組図

- 新設耐震工事
- ▨ 既設耐震壁

図ハ-2-1-1-13 第2加工棟 工事概要図 (A通り軸組図) 地震による損傷の防止



D通り軸組図

■ 新設耐震工事
▨ 既設耐震壁

図ハ-2-1-1-14 第2加工棟 工事概要図 (D通り軸組図) 地震による損傷の防止



1 通り軸組図

1 2 通り軸組図

- 新設耐震工事
- ▨ 既設耐震壁

[W00]は新設耐震壁の後ろにある既設耐震壁を示す。

図ハ-2-1-1-15 第2加工棟 工事概要図（1通り・12通り軸組図）地震による損傷の防止



1 階平面図

凡例

- 竜巻・竜巻飛来物からの防護のための補強工事
- 【F1竜】：F1竜巻の風圧力による損傷の防止
- 【F3竜】：F3竜巻の風圧力による損傷の防止
- 【F1飛】：F1竜巻飛来物による貫通の防止
- 【F3飛】：F3竜巻飛来物による貫通の防止

図ハ-2-1-1-16 第2加工棟 工事概要図（1階）外部からの衝撃（竜巻）による損傷の防止



中 2 階平面図

凡例

- 竜巻・竜巻飛来物からの防護のための補強工事
- 【F1竜】 : F1竜巻の風圧力による損傷の防止
- 【F3竜】 : F3竜巻の風圧力による損傷の防止
- 【F1飛】 : F1竜巻飛来物による貫通の防止
- 【F3飛】 : F3竜巻飛来物による貫通の防止

図ハ-2-1-1-17 第2加工棟 工事概要図（中2階）外部からの衝撃（竜巻）による損傷の防止



2階平面図

凡例

- 竜巻・竜巻飛来物からの防護のための補強工事
- 【F1竜】 : F1竜巻の風圧力による損傷の防止
- 【F3竜】 : F3竜巻の風圧力による損傷の防止
- 【F1飛】 : F1竜巻飛来物による貫通の防止
- 【F3飛】 : F3竜巻飛来物による貫通の防止

図ハ-2-1-1-18 第2加工棟 工事概要図（2階）外部からの衝撃（竜巻）による損傷の防止



3 階平面図

凡例

- 竜巻・竜巻飛来物からの防護のための補強工事
- 【F1竜】 : F1竜巻の風圧力による損傷の防止
- 【F3竜】 : F3竜巻の風圧力による損傷の防止
- 【F1飛】 : F1竜巻飛来物による貫通の防止
- 【F3飛】 : F3竜巻飛来物による貫通の防止

図ハ-2-1-1-19 第2加工棟 工事概要図（3階）外部からの衝撃（竜巻）による損傷の防止



4階平面図

- 竜巻・竜巻飛来物からの防護のための補強工事
- 【F1竜】： F1竜巻の風圧力による損傷の防止
- 【F3竜】： F3竜巻の風圧力による損傷の防止
- 【F1飛】： F1竜巻飛来物による貫通の防止
- 【F3飛】： F3竜巻飛来物による貫通の防止

図ハ-2-1-1-20 第2加工棟 工事概要図（4階）外部からの衝撃（竜巻）による損傷の防止



南立面図

- 竜巻・竜巻飛来物からの防護のための補強工事
- 【F1竜】：F1竜巻の風圧力による損傷の防止
- 【F3竜】：F3竜巻の風圧力による損傷の防止
- 【F1飛】：F1竜巻飛来物による貫通の防止
- 【F3飛】：F3竜巻飛来物による貫通の防止

図ハ-2-1-1-2 1 第2加工棟 工事概要図（南側立面）外部からの衝撃（竜巻・落雷）による損傷の防止



北立面図

- 竜巻・竜巻飛来物からの防護のための補強工事
- 【F1竜】 : F1竜巻の風圧力による損傷の防止
- 【F3竜】 : F3竜巻の風圧力による損傷の防止
- 【F1飛】 : F1竜巻飛来物による貫通の防止
- 【F3飛】 : F3竜巻飛来物による貫通の防止

図ハ-2-1-1-2-2 第2加工棟 工事概要図（北側立面）外部からの衝撃（竜巻・落雷）による損傷の防止



西立面図

東立面図

- 凡例
- 竜巻・竜巻飛来物からの防護のための補強工事
 - 【F1竜】：F1竜巻の風圧力による損傷の防止
 - 【F3竜】：F3竜巻の風圧力による損傷の防止
 - 【F1飛】：F1竜巻飛来物による貫通の防止
 - 【F3飛】：F3竜巻飛来物による貫通の防止

図ハ-2-1-1-23 第2加工棟 工事概要図（東西側立面）外部からの衝撃（竜巻・落雷）による損傷の防止



1 階平面図

外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止
の為に増し打ち補強工事

図ハ-2-1-1-24 第2加工棟 工事概要図（1階）外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止



中 2 階平面図

外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止
の為に増し打ち補強工事

図ハ-2-1-1-25 第2加工棟 工事概要図（中2階）外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止



2階平面図

外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止
の為に増し打ち補強工事

図ハ-2-1-1-26 第2加工棟 工事概要図（2階）外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止



3 階平面図

外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止
の為に増し打ち補強工事

図ハ-2-1-1-27 第2加工棟 工事概要図（3階）外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止



4 階平面図

外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止
の為に増し打ち補強工事

図ハ-2-1-1-28 第2加工棟 工事概要図（4階）外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止



南立面図

 外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止
 の為の増し打ち補強工事

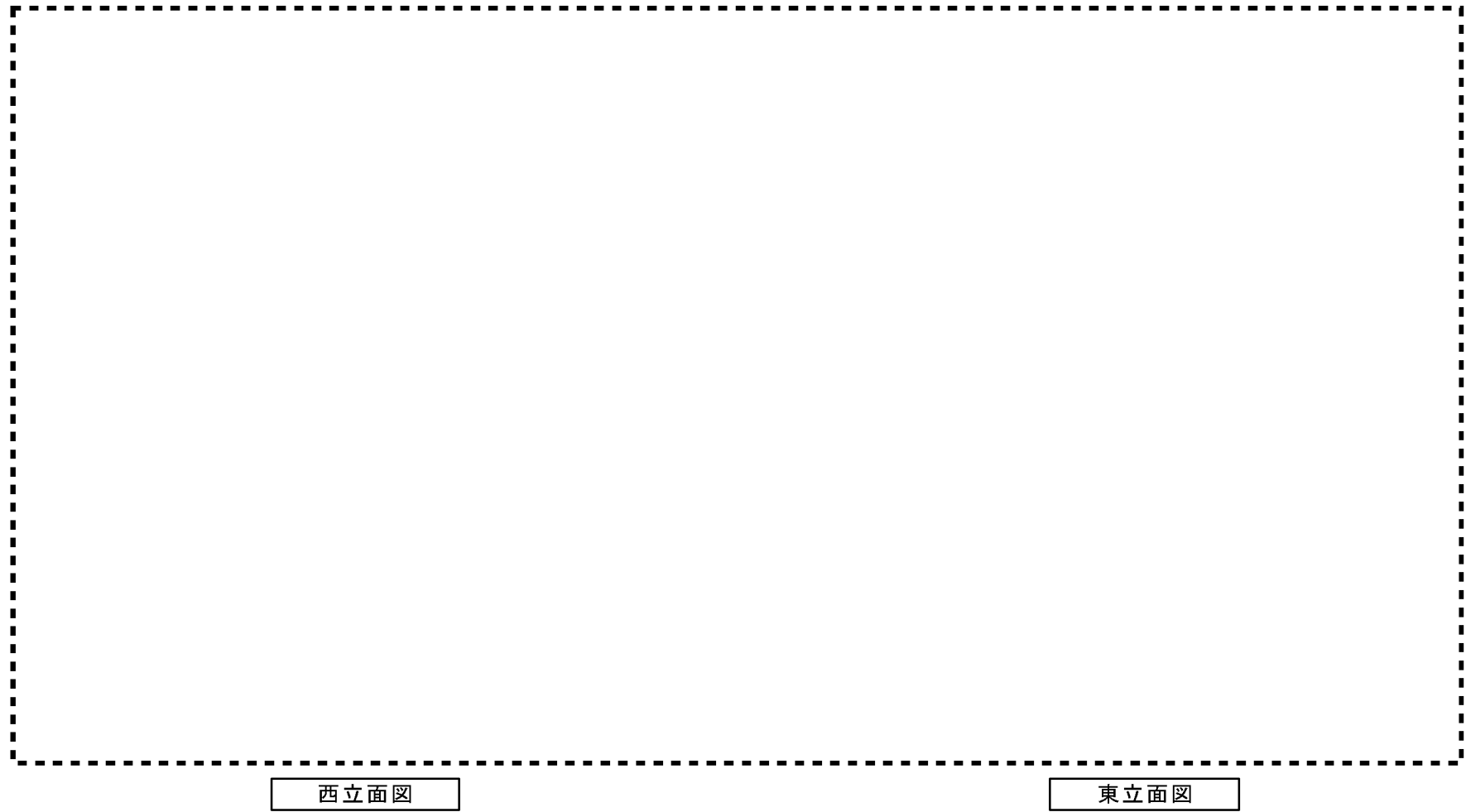
図ハ-2-1-1-29 第2加工棟 工事概要図（南側立面）外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止



北立面図

外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止
の為の増し打ち補強工事

図ハ-2-1-1-30 第2加工棟 工事概要図（北側立面）外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止



■ 外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止
▨ の為の増し打ち補強工事

図ハ-2-1-1-3 1 第2加工棟 工事概要図（東西側立面）外部からの衝撃（爆発）による損傷の防止



4階平面図

4階 第2排風機室東側屋上から
既設鋼製梯子により、屋根へのアクセスが可能。

図ハ-2-1-1-32 第2加工棟 工事概要図（4階）外部からの衝撃（降下火砕物・積雪）による損傷の防止



南立面図

4階 第2 排風機室東側屋上から
既設鋼製梯子により、屋根へのアクセスが可能。

図ハ-2-1-1-33 第2加工棟 工事概要図（南側立面図）外部からの衝撃（降下火砕物・積雪）による損傷の防止



北立面図

4階 第2 排風機室東側屋上から
既設鋼製梯子により、屋根へのアクセスが可能。

図ハ-2-1-1-3 4 第2 加工棟 工事概要図（北側立面図）外部からの衝撃（降下火砕物・積雪）による損傷の防止



西立面図

※◁A位置からの立面

東立面図

4階 第2排風機室東側屋上から
既設鋼製梯子により、屋根へのアクセスが可能。

図ハ-2-1-1-35 第2加工棟 工事概要図（東西側立面図）外部からの衝撃（降下火砕物・積雪）による損傷の防止



1階平面図

- ▨ 新設 遮蔽壁
- ▨ 既設 遮蔽壁
- [00]: 遮蔽能力を有する壁の壁厚 (cm)
- 新設壁は、設工認工事後に[00]の壁厚を満たす。
- 1階天井は断面図に記載

図ハ-2-1-1-36 第2加工棟 工事概要図 (1階) 遮蔽



中 2 階平面図

- 新設 遮蔽壁
- 既設 遮蔽壁

[00]: 遮蔽能力を有する壁の壁厚 (cm)
新設壁は、設工認工事後に [00] の壁厚を満たす。
中 2 階床は断面図に記載

図ハ-2-1-1-37 第2加工棟 工事概要図 (中2階) 遮蔽



2 階平面図

- ▨ 新設 遮蔽壁
- ▨ 既設 遮蔽壁
- [00]: 遮蔽能力を有する壁の壁厚 (cm)
新設壁は、設工認工事後に [00] の壁厚を満たす。
2 階床・天井は断面図に記載

図ハ-2-1-1-38 第2加工棟 工事概要図 (2階) 遮蔽



3階平面図

- 新設 遮蔽壁
- 既設 遮蔽壁
- [00]: 遮蔽能力を有する壁の壁厚 (cm)
新設壁は、設工認工事後に[00]の壁厚を満たす。
3階床・天井は断面図に記載
別途、資料保管棚による遮蔽考慮あり。

図ハ-2-1-1-39 第2加工棟 工事概要図 (3階) 遮蔽





4 階平面図

- ▨ 新設 遮蔽壁
- ▨ 既設 遮蔽壁
- [00]: 遮蔽能力を有する壁の壁厚 (cm)
- 新設壁は、設工認工事後に [00] の壁厚を満たす。
- 4 階塚・天井は断面図に記載

図ハ-2-1-1-40 第2加工棟 工事概要図 (4階) 遮蔽



南立面図

-  新設 遮蔽壁
-  既設 遮蔽壁

[00]: 遮蔽能力を有する新設壁の壁厚 (cm)
設工認工事後に [00] の壁厚を満たす。

図ハ-2-1-1-4 1 第2加工棟 工事概要図 (南側立面) 遮蔽



北立面図

■ 新設 遮蔽壁
■ 既設 遮蔽壁
[00]: 遮蔽能力を有する新設壁の壁厚 (cm)
設工認工事後に [00] の壁厚を満たす。

図ハ-2-1-1-4 2 第2加工棟 工事概要図 (北側立面) 遮蔽



西立面図

東立面図

新設 遮蔽壁

[00]:遮蔽能力を有する新設壁の壁厚(cm)
設工認工事後に[00]の壁厚を満たす。

図ハ-2-1-1-43 第2加工棟 工事概要図(東西側立面図) 遮蔽



A-B 通り間断面図



4-5 通り間断面図

図ハ-2-1-1-44 第2加工棟 工事概要図（断面図）遮蔽



1 階平面図

- 火災区画の壁面貫通部を示す。(配線)
- 火災区画の床面貫通部を示す。(配線)

- 火災区画
- 火災源のある区画を示す。
- 防護対象設備のある区画を示す。
- 更新建具を示す。
- 既設建具を示す。
- 既設防火板を示す。
- 火災区画の壁面貫通部を示す。(配線)
- 火災区画の床面貫通部を示す。(配線)

- 火災区画の壁面貫通部を示す。(配管)
- 火災区画の床面貫通部を示す。(配管)

図ハ-2-1-1-45 第2加工棟 工事概要図(1階) 火災による損傷の防止




中 2 階平面図

- | | | | |
|---|--------------------|---|--------------------|
|  | 火災区画の壁面貫通部を示す。(配線) |  | 火災区画 |
|  | 火災区画の床面貫通部を示す。(配線) |  | 火災源のある区画を示す。 |
| | |  | 防護対象設備のある区画を示す。 |
| | |  | 更新建具を示す。 |
| | |  | 既設建具を示す。 |
| | |  | 既設防火板を示す。 |
| | |  | 火災区画の壁面貫通部を示す。(配管) |
| | |  | 火災区画の床面貫通部を示す。(配管) |

図ハ-2-1-1-46 第2加工棟 工事概要図(中2階) 火災による損傷の防止



2階平面図

- | | | | |
|---|--------------------|---|--------------------|
|  | 火災区画の壁面貫通部を示す。(配線) |  | 火災区画 |
|  | 火災区画の床面貫通部を示す。(配線) |  | 火災源のある区画を示す。 |
| | |  | 防護対象設備のある区画を示す。 |
| | |  | 更新建具を示す。 |
| | |  | 既設建具を示す。 |
| | |  | 既設防火板を示す。 |
| | |  | 火災区画の壁面貫通部を示す。(配管) |
| | |  | 火災区画の床面貫通部を示す。(配管) |

図ハ-2-1-1-47 第2加工棟 工事概要図(2階) 火災による損傷の防止



3階平面図

-  火災区画の壁面貫通部を示す。(配線)
-  火災区画の床面貫通部を示す。(配線)
-  火災区画
-  火災源のある区画を示す。
-  防護対象設備のある区画を示す。
-  更新建具を示す。
-  既設建具を示す。
-  既設防火板を示す。
-  火災区画の壁面貫通部を示す。(配管)
-  火災区画の床面貫通部を示す。(配管)

図ハ-2-1-1-48 第2加工棟 工事概要図(3階) 火災による損傷の防止



4 階平面図

-  火災区画の壁面貫通部を示す。(配線)
-  火災区画の床面貫通部を示す。(配線)
-  火災区画
-  火災源のある区画を示す。
-  防護対象設備のある区画を示す。
-  更新建具を示す。
-  既設建具を示す。
-  既設防火板を示す。
-  火災区画の壁面貫通部を示す。(配管)
-  火災区画の床面貫通部を示す。(配管)

図ハ-2-1-1-49 第2加工棟 工事概要図(4階) 火災による損傷の防止



更新建具を示す。

南立面図

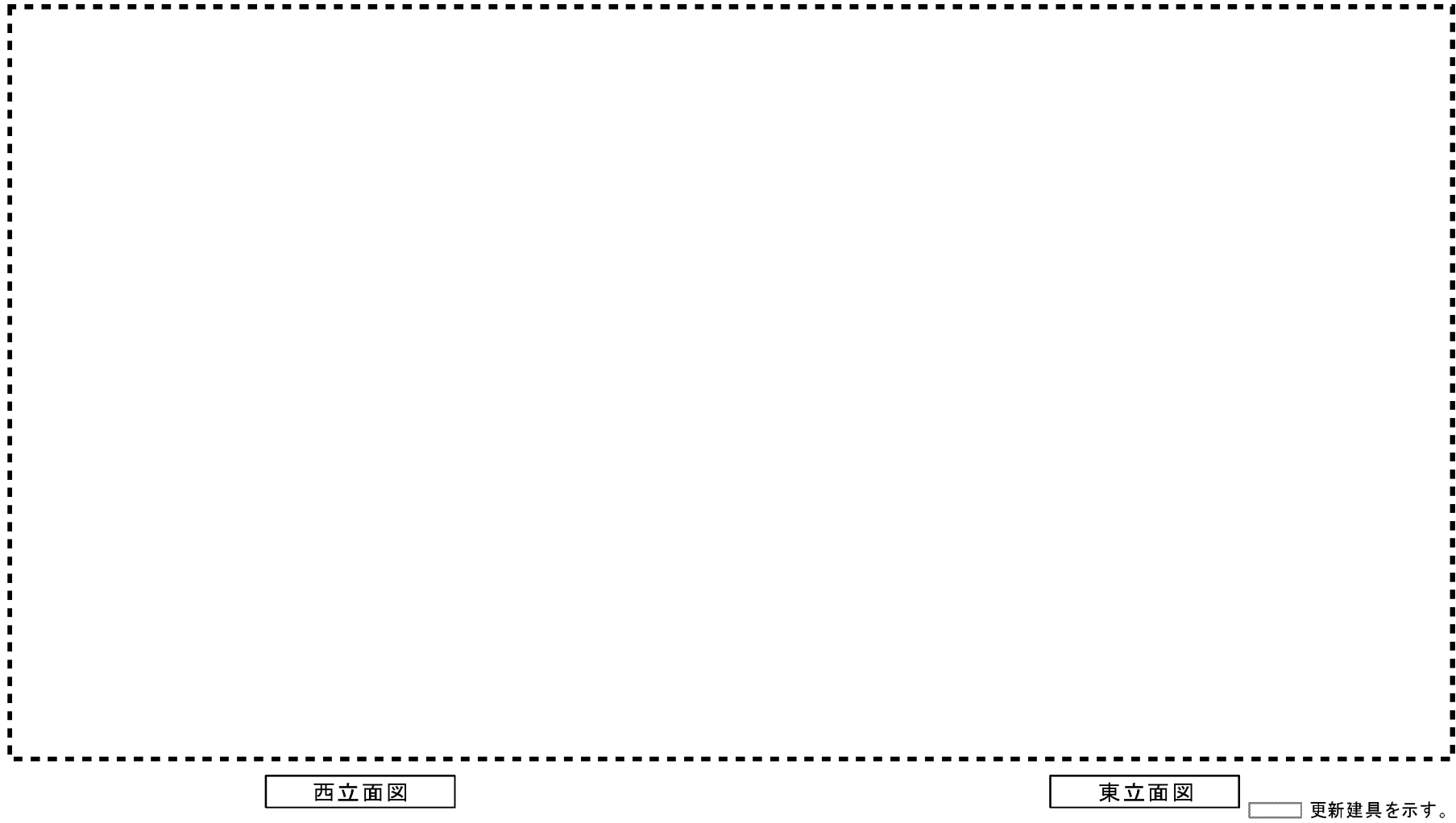
図ハ-2-1-1-50 第2加工棟 工事概要図（南側立面）火災による損傷の防止



更新建具を示す。

北立面図

図ハ-2-1-1-51 第2加工棟 工事概要図（北側立面）火災による損傷の防止







図ハ-2-1-1-5 2 第2加工棟 工事概要図（東西側立面）火災による損傷の防止



1 階平面図

凡例

-  溢水防護区画
-  開口部
-  溢水対策
-  既設溢水対策

図ハ-2-1-1-53 第2加工棟 工事概要図（1階）溢水による損傷の防止



中 2 階平面図

- 凡例
- 溢水防護区画
 - 開口部
 - 溢水対策
 - 既設溢水対策

図ハ-2-1-1-54 第2加工棟 工事概要図（中2階） 溢水による損傷の防止



2階平面図





- 凡例
- 溢水防護区画
 - 開口部
 - 溢水対策
 - 既設溢水対策

図ハ-2-1-1-55 第2加工棟 工事概要図（2階）溢水による損傷の防止



3階平面図

凡例

-  溢水防護区画
-  開口部
-  溢水対策
-  既設溢水対策

図ハ-2-1-1-56 第2加工棟 工事概要図（3階）溢水による損傷の防止



4 階平面図

- 凡例
- 溢水防護区画
 - 開口部
 - 溢水対策
 - 既設溢水対策

図ハ-2-1-1-57 第2加工棟 工事概要図（4階）溢水による損傷の防止



南立面図

- 凡例
- 溢水防護区画
 - 開口部
 - 溢水対策
 - 既設溢水対策

図ハ-2-1-1-58 第2加工棟 工事概要図（南側立面） 溢水による損傷の防止



北立面図

- 凡例
- 溢水防護区画
 - 開口部
 - 溢水対策
 - 既設溢水対策

図ハ-2-1-1-59 第2加工棟 工事概要図（北側立面） 溢水による損傷の防止



図ハ-2-1-1-60 第2加工棟 工事概要図（東西側立面）溢水による損傷の防止



1階平面図

□ : 改造扉を示す。
※外周部の扉は、改造前、改造後ともに、鋼製建具である。
※外壁は鉄筋コンクリート造である。

図ハ-2-1-1-6 1 第2加工棟 工事概要図 (1階) 人の不法な侵入の防止



中 2 階平面図

□ : 改造扉を示す。
※外周部の扉は、改造前、改造後ともに、鋼製建具である。
※外壁は鉄筋コンクリート造である。

図ハ-2-1-1-62 第2加工棟 工事概要図 (中2階) 人の不法な侵入の防止



2階平面図

□ : 改造扉を示す。
※外周部の扉は、改造前、改造後ともに、鋼製建具である。
※外壁は鉄筋コンクリート造である。

図ハ-2-1-1-63 第2加工棟 工事概要図（2階）人の不法な侵入の防止



3 階平面図

□ : 改造扉を示す。
※外周部の扉は、改造前、改造後ともに、鋼製建具である。
※外壁は鉄筋コンクリート造である。

図ハ-2-1-1-64 第2加工棟 工事概要図（3階）人の不法な侵入の防止



4 階平面図

□ : 改造扉を示す。
※外周部の扉は、改造前、改造後ともに、鋼製建具である。
※外壁は鉄筋コンクリート造である。

図ハ-2-1-1-65 第2加工棟 工事概要図（4階）人の不法な侵入の防止



南立面図

□ : 改造扉を示す。
※外周部の扉は、改造前、改造後ともに、鋼製建具である。
※外壁は鉄筋コンクリート造である。

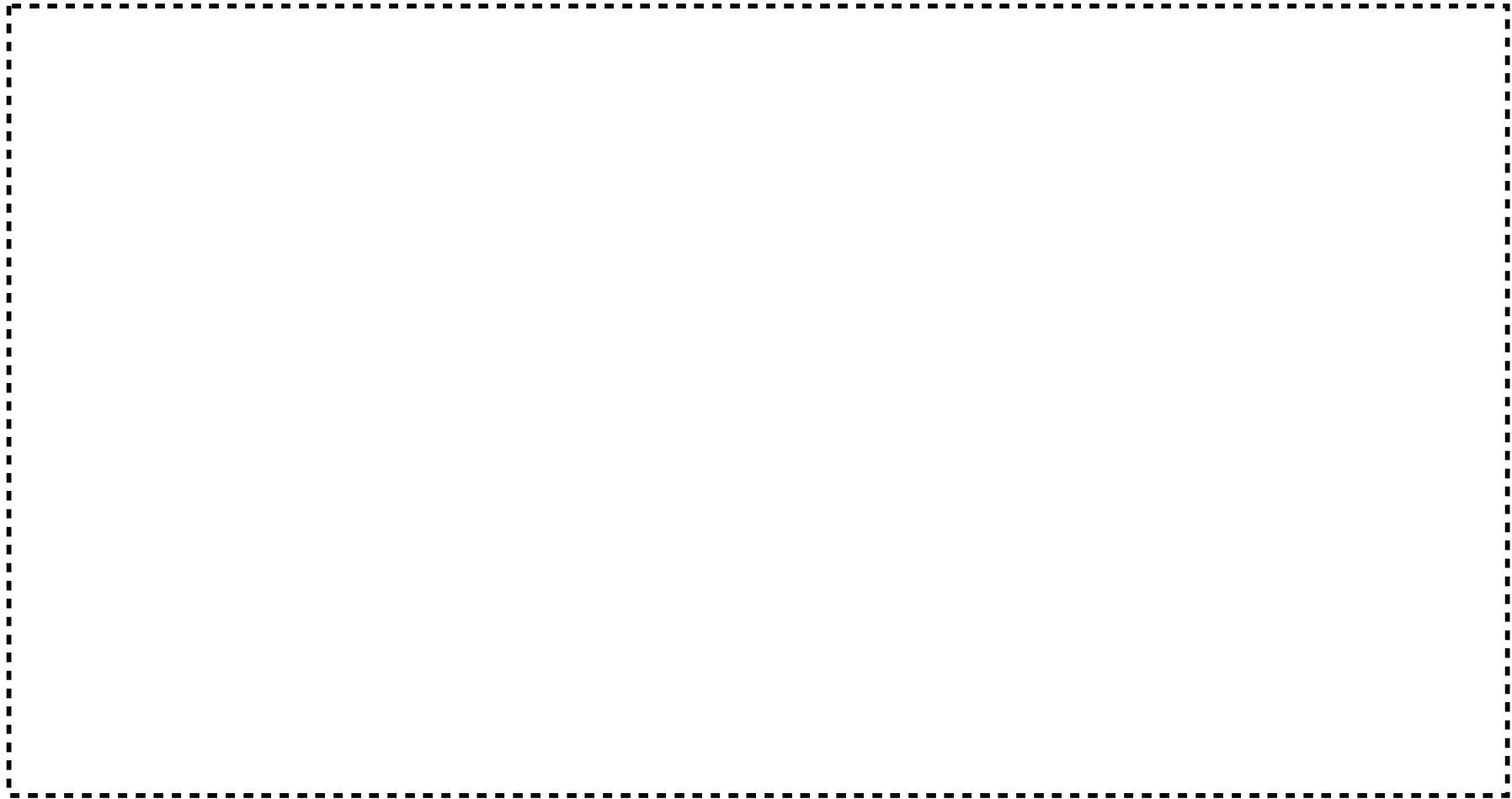
図ハ-2-1-1-66 第2加工棟 工事概要図（南側立面）人の不法な侵入の防止



北立面図

□ : 改造扉を示す。
※外周部の扉は、改造前、改造後ともに、鋼製建具である。
※外壁は鉄筋コンクリート造である。

図ハ-2-1-1-67 第2加工棟 工事概要図（北側立面）人の不法な侵入の防止



西立面図

東立面図

□ : 改造扉を示す。
※外周部の扉は、改造前、改造後ともに、鋼製建具である。
※外壁は鉄筋コンクリート造である。

図ハ-2-1-1-68 第2加工棟 工事概要図（東西側立面）人の不法な侵入の防止



基礎伏図

構造区分	
	: 柱 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
	: 柱 (鉄筋コンクリート造)
	: 壁 (鉄筋コンクリート造) (特記なき場合はW20とする)
	: 梁 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
	: 梁 (鉄骨造)
	: 礎版 (鉄筋コンクリート) (特記なき場合はFS3とする)
	: スラブ高低差を示す。
特記なき柱、壁、梁は、鉄筋コンクリート造	
	: 新設工事 (鉄筋コンクリート造)

図ハ-2-1-2-1 第2加工棟 基礎伏図兼構造区分図



1階梁伏図

構造区分

- : 柱 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
- : 柱 (鉄筋コンクリート造)
- : 壁 (鉄筋コンクリート造) (特記なき場合はW20とする)
- ▨ : 梁 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
- ▤ : 梁 (鉄骨造)
- : スラブ (鉄筋コンクリート) (特記なき場合はS6とする)
- ▩ : スラブ高低差を示す。
- 特記なき柱、壁、梁は、鉄筋コンクリート造
- : 新設工事 (鉄筋コンクリート造)

図ハ-2-1-2-2 第2加工棟 1階床梁伏図兼構造区分図



中 2 階 梁 伏 図

構造区分

- : 柱 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
- : 柱 (鉄筋コンクリート造)
- : 壁 (鉄筋コンクリート造) (特記なき場合はW20とする)
- ▨ : 梁 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
- ▩ : 梁 (鉄骨造)
- : スラブ (鉄筋コンクリート) (特記なき場合はS6とする)
- ▨ : スラブ高低差を示す。
- 特記なき柱、壁、梁は、鉄筋コンクリート造
- : 新設工事 (鉄筋コンクリート造)

図ハ-2-1-2-3 第2加工棟 中2階床梁伏図兼構造区分図



2階梁伏図

構造区分

- : 柱 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
- : 柱 (鉄筋コンクリート造)
- : 壁 (鉄筋コンクリート造) (特記なき場合はW20とする)
- ▨ : 梁 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
- ▨ : 梁 (鉄骨造)
- : スラブ (鉄筋コンクリート) (特記なき場合はS5とする)
- ▨ : スラブ高低差を示す。
- 特記なき柱、壁、梁は、鉄筋コンクリート造
- : 新設工事 (鉄筋コンクリート造)

図ハ-2-1-2-4 第2加工棟 2階床梁伏図兼構造区分図



3階梁伏図

構造区分








- : 柱 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
- : 柱 (鉄筋コンクリート造)
- : 壁 (鉄筋コンクリート造) (特記なき場合はW20とする)
- ▨ : 梁 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
- ▩ : 梁 (鉄骨造)
- : スラブ (鉄筋コンクリート) (特記なき場合はS5とする)
- ▨ : スラブ高低差を示す。
- 特記なき柱、壁、梁は、鉄筋コンクリート造
- : 新設工事 (鉄筋コンクリート造)

図ハ-2-1-2-5 第2加工棟 3階床梁伏図兼構造区分図




4 階梁伏図

構造区分

-  : 柱 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
-  : 柱 (鉄筋コンクリート造)
-  : 壁 (鉄筋コンクリート造) (特記なき場合はW20とする)
-  : 梁 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
-  : 梁 (鉄骨造)
-  : スラブ (鉄筋コンクリート) (特記なき場合はS6とする)
-  : スラブ高低差を示す。

特記なき柱、壁、梁は、鉄筋コンクリート造

-  : 新設工事 (鉄筋コンクリート造)

図ハ-2-1-2-6 第2加工棟 4階床梁伏図兼構造区分図



R階梁伏図

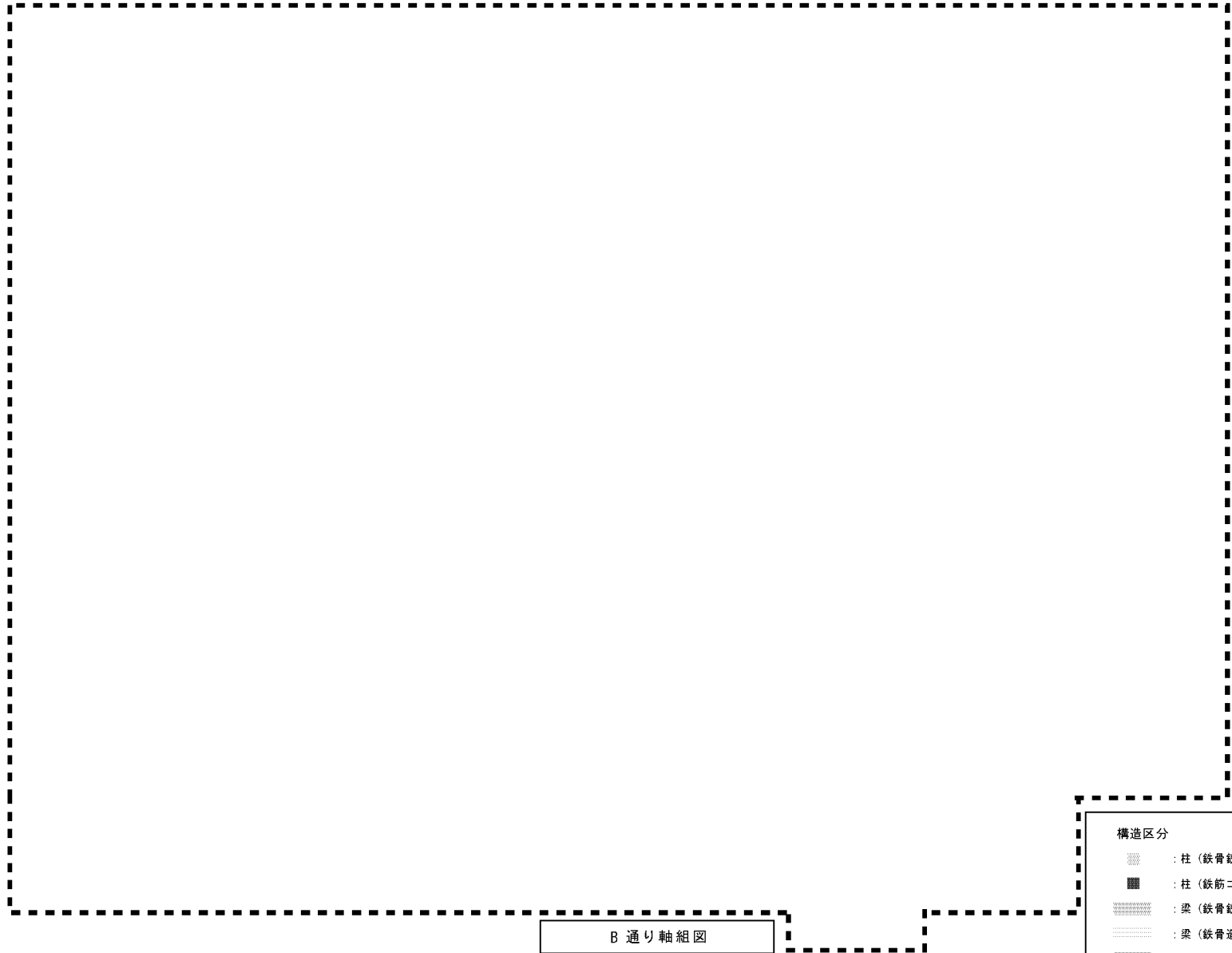
構造区分

- : 柱 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
- : 柱 (鉄筋コンクリート造)
- : 壁 (鉄筋コンクリート造) (特記なき場合はW20とする)
- ▨ : 梁 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
- ▨ : 梁 (鉄骨造)
- : スラブ (鉄筋コンクリート) (特記なき場合はS6とする)
- ▨ : スラブ高低差を示す。

特記なき柱、壁、梁は、鉄筋コンクリート造

■ : 新設工事 (鉄筋コンクリート造)







図ハ-2-1-2-7 第2加工棟 屋根伏図兼構造区分図

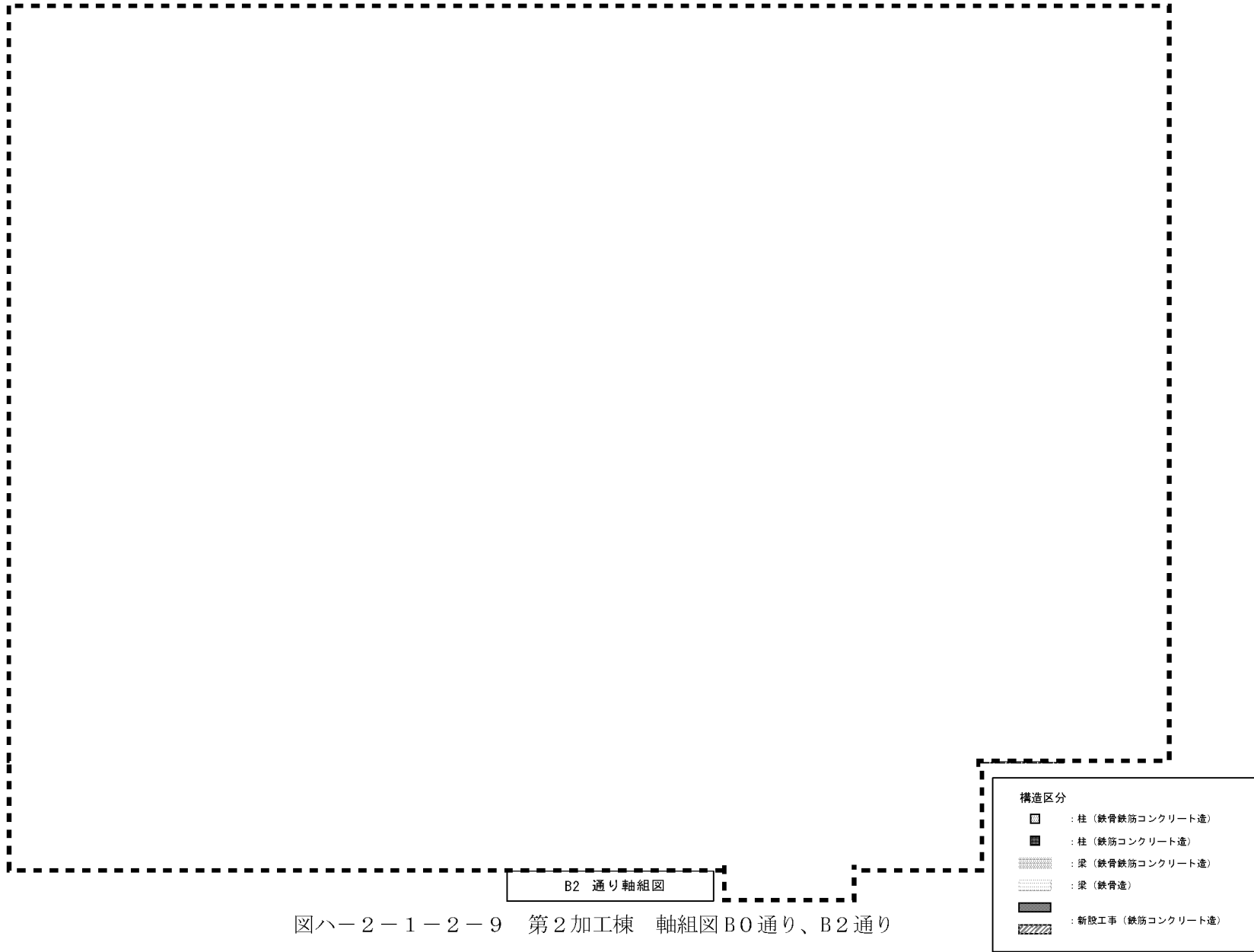


B 通り軸組図

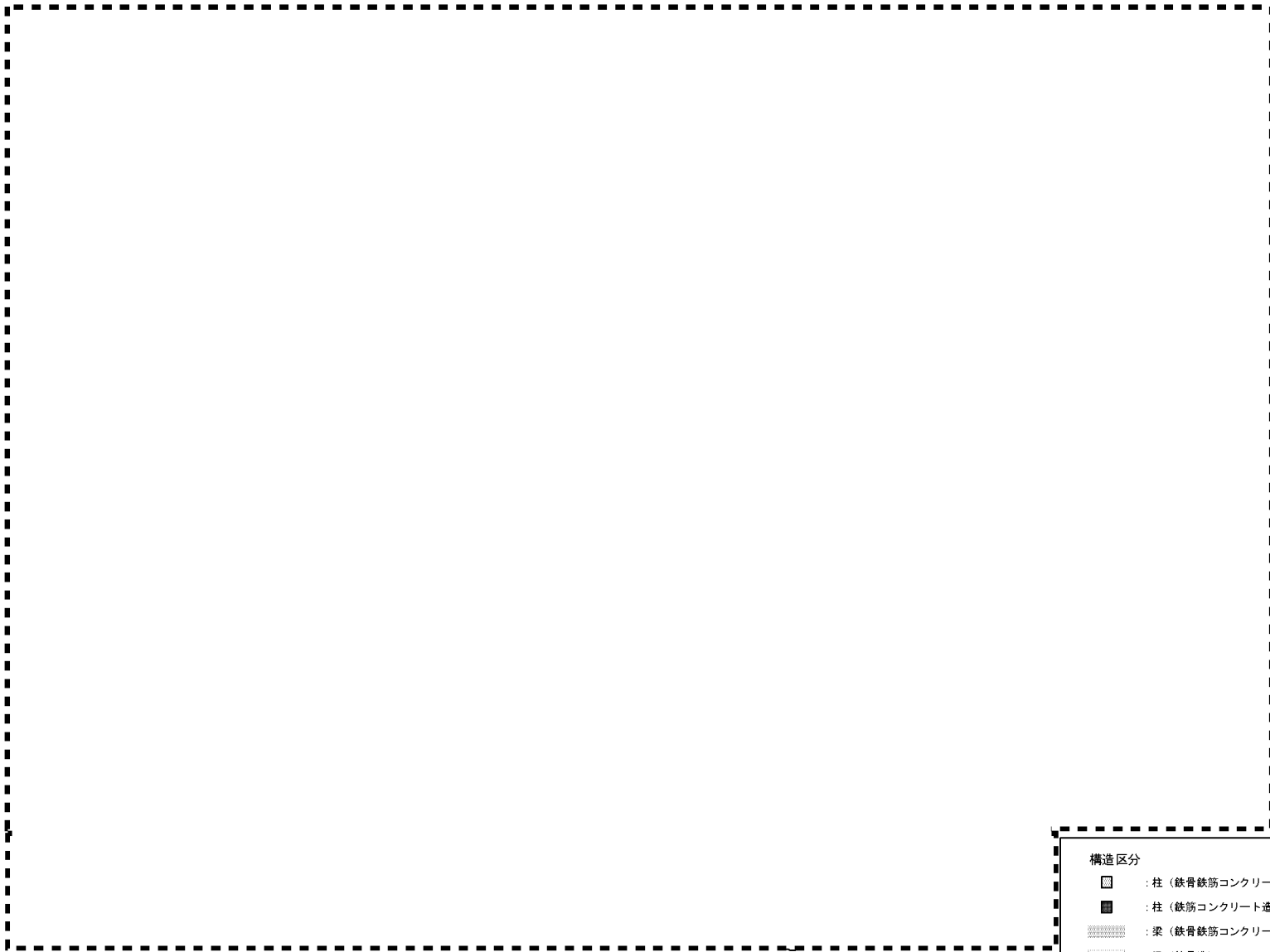
図ハ-2-1-2-8 第2加工棟 軸組図A通り、B通り

構造区分

-  : 柱 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
-  : 柱 (鉄筋コンクリート造)
-  : 梁 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
-  : 梁 (鉄骨造)
-  : 新設工事 (鉄筋コンクリート造)
- 



図ハ-2-1-2-9 第2加工棟 軸組図B0通り、B2通り

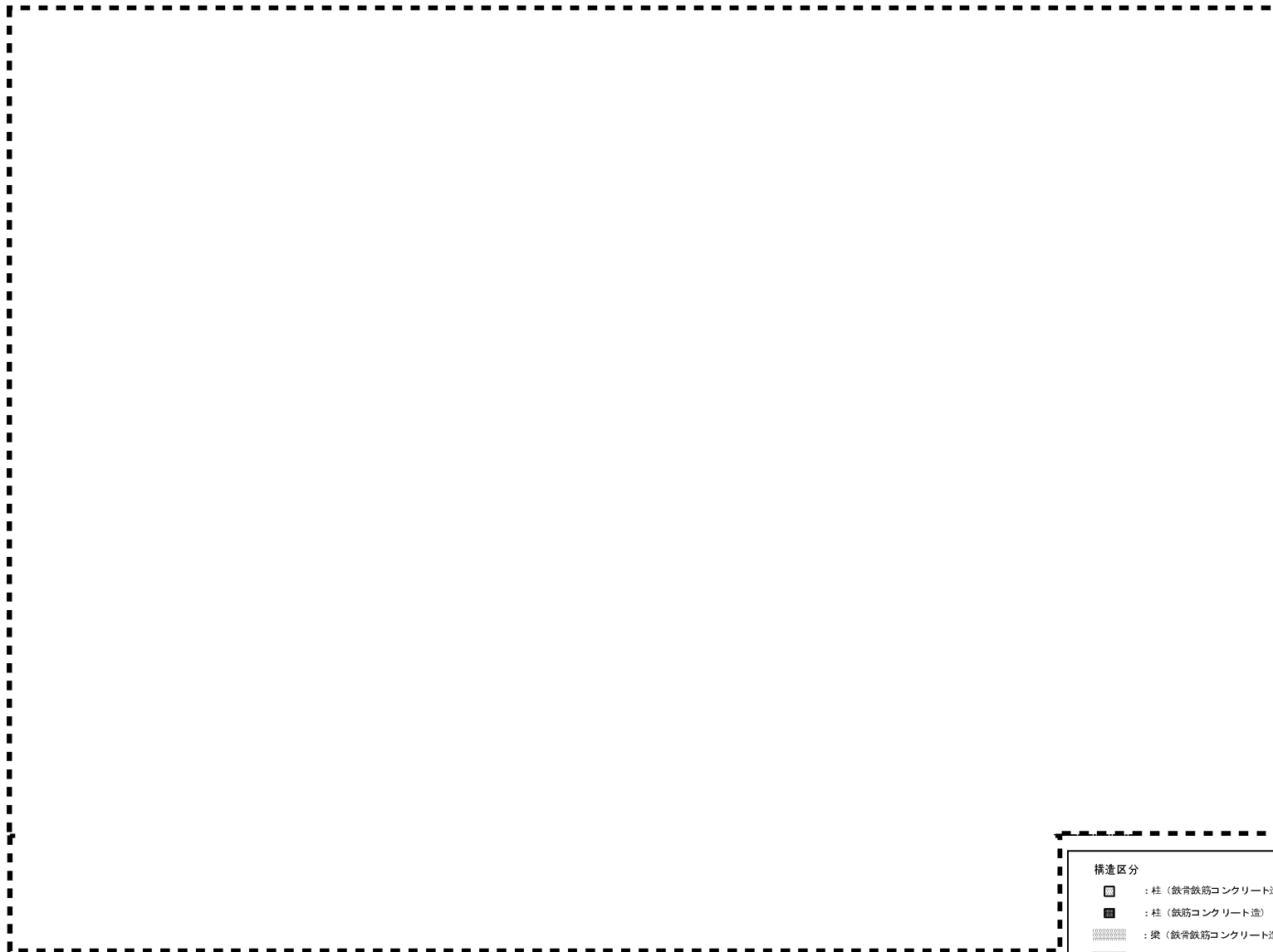


C0 通り軸組図

図ハ-2-1-2-10 第2加工棟 軸組図 B3 通り、C0 通り

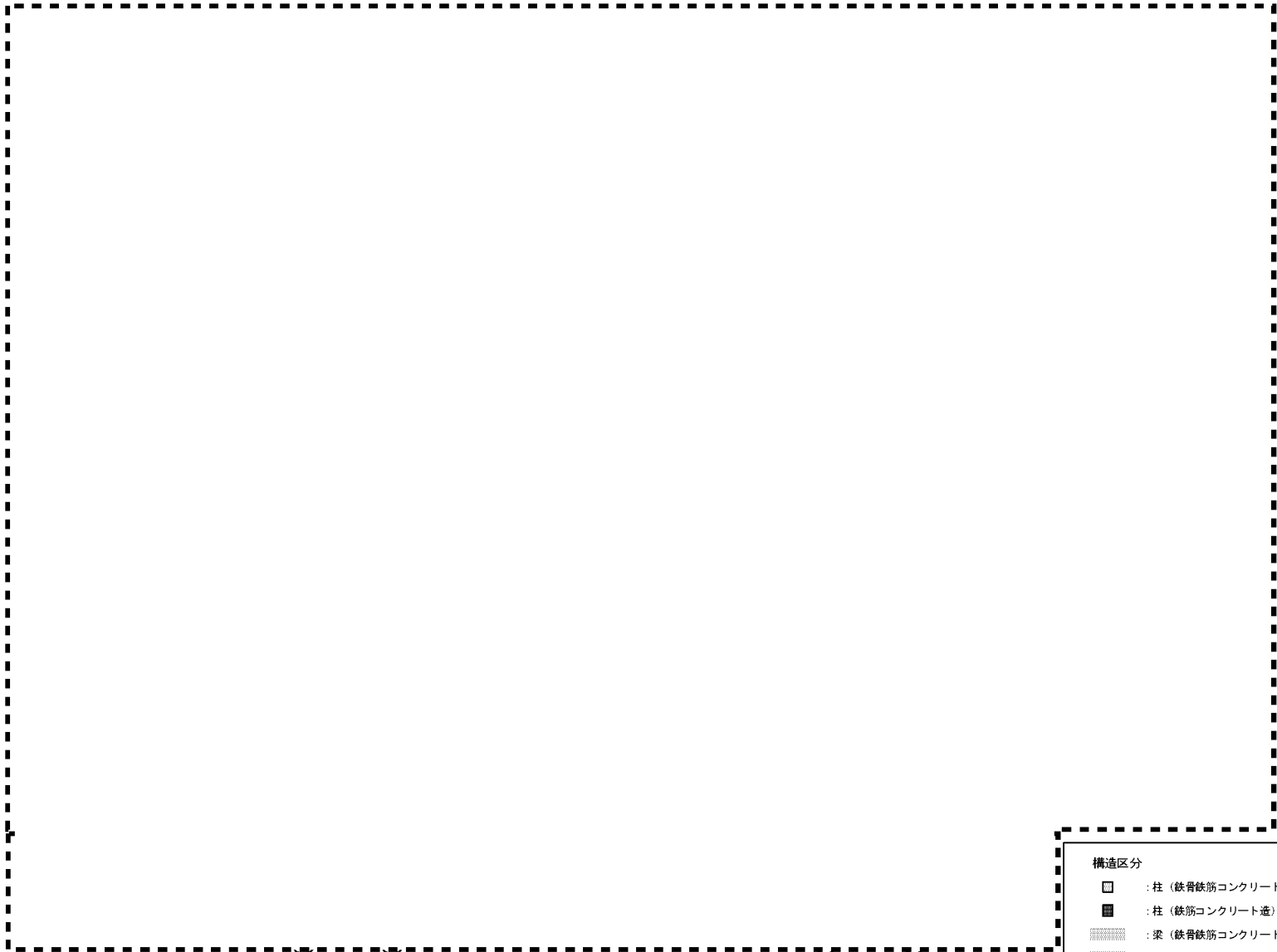
構造区分

	: 柱 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
	: 柱 (鉄筋コンクリート造)
	: 梁 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
	: 梁 (鉄骨造)
	: 新設工事 (鉄筋コンクリート造)
	: 新設工事 (鉄筋コンクリート造)



D 通り軸組図

図ハ-2-1-2-1 1 第2加工棟 軸組図C通り、D通り



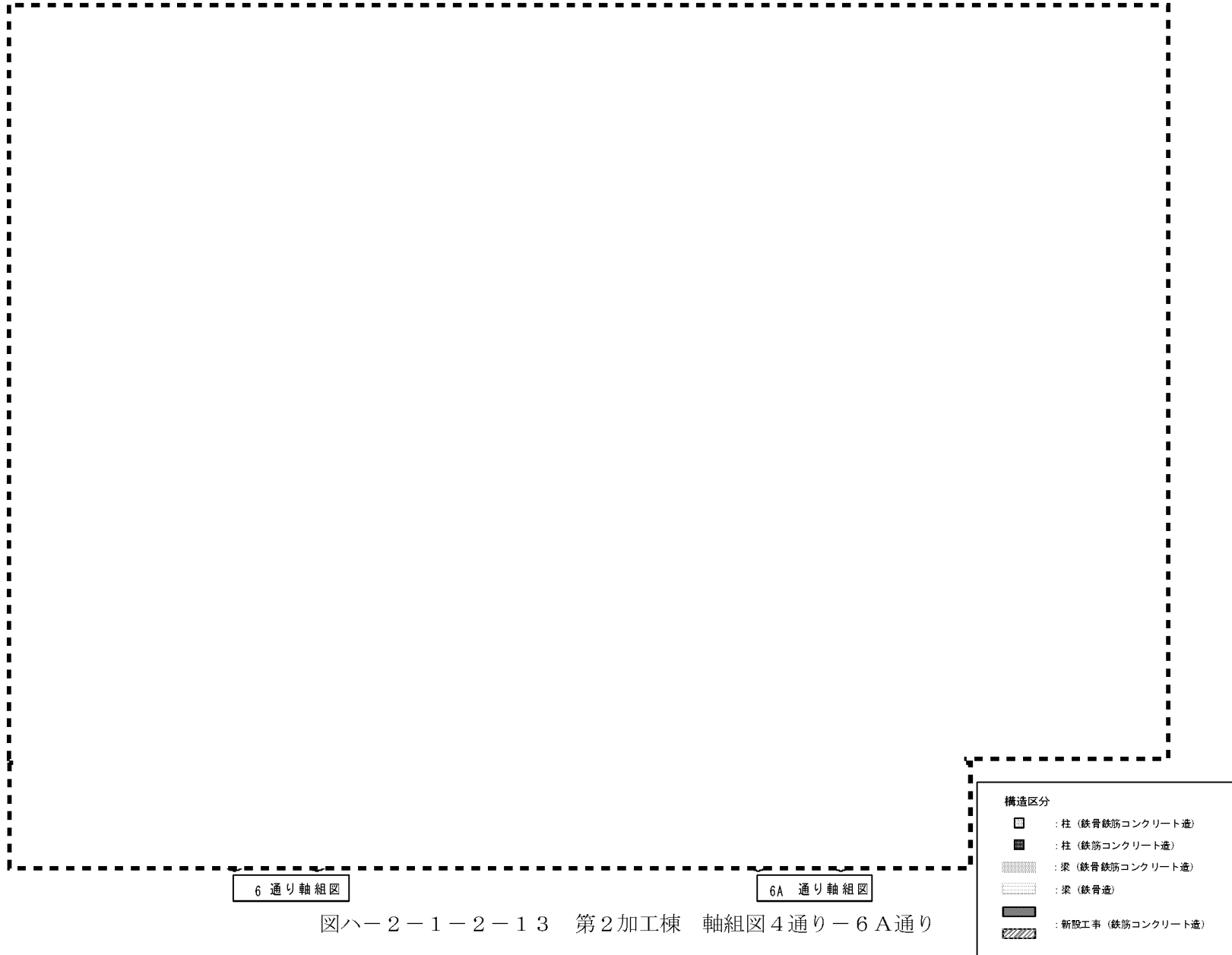
2A 通り軸組図

3 通り軸組図

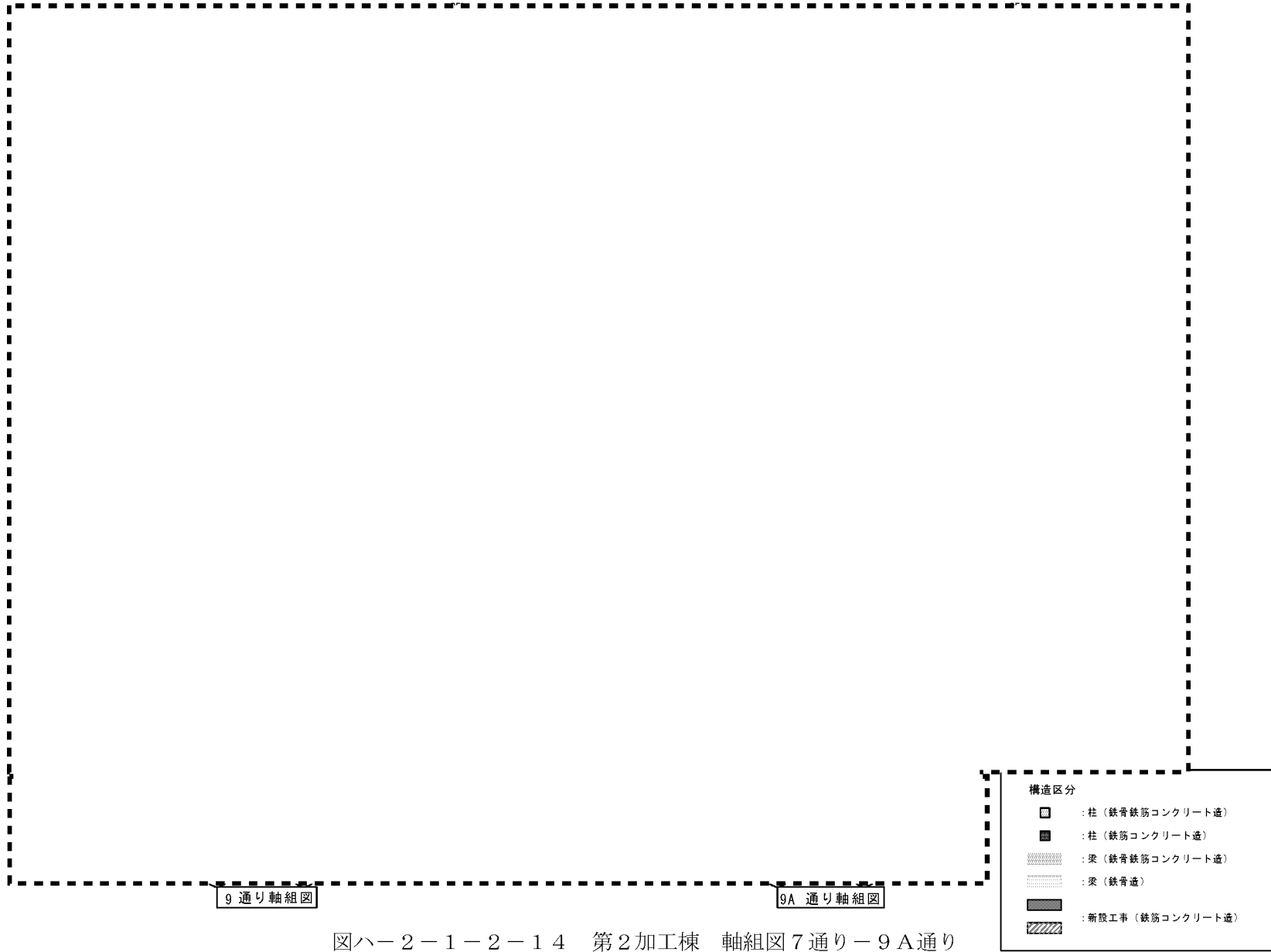
図ハ-2-1-2-12 第2加工棟 軸組図1通り-3通り

構造区分

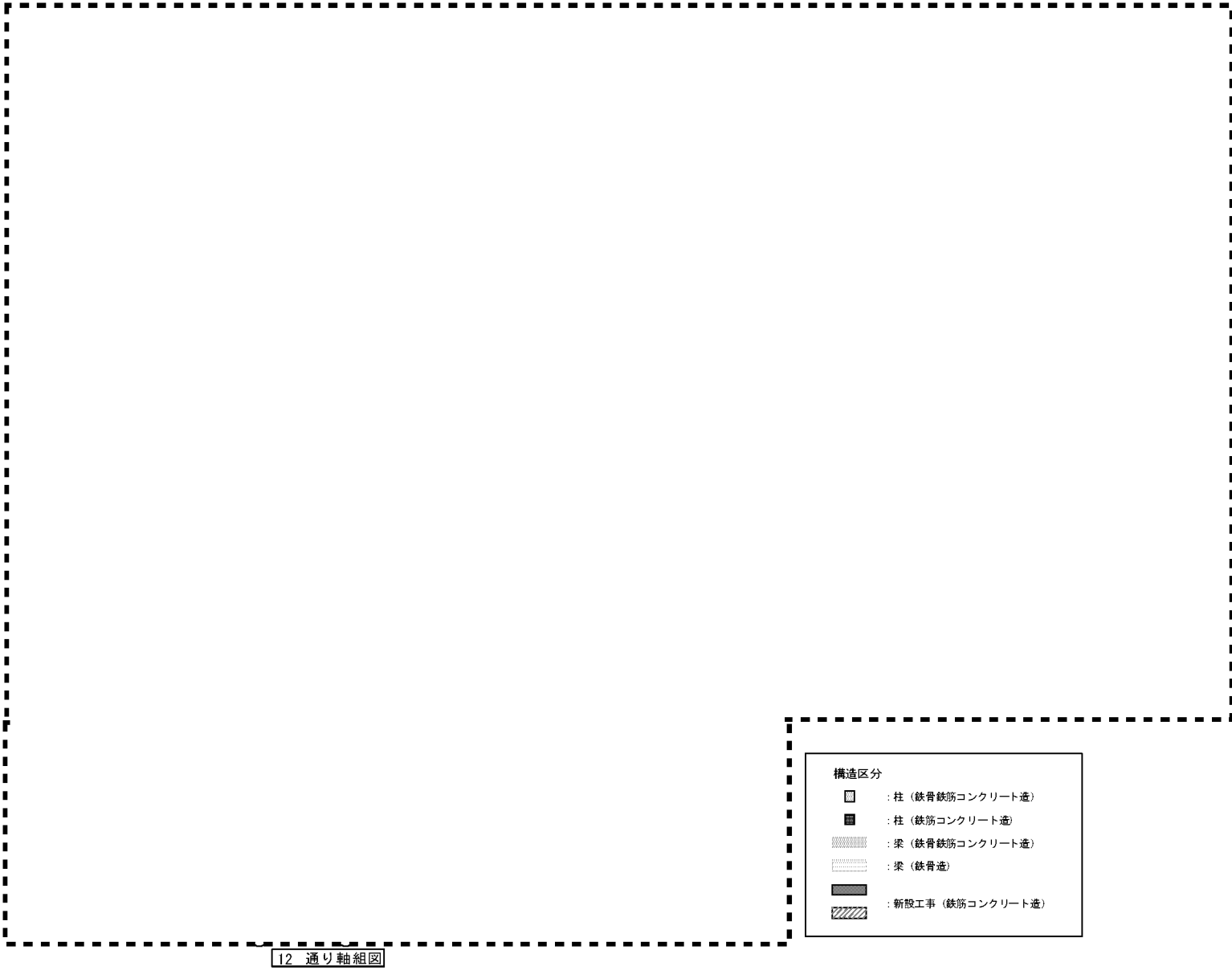
	: 柱 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
	: 柱 (鉄筋コンクリート造)
	: 梁 (鉄骨鉄筋コンクリート造)
	: 梁 (鉄骨造)
	: 新設工事 (鉄筋コンクリート造)



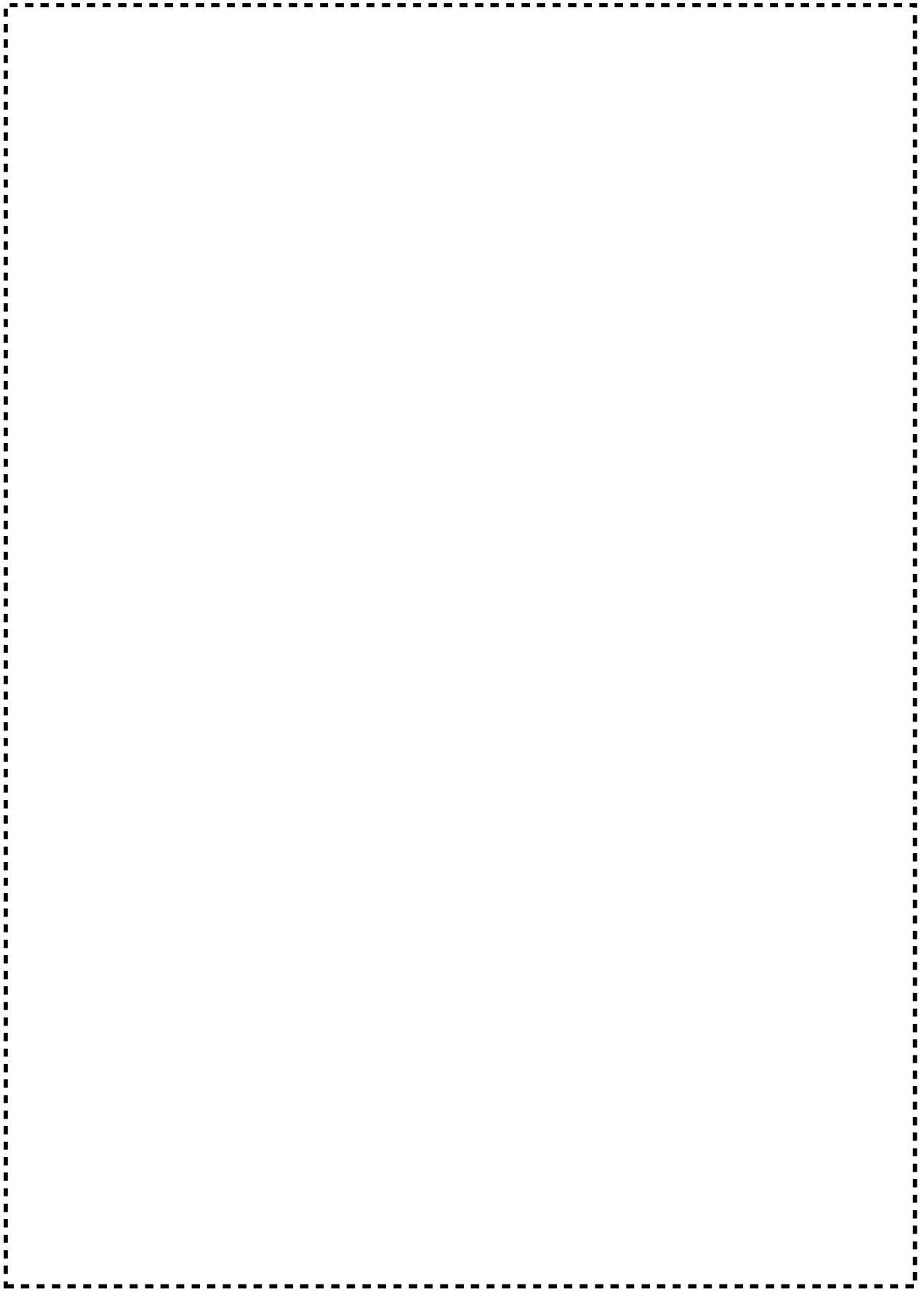
図ハ-2-1-2-13 第2加工棟 軸組図4通り-6A通り



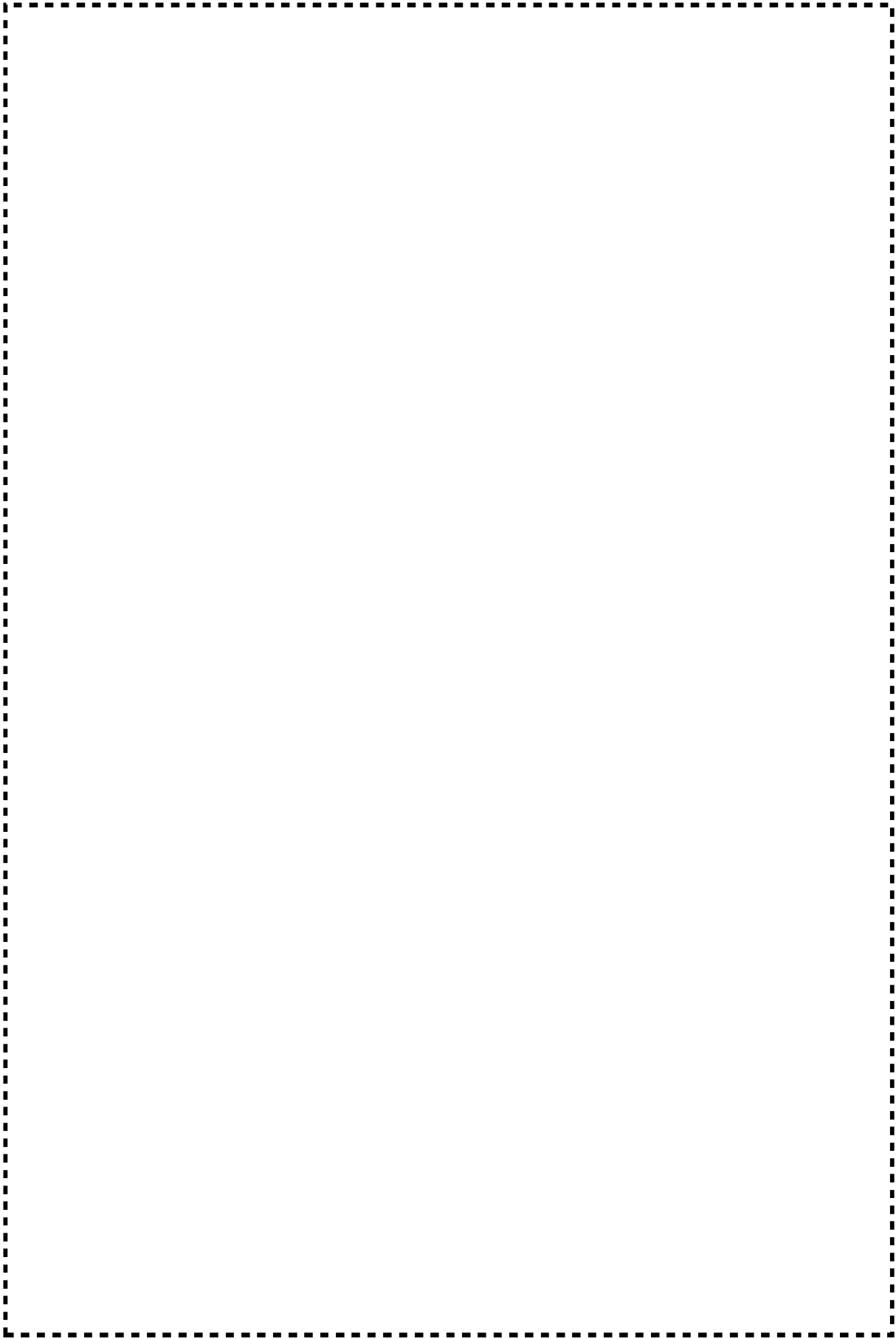
図ハ-2-1-2-14 第2加工棟 軸組図7通り-9A通り



図ハ-2-1-2-15 第2加工棟 軸組図10通り-12通り



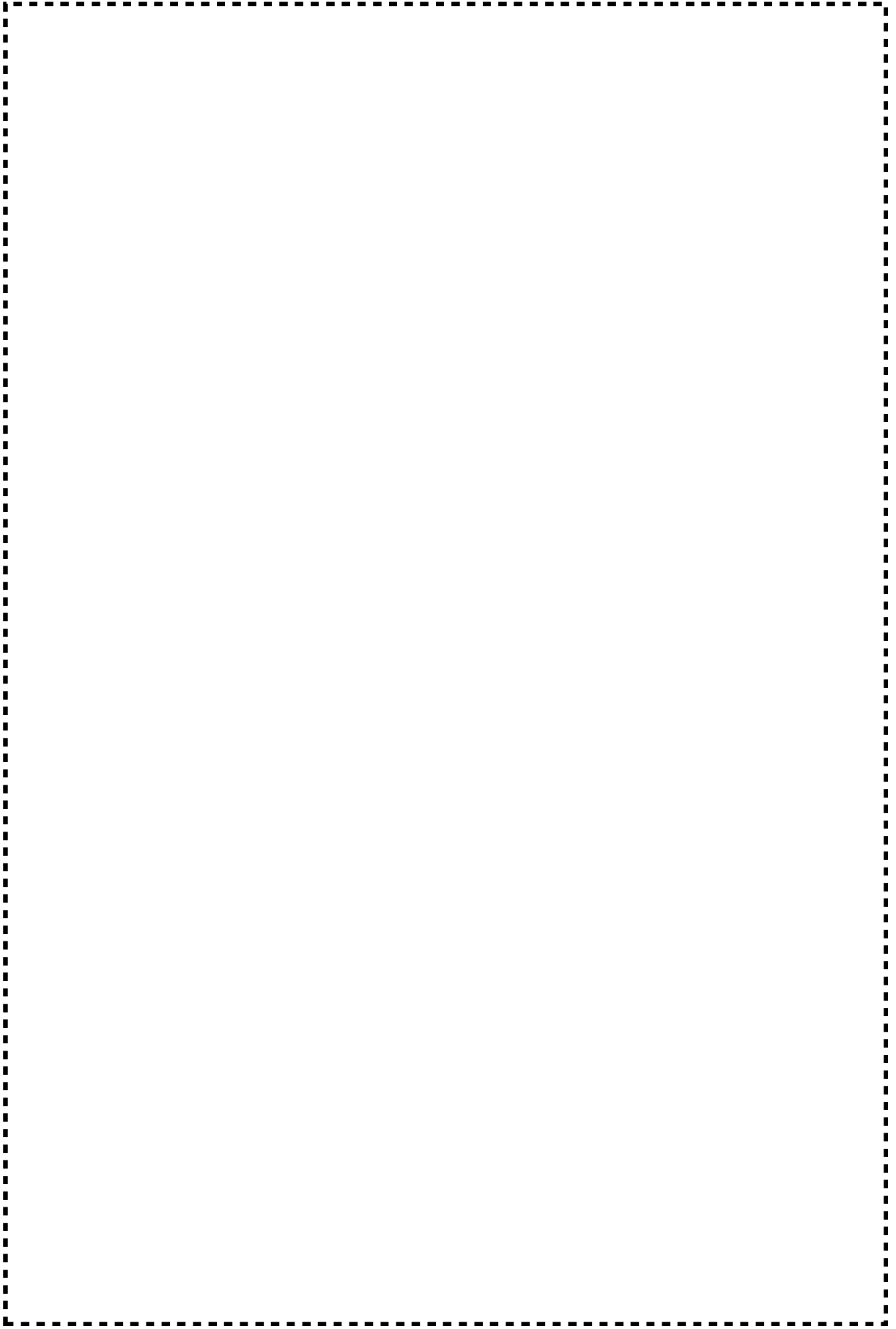
図ハ-2-1-2-16 第2加工棟 既設部材リスト基礎1



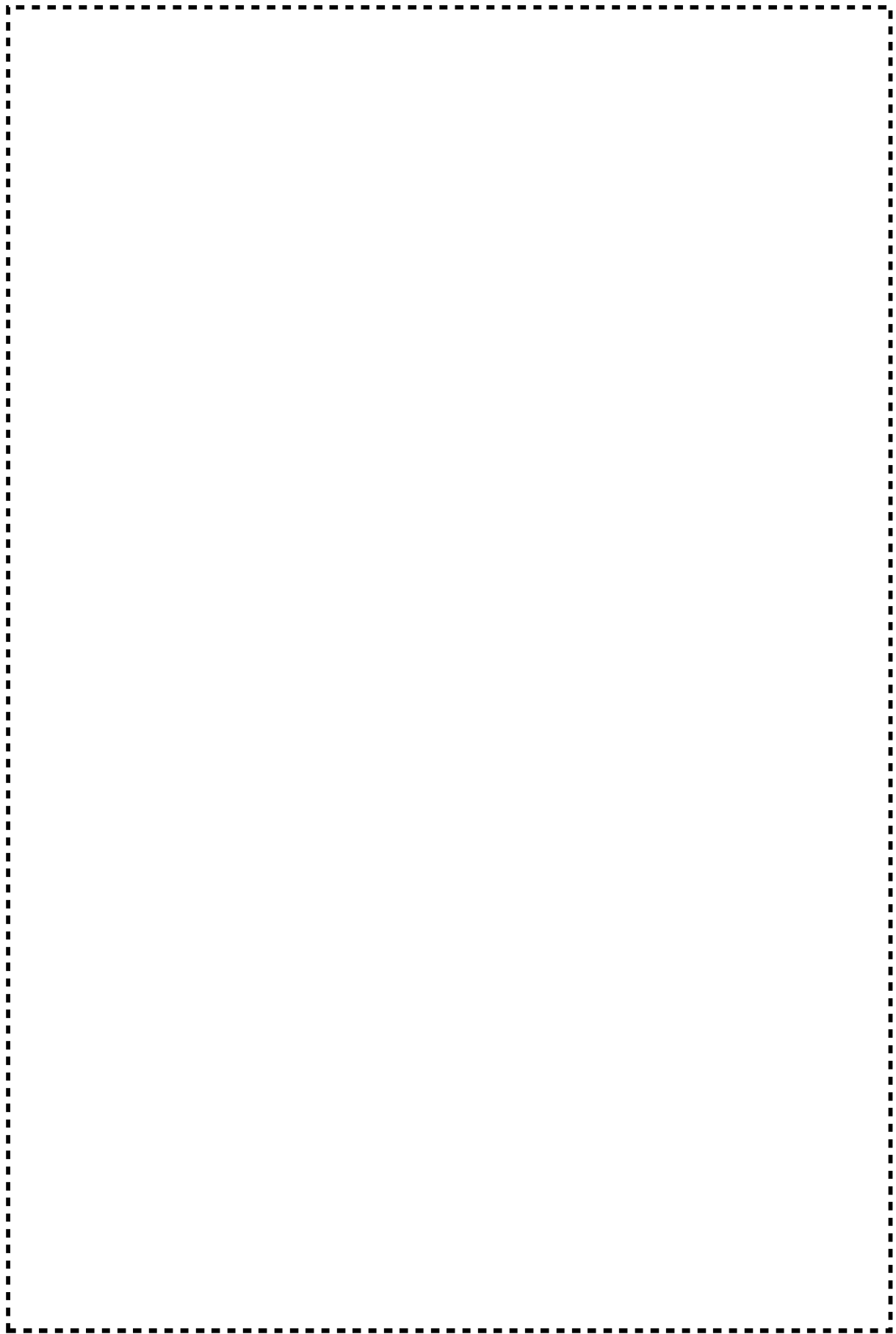
図ハ-2-1-2-17 第2加工棟 既設部材リスト基礎2



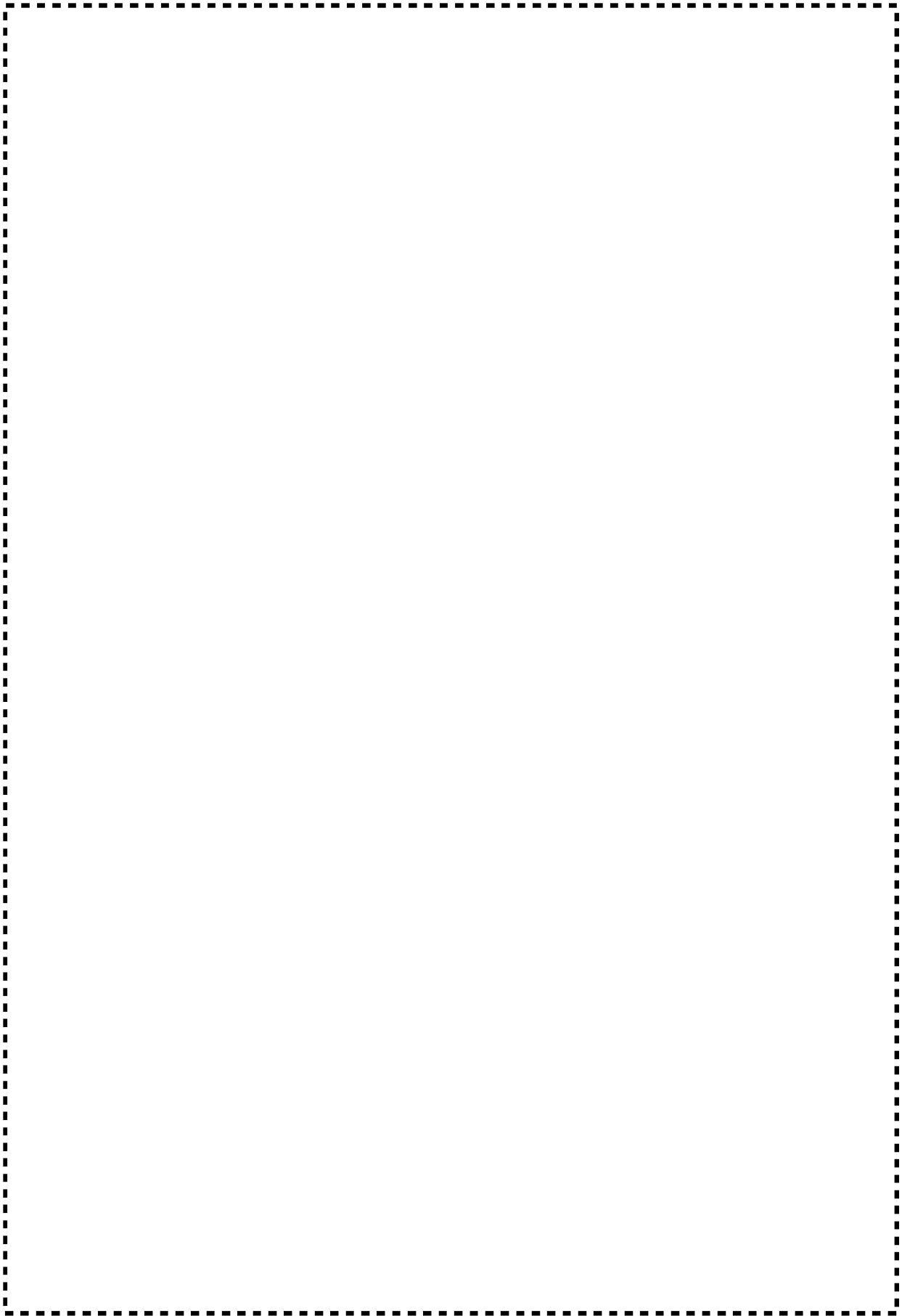
図ハ-2-1-2-18 第2加工棟 既設部材リスト柱1



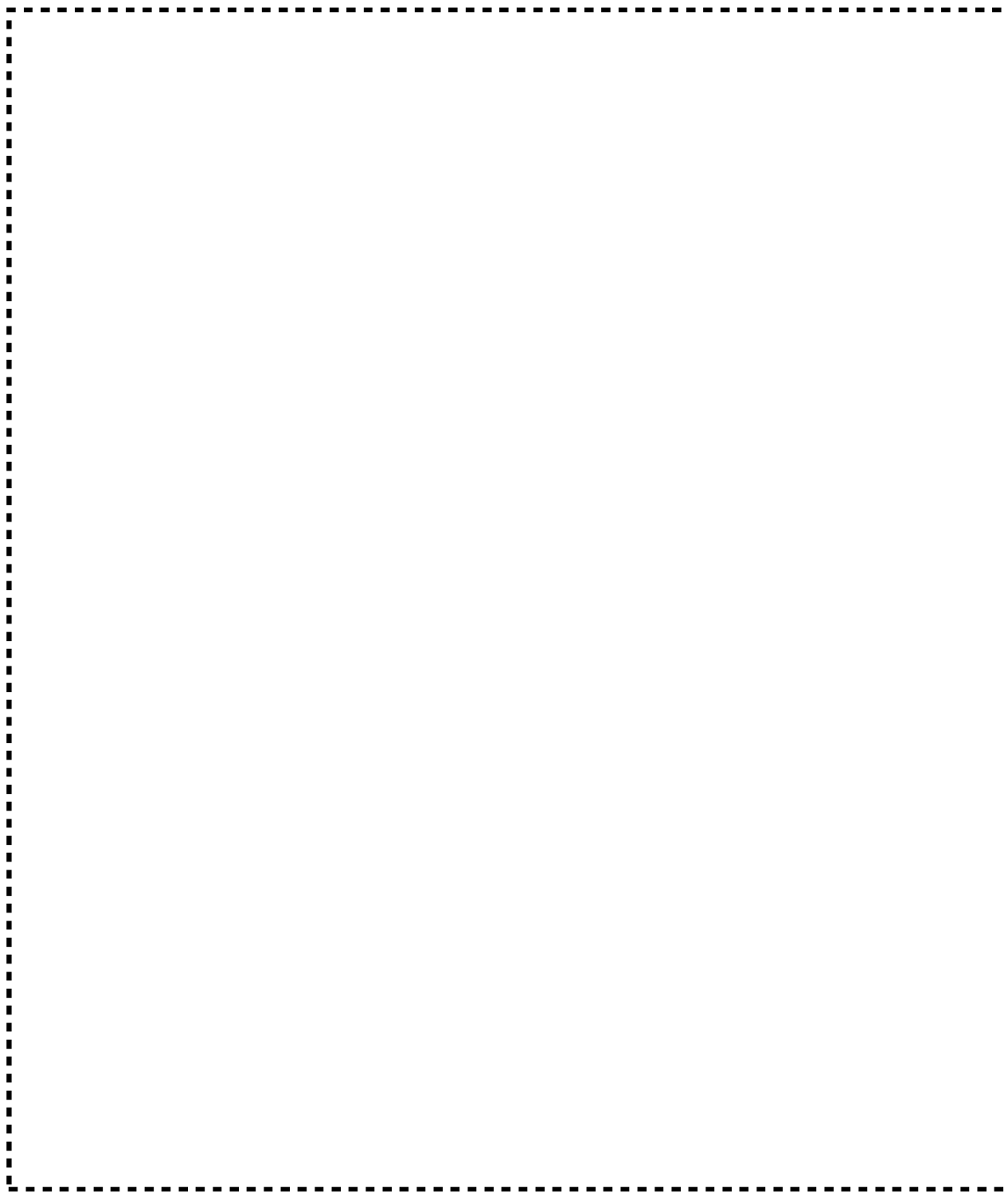
図ハ-2-1-2-19 第2加工棟 既設部材リスト柱2



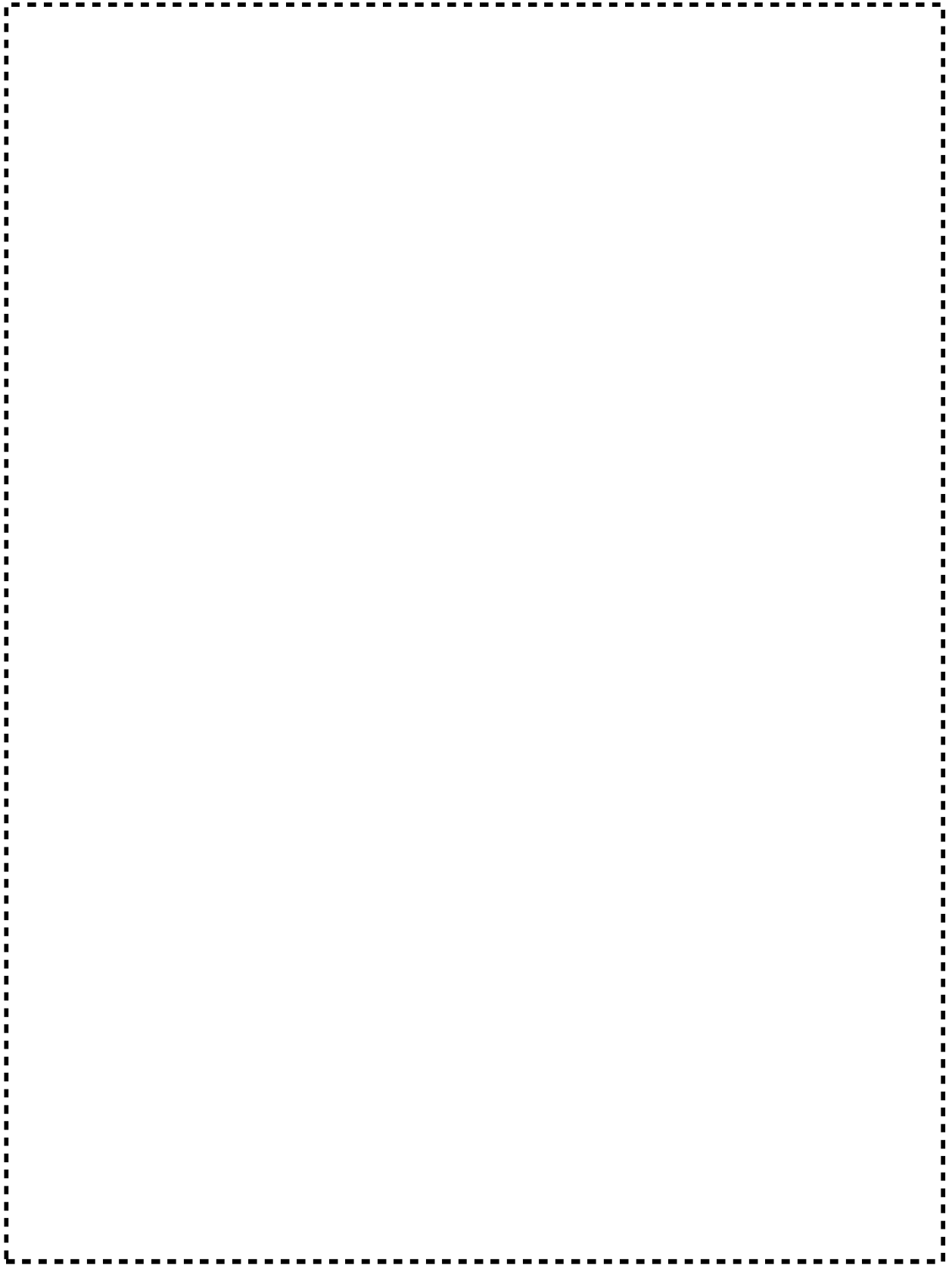
図ハ-2-1-2-20 第2加工棟 既設部材リスト大梁1



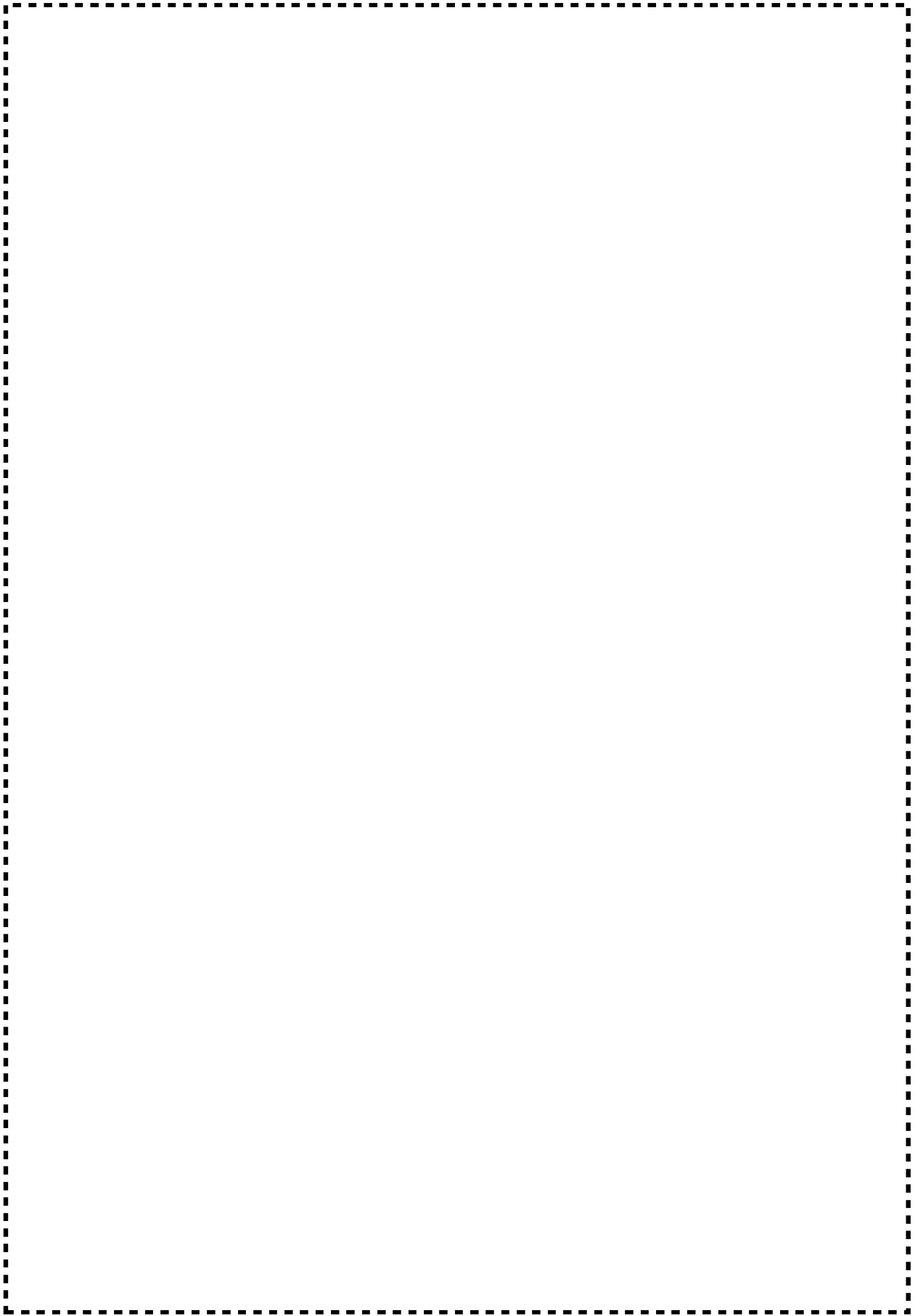
図ハ-2-1-2-2 1 第2加工棟 既設部材リスト大梁2



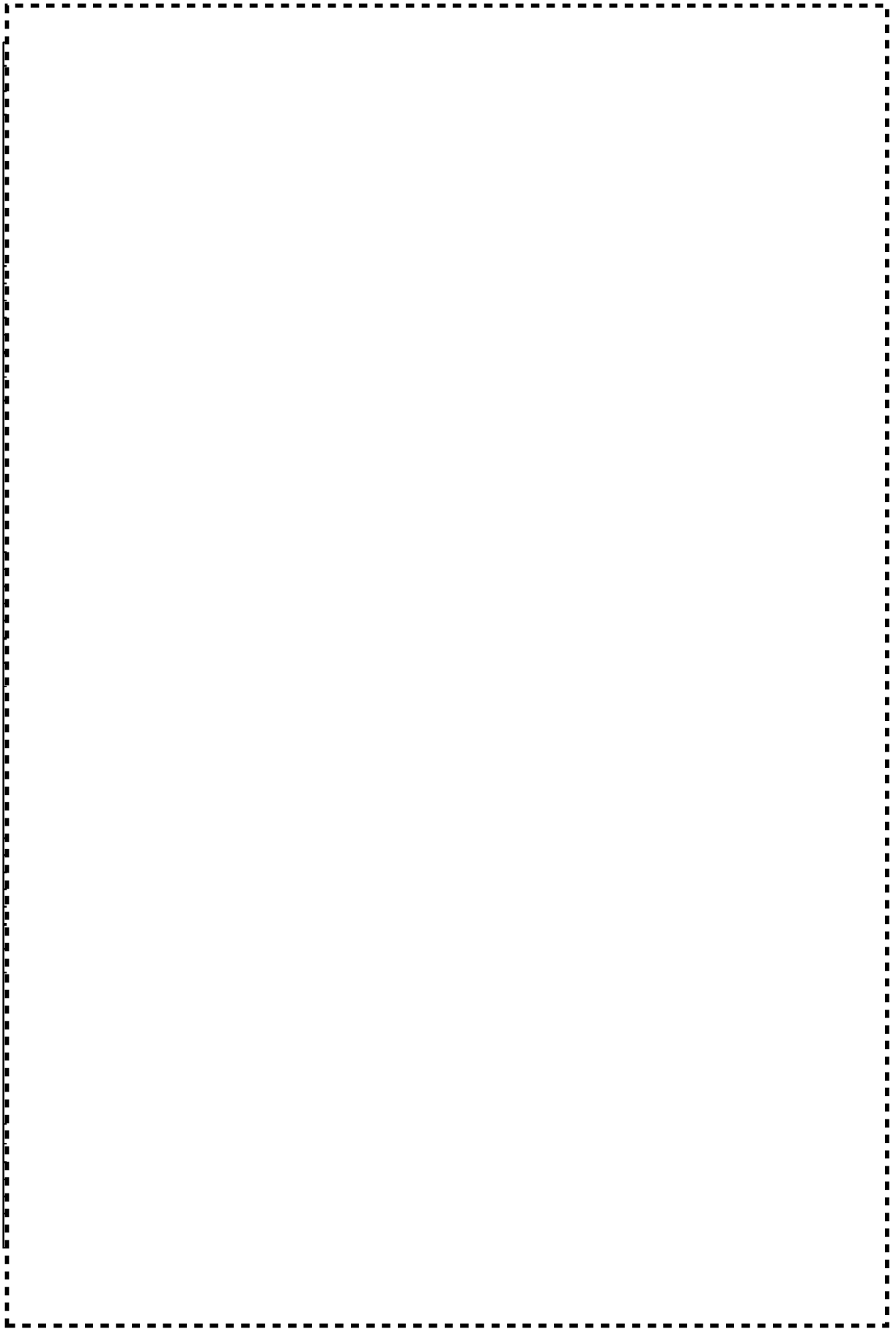
図ハ-2-1-2-2 第2加工棟 既設部材リスト大梁3



図ハ-2-1-2-23 第2加工棟 既設部材リスト大梁4



図ハ-2-1-2-24 第2加工棟 既設部材リスト小梁1

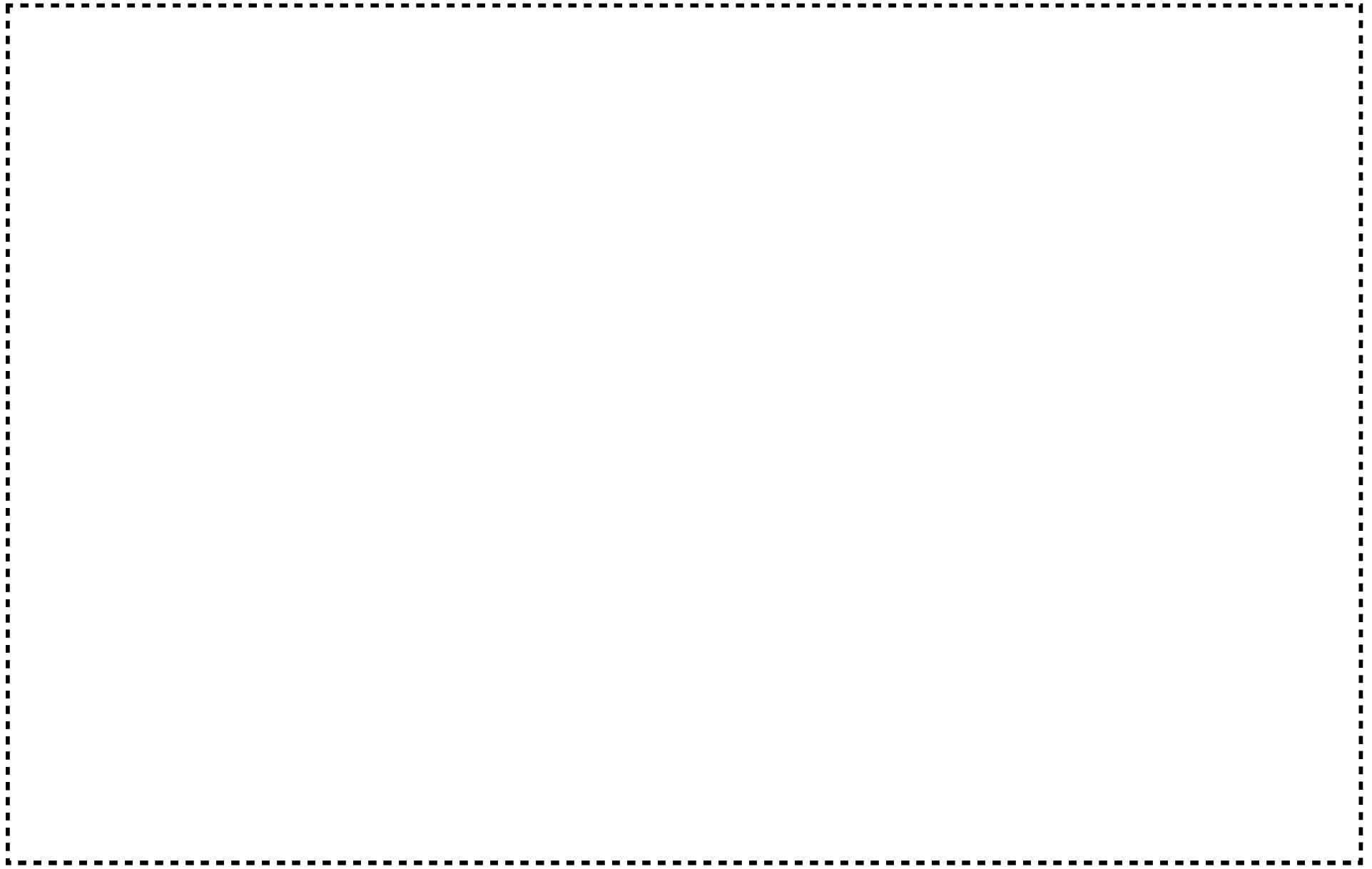


図ハ-2-1-2-25 第2加工棟 既設部材リスト小梁2

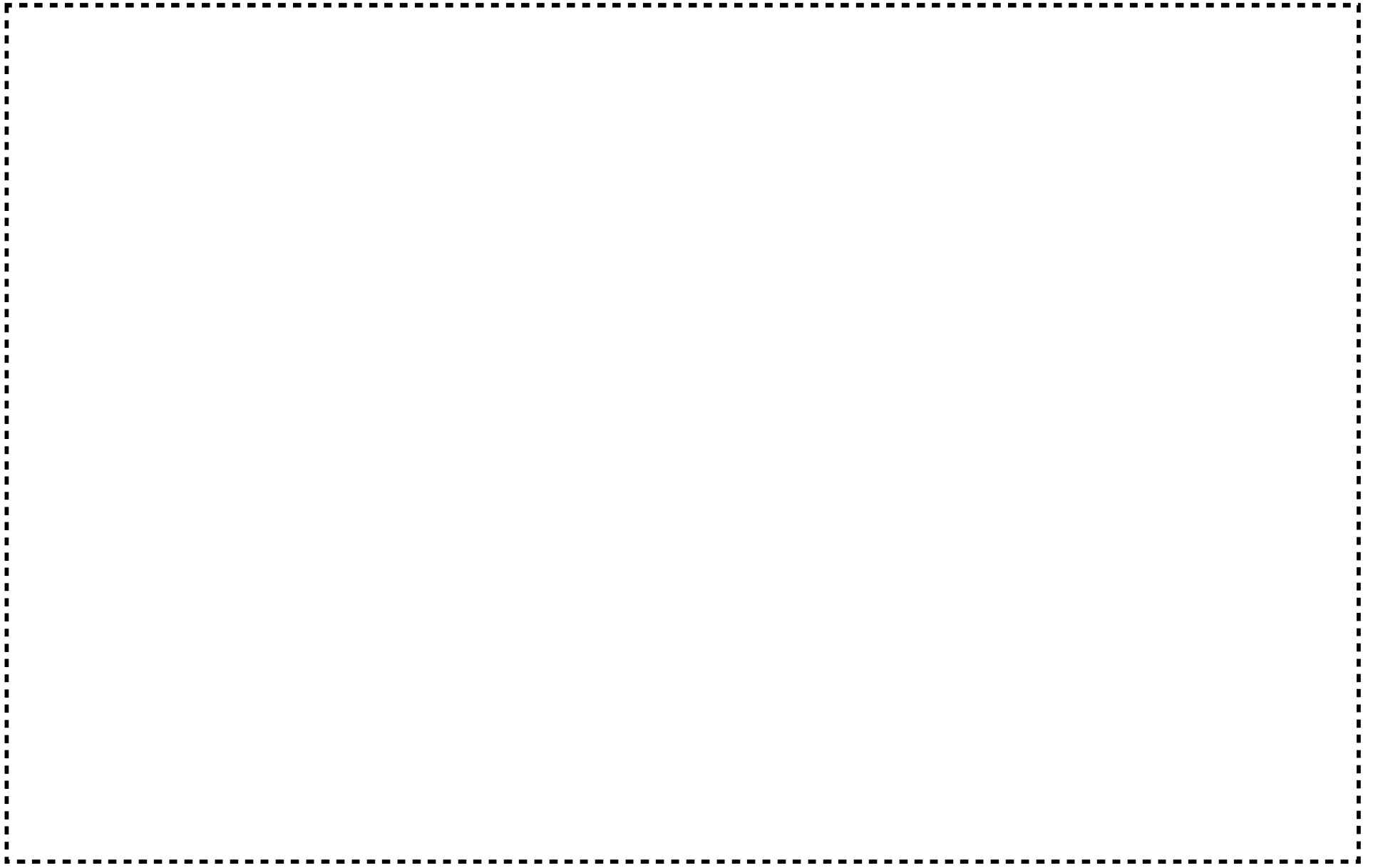
150



図ハ-2-1-2-26 第2加工棟 既設部材リストスラブ1



図ハ-2-1-2-27 第2加工棟 既設部材リストスラブ2



図ハ-2-1-2-28 第2加工棟 既設部材リスト壁



図ハ-2-1-2-29 第2加工棟 基礎スラブ・床スラブ 配筋要領



図八-2-1-2-30 第2加工棟 改造増壁 配筋要領

図ハ-2-1-3-1 第2加工棟 1通り耐震壁配筋図



図ハ-2-1-3-2 第2加工棟 1通り耐震壁配筋図-2



図ハ-2-1-3-3 第2加工棟 1 2 通り閉止 遮蔽壁



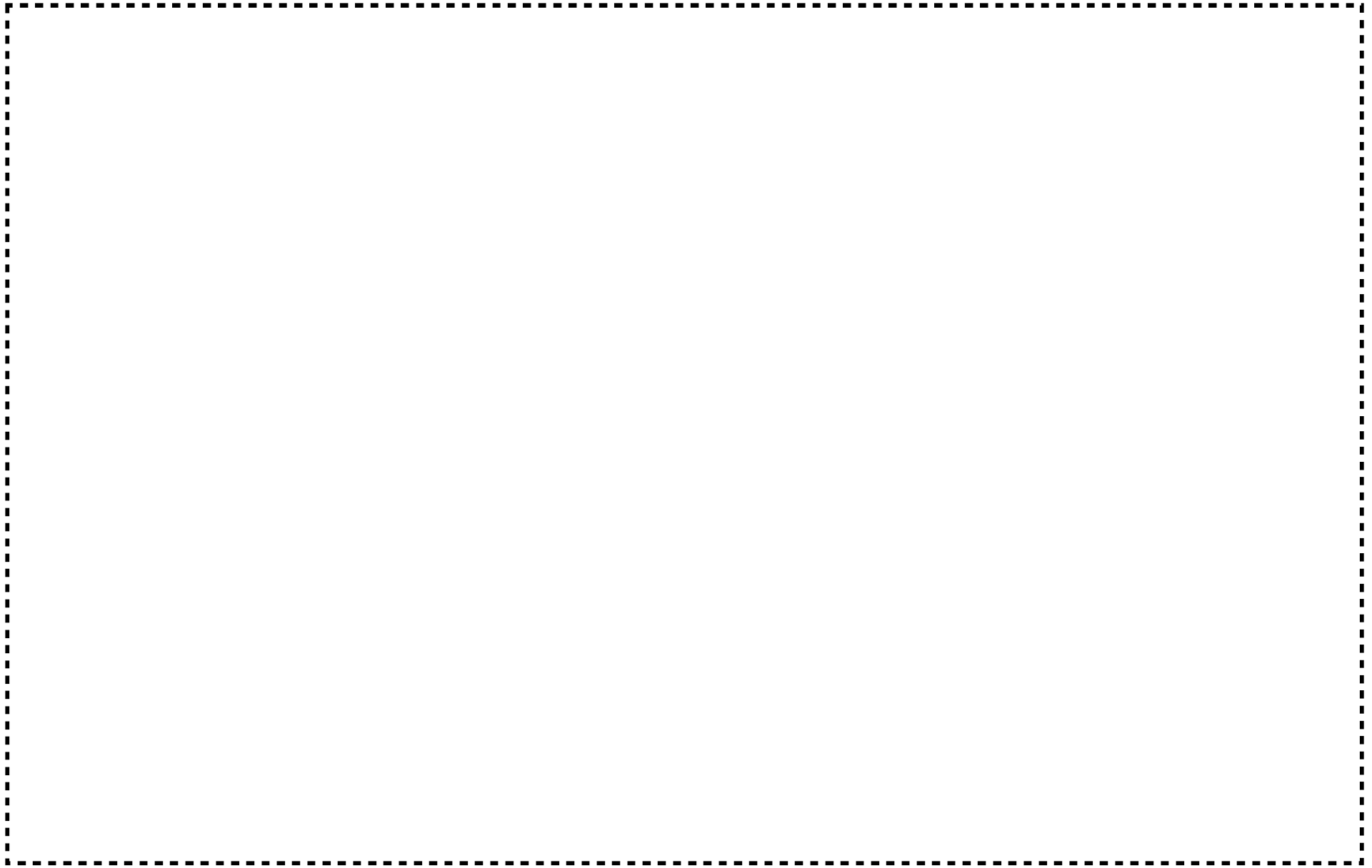
図八-2-1-3-4 第2加工棟 南側防護壁



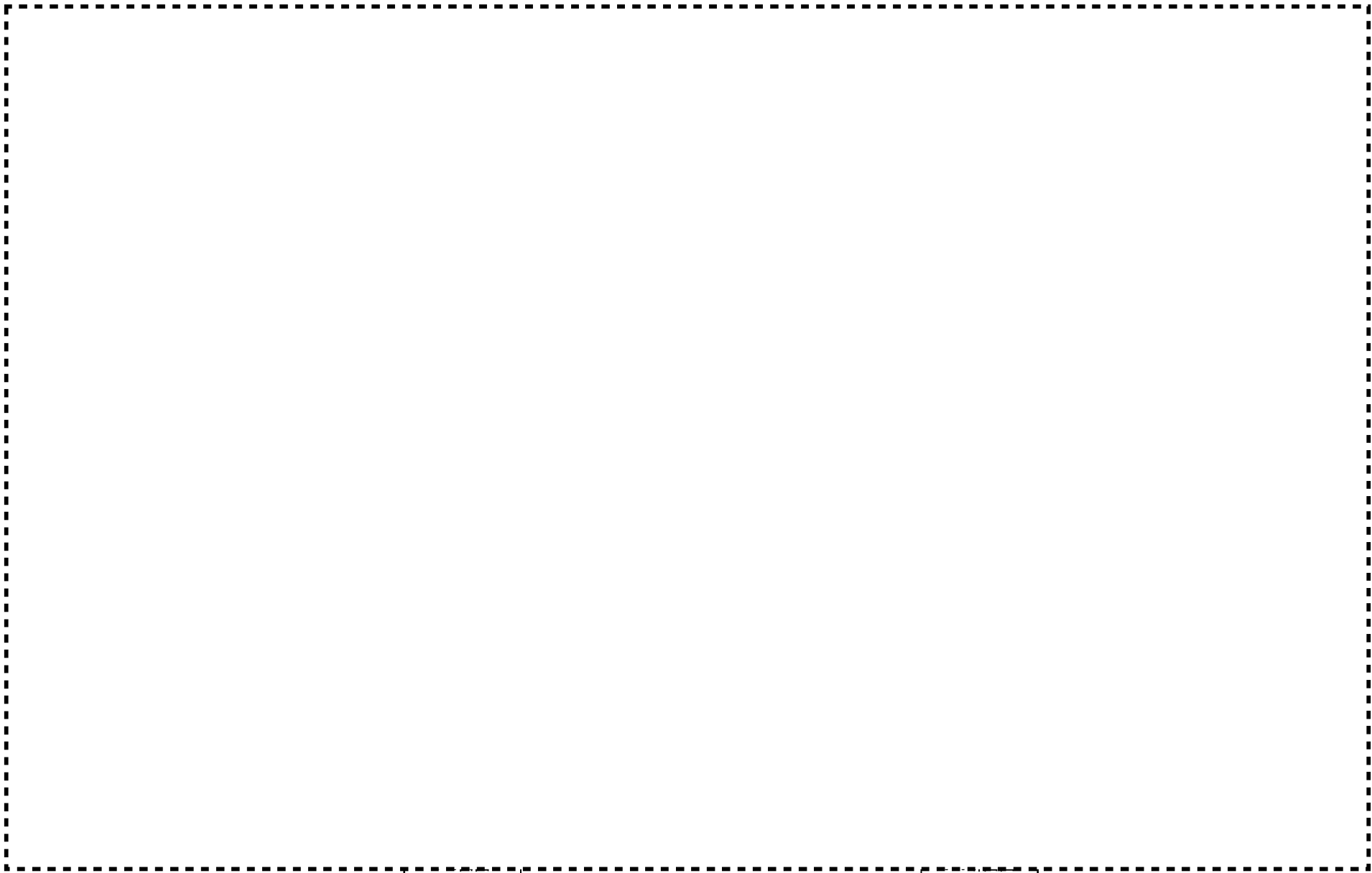
図八-2-1-3-5 第2加工棟 北側防護壁



図ハ-2-1-3-6 第2加工棟 南側遮蔽扉防護増し打ち壁



図ハ-2-1-3-7 第2加工棟 防護柵 No.1



図ハ-2-1-3-8 第2加工棟 防護柵 No.2



図八-2-1-3-9 第2加工棟 防護柵 No.3



図八-2-1-3-10 第2加工棟 防護柵 No.4



図ハ-2-1-3-1 1 第2加工棟 コンクリート充填扉1



図ハ-2-1-3-1 2 第2加工棟 コンクリート充填扉2



図ハ-2-1-3-13 第2加工棟 11通り袖壁



図ハ-2-1-3-14 第2加工棟 11通りコンクリート閉止



図ハ-2-1-3-15 第2加工棟 北側壁増し打ち

170



図ハ-2-1-3-16 第2加工棟 南側壁増し打ち1



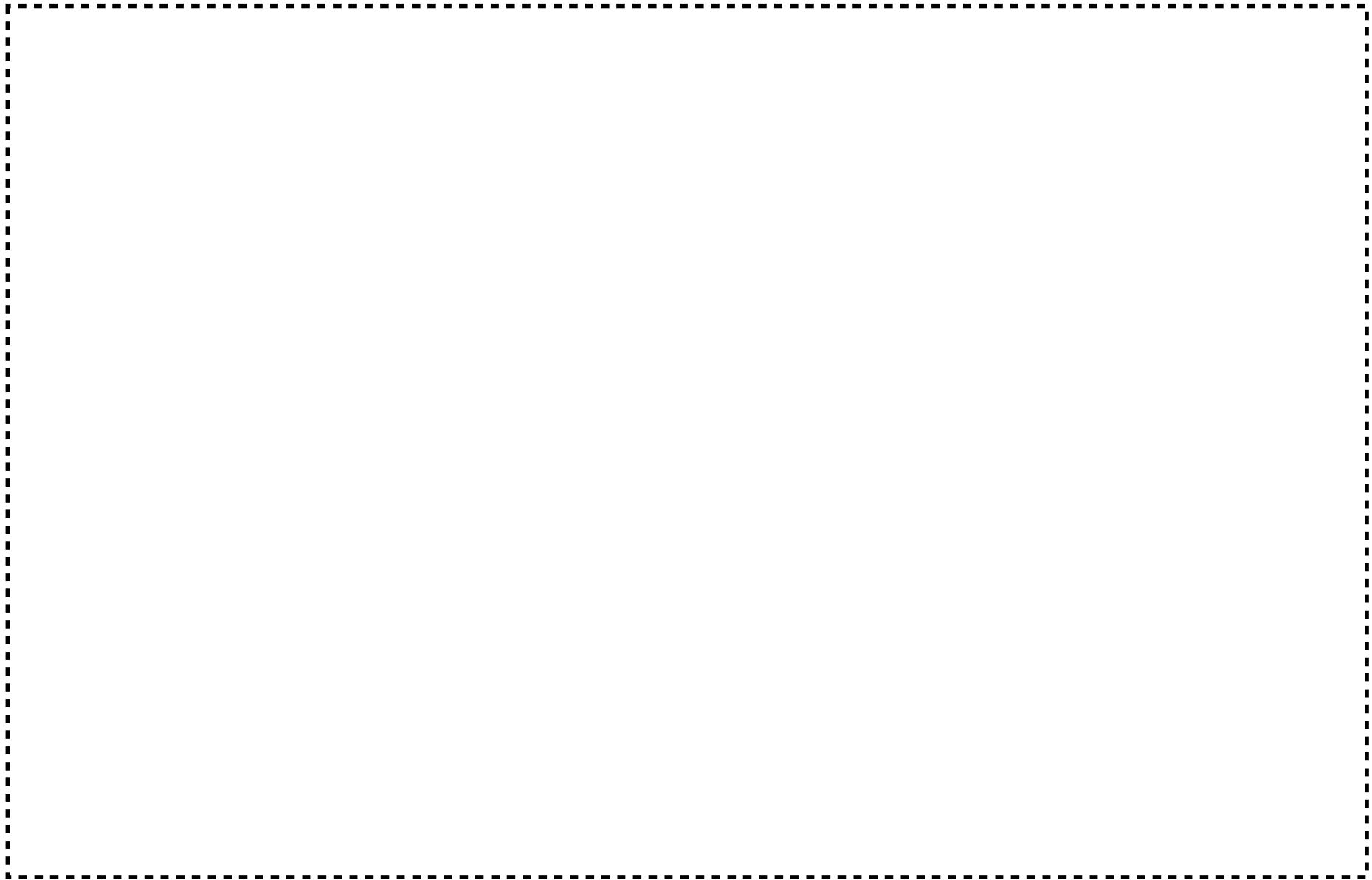
図ハ-2-1-3-17 第2加工棟 南側壁増し打ち2



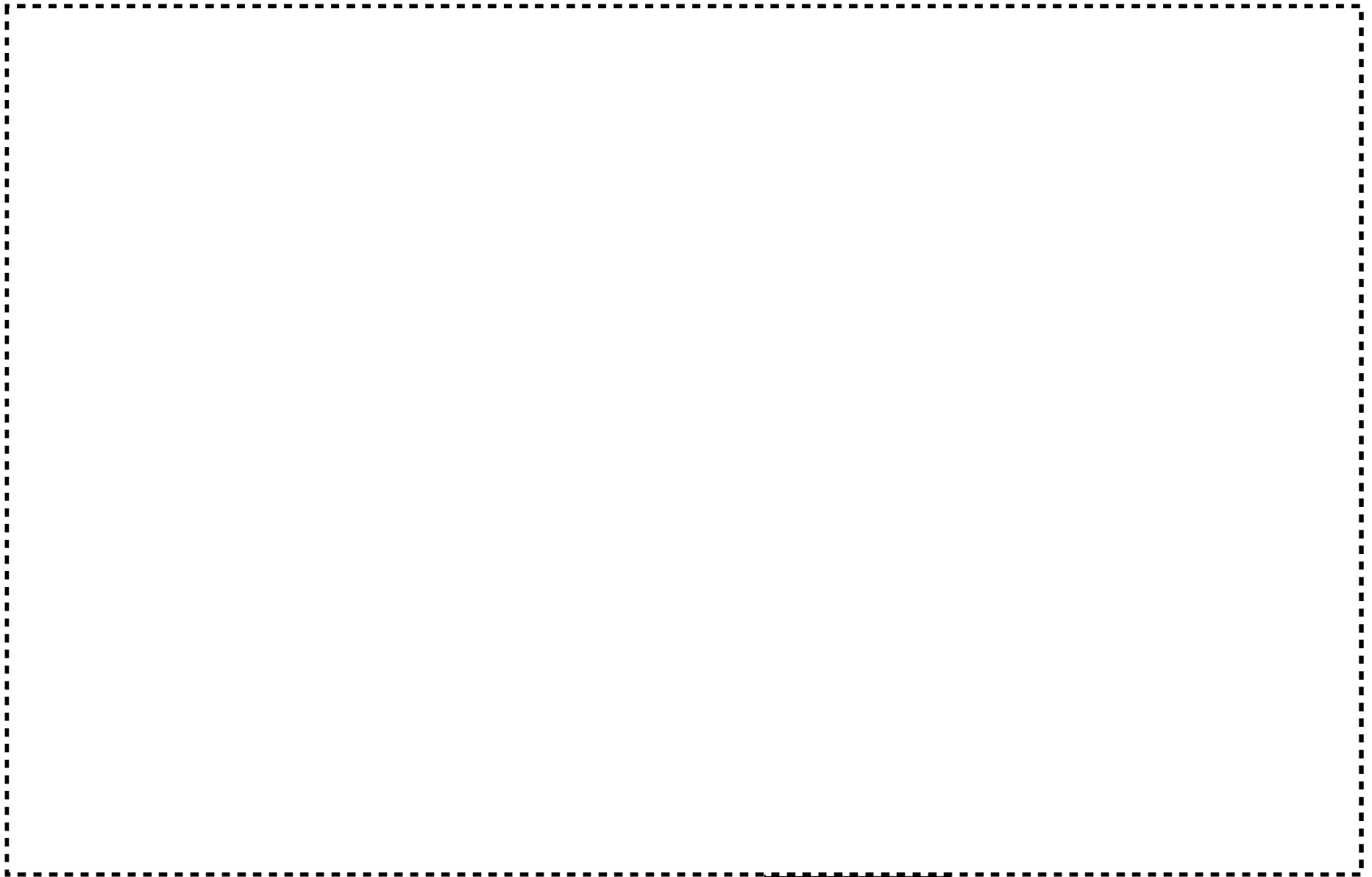
図ハ-2-1-3-18 第2加工棟 ガラリ部閉止



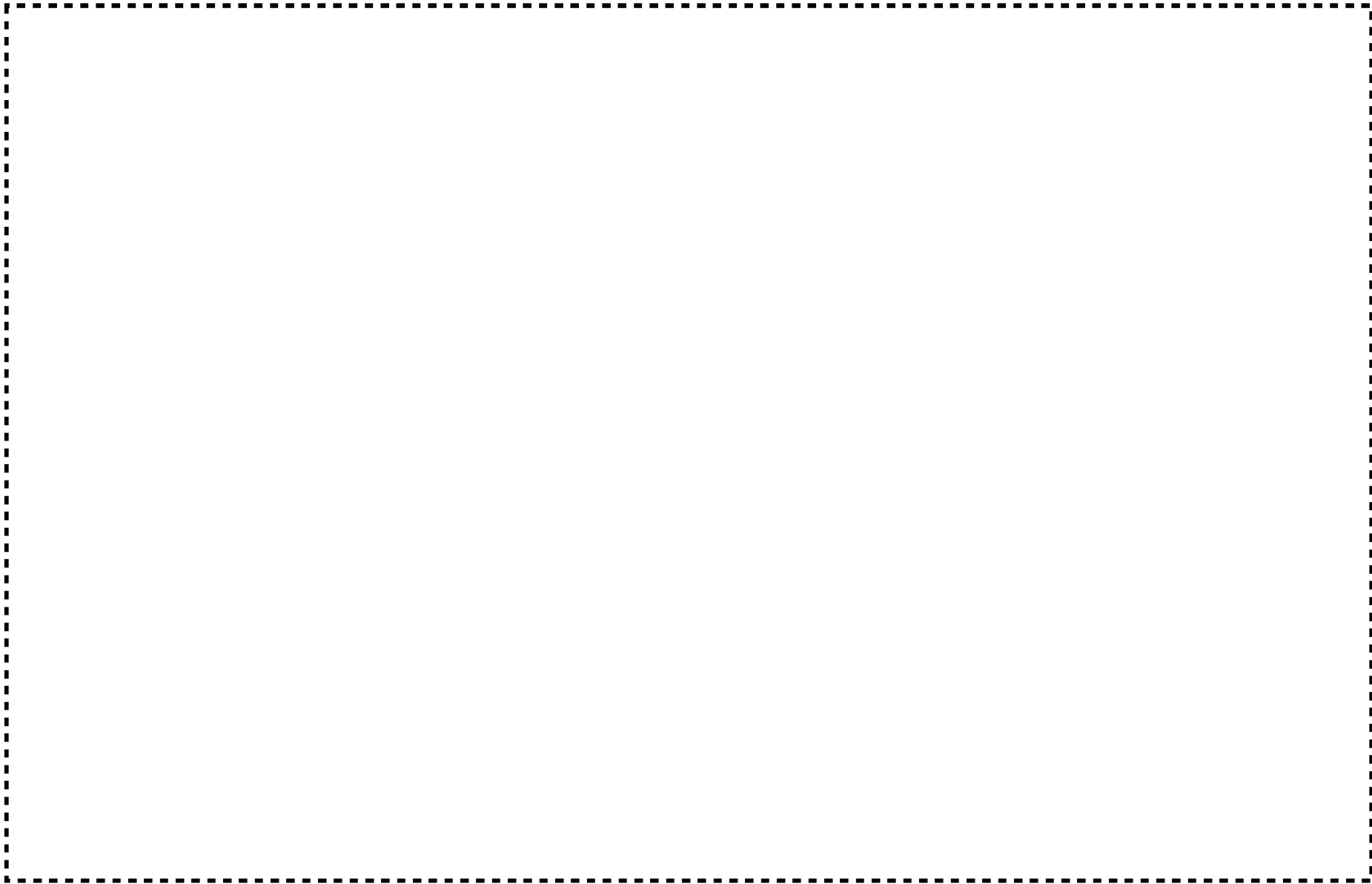
図ハ-2-1-3-19 第2加工棟 見学スペース ボード閉止



図八-2-1-3-20 第2加工棟 溢水対策1



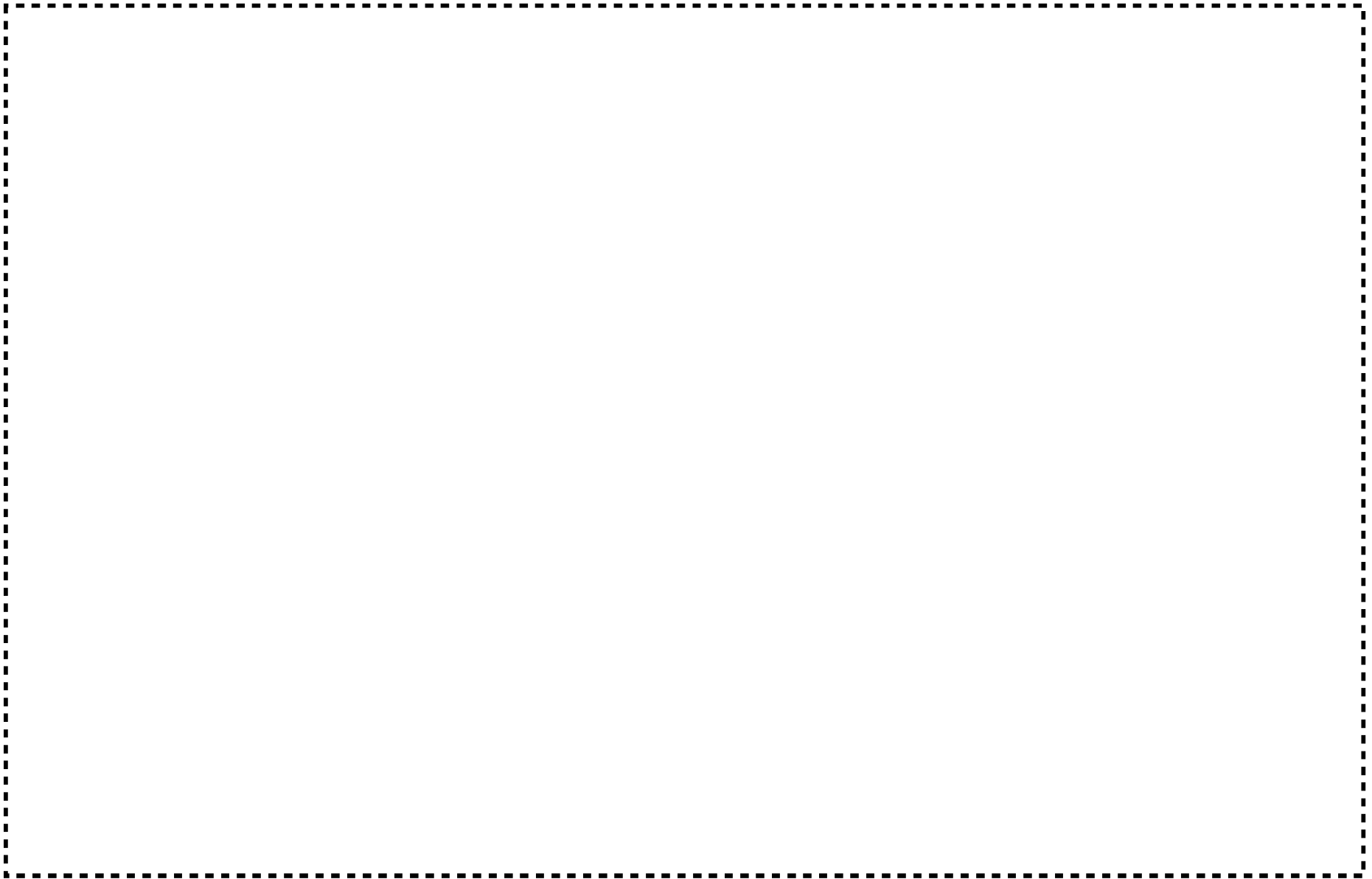
図八-2-1-3-2 1 第2加工棟 溢水対策2



図八-2-1-3-2 2 第2加工棟 溢水対策3



図八-2-1-3-2 3 第2加工棟 溢水対策4



図八-2-1-3-24 第2加工棟 溢水対策5-1



図八-2-1-3-25 第2加工棟 溢水対策5-2

180

図ハ-2-1-3-2 6 第2加工棟 溢水対策6・7



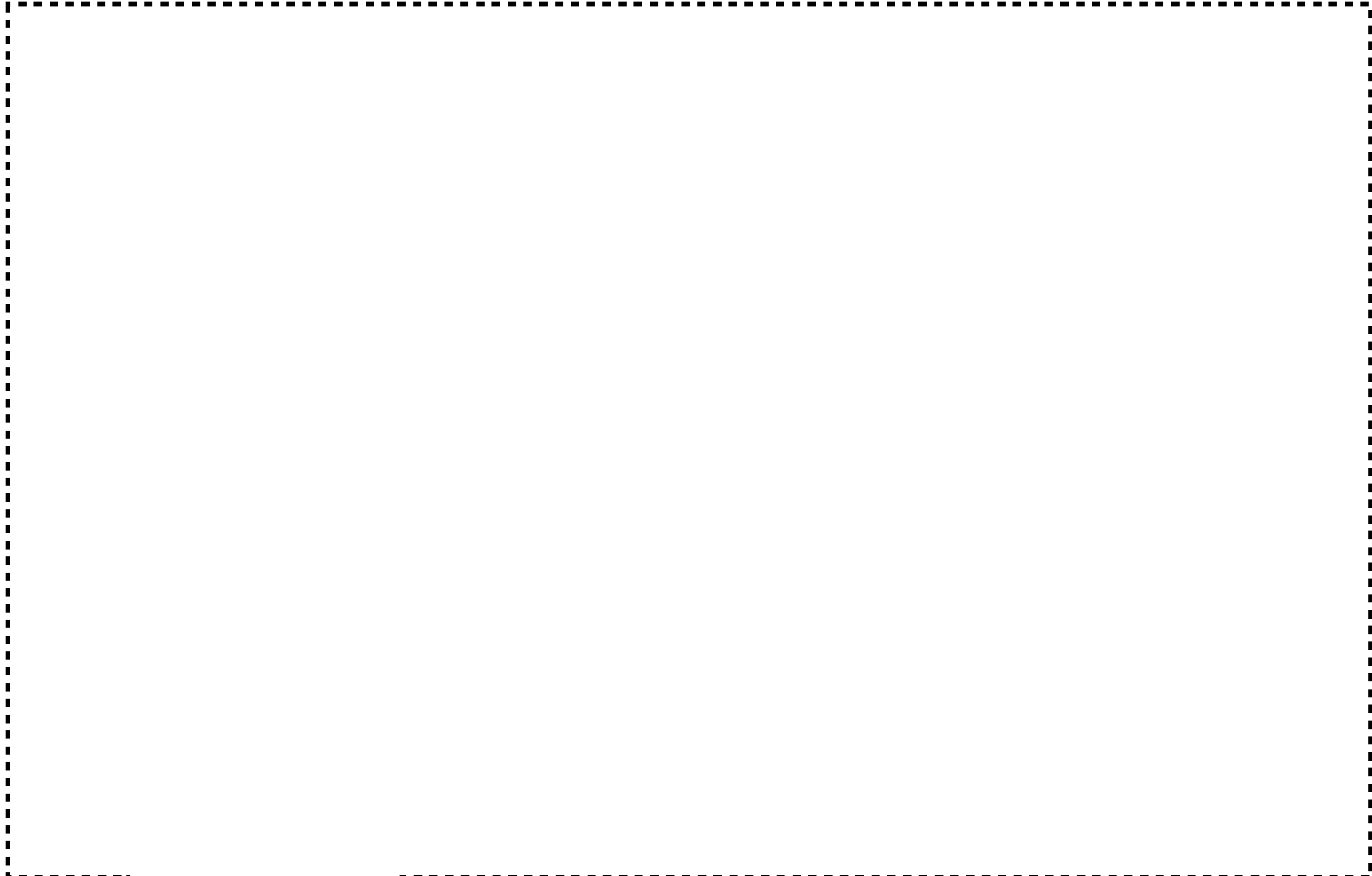
図八-2-1-3-27 第2加工棟 溢水対策8



図八-2-1-3-28 第2加工棟 溢水対策9



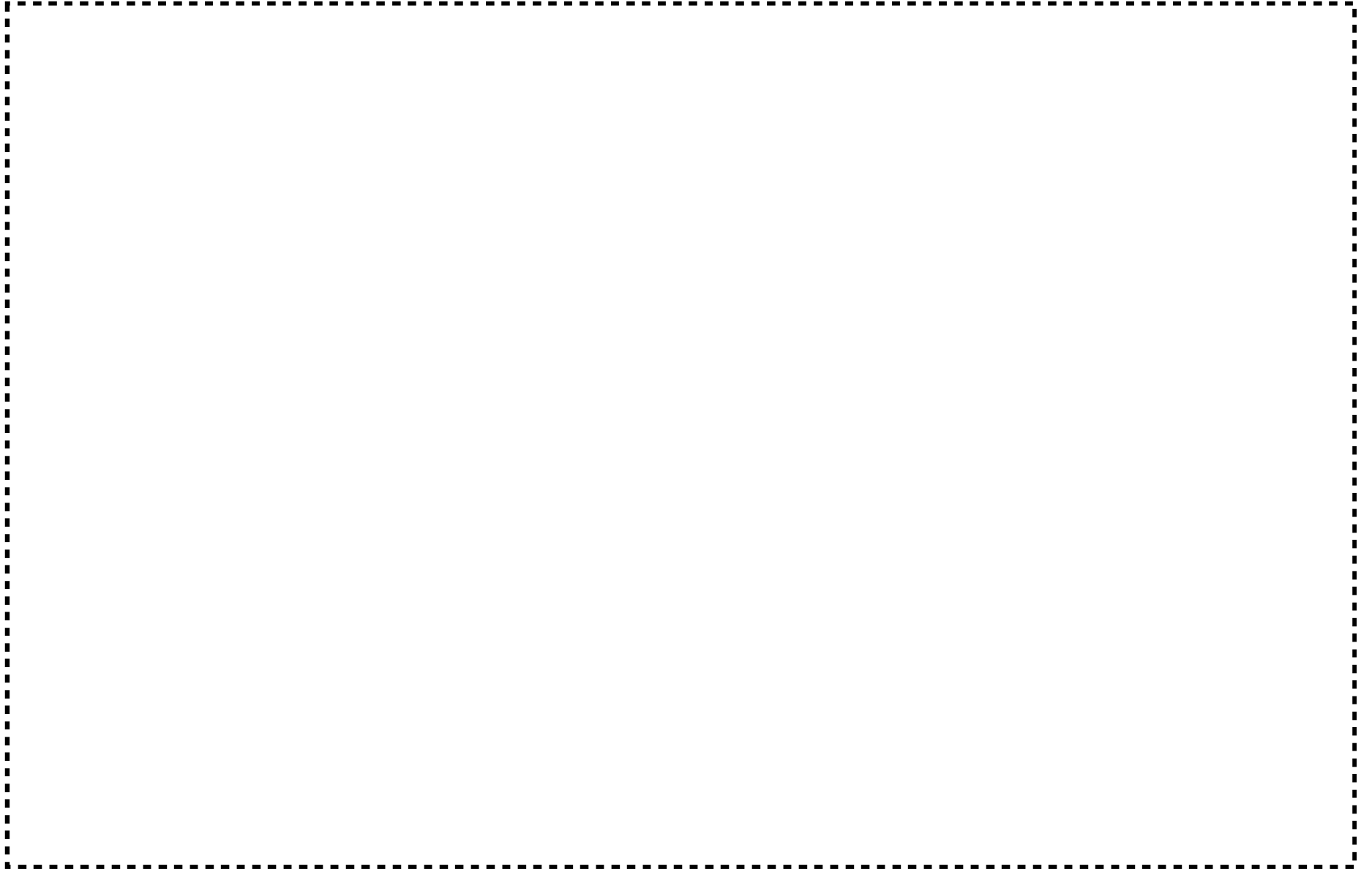
図八-2-1-3-29 第2加工棟 溢水対策10



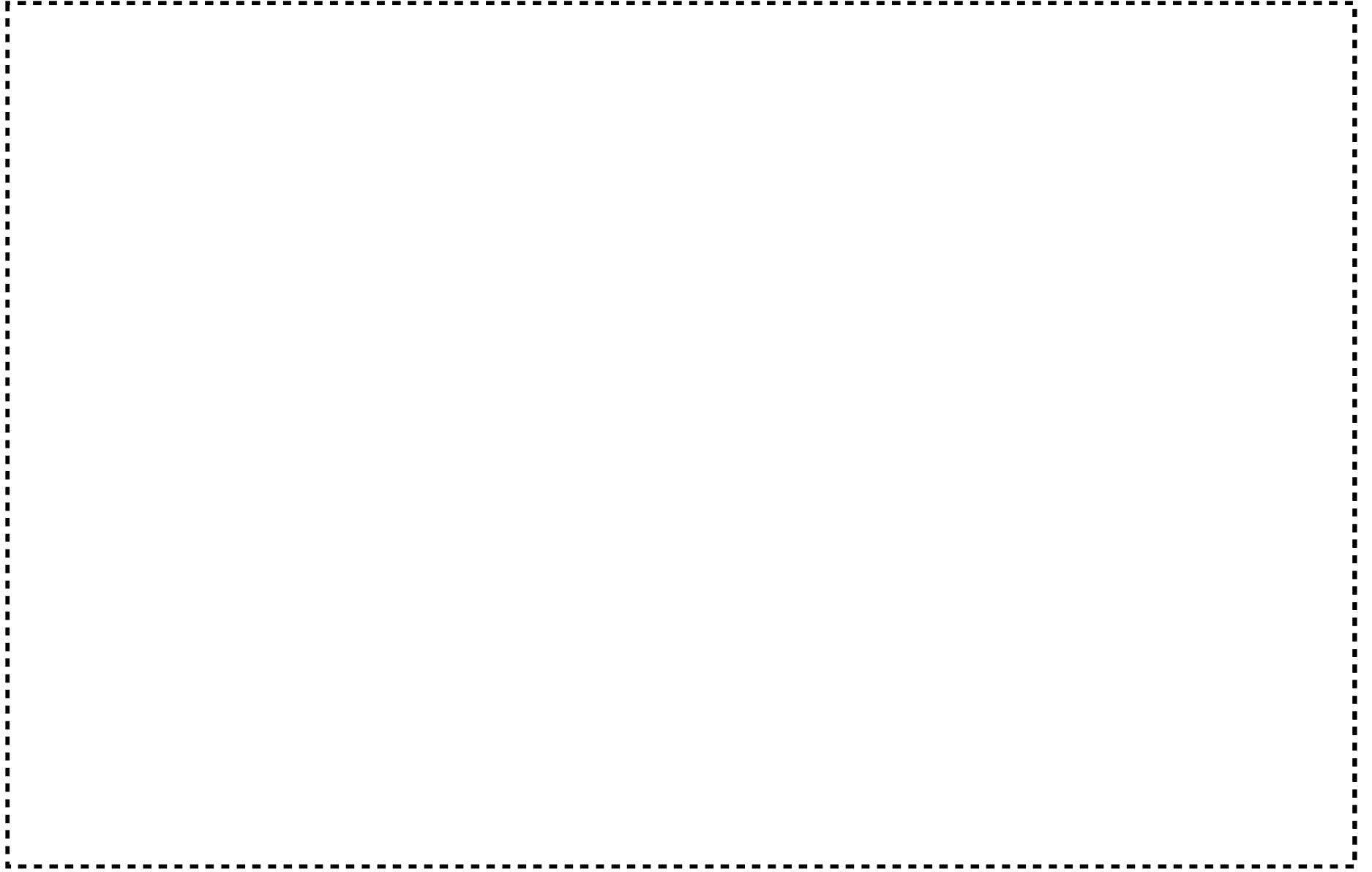
図八-2-1-3-30 第2加工棟 溢水対策1 1



図八-2-1-3-3 1 第2加工棟 溢水対策1 2・1 3



図八-2-1-3-3 2 第2加工棟 溢水対策1 4



図八-2-1-3-3 第2加工棟 溢水対策15

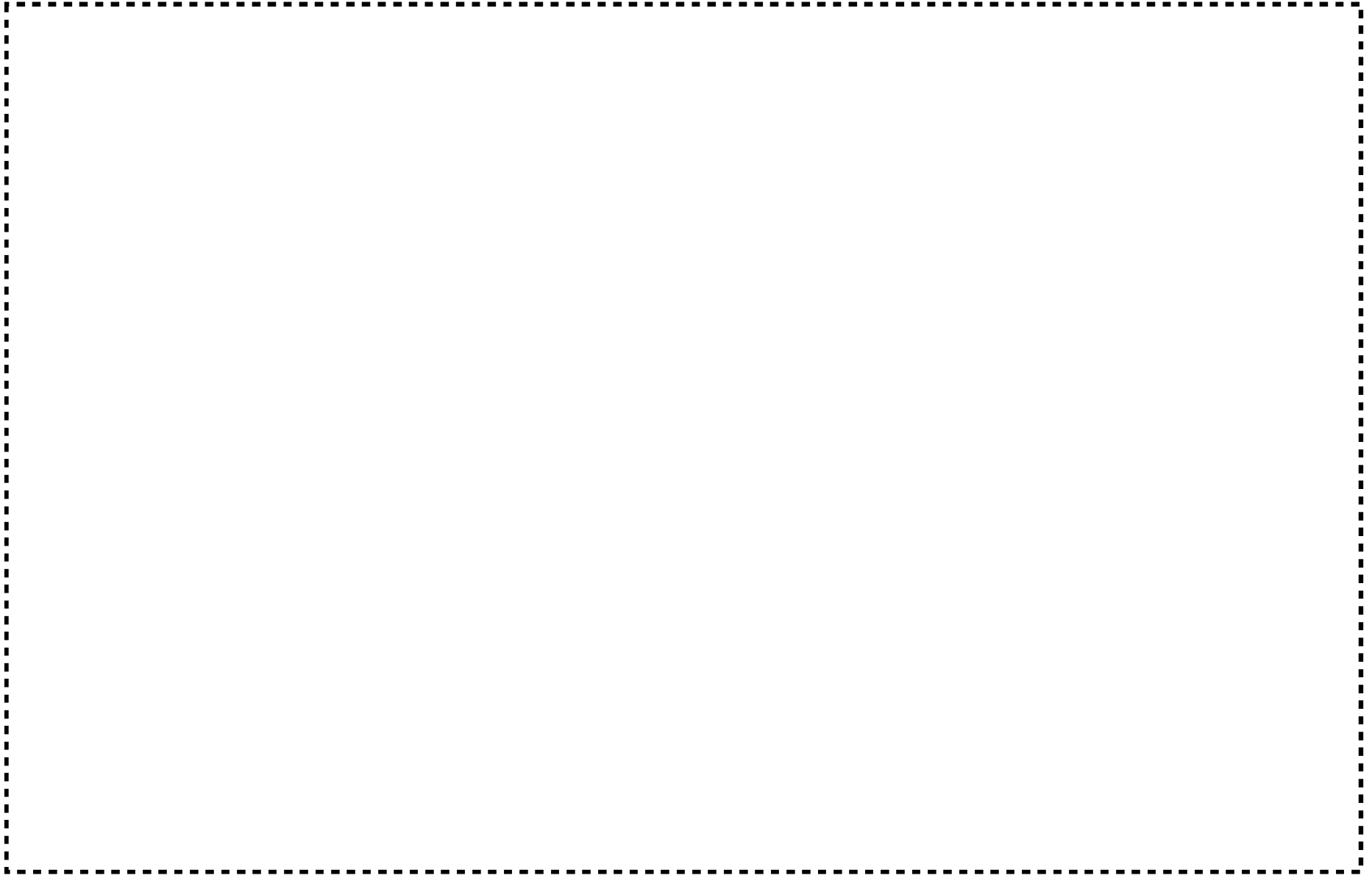


図ハ-2-1-3-3 4 第2加工棟 溢水対策1 6



図ハ-2-1-3-35 第2加工棟 溢水対策17

190



図ハ-2-1-3-36 第2加工棟 溢水対策18



図ハ-2-1-3-37 第2加工棟 溢水対策19



図ハ-2-1-3-38 第2加工棟 溢水対策20



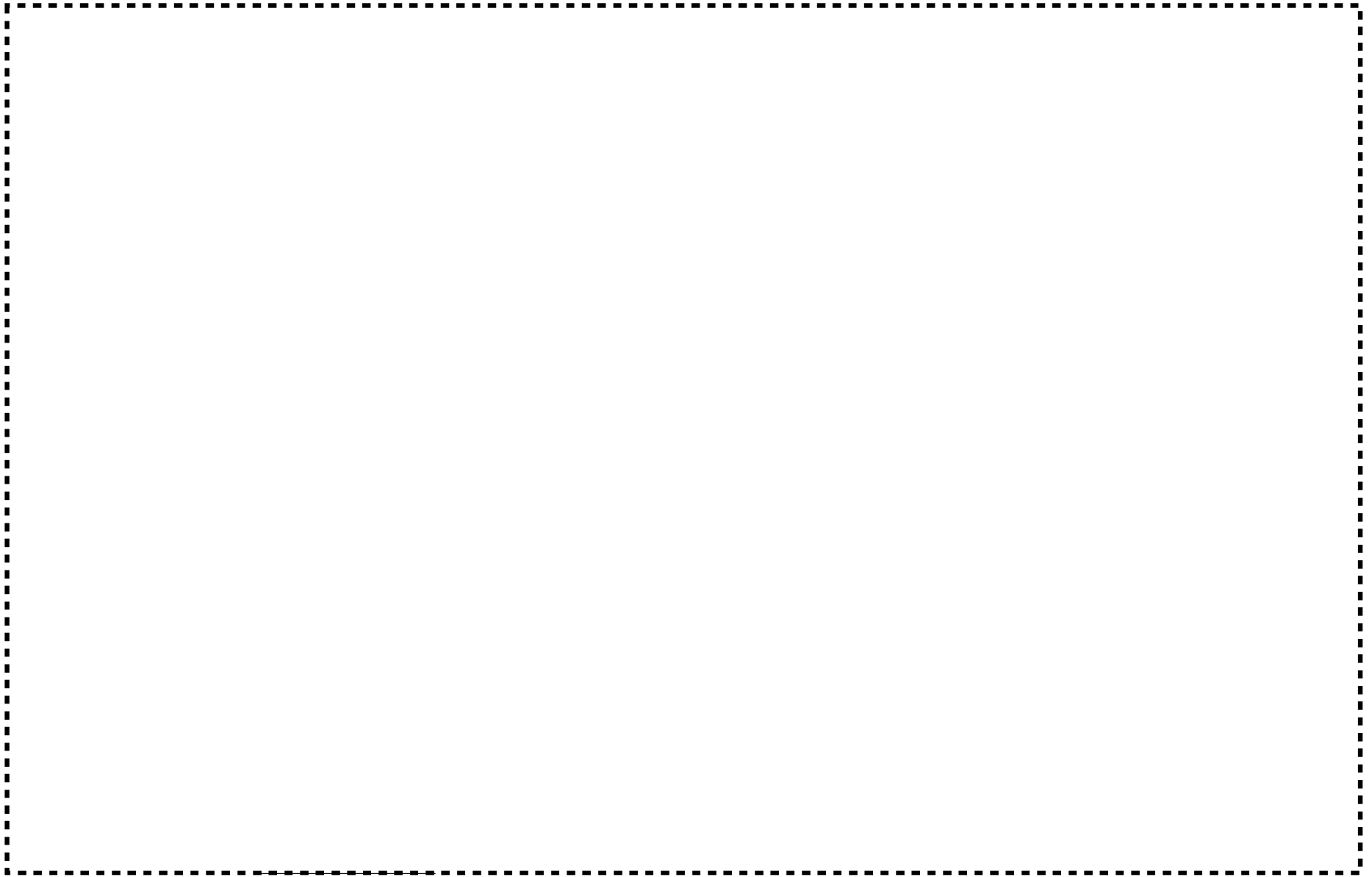
図ハ-2-1-3-3 9 第2加工棟 溢水対策 2 1



図八-2-1-3-40 第2加工棟 溢水対策2-2-1



図八-2-1-3-4 1 第2加工棟 溢水対策 2 2-2



図八-2-1-3-4 2 第2加工棟 溢水対策2 3



図ハ-2-1-3-4 3 第2加工棟 溢水対策 2 4



図八-2-1-3-4 4 第2加工棟 溢水対策 2 5



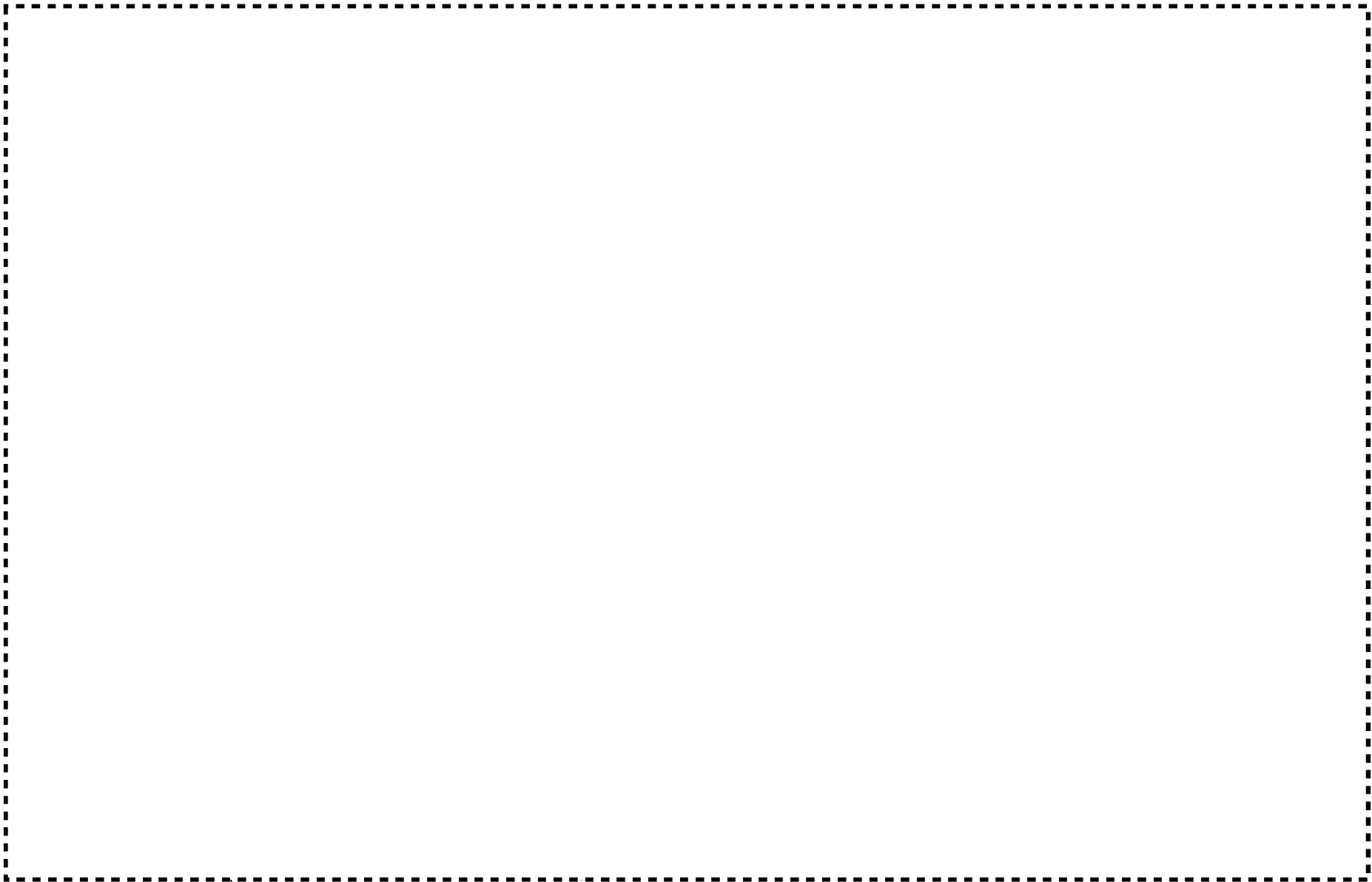
図ハ-2-1-3-4 5 第2加工棟 溢水対策 2 6



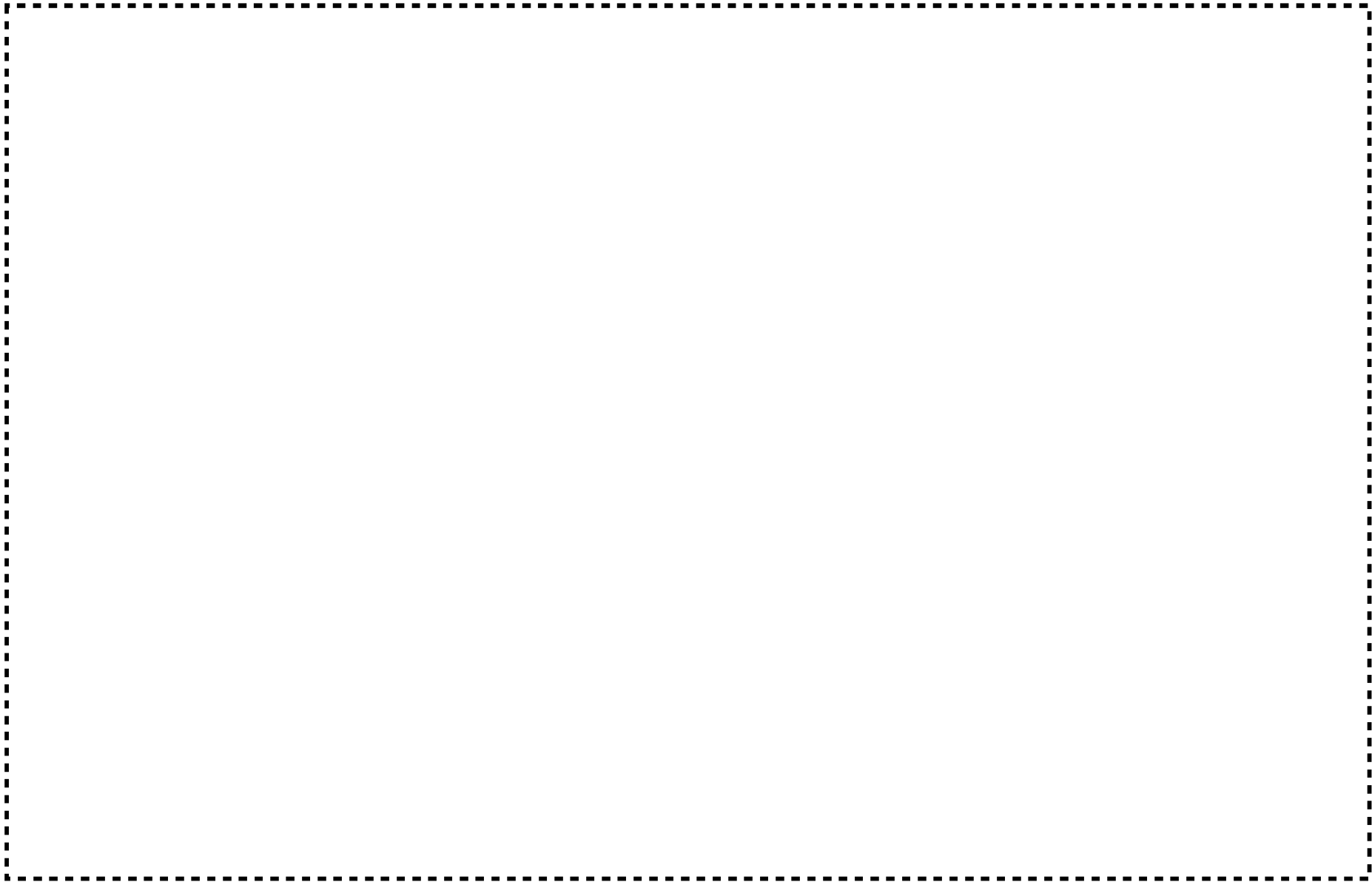
図ハ-2-1-3-4 6 第2加工棟 溢水対策 2 7



図ハ-2-1-3-4 7 第2加工棟 溢水対策 2 8



図ハ-2-1-3-4 8 第2加工棟 溢水対策 2 9



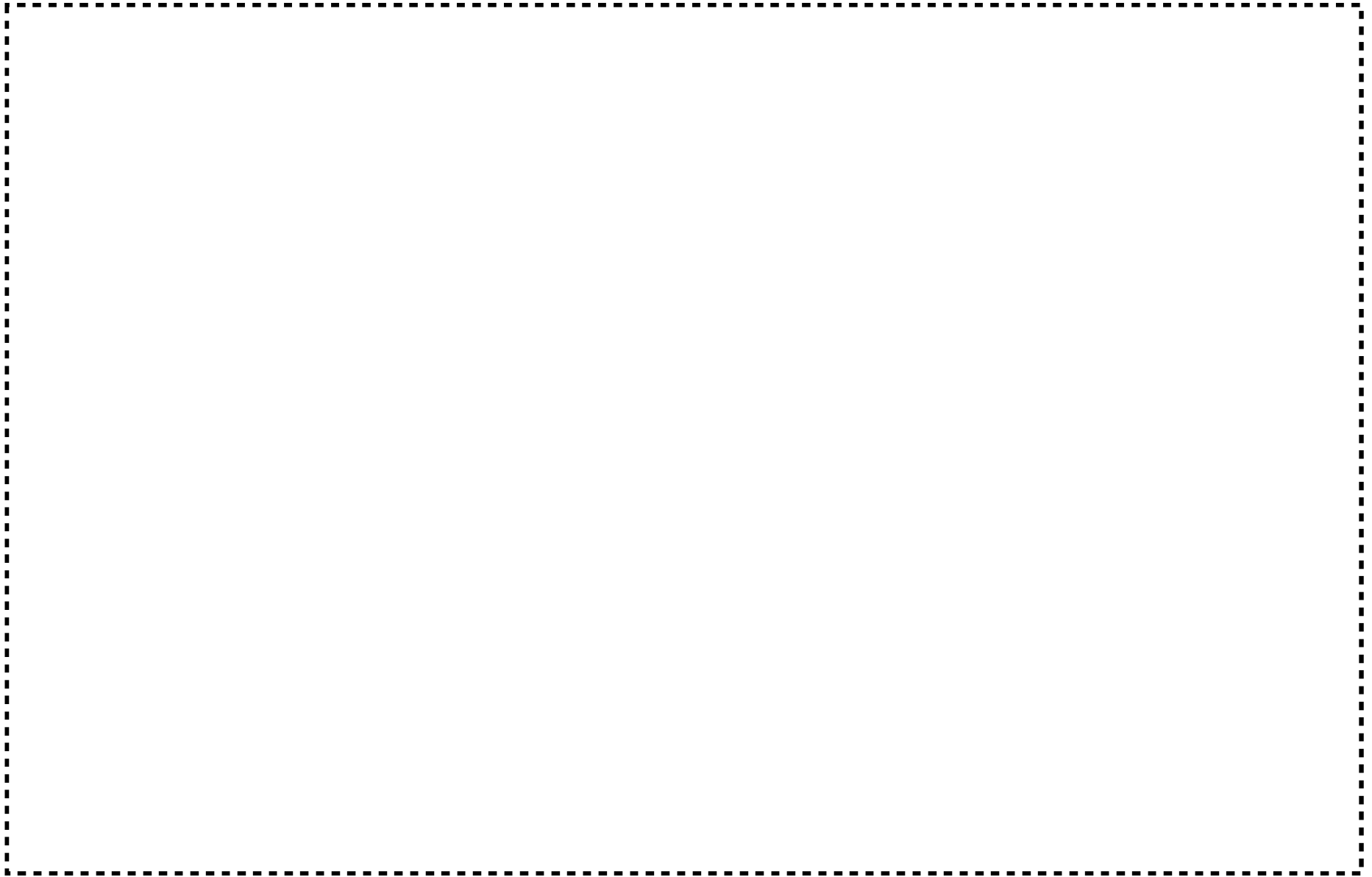
図八-2-1-3-4 9 第2加工棟 溢水対策30



図ハ-2-1-3-50 第2加工棟 溢水対策3 1



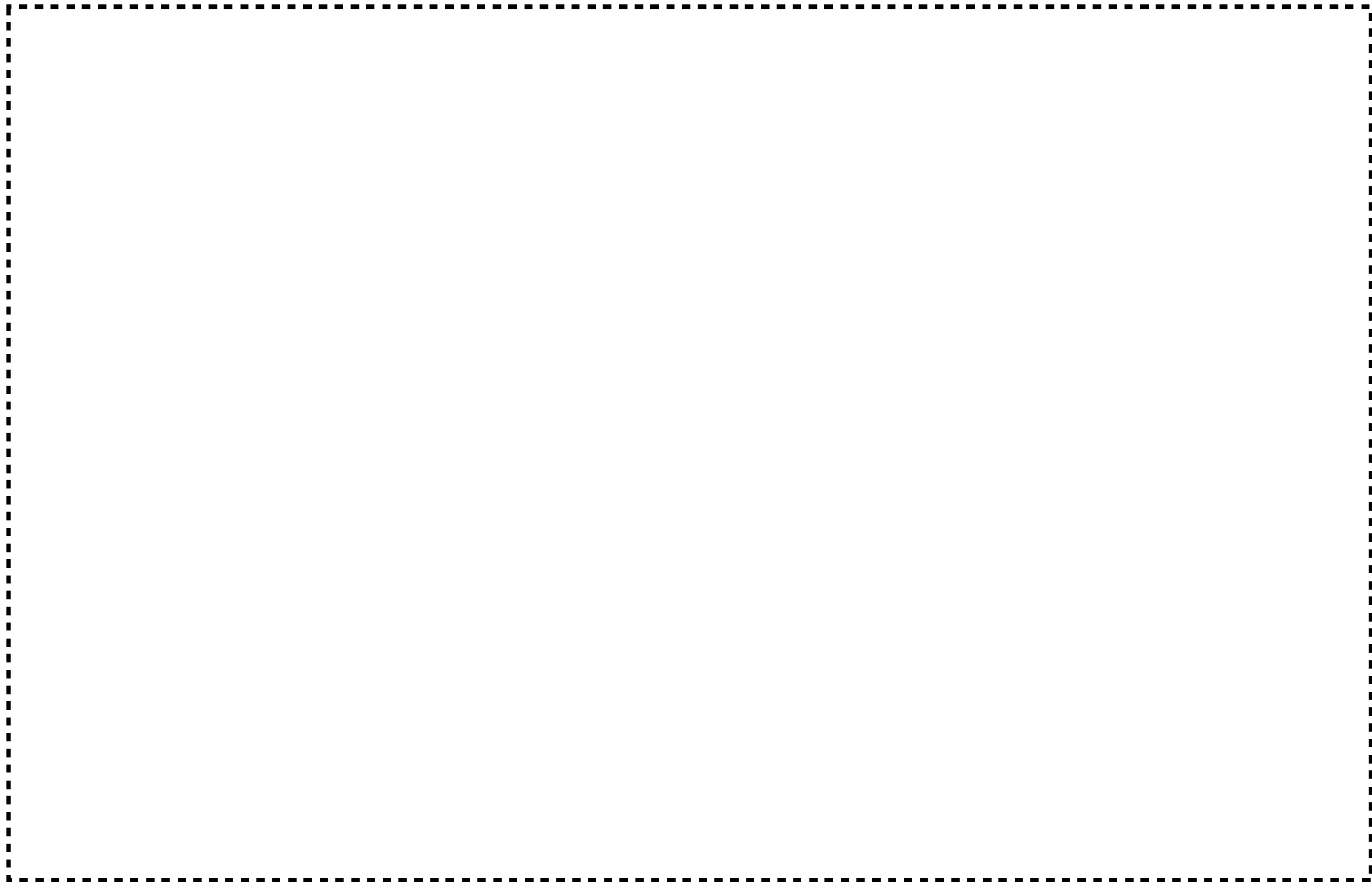
図八-2-1-3-5 1 第2加工棟 既設溢水対策一覧表



図ハ-2-1-4-1 第2加工棟 鋼製扉 配置図 1階



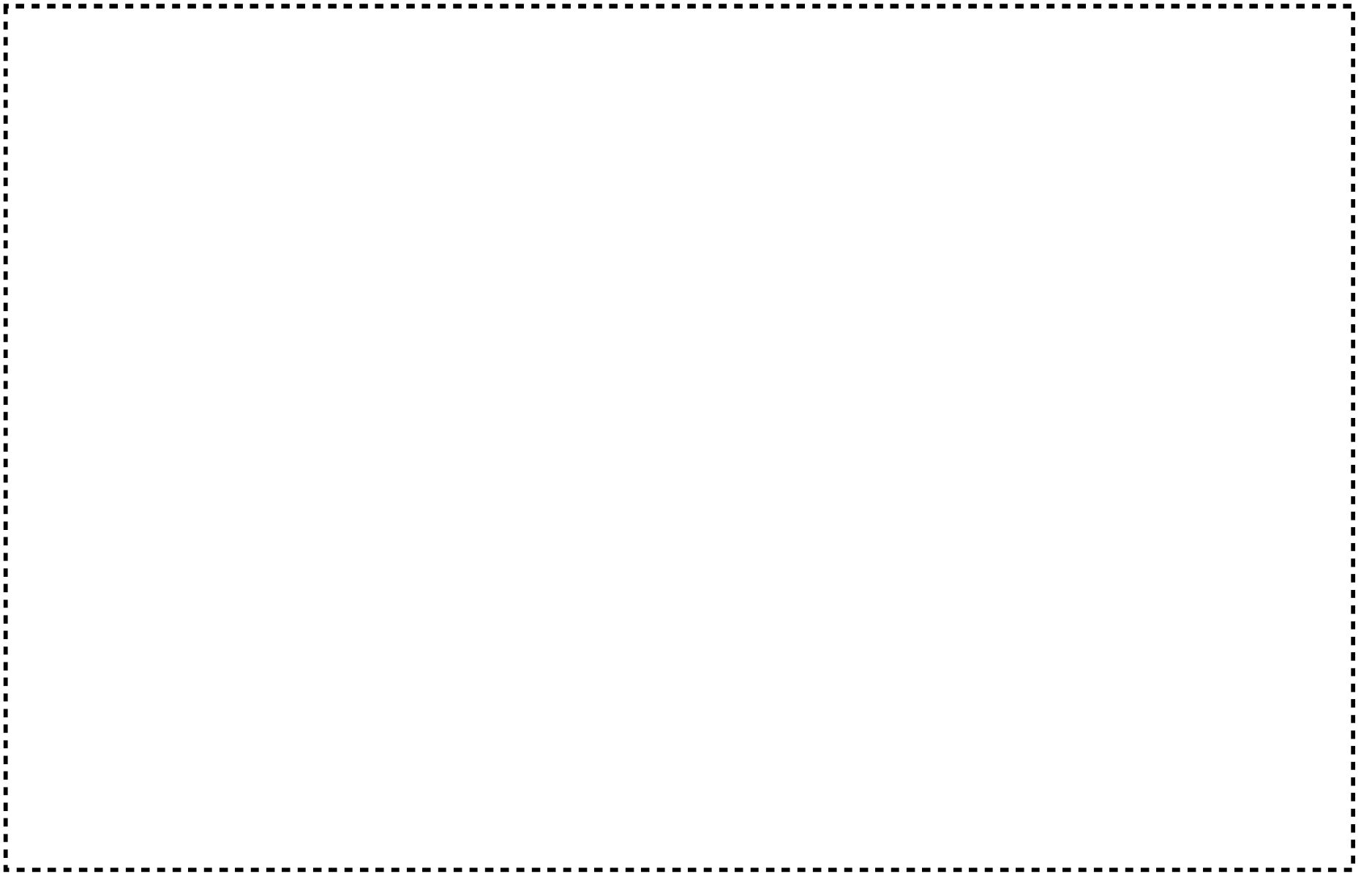
図八-2-1-4-2 第2加工棟 鋼製扉 配置図 中2階



図八-2-1-4-3 第2加工棟 鋼製扉 配置図 2階



図八-2-1-4-4 第2加工棟 鋼製扉 配置図 3階



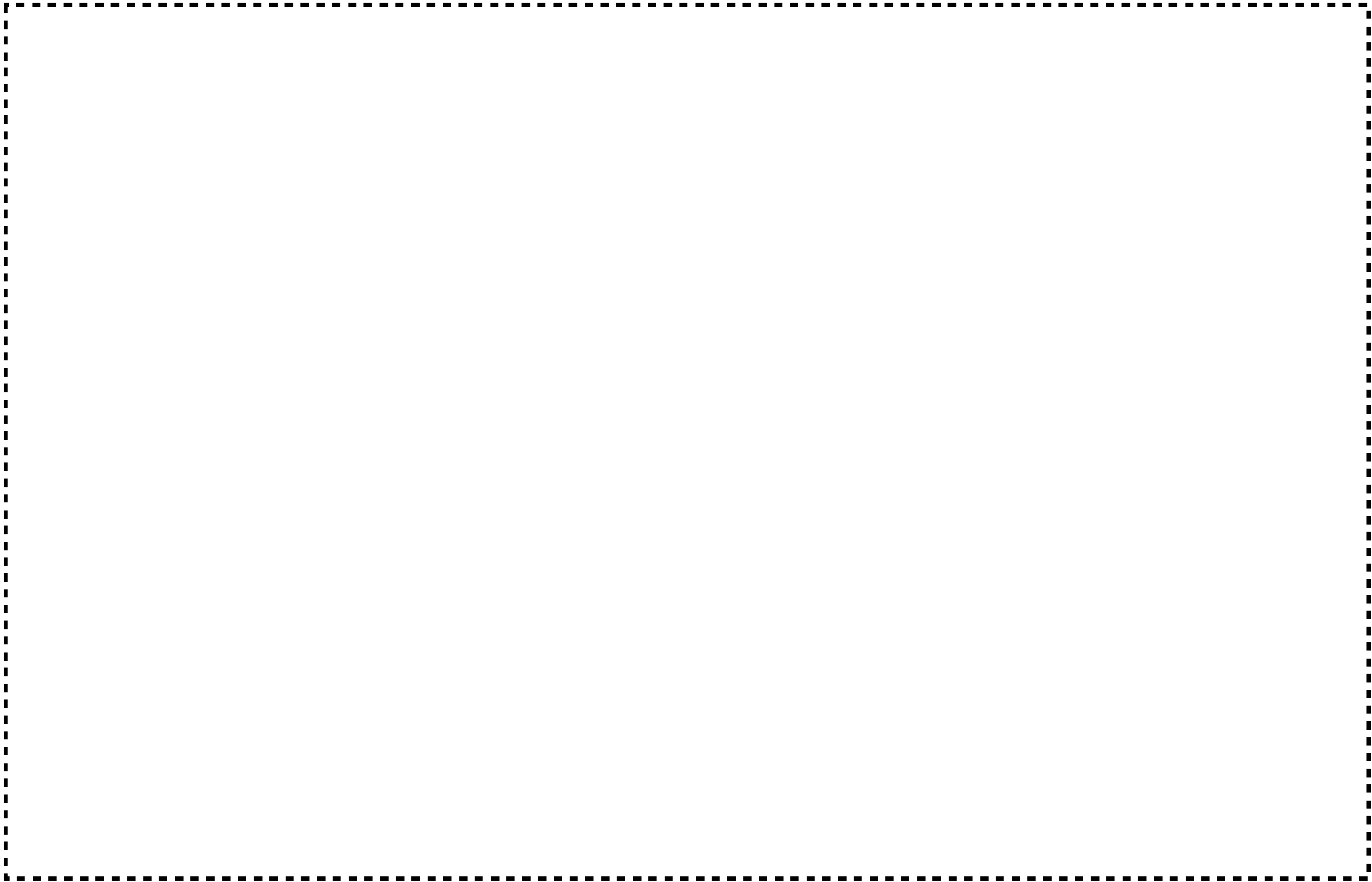
図八-2-1-4-5 第2加工棟 鋼製扉 配置図 4階



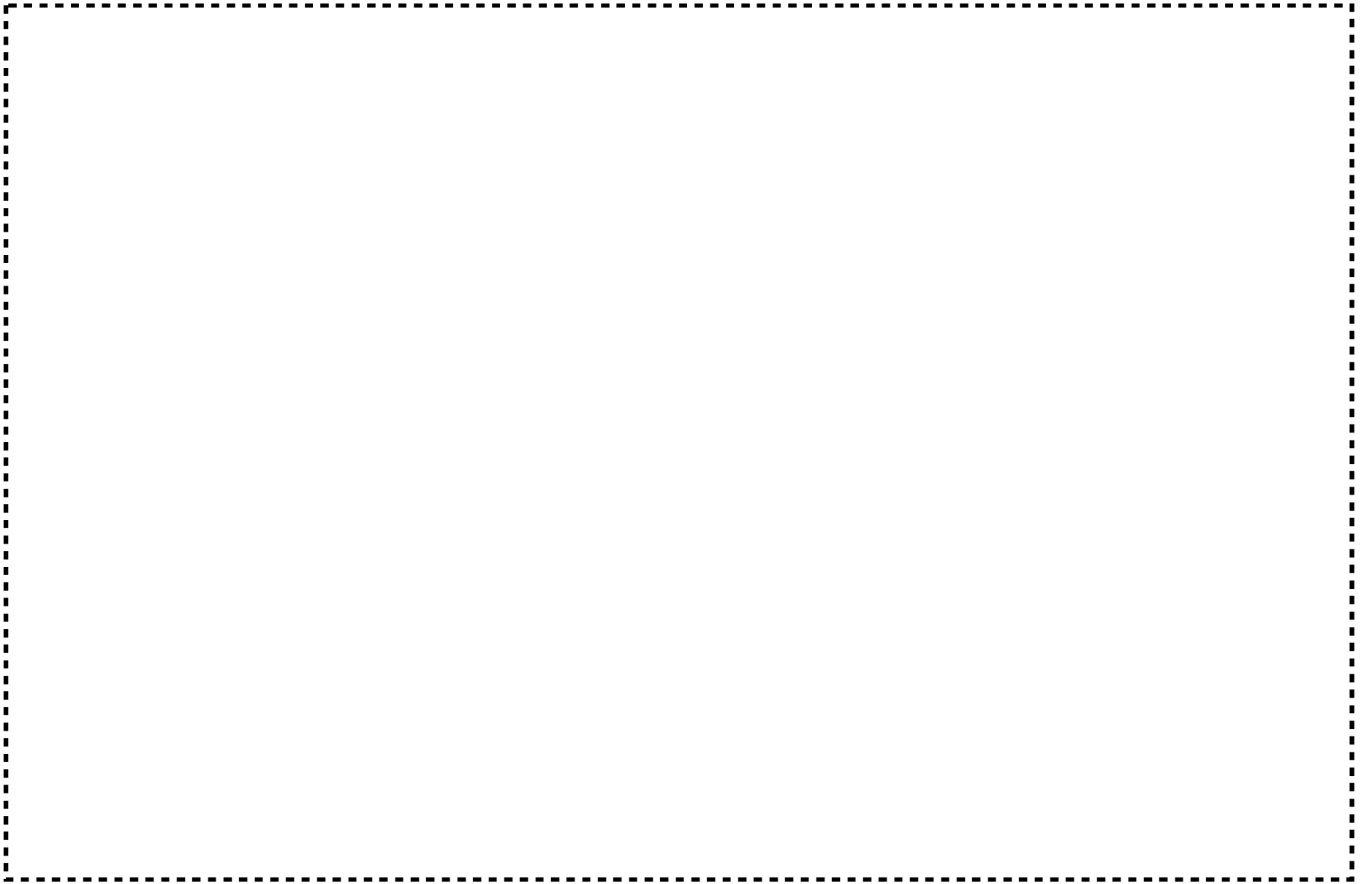
図八-2-1-4-6 第2加工棟 1階建具表



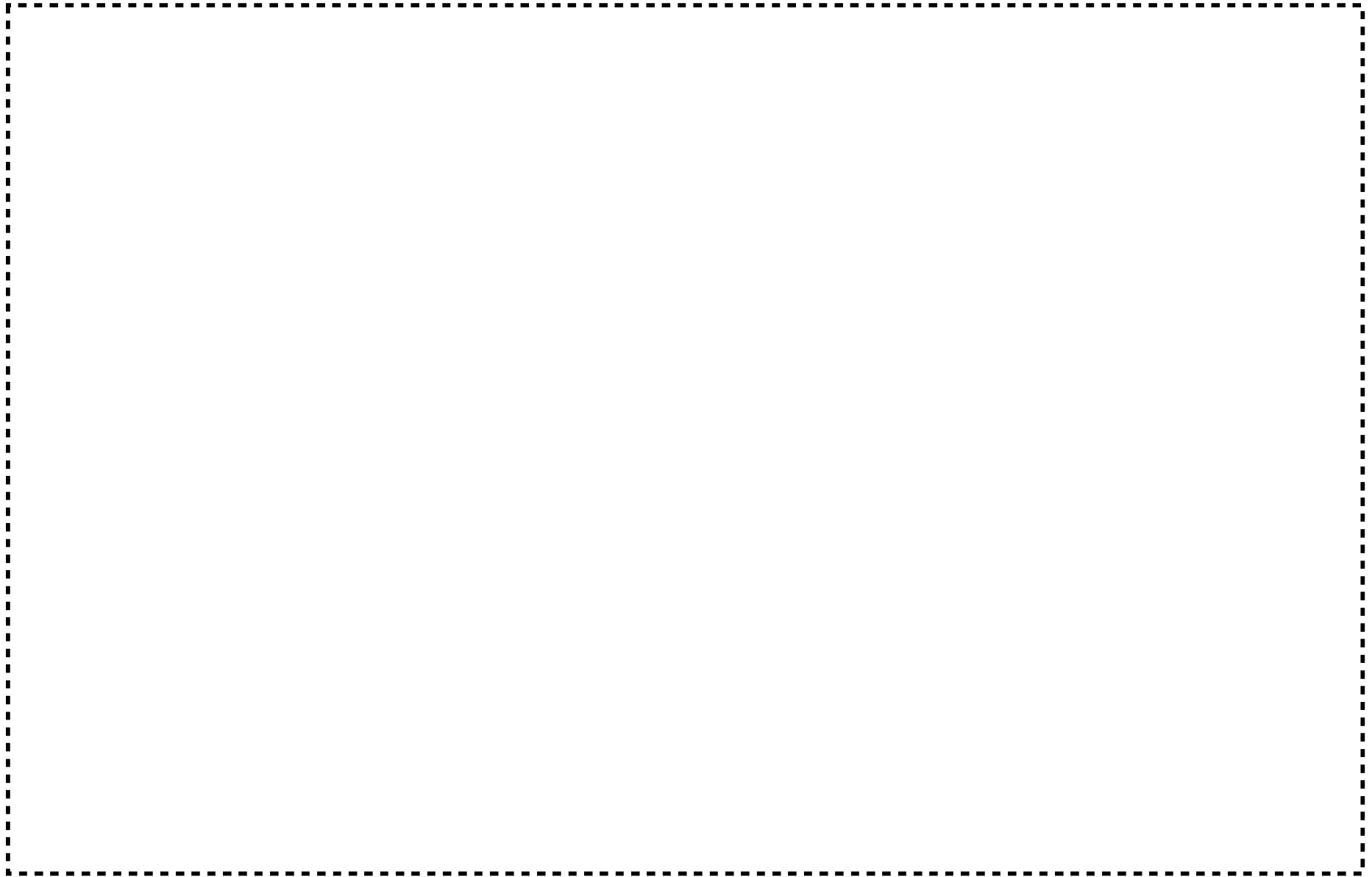
図ハ-2-1-4-7 第2加工棟 中2階・2階建具表



図八-2-1-4-8 第2加工棟 3階・4階建具表



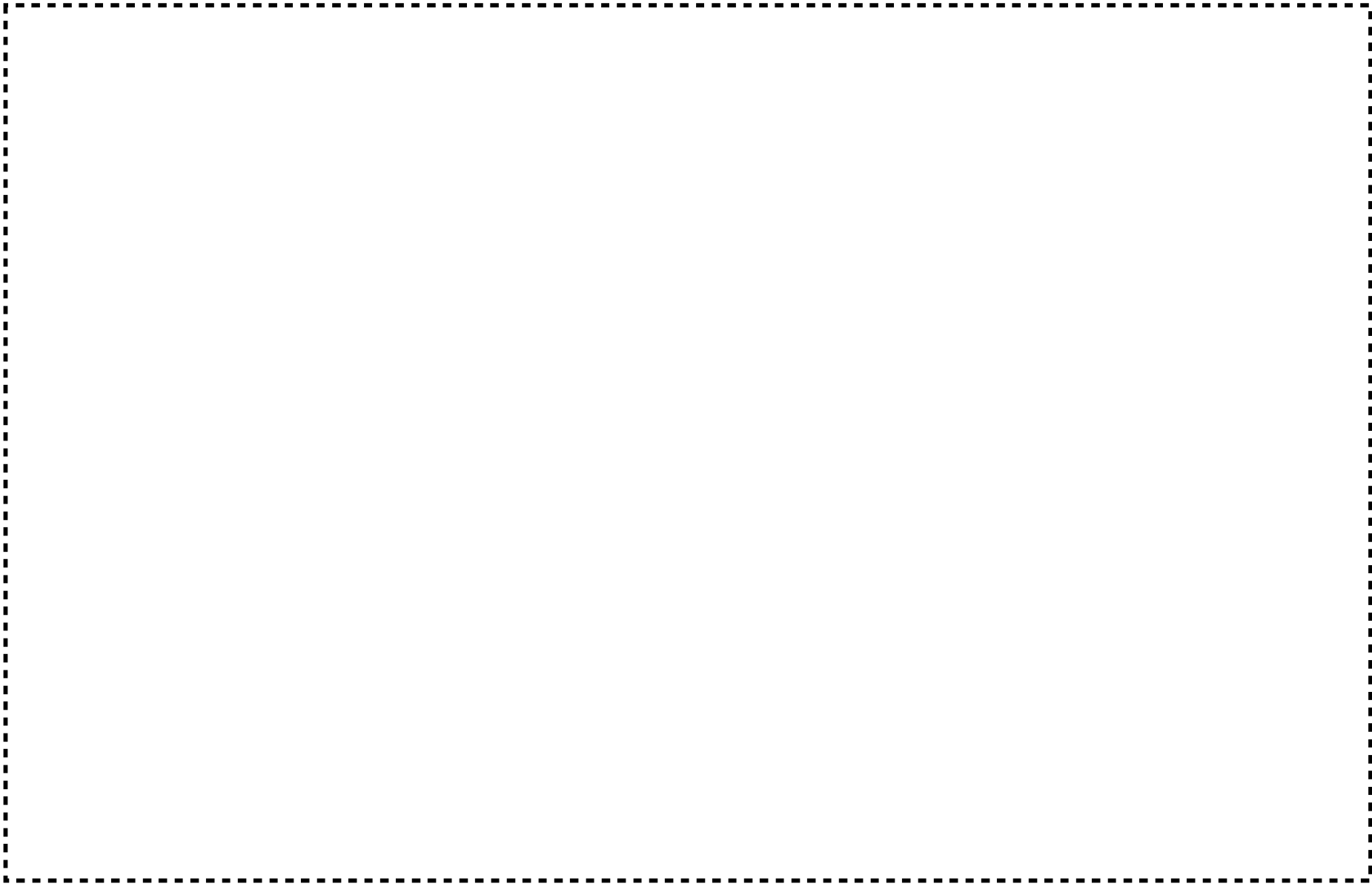
図ハ-2-1-4-9 第2加工棟 改修鋼製扉 姿図1



図八-2-1-4-10 第2加工棟 改修鋼製扉 姿図2



図八-2-1-4-1 1 第2加工棟 改修鋼製扉 姿図3



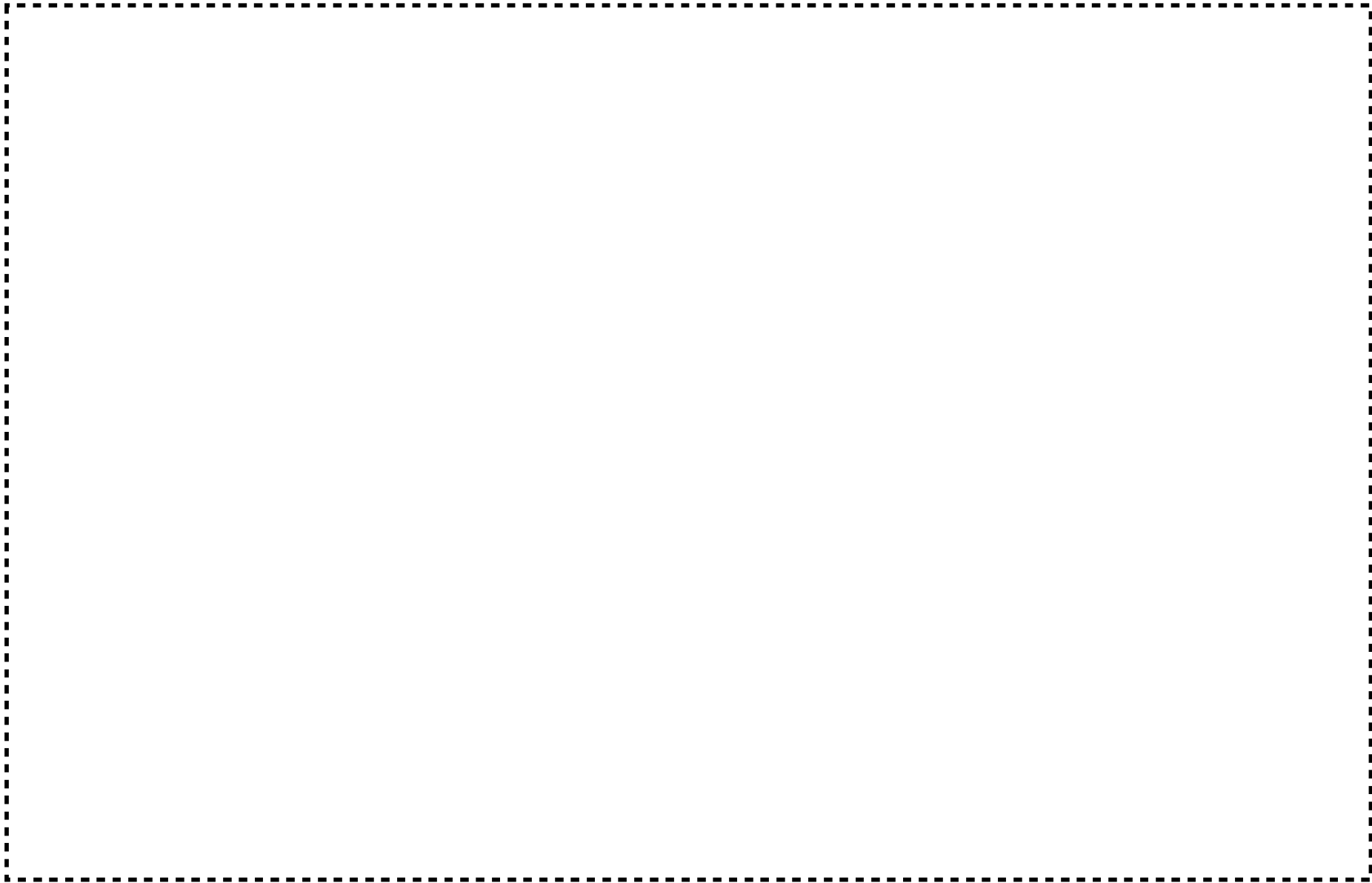
図八-2-1-4-1 2 第2加工棟 1-1 改修鋼製建具詳細図 部材表



図八-2-1-4-13 第2加工棟 1-2 改修鋼製建具詳細図 部材表



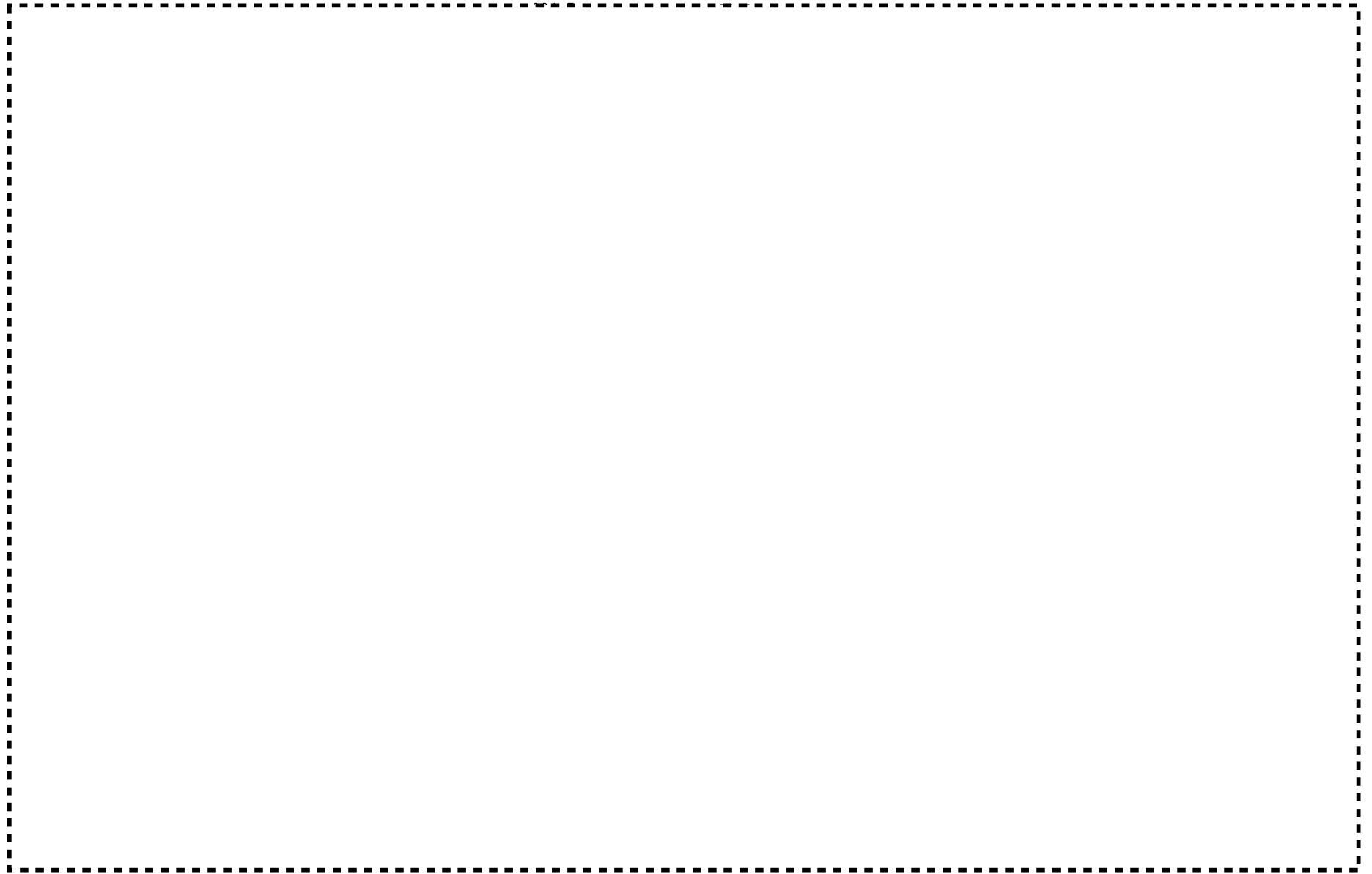
図ハ-2-1-4-14 第2加工棟 1-4、1-11 改修鋼製建具詳細図 部材表



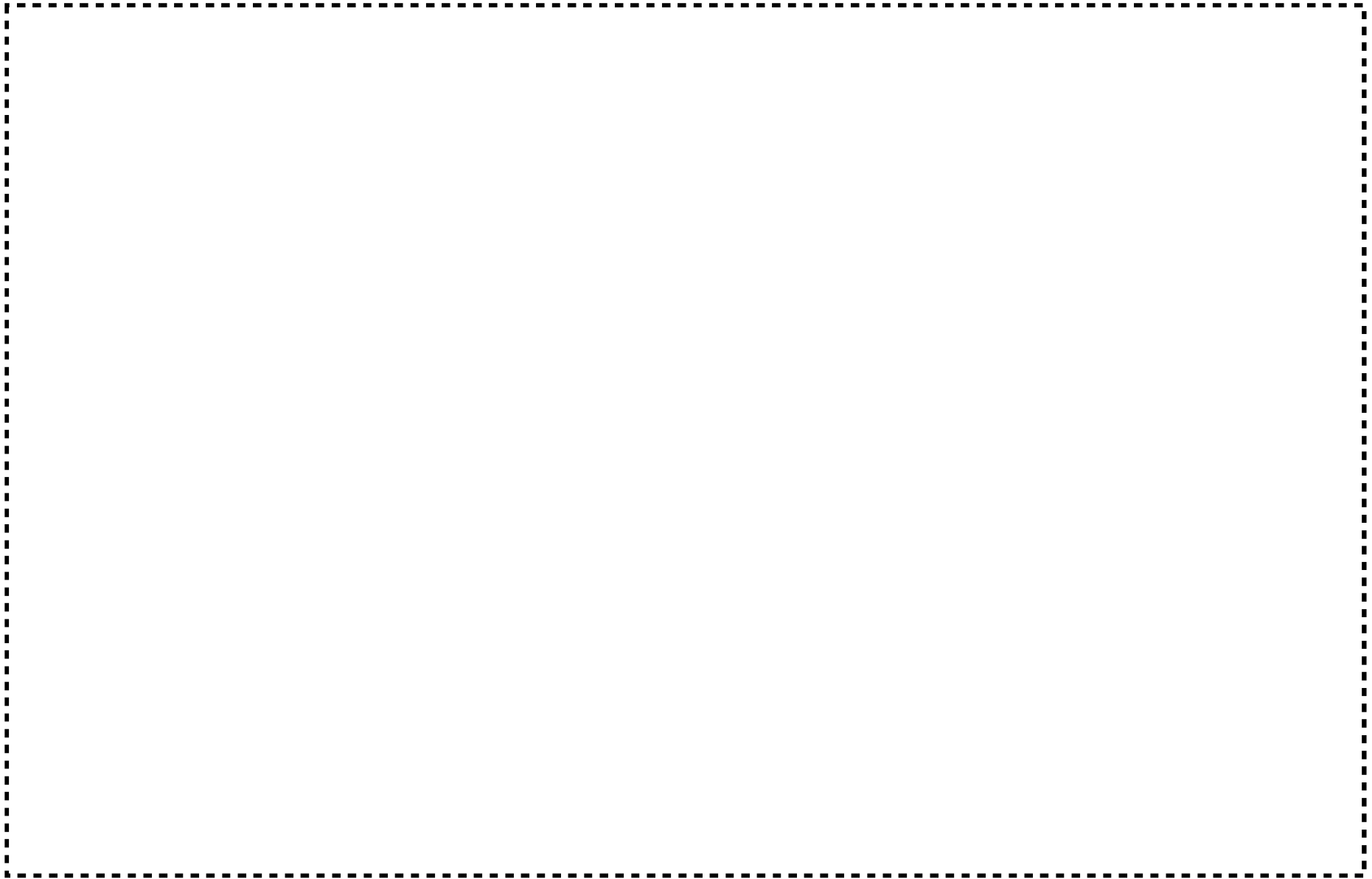
図ハ-2-1-4-15 第2加工棟 1-7、1-9 改修鋼製建具詳細図 部材表



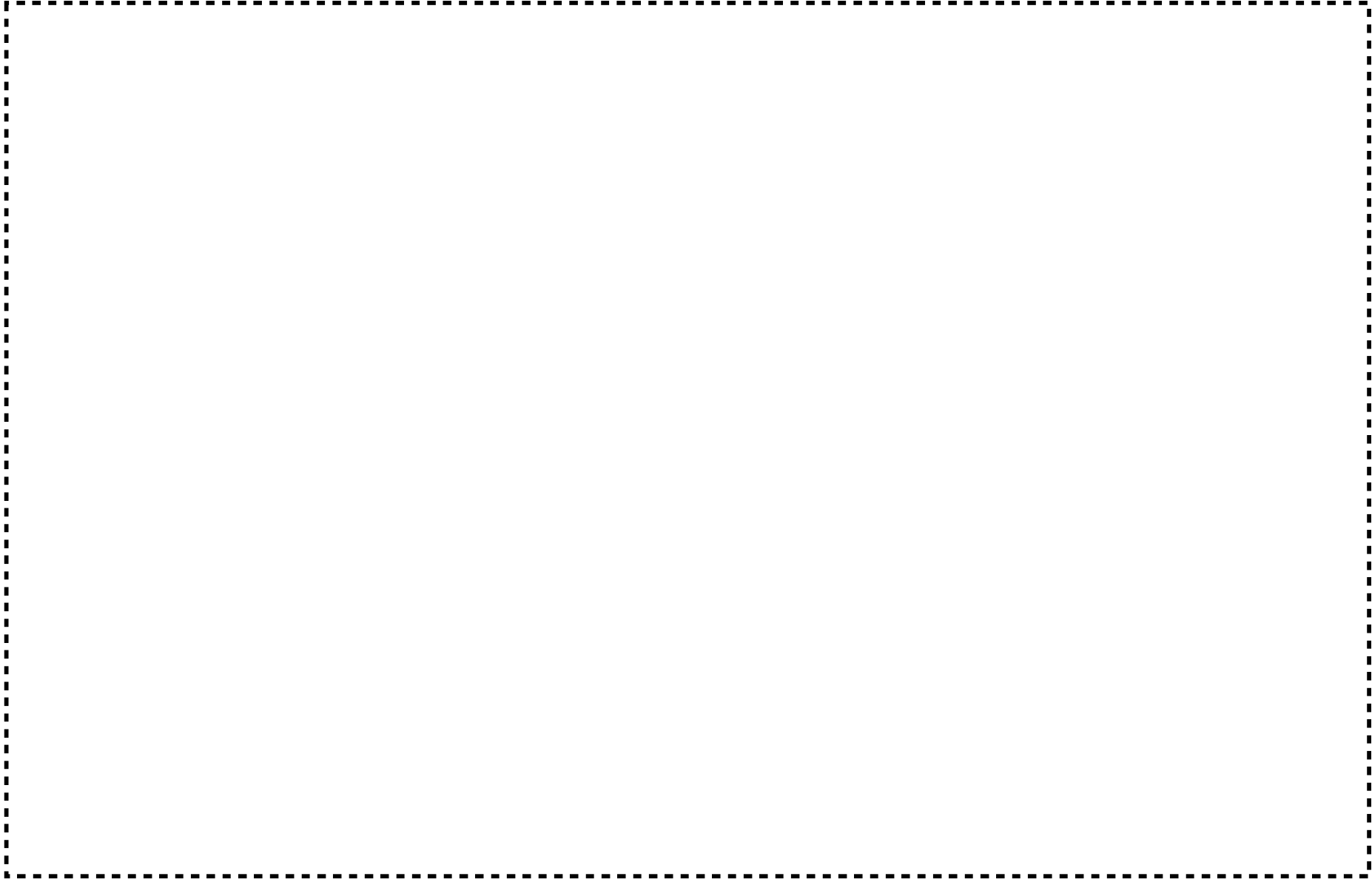
図八-2-1-4-16 第2加工棟 1-8 改修鋼製建具詳細図 部材表



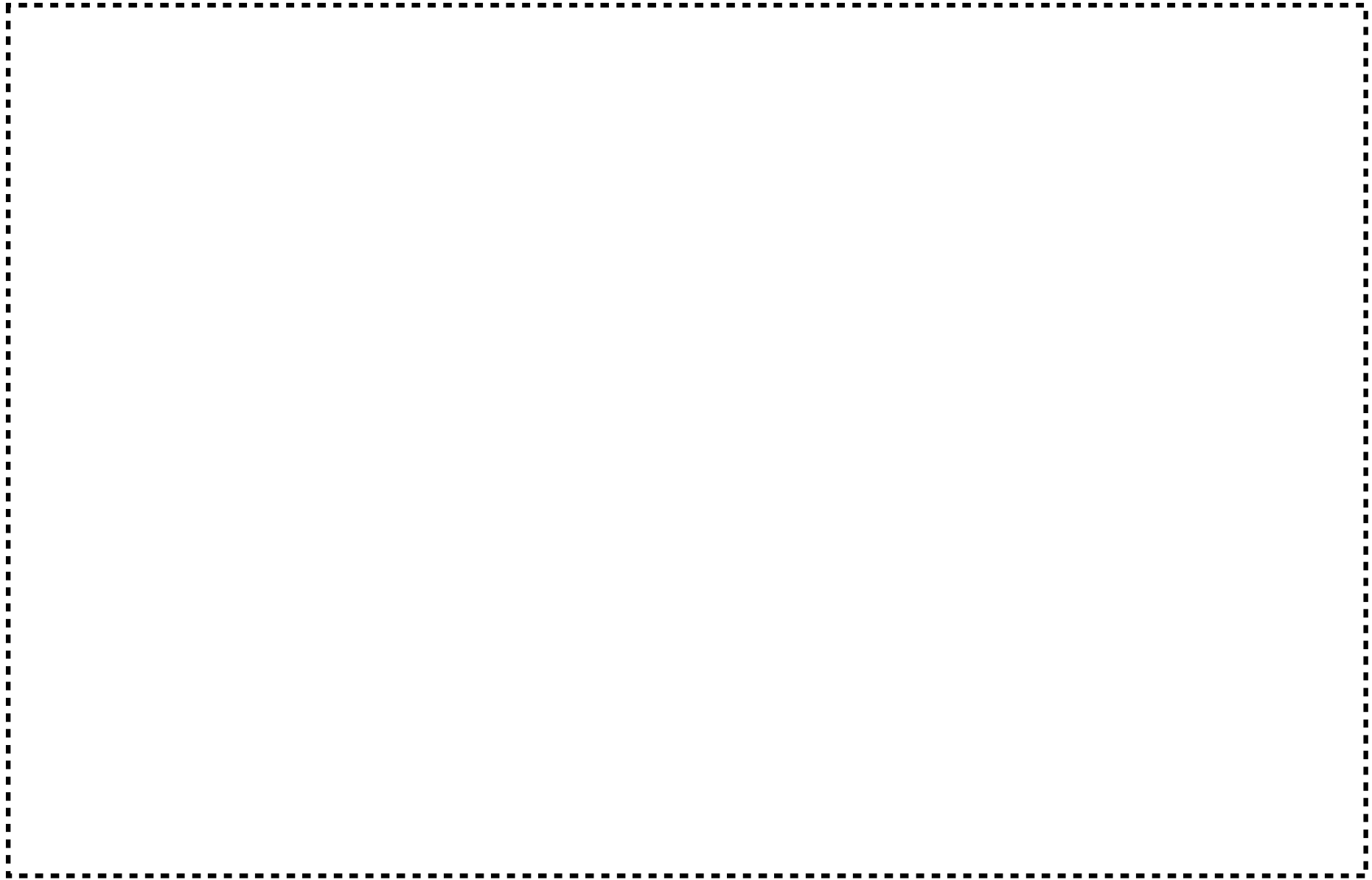
図八-2-1-4-17 第2加工棟 2-1、2-2、3-1、2-5、2-6、4-a 改修鋼製建具詳細図 部材表



図ハ-2-1-4-18 第2加工棟 2-3、2-4、3-3、3-4 改修鋼製建具詳細図 部材表



図八-2-1-4-19 第2加工棟 3-2 改修鋼製建具詳細図 部材表



図八-2-1-4-20 第2加工棟 3-5 改修鋼製建具詳細図 部材表



図八-2-1-4-2 1 第2加工棟 3-6 改修鋼製建具詳細図 部材表



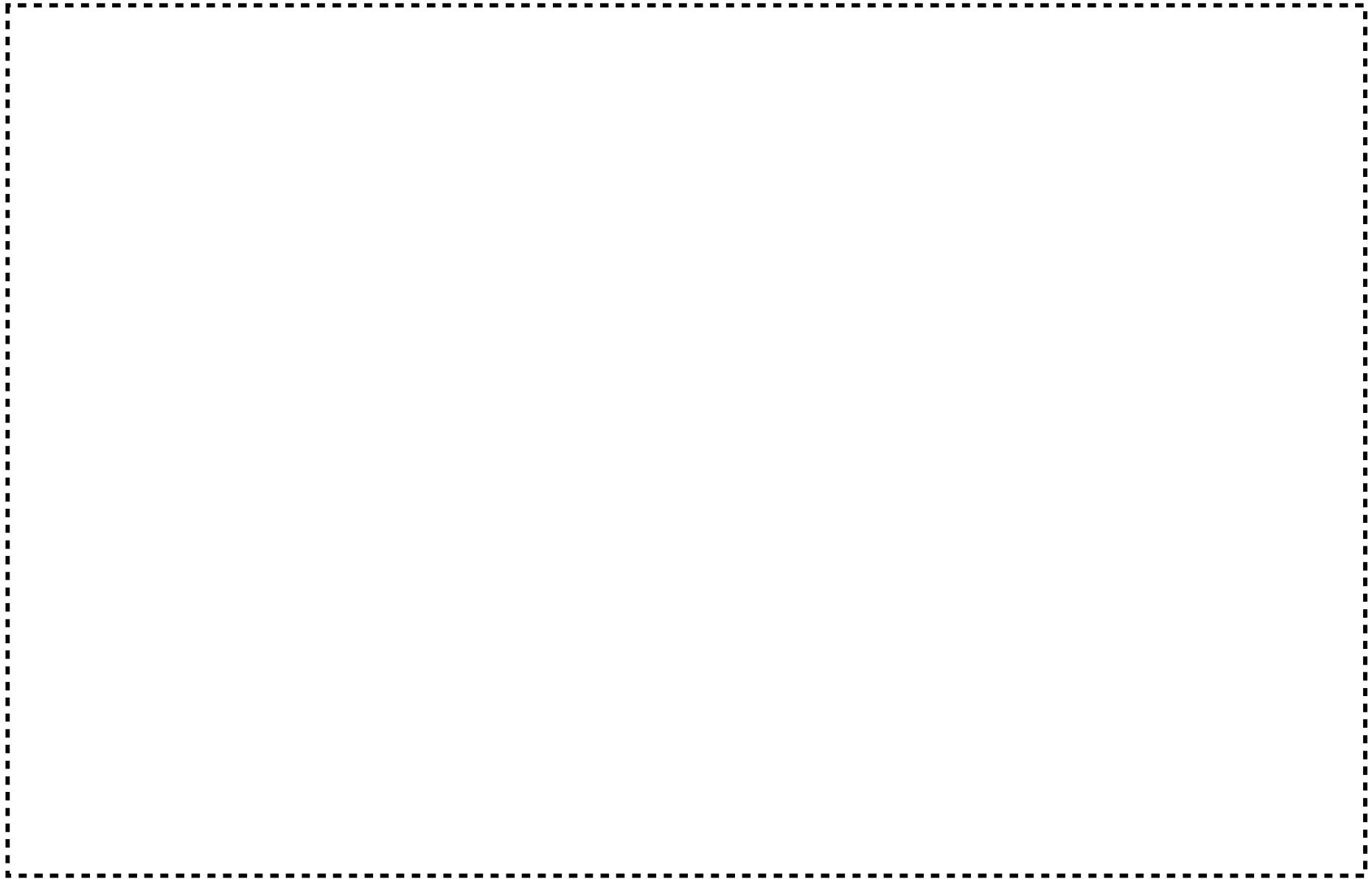
図八-2-1-4-2 2 第2加工棟 4-1 改修鋼製建具詳細図 部材表



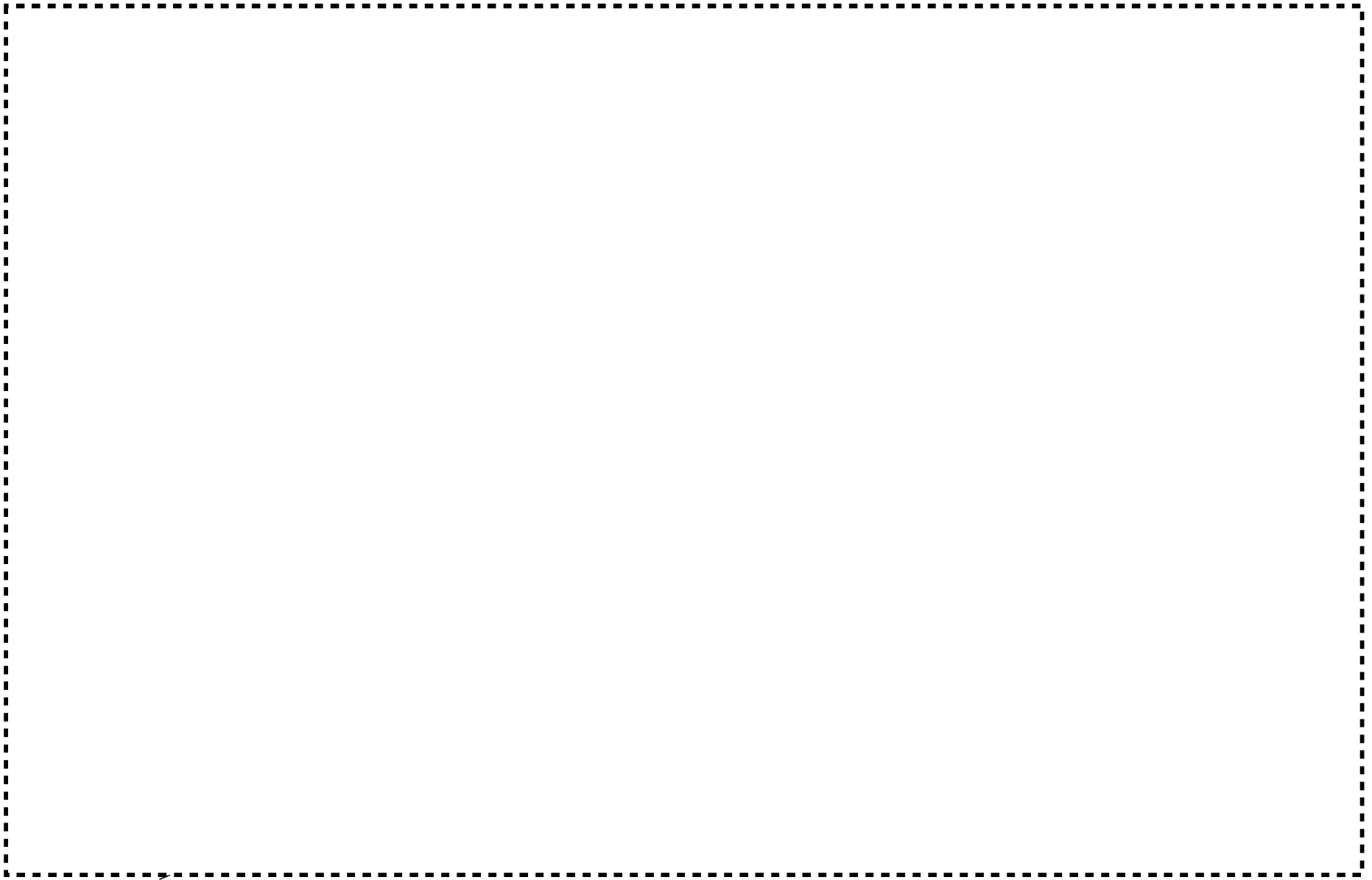
図八-2-1-4-2 3 第2加工棟 4-2 改修鋼製建具詳細図 部材表



図ハ-2-1-4-24 第2加工棟 1-ク、2-ヤ、2-オ、2-ノ、3-ラ、3-ナ、3-ネ 改修鋼製建具詳細図 部材表



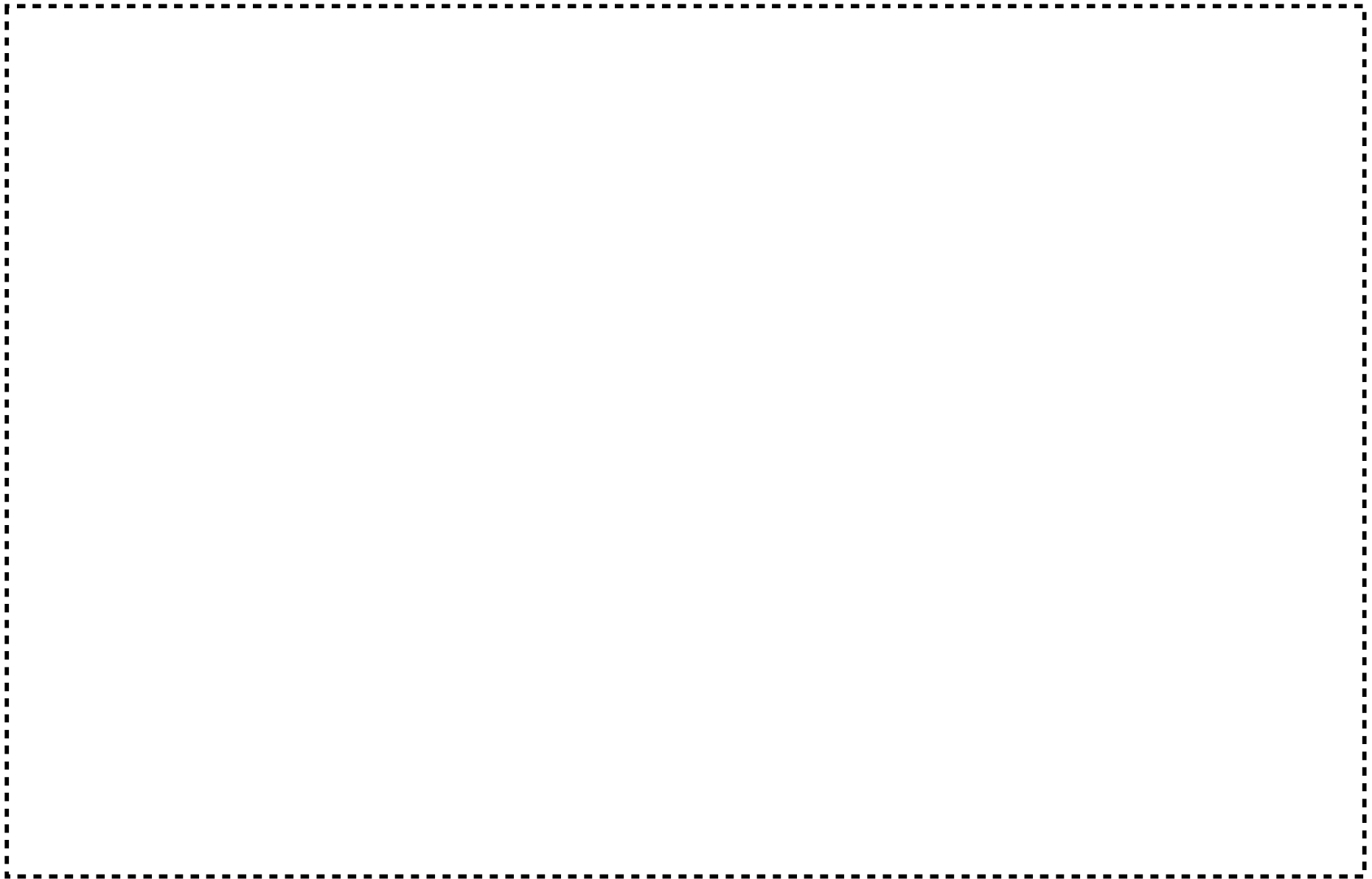
図ハ-2-1-5-1 直接ガンマ線の評価で考慮した壁厚等 (第2加工棟)



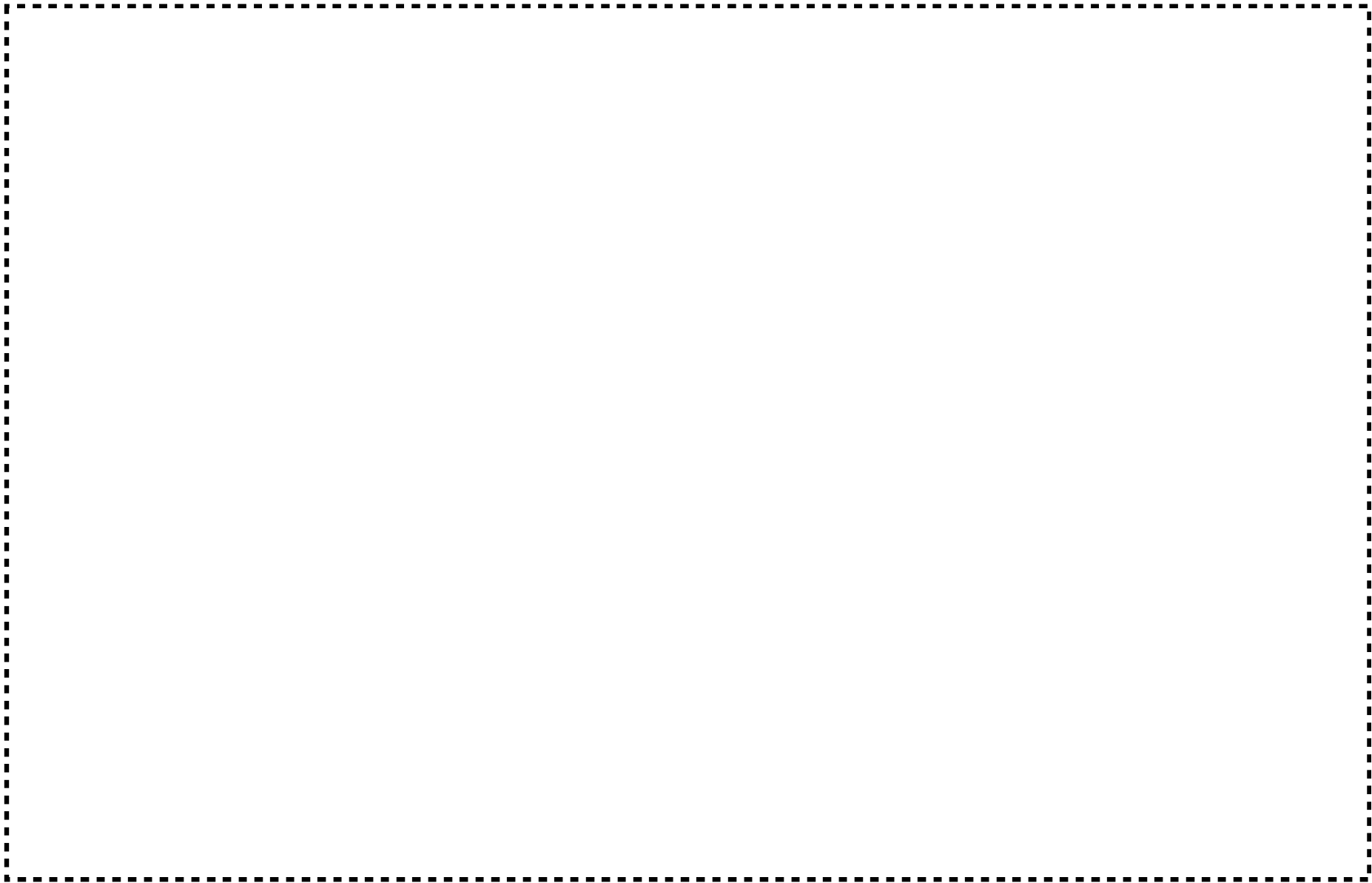
図ハ-2-1-5-2 防護対象施設と敷地内の竹林及び危険物施設の位置関係



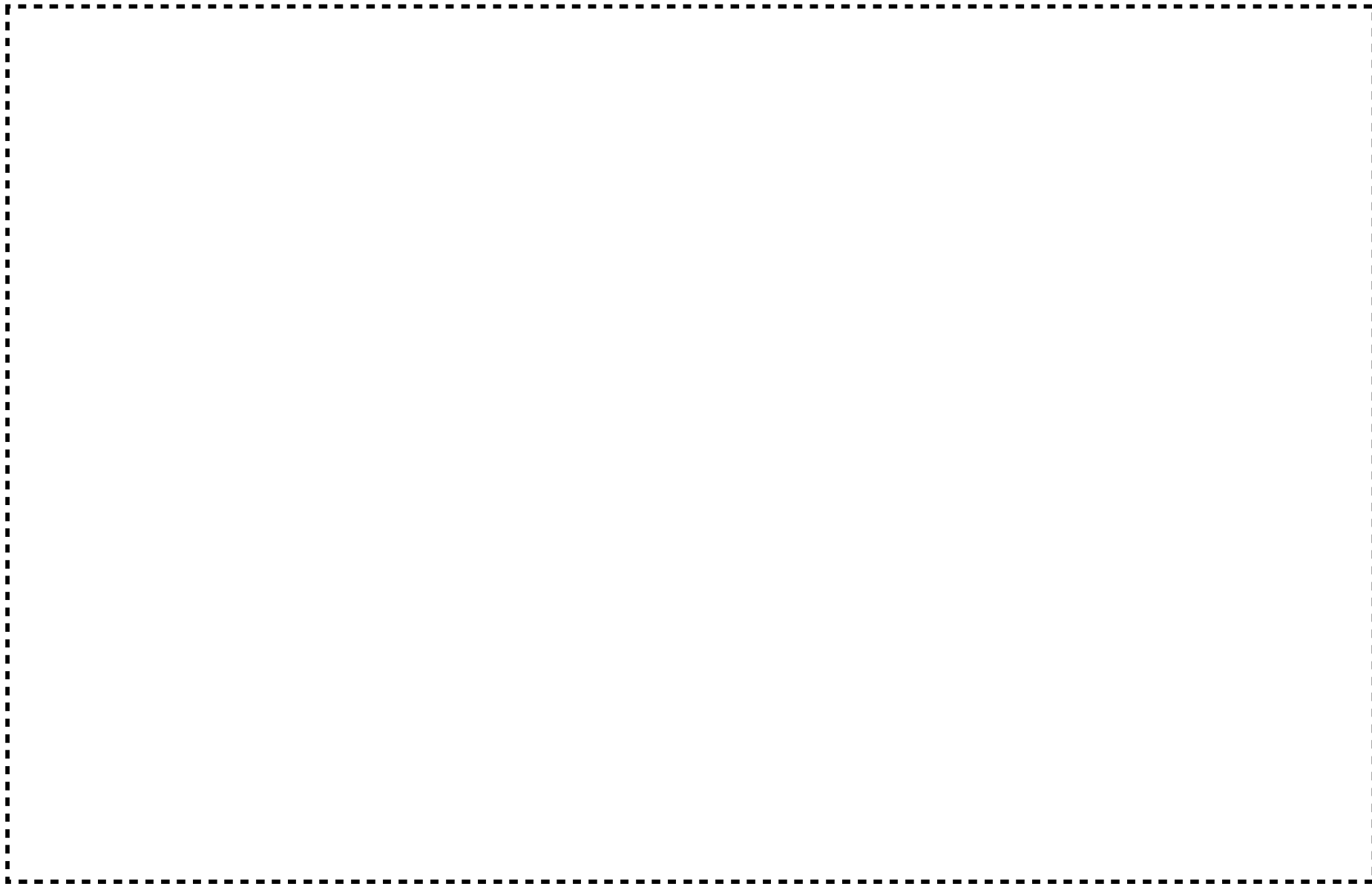
図ハ-2-1-5-3 防護対象施設と敷地内の高圧ガス貯蔵施設の位置関係



図ハ-2-1-5-4 敷地内の燃料輸送車両の走行経路と火災発生位置



図ハ-2-1-5-5 敷地内の高圧ガス輸送車両の走行経路と爆発位置



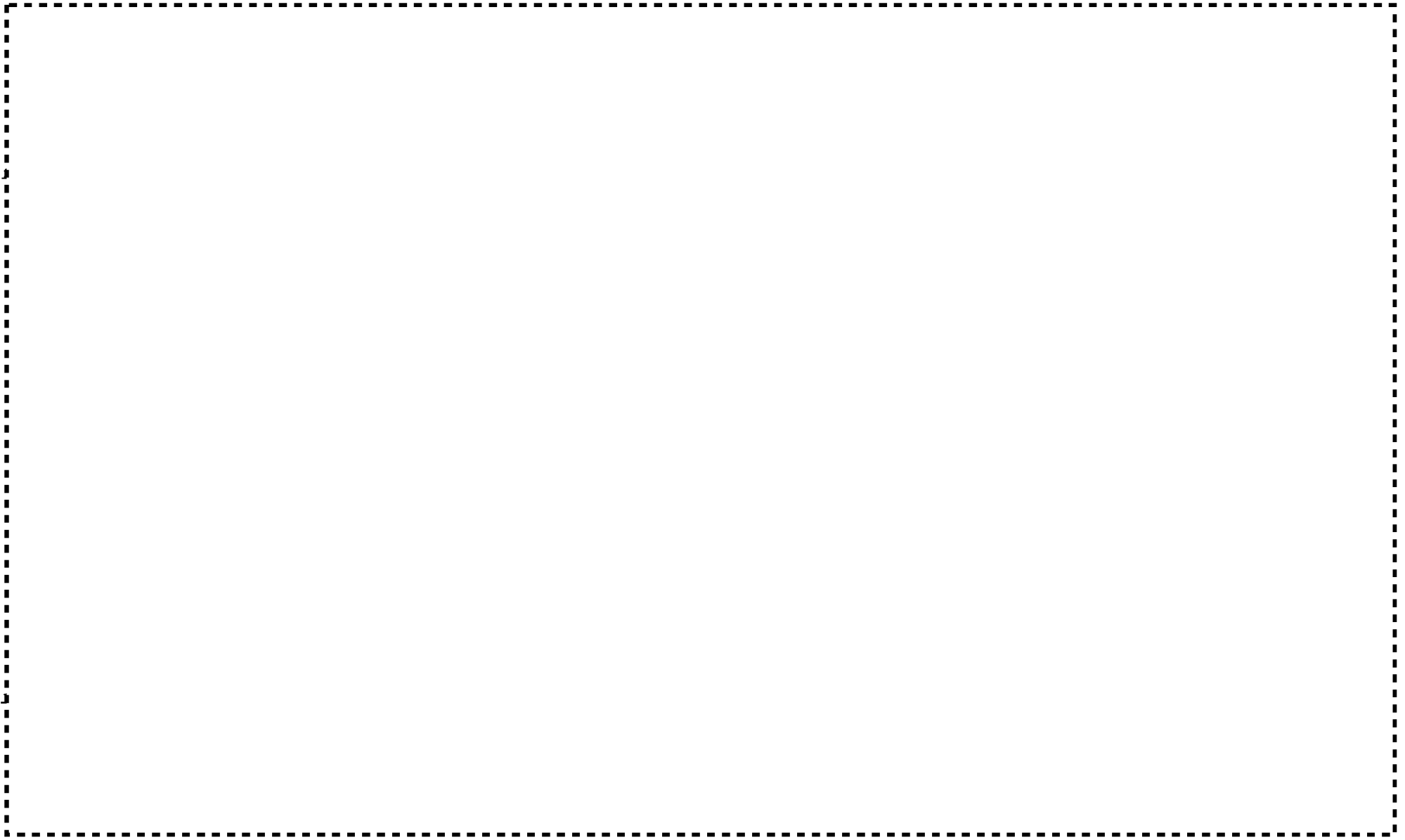
図ハ-2-1-5-6 加工施設と町道の位置関係



図八-2-1-5-7 第2加工棟 管理区域区分



図八-2-1-5-8 第2加工棟 火災区画



図ハ-2-1-5-9 第2加工棟 消火活動時のアクセスルート

5. 工事の方法

本申請における施設の工事は、加工施設の技術基準に関する規則に適合するように工事を実施し、核燃料物質加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえた品質管理を行う。工事の実施に当たっては保安規定に基づき（工事）作業計画を策定する。

工事内容を以下に示す。

a. 第2加工棟

- ①外壁の補強
- ②外部扉の改造
- ③コンクリート充填扉の新設
- ④防護壁の新設
- ⑤防護柵の新設
- ⑥外部に面した不要な扉等の撤去及び閉止
- ⑦防火区画の改造
- ⑧堰、グレーチングの新設及び扉の改造

(1) 工事上の注意事項

a. 一般事項

- ・工事の保安については、保安規定に従うとともに、労働安全衛生法に基づき作業者に係る労働災害の防止に努める。
- ・工事において使用する工具・機器は使用前に点検を行い、検査に使用する計測器については、校正済みであり、かつ有効期限内のものを使用する。
- ・作業場所は、可能な範囲で区画し、標識・表示等により周知を図り関係者以外の立入りを制限する。また、常に整理整頓に努める。
- ・第1種管理区域内で発生した廃棄物の仕掛品について、第1種管理区域内での移動時は養生し、廃棄物の仕掛品の保管場所にて金属製容器に収納する。
- ・第1種管理区域の使用予定のない設備・機器及び工事等によって発生した廃材は、必要に応じて除染後、ドラム缶等に収納し、放射性固体廃棄物の保管廃棄施設で保管廃棄する。なお、本加工施設における放射性固体廃棄物の現状の最大保管廃棄能力（200 Lドラム缶換算約 11170 本）は、現在の保管廃棄量約 8600 本を踏まえ、新規基準対応工事に伴い発生する放射性固体廃棄物の保管廃棄量を十分に吸収できることを確認している。
- ・第2種管理区域の使用予定のない設備・機器及び工事等によって発生した廃材は、保安規定に基づく放射性廃棄物でない廃棄物（NR）に係る措置の手順に従って廃棄する。
- ・工事における管理区域内の作業については、工事手順、装備、放射線管理、連絡体制等について記載した（工事）作業計画を策定し作業を実施する。
- ・工事の安全対策として、溶接作業は、防塵マスクの装着、集塵機等の使用により有害物質の吸引を防止する。高所作業は、墜落制止用器具の装着、足場の設置等により落下を防止する。

- ・第1種管理区域内で工事を行う場合は、可能な限り給排気設備を稼働させることで負圧及び換気機能を維持する。
- ・核燃料物質による汚染のおそれのある設備・機器の工事に伴って汚染の拡大のおそれがある場合は、あらかじめ設備・機器の除染を行う。また、必要に応じてグリーンハウスを設置する。
- ・工事の実施に当たり、可能な限り核燃料物質を工事対象の設備から、他の設備に移動させる。核燃料物質の移動が困難な場合は、工事を複数の工事区画に分け、工事の影響を受けるおそれのある核燃料物質を、工事の影響を受けるおそれのない工事区画に順次移し替え、工事対象部以外に養生シート等をかけて保護する。工事中も臨界防止、閉じ込めの機能を維持する。
- ・工事の実施に当たり資機材や工機の搬入等のための立入制限区域への人の立ち入りについては、保安規定に基づき必要な措置を講じることにより、加工施設への人の不法な侵入等を防止する。
- ・工事の完了から加工施設全体としての性能検査を完了するまでの間は、巡視、点検、定期自主検査並びに保全計画の策定及び保全計画に基づく保全の実施により、安全機能を維持する。
- ・工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて防音シート等を設置し、周辺環境への影響を低減する。

b. 放射線管理

- ・管理区域にて実施する作業においては、作業者は、入退出時にあらかじめ定める管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。
- ・核燃料物質への近接作業は、時間管理及び離隔距離確保を行うとともに必要に応じて遮蔽材設置により被ばくを低減する。

c. 防火管理

- ・工事に当たって、火気作業（溶接、溶断、火花を発生する工具等の使用）を行う場合は、火災防護計画に基づき、作業場所周辺の可燃物の隔離又は不燃材料による養生などの処置を講じるとともに作業場所に消火器を常備する等の防火対策を実施する。また必要に応じて、工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための機材を仮設する。
- ・作業エリア外への延焼防止の観点から、作業エリア周辺に可燃物及び危険物がないことを確認する。また、周辺の設備を不燃材シート等により養生する。
- ・火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実施する。

d. 異常発生時の対策

- ・現場で異常が発生した場合には、異常時の対応要領に従い、あらかじめ定めた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を講じる。
- ・あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。

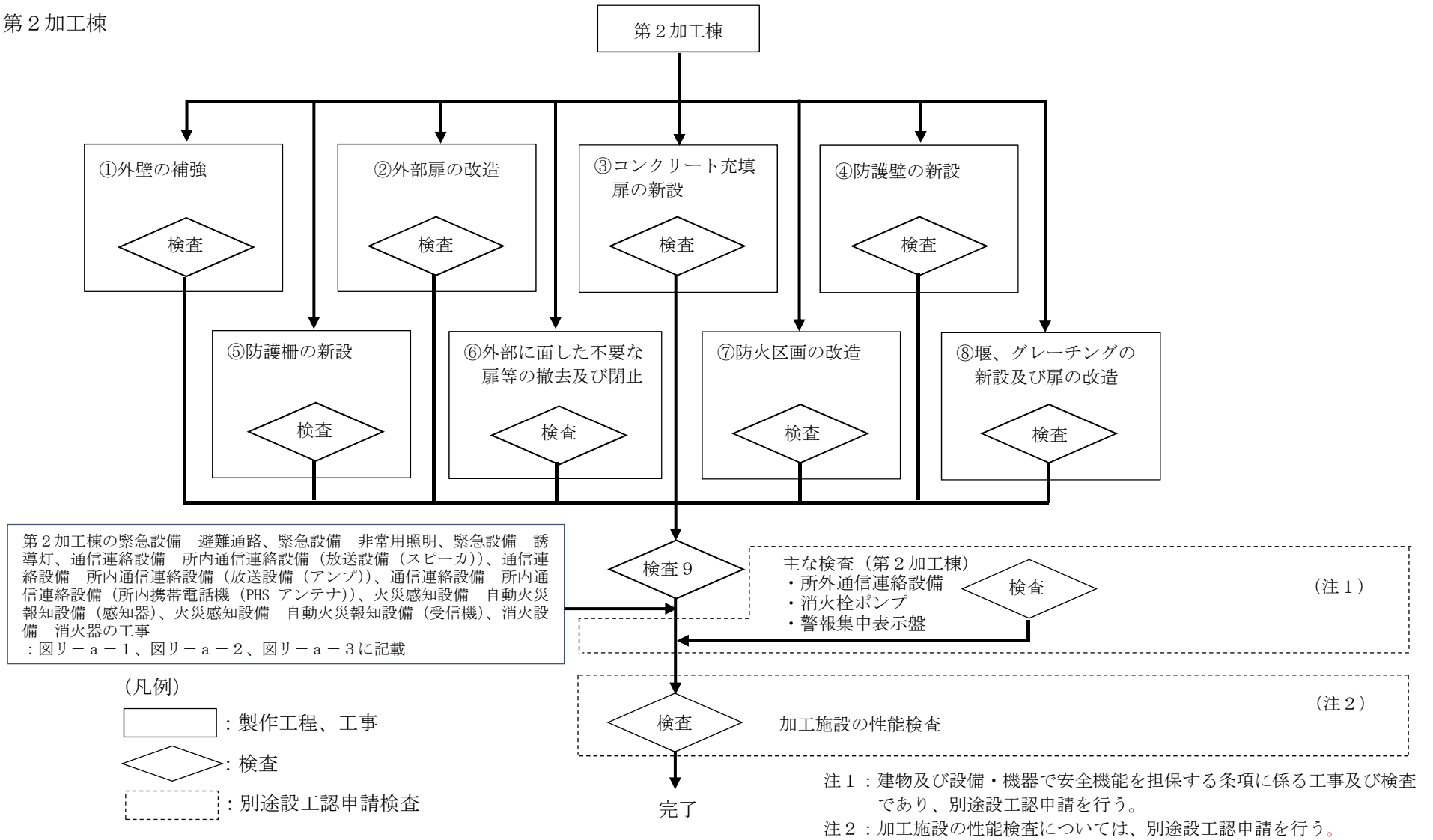
(2) 工事手順

a. 第2加工棟

第2加工棟を図ハ－a－1に示す手順で改造する。

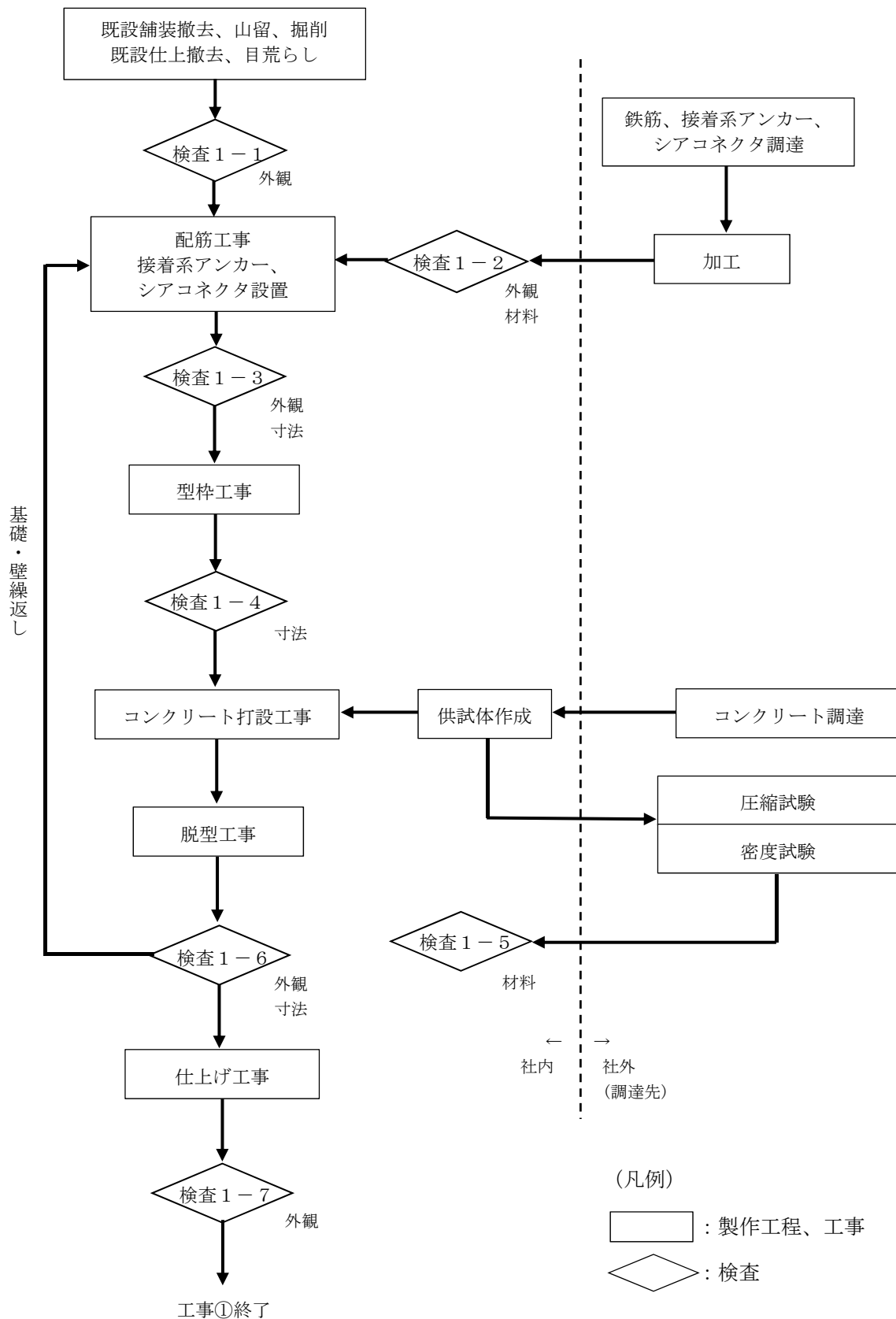
- ①外壁の補強：図ハ－a－1－1に示す手順で、図ハ－2－1－1－8～図ハ－2－1－1－31、図ハ－2－1－1－36、図ハ－2－1－3－1～図ハ－2－1－3－3、図ハ－2－1－3－6及び図ハ－2－1－3－15～図ハ－2－1－3－17に示す既存建物の鉄筋コンクリート壁の外壁にコンクリートの増し打ちを行う。また、遮蔽のために新たに鉄筋コンクリート造の壁を増設する。
- ②外部扉の改造：図ハ－a－1－2に示す手順で、図ハ－2－1－1－16～図ハ－2－1－1－23及び図ハ－2－1－4－1～図ハ－2－1－4－24に示す既存建物の外部扉の改造を行う。
- ③コンクリート充填扉の新設：図ハ－a－1－3に示す手順で、図ハ－2－1－1－16、図ハ－2－1－3－11及び図ハ－2－1－3－12に示すコンクリート充填扉を新設する。
- ④防護壁の新設：図ハ－a－1－4に示す手順で、図ハ－2－1－1－16～図ハ－2－1－1－23、図ハ－2－1－3－4、図ハ－2－1－3－5及び図ハ－2－1－3－13に示す防護壁及び袖壁を外部扉前に新設する。
- ⑤防護柵の新設：図ハ－a－1－5に示す手順で、図ハ－2－1－1－16～図ハ－2－1－1－23及び図ハ－2－1－3－7～図ハ－2－1－3－10に示す防護柵を外部扉前に新設する。
- ⑥外部に面した不要な扉等の撤去及び閉止：図ハ－a－1－6に示す手順で、図ハ－2－1－1－16、図ハ－2－1－1－21、図ハ－2－1－3－14及び図ハ－2－1－3－19に示す外部扉、ガラリを撤去し、鉄筋コンクリートによる閉止の改造を行う。
- ⑦防火区画の改造：図ハ－a－1－7に示す手順で、図ハ－2－1－1－45～図ハ－2－1－1－52に示す既存建物の防火区画の防火シャッタの改造を行う。
- ⑧堰、グレーチングの新設及び扉の改造：図ハ－a－1－8に示す手順で、図ハ－2－1－1－53～図ハ－2－1－1－60及び図ハ－2－1－3－27～図ハ－2－1－3－58に示す堰及びグレーチングを新設する。また、既設扉をエアタイト扉に改造する。

a. 第2加工棟



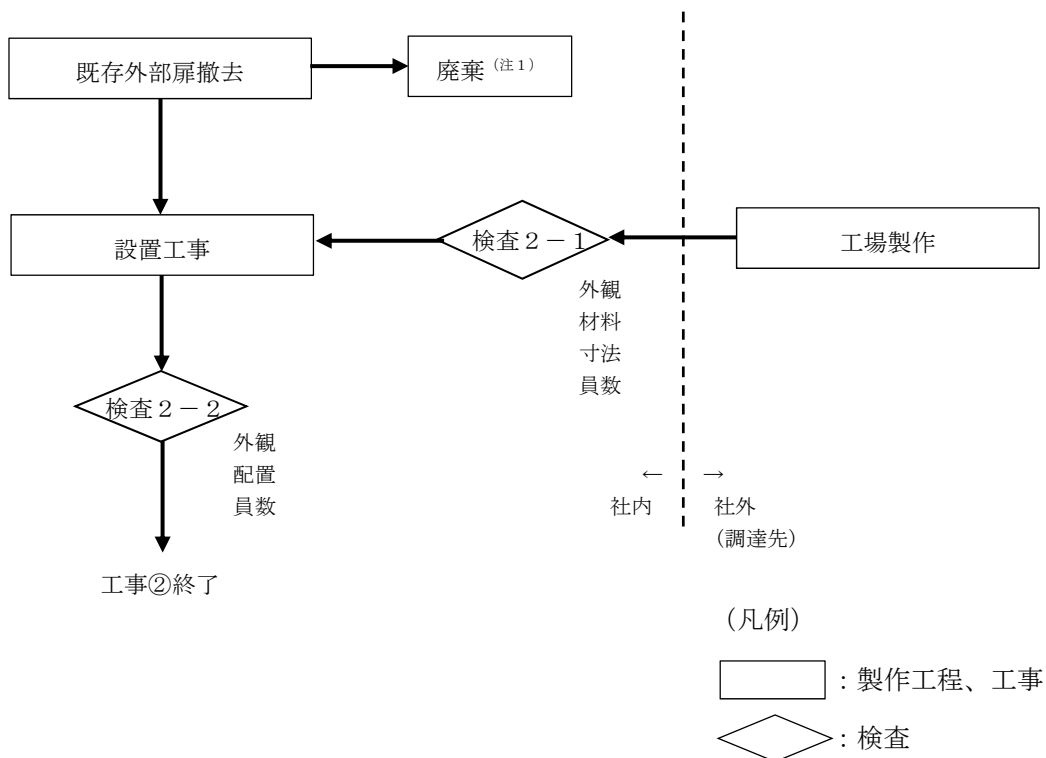
図ハー a - 1 全体工事フロー

①外壁の補強



図ハ-a-1-1 個別工事フロー

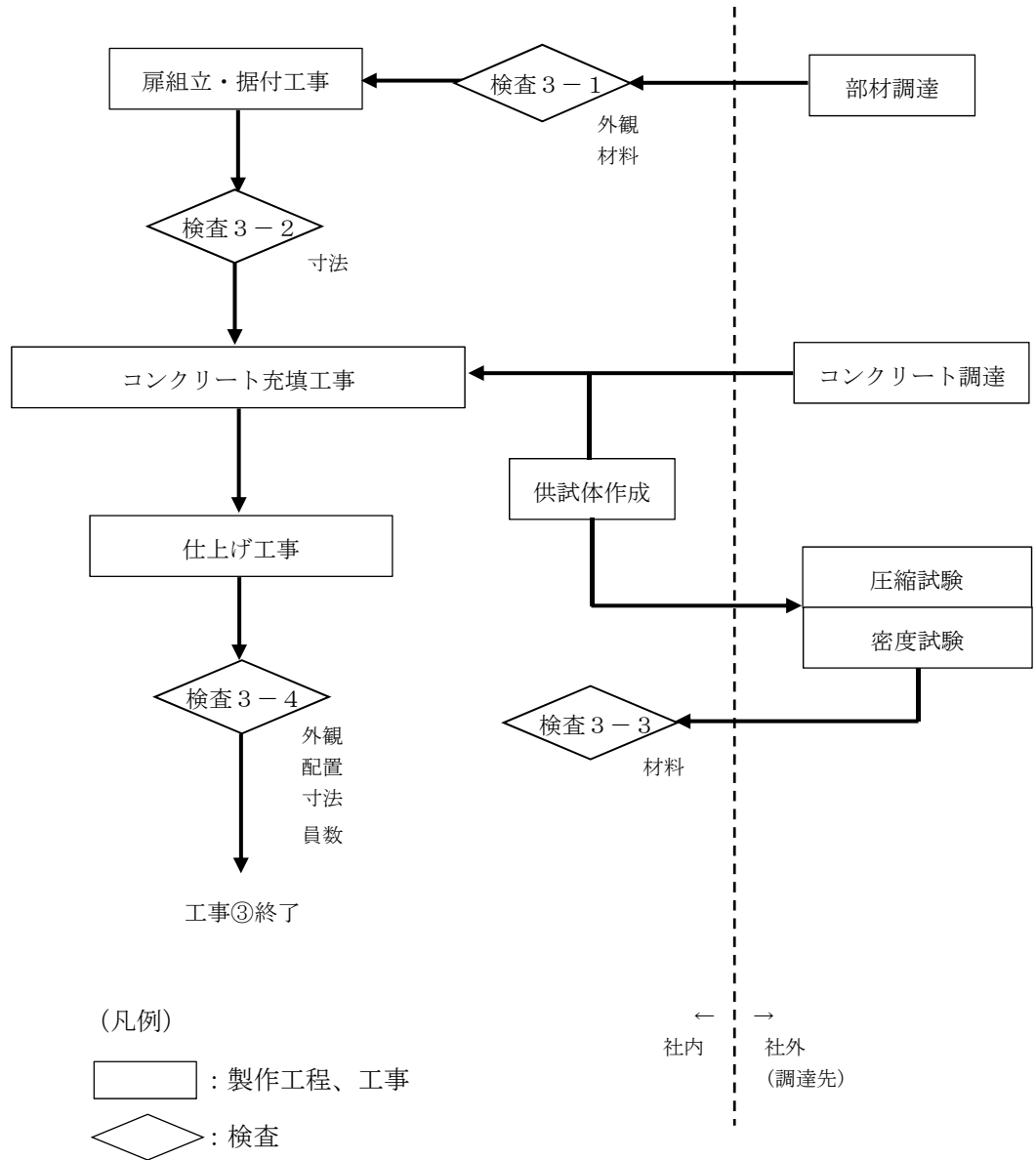
②外部扉の改造



注1 : 第1種管理区域で撤去した部材は、必要に応じて除染後、ドラム缶等に収納し、放射性固体廃棄物の保管廃棄施設で保管廃棄する。第2種管理区域で撤去した部材は、保安規定に基づく放射性廃棄物でない廃棄物（NR）に係る措置の手順に従って廃棄する。

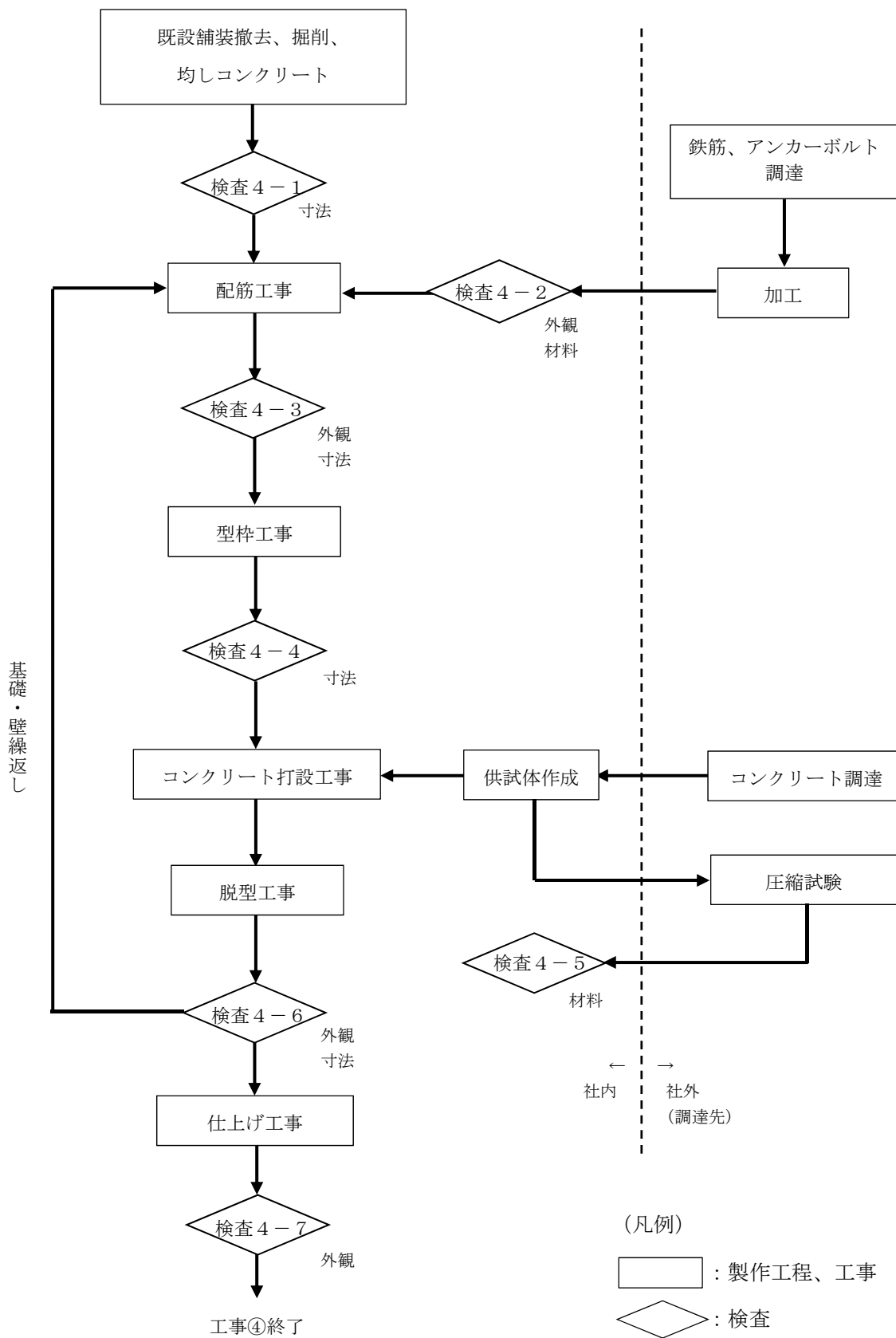
図ハ-a-1-2 個別工事フロー

③コンクリート充填扉の新設



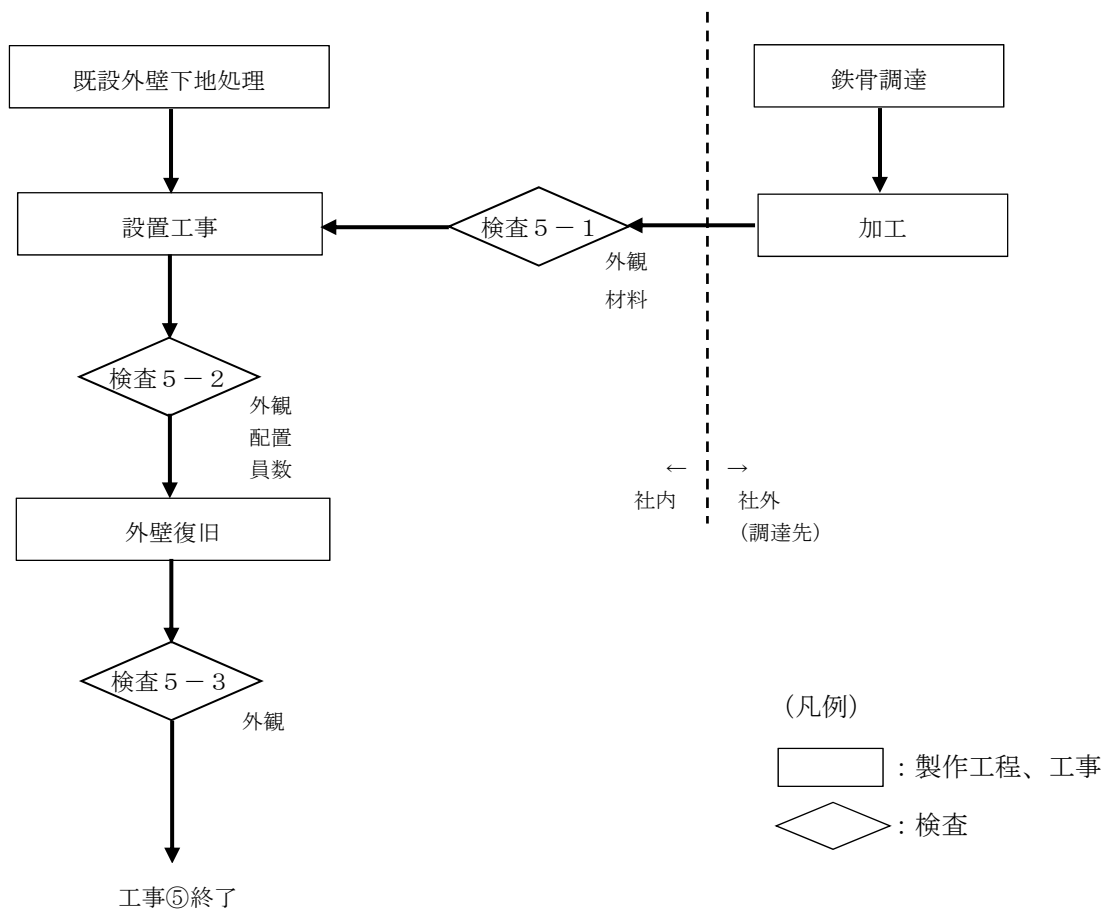
図ハ-a-1-3 個別工事フロー

④防護壁の新設



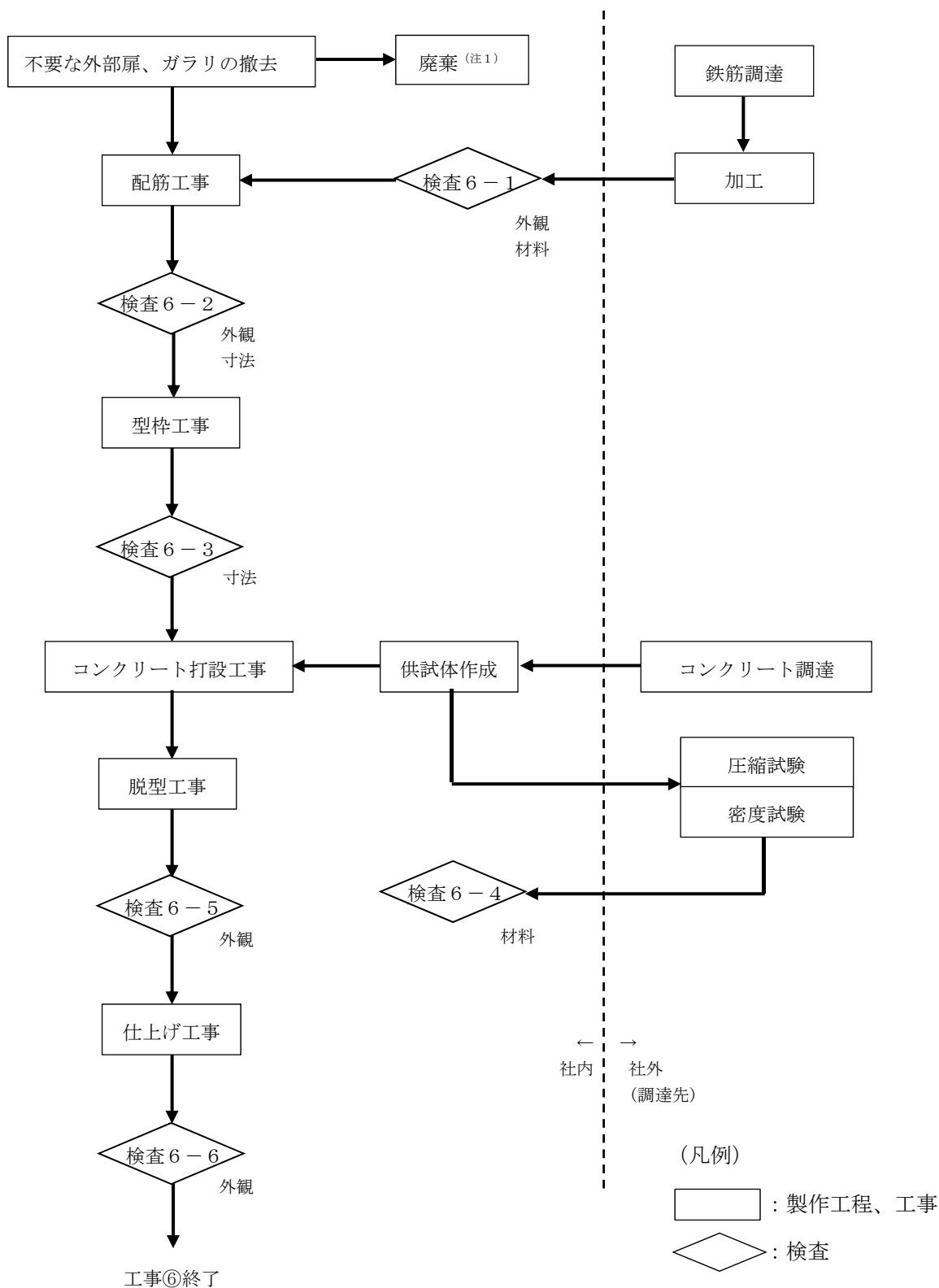
図ハ-a-1-4 個別工事フロー

⑤防護柵の新設



図ハ-a-1-5 個別工事フロー

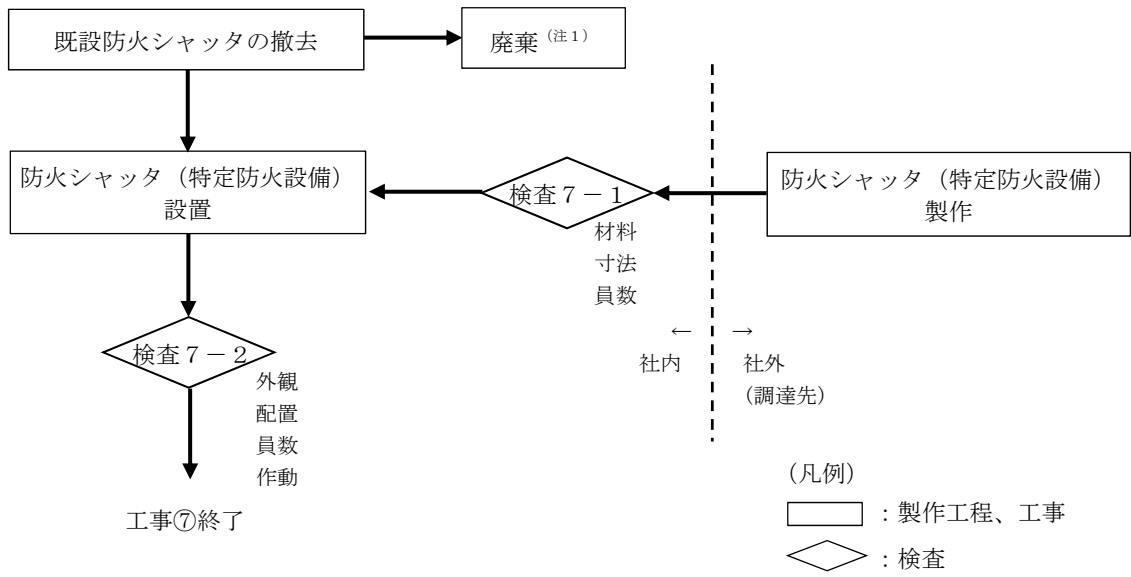
⑥外部に面した不要な扉等の撤去及び閉止



注1 : 第1種管理区域で撤去した部材は、必要に応じて除染後、ドラム缶等に収納し、放射性固体廃棄物の保管廃棄施設で保管廃棄する。第2種管理区域で撤去した部材は、保安規定に基づく放射性廃棄物でない廃棄物（NR）に係る措置の手順に従って廃棄する。

図ハ-a-1-6 個別工事フロー

⑦防火区画の改造

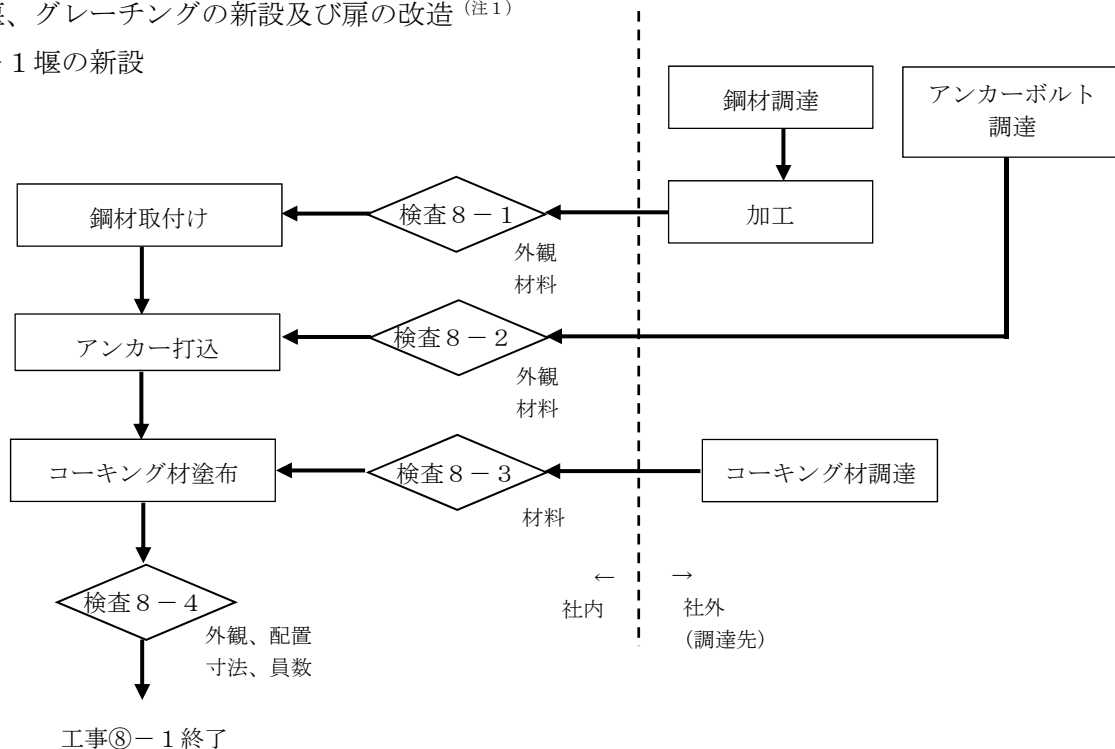


注1 : 第2種管理区域で撤去した部材は、保安規定に基づく放射性廃棄物でない廃棄物 (NR) に係る措置の手順に従って廃棄する。

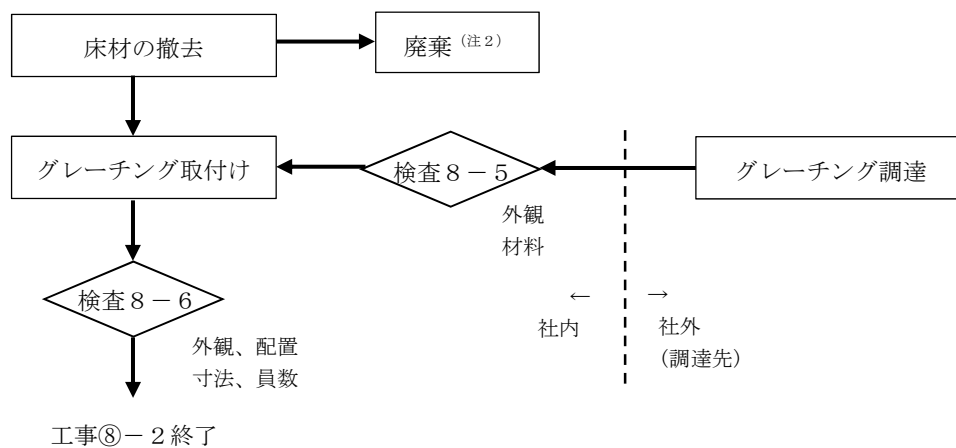
図ハ-a-1-7 個別工事フロー

⑧堰、グレーチングの新設及び扉の改造 (注1)

⑧-1 堰の新設



⑧-2 グレーチングの新設

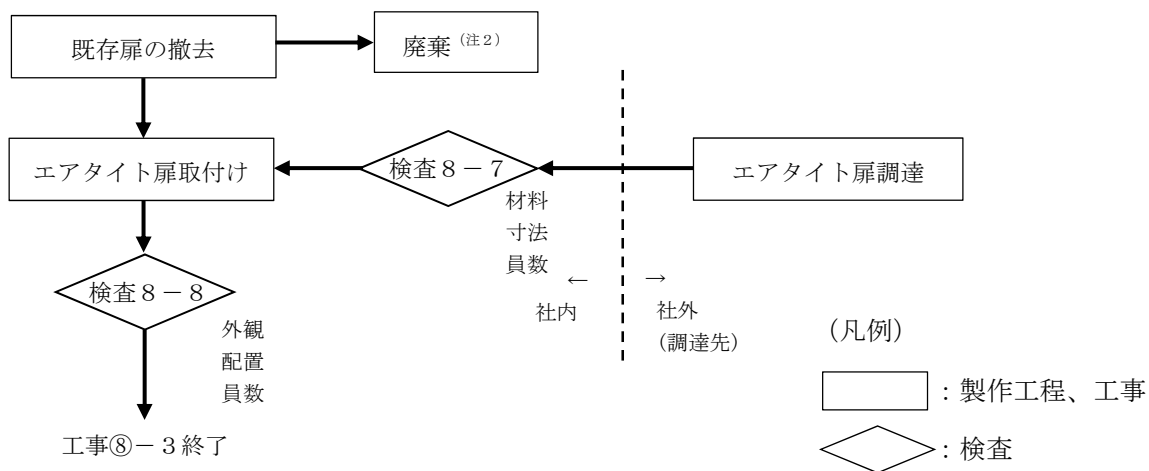


注1：工事⑧は工事⑧-1、工事⑧-2、工事⑧-3の3つの工事からなり、工事⑧-1、工事⑧-2、工事⑧-3の全ての工事の終了をもって、工事⑧の終了とする。

注2：第1種管理区域で撤去した部材は、必要に応じて除染後、ドラム缶等に収納し、放射性固体廃棄物の保管廃棄施設で保管廃棄する。

図ハ-a-1-8 個別工事フロー (1/2)

⑧-3 扉の改造



注2：第1種管理区域で撤去した部材は、必要に応じて除染後、ドラム缶等に収納し、放射性固体廃棄物の保管廃棄施設で保管廃棄する。第2種管理区域で撤去した部材は、保安規定に基づく放射性廃棄物でない廃棄物（NR）に係る措置の手順に従って廃棄する。

図ハ-a-1-8 個別工事フロー（2/2）

(3) 試験検査

試験・検査は(2)に示した工事手順に従い、第ハ－1表に示す項目について第ハ－2表及び第ハ－3表に示す検査を実施する。

(4) 品質保証計画

本申請における施設の設計及び工事に係る品質保証活動は、核燃料物質加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえて、保安品質マニュアルとして定める保安品質保証計画書に従って実施するものとする。

(5) 工事中の加工施設の継続使用の理由

第2加工棟は、加工施設の維持管理に不可欠な活動である核燃料物質の貯蔵、新規規制基準対応工事のために行う核燃料物質の移動及び計量管理に係る査察に使用するため、経過措置期限後の新規規制基準対応工事中も継続して使用する。

6. 試験及び検査の方法

核燃料物質の加工の事業に関する規則に基づき、使用前事業者検査は次に掲げる方法により行う。

- 一 構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法：第1号検査
- 二 機能及び性能を確認するために十分な方法：第2号検査
- 三 その他設置又は変更の工事がその設計及び工事の計画に従って行われたものであることを確認するために十分な方法：第3号検査

また、使用前事業者検査を行うに当たっては、あらかじめ、検査の時期、対象、方法その他必要な事項を定めた検査実施要領書を定めるものとする。

第1号検査及び第2号検査について、変更に係る建物・構築物の検査の項目を第ハ-1表に、検査の方法を第ハ-2表、第ハ-3表に示す。

第3号検査については、申請対象の建物・構築物及び設備・機器の全てを対象とする。第3号検査に係る検査の項目及び検査の方法について、第ハ-4表に示す。

第ハ-1表 建物・構築物に係る試験及び検査の項目

施設区分	設置場所	建物・構築物名称	変更内容	第1号検査						第2号検査
				外観	配置	員数	据付	材料	寸法	作動
成型施設	第2加工棟	第2加工棟	改造	○	○	○	○	○	○	○

第ハ-2表 建物・構築物に係る試験、検査の項目及び検査の方法（1/9）

検査の項目			検査の方法 ⁽¹⁾⁽²⁾	判定基準
a. 第2加工棟 ①外壁の補強 (図ハ-a-1 全体工事フロー、図ハ-a-1-1 個別工事フロー参照)	検査1-1	外観	既設の外壁が目荒らしされていることを目視により確認する。(改造)	補強する既設の外壁が目荒らしされていること。
	検査1-2	外観	鉄筋、接着系アンカー、シアコネクタ（北側・南側外壁の補強）の外観を目視により確認する。(改造)	鉄筋、接着系アンカー、シアコネクタ（北側・南側外壁の補強）の外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		材料	鉄筋、接着系アンカー、シアコネクタ（北側・南側外壁の補強）の材質及び呼び径を目視、測長又は関係書類等により確認する。(改造)	鉄筋、接着系アンカー、シアコネクタ（北側・南側外壁の補強）の材質及び呼び径が別表ハ-2-1-1のとおりであること。
	検査1-3	外観	鉄筋、接着系アンカー、シアコネクタ（北側・南側外壁の補強）の外観を目視により確認する。(改造)	鉄筋、接着系アンカー、シアコネクタ（北側・南側外壁の補強）の外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		寸法	鉄筋、接着系アンカー、シアコネクタ（北側・南側外壁の補強）の呼び径、配筋ピッチを目視、測定又は関係書類等により確認する。(改造)	鉄筋、接着系アンカー、シアコネクタ（北側・南側外壁の補強）の呼び径、配筋ピッチが図ハ-2-1-3-1～図ハ-2-1-3-3、図ハ-2-1-3-15及び図ハ-2-1-3-16のとおりであること。 ⁽³⁾
	検査1-4	寸法	型枠の内寸（コンクリート寸法）を測長又は関係書類等により確認する。(改造)	型枠の内寸（コンクリート寸法）が図ハ-2-1-3-1～図ハ-2-1-3-3、図ハ-2-1-3-15及び図ハ-2-1-3-16のとおりであること。 ⁽³⁾
	検査1-5	材料	コンクリートの圧縮強度を関係書類等により確認する。(改造)	コンクリートの圧縮強度が ≥ 20 N/mm ² 以上であること。
		材料	コンクリートの密度を関係書類等により確認する。(改造)	コンクリートの気乾単位容積質量が ≥ 2400 kg/m ³ 以上であること。
検査1-6	外観	脱型後のコンクリート外観を目視により確認する。(改造)	脱型後のコンクリート表面に使用上有害な傷及び変形がないこと。	
	寸法	壁の形状、寸法及び壁の厚みを目視、測長又は関係書類等により確認する。(改造)	壁の形状、寸法及び壁の厚みが図ハ-2-1-3-1～図ハ-2-1-3-3、図ハ-2-1-3-15及び図ハ-2-1-3-16のとおりであること。 ⁽³⁾	
検査1-7	外観	躯体部分の仕上げ工事後の外観を目視により確認する。(改造)	仕上面に使用上有害な傷及び変形がないこと。	

(1) 「(改造)」は本申請において工事を実施し改造した部分を示し、「(既設)」は改造を伴わない部分を示し、「(撤去)」は工事を実施し撤去した部分を示す。

(2) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

(3) 検査の判定基準となる数値の施工誤差は、日本建築学会等の基準による許容差とする。

第ハ-2表 建物・構築物に係る試験、検査の項目及び検査の方法（2/9）

検査の項目		検査の方法 ⁽¹⁾⁽²⁾		判定基準
a. 第2加工棟 ②外部扉の改造 (図ハ-a-1 全体工事フロー、図ハ-a-1-2 個別工事フロー参照)	検査2-1	外観	外部扉の外観を目視により確認する。(改造)	外部扉の外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		材料	外部扉の強度部材の材質、形状及び配置(骨組)を目視、測長又は関係書類等により確認する。(改造)	外部扉の強度部材の材質、形状及び配置(骨組)が別表ハ-2-1-2及び図ハ-2-1-4-1 2～図ハ-2-1-4-2 4のとおりであること。
		寸法	外部扉の形状及び寸法を目視、測長器又は関係書類等により確認する。(改造)	外部扉の形状及び寸法が図ハ-2-1-4-6～図ハ-2-1-4-1 1のとおりであること。 ⁽³⁾
	員数	外部扉の員数を目視により確認する。(改造)	外部扉の員数が図ハ-2-1-4-6～図ハ-2-1-4-8のとおりであること。	
	検査2-2	外観	設置後の外部扉の外観を目視により確認する。(改造)	外部扉の外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		配置	外部扉の配置を目視又は関係書類等により確認する。(改造)	外部扉の配置が図ハ-2-1-4-1～図ハ-2-1-4-5のとおりであること。 ⁽³⁾
員数		外部扉の員数を目視により確認する。(改造)	外部扉の員数が図ハ-2-1-4-6～図ハ-2-1-4-8のとおりであること。	

(1) 「(改造)」は本申請において工事を実施し改造した部分を示し、「(既設)」は改造を伴わない部分を示し、「(撤去)」は工事を実施し撤去した部分を示す。

(2) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

(3) 検査の判定基準となる数値の施工誤差は、日本建築学会等の基準による許容差とする。

第ハ-2表 建物・構築物に係る試験、検査の項目及び検査の方法（3/9）

検査の項目		検査の方法 ⁽¹⁾⁽²⁾		判定基準
a. 第2加工棟 ③コンクリート充填扉の新設 (図ハ-a-1 全体工事フロー、図ハ-a-1-3 個別工事フロー参照)	検査3-1	外観	扉部材の外観を目視により確認する。(改造)	扉部材の外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		材料	扉部材の材質を目視又は関係書類等により確認する。(改造)	扉部材の材質が別表ハ-2-1-3のとおりであること。
	検査3-2	寸法	扉の内寸法(コンクリート充填厚さ)を目視、測長又は関係書類等により確認する。(改造)	扉の内寸(コンクリート充填厚さ)が別表ハ-2-1-3、図ハ-2-1-3-1 1及び図ハ-2-1-3-1 2のとおりであること。 ⁽³⁾
	検査3-3	材料	コンクリートの圧縮強度を関係書類等により確認する。(改造)	コンクリートの圧縮強度が ≥ 20 N/mm ² 以上であること。
		材料	充填したコンクリートの密度を関係書類等により確認する。(改造)	コンクリートの気乾単位容積質量が ≥ 2400 kg/m ³ 以上であること。
	検査3-4	外観	壁及びコンクリート充填扉の外観を目視により確認する。(改造)	外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		配置	扉の配置を目視又は関係書類等により確認する。(改造)	扉の配置が図ハ-2-1-1-1 6のとおりであること。
		寸法	完成したコンクリート充填扉の寸法を目視、測長又は関係書類等により確認する。(改造)	コンクリート充填扉の寸法が別表ハ-2-1-3、図ハ-2-1-3-1 1及び図ハ-2-1-3-1 2のとおりであること。
		員数	扉の員数を目視又は関係書類等により確認する。(改造)	扉の員数が別表ハ-2-1-3のとおりであること。

- (1) 「(改造)」は本申請において工事を実施し改造した部分を示し、「(既設)」は改造を伴わない部分を示し、「(撤去)」は工事を実施し撤去した部分を示す。
 (2) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。
 (3) 検査の判定基準となる数値の施工誤差は、日本建築学会等の基準による許容差とする。

第ハ-2表 建物・構築物に係る試験、検査の項目及び検査の方法（4/9）

検査の項目			検査の方法 ⁽¹⁾⁽²⁾	判定基準
a. 第2加工棟 ④防護壁の新設 (図ハ-a-1 全体工事フロー、図ハ-a-1-4 個別工事フロー参照)	検査4-1	寸法	均しコンクリートのレベルを測定する。(改造)	—
	検査4-2	外観	鉄筋、アンカーボルトの外観を目視により確認する。(改造)	鉄筋、アンカーボルトの外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		材料	鉄筋、アンカーボルトの材質及び呼び径を目視、測長又は関係書類等により確認する。(改造)	鉄筋、アンカーボルトの材質及び呼び径が別表ハ-2-1-4のとおりであること。
	検査4-3	外観	鉄筋の外観を目視により確認する。(改造)	鉄筋の外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		寸法	鉄筋の呼び径、配筋ピッチを目視、測長又は関係書類等により確認する。(改造)	鉄筋の呼び径、配筋ピッチが図ハ-2-1-3-4、図ハ-2-1-3-5及び図ハ-2-1-3-13のとおりであること。 ⁽³⁾
	検査4-4	寸法	型枠の内寸(コンクリート寸法)を測長又は関係書類等により確認する。(改造)	型枠の内寸(コンクリート寸法)が図ハ-2-1-3-4、図ハ-2-1-3-5及び図ハ-2-1-3-13のとおりであること。 ⁽³⁾
	検査4-5	材料	コンクリートの圧縮強度を関係書類等により確認する。(改造)	コンクリートの圧縮強度が ≥ 20 N/mm ² 以上であること。
	検査4-6	外観	脱型後のコンクリート表面を目視により確認する。(改造)	脱型後のコンクリート表面に使用上有害な傷及び変形がないこと。
寸法		壁の形状、寸法及び壁の厚みを目視、測長又は関係書類等により確認する。(改造)	壁の形状、寸法及び壁の厚みが図ハ-2-1-3-4、図ハ-2-1-3-5及び図ハ-2-1-3-13のとおりであること。 ⁽³⁾	
検査4-7	外観	躯体部分の仕上げ工事後の外観を目視により確認する。(改造)	仕上面に使用上有害な傷及び変形がないこと。	

(1) 「(改造)」は本申請において工事を実施し改造した部分を示し、「(既設)」は改造を伴わない部分を示し、「(撤去)」は工事を実施し撤去した部分を示す。

(2) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

(3) 検査の判定基準となる数値の施工誤差は、日本建築学会等の基準による許容差とする。

第ハ-2表 建物・構築物に係る試験、検査の項目及び検査の方法（5／9）

検査の項目			検査の方法 ⁽¹⁾⁽²⁾	判定基準
a. 第2加工棟 ⑤防護柵の新設 (図ハ-a-1 全体工事フロー、図ハ-a-1-5 個別工事フロー参照)	検査5-1	外観	加工後の鉄骨の外観を目視又は関係書類等により確認する。(改造)	鉄骨の外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		材料	鉄骨の材質及び形状を目視、測長又は関係書類等により確認する。(改造)	鉄骨の材質、形状が別表ハ-2-1-5のとおりであること。 ⁽³⁾
	検査5-2	外観	設置後の防護柵の外観を目視又は関係書類等により確認する。(改造)	防護柵に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		配置	設置後の防護柵の配置を目視又は関係書類等により確認する。(改造)	防護柵の配置が図ハ-2-1-1-18、図ハ-2-1-1-21及び図ハ-2-1-1-23のとおりであること。 ⁽³⁾
		員数	設置された防護柵の員数を目視又は関係書類等により確認する。(改造)	防護柵の員数が別表ハ-2-1-5のとおりであること。
	検査5-3	外観	防護柵の外観を目視により確認する。(改造)	防護柵の外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。

(1) 「(改造)」は本申請において工事を実施し改造した部分を示し、「(既設)」は改造を伴わない部分を示し、「(撤去)」は工事を実施し撤去した部分を示す。

(2) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

(3) 検査の判定基準となる数値の施工誤差は、日本建築学会等の基準による許容差とする。

第ハ-2表 建物・構築物に係る試験、検査の項目及び検査の方法（6／9）

検査の項目		検査の方法 ⁽¹⁾⁽²⁾		判定基準
a. 第2加工棟 ⑥外部に面した不要な扉等の撤去及び閉止 (図ハ-a-1 全体工事フロー、図ハ-a-1-6 個別工事フロー参照)	検査6-1	外観	鉄筋の外観を目視により確認する。(改造)	鉄筋の外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		材料	鉄筋の材質及び呼び径を目視、測長又は関係書類等により確認する。(改造)	鉄筋の材質及び呼び径が別表ハ-2-1-6のとおりであること。
	検査6-2	外観	鉄筋の外観を目視により確認する。(改造)	鉄筋の外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		寸法	鉄筋の呼び径及び配筋ピッチを目視、測定又は関係書類等により確認する。(改造)	鉄筋の呼び径及び配筋ピッチが図ハ-2-1-3-14及び図ハ-2-1-3-18のとおりであること。 ⁽³⁾
	検査6-3	寸法	型枠の内寸(コンクリート寸法)を測長又は関係書類等により確認する。(改造)	型枠の内寸(コンクリート寸法)が図ハ-2-1-3-14及び図ハ-2-1-3-18のとおりであること。 ⁽³⁾
	検査6-4	材料	コンクリートの圧縮強度を関係書類等により確認する。(改造)	コンクリートの圧縮強度が ≥ 20 N/mm ² 以上であること。
		材料	コンクリートの密度を関係書類等により確認する。(改造)	コンクリートの気乾単位容積質量が ≥ 2400 以上であること。
	検査6-5	外観	脱型後のコンクリート表面を目視により確認する。(改造)	脱型後のコンクリート表面に使用上有害な傷及び変形がないこと。
検査6-6	外観	閉止部の外観を目視により確認する。(改造)	閉止部に使用上有害な傷及び変形がないこと。	

(1) 「(改造)」は本申請において工事を実施し改造した部分を示し、「(既設)」は改造を伴わない部分を示し、「(撤去)」は工事を実施し撤去した部分を示す。

(2) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

(3) 検査の判定基準となる数値の施工誤差は、日本建築学会等の基準による許容差とする。

第ハ-2表 建物・構築物に係る試験、検査の項目及び検査の方法（7/9）

検査の項目		検査の方法 ⁽¹⁾⁽²⁾		判定基準
a. 第2加工棟 ⑦防火区画の改造 (図ハ-a-1 全体工事フロー、図ハ-a-1-7 個別工事フロー参照)	検査7-1	材料	防火区画に設置する防火シャッタの防火性能を確認する。(改造)	防火シャッタが建築基準法施行令第百十二条に定める特定防火設備であること。
		寸法	防火シャッタの形状及び寸法を目視又は測長器により確認する。(改造)	防火シャッタの形状及び寸法が図ハ-2-1-4-7のとおりであること。 ⁽³⁾
		員数	防火シャッタの員数を目視により確認する。(改造)	防火シャッタの員数が図ハ-2-1-4-7のとおりであること。
	検査7-2	外観	防火シャッタの外観を目視又は関係書類等により確認する。(改造)	防火シャッタに使用上有害な傷及び変形がないこと。
		配置	防火シャッタの配置を目視又は関係書類等により確認する。(改造)	防火シャッタの配置が図ハ-2-1-4-3のとおりであること。 ⁽³⁾
		員数	防火シャッタの員数を目視により確認する。(改造)	防火シャッタの員数が図ハ-2-1-4-7のとおりであること。
		作動	防火シャッタが随時作動式であることを確認する。(改造)	煙感知器点検用の加煙器で火災を模擬した際、防火シャッタが自動で閉止すること。

(1) 「(改造)」は本申請において工事を実施し改造した部分を示し、「(既設)」は改造を伴わない部分を示し、「(撤去)」は工事を実施し撤去した部分を示す。

(2) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

(3) 検査の判定基準となる数値の施工誤差は、日本建築学会等の基準による許容差とする。

第ハ-2表 建物・構築物に係る試験、検査の項目及び検査の方法（8／9）

検査の項目		検査の方法 ⁽¹⁾⁽²⁾		判定基準
a. 第2加工棟 ⑧堰、グレーチングの新設及び扉の改造 (図ハ-a-1 全体工事フロー、図ハ-a-1-8 個別工事フロー参照)	検査8-1	外観	加工後の鋼材の外観を目視又は関係書類により確認する。(改造)	鋼材の外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		材料	鋼材の材質及び形状を目視、測定又は関係書類により確認する。(改造)	鋼材の材質、形状が別表ハ-2-1-8のとおりであること。
	検査8-2	外観	アンカーボルトの外観を目視又は関係書類により確認する。(改造)	アンカーボルトの外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		材料	アンカーボルトの材質及び径を測定又は関係書類により確認する。(改造)	アンカーボルトの材質、径が別表ハ-2-1-8のとおりであること。
	検査8-3	材料	コーキング材の材質を関係書類により確認する。(改造)	コーキング材が耐火仕様であること。
	検査8-4	外観	堰の外観を目視により確認する。(改造)	堰の外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		配置	堰の配置を目視又は関係書類により確認する。(改造)	堰の配置が図ハ-2-1-1-53～図ハ-2-1-1-60のとおりであること。
		寸法	堰の形状及び寸法を目視、測定又は関係書類により確認する。(改造)	堰の形状、寸法が別表ハ-2-1-8のとおりであること。
		員数	堰の員数を目視により確認する。(改造)	堰の員数が別表ハ-2-1-8のとおりであること。
	検査8-5	外観	グレーチングの外観を目視又は関係書類により確認する。(改造)	グレーチングの外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		材料	グレーチングの材質及び寸法を測定又は関係書類により確認する。(改造)	グレーチングの材質、寸法が別表ハ-2-1-8のとおりであること。
	検査8-6	外観	グレーチングの外観を目視により確認する。(改造)	グレーチングの外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		配置	グレーチングの配置を目視又は関係書類により確認する。(改造)	グレーチングの配置が図ハ-2-1-1-53のとおりであること。
		寸法	グレーチングの形状、寸法を目視、測定又は関係書類により確認する。(改造)	グレーチングの形状、寸法が別表ハ-2-1-8のとおりであること。
		員数	グレーチングの員数を目視により確認する。(改造)	グレーチングの員数が別表ハ-2-1-8のとおりであること。

(1) 「(改造)」は本申請において工事を実施し改造した部分を示し、「(既設)」は改造を伴わない部分を示し、「(撤去)」は工事を実施し撤去した部分を示す。

(2) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

(3) 検査の判定基準となる数値の施工誤差は、日本建築学会等の基準による許容差とする。

第ハ-2表 建物・構築物に係る試験、検査の項目及び検査の方法（9／9）

検査の項目		検査の方法 ⁽¹⁾⁽²⁾		判定基準
a. 第2加工棟 ⑧堰、グレーチングの新設及び扉の改造 (図ハ-a-1 全体工事フロー、図ハ-a-1-8 個別工事フロー参照)	検査8-7	材料	エアタイト扉の材質及び形状を目視又は関係書類により確認する。(改造)	エアタイト扉の材質、形状が別表ハ-2-1-8のとおりであること。
		寸法	エアタイト扉の形状及び寸法を目視又は測長器により確認する。(改造)	エアタイト扉の形状及び寸法が別表ハ-2-1-8、図ハ-2-1-3-32～図ハ-2-1-3-37及び図ハ-2-1-3-42～50のとおりであること。 ⁽³⁾
		員数	エアタイト扉の員数を目視により確認する。(改造)	エアタイト扉の員数が別表ハ-2-1-8のとおりであること。
	検査8-8	外観	エアタイト扉の外観を目視又は関係書類等により確認する。(改造)	エアタイト扉に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		配置	エアタイト扉の配置を目視又は関係書類等により確認する。(改造)	エアタイト扉の配置が図ハ-2-1-1-55～図ハ-2-1-1-57のとおりであること。 ⁽³⁾
		員数	エアタイト扉の員数を目視により確認する。(改造)	エアタイト扉の員数が別表ハ-2-1-8のとおりであること。

(1) 「(改造)」は本申請において工事を実施し改造した部分を示し、「(既設)」は改造を伴わない部分を示し、「(撤去)」は工事を実施し撤去した部分を示す。

(2) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

(3) 検査の判定基準となる数値の施工誤差は、日本建築学会等の基準による許容差とする。

第ハ-3表 建物・構築物に係る試験、検査の項目及び検査の方法（1/3）（a. 第2加工棟：検査9）

検査の項目		検査の方法 ⁽¹⁾		判定基準	
建物		配置	建物の配置を目視又は関係書類等により確認する。	建物の配置が図ハ-1-1-1のとおりであること。	
		員数	建物の員数を目視又は関係書類等により確認する。	建物の員数が1であること。	
		配置	第2加工棟と火災源中心との離隔距離を測長器又は関係書類等により確認する。	離隔距離が、図ハ-2-1-5-2、図ハ-2-1-5-4に示す危険距離以上であること。	
		配置	第2加工棟と爆発源中心との離隔距離を測長器又は関係書類等により確認する。	離隔距離が、図ハ-2-1-5-3、図ハ-2-1-5-5に示す危険限界距離以上であること。	
地業	ぐり石コンクリート地業	材料	材料を目視又は関係書類等により確認する。	不燃性材料（コンクリート）であること。	
		配置	ぐり石コンクリートの配置を関係書類等により確認する。	ぐり石コンクリートの配置が図ハ-2-1-1-7のとおりであること。	
		配置	支持層にぐり石コンクリートが到達していること（N値10以上を確認した層でコンクリートを支持しているか）を関係書類等により確認する。	ぐり石コンクリートが支持層に到達していること。	
基礎	鉄筋コンクリート	材料	材料を目視又は関係書類等により確認する。	不燃性材料（鉄筋コンクリート）であること。	
構面（柱・梁・壁で構成される面）		配置	構面を目視により確認する。	構面が図ハ-2-1-2-8～図ハ-2-1-2-15のとおりであること。	
柱	鉄骨鉄筋コンクリート・鉄筋コンクリート	鉄骨	材料	材料を目視により確認する。	不燃性材料（鋼）であること。
				鉄骨の材質、形状を目視、測定又は関係書類等により確認する。	鉄骨の材質、形状が別表ハ-2-1-9のとおりであること。
		鉄筋	寸法	鉄筋の配筋ピッチを関係書類等により確認する。	鉄筋の配筋ピッチが図ハ-2-1-2-18及び図ハ-2-1-2-19のとおりであること。 ⁽²⁾
		コンクリート	材料	材料を目視により確認する。	不燃性材料（コンクリート）であること。
				コンクリートの圧縮強度を関係書類等により確認する。	コンクリートの圧縮強度が ≥ 20 N/mm ² 以上であること。
	寸法	柱の形状、寸法を目視、測長又は関係書類等により確認する。	柱の形状、寸法が図ハ-2-1-2-18及び図ハ-2-1-2-19のとおりであること。 ⁽²⁾		

(1) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

(2) 検査の判定基準となる数値の施工誤差は、日本建築学会等の基準による許容差とする。



第ハ-3表 建物・構築物に係る試験、検査の項目及び検査の方法（2/3）（a. 第2加工棟：検査9）

検査の項目		検査の方法 ⁽¹⁾		判定基準	
梁	鉄骨 3階⑨～⑫通り 屋根面梁	材料	材料を目視により確認する。	不燃性材料（鋼）であること。	
			鉄骨の材質、形状を目視、測定又は関係書類等により確認する。	鉄骨の材質、形状が別表ハ-2-1-9のとおりであること。	
		配置	梁の配置を目視又は関係書類等により確認する。	梁の配置が図ハ-2-1-2-6、図ハ-2-1-2-11、図ハ-2-1-2-15のとおりであること。	
	鉄骨鉄筋 コンクリート・鉄 筋コンク リート	鉄骨	材料	材料を目視により確認する。	不燃性材料（鋼）であること。
				鉄骨の材質、形状を目視、測定又は関係書類等により確認する。	鉄骨の材質、形状が別表ハ-2-1-9のとおりであること。 ⁽²⁾
		鉄筋	材料	鉄筋の材質、呼び径を関係書類等により確認する。	鉄筋の材質、呼び径が別表ハ-2-1-9のとおりであること。 ⁽²⁾
		コンクリ ート	材料	材料を目視により確認する。	不燃性材料（コンクリート）であること。
				コンクリートの圧縮強度を関係書類等により確認する。	コンクリートの圧縮強度が ≥ 20 N/mm ² 以上であること。
		寸法	柱の形状、寸法を目視、測長又は関係書類等により確認する。	梁の形状、寸法が図ハ-2-1-2-20～図ハ-2-1-2-25のとおりであること。 ⁽²⁾	
	壁	鉄筋コンクリート壁	材料	材料を目視により確認する。	不燃性材料（鉄筋コンクリート）であること。
コンクリートの圧縮強度を関係書類等により確認する。				コンクリートの圧縮強度が ≥ 20 N/mm ² 以上であること。	
			コンクリートの密度を関係書類等により確認する。	コンクリートの気乾単位容積質量が ≥ 2400 kg/m ³ 以上であること。	
寸法			鉄筋の配筋ピッチを関係書類等により確認する。	鉄筋の配筋ピッチが図ハ-2-1-2-28のとおりであること。	
			壁の厚さを測長器又は関係書類等により確認する。	壁の厚さが図ハ-I-1～図ハ-I-5のとおりであること。	
石こうボード壁		材料	材料を目視により確認する。	不燃性材料（軽量鉄骨、せっこうボード）であること。	
防火区画		配置	防火区画が適切に設定されていることを目視により確認する。	防火区画の設定が図ハ-2-1-4-1～図ハ-2-1-4-5のとおりであること。	

(1) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

(2) 検査の判定基準となる数値の施工誤差は、日本建築学会等の基準による許容差とする。

第ハ-3表 建物・構築物に係る試験、検査の項目及び検査の方法（3/3）（a. 第2加工棟：検査9）

検査の項目			検査の方法 ⁽¹⁾		判定基準	
床	鉄筋コンクリート	材料	材料を目視により確認する。		不燃性材料（鉄筋コンクリート）であること。	
			コンクリートの密度を関係書類等により確認する。		コンクリートの気乾単位密度が  以上であること。	
		寸法	床の厚さを測長器又は関係書類等により確認する。		床の厚さが図ハ-2-1-5-1に示す遮蔽評価で考慮した厚さ以上であること。	
屋根	鉄筋コンクリート	材料	材料を目視により確認する。		不燃性材料（鉄筋コンクリート）であること。	
			コンクリートの密度を関係書類等により確認する。		コンクリートの気乾単位密度が  以上であること。	
		寸法	床の厚さを測長器又は関係書類等により確認する。		屋根の厚さが図ハ-2-1-5-1に示す遮蔽評価で考慮した厚さ以上であること。	
開口部	扉／シャッタ	防火区画	材料	材料を目視により確認する。		不燃性材料（鉄）であること。
				扉／シャッタの材料を目視又は関係書類等により確認する。		扉／シャッタが建築基準法施行令第百十二条に定める特定防火設備であること。
			配置	扉／シャッタの配置を目視又は関係書類等により確認する。		扉／シャッタの配置が図ハ-2-1-4-1～図ハ-2-1-4-5のとおりであること。 ⁽²⁾
			員数	扉／シャッタの員数を目視又は関係書類等により確認する。		扉／シャッタの員数が図ハ-2-1-4-6～図ハ-2-1-4-8のとおりであること。
			作動	扉が常時閉鎖式であることを確認する。		扉を開放し、手を離せば自動で閉鎖すること。
	シャッタが随時作動式であることを確認する。			煙感知器点検用の加煙器で火災を模擬した際、シャッタが自動で閉止すること。		
		扉／シャッタ	防火区画以外	材料	材料を目視により確認する。		不燃性材料（鉄）であること。
梯子	梯子		外観	梯子の据付状態を目視又は関係書類等により確認する。		梯子を建物部材に固定していること。
避雷針	避雷針		外観	外観を目視により確認する。		使用上有害な傷及び変形がないこと。
			作動	接地抵抗が規格に適合していることを測定又は関係書類等により確認する。		接地抵抗が規格に適合していること。

(1) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

(2) 検査の判定基準となる数値の施工誤差は、日本建築学会等の基準による許容差とする。

第ハ－４表 第３号検査に係る建物・構築物及び設備・機器の検査の項目及び検査の方法

検査の項目		検査の方法	判定基準
第３号検査	品質マネジメントシステムに係る検査	設工認に記載された工事の方法及び品質マネジメントシステムに従って、設計情報を工事に引き継ぎ、工事の実施体制が確保されていることを確認する。	工事及び検査に係る保安活動が、設工認申請書に記載の品質管理の方法等に関する事項に従って行われていること。

二. 被覆施設

目 次

二. 被覆施設

1. 変更の概要
2. 準拠する主な法令、規格及び基準
3. 設計条件及び仕様
4. 添付図一覧表
5. 工事の方法
6. 試験及び検査の方法

二. 被覆施設

加工事業変更許可に基づき、加工施設について次の変更を行う。

設計の基本方針は以下のとおりとする。

- (1) 加工施設は、「加工施設の技術基準に関する規則」に適合する設計とする。
- (2) 加工施設は、核燃料物質加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえた設計とする。
- (3) 加工施設は、通常時において、加工施設の周辺の公衆、放射線業務従事者に対し原子炉等規制法に基づき定められている線量限度を超えないことはもとより、合理的に達成できる限り放射線被ばくを低減する設計とする。
- (4) 加工施設は、設計、製作、建設、試験及び検査を通じて信頼性を有するものとする。また、誤操作及び設備・機器の故障によっても安全側に作動するインターロック機構等を設けることにより、公衆に対し放射線障害を及ぼすことのないよう設計する。また、深層防護の考え方（発生防止、拡大防止・影響緩和）に基づいて安全機能を設ける。
- (5) 加工施設は、火災等の内的事象、地震、津波、その他想定される自然事象及び航空機落下他の外的事象（故意によるものを除く。）によって、安全機能が損なわれることのない設計とする。
- (6) 加工施設の配置及び構造上の特徴、並びに経年劣化の観点から、保全において留意すべき事項を抽出し、記録する。保全を実施するため、その記録を維持する。
- (7) 保全において留意すべき事項を踏まえて、保全計画を策定し、保全計画に基づき保全を実施する。
- (8) 保全の実施結果及び原子力施設における保全に関する最新の知見を踏まえて評価を行い、保全の継続的改善を図る。

1. 変更の概要

変更対象とする施設の名称について、加工事業変更許可との対応及び既設工認との対応を表ニ-1-1に、変更内容を表ニ-1-2に示す。臨界防止に係る第2-4領域の単一ユニットを構成する設備・機器を表ニ-1-3に示す。

ここで、表ニ-1-1以降において、{ }付き番号は、設備・機器の管理番号を示す。管理番号は、「添付書類1 加工事業変更許可申請書との対応に関する説明書」の添1表2に対応している。

2. 準拠する主な法令、規格及び基準

変更する設備及び機器に関する工事において、準拠する主な法令、規格及び基準は以下のとおりである。

- (1) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- (2) 核燃料物質の加工の事業に関する規則
- (3) 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則
- (4) 加工施設の技術基準に関する規則
- (5) 原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則
- (6) 日本産業規格（JIS）
- (7) 労働安全衛生法及び関連法令
- (8) 消防法及び関連法令
- (9) 建築基準法及び関連法令
- (10) (一社) 日本建築学会規準・指針類
(一財) 日本建築防災協会規準・指針類
(一財) 日本建築センター規準、指針類
- (11) 保安規定

3. 設計条件及び仕様

変更する施設に関する設計条件及び仕様等を表ニ-2-1～表ニ-18-1に、関係図面を図ニ-1～図ニ-18-1に示す。

ここで、表ニ-2-1～表ニ-18-1において、[]付き番号は、設計仕様に対する個別の設計番号を示す。設計番号は、技術基準規則の条項番号及び個別番号で構成する。その他許可で求める仕様に対する設計番号は、「99」及び個別番号で構成する。設備・機器に機能を持たせる設計に対しては「F」を、建物・構築物に機能を持たせる設計に対しては「B」をその個別番号に付す。

- (例) [4.1-F1]：技術基準規則第四条第1項に対する設備・機器の設計仕様
[5.4.1-B1]：技術基準規則第五条第4項第一号に対する建物の設計仕様
[99-F1]：その他許可で求める仕様に対する設備・機器の設計仕様

表ニ－１－１ 被覆施設の変更対象とする施設の加工事業変更許可との対応⁽¹⁾及び既設工認との対応

設置場所	加工事業変更許可における施設名称	本申請における設備・機器名称 機器名	既設工認における設備・機器名称 機器名
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機	{3001} ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台部	ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機	{3002} ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱搬送部	ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱搬送装置
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機	{3003} ペレット編成挿入機 No. 1 波板移載部	ペレット編成挿入機 No. 1 波板移載装置
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機	{3004} ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部	ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入機
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入装置 燃料棒解体装置	{3006} 燃料棒解体装置 No. 1 —	燃料棒解体装置 No. 1 解体作業台 フード
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 燃料棒トレイ置台	{3007} 燃料棒トレイ置台 —	脱ガス設備 No. 1 燃料棒トレイ置台
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 脱ガス装置	{3008} 脱ガス設備 No. 1 真空加熱炉部	脱ガス設備 No. 1 真空加熱炉
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 脱ガス装置	{3009} 脱ガス設備 No. 1 運搬台車	脱ガス設備 No. 1 運搬台車
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置	{3010} 第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-1 部	第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送装置 No. 1-1
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置	{3011} 第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-1 部	第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接機 No. 1-1
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置	{3012} 第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-2 部	第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接機 No. 1-2
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置	{3013} 第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-2 部	第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送装置 No. 1-2
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	搬送設備（燃料棒） 燃料棒搬送設備 No. 1	{3014} 燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載（1）部	燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載装置（1）
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	搬送設備（燃料棒） 燃料棒搬送設備 No. 1	{3015} 燃料棒搬送設備 No. 1 被覆管コンベア部	燃料棒搬送設備 No. 1 被覆管コンベア
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	搬送設備（燃料棒） 燃料棒搬送設備 No. 1	{3016} 燃料棒搬送設備 No. 1 除染コンベア部	燃料棒搬送設備 No. 1 除染コンベア
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	搬送設備（燃料棒） 燃料棒搬送設備 No. 1	{3017} 燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒トレイ移載部	燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒トレイ移載装置
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	搬送設備（燃料棒） 燃料棒搬送設備 No. 2	{3018} 燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒 移送装置（A） —	燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒移載装置（A）

表ニ－１－１ 被覆施設の変更対象とする施設の加工事業変更許可との対応⁽¹⁾及び既設工認との対応

設置場所	加工事業変更許可における施設名称	本申請における設備・機器名称 機器名	既設工認における設備・機器名称 機器名
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	搬送設備（燃料棒） 燃料棒搬送設備 No.3	{3019} 燃料棒搬送設備 No.3 燃料棒 移載装置（2） —	燃料棒搬送設備 No.3 燃料棒移載装置（2）
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	検査設備 ペレット検査台	{3020} ペレット検査台 No.2 —	検査設備 ペレット検査台 No.2
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	搬送設備（燃料棒） 燃料棒搬送設備 No.8	{3021} 燃料棒搬送設備 No.8 被覆管コンベア No.8-1部	燃料棒搬送設備 No.8 被覆管コンベア No.8-1
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	搬送設備（燃料棒） 燃料棒搬送設備 No.8	{3022} 燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載 No.8-1部	燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載装置 No.8-1
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	搬送設備（燃料棒） 燃料棒搬送設備 No.8	{3023} 燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載 No.8-2部	燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載装置 No.8-2
第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット一時保管台	{3024} ペレット一時保管台 —	ペレット一時保管台 —
第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット検査装置	{3025} ペレット検査装置 No.5 —	ペレット検査装置 No.5 ペレット検査装置
第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機	{3026} ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット保管箱搬送部	ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット保管箱搬送機
第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機	{3027} ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット編成挿入部	ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット編成挿入機
第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 燃料棒解体装置	{3028} 燃料棒解体装置 No.2 —	燃料棒解体台 No.2 —
第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	検査設備 計量設備架台	{3029} 計量設備架台 No.9 —	ペレット検査装置 No.5 計量設備架台 No.9
第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	検査設備 計量設備架台	{3030} 計量設備架台 No.10 —	ペレット保管ラック E型 計量設備架台 No.10
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-1燃料棒検査室	搬送設備（燃料棒） 燃料棒搬送設備 No.9	{3031} 燃料棒搬送設備 No.9 —	燃料棒搬送設備 No.9 燃料棒搬送設備

(1) 添付書類1に加工事業変更許可における施設名称と設工認における施設名称の対比、当該施設の設工認への対応状況を示す。

表ニ－１－２ 被覆施設の変更対象とする施設及び変更内容

設置場所	設備・機器名称 機器名	員数	変更内容
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台部	1	改造 火災対策のため、設備カバーを不燃性又は難燃性材料に変更する。 保管容器G型の落下防止のため、ストッパ・ガイドを変更・追加する。
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱搬送部	1	改造 耐震補強のため、アンカーボルトの変更、部材の追加を行う。 火災対策のため、設備カバーを不燃性又は難燃性材料に変更する。 保管容器G型の落下防止のため、ガイドを追加する。
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No. 1 波板移載部	1	改造 老朽化対策のため、ロボットを更新する。それに伴い架台柱脚部を短尺化する。
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部	1	改造 耐震補強のため、アンカーボルトの撤去・追加を行う。 火災対策のため、設備カバーを不燃性又は難燃性材料に変更する。
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒解体装置 No. 1 —	1	改造 火災対策のため、設備カバーを不燃性又は難燃性材料に変更する。 ペレットトレイ、保管容器G型及び燃料棒の落下防止のため、ストッパを追加する。 高さ制限棒を変更・追加する。
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒トレイ置台 —	1	改造 耐震補強のため、アンカーボルトの追加を行う。
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 No. 1 真空加熱炉部	1	改造 耐震補強のため、チャンバ2系統の撤去、アンカーボルトの撤去・追加、部材の撤去・追加、接合ボルトの変更・追加を行う。 使用予定のない空トレイ置台を撤去する。
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 No. 1 運搬台車	1	改造 耐震補強のため、レール据付ボルトの変更・追加を行う。
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-1 部	1	改造 耐震補強のため、アンカーボルトの撤去・追加を行う。
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-1 部	1	改造 耐震補強のため、アンカーボルトの撤去・追加、部材の追加を行う。
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-2 部	1	改造 耐震補強のため、アンカーボルトの撤去・追加、部材の追加を行う。

表ニ－１－２ 被覆施設の変更対象とする施設及び変更内容

設置場所	設備・機器名称 機器名	員数	変更内容
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-2 部	1	改造 耐震補強のため、アンカーボルトの撤去・追加を行う。
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載（1）部	1	改造 耐震補強のため、アンカーボルトの撤去・変更、部材の撤去・追加、接合ボルトの変更を行う。
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No. 1 被覆管コンベア部	1	変更なし
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No. 1 除染コンベア部	1	変更なし
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒トレイ移載部	1	改造 耐震補強のため、部材の追加を行う。
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒移送装置（A）	1	変更なし
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置（2）	1	変更なし
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット検査台 No. 2	1	改造 火災対策のため、設備カバーを不燃性又は難燃性材料に変更する。 保管容器G型の落下防止のため、ストッパを追加する。 高さ制限棒を変更・追加する。
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No. 8 被覆管コンベア No. 8-1 部	1	変更なし
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部	1	変更なし
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-2 部	1	変更なし
第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット一時保管台	1	改造 火災対策のため、設備カバーを不燃性又は難燃性材料に変更する。 ペレット保管容器の落下防止のため、ストッパを追加する。
第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット検査装置 No. 5	1	改造 火災対策のため、設備カバーを不燃性又は難燃性材料に変更する。 ペレット保管容器の落下防止のため、ストッパ・ガイドを追加する。 高さ制限棒を変更・追加する。
第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部	1	改造 耐震補強のため、アンカーボルトの変更・追加を行う。 老朽化対策のため、ロボットを更新する。

表ニ－１－２ 被覆施設の変更対象とする施設及び変更内容

設置場所	設備・機器名称 機器名	員数	変更内容
第2加工棟 第2－2燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部	1	改造 耐震補強のため、アンカーボルトの変更・追加、部材の変更を行う。 火災対策のため、設備カバーを不燃性又は難燃性材料に変更する。
第2加工棟 第2－2燃料棒加工室	燃料棒解体装置 No. 2 —	1	改造 火災対策のため、設備カバーを不燃性又は難燃性材料に変更する。 ペレット保管容器及び燃料棒の落下防止のため、ストッパを追加する。 高さ制限棒を追加する。
第2加工棟 第2－2燃料棒加工室	計量設備架台 No. 9 —	1	変更 なし
第2加工棟 第2－2燃料棒加工室	計量設備架台 No. 10 —	1	変更 なし
第2加工棟 第2－1燃料棒加工室 第2－1燃料棒検査室	燃料棒搬送設備 No. 9 —	1	変更 なし






表ニ-1-3 臨界防止に係る第2-4領域の単一ユニットを構成する設備・機器

室名	単一ユニット		設備・機器名称
	Unit No.		
	2-4(1)	ペレット搬送設備 No. 4 ペレット検査台 ペレット編成挿入機 燃料棒解体装置 燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒搬送設備 No. 8	ペレット搬送設備 No. 4 ^{注1} ペレット検査台 No. 2 ペレット編成挿入機 No. 1 燃料棒解体装置 No. 1 燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒搬送設備 No. 8
	2-4(2)	燃料棒トレイ置台 脱ガス装置	燃料棒トレイ置台 脱ガス設備 No. 1
	2-4(3)	第二端栓溶接装置 燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒搬送設備 No. 9	第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒移送装置 (A) 燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置 (2) 燃料棒搬送設備 No. 9
		X線透過試験機 ヘリウムリーク試験機 燃料棒検査台 燃料棒搬送設備 No. 4 燃料棒搬送設備 No. 5 燃料棒搬送設備 No. 6 燃料棒搬送設備 No. 9	X線透過試験機 No. 1 ^{注1} ヘリウムリーク試験機 No. 1 ^{注1} 燃料棒検査台 No. 1 ^{注1} 燃料棒搬送設備 No. 4 ^{注1} 燃料棒搬送設備 No. 5 ^{注1} 燃料棒搬送設備 No. 6 ^{注1} 燃料棒搬送設備 No. 9
	2-4(4)	ペレット一時保管台	ペレット一時保管台
	2-4(5)	ペレット検査装置	ペレット検査装置 No. 5
	2-4(6)	ペレット編成挿入機 燃料棒搬送設備 No. 8	ペレット編成挿入機 No. 2-1 燃料棒搬送設備 No. 8
	2-4(7)	燃料棒解体装置	燃料棒解体装置 No. 2
	2-4(8)	計量設備架台	計量設備架台 No. 9
	2-4(9)	計量設備架台	計量設備架台 No. 10
	2-4(10)	ペレット保管ラック E型	ペレット保管ラック E型 No. 2-1 ^{注2}
	2-4(11)	ペレット保管ラック E型リフター	ペレット保管ラック E型リフター ^{注1}
	2-4(12)	燃料棒挿入装置	組立機 No. 1 燃料棒挿入装置(1) ^{注1}
	2-4(13)	燃料棒挿入装置	組立機 No. 2 燃料棒挿入装置(1) ^{注1}
	2-4(14)	組立機	組立機 No. 1 ^{注1}
	2-4(15)	組立機	組立機 No. 2 ^{注1}
	2-4(16)	燃料集合体取扱機	燃料集合体取扱機 No. 1 ^{注1}
	2-4(17)	縦型定盤	縦型定盤 No. 1 ^{注1}
	2-4(18)	燃料集合体外観検査装置	燃料集合体外観検査装置 No. 1 ^{注1}
2-4(19)	立会検査定盤	立会検査定盤 No. 1 ^{注1}	

注1：次回以降に申請する。

注2：第1次設工認において申請済み。

表ニ-2-1 ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台部 仕様


許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機	
設備・機器名称 機器名	{3001} ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台部		
変更内容	改造 (火災対策のため、設備カバーを不燃性又は難燃性材料に変更する。) 改造 (保管容器 G 型の落下防止のため、ストッパ・ガイドを変更・追加する。)		
設置場所	第 2 加工棟 第 2-1 燃料棒加工室		
員数	1 台		
一般仕様	型式	コンベア型	
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。	
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 	
	その他の構成機器	—	
	その他の性能	最大取扱量:  (保管容器 G 型 4 個)	
	核燃料物質の状態	酸化ウランペレット、燃料棒	
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	<p>[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) の単一ユニット (No. 2-4(1)) を構成する設計。</p> <p>○単一ユニットの仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下 <p>[4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「ペレット編成挿入機 No. 1」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。</p>	
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。	
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 	
	津波による損傷の防止	—	
	外部からの衝撃による損傷の防止	—	
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	—	
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] 保管容器 G 型を取り扱う際に落下しないよう、ストッパ及びガイドを設ける設計。	
	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体を構成する主架構 (強度部材) は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表 (別表 1) に示す。	

表ニ-2-1 ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台部 仕様






技術基準に基づく仕様	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12. 1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
	通信連絡設備	—
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第 1 類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ-2、図ニ-2-1	

表ニ-2-1 (別表 1) ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台部 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり	鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト ストッパ ストッパの取付ボルト ガイド 1 ガイド 1 の取付ボルト ガイド 2 ガイド 2 の取付ボルト 設備カバー	鋼 金属製 ステンレス鋼 金属製 ステンレス鋼 金属製 ステンレス鋼 金属製、ポリカーボネート (難燃性)

*  以上の強度を有する材料

表ニ-2-2 ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱搬送部 仕様

許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機
設備・機器名称 機器名	{3002} ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱搬送部	
変更内容	改造 (耐震補強の仕様を本表 (別表 2) に示す。) 改造 (火災対策のため、設備カバーを不燃性又は難燃性材料に変更する。) 改造 (保管容器 G 型の落下防止のため、ガイドを追加する。)	
設置場所	第 2 加工棟 第 2-1 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	チェンローラ式
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	モータボックス
	その他の性能	最大取扱量:  (保管容器 G 型 5 個)
	核燃料物質の状態	酸化ウランペレット
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) の単一ユニット (No. 2-4(1)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下 [4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「ペレット編成挿入機 No. 1」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] ペレットトレイを取り扱う際にペレットが設備外に落下しないよう、設備カバーを設ける設計。また、保管容器 G 型を取り扱う際に落下しないよう、ストップ及びガイドを設ける設計。

表ニ－２－２ ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部 仕様

技術基準に基づく仕様	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表（別表1）に示す。 [11.3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12.1-F1] 設置場所所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12.1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	[16.1-F1] 保管容器G型5個を搬送する能力を有する設計。
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第1類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ－２、図ニ－２－２	

表ニ-2-2 (別表1) ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり	鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト 据付ボルト 接合ボルト ストッパ1 ストッパ1の取付ボルト ストッパ2 ガイド1 ガイド2 ガイド2の取付ボルト ガイド3 ガイド3の取付ボルト 設備カバー	鋼 鋼 鋼 金属製 ステンレス鋼 金属製 金属製 金属製 ステンレス鋼 金属製 ステンレス鋼 金属製 ステンレス鋼 金属製、ポリカーボネート (難燃性)



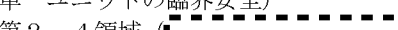
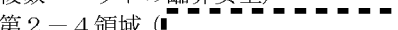

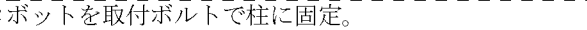
* 以上の強度を有する材料

表ニ-2-2 (別表2) ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部
耐震補強の項目

補強項目	関連部材	断面等及び員数	対応図
アンカーボルトの変更	アンカーボルト	[Diagram showing reinforcement details for columns and beams]	図ニ-2-2
はりの追加	はり		
	接合ボルト		

* 以上の強度を有する材料



表ニ－２－３ ペレット編成挿入機 No.1 波板移載部 仕様


許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機
設備・機器名称 機器名	{3003} ペレット編成挿入機 No. 1 波板移載部	
変更内容	改造 (老朽化対策のため、ロボットを更新する。それに伴い架台柱脚部を短尺化する。)	
設置場所	第 2 加工棟 第 2-1 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	機械式
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量:  (ペレットトレイ 1 個)
	核燃料物質の状態	酸化ウランペレット
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) の単一ユニット (No. 2-4(1)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下 [4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「ペレット編成挿入機 No.1」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 柱をアンカーボルトで床面に固定。  ロボットを取付ボルトで柱に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] ペレットトレイを取り扱う際にペレットが設備外に落下しないよう、設備カバーを設ける設計。設備カバーは、ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部及びペレット編成挿入機 No.1 ペレット編成挿入部の設備カバーを共用する。

表ニ-2-3 ペレット編成挿入機 No.1 波板移載部 仕様






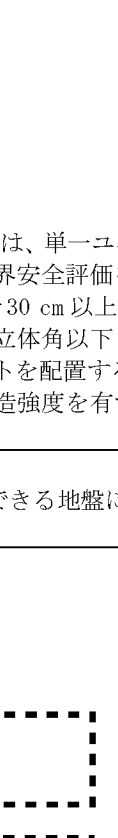
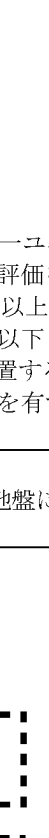
技術基準に基づく仕様	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表（別表1）に示す。 [11.3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12.1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12.1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第1類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ-2、図ニ-2-3	

表ニ-2-3（別表1） ペレット編成挿入機 No.1 波板移載部 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱	鋼 
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト 取付ボルト	鋼 

*  以上の強度を有する材料

表ニ-2-4 ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部 仕様

許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機
設備・機器名称 機器名	{3004} ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部	
変更内容	改造 (耐震補強の仕様を本表 (別表 2) に示す。) 改造 (火災対策のため、設備カバーを不燃性又は難燃性材料に変更する。)	
設置場所	第 2 加工棟 第 2-1 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	水平台式
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: (本体)  (波板回収装置) 
	その他の構成機器	上皿電子天秤、波板回収装置
	その他の性能	最大取扱量:  (酸化ウランペレット)
	核燃料物質の状態	酸化ウランペレット、燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 () の単一ユニット (No. 2-4(1)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下 [4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 () では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「ペレット編成挿入機 No. 1」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 ○本体  ○波板回収装置 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] ペレットを取り扱う際に設備外に落下しないよう、設備カバーを設ける設計。

表ニ-2-4 ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部 仕様



技術基準に基づく仕様	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。材料を本表（別表1）に示す。 [11.3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12.1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12.1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第1類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ-2、図ニ-2-4	

表ニ-2-4（別表1） ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部 材料一覧





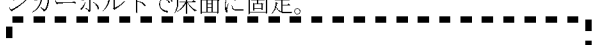
部位	部位名	材料
強度部材	柱（本体） はり（本体） 柱（波板回収装置） はり（波板回収装置）	鋼
ウランを取り扱う部位	ペレット整列トレイ	金属製
その他	アンカーボルト 設備カバー	鋼 金属製、ポリカーボネート（難燃性）

* 以上の強度を有する材料

表ニ-2-4 (別表2) ペレット編成挿入機 No.1 ペレット編成挿入部
耐震補強の項目

補強項目	関連部材	断面等及び員数	対応図
アンカーボルトの撤去 (本体)	アンカーボルト		図ニ-2-4
アンカーボルトの追加 (本体)	アンカーボルト 		

表ニ-3-1 燃料棒解体装置 No. 1 仕様

許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)
	施設名称	ペレット編成挿入装置 燃料棒解体装置
設備・機器名称 機器名	{3006} 燃料棒解体装置 No. 1 —	
変更内容	改造 (火災対策のため、設備カバーを不燃性又は難燃性材料に変更する。) 改造 (ペレットトレイ、保管容器 G 型及び燃料棒の落下防止のため、ストップを追加する。) 改造 (高さ制限棒を変更・追加する。)	
設置場所	第 2 加工棟 第 2-1 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	机型
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量:  (燃料棒 7 本)
	核燃料物質の状態	酸化ウランペレット、燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) の単一ユニット (No. 2-4(1)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8cm 以下 [4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「燃料棒解体装置 No. 1」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 2 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] ペレット及びペレットトレイを取り扱う際にペレットが設備外に落下しないよう設備カバーを設ける設計。また、保管容器 G 型及び燃料棒を取り扱う際に落下しないよう、ストップを設ける設計。

表ニ－３－１ 燃料棒解体装置 No. 1 仕様






技術基準に基づく仕様	火災等による損傷の防止	[11. 3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。材料を本表（別表 1）に示す。 [11. 3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12. 1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12. 1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
核燃料物質等による汚染の防止	—	
遮蔽	—	
換気設備	—	
非常用電源設備	—	
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	—	
添付図	図ニ－３－１	

表ニ－３－１（別表 1） 燃料棒解体装置 No. 1 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり	鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト ストッパ 1 ストッパ 2 ストッパ 3 ストッパ 4 高さ制限棒 設備カバー	鋼 金属製 金属製 金属製 金属製 金属製 金属製、ポリカーボネート（難燃性）

* 以上の強度を有する材料

表ニ-4-1 燃料棒トレイ置台 仕様

許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) 脱ガス設備 燃料棒トレイ置台
設備・機器名称 機器名	{3007} 燃料棒トレイ置台 —	
変更内容	改造 (耐震補強の仕様を本表 (別表 2) に示す。)	
設置場所	第 2 加工棟 第 2-1 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	リフター式
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量:  (燃料棒トレイ 5 個 (燃料棒 90 本))
核燃料物質の状態	燃料棒	
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) の単一ユニット (No. 2-4(2)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 燃料棒装荷部 上下方向段数: 1 段 装荷部高さ: 40 cm 以下 横方向: 無限個 装荷部の幅: 40 cm 以下 面間距離: 30.5 cm 以上 長さ方向: 無限長さ 燃料棒トレイ 燃料棒列数: 18 列以下 トレイ段数: 5 段以下 トレイ上下方向ピッチ: 3.0 cm 以上
		[4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「燃料棒トレイ置台」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
		[5.1-F1] 安全機能を有する施設の地盤 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
		[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
		津波による損傷の防止
外部からの衝撃による損傷の防止	—	

表ニ－４－１ 燃料棒トレイ置台 仕様

技術基準に基づく仕様	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9. 1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10. 1-F1] 燃料棒トレイを取り扱う際に落下しないよう、ストoppaを設ける設計。
	火災等による損傷の防止	[11. 3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。材料を本表（別表 1）に示す。
		[11. 3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12. 1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。
		[12. 1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。
		[14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
廃棄施設	—	
核燃料物質等による汚染の防止	—	
遮蔽	—	
換気設備	—	
非常用電源設備	—	
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第 1 類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ－４、図ニ－４－１	

表ニ－４－１（別表１） 燃料棒トレイ置台 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり	鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト ストップパ1 ストップパ1の取付ボルト ストップパ2 ストップパ2の取付ボルト	鋼 金属製 ステンレス鋼 金属製 ステンレス鋼


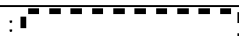


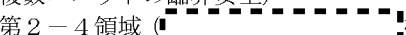
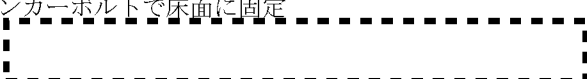
* 以上の強度を有する材料

表ニ－４－１（別表２） 燃料棒トレイ置台 耐震補強の項目

補強項目	関連部材	断面等及び員数	対応図
アンカーボルトの追加	アンカーボルト		図ニ－４－１

* 以上の強度を有する材料

表ニ－５－１ 脱ガス設備 No. 1 真空加熱炉部 仕様

許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) 脱ガス設備 脱ガス装置
設備・機器名称 機器名	{3008} 脱ガス設備 No. 1 真空加熱炉部	
変更内容	改造 (耐震補強の仕様を本表 (別表 2) に示す。) 改造 (空トレイ置台を撤去する。)	
設置場所	第 2 加工棟 第 2 - 1 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	チャンバ型
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	真空排気装置、自動温度調節計、過加熱防止装置、トレイ台車、燃料棒トレイ
	その他の性能	最大取扱量:  (燃料棒トレイ 15 個 (燃料棒 270 本)) 最高使用温度: 
	核燃料物質の状態	燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	<p>[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2 - 4 領域 (を含む) の単一ユニット (No. 2-4(2)) を構成する設計。</p> <p>○単一ユニットの仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 <p>燃料棒装荷部</p> <ul style="list-style-type: none"> 上下方向段数: 1 段 装荷部高さ: 40 cm 以下 横方向: 無限個 装荷部の幅: 40 cm 以下 面間距離 : 30.5 cm 以上 長さ方向: 無限長さ <p>燃料棒トレイ</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料棒列数: 18 列以下 トレイ段数: 5 段以下 トレイ上下方向ピッチ: 3.0 cm 以上 <p>[4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2 - 4 領域 (を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「脱ガス設備 No. 1」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。</p>
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定 

表ニ－５－１ 脱ガス設備 No. 1 真空加熱炉部 仕様

技術基準に基づく仕様	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9. 1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	—※1
	火災等による損傷の防止	[11. 3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。材料を本表（別表 1）に示す。 [11. 3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12. 1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12. 1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
	通信連絡設備	—
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第 1 類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ－４、図ニ－５－１	

※ 1 燃料棒トレイはチャンバ内に収納される構造であり、落下防止機構は不要である。





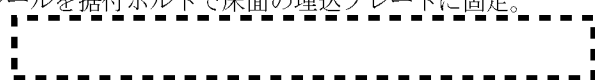
表ニ-5-1 (別表1) 脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 (架台) はり (架台) トラス (架台) 柱 (チャンバ支持脚) はり (チャンバ支持脚)	鋼 鋼 鋼 鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	チャンバ アンカーボルト 接合ボルト	金属製 鋼 鋼

表ニ-5-1 (別表2) 脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部 耐震補強の項目

補強項目	関連部材	断面等及び員数	対応図
チャンバ2系統の撤去 (全5系統→全3系統)	チャンバ及び付帯 設備 (配管等)		図ニ-5-1
柱の追加	柱		
トラスの追加 (新設柱 間)	トラス		
トラスの追加 (チャン バ撤去箇所)	トラス		
アンカーボルトの撤去	アンカーボルト		
アンカーボルトの追加	アンカーボルト		
既存部材の接合ボルト の変更	接合ボルト		
既存部材の接合ボルト の追加	接合ボルト		
トラスの追加 (チャン バ固定支持脚)	トラス 接合ボルト		

表ニ-5-2 脱ガス設備 No.1 運搬台車 仕様

許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) 脱ガス設備 脱ガス装置
設備・機器名称 機器名	{3009} 脱ガス設備 No.1 運搬台車	
変更内容	改造 (耐震補強の仕様を本表 (別表 2) に示す。)	
設置場所	第 2 加工棟 第 2-1 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	リフター式
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量:  (燃料棒トレイ 5 個 (燃料棒 90 本))
核燃料物質の状態	燃料棒	
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) の単一ユニット (No. 2-4(2)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 燃料棒装荷部 上下方向段数: 1 段 装荷部高さ: 40 cm 以下 横方向: 無限個 装荷部の幅: 40 cm 以下 面間距離: 30.5 cm 以上 長さ方向: 無限長さ 燃料棒トレイ 燃料棒列数: 18 列以下 トレイ段数: 5 段以下 トレイ上下方向ピッチ: 3.0 cm 以上
		[4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「脱ガス設備 No.1」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
		[5.1-F1] 安全機能を有する施設の地盤 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
		[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 レールを据付ボルトで床面の埋込プレートに固定。 
		津波による損傷の防止
外部からの衝撃による損傷の防止	—	


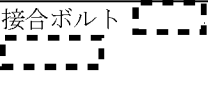

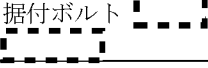
表ニ-5-2 脱ガス設備 No.1 運搬台車 仕様

技術基準に基づく仕様	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] 燃料棒トレイを取り扱う際に落下しないよう、ストoppaを設ける設計。
	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。材料を本表（別表1）に示す。
		[11.3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12.1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。
		[12.1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。
		[14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	[16.1-F1] 燃料棒トレイ 5 個を搬送する能力を有する設計。
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
廃棄施設	—	
核燃料物質等による汚染の防止	—	
遮蔽	—	
換気設備	—	
非常用電源設備	—	
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第1類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ-4、図ニ-5-2	






表ニ-5-2（別表1） 脱ガス設備 No.1 運搬台車 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱	鋼
	はり	
	レール	
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	据付ボルト	鋼
	ストoppa	
	ストoppa（車止め）	

表ニ－５－２（別表２） 脱ガス設備 No.1 運搬台車 耐震補強の項目

補強項目	関連部材	断面等及び員数	対応図
レール据付ボルトの変更 	接合ボルト 		図ニ－５－２
レール据付ボルトの追加	据付ボルト 		

表ニ-6-1 第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-1部 仕様


許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)
	施設名称	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置
設備・機器名称 機器名	{3010} 第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-1部	
変更内容	改造 (耐震補強の仕様を本表 (別表 2) に示す。)	
設置場所	第 2 加工棟 第 2-1 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	ウォーキングビーム式
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量:  (燃料棒 12 本)
	核燃料物質の状態	燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 () を含む) の単一ユニット (No. 2-4(3)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8cm 以下
		[4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 () を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「第二端栓溶接設備 No.1」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] 燃料棒を取り扱う際に落下しないよう、ガイドローラ及び溝型トレイで保持する設計。

表ニ－6－1 第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-1 部 仕様

技術基準に基づく仕様	火災等による損傷の防止	[11. 3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製又はステンレス鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表（別表 1）に示す。 [11. 3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12. 1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12. 1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
非常用電源設備	—	
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第 1 類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ－6、図ニ－6－1	

表ニ－6－1（別表 1） 第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-1 部 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり	鋼 ステンレス鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト ガイドローラ 溝型トレイ	鋼 金属製、樹脂 樹脂（燃料棒の積載部）





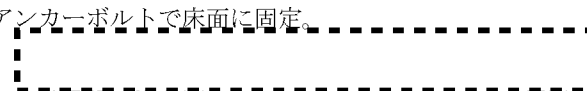
*  以上の強度を有する材料

表ニ－6－1（別表2） 第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-1 部 耐震補強の項目

補強項目	関連部材	断面等及び員数	対応図
アンカーボルトの撤去	アンカーボルト		図ニ－6－1
アンカーボルトの追加	アンカーボルト		

* 以上の強度を有する材料

表ニ－6－2 第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-1 部 仕様

許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)
	施設名称	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置
設備・機器名称 機器名	{3011} 第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-1 部	
変更内容	改造 (耐震補強の仕様を本表 (別表 2) に示す。)	
設置場所	第 2 加工棟 第 2-1 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	シングルロッド式二連ヘッド型
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量:  (燃料棒 2 本 ※第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-1 部の燃料棒 12 本に含まれる)
	核燃料物質の状態	燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) の単一ユニット (No. 2-4(3)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8cm 以下 [4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「第二端栓溶接設備 No. 1」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	—※1

表ニ－6－2 第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-1 部 仕様

技術基準に基づく仕様	火災等による損傷の防止	[11. 3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料であるステンレス鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表（別表 1）に示す。 [11. 3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12. 1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12. 1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
	通信連絡設備	—
	その他許可で求める仕様	[99-F1] 第 1 類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。
	添付図	図ニ－6、図ニ－6－2



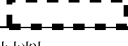
※ 1 燃料棒は溶接機に挿入し保持されるため、落下防止構造は不要である。


表ニ－6－2（別表 1） 第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-1 部 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり トラス	ステンレス鋼 ステンレス鋼 ステンレス鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト	鋼






* 以上の強度を有する材料

表ニ－６－２（別表２） 第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-1 部
耐震補強の項目

補強項目	関連部材	断面等及び員数	対応図
トラスの追加	トラス 		図ニ－６－２
アンカーボルトの撤去	アンカーボルト		
アンカーボルトの追加	アンカーボルト 		

* 以上の強度を有する材料

表ニ－6－3 第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-2 部 仕様

許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)
	施設名称	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置
設備・機器名称 機器名	{3012} 第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-2 部	
変更内容	改造 (耐震補強の仕様を本表 (別表 2) に示す。)	
設置場所	第 2 加工棟 第 2-1 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	シングルロッド式二連ヘッド型
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量:  (燃料棒 2 本 ※第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-1 部の燃料棒 12 本に含まれる)
	核燃料物質の状態	燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 () の単一ユニット (No. 2-4(3)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8cm 以下
		[4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 () では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「第二端栓溶接設備 No. 1」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	—※1


表ニ－6－3 第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-2 部 仕様

技術基準に基づく仕様	火災等による損傷の防止	[11. 3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料であるステンレス鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表（別表 1）に示す。 [11. 3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12. 1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12. 1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
非常用電源設備	—	
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第 1 類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ－6、図ニ－6－3	



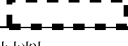
※ 1 燃料棒は溶接機に挿入し保持されるため、落下防止構造は不要である。


表ニ－6－3（別表 1） 第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-2 部 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり トラス	ステンレス鋼 ステンレス鋼 ステンレス鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト	鋼




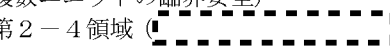

*  以上の強度を有する材料

表ニ－6－3（別表2） 第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-2 部
耐震補強の項目

補強項目	関連部材	断面等及び員数	対応図
トラスの追加	トラス 		図ニ－6－3
アンカーボルトの撤去	アンカーボルト		
アンカーボルトの追加	アンカーボルト 		

* 以上の強度を有する材料

表ニ－６－４ 第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-2 部 仕様


許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)
	施設名称	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置
設備・機器名称 機器名	{3013} 第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-2 部	
変更内容	改造 (耐震補強の仕様を本表 (別表 2) に示す。)	
設置場所	第 2 加工棟 第 2-1 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	ウォーキングビーム式
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量:  (燃料棒 26 本)
	核燃料物質の状態	燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	<p>[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 () を含む) の単一ユニット (No. 2-4(3)) を構成する設計。</p> <p>○単一ユニットの仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8cm 以下 <p>[4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 () では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「第二端栓溶接設備 No. 1」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。</p>
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] 燃料棒を取り扱う際に落下しないよう、ガイドローラ及び溝型トレイで保持する、及びストッパを設ける設計。

表ニ－6－4 第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-2 部 仕様

技術基準に基づく仕様	火災等による損傷の防止	[11. 3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。材料を本表（別表 1）に示す。 [11. 3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12. 1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12. 1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第 1 類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ－6、図ニ－6－4	

表ニ－6－4（別表 1） 第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-2 部 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり	鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト ストッパ ガイドローラ 溝型トレイ	鋼 樹脂 金属製、樹脂 樹脂（燃料棒の積載部）

*  以上の強度を有する材料

表ニ－6－4（別表2） 第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-2 部 耐震補強の項目

補強項目	関連部材	断面等及び員数	対応図
アンカーボルトの撤去	アンカーボルト		図ニ－6－4
アンカーボルトの追加	アンカーボルト		

* 以上の強度を有する材料

表ニ-7-1 燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載 (1) 部 仕様

許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) 搬送設備 (燃料棒) 燃料棒搬送設備 No. 1
設備・機器名称 機器名	{3014} 燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載 (1) 部	
変更内容	改造 (耐震補強の仕様を本表 (別表 2) に示す。)	
設置場所	第 2 加工棟 第 2-1 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	クレーン型
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: (装置)  (架台) 
	その他の構成機器	架台
	その他の性能	最大取扱量:  (燃料棒 18 本)
	核燃料物質の状態	燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 () を含む) の単一ユニット (No. 2-4(1)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8cm 以下 [4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 () には、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「燃料棒搬送設備 No. 1」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 架台をアンカーボルトで床面と壁面に固定。 ○架台  レールを取付ボルトで架台に固定。 ○レール 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。

表ニ-7-1 燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載(1)部 仕様

技術基準に基づく仕様	閉じ込めの機能	[10.1-F1] 燃料棒を取り扱う際に落下しないよう、溝型トレイで保持する設計。
	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体を構成する主架構(強度部材)は不燃性材料である鋼製又はアルミニウム合金製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表(別表1)に示す。 [11.3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12.1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12.1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
非常用電源設備	—	
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第1類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ-7、図ニ-7-1	

表ニ-7-1 (別表1) 燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載(1)部 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱(架台) はり(架台) 柱(装置) はり(装置) トラス(装置) レール	鋼 鋼 アルミニウム合金 アルミニウム合金 アルミニウム合金 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト 取付ボルト(レール) 接合ボルト(装置) 接合ボルト(架台) 安全カバー 溝型トレイ	鋼 鋼 鋼 鋼 金属製、難燃性樹脂 樹脂(燃料棒の積載部)






* 以上の強度を有する材料

表ニ-7-1 (別表2) 燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載(1)部 耐震補強の項目

補強項目	関連部材	断面等及び員数	対応図
壁面支持はりの撤去 (建屋の柱、設備東側)	アンカーボルト はり	[Diagram showing cross-sections and member counts for various reinforcement items]	図ニ-7-1
壁面支持はりの追加 (建屋の柱、設備東側)	アンカーボルト 柱 はり		
柱の追加(通路、設備西側)	アンカーボルト 柱 はり 接合ボルト		
柱の追加	アンカーボルト 柱		
柱脚はりの追加(階段)	はり		
はりの追加(階段)	はり		
既存部材の接合ボルトの変更	接合ボルト		
アンカーボルトの変更	アンカーボルト		
装置のトラスの追加	トラス 接合ボルト		

* 以上の強度を有する材料

表ニ－７－２ 燃料棒搬送設備 No. 1 被覆管コンベア部 仕様


許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)
	施設名称	搬送設備 (燃料棒) 燃料棒搬送設備 No. 1
設備・機器名称 機器名	{3015} 燃料棒搬送設備 No. 1 被覆管コンベア部	
変更内容	変更なし	
設置場所	第 2 加工棟 第 2 - 1 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	ローラー式
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位 : mm)	概略寸法 : 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量 :  (燃料棒 18 本)
	核燃料物質の状態	燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	<p>[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2 - 4 領域 () を含む) の単一ユニット (No. 2-4(1)) を構成する設計。</p> <p>○単一ユニットの仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ : 9.8cm 以下 <p>[4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2 - 4 領域 () では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「燃料棒搬送設備 No. 1」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。</p>
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] 燃料棒を取り扱う際に落下しないよう、ガイドローラ及び溝型トレイで保持する設計。
	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体を構成する主架構 (強度部材) は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表 (別表 1) に示す。
		[11.3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。

表ニ-7-2 燃料棒搬送設備 No. 1 被覆管コンベア部 仕様





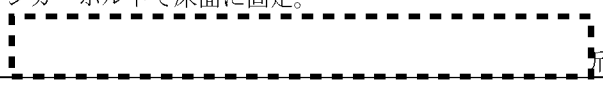
技術基準に基づく仕様	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12. 1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12. 1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
	通信連絡設備	—
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第1類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ-7、図ニ-7-2	

表ニ-7-2 (別表1) 燃料棒搬送設備 No. 1 被覆管コンベア部 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり	鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト ガイドローラ 溝型トレイ	鋼 金属製、樹脂 樹脂 (燃料棒の積載部)

*  以上の強度を有する材料

表ニ－七－３ 燃料棒搬送設備 No. 1 除染コンベア部 仕様


許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) 搬送設備 (燃料棒) 燃料棒搬送設備 No. 1
設備・機器名称 機器名	{3016} 燃料棒搬送設備 No. 1 除染コンベア部	
変更内容	変更なし	
設置場所	第 2 加工棟 第 2-1 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	ローラー式
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量:  (燃料棒 18 本)
	核燃料物質の状態	燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 () を含む) の単一ユニット (No. 2-4(1)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8cm 以下 [4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 () では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「燃料棒搬送設備 No. 1」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] 燃料棒を取り扱う際に落下しないよう、ガイドローラで保持する設計。
	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体を構成する主架構 (強度部材) は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表 (別表 1) に示す。
		[11.3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。

表ニ-7-3 燃料棒搬送設備 No.1 除染コンベア部 仕様





技術基準に基づく仕様	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12.1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12.1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
	通信連絡設備	—
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第1類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ-7、図ニ-7-3	

表ニ-7-3 (別表1) 燃料棒搬送設備 No.1 除染コンベア部 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり	鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト 安全カバー ガイドローラ	鋼 難燃性樹脂 金属製、樹脂

*  以上の強度を有する材料

表ニ-7-4 燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒トレイ移載部 仕様

許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) 搬送設備 (燃料棒) 燃料棒搬送設備 No. 1
設備・機器名称 機器名	{3017} 燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒トレイ移載部	
変更内容	改造 (耐震補強の仕様を本表 (別表 2) に示す。)	
設置場所	第 2 加工棟 第 2-1 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	クレーン型
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量:  (燃料棒トレイ 1 個 (燃料棒 18 本))
	核燃料物質の状態	燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) の単一ユニット (No. 2-4(1)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8cm 以下 [4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「燃料棒搬送設備 No. 1」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 架台及びレールを燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載 (1) 部と共用しており、架台を安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 架台及びレールを燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載 (1) 部と共用しており、架台をアンカーボルトで床面と壁面に固定し、レールを取付ボルトで架台に固定する設計。
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	—※1

表ニ-7-4 燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒トレイ移載部 仕様

技術基準に基づく仕様	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体を構成する主架構(強度部材)は不燃性材料であるアルミニウム合金製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表(別表1)に示す。 [11.3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12.1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12.1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	[16.1-F1] 燃料棒トレイ 1 個を搬送する能力を有する設計。
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
核燃料物質等による汚染の防止	—	
遮蔽	—	
換気設備	—	
非常用電源設備	—	
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第1類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ-7、図ニ-7-1	

※1 燃料棒トレイは移載装置に機械的に保持されるため、落下防止構造は不要である。

表ニ-7-4 (別表1) 燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒トレイ移載部 材料一覧






部位	部位名	材料
強度部材	柱(装置)	アルミニウム合金
	はり(装置)	アルミニウム合金
	トラス(装置)	アルミニウム合金
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	接合ボルト 安全カバー	鋼 金属製、難燃性樹脂

表ニ-7-4 (別表2) 燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒トレイ移載部 耐震補強の項目

補強項目	関連部材	断面等及び員数	対応図
装置のトラスの追加	トラス 接合ボルト		図ニ-7-1

* 以上の強度を有する材料


表二－８－１ 燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒移送装置（Ａ） 仕様

許可との対応	許可番号（日付） 施設名称	原規規発第 1803284 号（平成 30 年 3 月 28 日付け） 搬送設備（燃料棒） 燃料棒搬送設備 No. 2
設備・機器名称 機器名	{3018} 燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒移送装置（Ａ） —	
変更内容	変更なし	
設置場所	第 2 加工棟 第 2－1 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	ローラー式
	主要な構造材	本表（別表 1）に示す。
	寸法（単位：mm）	概略寸法： 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量：  （燃料棒 18 本）
	核燃料物質の状態	燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] （単一ユニットの臨界安全） 第 2－4 領域（  を含む）の単一ユニット（No. 2-4(3)）を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ：9.8cm 以下 [4.2-F1] （複数ユニットの臨界安全） 第 2－4 領域（  を含む）では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「燃料棒搬送設備 No. 2」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表（別表 1）に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] 燃料棒を取り扱う際に落下しないよう、ガイドローラで保持する設計。
	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表（別表 1）に示す。
		[11.3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。



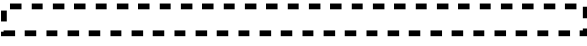

技術基準に基づく仕様	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12. 1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12. 1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第1類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ-8-1	

表ニ-8-1 (別表1) 燃料棒搬送設備 No.2 燃料棒移送装置 (A) 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり	鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト 高さ制限枠 安全カバー ガイドローラ	鋼 樹脂 金属製、難燃性樹脂 金属製、樹脂

*  以上の強度を有する材料

表ニ－9－1 燃料棒搬送設備 No.3 燃料棒移載装置（2） 仕様

許可との対応	許可番号（日付） 施設名称	原規規発第 1803284 号（平成 30 年 3 月 28 日付け） 搬送設備（燃料棒） 燃料棒搬送設備 No.3
設備・機器名称 機器名	{3019} 燃料棒搬送設備 No.3 燃料棒移載装置（2） —	
変更内容	変更なし	
設置場所	第 2 加工棟 第 2－1 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	クレーン型
	主要な構造物	本表（別表 1）に示す。
	寸法（単位：mm）	概略寸法：（装置） （架台）
	その他の構成機器	架台
	その他の性能	最大取扱量：（燃料棒 2 本）
	核燃料物質の状態	燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] （単一ユニットの臨界安全） 第 2－4 領域（  を含む）の単一ユニット（No.2-4(3)）を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ：9.8cm 以下 [4.2-F1] （複数ユニットの臨界安全） 第 2－4 領域（  を含む）では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「燃料棒搬送設備 No.3」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造物を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表（別表 1）に示す。 架台をアンカーボルトで床面に固定。 ○架台  レールを取付ボルトで架台に固定。 ○レール 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] 燃料棒を取り扱う際に落下しないよう、溝型トレイで保持する設計。

表ニ－ 9－ 1 燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置（ 2） 仕様




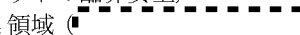

技術基準に基づく仕様	火災等による損傷の防止	[11. 3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製又はアルミニウム合金製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表（別表 1）に示す。 [11. 3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12. 1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12. 1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
核燃料物質等による汚染の防止	—	
遮蔽	—	
換気設備	—	
非常用電源設備	—	
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第 1 類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ－ 9－ 1	

表ニ－ 9－ 1（別表 1） 燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置（ 2） 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱（架台） はり（架台） 柱（装置） はり（装置） レール	鋼 鋼 アルミニウム合金 アルミニウム合金 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト 取付ボルト（レール） 安全カバー 溝型トレイ	鋼 鋼 金属製、難燃性樹脂 樹脂（燃料棒の積載部）

* 以上の強度を有する材料

表ニ-10-1 ペレット検査台 No.2 仕様


許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)
	施設名称	検査設備 ペレット検査台
設備・機器名称 機器名	{3020} ペレット検査台 No.2 —	
変更内容	改造 (火災対策のため、設備カバーを不燃性又は難燃性材料に変更する。) 改造 (保管容器G型の落下防止のため、ストoppaを追加する。) 改造 (高さ制限棒を変更・追加する。)	
設置場所	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	
員数	1台	
一般仕様	型式	机型
	主要な構造材	本表 (別表1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量:  (保管容器G型 1個)
	核燃料物質の状態	酸化ウランペレット
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第2-4領域 ( を含む) の単一ユニット (No.2-4(1)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8cm 以下 [4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第2-4領域 ( を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々30 cm以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「ペレット検査台 No.2」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第2加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第2類とする設計。 強度部材を本表 (別表1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] ペレット及びペレットトレイを取り扱う際にペレットが設備外に落下しないよう、設備カバーを設置する設計。また、保管容器G型を取り扱う際に落下しないよう、ストoppaを設ける設計。

表ニ-10-1 ペレット検査台 No.2 仕様






技術基準に基づく仕様	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。材料を本表（別表1）に示す。 [11.3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12.1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12.1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	—	
添付図	図ニ-10-1	

表ニ-10-1（別表1） ペレット検査台 No.2 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり	鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	ペレット回転台	金属製
その他	アンカーボルト ストッパ1 ストッパ2 ストッパ3 ストッパ4 高さ制限棒 設備カバー	鋼 金属製 金属製 金属製 金属製 金属製、ポリカーボネート（難燃性）、ガラス

*以上の強度を有する材料

表ニ－１１－１ 燃料棒搬送設備 No. 8 被覆管コンベア No. 8-1 部 仕様


許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)
	施設名称	搬送設備 (燃料棒) 燃料棒搬送設備 No. 8
設備・機器名称 機器名	{3021} 燃料棒搬送設備 No. 8 被覆管コンベア No. 8-1 部	
変更内容	変更なし	
設置場所	第 2 加工棟 第 2-1 燃料棒加工室 第 2-2 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	ウォーキングビーム式
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量:  (燃料棒 2 本)
	核燃料物質の状態	燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 () を含む) の単一ユニット (No. 2-4(1) 及び No. 2-4(6)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt% 以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8cm 以下
		[4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 () を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「燃料棒搬送設備 No. 8」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] 燃料棒を取り扱う際に落下しないよう、ガイドローラ及び溝型トレイで保持する設計。

表ニ-11-1 燃料棒搬送設備 No. 8 被覆管コンベア No. 8-1 部 仕様







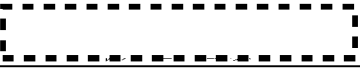
技術基準に基づく仕様	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。材料を本表（別表1）に示す。 [11.3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12.1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12.1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第1類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ-11、図ニ-11-1	

表ニ-11-1（別表1） 燃料棒搬送設備 No. 8 被覆管コンベア No. 8-1 部 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり	鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト ガイドローラ 溝型トレイ	鋼 金属製、樹脂 樹脂（燃料棒の積載部）

*  以上の強度を有する材料

表二-1 1-2 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部 仕様


許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)
	施設名称	搬送設備 (燃料棒) 燃料棒搬送設備 No. 8
設備・機器名称 機器名	{3022} 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部	
変更内容	変更なし	
設置場所	第 2 加工棟 第 2-1 燃料棒加工室 第 2-2 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	クレーン式
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: (装置)  (架台) 
	その他の構成機器	架台
	その他の性能	最大取扱量:  (燃料棒 2 本)
	核燃料物質の状態	燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) の単一ユニット (No. 2-4(1) 及び No. 2-4(6)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下 [4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「燃料棒搬送設備 No. 8」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 架台をアンカーボルトで床面に固定。 ○架台  レールを取付ボルトで架台に固定。 ○レール 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。	

表ニ－ 1 1 － 2 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部 仕様






技術基準に基づく仕様	閉じ込めの機能	[10. 1-F1] 燃料棒を取り扱う際に落下しないよう、溝型トレイで保持する設計。
	火災等による損傷の防止	[11. 3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表（別表 1）に示す。 [11. 3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12. 1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12. 1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
非常用電源設備	—	
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第 1 類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ－ 1 1、図ニ－ 1 1－ 2	

表ニ－1 1－2（別表1） 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱（架台） はり（架台） トラス（架台） 柱（装置） はり（装置） レール	鋼 鋼 鋼 鋼 鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト 取付ボルト 安全カバー 溝型トレイ	鋼 鋼 金属製、難燃性樹脂 樹脂（燃料棒の積載部）

*  以上の強度を有する材料

表ニ－11－3 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-2 部 仕様


許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) 搬送設備 (燃料棒) 燃料棒搬送設備 No. 8
設備・機器名称 機器名	{3023} 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-2 部	
変更内容	変更なし	
設置場所	第 2 加工棟 第 2-1 燃料棒加工室 第 2-2 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	ウォーキングビーム式
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量:  (燃料棒 2 本)
	核燃料物質の状態	燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 () を含む) の単一ユニット (No. 2-4(1) 及び No. 2-4(6)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt% 以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下 [4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 () を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「燃料棒搬送設備 No. 8」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] 燃料棒を取り扱う際に落下しないよう、溝型トレイで保持する設計。
	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体を構成する主架構 (強度部材) は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表 (別表 1) に示す。
		[11.3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。

表ニ-11-3 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-2 部 仕様






技術基準に基づく仕様	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12.1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12.1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
	通信連絡設備	—
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第1類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ-11、図ニ-11-3	

表ニ-11-3 (別表1) 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-2 部 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり	鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト 溝型トレイ	鋼 樹脂 (燃料棒の積載部)

*  以上の強度を有する材料





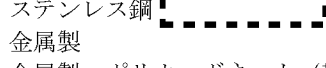
表ニ－１２－１ ペレット一時保管台 仕様


許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) ペレット編成挿入設備 ペレット一時保管台
設備・機器名称 機器名	{3024} ペレット一時保管台 —	
変更内容	改造 (火災対策のため、設備カバーを不燃性又は難燃性材料に変更する。) 改造 (ペレット保管容器の落下防止のため、ストoppaを追加する。)	
設置場所	第 2 加工棟 第 2－2 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	机型
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量:  (ペレット保管容器 8 個)
	核燃料物質の状態	酸化ウランペレット
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2－4 領域 ( を含む) の単一ユニット (No. 2-4(4)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下 [4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2－4 領域 ( を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「ペレット一時保管台」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	—
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] ペレット保管容器を取り扱う際に落下しないよう、ストoppaを設ける設計。
	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体を構成する主架構 (強度部材) は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表 (別表 1) に示す。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12.1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。

表ニ-12-1 ペレット一時保管台 仕様




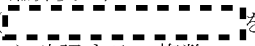

技術基準に基づく仕様	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第1類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ-12-1	

表ニ-12-1 (別表1) ペレット一時保管台 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり	鋼  鋼 
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト ストッパ1 ストッパ1の取付ボルト ストッパ2 ストッパ2の取付ボルト 高さ制限棒 設備カバー	鋼  金属製 ステンレス鋼  金属製 ステンレス鋼  金属製 金属製、ポリカーボネート (難燃性)

*  以上の強度を有する材料

表ニ-13-1 ペレット検査装置 No.5 仕様


許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)
	施設名称	ペレット編成挿入設備 ペレット検査装置
設備・機器名称 機器名	{3025} ペレット検査装置 No.5 —	
変更内容	改造 (火災対策のため、設備カバーを不燃性又は難燃性材料に変更する。) 改造 (ペレット保管容器の落下防止のため、ストoppa・ガイドを追加する。) 改造 (高さ制限棒を変更・追加する。)	
設置場所	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	
員数	1台	
一般仕様	型式	ペレット回転式
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量:  (ペレット保管容器 2個)
	核燃料物質の状態	酸化ウランペレット
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第2-4領域 ( を含む) の単一ユニット (No. 2-4(5)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8cm 以下 [4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第2-4領域 ( を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「ペレット検査装置 No.5」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第2加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第1類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルト及び据付ボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] ペレット及びペレットトレイを取り扱う際にペレットが設備外に落下しないよう設備カバーを設ける設計。また、ペレット保管容器を取り扱う際に落下しないよう、ストoppa及びガイドを設ける設計。

表ニ-13-1 ペレット検査装置 No.5 仕様






技術基準に基づく仕様	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。材料を本表（別表1）に示す。 [11.3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12.1-F1] 設置場所にて想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第1類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ-13-1	

表ニ-13-1（別表1） ペレット検査装置 No.5 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり	鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	ペレット回転台	金属製
その他	アンカーボルト	鋼
	据付ボルト	ステンレス鋼
	ストッパ1	金属製
	ストッパ1の取付ボルト	ステンレス鋼
	ストッパ2	金属製
	ストッパ2の取付ボルト	ステンレス鋼
	ストッパ3	金属製
	ストッパ3の取付ボルト	ステンレス鋼
ガイド	金属製	
高さ制限棒	金属製	
設備カバー	金属製、ポリカーボネート（難燃性）、ガラス	

*  以上の強度を有する材料

表ニ-14-1 ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部 仕様

許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機
設備・機器名称 機器名	{3026} ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部	
変更内容	改造 (耐震補強の仕様を本表 (別表 2) に示す。) 改造 (老朽化対策のため、ロボットを更新する。)	
設置場所	第 2 加工棟 第 2-2 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	コンベア式
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量:  (ペレット保管容器 17 個)
	核燃料物質の状態	酸化ウランペレット
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) の単一ユニット (No. 2-4(6)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下 [4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「ペレット編成挿入機 No. 2-1」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] ペレットトレイを取り扱う際にペレットが設備外に落下しないよう設備カバーを設ける設計。設備カバーは、ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部の設備カバーを共用する。また、ペレット保管容器を取り扱う際に落下しないよう、ストップ、ガイドを設ける設計。

表ニ一 1 4 - 1 ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部 仕様

技術基準に基づく仕様	火災等による損傷の防止	[11. 3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製又はステンレス鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表（別表 1）に示す。 [11. 3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12. 1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	[16. 1-F1] ペレット保管容器 17 個を搬送する能力を有する設計。
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第 1 類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニ一 1 4 - 1	

表ニ-14-1 (別表1) ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部

材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり 柱 (設備架台) はり (設備架台)	鋼 鋼 ステンレス鋼 ステンレス鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト ストッパ1 ストッパ1の取付ボルト ストッパ2 ストッパ2の取付ボルト ガイド1 ガイド1の取付ボルト ガイド2 ガイド2の取付ボルト 設備カバー	鋼 金属製 鋼 金属製 ステンレス鋼 金属製 ステンレス鋼 金属製 ステンレス鋼 金属製、ポリカーボネート (難燃性)

* 以上の強度を有する材料





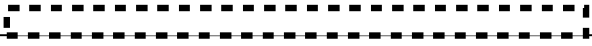
表ニ-14-1 (別表2) ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部

耐震補強の項目

補強項目	関連部材	断面等及び員数	対応図
アンカーボルトの変更	アンカーボルト		図ニ-14-1
アンカーボルトの追加	アンカーボルト		

* 以上の強度を有する材料

表ニー 1 4 - 2 ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部 仕様


許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)
	施設名称	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機
設備・機器名称 機器名	{3027} ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部	
変更内容	改造 (耐震補強の仕様を本表 (別表 2) に示す。) 改造 (火災対策のため、設備カバーを不燃性又は難燃性材料に変更する。)	
設置場所	第 2 加工棟 第 2 - 2 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	水平台式
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位 : mm)	概略寸法 : 
	その他の構成機器	上皿電子天秤
	その他の性能	最大取扱量 :  (酸化ウランペレット)
	核燃料物質の状態	酸化ウランペレット、燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2 - 4 領域 ( を含む) の単一ユニット (No. 2-4(6)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ : 9.8 cm 以下 [4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2 - 4 領域 ( を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「ペレット編成挿入機 No. 2-1」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] ペレット及びペレットトレイを取り扱う際にペレットが設備外に落下しないよう、設備カバーを設ける設計。

表ニー 1 4 - 2 ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部 仕様


技術基準に基づく仕様	火災等による損傷の防止	[11. 3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製又はステンレス鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表（別表 1）に示す。 [11. 3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12. 1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第 1 類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	
添付図	図ニー 1 4 - 2	


表ニー 1 4 - 2（別表 1） ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱（架台） はり（架台） 柱（設備架台） はり（設備架台）	鋼 鋼 ステンレス鋼 ステンレス鋼
ウランを取り扱う部位	ペレット整列トレイ	金属製
その他	アンカーボルト 設備カバー	鋼 金属製、ポリカーボネート（難燃性）





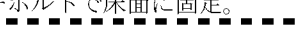
*  以上の強度を有する材料

表ニ-14-2 (別表2) ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部
耐震補強の項目

補強項目	関連部材	断面等及び員数	対応図
アンカーボルトの変更	アンカーボルト		図ニ-14-2
アンカーボルトの追加	アンカーボルト		
設備架台の部材変更	柱・はり		

*  以上の強度を有する材料

表ニ－ 1 5 － 1 燃料棒解体装置 No. 2 仕様


許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)
	施設名称	ペレット編成挿入設備 燃料棒解体装置
設備・機器名称 機器名	{3028} 燃料棒解体装置 No. 2 —	
変更内容	改造 (火災対策のため、設備カバーを不燃性又は難燃性材料に変更する。) 改造 (ペレット保管容器及び燃料棒の落下防止のため、ストoppaを追加する。) 改造 (高さ制限棒を追加する。)	
設置場所	第 2 加工棟 第 2 - 2 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	机型
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位 : mm)	概略寸法 : 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大取扱量 :  (燃料棒 7 本)
	核燃料物質の状態	酸化ウランペレット、燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2 - 4 領域 ( を含む) の単一ユニット (No. 2-4(7)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ : 9.8cm 以下 [4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2 - 4 領域 ( を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「燃料棒解体装置 No. 2」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 2 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] ペレット及びペレットトレイを取り扱う際に、ペレットが設備外に落下しないよう設備カバーを設ける設計。ペレット保管容器及び燃料棒を取り扱う際に落下しないよう、ストoppaを設ける設計。

表ニ－15－1 燃料棒解体装置 No.2 仕様






技術基準に基づく仕様	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。材料を本表（別表1）に示す。 [11.3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12.1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	—	
添付図	図ニ－15－1	

表ニ－15－1（別表1） 燃料棒解体装置 No.2 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり	鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト ストッパ1 ストッパ2 ストッパ3 ストッパ4 ストッパ5 ストッパ6 ストッパ7 ストッパ8 高さ制限棒 設備カバー	鋼 金属製 金属製 金属製 金属製 金属製 金属製 金属製 金属製 金属製 金属製、ポリカーボネート（難燃性）

*  以上の強度を有する材料

表ニ－１６－１ 計量設備架台 No. 9 仕様


許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) 検査設備 計量設備架台
設備・機器名称 機器名	{3029} 計量設備架台 No. 9 —	
変更内容	変更なし	
設置場所	第 2 加工棟 第 2－2 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	台型
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位 : mm)	概略寸法 : 
	その他の構成機器	上皿電子天秤
	その他の性能	最大取扱量 :  (ペレット保管容器 1 個)
	核燃料物質の状態	酸化ウランペレット
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	<p>[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2－4 領域 ( を含む) の単一ユニット (No. 2-4(8)) を構成する設計。</p> <p>○単一ユニットの仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ : 9.8cm 以下 <p>[4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2－4 領域 ( を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「計量設備架台 No. 9」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。</p>
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 2 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	—
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] ペレット及びペレット保管容器を取り扱う際に落下しないよう、落下防止板を設ける設計。
	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体を構成する主架構 (強度部材) は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表 (別表 1) に示す。

表ニ－１６－１ 計量設備架台 No.9 仕様






技術基準に基づく仕様	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12.1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
	通信連絡設備	—
	その他許可で求める仕様	—
添付図	図ニ－１６－１	

表ニ－１６－１（別表１） 計量設備架台 No.9 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり	鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト 落下防止板	鋼 金属製

*  以上の強度を有する材料

表ニ-17-1 計量設備架台 No.10 仕様


許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) 検査設備 計量設備架台
設備・機器名称 機器名	{3030} 計量設備架台 No. 10 —	
変更内容	変更なし	
設置場所	第 2 加工棟 第 2-2 燃料棒加工室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	台型
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	上皿電子天秤
	その他の性能	最大取扱量:  (ペレット保管容器 1 個)
	核燃料物質の状態	酸化ウランペレット
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	<p>[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) の単一ユニット (No. 2-4(9)) を構成する設計。</p> <p>○単一ユニットの仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8cm 以下 <p>[4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-4 領域 ( を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「計量設備架台 No. 10」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。</p>
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 2 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	—
	閉じ込めの機能	[10.1-F1] ペレット保管容器を取り扱う際に落下しないよう、落下防止板を設ける設計。
	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体を構成する主架構 (強度部材) は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表 (別表 1) に示す。

表ニ-17-1 計量設備架台 No.10 仕様







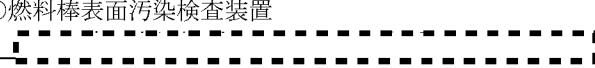
技術基準に基づく仕様	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12.1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。
		[14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
	通信連絡設備	—
その他許可で求める仕様	—	
添付図	図ニ-17-1	

表ニ-17-1 (別表1) 計量設備架台 No.10 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 はり	鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト 落下防止板	鋼 金属製

*  以上の強度を有する材料

表ニ－18－1 燃料棒搬送設備 No. 9 仕様

許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) 搬送設備 (燃料棒) 燃料棒搬送設備 No. 9
設備・機器名称 機器名	{3031} 燃料棒搬送設備 No. 9 —	
変更内容	変更なし	
設置場所	第 2 加工棟 第 2－1 燃料棒加工室 第 2－1 燃料棒検査室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	ローラー搬送式
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: (本体)  (燃料棒表面汚染検査装置) 
	その他の構成機器	燃料棒表面汚染検査装置
	その他の性能	最大取扱量:  (燃料棒 1 本)
	核燃料物質の状態	燃料棒
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2－4 領域 ( を含む) の単一ユニット (No. 2-4(3)) を構成する設計。 ○単一ユニットの仕様 ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8cm 以下 [4.2-F1] (複数ユニットの臨界安全) 第 2－4 領域 ( を含む) では、単一ユニットの配置を立体角法により確認する。複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット間の面間距離を各々 30 cm 以上とし、いずれの単一ユニットにおいても立体角の総和が許容立体角以下となるように「燃料棒搬送設備 No. 9」を含む単一ユニットを配置する設計。 核的に安全な配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 2 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面に固定。 ○本体  ○燃料棒表面汚染検査装置 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
加工施設への人の不法な侵入等の防止	[9.1-F1] 核物質防護規定に基づき施設運転制御系システムは、外部からの不正アクセスを遮断する管理。	

表ニ－１８－１ 燃料棒搬送設備 No. 9 仕様

技術基準に基づく仕様	閉じ込めの機能	[10. 1-F1] 燃料棒を取り扱う際に落下しないよう、ガイドローラで保持する設計。 [10. 1-F2] 端栓で密封した燃料棒を取り扱う管理。
	火災等による損傷の防止	[11. 3-F1] 設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする設計。 材料を本表（別表 1）に示す。 [11. 3-F2] 配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12. 1-F1] 設置場所で想定する没水水位 6.5 cm に対して、20 cm 以上の高さでウランを取り扱い、内部溢水に対し没水しない設計。 [12. 1-F3] 被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
	通信連絡設備	—
	その他許可で求める仕様	—
	添付図	図ニ－１８－１

表ニ－１８－１（別表 1） 燃料棒搬送設備 No. 9 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱（本体） はり（本体）	鋼
	柱（燃料棒表面汚染検査装置） はり（燃料棒表面汚染検査装置）	鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト 安全カバー ガイドローラ	鋼 金属製、難燃性樹脂 金属製、樹脂

* 以上の強度を有する材料

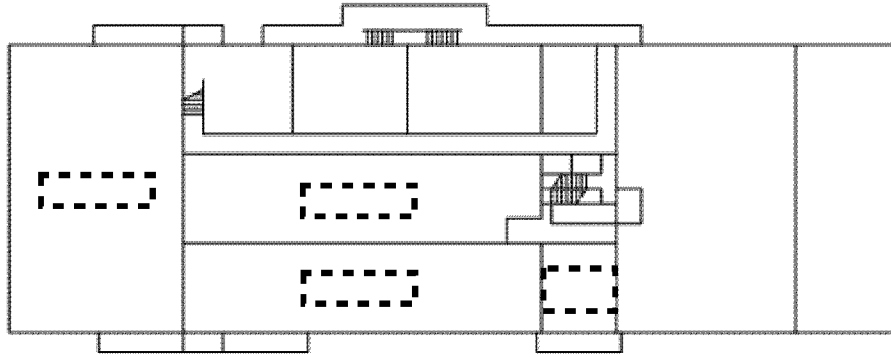
4. 添付図一覧表

番号	設備・機器名称及び機器名
図ニ-1 (1)	第2加工棟の主要な部屋配置
図ニ-1 (2)	第2加工棟の設備及び機器の配置詳細図 (2階)
図ニ-1 (3)	第2加工棟の設備及び機器の配置詳細図 (設備・機器一覧表)
図ニ-2	ペレット編成挿入機 No.1 周辺配置図
図ニ-2-1 (1)	ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱置上部
図ニ-2-1 (2)	ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱置上部 (ストップガイド拡大図)
図ニ-2-2 (1)	ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部
図ニ-2-2 (2)	ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部 (補強部拡大図)
図ニ-2-2 (3)	ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部 (ストップガイド拡大図)
図ニ-2-3	ペレット編成挿入機 No.1 波板移載部
図ニ-2-4	ペレット編成挿入機 No.1 ペレット編成挿入部
図ニ-3-1 (1)	燃料棒解体装置 No.1
図ニ-3-1 (2)	燃料棒解体装置 No.1 (ストップ拡大図 高さ制限棒詳細)
図ニ-4	燃料棒トレイ置台及び脱ガス設備 No.1 周辺配置図
図ニ-4-1	燃料棒トレイ置台
図ニ-5-1 (1)	脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部
図ニ-5-1 (2)	脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部 撤去・補強前後図
図ニ-5-1 (3)	脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部 (補強部拡大図)
図ニ-5-1 (4)	脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部 燃料棒トレイ
図ニ-5-2 (1)	脱ガス設備 No.1 運搬台車
図ニ-5-2 (2)	脱ガス設備 No.1 運搬台車 レール
図ニ-6	第二端栓溶接設備 No.1 周辺配置図
図ニ-6-1	第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-1 部
図ニ-6-2	第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-1 部
図ニ-6-3	第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-2 部
図ニ-6-4	第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-2 部
図ニ-7	燃料棒搬送設備 No.1 周辺配置図
図ニ-7-1 (1)	燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載 (1) 部及び燃料棒トレイ移載部
図ニ-7-1 (2)	燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載 (1) 部 架台 (1/3)
図ニ-7-1 (3)	燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載 (1) 部 架台 (2/3)
図ニ-7-1 (4)	燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載 (1) 部 架台 (3/3)
図ニ-7-1 (5)	燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載 (1) 部 階段詳細
図ニ-7-1 (6)	燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載 (1) 部 架台 接合ボルト変更箇所
図ニ-7-2	燃料棒搬送設備 No.1 被覆管コンベア部
図ニ-7-3	燃料棒搬送設備 No.1 除染コンベア部
図ニ-8-1	燃料棒搬送設備 No.2 燃料棒移送装置 (A)
図ニ-9-1	燃料棒搬送設備 No.3 燃料棒移載装置 (2)
図ニ-10-1 (1)	ペレット検査台 No.2
図ニ-10-1 (2)	ペレット検査台 No.2 (高さ制限棒詳細)
図ニ-11	燃料棒搬送設備 No.8 周辺配置図
図ニ-11-1	燃料棒搬送設備 No.8 被覆管コンベア No.8-1 部
図ニ-11-2	燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載 No.8-1 部
図ニ-11-3	燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載 No.8-2 部

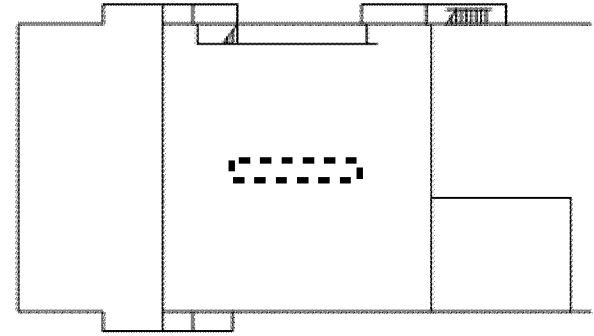
図ニ-12-1	ペレット一時保管台
図ニ-13-1	ペレット検査装置 No. 5
図ニ-14-1 (1)	ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部
図ニ-14-1 (2)	ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部 (ストップ拡大図)
図ニ-14-1 (3)	ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部 (ガイド拡大図)
図ニ-14-2	ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部
図ニ-15-1 (1)	燃料棒解体装置 No. 2
図ニ-15-1 (2)	燃料棒解体装置 No. 2 (高さ制限棒詳細)
図ニ-16-1	計量設備架台 No. 9
図ニ-17-1	計量設備架台 No. 10
図ニ-18-1 (1)	燃料棒搬送設備 No. 9
図ニ-18-1 (2)	燃料棒搬送設備 No. 9 燃料棒表面汚染検査装置



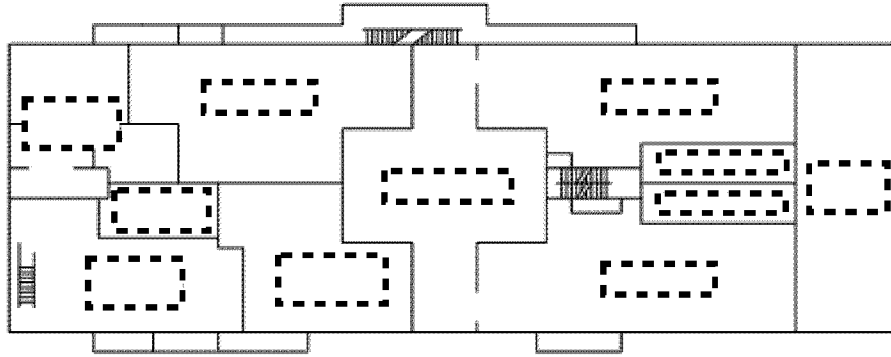
3 階



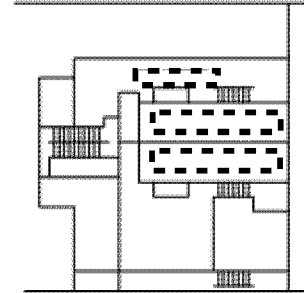
4 階



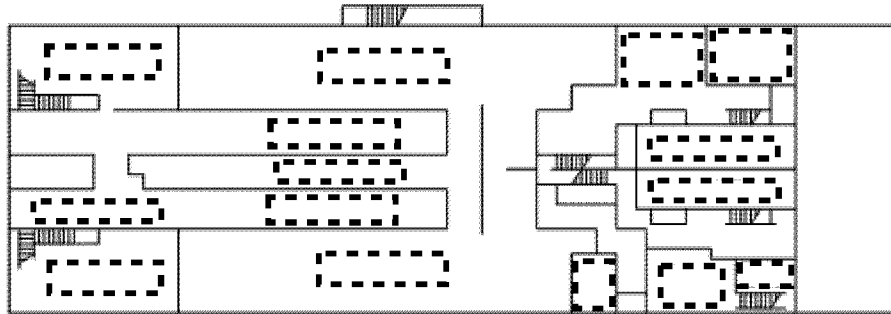
2 階



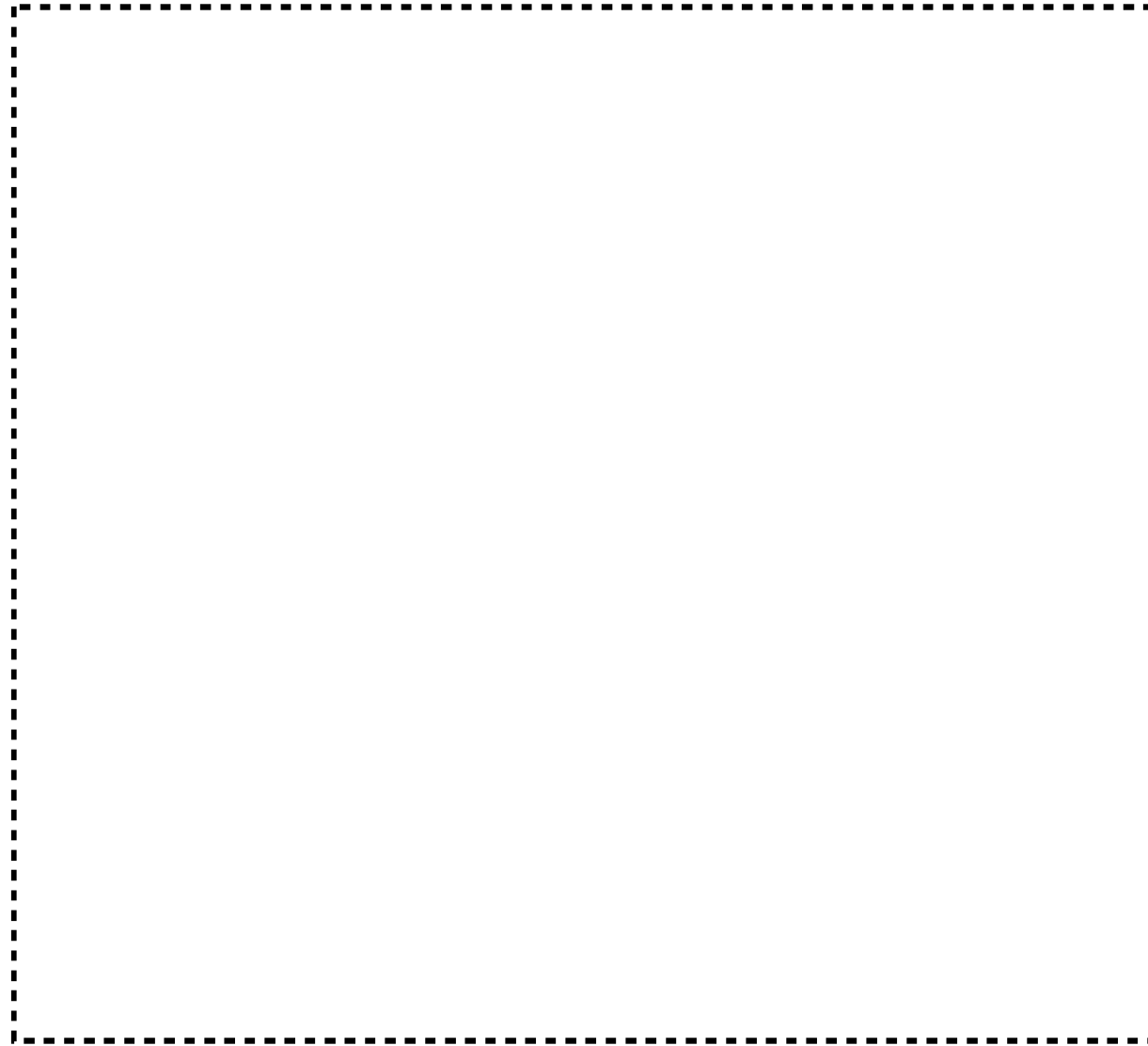
中2階





1 階



図ニ一 1 (1) 第2加工棟の主要な部屋配置



2F 平面図

-  : 本申請に係る設備・機器
-  : 立体角評価における基準点

図ニ一 1 (2) 第2加工棟の設備及び機器の配置詳細図 (2階)

番号	名 称	番号	名 称	番号	名 称
3001	ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台部	3012	第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-2 部	3022	燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部 (架台を含む。)
3002	ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱搬送部	3013	第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-2 部	3023	燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-2 部
3003	ペレット編成挿入機 No. 1 波板移載部	3014	燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載 (1) 部 (架台を含む。)	3024	ペレット一時保管台
3004	ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部 (波板回収装置を含む。)	3015	燃料棒搬送設備 No. 1 被覆管コンベア部	3025	ペレット検査装置 No. 5
3006	燃料棒解体装置 No. 1	3016	燃料棒搬送設備 No. 1 除染コンベア部	3026	ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部
3007	燃料棒トレイ置台	3017	燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒トレイ移載部	3027	ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部
3008	脱ガス設備 No. 1 真空加熱炉部 (燃料棒トレイを含む。)	3018	燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒移送装置 (A)	3028	燃料棒解体装置 No. 2
3009	脱ガス設備 No. 1 運搬台車	3019	燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置 (2)	3029	計量設備架台 No. 9
3010	第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-1 部	3020	ペレット検査台 No. 2	3030	計量設備架台 No. 10
3011	第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-1 部	3021	燃料棒搬送設備 No. 8 被覆管コンベア No. 8-1 部	3031	燃料棒搬送設備 No. 9 (燃料棒表面汚染検査装置を含む。)

図ニ一 1 (3) 第 2 加工棟の設備及び機器の配置詳細図 (設備・機器一覧表)



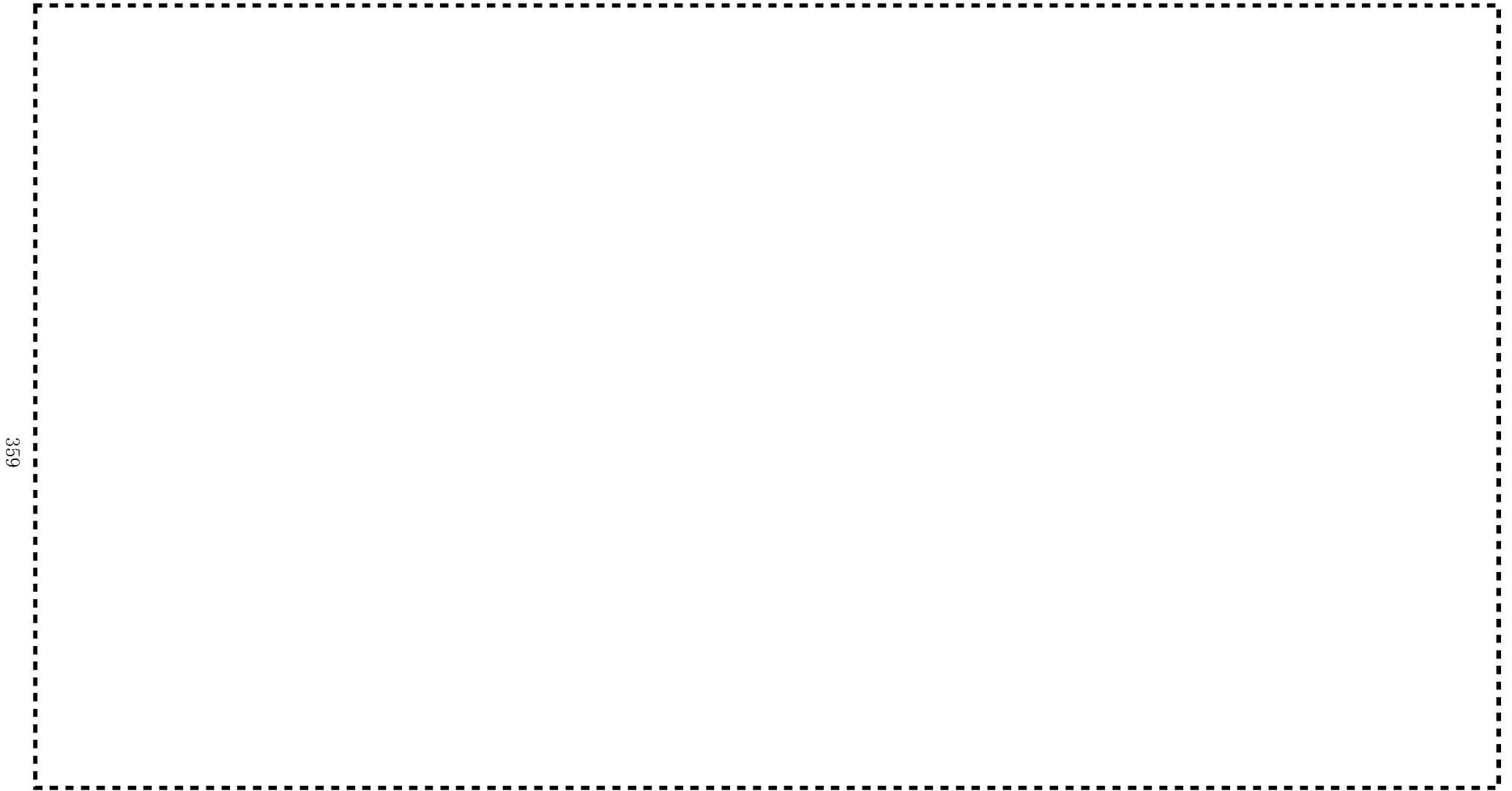
図ニ一 2 ペレット編成挿入機 No.1 周辺配置図



図ニ一 2 - 1 (1) ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台部

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

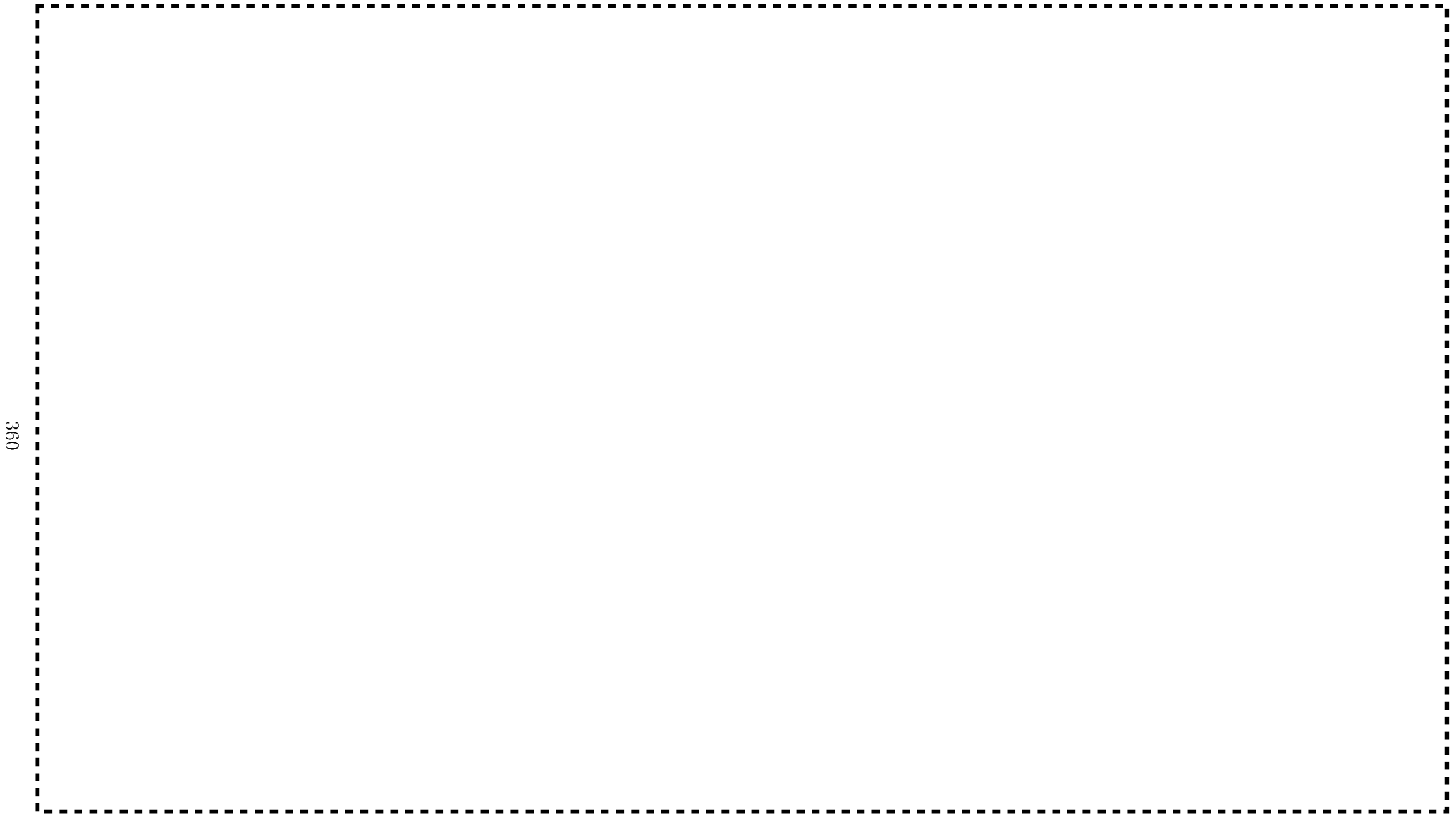
(単位 mm)



図ニ一 2-1 (2) ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱置台部 (ストップガイド拡大図)

赤色線 : 追加・変更部、 青色線 : 追加・変更部、拡大範囲の指示記号

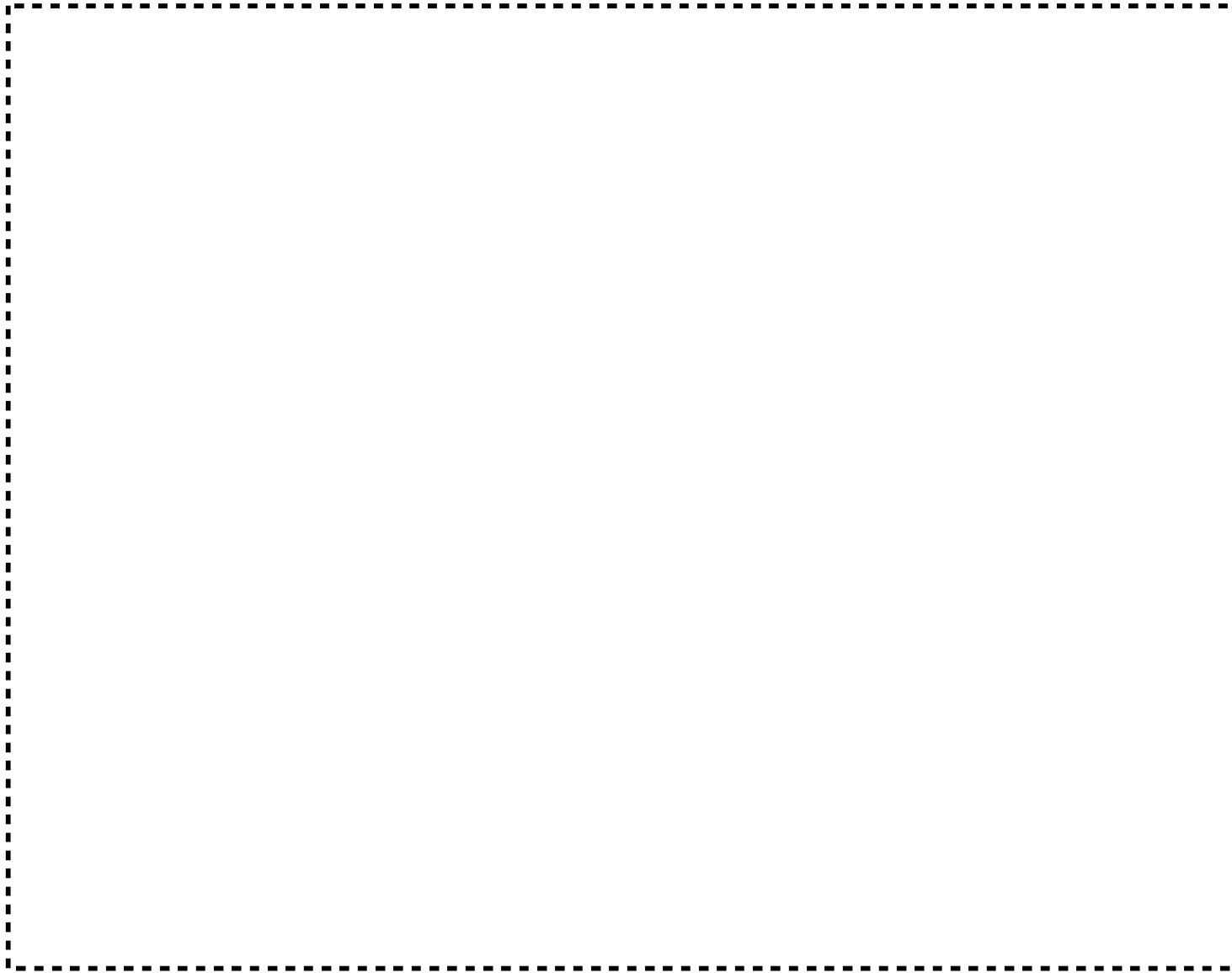
(単位 mm)



図ニ-2-2 (1) ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)



図ニ-2-2 (2) ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部 (補強部拡大図)

赤色線 : 追加・変更部、 青色線 : 追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

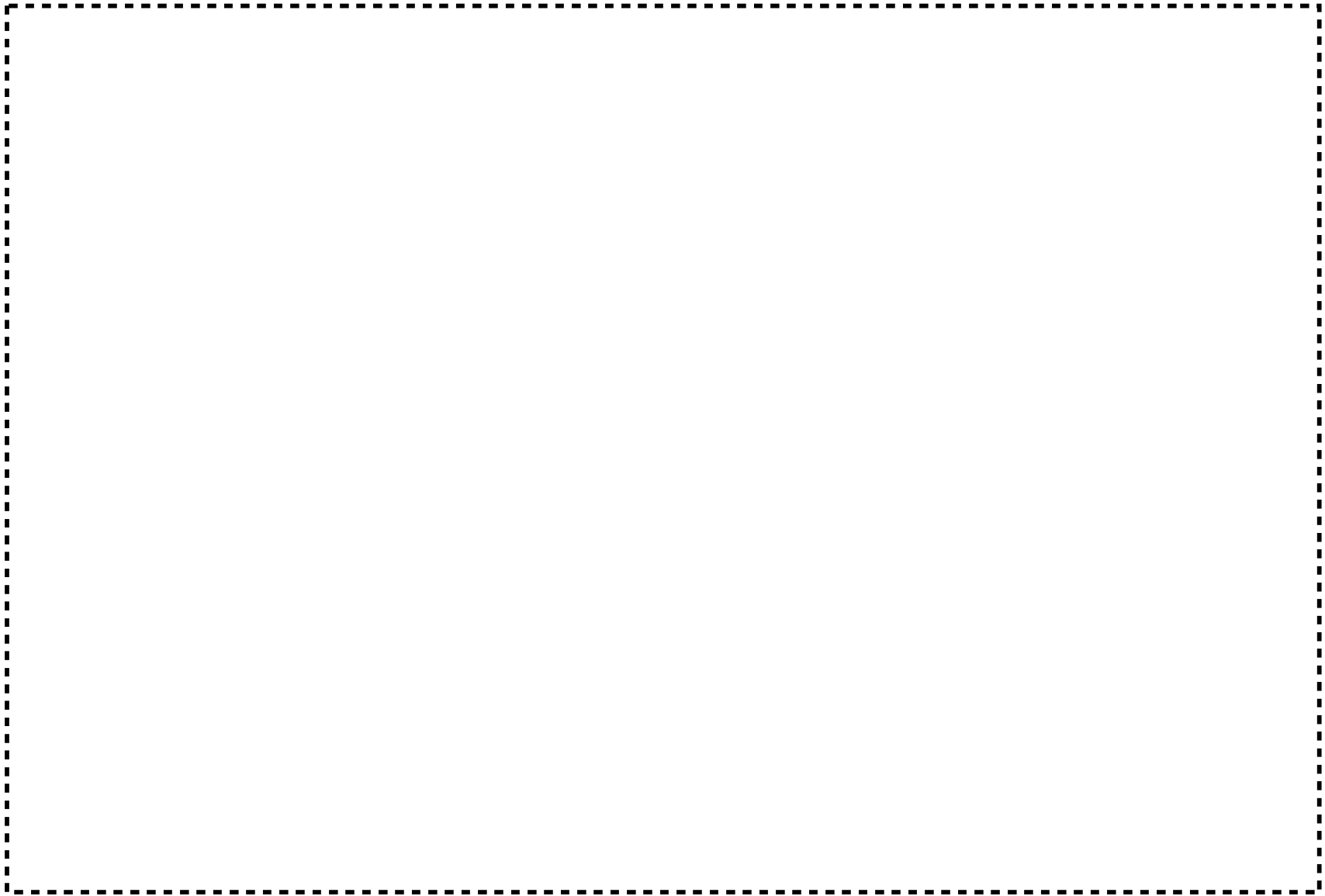
362



図ニ一 2-2 (3) ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部 (ストップガイド拡大図)

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)



図ニ一 2一 3 ペレット編成挿入機 No. 1 波板移載部

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

364

図ニ一 2 - 4 ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

365



図ニ-3-1 (1) 燃料棒解体装置 No. 1

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

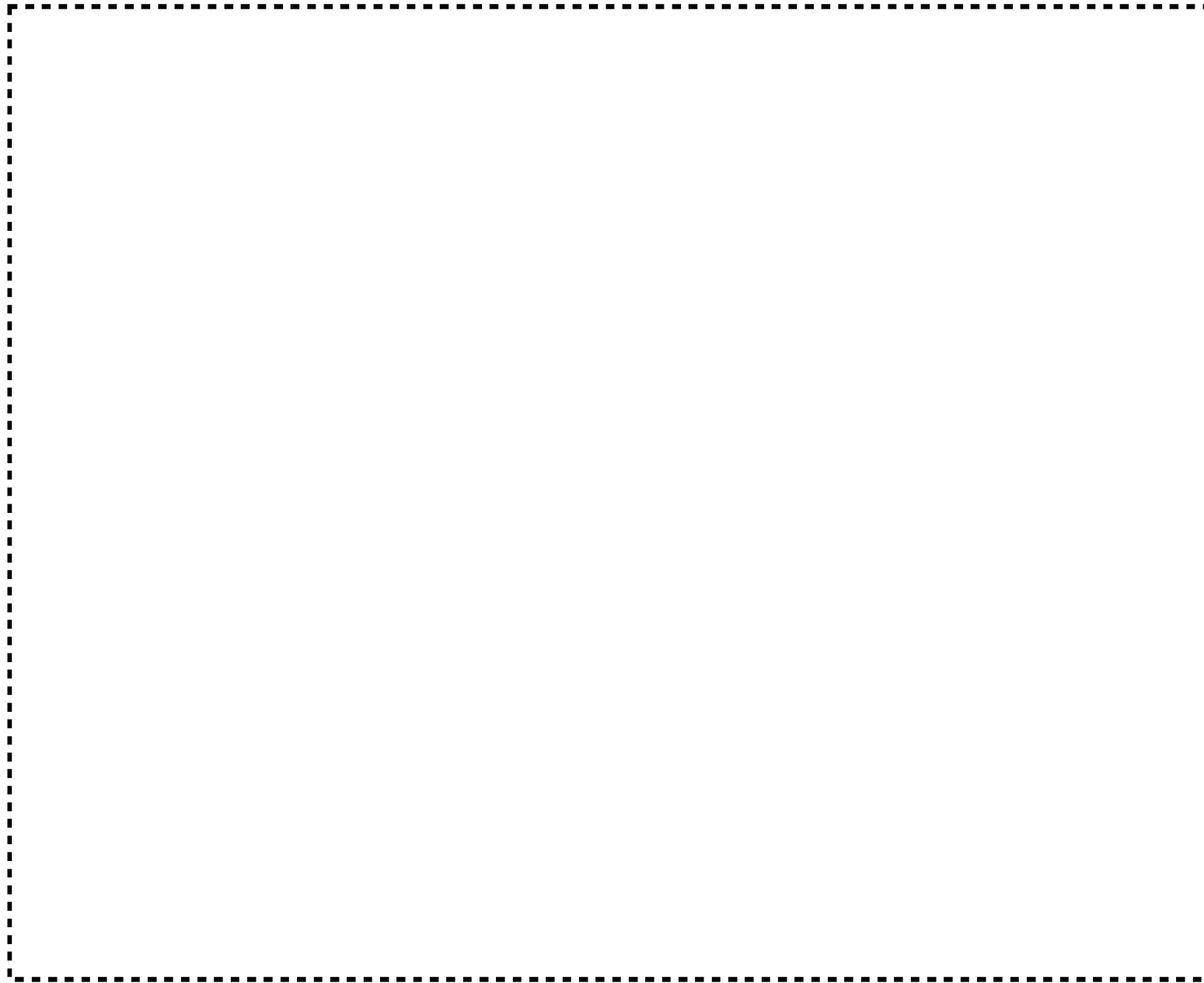
(単位 mm)

366

図ニ一三ー一（二） 燃料棒解体装置 No.1（ストップ拡大図 高さ制限棒詳細）

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

（単位 mm）



図ニ一 4 燃料棒トレイ置台及び脱ガス設備 No. 1 周辺配置図

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)



図ニ一四一 燃料棒トレイ置台

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

369



図ニ－5－1（1） 脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

370

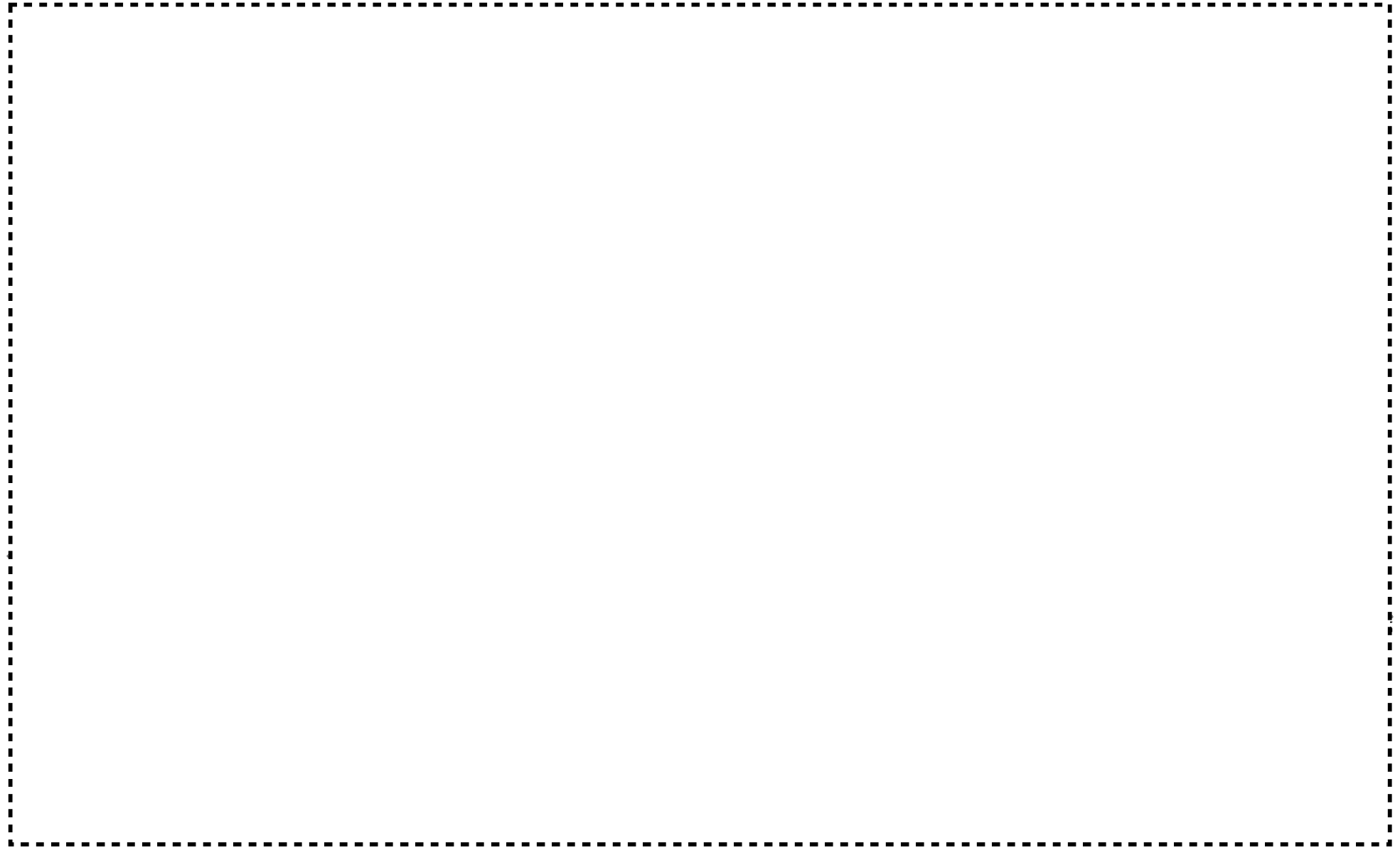


図ニ-5-1 (2) 脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部 撤去・補強前後図

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

371



図ニ－5－1（3） 脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部（補強部拡大図）

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

（単位 mm）

372

図ニ一五一(4) 脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部 燃料棒トレイ

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)



図ニ一五一2 (1) 脱ガス設備 No.1 運搬台車

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

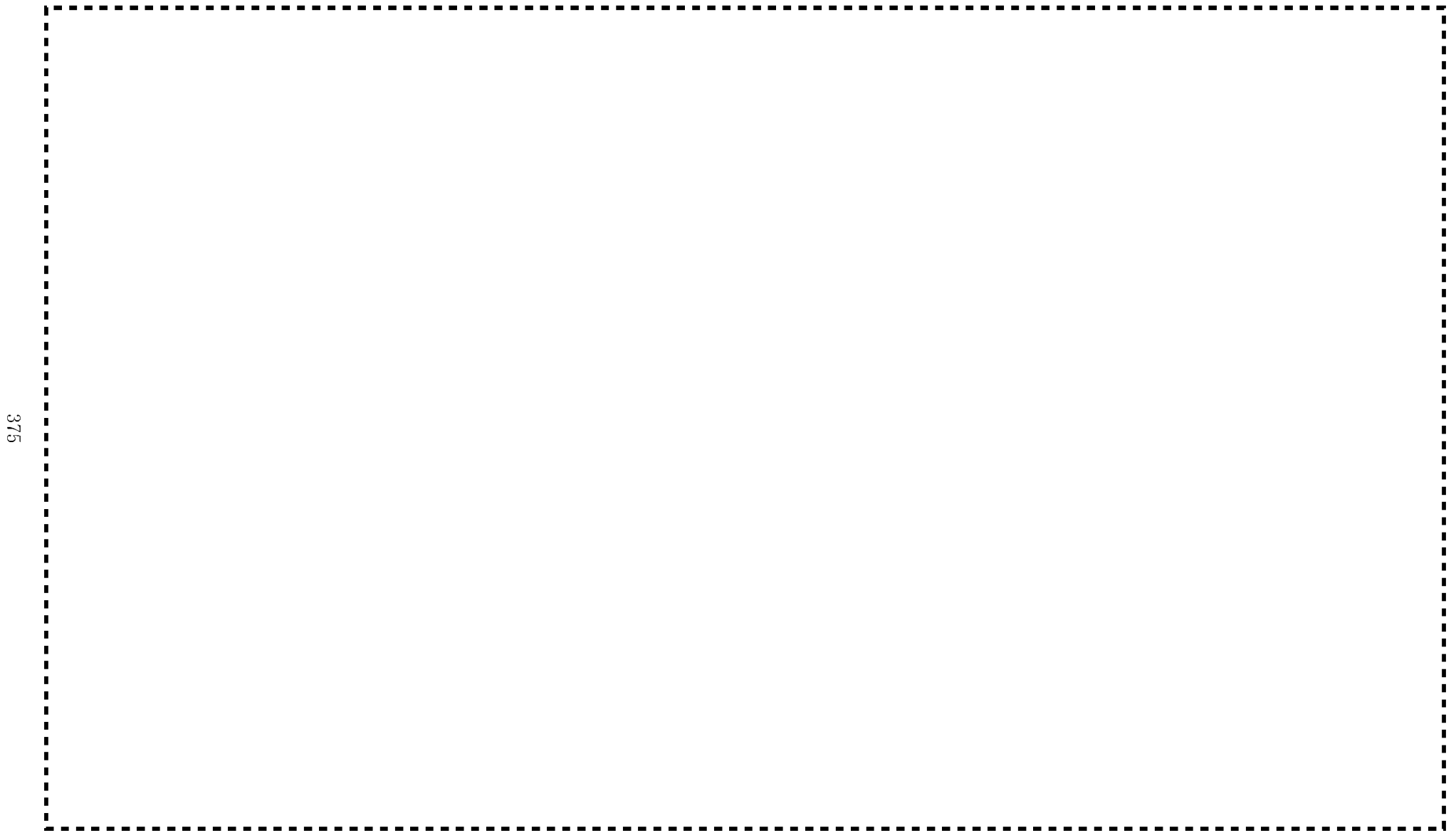
374



図ニ一五一2(2) 脱ガス設備 No.1 運搬台車 レール

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)



図二-6 第二端栓溶接設備 No.1 周辺配置図

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

376

図ニ－6－1 第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-1 部

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

377

図ニ－6－2 第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-1 部

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

378

図ニ－6－3 第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-2 部

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

379

図二-6-4 第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-2 部

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

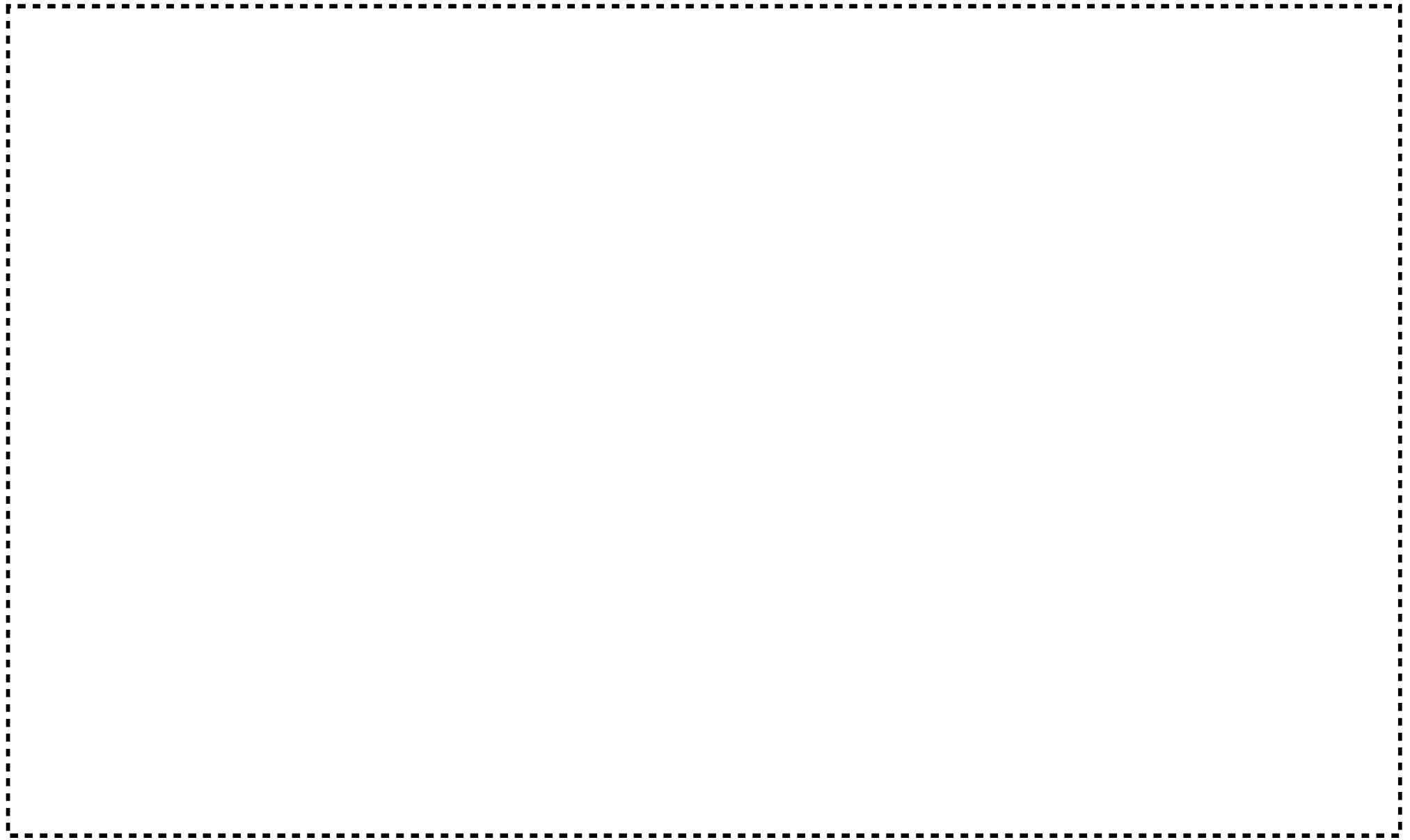


図二一 7 燃料棒搬送設備 No. 1 周辺配置図

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

381

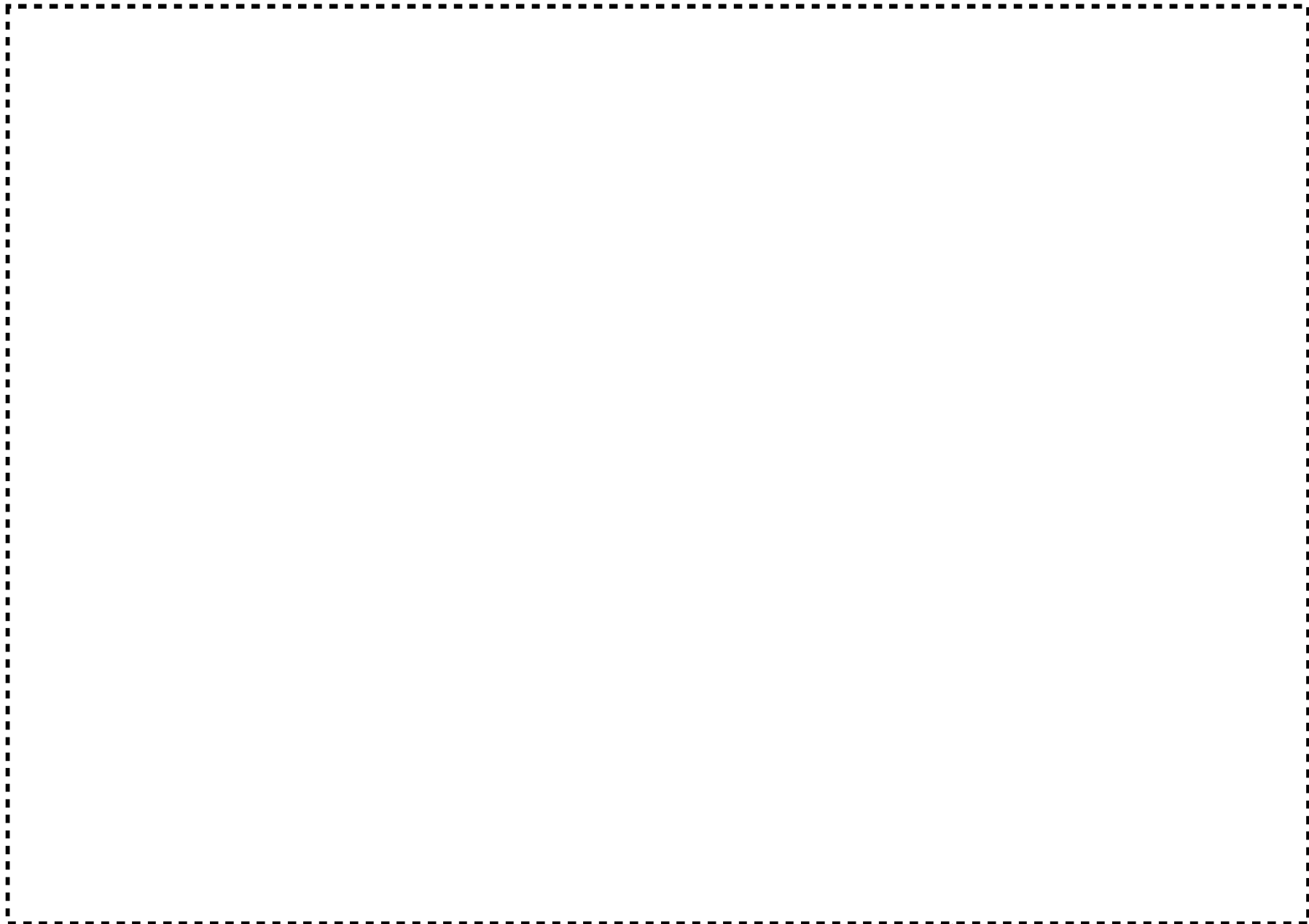


図ニ一七一（一） 燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載（一）部及び燃料棒トレイ移載部

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

（単位 mm）

382



図ニ-7-1(2) 燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載(1)部 架台(1/3)

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

383

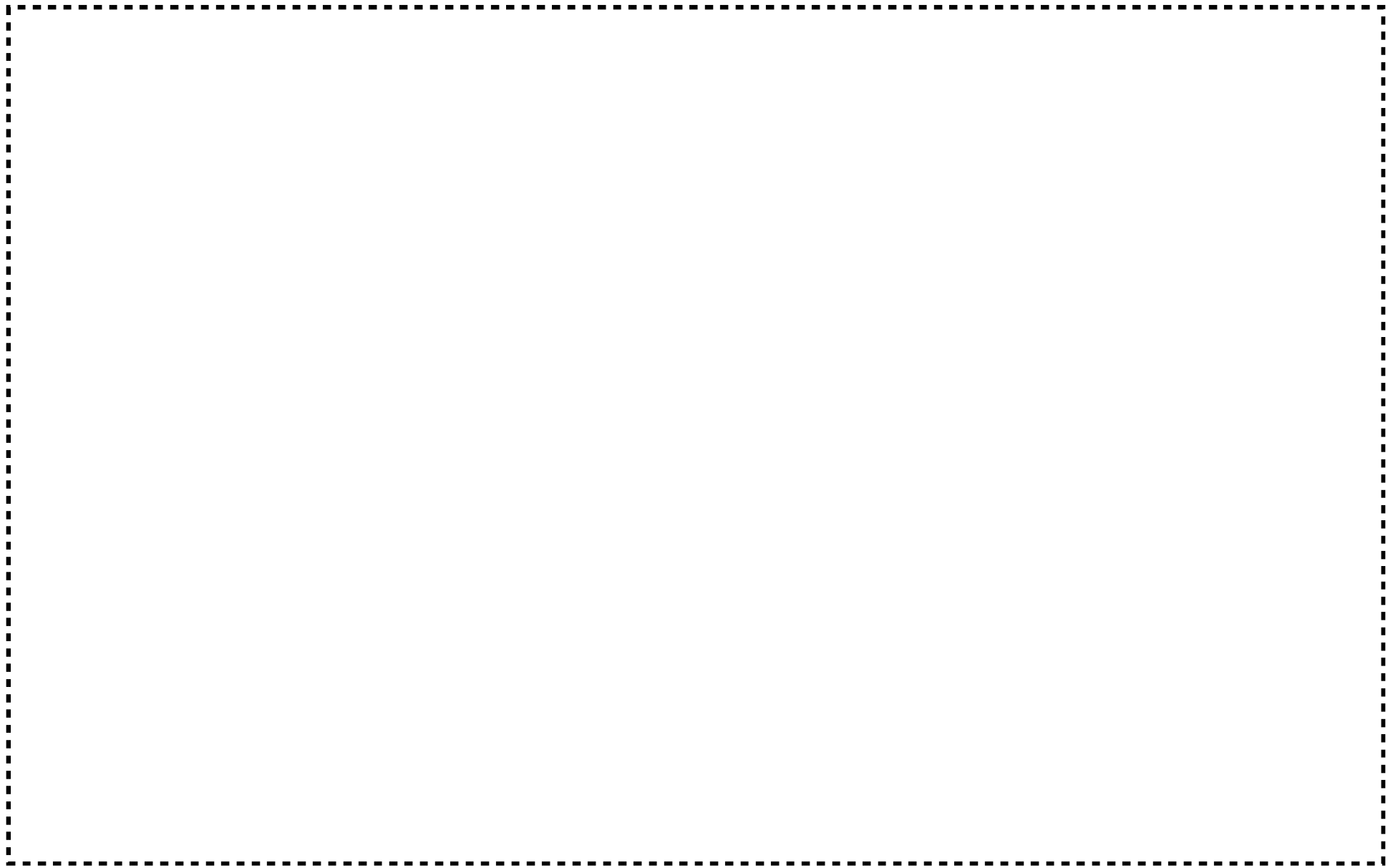


図二-7-1 (3) 燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載 (1) 部 架台 (2 / 3)

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

384



図二-7-1 (4) 燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載 (1) 部 架台 (3 / 3)

赤色線 : 追加・変更部、 青色線 : 追加・変更部、拡大範囲の指示記号

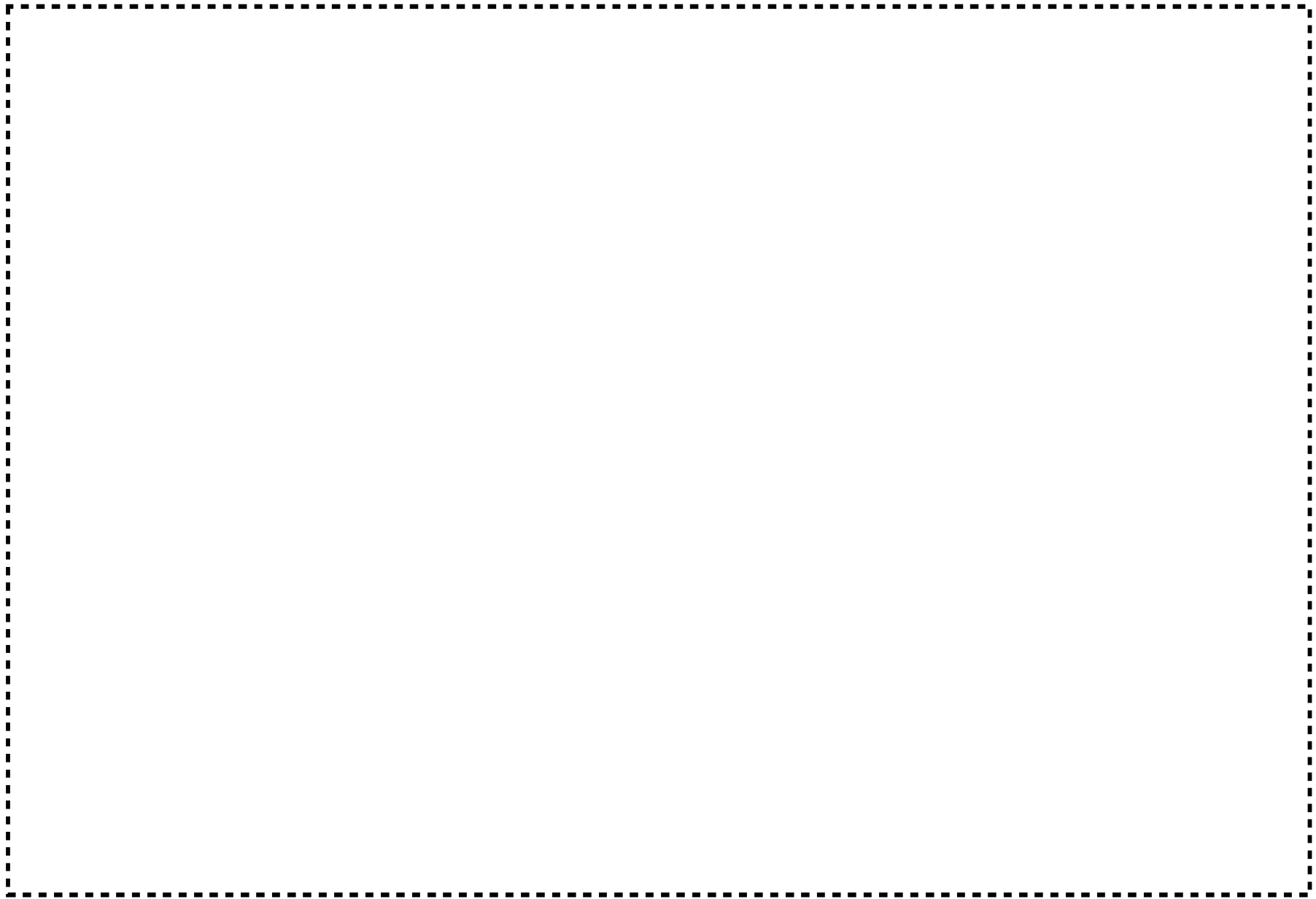
(単位 mm)

385

図ニ-7-1 (5) 燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載 (1) 部 階段詳細

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)



図二-7-1(6) 燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載(1)部 架台 接合ボルト変更箇所

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)



図ニ一七一 燃料棒搬送設備 No.1 被覆管コンベア部

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

388



図ニ－ 7－ 3 燃料棒搬送設備 No. 1 除染コンベア部

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

389

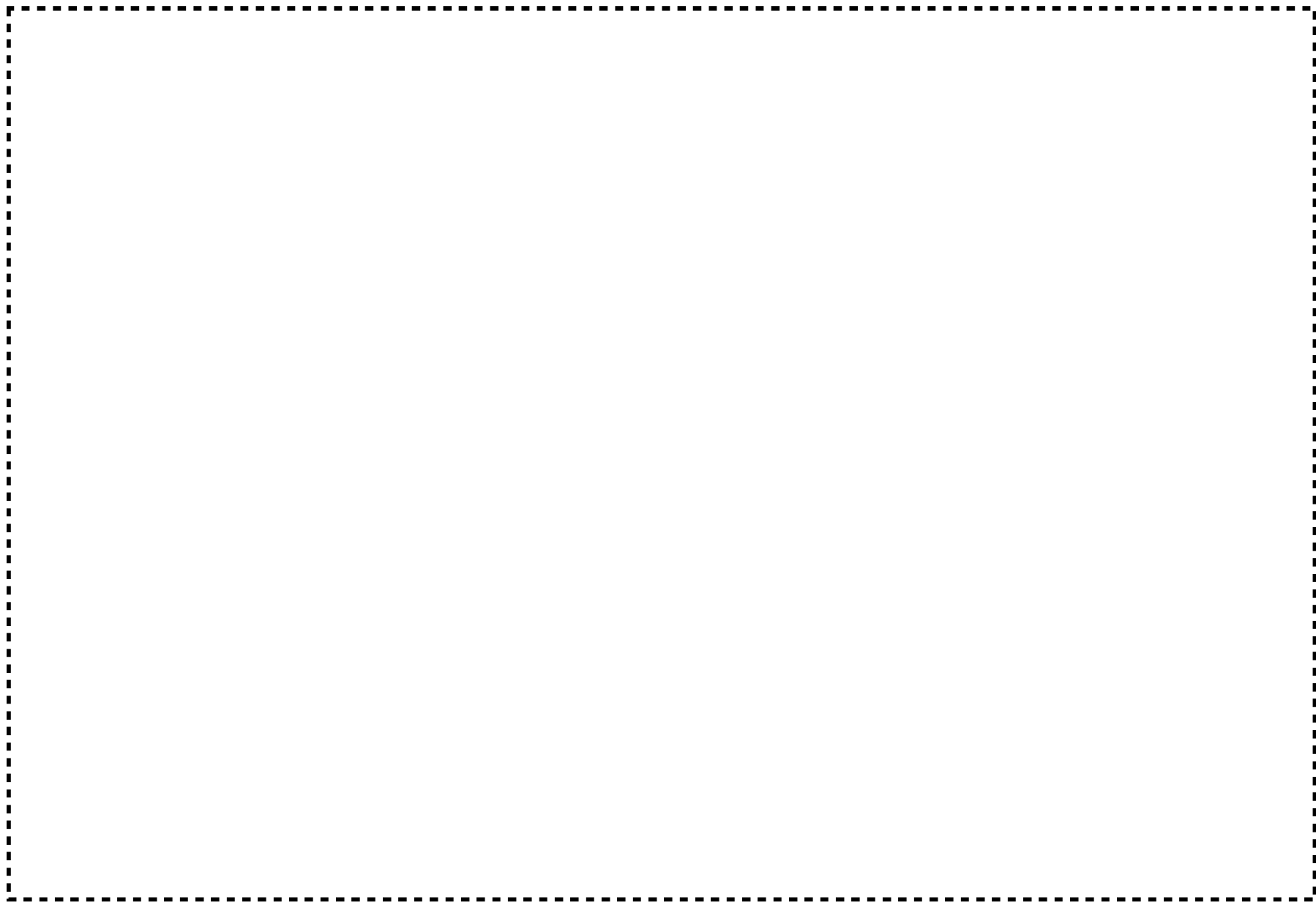


図二-8-1 燃料棒搬送設備 No.2 燃料棒移送装置 (A)

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

390

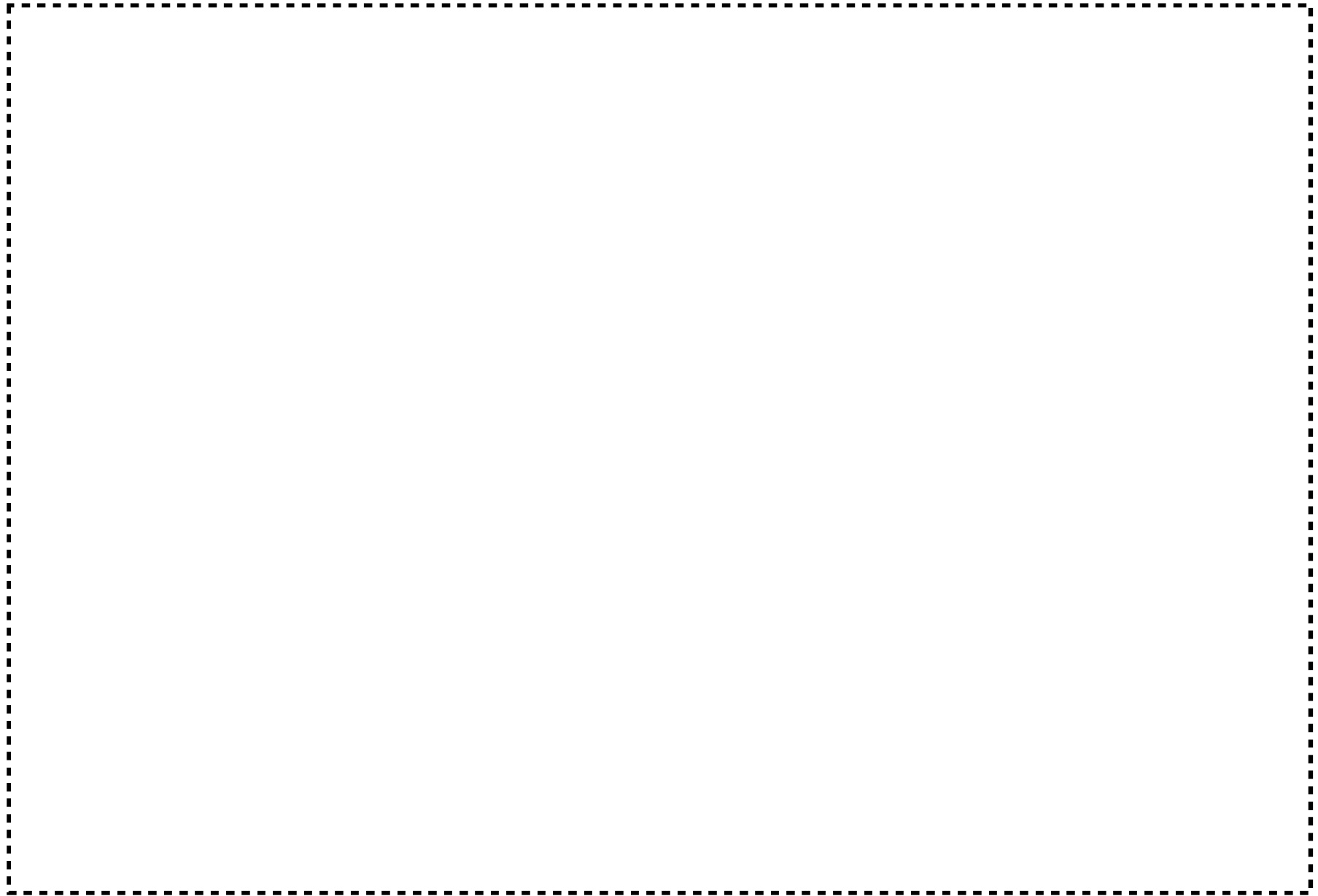


図二-9-1 燃料棒搬送設備 No.3 燃料棒移載装置 (2)

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

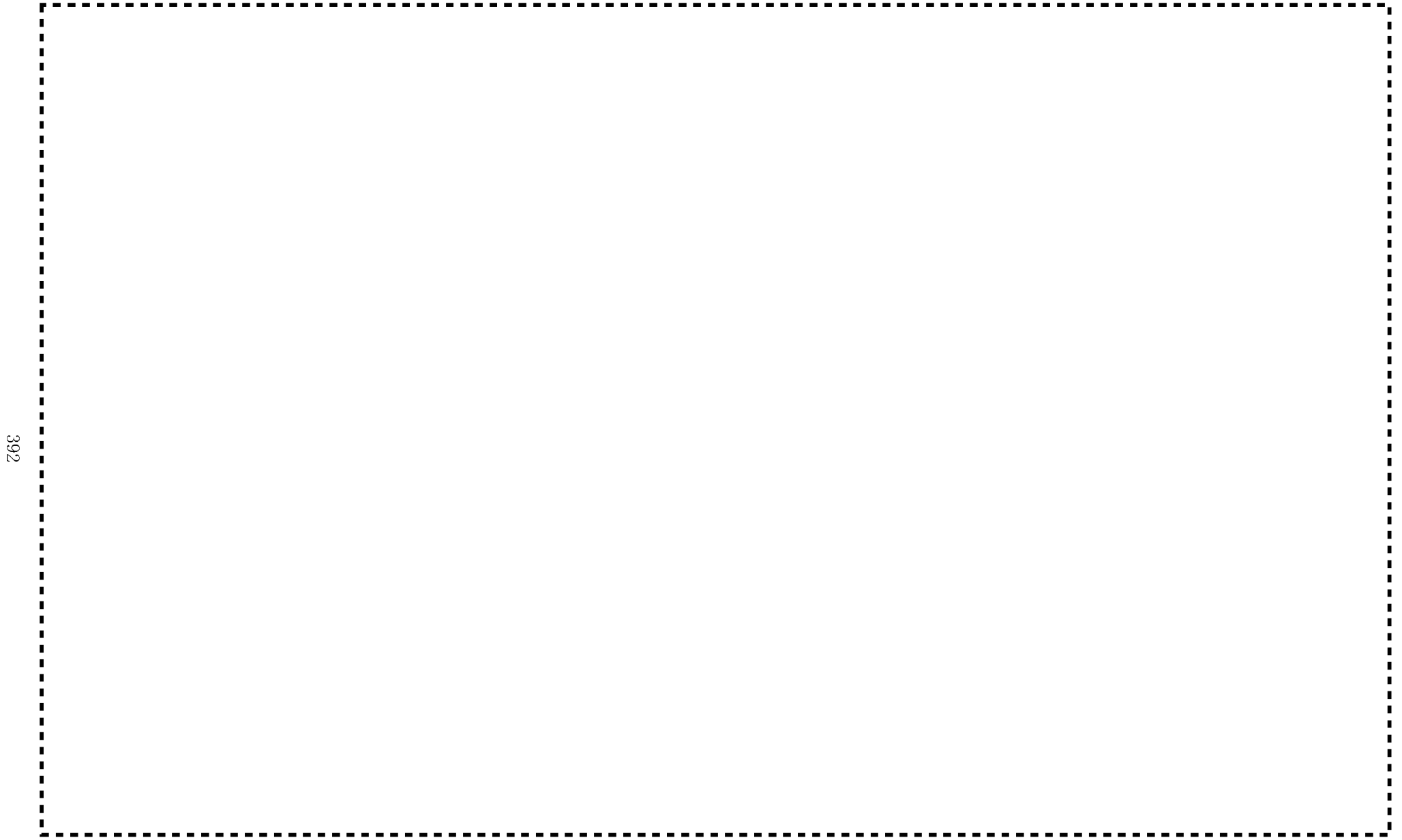
391



図ニ一10-1(1) ペレット検査台 No.2

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)



図ニ一 1 0 - 1 (2) ペレット検査台 No. 2 (高さ制限棒詳細)

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

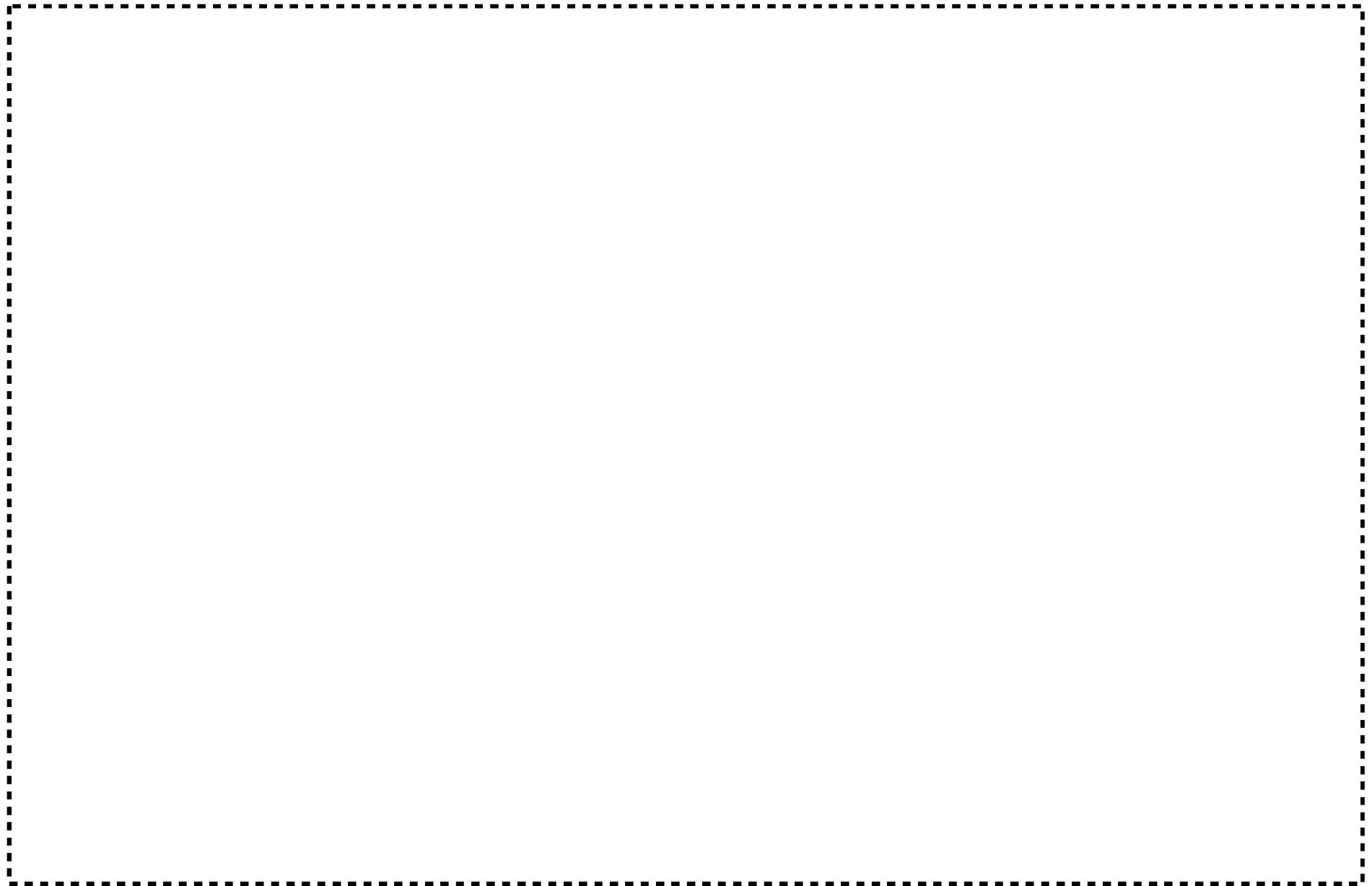


図二-11 燃料棒搬送設備 No. 8 周辺配置図

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

394



図ニ一 1 1 - 1 燃料棒搬送設備 No. 8 被覆管コンベア No. 8-1 部

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

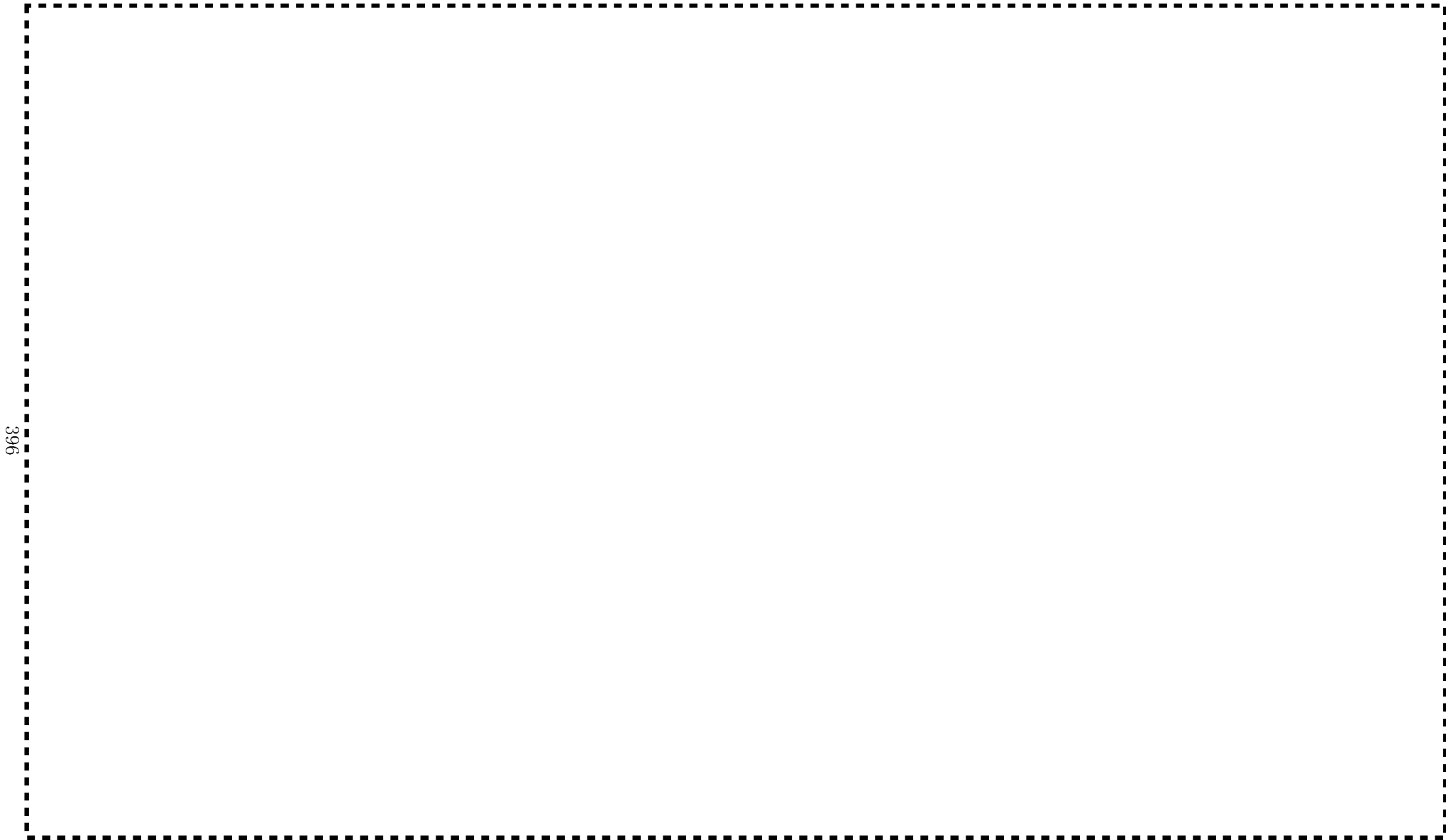
395



図二-1 1-2 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

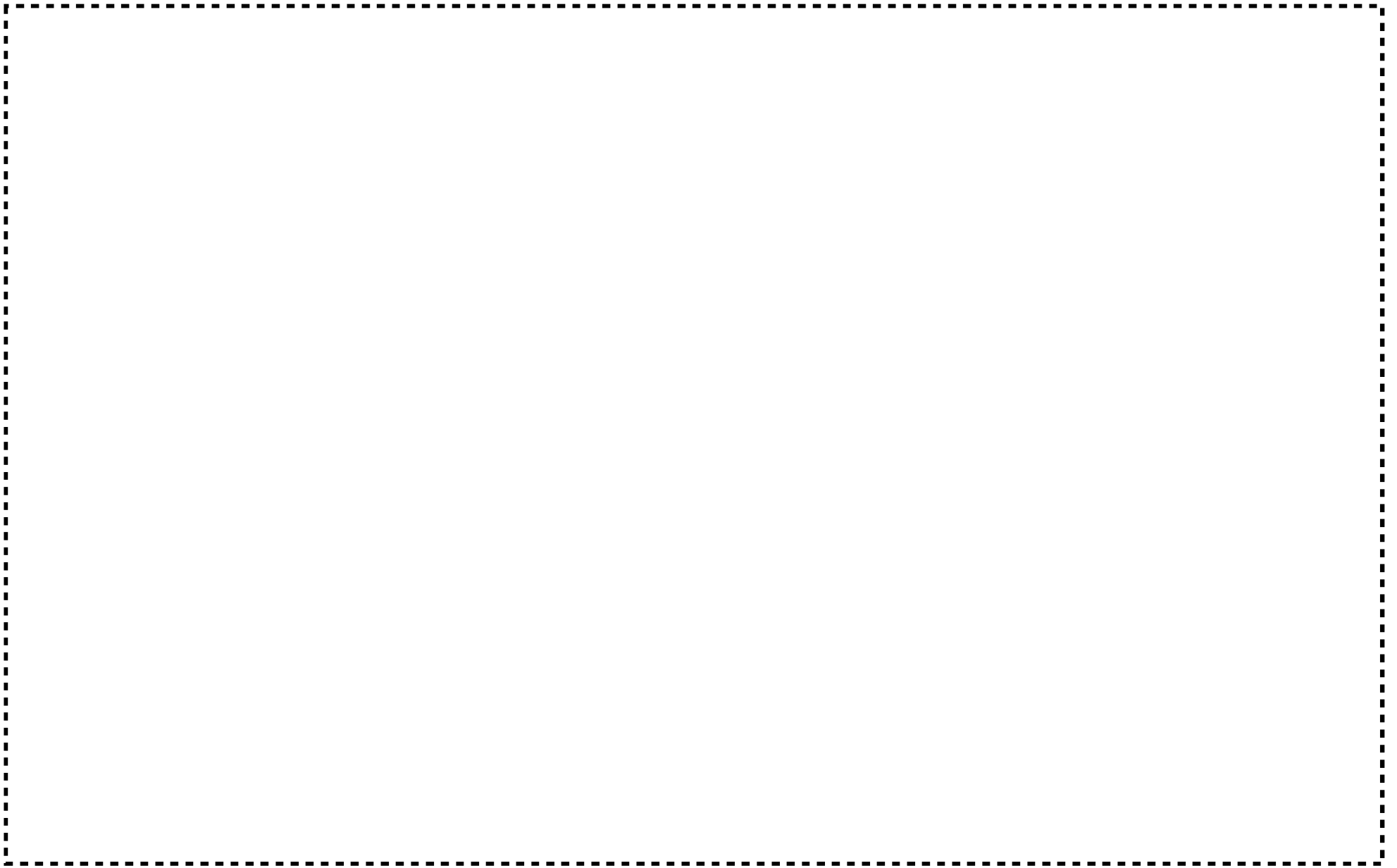


図ニ一 1 1 - 3 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-2 部

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

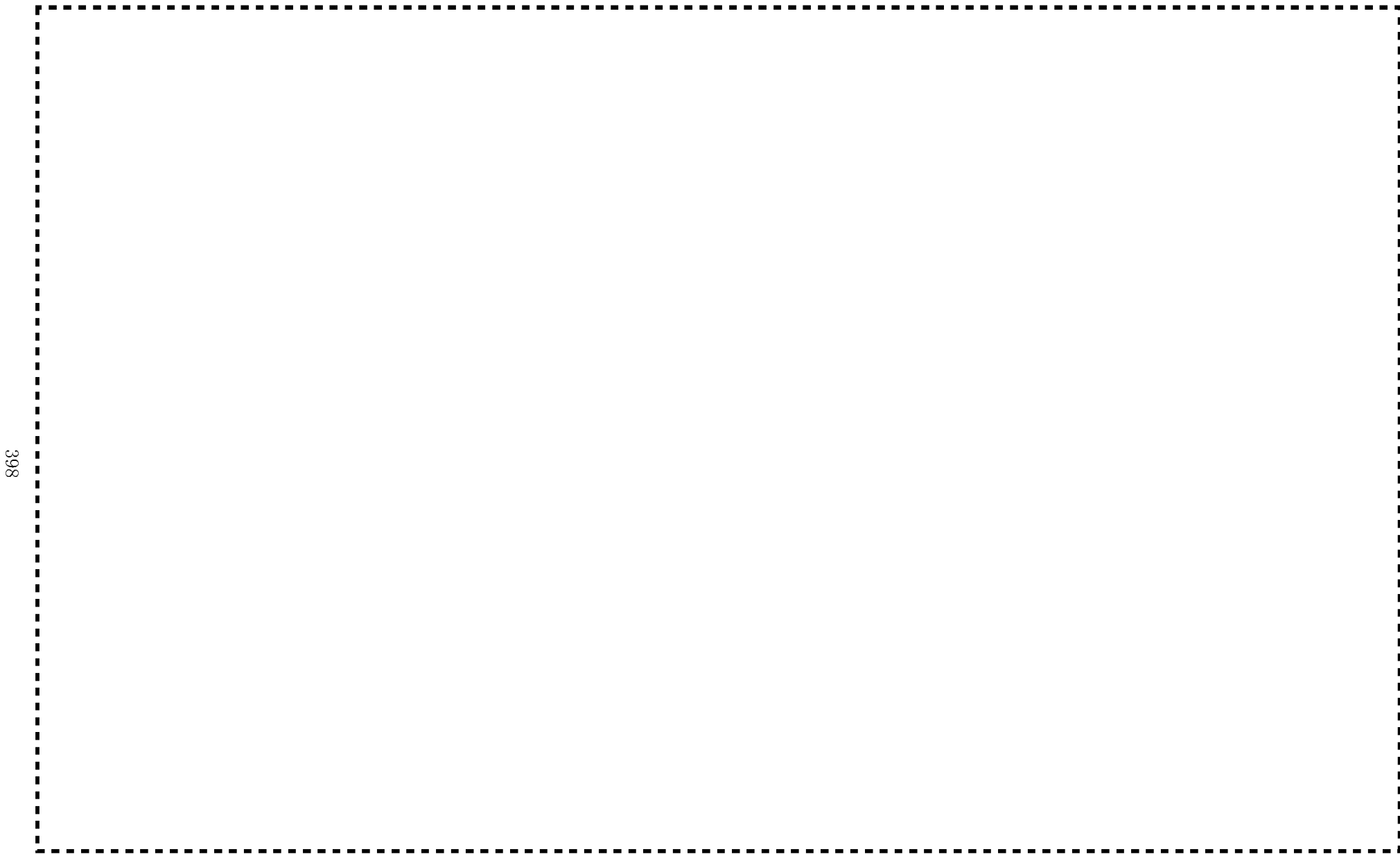
397



図ニ一 1 2 - 1 ペレット一時保管台

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)



図ニ一 1 3 - 1 ペレット検査装置 No. 5

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)



図ニ一 1 4 - 1 (1) ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

400

図ニ一 1 4 - 1 (2) ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部 (ストップ拡大図)

赤色線 : 追加・変更部、 青色線 : 追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)



図ニ一 1 4 - 1 (3) ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部 (ガイド拡大図)

赤色線 : 追加・変更部、 青色線 : 追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

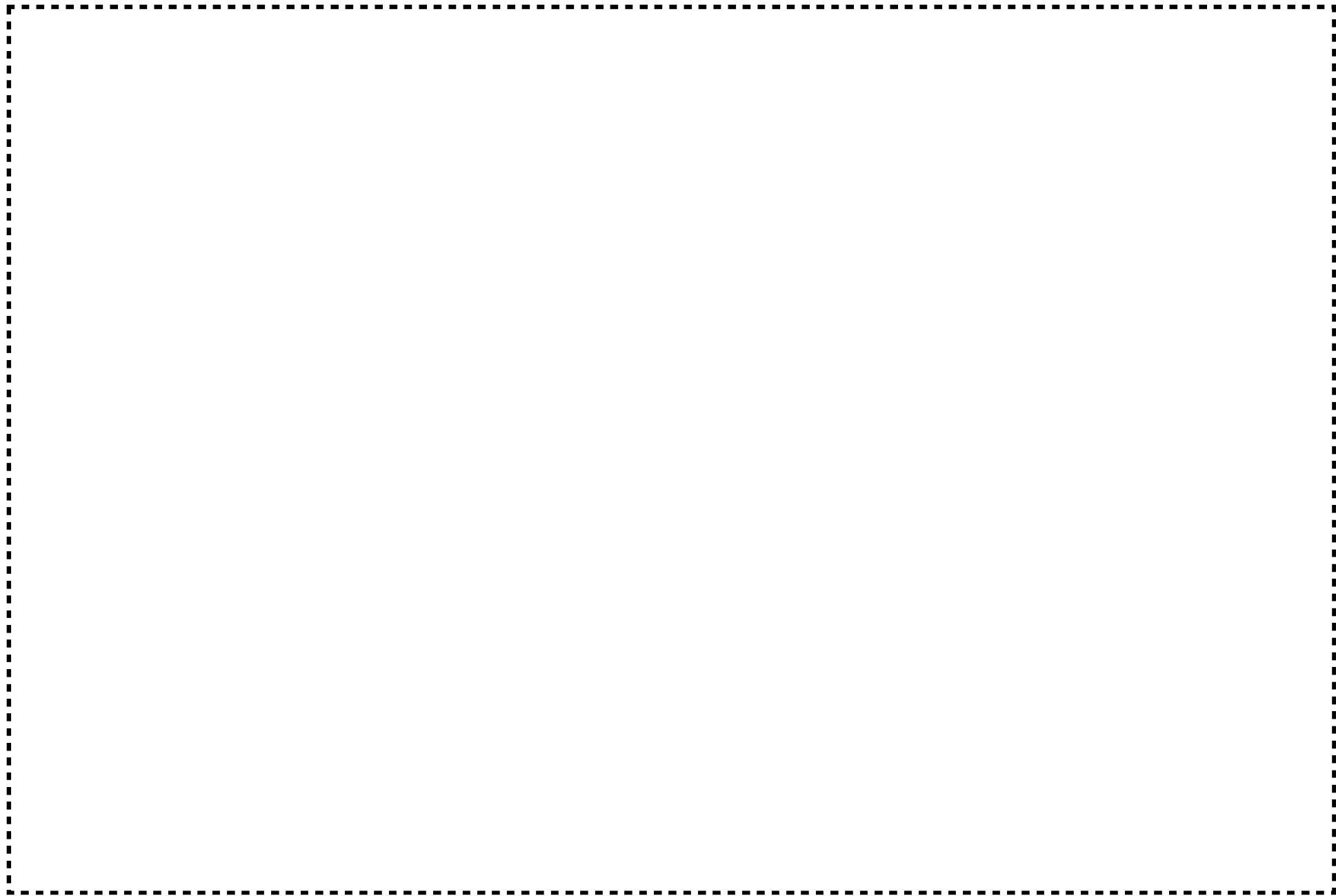
402



図ニ一 1 4 - 2 ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

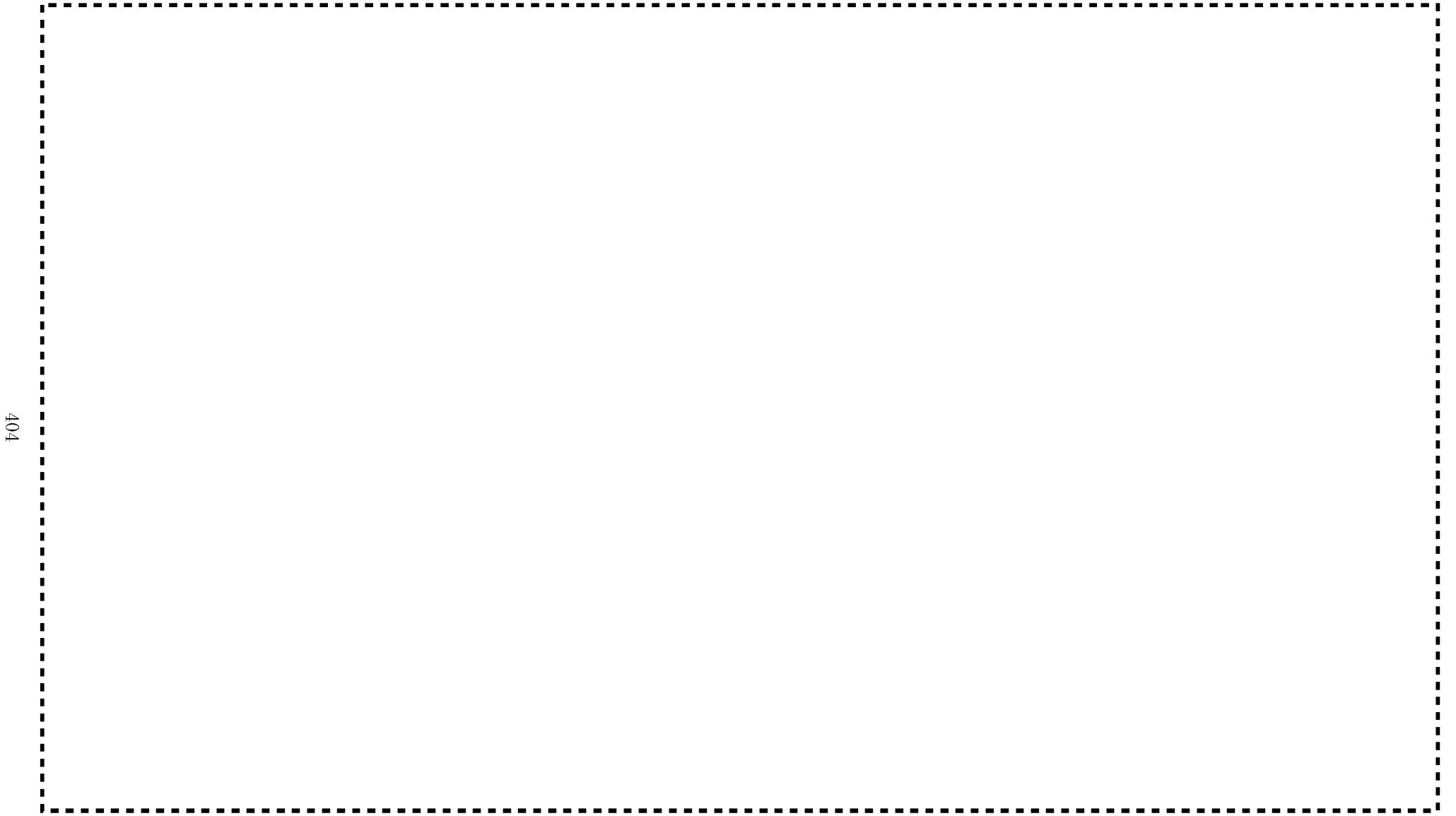
(単位 mm)



図ニ一 1 5 - 1 (1) 燃料棒解体装置 No. 2

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)



図ニ一 1 5 - 1 (2) 燃料棒解体装置 No. 2 (高さ制限棒詳細)

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

405

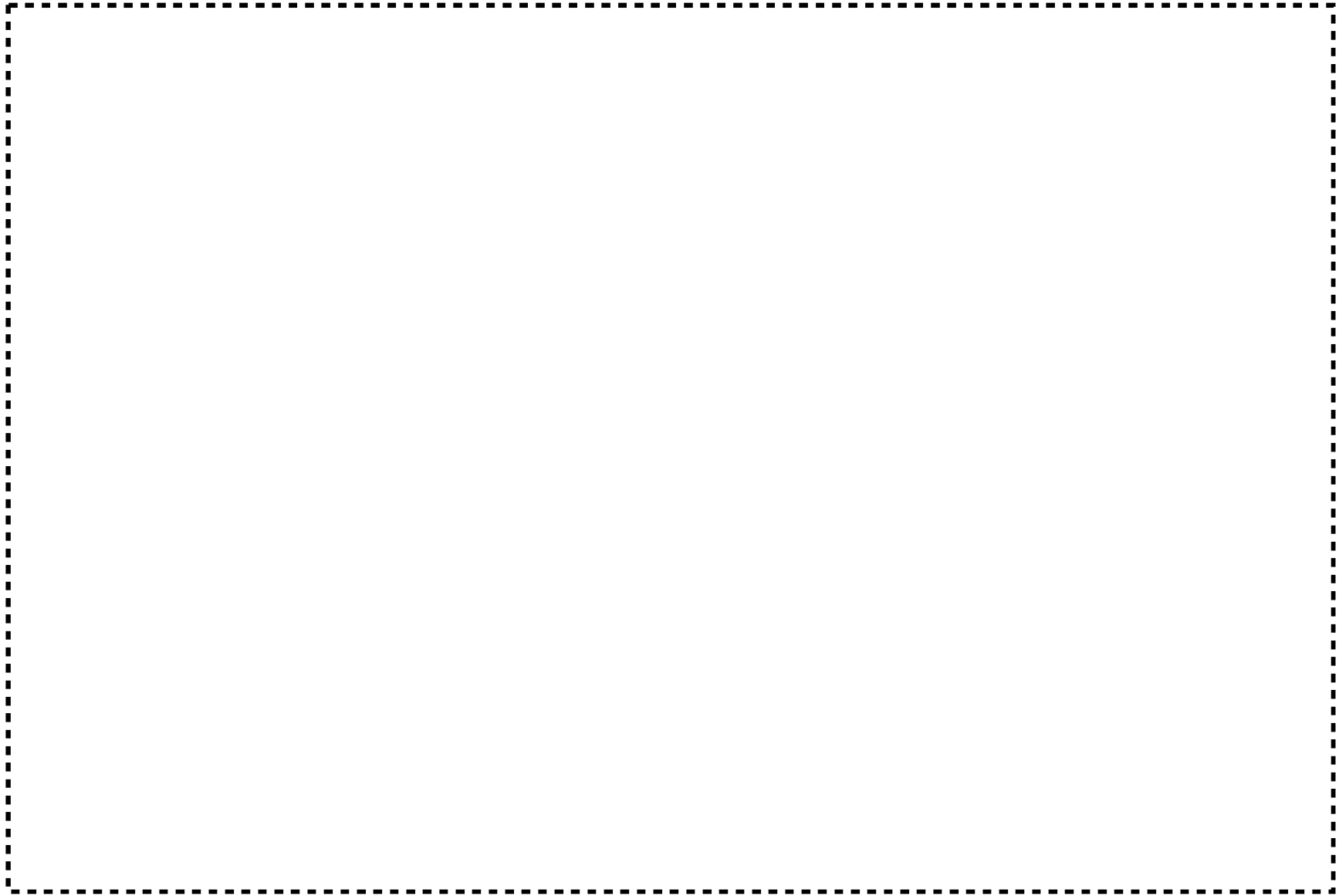


図二一 1 6-1 計量設備架台 No. 9

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

406



図ニ一 1 7-1 計量設備架台 No. 10

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

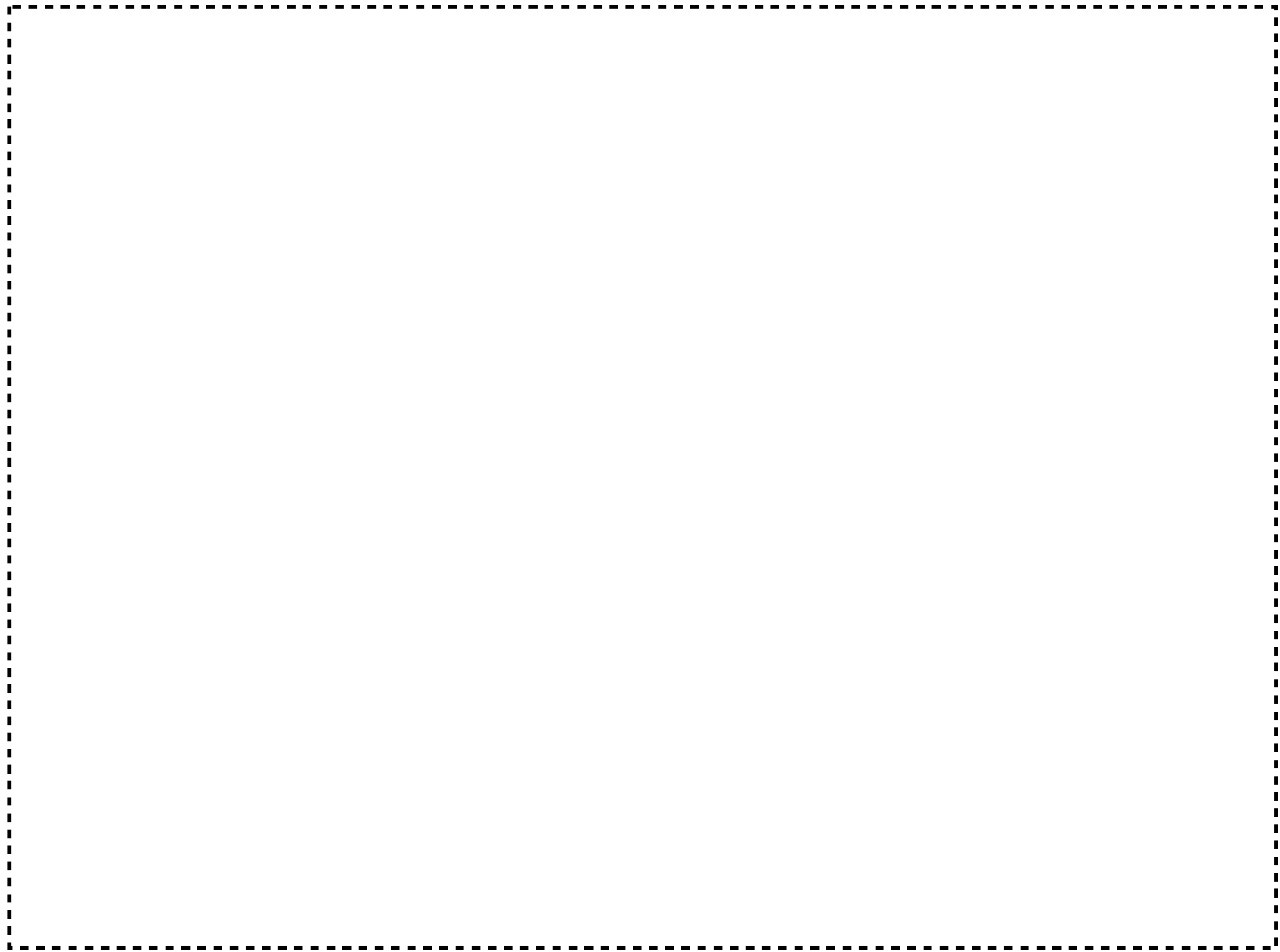
(単位 mm)



図二一 1 8 - 1 (1) 燃料棒搬送設備 No. 9

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)



図二-18-1(2) 燃料棒搬送設備 No.9 燃料棒表面汚染検査装置

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部、拡大範囲の指示記号

(単位 mm)

5. 工事の方法

本申請における施設の工事は、加工施設の技術基準に関する規則に適合するように工事を実施し、核燃料物質加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえた品質管理を行う。工事の実施に当たっては保安規定に基づき（工事）作業計画を策定する。

工事内容を以下に示す。

a. 改造等を実施する設備・機器の工事手順

[ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置上部、ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱搬送部、ペレット編成挿入機 No. 1 波板移載部、ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部、燃料棒解体装置 No. 1、燃料棒トレイ置台、脱ガス設備 No. 1 真空加熱炉部、脱ガス設備 No. 1 運搬台車、第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-1 部、第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-1 部、第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-2 部、第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-2 部、燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載（1）部、燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒トレイ移載部、ペレット検査台 No. 2、ペレット一時保管台、ペレット検査装置 No. 5、ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部、ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部、燃料棒解体装置 No. 2]

①耐震補強、火災対策、落下防止構造追加、高さ制限棒追加及び機器更新

b. 変更しない設備・機器の工事手順

[燃料棒搬送設備 No. 1 被覆管コンベア部、燃料棒搬送設備 No. 1 除染コンベア部、燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒移送装置(A)、燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置(2)、燃料棒搬送設備 No. 8 被覆管コンベア No. 8-1 部、燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部、燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-2 部、計量設備架台 No. 9、計量設備架台 No. 10、燃料棒搬送設備 No. 9]

①適合性の確認

(1) 工事上の注意事項

a. 一般事項

- ・工事の保安については、保安規定に従うとともに、労働安全衛生法に基づき作業に係る労働災害の防止に努める。
- ・工事において使用する工具・機器は使用前に点検を行い、検査に使用する計測器については、校正済みであり、かつ有効期限内のものを使用する。
- ・作業場所は、可能な範囲で区画し、標識・表示等により周知を図り関係者以外の立ち入りを制限する。また、常に整理整頓に努める。
- ・第1種管理区域内で発生した廃棄物の仕掛品について、第1種管理区域内での移動時は養生し、廃棄物の仕掛品の保管場所にて金属製容器に収納する。
- ・第1種管理区域の使用予定のない設備・機器及び工事等によって発生した廃材は、必要に応じて除染後、ドラム缶等に収納し、放射性固体廃棄物の保管廃棄施設で保管廃

棄する。なお、本加工施設における放射性固体廃棄物の現状の最大保管廃棄能力約 11170 本（200 L ドラム缶換算、加工事業変更許可）は、現在の保管廃棄量約 8200 本を踏まえ、新規規制基準対応工事に伴い発生する放射性固体廃棄物の保管廃棄量を十分に吸収できることを確認している。

- ・第 2 種管理区域の使用予定のない設備・機器及び工事等によって発生した廃材は、保安規定に基づく放射性廃棄物でない廃棄物（NR）に係る措置の手順に従って廃棄する。
- ・工事における管理区域内の作業については、工事手順、装備、放射線管理、連絡体制等について記載した（工事）作業計画を作成し作業を実施する。
- ・工事の安全対策として、溶接・溶断作業は、防塵マスクの装着、集塵機等の使用により有害物質の吸引を防止する。高所作業は、墜落制止用器具の装着、足場の設置等により落下を防止する。
- ・第 1 種管理区域内で工事を行う場合は、可能な限り給排気設備を稼働させることで負圧及び換気機能を維持する。
- ・核燃料物質による汚染のおそれのある設備・機器の工事に伴って汚染の拡大のおそれがある場合は、あらかじめ設備・機器の除染を行う。また、必要に応じてグリーンハウスを設置する。
- ・工事の実施に当たり、可能な限り核燃料物質を工事対象の設備から、他の設備に移動させる。核燃料物質の移動が困難な場合は、工事を複数の工事区画に分け、工事の影響を受けるおそれのある核燃料物質を、工事の影響を受けるおそれのない工事区画に順次移し替え、工事対象部以外に養生シート等をかけて保護する。工事中も臨界防止、閉じ込めの機能を維持する。
- ・工事の実施に当たり資機材や工機の搬入等のための立入制限区域への人の立ち入りについては、保安規定に基づき必要な措置を講じることにより、加工施設への人の不法な侵入等を防止する。
- ・工事の完了から加工施設全体としての性能検査を完了するまでの間は、巡視、点検、定期事業者検査並びに保全計画の策定及び保全計画に基づく保全の実施により、安全機能を維持する。
- ・工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて防音シート等を設置し、周辺環境への影響を低減する。

b. 放射線管理

- ・管理区域にて実施する作業においては、作業者は、入退出時にあらかじめ定める管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。
- ・核燃料物質への近接作業は、時間管理及び離隔距離確保を行うとともに必要に応じて遮蔽材設置により被ばくを低減する。

c. 防火管理

- ・工事に当たって、火気作業（溶接、溶断、火花を発生する工具等の使用）を行う場合は、火災防護計画に基づき、作業場所周辺の可燃物の隔離又は不燃性材料による養生

- などの処置を講じるとともに作業場所に消火器を常備する等の防火対策を実施する。
また必要に応じて、工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための機材を仮設する。
- ・作業エリア外への延焼防止の観点から、作業エリア周辺に可燃物及び危険物が無いことを確認する。また、周辺の設備を不燃材シート等により養生する。
 - ・火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実施する。

d. 異常発生時の対策

- ・現場で異常が発生した場合には、異常時の対応要領に従い、あらかじめ定めた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を講じる。
- ・あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。

(2) 工事手順

設備・機器に係る工事は、以下に示す手順で行う。工事を行わない設備・機器については、以下に示す手順により検査のみを行う。

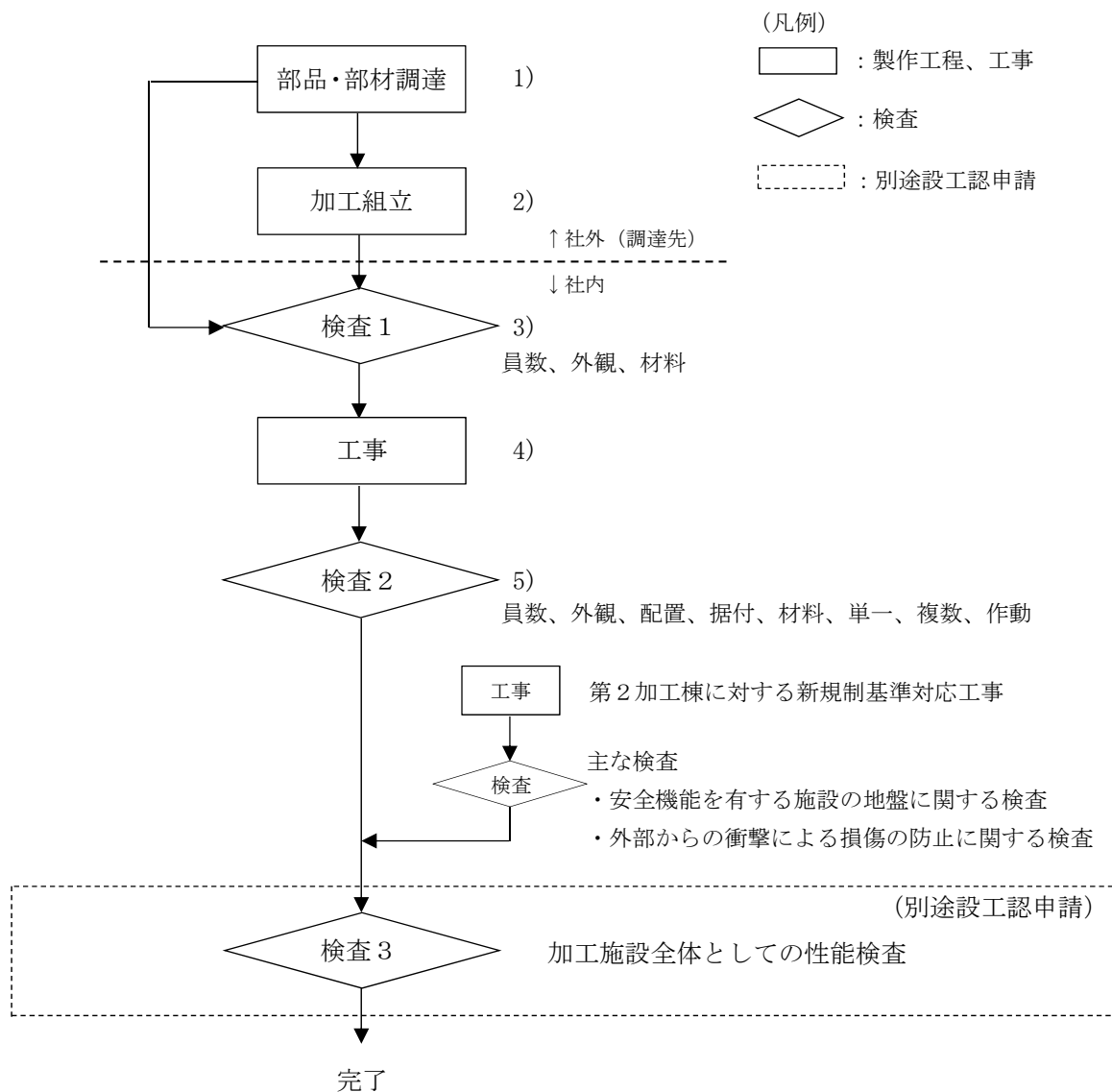
本工事対象設備及び工事の影響が及ぶおそれのある場所に核燃料物質等がない状態で工事を行う。

a. 改造等を実施する設備・機器の工事手順

①耐震補強、火災対策、落下防止構造追加、高さ制限棒追加及び機器更新：図ニ－a－1に示す手順で改造を行う。

- 1) 改造工事を実施する当事業所又は部品・部材又はアンカーボルト等（以下「部品等」という。）の加工組立を実施する社外調達先において、当事業所指定の材料を必要に応じて材料証明書等と共に手配し入手する。
- 2) 当事業所指定の製作図をもとに、部品等の加工組立を実施する。
- 3) 加工組立された部品等について当事業所が受入検査を実施する。
- 4) 受入検査完了後、部品等の設置工事を実施する。不要になった部品等は撤去する。
- 5) 各設備・機器について6項に示す検査を実施する。また、第2加工棟に対する検査完了後、加工施設全体としての性能検査を実施する。

①耐震補強、火災対策、落下防止構造追加、高さ制限棒追加及び機器更新



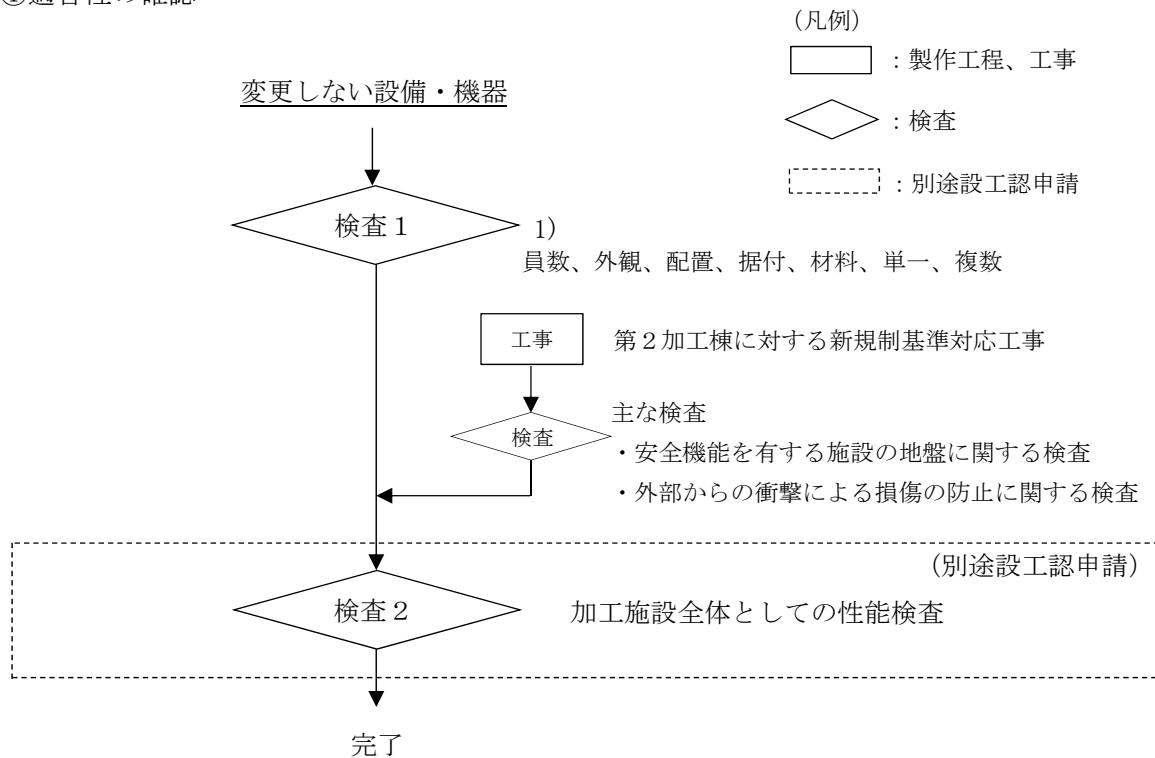
図ニ－a－1 工事フロー（改造等を実施する設備・機器）

b. 変更しない設備・機器の工事手順

①適合性の確認：図ニー b - 1 に示す手順で改造を行う。

- 1) 各設備・機器について6項に示す検査を実施する。また、第2加工棟に対する検査完了後、加工施設全体としての性能検査を実施する。

①適合性の確認



図ニー b - 1 工事フロー (変更しない設備・機器)

(3) 試験検査

試験・検査は(2)に示した工事手順に従い、第二-1表に示す項目について第二-2表に示す検査を実施する。

(4) 品質保証計画

本申請における施設の設計及び工事に係る品質保証活動は、核燃料物質加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえて、保安品質マニュアルとして定める保安品質保証計画書に従って実施するものとする。

6．試験及び検査の方法

核燃料物質の加工の事業に関する規則に基づき、使用前事業者検査は次に掲げる方法により行う。

- 一 構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法：第1号検査
- 二 機能及び性能を確認するために十分な方法：第2号検査
- 三 その他設置又は変更の工事がその設計及び工事の計画に従って行われたものであることを確認するために十分な方法：第3号検査

また、使用前事業者検査を行うに当たっては、あらかじめ、検査の時期、対象、方法その他必要な事項を定めた検査実施要領書を定めるものとする。

第1号検査及び第2号検査について、変更に係る設備・機器の検査の項目を第二 - 1表に、検査の方法を第二 - 2表に示す。

第3号検査については、申請対象の建物・構築物及び設備・機器の全てを対象とする。第3号検査に係る検査の項目及び検査の方法について、第八 - 4表に示す。

第二 - 1 表 試験及び検査の項目 (1 / 2)

施設区分	設置場所		設備・機器名称	機器名	変更内容	第 1 号検査						第 2 号検査 作動			
						外観	配置	員数	据付	材料	単一		複数		
被覆施設	第 2 加工棟	第 2 - 1 燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.1	ペレット保管箱置台部	改造										
			ペレット編成挿入機 No.1	ペレット保管箱搬送部	改造										
			ペレット編成挿入機 No.1	波板移載部	改造										
			ペレット編成挿入機 No.1	ペレット編成挿入部	改造										
			燃料棒解体装置 No.1		改造										
			燃料棒トレイ置台		改造										
			脱ガス設備 No.1	真空加熱炉部	改造										
			脱ガス設備 No.1	運搬台車	改造										
			第二端栓溶接設備 No.1	燃料棒搬送 No.1-1 部	改造										
			第二端栓溶接設備 No.1	第二端栓溶接 No.1-1 部	改造										
			第二端栓溶接設備 No.1	第二端栓溶接 No.1-2 部	改造										
			第二端栓溶接設備 No.1	燃料棒搬送 No.1-2 部	改造										
			燃料棒搬送設備 No.1	燃料棒移載 (1) 部	改造										
			燃料棒搬送設備 No.1	被覆管コンベア部	変更なし										
			燃料棒搬送設備 No.1	除染コンベア部	変更なし										
			燃料棒搬送設備 No.1	燃料棒トレイ移載部	改造										
			燃料棒搬送設備 No.2	燃料棒移送装置 (A)	変更なし										
			燃料棒搬送設備 No.3	燃料棒移載装置 (2)	変更なし										
				ペレット検査台 No.2		改造									
			第 2 - 1 燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.8	被覆管コンベア No.8-1 部	変更なし									
			第 2 - 2 燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.8	燃料棒移載 No.8-1 部	変更なし									
				燃料棒搬送設備 No.8	燃料棒移載 No.8-2 部	変更なし									
			第 2 - 2 燃料棒加工室	ペレット一時保管台		改造									
	第 2 - 2 燃料棒加工室	ペレット検査装置 No.5		改造											
	第 2 - 2 燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.2-1	ペレット保管箱搬送部	改造											
	第 2 - 2 燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.2-1	ペレット編成挿入部	改造											

施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	変更内容	第1号検査						第2号検査	
					外観	配置	員数	据付	材料	単一	複数	作動
	第2-2燃料棒加工室	燃料棒解体装置 No.2		改造								
	第2-2燃料棒加工室	計量設備架台 No.9		変更なし								
	第2-2燃料棒加工室	計量設備架台 No.10		変更なし								
	第2-1燃料棒加工室 第2-1燃料棒検査室	燃料棒搬送設備 No.9		変更なし								

丸数字は、第二 - 2表 設備・機器に係る検査の方法の検査の方法に対応する。

第二 - 2 表 検査の方法 (1 / 2)

検査の項目		検査の方法 ^{(注1)(注2)}	判定基準
設備配置検査	外観	外観を目視又は関係書類等により確認する。(既設)(改造)	-1 外観が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。 -2 使用上、有害な傷及び変形等の欠陥のないこと。
		変更・追加・撤去した部位の外観を目視又は関係書類等により確認する。(改造)	-1 外観が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。 -2 変更・追加する強度部材に使用上有害な傷及び変形等の欠陥がないこと。 (溶接部を有する場合) -3 溶接部に変形及び欠陥がないこと。
		ウランが存在する部位の高さを測定又は関係書類等により確認する。(既設)(改造)	ウランが存在する部位の高さが各設備の仕様表及び添付図に示す最低ウラン取扱い高さ以上であること。
		落下防止構造を目視により確認する。(既設)(改造)	-1 落下防止構造が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。 -2 落下防止の機能を果たす上で、ストッパ、ガイド及び落下防止板が十分な高さを有すること。
		落下防止構造の寸法、材料を確認する。(既設)(改造)	落下防止構造の寸法、材料が各設備の仕様表の添付図及び仕様表別表の材料一覧のとおりであること。
		配線用遮断器を設けていることを目視又は関係書類等により確認する。	配線用遮断器を設けていること。
		漏電遮断器を設けていることを目視又は関係書類等により確認する。	漏電遮断器を設けていること。
	配置	配置を目視により確認する。(既設)(改造)	配置が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。
	員数	設備の員数を目視又は関係書類等により確認する。(既設)(改造)	設備の員数が各設備の仕様表の員数の項のとおりであること。
		変更・追加する主要な部材の員数を目視により確認する。(改造)	員数が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。
据付	アンカーボルト、据付ボルト、取付ボルト ^(注3) の径及び本数を目視、測定又は関係書類等により確認する。(既設)	アンカーボルト、据付ボルト、取付ボルト ^(注3) の径及び本数が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。	
	追加するアンカーボルト、据付ボルト、取付ボルト ^(注3) の径及び本数を目視、測定又は関係書類等により確認する。(改造)	追加するアンカーボルト、据付ボルト、取付ボルト ^(注3) の径及び本数が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。	
	アンカーボルト、据付ボルト、取付ボルト ^(注3) の最大スパンを測定又は関係書類等により確認する。(既設)(改造)	アンカーボルト、据付ボルト、取付ボルト ^(注3) の最大スパンが各設備の仕様表の添付図のとおりであること。	
	変更・追加する強度部材の据付方法を目視、測定又は関係書類等により確認する。(改造)	変更・追加する強度部材の据付方法が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。	
材料検査	材料	設備・機器の主要な部材の材料を関係書類等により確認する。(既設)	設備・機器の主要な部材の材料が各設備の仕様表別表の材料一覧及び仕様表の添付図のとおりであること。
		変更・追加する主要な部材の材料を材料証明書等により確認する。(改造)	変更・追加する主要な部材の材料が各設備の仕様表別表の材料一覧及び仕様表の添付図のとおりであること。

(注1) 「(改造)」は本申請において工事を実施し改造した部分を示し、「(既設)」は改造を伴わない部分を示す。

(注2) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

(注3) 設備・機器を他の設備・機器に据え付けているボルトを示す。

第二 - 2表 検査の方法 (2 / 2)

検査の項目		検査の方法 ^{(注1)(注2)}	判定基準
臨界防止検査	単一ユニット	形状寸法制限を行う設備の配列、設備の当該箇所 ^(注2) の形状・寸法等を測定又は関係書類等により確認する。(既設)(改造)	配列、当該箇所の形状・寸法が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。
	複数ユニット	ユニット間に隔離壁又は離隔があることを目視、測定又は関係書類等により確認する。(既設)(改造)	隔離壁又は離隔寸法が申請書のとおりであること。
		ユニットの寸法及び位置を測定又は関係書類等にて確認し、立体角の計算結果を確認する。(既設)(改造)	総立体角が許容立体角以下であること。
作動検査	作動	使用状態を模擬した動作試験を行う。(既設)(改造)	核燃料物質を正常に搬送できること。

(注1) 「(改造)」は本申請において工事を実施し改造した部分を示し、「(既設)」は改造を伴わない部分を示す。

(注2) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

へ. 核燃料物質の貯蔵施設

目 次

へ. 核燃料物質の貯蔵施設

1. 変更の概要
2. 準拠する主な法令、規格及び基準
3. 設計条件及び仕様
4. 添付図一覧表
5. 工事の方法
6. 試験及び検査の方法

へ. 核燃料物質の貯蔵施設

加工事業変更許可に基づき、加工施設について次の変更を行う。

設計の基本方針は以下のとおりとする。

- (1) 加工施設は、「加工施設の技術基準に関する規則」に適合する設計とする。
- (2) 加工施設は、核燃料物質加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえた設計とする。
- (3) 加工施設は、通常時において、加工施設の周辺の公衆、放射線業務従事者に対し原子炉等規制法に基づき定められている線量限度を超えないことはもとより、合理的に達成できる限り放射線被ばくを低減する設計とする。
- (4) 加工施設は、設計、製作、建設、試験及び検査を通じて信頼性を有するものとする。また、誤操作及び設備・機器の故障によっても安全側に作動するインターロック機構等を設けることにより、公衆に対し放射線障害を及ぼすことのないよう設計する。また、深層防護の考え方（発生防止、拡大防止・影響緩和）に基づいて安全機能を設ける。
- (5) 加工施設は、火災等の内的事象、地震、津波、その他想定される自然事象及び航空機落下他の外的事象（故意によるものを除く。）によって、安全機能が損なわれることのない設計とする。
- (6) 加工施設の配置及び構造上の特徴、並びに経年劣化の観点から、保全において留意すべき事項を抽出し、記録する。保全を実施するため、その記録を維持する。
- (7) 保全において留意すべき事項を踏まえて、保全計画を策定し、保全計画に基づき保全を実施する。
- (8) 保全の実施結果及び原子力施設における保全に関する最新の知見を踏まえて評価を行い、保全の継続的改善を図る。

1. 変更の概要

変更対象とする施設の名称について、加工事業変更許可との対応及び既設工認との対応を表へー1-1に、変更内容を表へー1-2に示す。

ここで、表へー1-1以降において、{ }付き番号は、設備・機器の管理番号を示す。管理番号は、「添付書類1 加工事業変更許可申請書との対応に関する説明書」の添1表2に対応している。

2. 準拠する主な法令、規格及び基準

変更する設備及び機器に関する工事において、準拠する主な法令、規格及び基準は以下のとおりである。

- (1) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- (2) 核燃料物質の加工の事業に関する規則
- (3) 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則
- (4) 加工施設の技術基準に関する規則
- (5) 原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則
- (6) 日本産業規格（JIS）
- (7) 労働安全衛生法及び関連法令
- (8) 消防法及び関連法令
- (9) 建築基準法及び関連法令
- (10) (一社) 日本建築学会規準・指針類
(一財) 日本建築防災協会規準・指針類
(一財) 日本建築センター規準、指針類
- (11) 保安規定

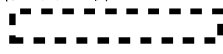


3. 設計条件及び仕様

変更する施設に関する設計条件及び仕様等を表へー2-1～表へー2-3に、関係図面を図へー1～図へー2-2に示す。

ここで、表へー2-1～表へー2-3において、[]付き番号は、設計仕様に対する個別の設計番号を示す。設計番号は、技術基準規則の条項番号及び個別番号で構成する。その他許可で求める仕様に対する設計番号は、「99」及び個別番号で構成する。設備・機器に機能を持たせる設計に対しては「F」を、建物・構築物に機能を持たせる設計に対しては「B」をその個別番号に付す。

- (例) [4.1-F1]：技術基準規則第四条第1項に対する設備・機器の設計仕様
[5.4.1-B1]：技術基準規則第五条第4項第一号に対する建物の設計仕様
[99-F1]：その他許可で求める仕様に対する設備・機器の設計仕様

表へー 1 - 1 核燃料物質の貯蔵施設の変更対象とする施設の加工事業変更許可との対応⁽¹⁾
及び既設工認との対応

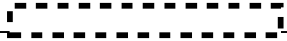

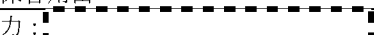
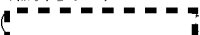


設置場所	加工事業変更許可 における施設名称	本申請における 設備・機器名称 機器名	既設工認における 設備・機器名称 機器名
第2加工棟 	燃料集合体貯蔵設備 燃料集合体保管ラック C型	{5053} 燃料集合体保管ラック C型 No. 1 —	燃料集合体保管ラック C型 No. 1 燃料集合体保管用缶 C型 燃料集合体保管用缶架台
第2加工棟 	燃料集合体貯蔵設備 燃料集合体保管ラック C型	{5054} 燃料集合体保管ラック C型 No. 2 —	燃料集合体保管ラック C型 燃料集合体保管ラック C型 No. 2
第2加工棟 	燃料集合体貯蔵設備 燃料集合体保管ラック D型	{5055} 燃料集合体保管ラック D型 No. 1 —	燃料集合体保管ラック D型 燃料集合体保管ラック D型 No. 1

(1) 添付書類 1 に加工事業変更許可における施設名称と設工認における施設名称の対比、当該施設の設工認への対応状況を示す。



表へー 1 - 2 核燃料物質の貯蔵施設の変更対象とする施設及び変更内容

設置場所	設備・機器名称 機器名	員数	変更内容
第2加工棟 	燃料集合体保管ラックC型 No. 1 —	1	改造 耐震補強のため、アンカーボルトの撤去、アンカーボルトの追加、部材の撤去、部材の追加を行う。
第2加工棟 	燃料集合体保管ラックC型 No. 2 —	1	改造 耐震補強のため、アンカーボルトの撤去、アンカーボルトの追加、部材の撤去、部材の追加を行う。
第2加工棟 	燃料集合体保管ラックD型 No. 1 —	1	改造 耐震補強のため、アンカーボルトの撤去、アンカーボルトの追加、部材の撤去、部材の追加を行う。

表へー 2 - 1 燃料集合体保管ラック C 型 No. 1 仕様

許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) 燃料集合体貯蔵設備 燃料集合体保管ラック C 型
設備・機器名称 機器名	{5053} 燃料集合体保管ラック C 型 No. 1 —	
変更内容	改造 (耐震補強の仕様を本表 (別表 2) に示す。)	
設置場所	第 2 加工棟 	
員数	1 台	
一般仕様	型式	立型
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位 : mm)	概略寸法 : 
	その他の構成機器	燃料集合体保管用缶
	その他の性能	最大貯蔵能力 : 
	核燃料物質の状態	燃料集合体
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	<p>[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2 - 6 領域 () を含む) の南側に単一ユニット「燃料集合体保管ラック C 型」を構成する設計。</p> <p>○単一ユニットの仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 (保管用缶配列) 燃料集合体 1 体を収納する保管用缶の配列 列方向及び横方向 : 無限個 保管用缶中心間距離 : 33.5 cm 以上 上下方向 : 1 個 ・中性子吸収板の吸収効果 保管用缶 縦 内寸 : 24.7 cm 以下 横 内寸 : 24.7 cm 以下 厚さ : 0.1 cm 以上 高さ : 380 cm 以上 材質 : ホウ素入りステンレス鋼 (ホウ素の含有率 1.0 wt%以上) <p>[4.2-F2] (複数ユニットの臨界安全) 第 2 - 6 領域 () を含む) の南側では、単一ユニットの配置を臨界計算により確認し、複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット「燃料集合体保管ラック C 型」を配置する設計。燃料集合体保管ラック C 型 No. 1 と燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 との面間距離 (保管用缶の間の面間距離) : 。</p> <p>核的に安全な単一ユニットの配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。</p>
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。

表へー 2 - 1 燃料集合体保管ラック C 型 No. 1 仕様


技術基準に基づく仕様	地震による損傷の防止	[6. 1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表（別表 1）に示す。 アンカーボルトで床面と壁面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	—
	閉じ込めの機能	[10. 1-F1] 燃料集合体の転倒を防止する構造。 [10. 1-F2] 端栓で密封した燃料棒を貯蔵する管理。
	火災等による損傷の防止	[11. 3-F1] 設備本体は不燃性材料である鋼製とする設計。 材料を本表（別表 1）に示す。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12. 1-F1] 没水のおそれがない  に設置している。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
遮蔽	[22. 1-B1] 貯蔵施設は、最大貯蔵能力を超えないようにウランを貯蔵し、通常時における貯蔵施設からの直接線及びスカイシャイン線による周辺監視区域境界での線量が、線量告示に定める線量限度年間 1 mSv より十分に低減する設計。最大貯蔵能力を削減することにより、さらなる線量の低減を図る設計。	
換気設備	—	
非常用電源設備	—	
通信連絡設備	—	

表へー 2 - 1 燃料集合体保管ラック C 型 No. 1 仕様

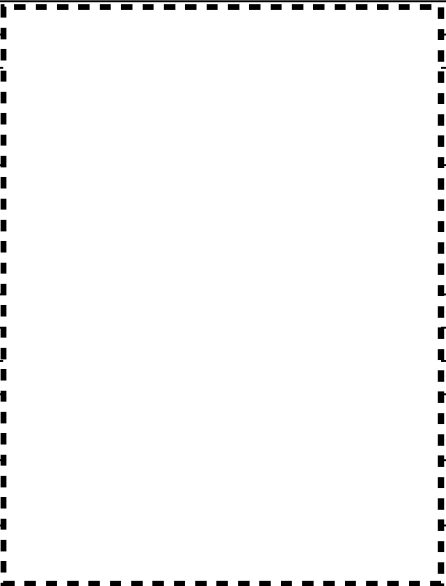
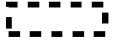
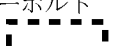






その他許可で求める仕様	[99-F1] 第 1 類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。 [99-F2] 貯蔵施設は、加工事業変更許可申請書に記載している最大貯蔵能力を超えることのない貯蔵能力を有する設計。
添付図	図へー 2 - 1


表へー 2 - 1 (別表 1) 燃料集合体保管ラック C 型 No. 1 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 (架台) はり (架台) トラス (架台)	鋼 鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト 燃料集合体保管用缶	鋼 ステンレス鋼、ホウ素入りステンレス鋼

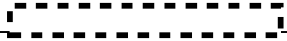

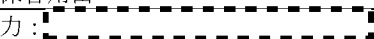



*  以上の強度を有する材料

表へー 2 - 1 (別表 2) 燃料集合体保管ラック C 型 No. 1 耐震補強の項目


補強項目	関連部材	断面等及び員数	対応図
既設部材の撤去	柱・はり・トラス		図へー 2 - 1
アンカーボルトの撤去	アンカーボルト		
アンカーボルトの追加	アンカーボルト (床) 		
	アンカーボルト (壁) 		
下段はりの追加	はり 		
柱の追加	柱 		
中段はりの追加	はり 		
下段—中段トラスの追加	トラス 		
上段はりの追加	はり 		
中段—上段トラスの追加	トラス 		

*  以上の強度を有する材料

表へー2ー2 燃料集合体保管ラックC型 No.2 仕様


許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) 燃料集合体貯蔵設備 燃料集合体保管ラックC型
設備・機器名称 機器名	{5054} 燃料集合体保管ラックC型 No.2 —	
変更内容	改造 (耐震補強の仕様を本表 (別表 2) に示す。)	
設置場所	第 2 加工棟 	
員数	1 台	
一般仕様	型式	立型
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 
	その他の構成機器	燃料集合体保管用缶
	その他の性能	最大貯蔵能力: 
	核燃料物質の状態	燃料集合体
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	<p>[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) (単一ユニットの臨界安全) 第 2-6 領域 (を含む) の北側に単一ユニット「燃料集合体保管ラックC型」を構成する設計。</p> <p>○単一ユニットの仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 (保管用缶配列) 燃料集合体 1 体を収納する保管用缶の配列 列方向及び横方向: 無限個 保管用缶中心間距離: 33.5 cm 以上 上下方向: 1 個 中性子吸収板の吸収効果 保管用缶 縦 内寸: 24.7 cm 以下 横 内寸: 24.7 cm 以下 厚さ : 0.1 cm 以上 高さ : 380 cm 以上 材質: ホウ素入りステンレス鋼 (ホウ素の含有率 1.0 wt%以上) <p>[4.2-F2] (複数ユニットの臨界安全) 第 2-6 領域 (を含む) の北側の単一ユニットは「燃料集合体保管ラックC型 No.2」のみを配置する設計。 核的に安全な単一ユニットの配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。</p>
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。
地震による損傷の防止	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表 (別表 1) に示す。 アンカーボルトで床面と壁面に固定。 
	津波による損傷の防止	—

表へー 2 - 2 燃料集合体保管ラック C 型 No. 2 仕様

技術基準に基づく仕様	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	—
	閉じ込めの機能	[10. 1-F1] 燃料集合体の転倒を防止する構造。
		[10. 1-F2] 端栓で密封した燃料棒を貯蔵する管理。
	火災等による損傷の防止	[11. 3-F1] 設備本体は不燃性材料である鋼製とする設計。 材料を本表（別表 1）に示す。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12. 1-F1] 没水のおそれがない  に設置している。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。
		[14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
廃棄施設	—	
核燃料物質等による汚染の防止	—	
遮蔽	[22. 1-B1] 貯蔵施設は、最大貯蔵能力を超えないようにウランを貯蔵し、通常時における貯蔵施設からの直接線及びスカイシャイン線による周辺監視区域境界での線量が、線量告示に定める線量限度年間 1 mSv より十分に低減する設計。最大貯蔵能力を削減することにより、さらなる線量の低減を図る設計。	
換気設備	—	
非常用電源設備	—	
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第 1 類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。 [99-F2] 貯蔵施設は、加工事業変更許可申請書に記載している最大貯蔵能力を超えることのない貯蔵能力を有する設計。	
添付図	図へー 2 - 2	

表へー 2 - 2 (別表 1) 燃料集合体保管ラック C 型 No. 2 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 (架台) はり (架台) トラス (架台)	鋼 鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト 燃料集合体保管用缶	鋼 ステンレス鋼・ホウ素入りステン レス鋼

*  以上の強度を有する材料

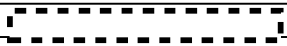


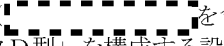

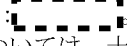
表へー２－２（別表２） 燃料集合体保管ラック C型 No.2 耐震補強の項目

補強項目	関連部材	断面等及び員数	対応図
既設設備の撤去	柱・はり・トラス		図へー２－２
アンカーボルトの撤去	アンカーボルト		
アンカーボルト追加	アンカーボルト (床)		
	アンカーボルト (壁)		
ラック(A)の追加	柱		
	はり		
	トラス		
ラック(B)の追加	柱		
	はり		
	トラス		
ラック(C)の追加	柱		
	はり		
	トラス		
ラック(D)の追加	柱		
	はり		
	トラス		
その他	柱		
	はり		
	トラス		



*1 以上の強度を有する材料

*2 を加工してとする

表へー 2 - 3 燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 仕様


許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) 燃料集合体貯蔵設備 燃料集合体保管ラック D 型
設備・機器名称 機器名	{5055} 燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 —	
変更内容	改造 (耐震補強の仕様を本表 (別表 2) に示す。)	
設置場所	第 2 加工棟 	
員数	1 台	
一般仕様	型式	立型
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位 : mm)	概略寸法 : 
	その他の構成機器	—
	その他の性能	最大貯蔵能力 : 
	核燃料物質の状態	燃料集合体
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	<p>[4.1-F1] (単一ユニットの臨界安全) 第 2 - 6 領域 (を含む) の南側に単一ユニット「燃料集合体保管ラック D 型」を構成する設計。</p> <p>○単一ユニットの仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 (保管用缶配列) 燃料集合体 1 体を収納する保管用缶の配列 列方向 : 2 列 横方向 : 無限個 保管用缶中心間距離 : 27.5 cm 以上 各列に 6 個に 1 個の割合で保管用缶を使用不可とし、使用不可とする位置を 1 列目と 2 列目で 3 個ずつずらす。 上下方向 : 1 個 ・中性子吸収板の吸収効果 保管用缶 縦 内寸 : 23.3 cm 以下 横 内寸 : 23.3 cm 以下 厚さ : 0.5 cm 以上 高さ : 380 cm 以上 材質 : ホウ素入りステンレス鋼 (ホウ素の含有率 1.0 wt%以上) <p>[4.2-F2] (複数ユニットの臨界安全) 第 2 - 6 領域 (を含む) の南側では、単一ユニットの配置を臨界計算により確認し、複数ユニットの臨界安全評価を実施した結果に基づいて、単一ユニット「燃料集合体保管ラック D 型」を配置する設計。燃料集合体保管ラック C 型 No. 1 と燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 との面間距離 (保管用缶の間の面間距離) :  核的に安全な単一ユニットの配置の維持については、十分な構造強度を有する構造材を用いて設備・機器を固定する。</p>
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床、壁等に固定する設計。

表へー 2 - 3 燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 仕様


技術基準に基づく仕様	地震による損傷の防止	[6. 1-F1] 耐震重要度分類を第 1 類とする設計。 強度部材を本表（別表 1）に示す。 アンカーボルトで床面と壁面に固定。 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	—
	閉じ込めの機能	[10. 1-F1] 燃料集合体の転倒を防止する構造。 [10. 1-F2] 端栓で密封した燃料棒を貯蔵する管理。
	火災等による損傷の防止	[11. 3-F1] 設備本体は不燃性材料である鋼製とする設計。 材料を本表（別表 1）に示す。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	[12. 1-F1] 没水のおそれがない  に設置している。
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
廃棄施設	—	
核燃料物質等による汚染の防止	—	
遮蔽	[22. 1-B1] 貯蔵施設は、最大貯蔵能力を超えないようにウランを貯蔵し、通常時における貯蔵施設からの直接線及びスカイシャイン線による周辺監視区域境界での線量が、線量告示に定める線量限度年間 1 mSv より十分に低減する設計。最大貯蔵能力を削減することにより、さらなる線量の低減を図る設計。	
換気設備	—	
非常用電源設備	—	
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F1] 第 1 類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。 [99-F2] 貯蔵施設は、加工事業変更許可申請書に記載している最大貯蔵能力を超えることのない貯蔵能力を有する設計。	
添付図	図へー 2 - 1	


表へー 2 - 3 (別表 1) 燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 (架台) はり (架台) トラス (架台)	鋼 鋼 鋼
ウランを取り扱う部位	—	—
その他	アンカーボルト 燃料集合体保管用缶	鋼 ステンレス鋼・ボロン入りステン レス鋼

*  以上の強度を有する材料

表へー 2 - 3 (別表 2) 燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 耐震補強の項目

補強項目	関連部材	断面等及び員数	対応図
既設設備の撤去	柱・はり・トラス		図へー 2 - 1
アンカーボルトの撤去	アンカーボルト		
アンカーボルト追加	アンカーボルト (床) 		
	アンカーボルト (壁) 		
下段はりの追加	はり 		
柱の追加	柱 		
中段はりの追加	はり 		
下段—中段トラスの追加	トラス 		
上段はりの追加	はり 		
中段—上段トラスの追加	トラス 		

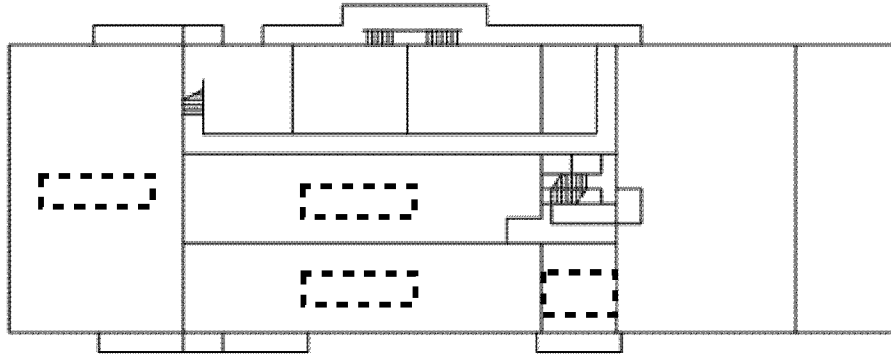
*  以上の強度を有する材料

4. 添付図一覧表

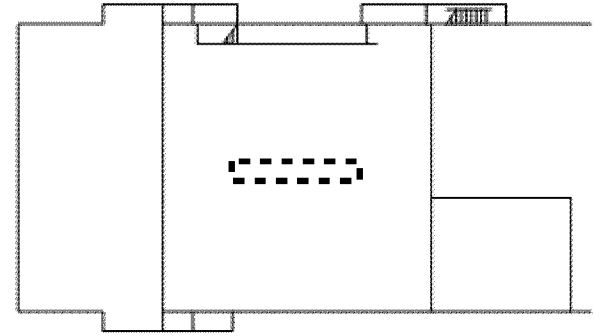
番号	設備・機器名称及び機器名
図へー1(1)	第2加工棟の主要な部屋配置
図へー1(2)	第2加工棟の設備及び機器の配置詳細図
図へー2-1(1)	燃料集合体保管ラックC型 No.1 及びD型 No.1 (1/4)
図へー2-1(2)	燃料集合体保管ラックC型 No.1 及びD型 No.1 (2/4)
図へー2-1(3)	燃料集合体保管ラックC型 No.1 及びD型 No.1 (3/4)
図へー2-1(4)	燃料集合体保管ラックC型 No.1 及びD型 No.1 (4/4)
図へー2-1(5)	燃料集合体保管ラックC型 No.1 及びD型 No.1 俯瞰図
図へー2-1(6)	燃料集合体保管ラックC型 No.1 (燃料集合体保管用缶C型)
図へー2-1(7)	燃料集合体保管ラックD型 No.1 (燃料集合体保管用缶D型)
図へー2-2(1)	燃料集合体保管ラックC型 No.2 (1/6)
図へー2-2(2)	燃料集合体保管ラックC型 No.2 (2/6)
図へー2-2(3)	燃料集合体保管ラックC型 No.2 (3/6)
図へー2-2(4)	燃料集合体保管ラックC型 No.2 (4/6)
図へー2-2(5)	燃料集合体保管ラックC型 No.2 (5/6)
図へー2-2(6)	燃料集合体保管ラックC型 No.2 (6/6)
図へー2-2(7)	燃料集合体保管ラックC型 No.2 俯瞰図 (1/2)
図へー2-2(8)	燃料集合体保管ラックC型 No.2 俯瞰図 (2/2)
図へー2-2(9)	燃料集合体保管ラックC型 No.2 (燃料集合体保管用缶C型)



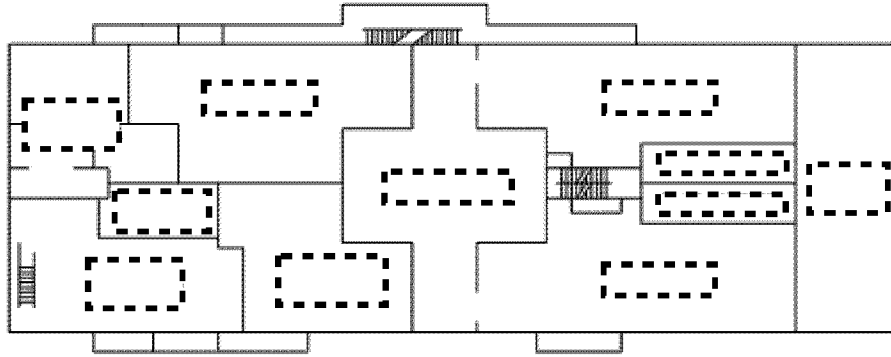
3 階



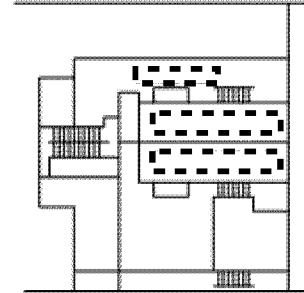
4 階



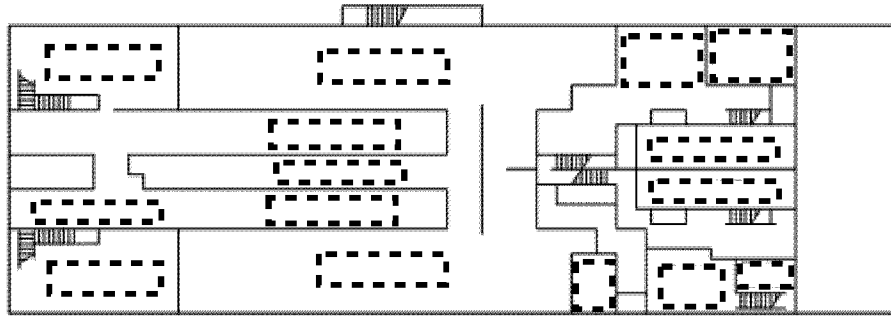
2 階



中2階



1 階





図へー1 (1) 第2加工棟の主要な部屋配置

(単位 mm)

438



  : 本申請に係る設備・機器

番号	名 称	番号	名 称	番号	名 称
5053	燃料集合体保管ラック C 型 No. 1	5054	燃料集合体保管ラック C 型 No. 2	5055	燃料集合体保管ラック D 型 No. 1

図へー 1 (2) 第 2 加工棟の設備及び機器の配置詳細図

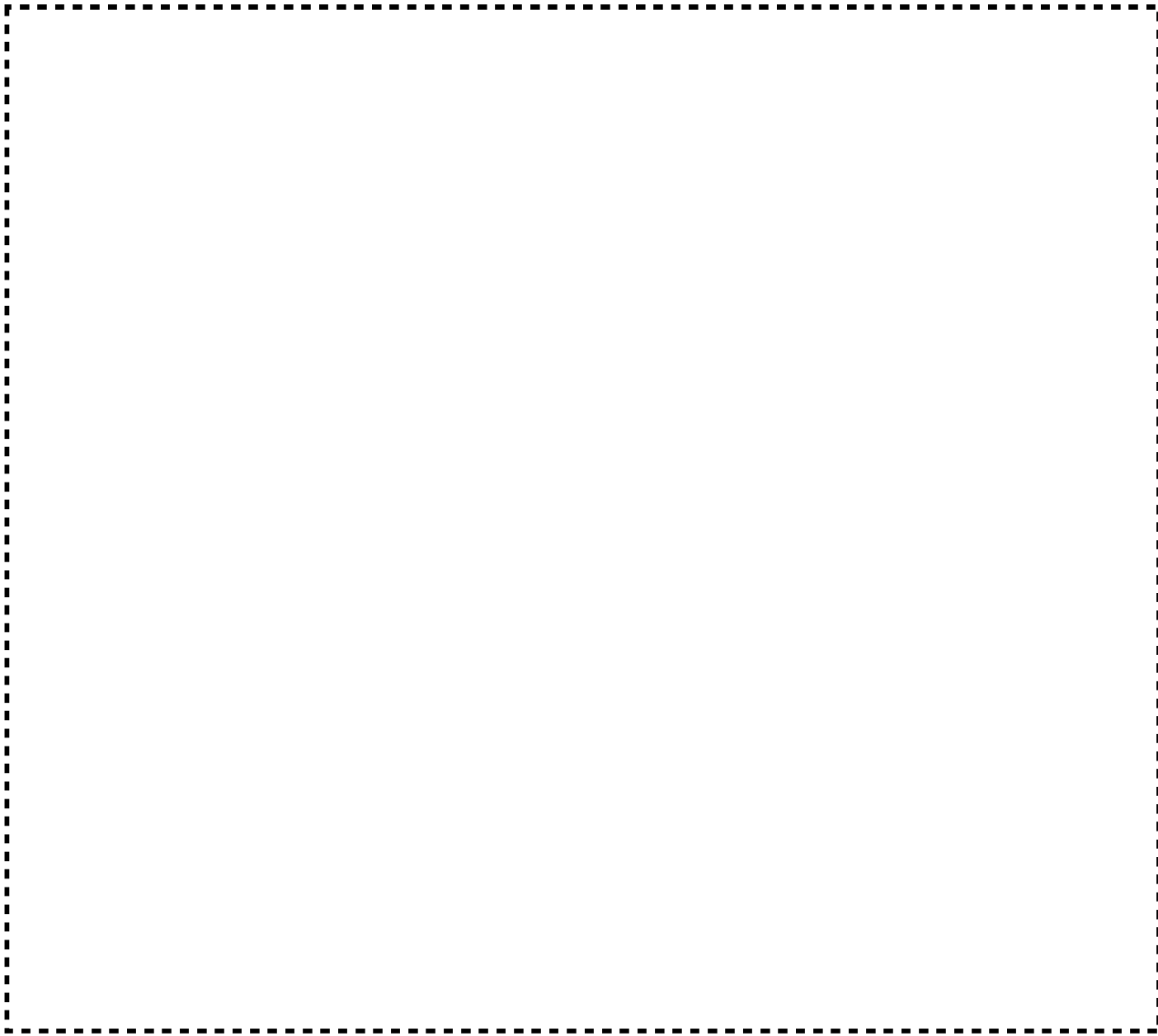
(単位 mm)

439

図へー2ー1 (1) 燃料集合体保管ラック C型 No.1 及びD型 No.1 (1 / 4)

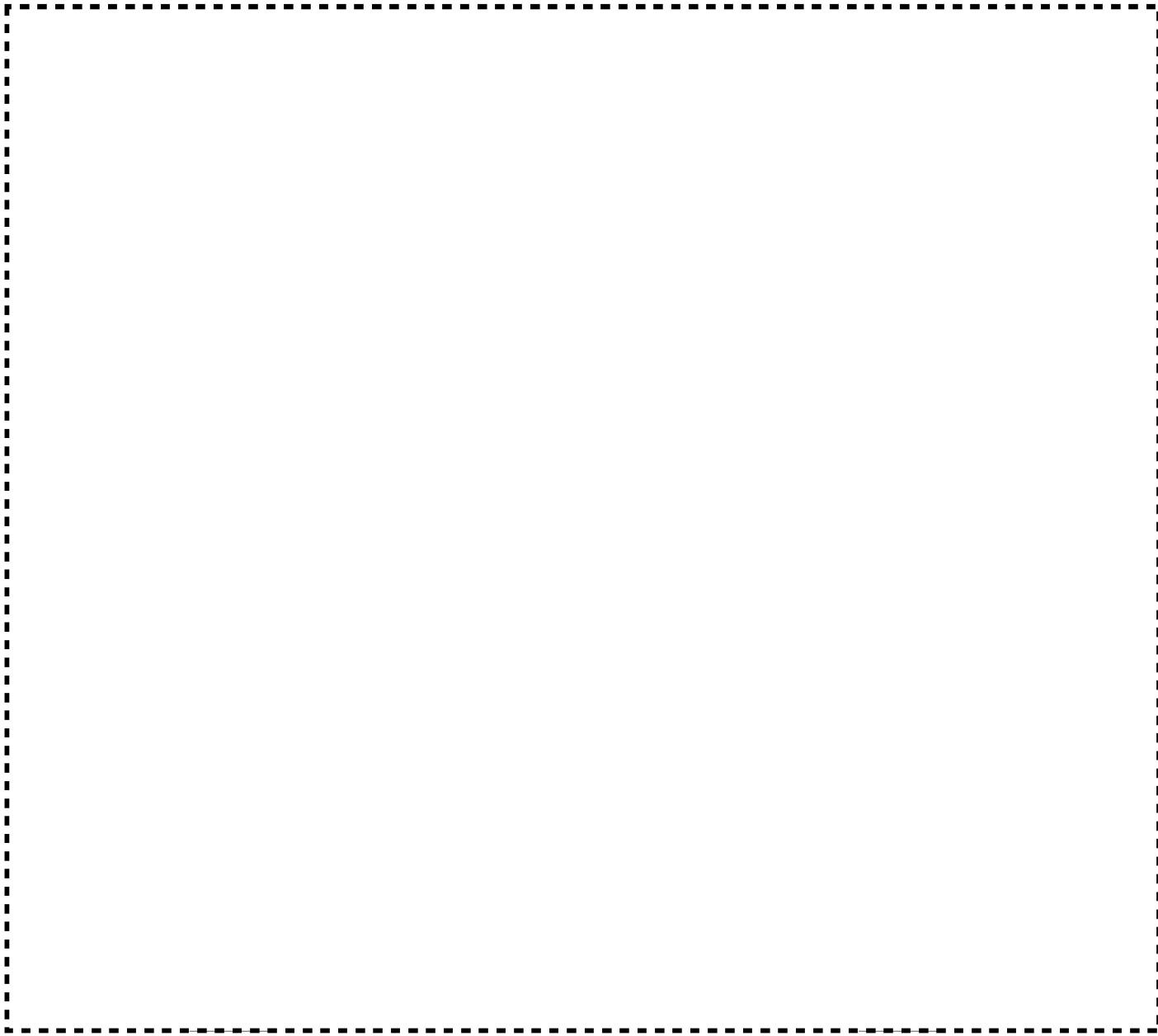
(単位 mm)

440



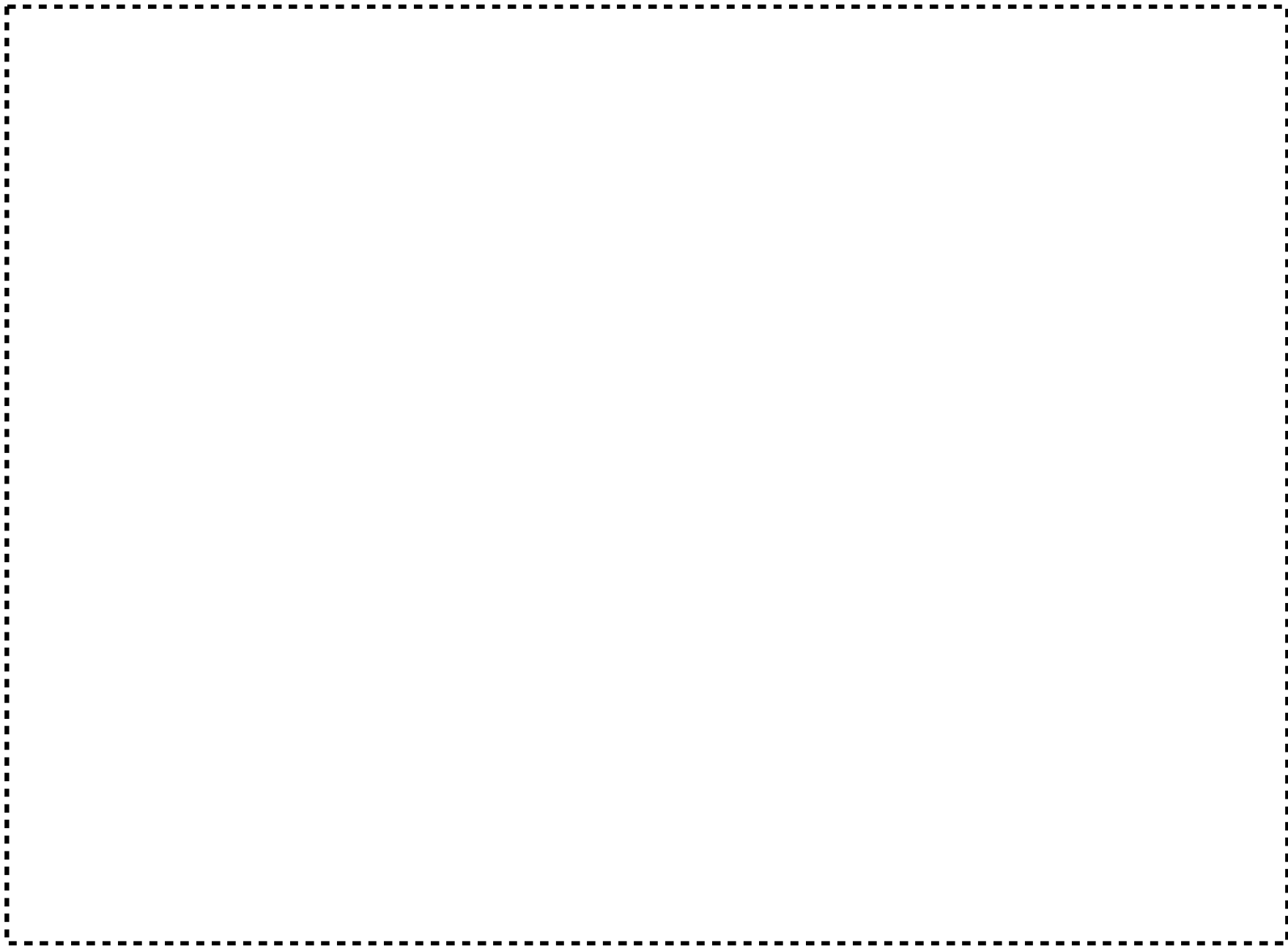
図へー2ー1 (2) 燃料集合体保管ラックC型 No.1 及びD型 No.1 (2 / 4)

(単位 mm)



図へー2ー1 (3) 燃料集合体保管ラックC型 No.1 及びD型 No.1 (3 / 4)

(単位 mm)



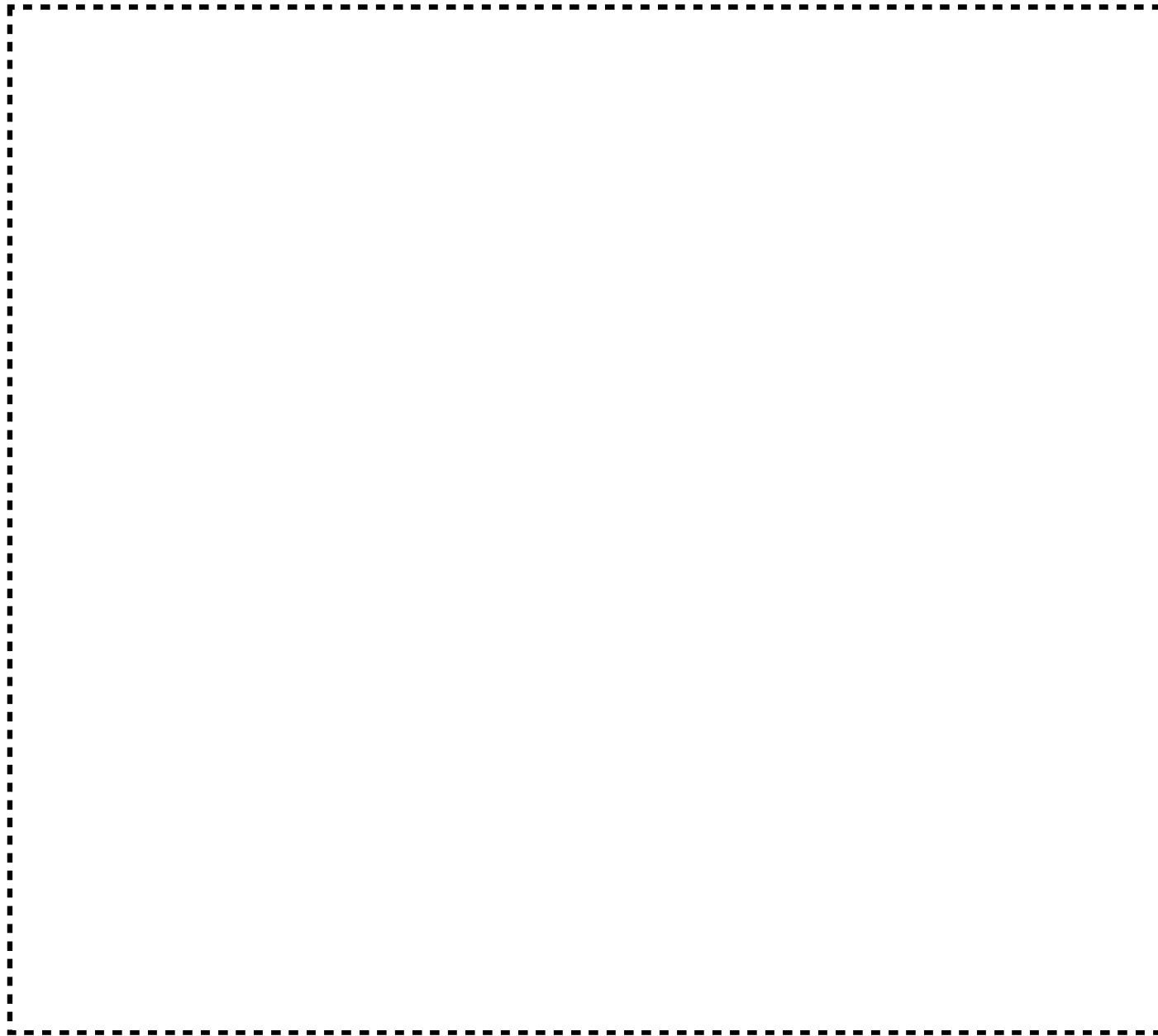
図へー 2 - 1 (4) 燃料集合体保管ラック C型 No. 1 及び D型 No. 1 (4 / 4)

(単位 mm)



図へー 2 - 1 (5) 燃料集合体保管ラック C 型 No. 1 及び D 型 No. 1 俯瞰図

(単位 mm)



図へー2-1 (6) 燃料集合体保管ラックC型 No.1 (燃料集合体保管用缶C型)

(単位 mm)



図へー2-1 (7) 燃料集合体保管ラックD型 No.1 (燃料集合体保管用缶D型)

(単位 mm)

446

図へー2ー2 (1) 燃料集合体保管ラックC型 No.2 (1/6)

(単位 mm)



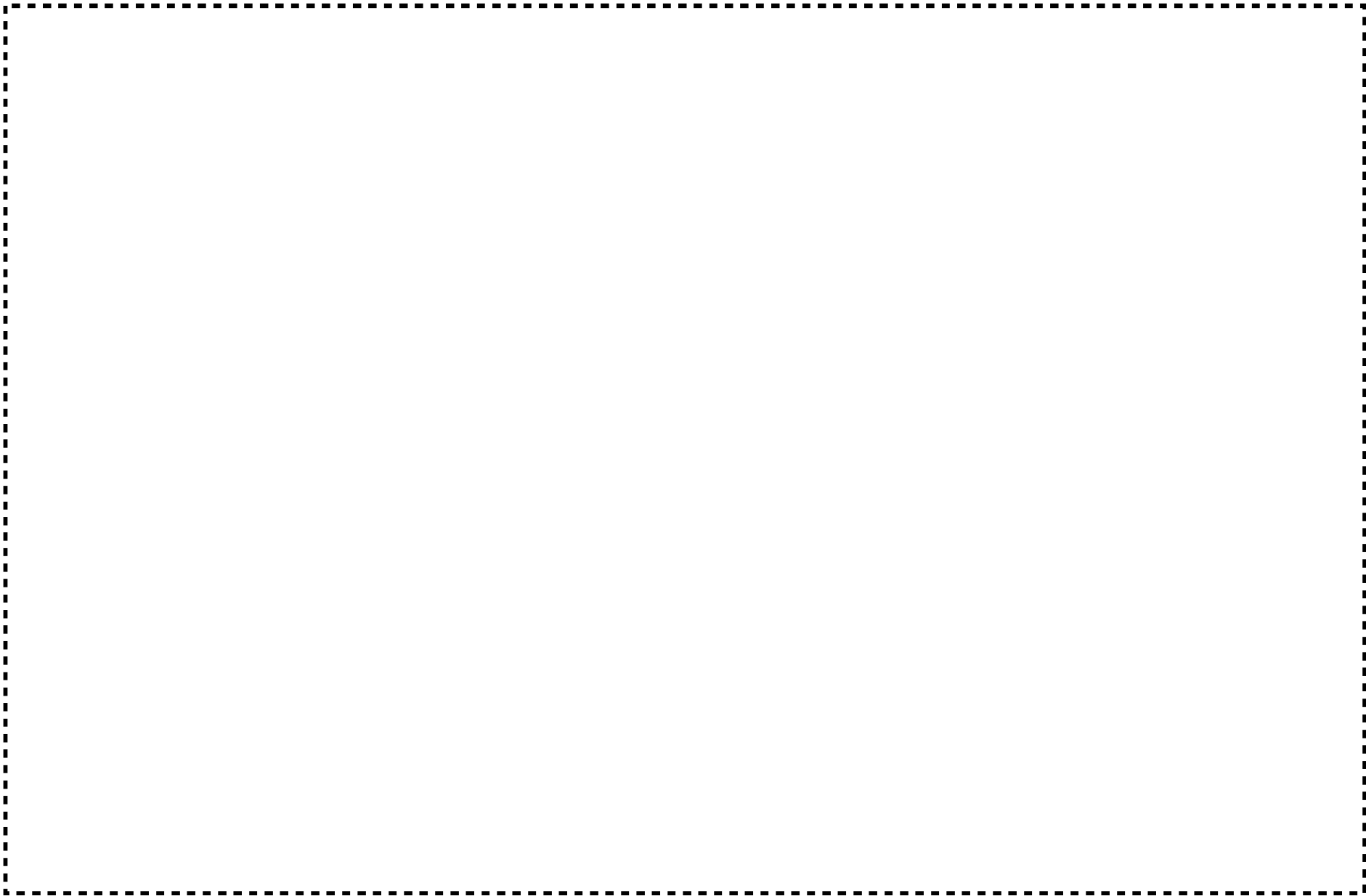
図へー2-2 (2) 燃料集合体保管ラックC型 No.2 (2/6)

(単位 mm)



図へー2-2 (3) 燃料集合体保管ラックC型 No.2 (3/6)

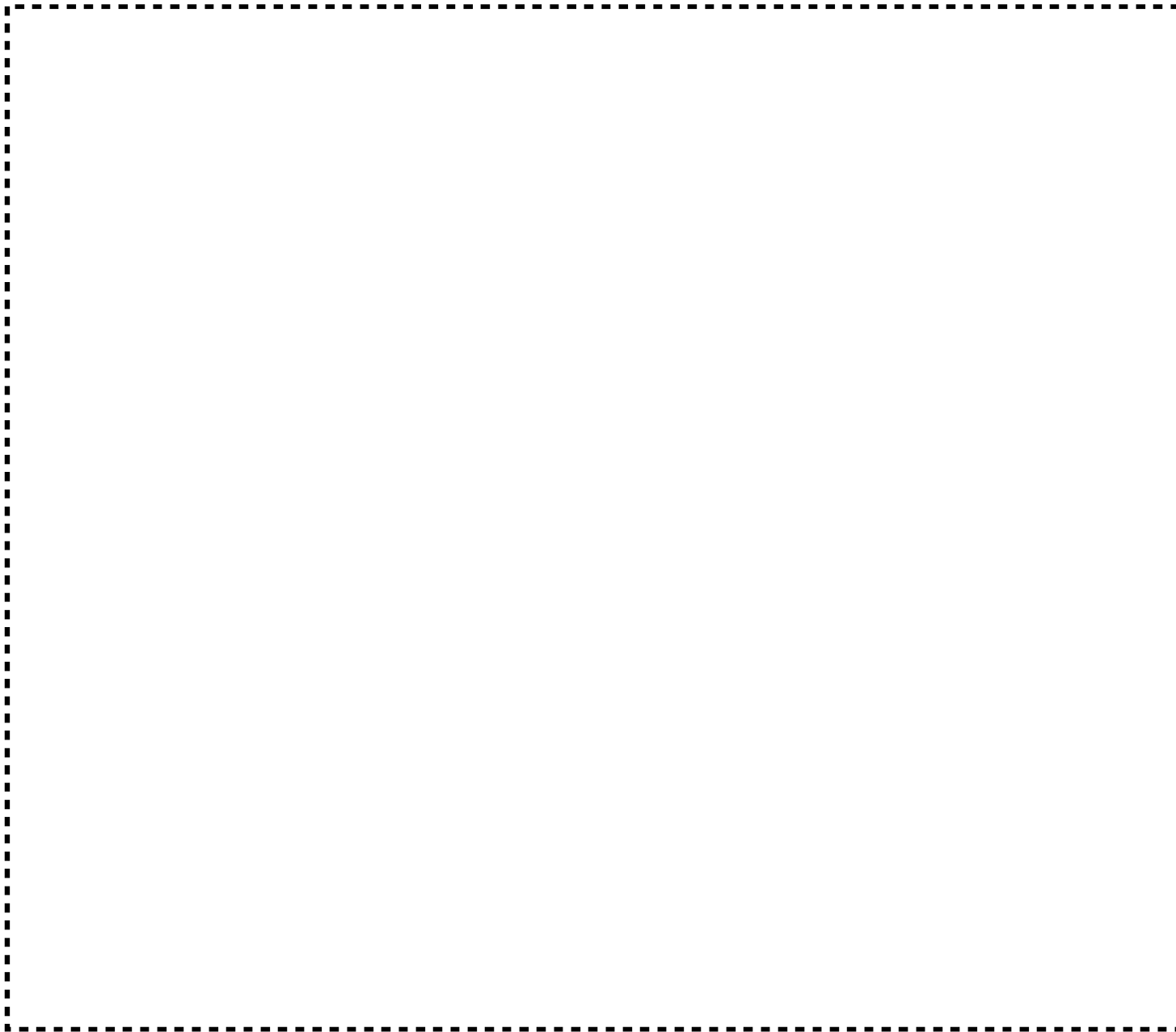
(単位 mm)



図へー2-2 (4) 燃料集合体保管ラックC型 No.2 (4/6)

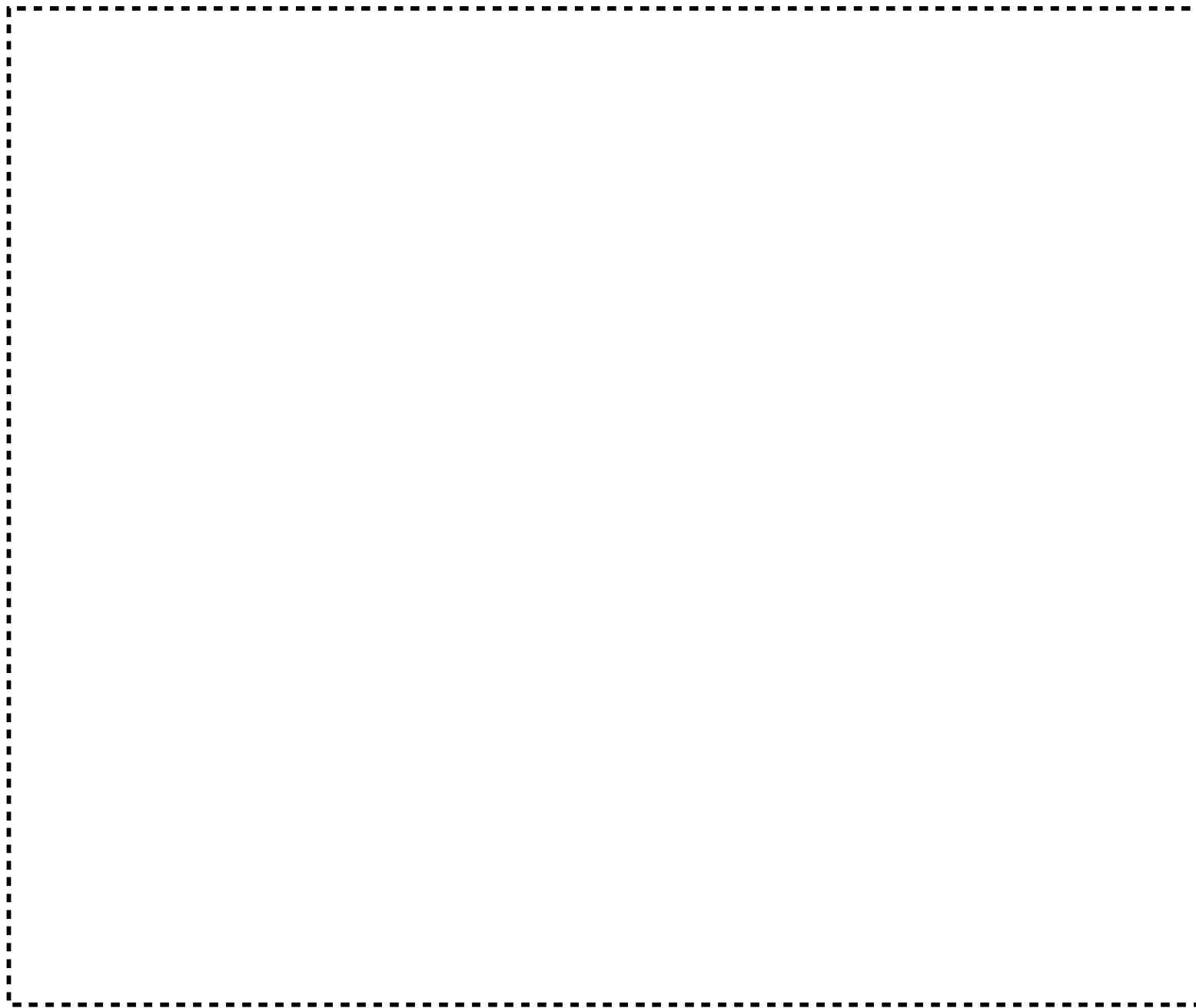
(単位 mm)

450



図へー2-2 (5) 燃料集合体保管ラックC型 No.2 (5/6)

(単位 mm)



図へー2-2 (6) 燃料集合体保管ラックC型 No.2 (6 / 6)

(単位 mm)

452

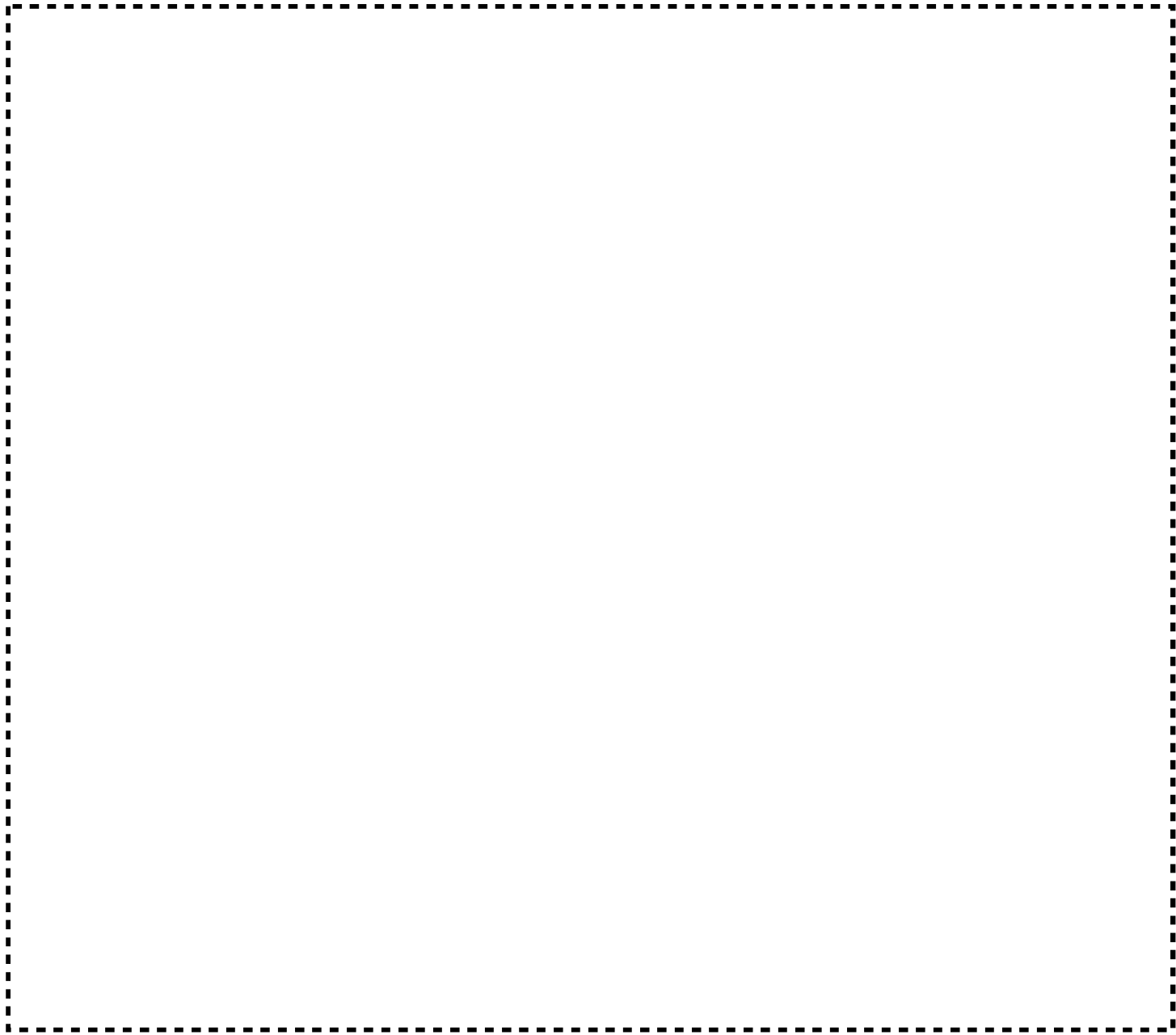
図へー 2 - 2 (7) 燃料集合体保管ラック C 型 No. 2 俯瞰図 (1 / 2)

(単位 mm)

453

図へー 2-2 (8) 燃料集合体保管ラック C型 No.2 俯瞰図 (2/2)

(単位 mm)



図へー2-2 (9) 燃料集合体保管ラックC型 No.2 (燃料集合体保管用缶C型)

(単位 mm)

5. 工事の方法

本申請における施設の工事は、加工施設の技術基準に関する規則に適合するように工事を実施し、核燃料物質加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえた品質管理を行う。工事の実施に当たっては保安規定に基づき（工事）作業計画を策定する。

工事内容を以下に示す。

a. 改造等を実施する設備・機器の工事手順

[燃料集合体保管ラック C型 No. 1、燃料集合体保管ラック C型 No. 2、燃料集合体保管ラック D型 No. 1]

①耐震補強

(1) 工事上の注意事項

a. 一般事項

- ・ 工事の保安については、保安規定に従うとともに、労働安全衛生法に基づき作業者に係る労働災害の防止に努める。
- ・ 工事において使用する工具・機器は使用前に点検を行い、検査に使用する計測器については、校正済みであり、かつ有効期限内のものを使用する。
- ・ 作業場所は、可能な範囲で区画し、標識・表示等により周知を図り関係者以外の立ち入りを制限する。また、常に整理整頓に努める。
- ・ 第1種管理区域内で発生した廃棄物の仕掛品について、第1種管理区域内での移動時は養生し、廃棄物の仕掛品の保管場所にて金属製容器に収納する。
- ・ 第1種管理区域の使用予定のない設備・機器及び工事等によって発生した廃材は、必要に応じて除染後、ドラム缶等に収納し、放射性固体廃棄物の保管廃棄施設で保管廃棄する。なお、本加工施設における放射性固体廃棄物の現状の最大保管廃棄能力約11170本（200Lドラム缶換算、加工事業変更許可）は、現在の保管廃棄量約8200本を踏まえ、新規制基準対応工事に伴い発生する放射性固体廃棄物の保管廃棄量を十分に吸収できることを確認している。
- ・ 第2種管理区域の使用予定のない設備・機器及び工事等によって発生した廃材は、保安規定に基づく放射性廃棄物でない廃棄物（NR）に係る措置の手順に従って廃棄する。
- ・ 工事における管理区域内の作業については、工事手順、装備、放射線管理、連絡体制等について記載した（工事）作業計画を作成し作業を実施する。
- ・ 工事の安全対策として、溶接・溶断作業は、防塵マスクの装着、集塵機等の使用により有害物質の吸引を防止する。高所作業は、墜落制止用器具の装着、足場の設置等により落下を防止する。
- ・ 第1種管理区域内で工事を行う場合は、可能な限り給排気設備を稼働させることで負圧及び換気機能を維持する。
- ・ 核燃料物質による汚染のおそれのある設備・機器の工事に伴って汚染の拡大のおそれがある場合は、あらかじめ設備・機器の除染を行う。また、必要に応じてグリーンハ

ウスを設置する。

- ・工事の実施に当たり、可能な限り核燃料物質を工事対象の設備から、他の設備に移動させる。核燃料物質の移動が困難な場合は、工事を複数の工事区画に分け、工事の影響を受けるおそれのある核燃料物質を、工事の影響を受けるおそれのない工事区画に順次移し替え、工事対象部以外に養生シート等をかけて保護する。工事中も臨界防止、閉じ込めの機能を維持する。
- ・工事の実施に当たり資機材や工機の搬入等のための立入制限区域への人の立ち入りについては、保安規定に基づき必要な措置を講じることにより、加工施設への人の不法な侵入等を防止する。
- ・工事の完了から加工施設全体としての性能検査を完了するまでの間は、巡視、点検、定期事業者検査並びに保全計画の策定及び保全計画に基づく保全の実施により、安全機能を維持する。
- ・工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて防音シート等を設置し、周辺環境への影響を低減する。

b. 放射線管理

- ・管理区域にて実施する作業においては、作業者は、入退出時にあらかじめ定める管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。
- ・核燃料物質への近接作業は、時間管理及び離隔距離確保を行うとともに必要に応じて遮蔽材設置により被ばくを低減する。

c. 防火管理

- ・工事に当たって、火気作業（溶接、溶断、火花を発生する工具等の使用）を行う場合は、火災防護計画に基づき、作業場所周辺の可燃物の隔離又は不燃性材料による養生などの処置を講じるとともに作業場所に消火器を常備する等の防火対策を実施する。また必要に応じて、工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための機材を仮設する。
- ・作業エリア外への延焼防止の観点から、作業エリア周辺に可燃物及び危険物がないことを確認する。また、周辺の設備を不燃材シート等により養生する。
- ・火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実施する。

d. 異常発生時の対策

- ・現場で異常が発生した場合には、異常時の対応要領に従い、あらかじめ定めた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を講じる。
- ・あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。

(2) 工事手順

設備・機器に係る工事は、以下に示す手順で行う。工事を行わない設備・機器については、以下に示す手順により検査のみを行う。

本工事対象設備及び工事の影響が及ぶおそれのある場所に核燃料物質等がない状態で工

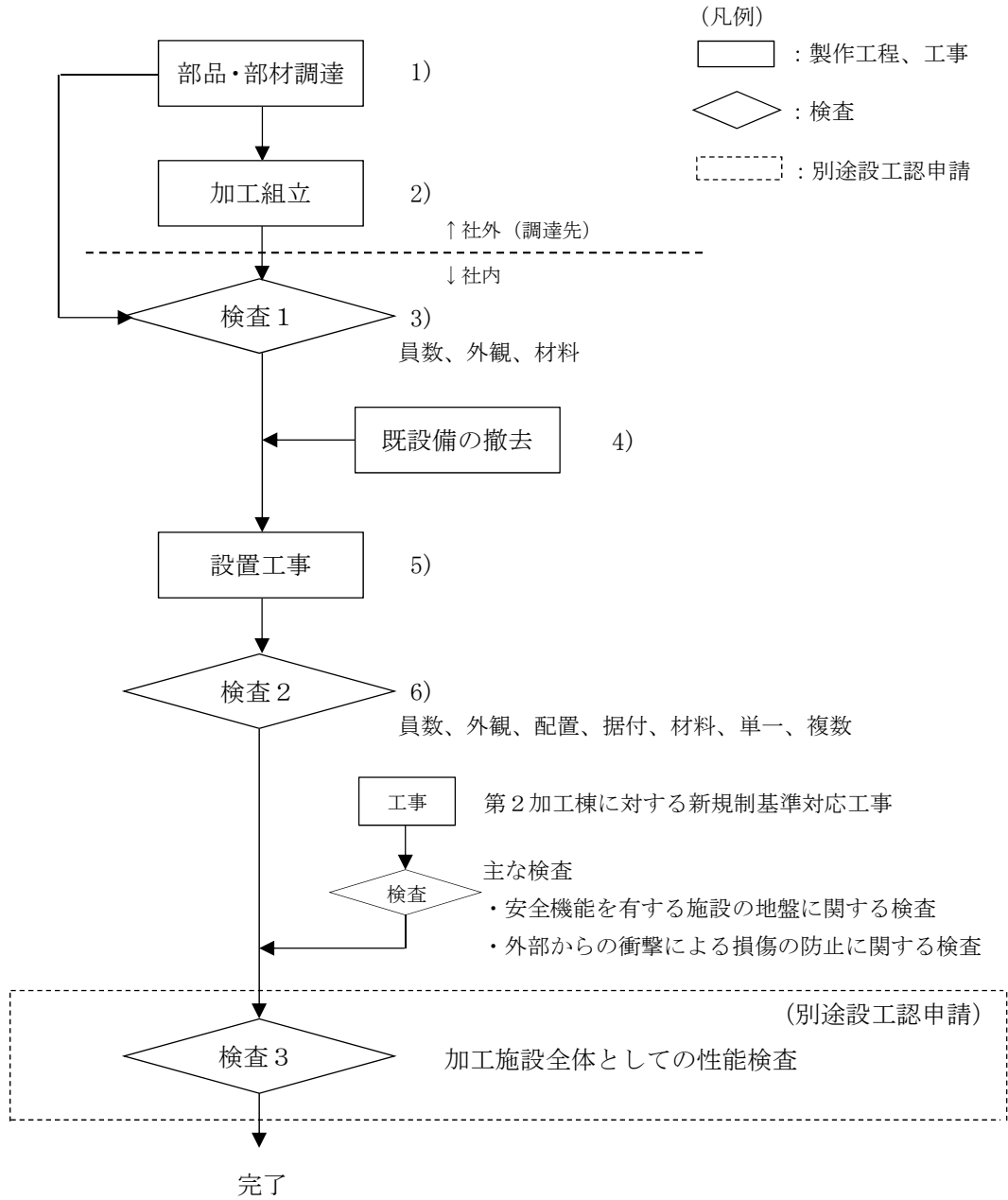
事を行う。本工事の対象設備は、核燃料物質等による汚染のおそれはない。

a. 改造等を実施する設備・機器の工事手順

①耐震補強：図へー a - 1 に示す手順で改造を行う。

- 1) 改造工事を実施する当事業所又は部品・部材又はアンカーボルト等（以下「部品等」という。）の加工組立を実施する社外調達先において、当事業所指定の材料を必要に応じて材料証明書等と共に手配し入手する。
- 2) 当事業所指定の製作図をもとに、部品等の加工組立を実施する。
- 3) 加工組立された部品等について当事業所が受入検査を実施する。
- 4) 1)～3)と並行して、既設備の撤去を実施する。
- 5) 撤去した部品等の一部（燃料集合体保管用缶）を再利用し、構造を変更した設備・機器の設置工事を実施する。
- 6) 各設備・機器について6項に示す検査を実施する。また、第2加工棟に対する検査完了後、加工施設全体としての性能検査を実施する。

①耐震補強



図へー a - 1 工事フロー (改造等を実施する設備・機器)

(3) 試験検査

試験・検査は(2)に示した工事手順に従い、第へー1表に示す項目について第へー2表に示す検査を実施する。

(4) 品質保証計画

本申請における施設の設計及び工事に係る品質保証活動は、核燃料物質加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえて、保安品質マニュアルとして定める保安品質保証計画書に従って実施するものとする。

6．試験及び検査の方法

核燃料物質の加工の事業に関する規則に基づき、使用前事業者検査は次に掲げる方法により行う。


- 一 構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法：第1号検査
- 二 機能及び性能を確認するために十分な方法：第2号検査
- 三 その他設置又は変更の工事がその設計及び工事の計画に従って行われたものであることを確認するために十分な方法：第3号検査

また、使用前事業者検査を行うに当たっては、あらかじめ、検査の時期、対象、方法その他必要な事項を定めた検査実施要領書を定めるものとする。

第1号検査及び第2号検査について、変更に係る設備・機器の検査の項目を第ハ - 1表に、検査の方法を第ハ - 2表に示す。なお、本申請対象の核燃料物質の貯蔵施設では第2号検査はない。

第3号検査については、申請対象の建物・構築物及び設備・機器の全てを対象とする。第3号検査に係る検査の項目及び検査の方法について、第ハ - 4表に示す。

第へー1表 試験及び検査の項目

施設区分	設置場所		設備・機器名称	機器名	変更内容	第1号検査						
						外観	配置	員数	据付	材料	単一	複数
核燃料物質の貯蔵施設	第2加工棟		燃料集合体保管ラックC型 No. 1	—	改造	①②③	①	①②	①②	①②	①②	①②
			燃料集合体保管ラックC型 No. 2	—	改造	①②③	①	①②	①②	①②	①②	①
			燃料集合体保管ラックD型 No. 1	—	改造	①②③	①	①②	①②	①②	①②	①②

第 8 - 2 表 検査の方法

検査の項目		検査の方法 ^{(注1)(注2)}	判定基準
設備配置検査	外観	外観を目視又は関係書類等により確認する。(既設)(改造)	-1 外観が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。 -2 使用上、有害な傷及び変形等の欠陥のないこと。
		変更・追加・撤去した部位の外観を目視又は関係書類等により確認する。(改造)	-1 外観が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。 -2 変更・追加する強度部材に使用上有害な傷及び変形等の欠陥がないこと。 (溶接部を有する場合) -3 溶接部に変形及び欠陥がないこと。
		転倒防止構造を目視により確認する。(既設)(改造)	転倒防止構造が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。
	配置	配置を目視により確認する。(改造)	配置が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。
	員数	設備の員数を目視又は関係書類等により確認する。(改造)	設備の員数が各設備の仕様表の員数の項のとおりであること。
		変更・追加する主要な部材の員数を目視により確認する。(改造)	員数が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。
	据付	追加するアンカーボルト、据付ボルト、取付ボルト ^(注3) の径及び本数を目視、測定又は関係書類等により確認する。(改造)	追加するアンカーボルト、据付ボルト、取付ボルト ^(注3) の径及び本数が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。
変更・追加する強度部材の据付方法を目視、測定又は関係書類等により確認する。(改造)		変更・追加する強度部材の据付方法が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。	
材料検査	材料	設備・機器の主要な部材の材料を関係書類等により確認する。(既設)	設備・機器の主要な部材の材料が各設備の仕様表別表の材料一覧及び仕様表の添付図のとおりであること。
		変更・追加する主要な部材の材料を材料証明書等により確認する。(改造)	変更・追加する主要な部材の材料が各設備の仕様表別表の材料一覧及び仕様表の添付図のとおりであること。
臨界防止検査	単一ユニット	形状寸法制限を行う設備の配列、設備の当該箇所の形状・寸法等を測定又は関係書類等により確認する。(既設)(改造)	配列、当該箇所の形状・寸法が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。
		中性子吸収材の使用箇所を目視により、また厚さ及び材質を材料証明書等により確認する。(既設)(改造)	使用箇所、材質が各設備の仕様表の添付図及び仕様表別表の材料一覧のとおりであること。
	複数ユニット	ユニット間に隔離壁又は離隔があることを目視、測定又は関係書類等により確認する。(既設)	隔離壁又は離隔寸法が申請書のとおりであること。
		ユニットの寸法及び位置を測定又は関係書類等にて確認する。(既設)(改造)	ユニット間が臨界計算による面間距離以上であること。

(注1) 「(改造)」は本申請において工事を実施し改造した部分を示し、「(既設)」は改造を伴わない部分を示す。

(注2) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

(注3) 設備・機器を他の設備・機器に据え付けているボルトを示す。

ト. 放射性廃棄物の廃棄施設

目 次

ト．放射性廃棄物の廃棄施設

- 1．変更の概要
- 2．準拠する主な法令、規格及び基準
- 3．設計条件及び仕様
- 4．添付図一覧表
- 5．工事の方法
- 6．試験及び検査の方法

ト. 放射性廃棄物の廃棄施設

加工事業変更許可に基づき、加工施設について次の変更を行う。

設計の基本方針は以下のとおりとする。

- (1) 加工施設は、「加工施設の技術基準に関する規則」に適合する設計とする。
- (2) 加工施設は、核燃料物質加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえた設計とする。
- (3) 加工施設は、通常時において、加工施設の周辺の公衆、放射線業務従事者に対し原子炉等規制法に基づき定められている線量限度を超えないことはもとより、合理的に達成できる限り放射線被ばくを低減する設計とする。
- (4) 加工施設は、設計、製作、建設、試験及び検査を通じて信頼性を有するものとする。また、誤操作及び設備・機器の故障によっても安全側に作動するインターロック機構等を設けることにより、公衆に対し放射線障害を及ぼすことのないよう設計する。また、深層防護の考え方（発生防止、拡大防止・影響緩和）に基づいて安全機能を設ける。
- (5) 加工施設は、火災等の内的事象、地震、津波、その他想定される自然事象及び航空機落下他の外的事象（故意によるものを除く。）によって、安全機能が損なわれることのない設計とする。
- (6) 加工施設の配置及び構造上の特徴、並びに経年劣化の観点から、保全において留意すべき事項を抽出し、記録する。保全を実施するため、その記録を維持する。
- (7) 保全において留意すべき事項を踏まえて、保全計画を策定し、保全計画に基づき保全を実施する。
- (8) 保全の実施結果及び原子力施設における保全に関する最新の知見を踏まえて評価を行い、保全の継続的改善を図る。

1. 変更の概要

変更対象とする施設の名称について、加工事業変更許可との対応及び既設工認との対応を表ト-1-1に、変更内容を表ト-1-2に示す。

ここで、表ト-1-1以降において、{ }付き番号は、設備・機器の管理番号を示す。管理番号は、「添付書類1 加工事業変更許可申請書との対応に関する説明書」の添1表2に対応している。

2. 準拠する主な法令、規格及び基準

変更する施設に関する工事において、準拠する主な法令、規格及び基準は以下のとおりである。

- (1) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- (2) 核燃料物質の加工の事業に関する規則
- (3) 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則
- (4) 加工施設の技術基準に関する規則
- (5) 原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則
- (6) 日本産業規格（JIS）
- (7) 労働安全衛生法及び関連法令
- (8) 消防法及び関連法令
- (9) 建築基準法及び関連法令
- (10) (一社) 日本建築学会規準・指針類
(一財) 日本建築防災協会規準・指針類
(一財) 日本建築センター規準、指針類
- (11) 保安規定

3. 設計条件及び仕様

変更する施設に関する設計条件及び仕様等を表ト-2-1～表ト-5-1に、配置図を図ト-4-1-1に、関係図面を図ト-4-1-2～図ト-5-1-1に示す。

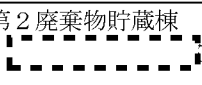

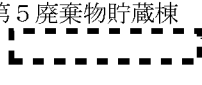
ここで、表ト-2-1～表ト-5-1において、[]付き番号は、設計仕様に対する個別の設計番号を示す。設計番号は、技術基準規則の条項番号及び個別番号で構成する。その他許可で求める仕様に対する設計番号は、「99」及び個別番号で構成する。設備・機器に機能を持たせる設計に対しては「F」を、建物・構築物に機能を持たせる設計に対しては「B」をその個別番号に付す。

(例) [4.1-F1]：技術基準規則第四条第1項に対する設備・機器の設計仕様

[5.4.1-B1]：技術基準規則第五条第4項第一号に対する建物の設計仕様

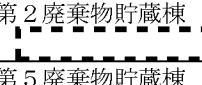
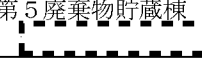
[99-F1]：その他許可で求める仕様に対する設備・機器の設計仕様

表ト-1-1 放射性廃棄物の廃棄施設の変更対象とする施設の加工事業変更許可との対応⁽¹⁾
及び既設工認との対応

設置場所	加工事業変更許可における施設名称	本申請における 建物・構築物又は設備・機器名称 機器名	既設工認における 建物・構築物又は設備・機器名称 機器名
第2 廃棄物貯蔵棟	第2 廃棄物貯蔵棟 ⁽²⁾	{1014} 第2 廃棄物貯蔵棟 —	第2 廃棄物倉庫 ⁽³⁾ —
第2 廃棄物貯蔵棟 	 ⁽²⁾	{6137-2} 保管廃棄設備 廃棄物保管区域	— (第2 廃棄物倉庫 ⁽³⁾ として認可)
第5 廃棄物貯蔵棟	第5 廃棄物貯蔵棟	{1006} 第5 廃棄物貯蔵棟 —	—
第5 廃棄物貯蔵棟 	保管廃棄設備	{6137} 保管廃棄設備 廃棄物保管区域	—


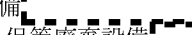
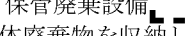
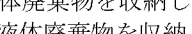
- (1) 添付書類1に加工事業変更許可における施設名称と設工認における施設名称の対比、当該施設の設工認への対応状況を示す。
- (2) 本施設は撤去するため、加工の事業の変更許可（平成19年6月1日付け平成18・10・31原第30号にて許可）に基づく施設名称を記載する。
- (3) 加工の事業の変更許可（昭和57年7月14日付け57安（核規）第371号にて許可）において、既設の第2 廃棄物倉庫を第2 廃棄物貯蔵棟に名称変更した。

表ト-1-2 放射性廃棄物の廃棄施設の変更対象とする施設及び変更内容

設置場所	建物・構築物又は設備・機器名称 機器名	員数	変更内容
第2 廃棄物貯蔵棟	第2 廃棄物貯蔵棟 —	1	撤去
第2 廃棄物貯蔵棟 	保管廃棄設備 廃棄物保管区域	1	撤去
第5 廃棄物貯蔵棟	第5 廃棄物貯蔵棟 —	1	新設
第5 廃棄物貯蔵棟 	保管廃棄設備 廃棄物保管区域	1	新設

表ト-2-1 第2廃棄物貯蔵棟 仕様

許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)	
	施設名称	第2廃棄物貯蔵棟 第2廃棄物貯蔵棟 非常用通報設備 火災警報設備 第2廃棄物貯蔵棟 消火設備 消火器 第2廃棄物貯蔵棟 非常用設備 非常灯	
建物・構築物又は設備・機器名称 機器名	{1014} 第2廃棄物貯蔵棟	(付属設備) {8009-10} 火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器) {8010-8} 消火設備 消火器 {8038-3} 緊急設備 非常用照明	
建物・構築物の区分	本体、付属設備		
変更内容	撤去 ①第2廃棄物貯蔵棟撤去工事		
設置場所	第2廃棄物貯蔵棟		
員数	1		
一般仕様	型式	補強コンクリートブロック造	
	主要な構造材	コンクリートブロック、カラー鉄板 (折板葺)	
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 	
	その他の構成機器	—	
	その他の性能	—	
	核燃料物質の状態	—	
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	—	
	安全機能を有する施設の地盤	—	
	地震による損傷の防止	—	
	津波による損傷の防止	—	
	外部からの衝撃による損傷の防止	—	
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	—	
	閉じ込めの機能	—	
	火災等による損傷の防止	—	
	加工施設内における溢水による損傷の防止	—	
	安全避難通路等	—	
	安全機能を有する施設	—	
	材料及び構造	—	
	搬送設備	—	
	核燃料物質の貯蔵施設	—	
	警報設備等	—	
	放射線管理施設	—	
	廃棄施設	—	
	核燃料物質等による汚染の防止	—	
	遮蔽	—	
	換気設備	—	
非常用電源設備	—		
通信連絡設備	—		
その他許可で求める仕様	[99-B3] [99-F3] 第2廃棄物貯蔵棟を撤去する ⁽¹⁾ 。第2廃棄物貯蔵棟の付属設備である火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器)、緊急設備 非常用照明及び消火設備 消火器を撤去する。		
添付図	図ト-4-1-1		



(1) 第2廃棄物貯蔵棟の保管廃棄設備  廃棄物保管区域には、液体廃棄物を収納したドラム缶を保管廃棄している。保管廃棄設備  廃棄物保管区域の撤去工事の開始前に、第5廃棄物貯蔵棟 (建物本体及び付属設備)、保管廃棄設備  廃棄物保管区域の新設工事を行い、これらの安全機能を確認した後に、液体廃棄物を収納したドラム缶を保管廃棄設備  廃棄物保管区域に移動させることにより、液体廃棄物を収納したドラム缶に工事の影響が及ばないようにする。

表ト-3-1 保管廃棄設備 〇〇〇〇〇〇 廃棄物保管区域 仕様

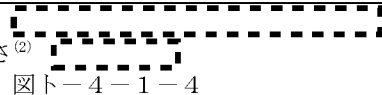
許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) 〇〇〇〇〇〇
設備・機器名称 機器名	{6137-2} 保管廃棄設備 〇〇〇〇〇〇 廃棄物保管区域	
変更内容	撤去 ①放射性液体廃棄物の移動 ②保管廃棄設備 〇〇〇〇〇〇 廃棄物保管区域撤去工事	
設置場所	第 2 廃棄物貯蔵棟 〇〇〇〇〇〇	
員数	1	
一般仕様	型式	—
	主要な構造材	—
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 〇〇〇〇〇〇
	その他の構成機器	—
	その他の性能	保管廃棄能力: 約 100 本 (200 L ドラム缶換算)
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の状態	放射性液体廃棄物
	核燃料物質の臨界防止	—
	安全機能を有する施設の地盤	—
	地震による損傷の防止	—
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	—
	閉じ込めの機能	—
	火災等による損傷の防止	—
	加工施設内における溢水による損傷の防止	—
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	—
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	—
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
換気設備	—	
非常用電源設備	—	
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F3] 保管廃棄設備 〇〇〇〇〇〇 廃棄物保管区域を撤去する。 ⁽¹⁾	
添付図	—	

(1) 第 2 廃棄物貯蔵棟の保管廃棄設備 〇〇〇〇〇〇 廃棄物保管区域には、液体廃棄物を収納したドラム缶を保管廃棄している。保管廃棄設備 〇〇〇〇〇〇 廃棄物保管区域の撤去工事の開始前に、第 5 廃棄物貯蔵棟 (建物本体及び付属設備)、保管廃棄設備 〇〇〇〇〇〇 廃棄物保管区域の新設工事を行い、これらの安全機能を確認した後に、液体廃棄物を収納したドラム缶を保管廃棄設備 〇〇〇〇〇〇 廃棄物保管区域に移動させることにより、液体廃棄物を収納したドラム缶に工事の影響が及ばないようにする。

表ト-4-1 第5廃棄物貯蔵棟 仕様

許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)	
	施設名称	第 5 廃棄物貯蔵棟 第 5 廃棄物貯蔵棟 所内通信連絡設備 第 5 廃棄物貯蔵棟 自動火災報知設備 第 5 廃棄物貯蔵棟 消火器 第 5 廃棄物貯蔵棟 避難通路 第 5 廃棄物貯蔵棟 非常用照明、誘導灯	
建物・構築物又は設備・機器名称 機器名	{1006} 第 5 廃棄物貯蔵棟	(付属設備)	{8007-5} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ)) {8007-6} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ)) {8009-4} 火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器) {8010-4} 消火設備 消火器 {8034} 緊急設備 避難通路 {8037} 緊急設備 非常用照明 {8037-2} 緊急設備 誘導灯
建物・構築物の区分	本体、付属設備		
変更内容	新設 撤去する第 2 廃棄物貯蔵棟の代替施設として第 5 廃棄物貯蔵棟を新設する。 ①杭工事 杭を設置する。 ②基礎・壁・屋根スラブ工事 基礎・壁・屋根スラブを設置する。 ③屋根防水工事 屋根防水を施工する。 ④扉工事 扉を設置する。 (新設の仕様を別表ト-4-1-1 に示す)		
設置場所	第 5 廃棄物貯蔵棟		
員数	1		
一般仕様	型式	鉄筋コンクリート造 ⁽¹⁾ 建築面積 約 65 m ² 、延床面積 約 65 m ²	
	主要な構造材	別表ト-4-1-2 に示す。	
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: 	
	その他の構成機器	—	
	その他の性能	消防法第十条、危険物の規制に関する政令第二条、危険物の規制に関する規則第十六条の二の三第 2 項、同第三十四条第 1 項の二に基づく危険物特定屋内貯蔵所とする。 貯蔵する液体廃棄物 (油類廃棄物) は、危険物第四類の廃油とする。 危険物としての貯蔵量は、指定数量の倍数として 5 未満とする。	
	核燃料物質の状態	—	
	核燃料物質の臨界防止	—	
技術基準に基づく仕様	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-B1] 第 5 廃棄物貯蔵棟 (建物本体) の基礎構造は杭基礎とし、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、第 5 廃棄物貯蔵棟を十分に支持することができる地盤に設ける設計。 また、支持層については加工事業変更許可申請書のとおり、N 値 30 以上の洪積層である大阪層群とする設計。 ・支持方法 N 値 30 以上の洪積層 (砂質土層) に杭で支持させる。 ・杭材料 	

表ト-4-1 第5廃棄物貯蔵棟 仕様

技術基準に基づく仕様		 <ul style="list-style-type: none"> ・杭先端深さ⁽²⁾ ・杭伏図 図ト-4-1-4 <p>第5廃棄物貯蔵棟は基礎（マットスラブ）が1階の床を兼用しており、基礎を介して杭に荷重を伝達する設計。</p> <p>[5.1-F1] 緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、緊急設備 避難通路、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）は、安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第5廃棄物貯蔵棟の壁、柱、はり、屋根等に固定し、緊急設備 避難通路は床に設置する設計。</p>
	地震による損傷の防止	<p>[6.1-B1] 第5廃棄物貯蔵棟の耐震重要度分類は第3類（割増係数1.0）とする設計。 第5廃棄物貯蔵棟は、以下に示す一次設計、二次設計の評価のとおり、地震による損傷を防止できる設計。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○新設の仕様 <ul style="list-style-type: none"> ・位置、構造、寸法、材料：別表ト-4-1-1～別表ト-4-1-2に示す。 ・構造図を図ト-4-1-5及び図ト-4-1-6に、部材リストを図ト-4-1-7に示す。 ○一次設計 常時作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする設計。⁽³⁾ ○二次設計 建築基準法施行令第82条の3に規定する保有水平耐力の確認を行い、第5廃棄物貯蔵棟の保有水平耐力が必要保有水平耐力を上回る設計。⁽⁴⁾ <p>[6.1-F1] 第5廃棄物貯蔵棟に設置する緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）は、耐震重要度分類を第3類とし、第5廃棄物貯蔵棟の壁、柱、はり、屋根等にボルトで固定する設計。</p>
	津波による損傷の防止	— ⁽⁵⁾
	外部からの衝撃による損傷の防止	<p>（竜巻）</p> <p>[8.1-B2] 第5廃棄物貯蔵棟建物は加工事業変更許可申請書（平成30年3月28日付け原規規発第1803284号）に示すように設計竜巻（F1、最大風速49 m/s）による竜巻荷重を上回る保有水平耐力を有する設計。 外壁は設計竜巻に伴う飛来物（プレハブ）による貫通損傷が生じない設計。 外部扉は設計竜巻の風圧力に耐える設計。⁽⁶⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> ○外部扉の新設 <ul style="list-style-type: none"> ・外観、構造 鋼製扉の姿図、構造図を図ト-4-1-8に示す。 ・位置 外部扉の位置を図ト-4-1-2に示す。 ・材料 主な材料を別表ト-4-1-1に示す。

表ト-4-1 第5廃棄物貯蔵棟 仕様

<p>技術基準に基づく仕様</p>		<p>(落雷) —⁽⁷⁾</p> <p>(極低温) —⁽⁸⁾</p> <p>(降下火砕物) [8.1-B3] 第5廃棄物貯蔵棟の屋根は、湿潤密度 1.5 g/cm³とした降下火砕物の厚さ 12 cm 分の重量に耐える設計。</p> <p>(積雪) [8.1-B4] 第5廃棄物貯蔵棟の屋根は、大阪府建築基準法施行細則に定める 29 cm の積雪に耐える設計。</p> <p>(生物学的事象) —⁽⁹⁾</p> <p>(航空機落下) —⁽¹⁰⁾</p> <p>(森林火災、外部火災)⁽¹¹⁾ [8.1-B5] [8.2-B2] 第5廃棄物貯蔵棟建物は、想定する火災源に対する離隔距離が、危険距離以上とする設計。また、想定する爆発源に対する離隔距離が危険限界距離以上とする設計。 防護対象施設と敷地内の竹林及び危険物施設の位置関係を図ハ-2-1-5-2に、防護対象施設と敷地内の高圧ガス貯蔵施設の位置関係を図ハ-2-1-5-3に、敷地内の燃料輸送車両の走行経路と火災発生位置を図ハ-2-1-5-4に、敷地内の高圧ガス輸送車両の走行経路と爆発位置を図ハ-2-1-5-5に示す。また、想定する火災源、爆発源からの離隔距離を別表ト-4-1-5に示す。</p> <p>(電磁的障害) —⁽¹²⁾</p> <p>(交通事故) —⁽¹³⁾</p>
	<p>加工施設への人の不法な侵入等の防止</p>	<p>[9.1-B1] 以下の方策により、人の不法な侵入を防止する。 <ul style="list-style-type: none"> ・立入制限区域を設け、所定の出入口以外からの人の立ち入りを禁止して管理。 ・加工施設の建物は、鉄筋コンクリート壁、鉄扉等堅牢な障壁を有する構造とする設計。 ・管理区域の出入口で、人の出入りを常時監視する管理。 ・核燃料物質等の移動には、各部門長の承認を得て行うことにより、不法な移動を防止する管理。 ・敷地内に入構する際には、爆発性又は易燃性を有する物件などが不正に持ち込まれないことを確認する管理。 <p>第5廃棄物貯蔵棟は、上記の管理を行う敷地内に設置し、別表ト-4-1-2に示す材料を用い、堅牢な障壁を有する構造とする。</p> <p>なお、第5廃棄物貯蔵棟には加工施設及び核燃料施設の防護のために必要な操作に係る情報システムに係るものはないことから、不正アクセス防止の対象でない。</p> </p>

表ト-4-1 第5廃棄物貯蔵棟 仕様

<p>技術基準に基づく仕様</p>	<p>閉じ込めの機能</p>	<p>[10.1-B1] 液体廃棄物を保安規定に基づき汚染の広がりを防止する措置を講じエドラム缶に収納し密閉した状態で保管廃棄し、汚染の発生するおそれのない区域である第2種管理区域を設置する設計⁽¹⁴⁾。 管理区域の設定範囲を、図ト-4-1-9に示す。</p> <p>[10.1-B2] 外部につながる流出路のない周囲の地表面より低いピットを設けることにより、液体状の核燃料物質等の漏えいが施設外へ拡大するおそれのない設計。 ○ピットの仕様（設計確認値） ・容積：400 L以上</p>
	<p>火災等による損傷の防止</p>	<p>[11.1-F1] 消火設備については、消防法に基づき消火設備 消火器を設置する設計。 第5廃棄物貯蔵棟は、危険物特定屋内貯蔵所であり、危険物の規制に関する政令第二十条第1項の二、危険物の規制に関する規則第三十条二、同第三十四条第2項の一に基づき、基準延床面積150㎡に対して延床面積約65㎡であることからA火災用1能力単位以上の大型消火器（50型）を1本、貯蔵量の基準倍数10に対して貯蔵量の倍数は5未満であることからB火災用1能力単位以上の小型消火器（10型）を1本設置必要とする。この必要数に裕度を見込んで消火設備 消火器として大型消火器（50型）を2本、小型消火器（10型）を1本設置する。 消火器は、消防法施行令第十条第2項の二に基づき、公設消防と協議のうえで通行又は避難に支障がなく、使用に際して容易に持ち出すことができる屋外に設置する。転倒防止策を講じて設置する。</p> <p>○設備の員数（消火設備 消火器） ・ABC粉末消火器50型：2本 ・ABC粉末消火器10型：1本</p> <p>消火設備 消火器の配置を図リ-2-1-6に示す。消火設備 消火器の配置は、公設消防と協議済みである。</p> <p>[11.1-F2] 消防法施行令第二十一条、消防法施行規則第二十三条、危険物の規制に関する政令第二十四条第1項第十三号に基づき防爆型の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）を有効に火災の発生を感知することができるように設置し、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）⁽¹⁴⁾に接続して火災が発生した場合に警報を発する設計。 なお、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）は、第3廃棄物貯蔵棟に設置する。</p> <p>火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）は、外部電源を喪失した場合であっても無警戒とならないようバッテリーを備えるとともに、非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続する設計。</p> <p>○設備の員数（火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）） ・熱感知器（スポット型、防爆型）：3台</p> <p>火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）の配置を図リ-2-1-6に示す。火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）の配置は、公設消防と協議済みである。</p> <p>火災感知設備 自動火災報知設備の系統図を図リ-2-1-12に示す。第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）は、次回以降の申請で適合性を確認する（別表ト-4-1-3）。</p>

表ト-4-1 第5廃棄物貯蔵棟 仕様

<p>技術基準に基づく仕様</p>		<p>[11.3-B1] 第5廃棄物貯蔵棟は消防法第十条、危険物の規制に関する政令第二条、危険物の規制に関する規則第十六条の二の三第2項、同第三十四条第1項の二に基づく危険物特定屋内貯蔵所とし、不燃性材料で造る設計。 屋根のアスファルト防水層は難燃性を有する設計。 第5廃棄物貯蔵棟に使用する材料を別表ト-4-1-2に示す。</p> <p>[11.3-B2] 第5廃棄物貯蔵棟は建築基準法に基づく防火区画を設けないため、建物全体を一つの火災区域として設定する設計。また、火災区域境界と同一の境界を持つ火災防護上の火災区画を設定する設計。 火災区画の燃焼時間が火災区画の耐火時間を超えない設計。</p> <p>○火災区画の設定及び関連図面 図ト-4-1-10 第5廃棄物貯蔵棟 火災区画 ・火災区画ごとの材料及び厚さ： 図ト-4-1-7 第5廃棄物貯蔵棟 部材リスト 図ト-4-1-8 第5廃棄物貯蔵棟 新設鋼製扉 姿図・部材表</p> <p>○火災区画 W5の仕様 ・対象部材 区画境界壁及び特定防火設備（防火扉） ・耐火時間：1.0時間以上 区画境界壁（鉄筋コンクリート壁 厚さ100mm以上：2時間） 特定防火設備（防火戸）（骨組を鉄材又は鋼材で造り、両面に厚さが0.5mm以上の鉄板又は鋼板を貼ったもの：1時間） 特定防火設備（換気ガラリ・温度ヒューズ式公称作動温度72℃） （鉄材又は鋼材で造り、鉄板又は鋼板の厚さが1.5mm以上のもの：1時間） 図ト-4-1-8</p> <p>[11.3-F2] 電気設備に関する技術基準を定める省令第十四条に基づき、分電盤に配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。 分電盤の配置図を図リ-2-1-6に、配線用遮断器の結線図を図リ-2-1-8に示す。</p>
<p>加工施設内における溢水による損傷の防止</p>		<p>[12.1-B1] 第5廃棄物貯蔵棟内は溢水源がない設計。</p>
<p>安全避難通路等</p>		<p>[13.1-F1] 第5廃棄物貯蔵棟に容易に識別できる緊急設備 避難通路を設ける設計。 危険物の規制に関する政令第二十四条第1項第十三号、建築基準法施行令第百二十六条の四に基づき照明装置の設置を通常要する部分には防爆型の緊急設備 非常用照明を、消防法施行令第百二十六条に基づき防火対象物に防爆型の緊急設備 誘導灯を設ける設計。</p> <p>○設備の員数（緊急設備） ・非常用照明：3台（防爆型） ・誘導灯：1台（防爆型）</p> <p>緊急設備 避難通路、緊急設備 非常用照明及び緊急設備 誘導灯の配置を図リ-2-1-6に示す。</p> <p>[13.1-F2] 加工施設には、非常用照明、誘導灯とは別に、設計基準事故が発生した場合の現場操作が可能となるように、専用電源を備えた緊急設備 可搬型照明を設置する設計。 なお、緊急設備 可搬型照明は、次回以降の申請で適合性を確認する（別</p>

表ト-4-1 第5廃棄物貯蔵棟 仕様

技術基準に基づく仕様		表ト-4-1-3)。
	安全機能を有する施設	[14.1-B1] [14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14.2-B1] [14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	[18.1-F3] 消防法施行令第二十一条、消防法施行規則第二十三条、危険物の規制に関する政令第二十四条第1項第十三号に基づき防爆型の火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)を有効に火災の発生を感知することができるように設置し、火災感知設備 自動火災報知設備(受信機) ⁽¹⁵⁾ に接続して火災が発生した場合に警報を発する設計。なお、火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)は、第3廃棄物貯蔵棟に設置する。 火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)の配置を図リ-2-1-6に示す。 なお、第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)は、次回以降の申請で適合性を確認する(別表ト-4-1-3)。
	放射線管理施設	—
	廃棄施設	[20.1-F1] [20.2-F1] 第5廃棄物貯蔵棟に、液体廃棄物の保管廃棄設備(保管廃棄設備)を設ける設計。また、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して、保管廃棄するものを収納したドラム缶、金属容器を指定した区域外に置いて保管廃棄することのないよう、床面にペイントで区域を明示する設計。
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	[22.1-B1] 加工事業変更許可申請書(平成30年3月28日付け原規規発第1803284号)のとおり、貯蔵施設には最大貯蔵能力の濃縮ウラン、再生濃縮ウラン等が、保管廃棄施設には最大保管廃棄能力の放射性固体廃棄物が存在するものとして、直接線及びスカイシャイン線の線量を評価し、敷地境界における線量が年間1mSvより十分に低減できるような建物の壁厚さ等とする設計。 ○第5廃棄物貯蔵棟の壁厚さ ⁽¹⁶⁾ ・図ト-4-1-6、図ト-4-1-7及び別表ト-4-1-4参照 ・コンクリートの気乾単位容積質量以上 [22.2-B1] 壁、屋根により外部放射線を低減する設計。
換気設備	—	

表ト-4-1 第5廃棄物貯蔵棟 仕様

技術基準に基づく仕様	非常用電源設備	<p>[24.2-F1] 加工施設の安全性を確保するために特に必要な設備（緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯）は、バッテリーを内蔵する設計。 火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））は、それぞれ第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）、第1加工棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））のバッテリーから給電する設計。 なお、第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）は、次回以降の申請で適合性を確認する（別表ト-4-1-3）。</p> <p>[24.2-F2] 緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）は、非常用電源設備 No.1 非常用発電機⁽¹⁷⁾、非常用電源設備 No.2 非常用発電機⁽¹⁷⁾に接続し、外部電源が喪失しても動作可能な設計。</p>
	通信連絡設備	<p>[25.1-F1] 所内の通信連絡のため、第5廃棄物貯蔵棟に通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））を設置する設計。なお、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））のアンプは、第1加工棟に設置する。所内全体の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備）の系統図を図リ-2-1-9に示す。 通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））の配置を図リ-2-1-6に示す。</p> <p>○設備の員数（通信連絡設備）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））：1台 ・所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））：1台 <p>通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））は、通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）⁽¹⁸⁾に接続する設計。 通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））の系統図を図リ-2-1-10に示す。通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）は、次回以降の申請で適合性を確認する（別表ト-4-1-3）。 加工施設内には、外部への通信連絡のための多様性を確保した通信連絡設備 所外通信連絡設備を設置する設計。 なお、通信連絡設備 所外通信連絡設備は、次回以降の申請で適合性を確認する（別表ト-4-1-3）。</p>
	その他許可で求める仕様	—
	添付図	図ト-4-1-1-1～図ト-4-1-1-11、図リ-2-1-6、図リ-2-1-8～図リ-2-1-10、図リ-2-1-12、図ハ-2-1-5-2～図ハ-2-1-5-6

- (1) 第5廃棄物貯蔵棟の屋根は、加工事業変更許可申請書に示していた金属屋根に代えて、消防法に基づく危険物特定屋内貯蔵所とすることで、より堅固な鉄筋コンクリート製とする。
- (2) 杭の杭先端深さについては、施工管理により多少変動する場合がある。
- (3) 具体的には、建築基準法施行令第88条に規定する標準せん断力係数 C_0 を0.2として、地震地域係数 Z （大阪府の場合1.0）、建物・構築物の振動特性に応じて地震層せん断力の高さ方向の分布を表す A_i 、建物・構築物の振動特性と地盤の種類を考慮して算出する R_t から求めた地震層せん断力係数 C_i に、当該建物・構築物の部分が支える重量を乗じ、さらに耐震重要度に応じた割り増し係数1.0を乗じた静的地震力を算定し、常時作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする設計とする。
- (4) 必要保有水平耐力は、標準せん断力係数 C_0 を1.0として、建物の減衰性及び変形能力による構造特性係数 D_s と、剛性率・偏心率に応じて定める形状特性係数 F_{es} を乗じて求める必要保有水平耐力 Q_{un} に、耐震重要度分類に応じた割り増し係数を乗じた値とする。
- (5) 本加工施設の敷地は標高約48mにあり、基準津波の最大遡上高さ6mと比べて十分高く、遡上波は到達しないことを確認している。
- (6) 第5廃棄物貯蔵棟の外部扉は東面に配置するため、F1飛来物は到達しないことから、風圧力に耐える設計と

する。

- (7) 建築基準法第 33 条にある高さ 20 m 以上の建物に該当せず、また危険物の規制に関する政令第十条第一項第十四号に定める指定数量の 10 倍を超える危険物の屋内貯蔵所ではないため、法令上避雷針の設置は必要ない。
- (8) 水配管がないため極低温（凍結）の影響を受けるおそれはない。
- (9) 第 5 廃棄物貯蔵棟の建物は、鉄筋コンクリート造の建物であり生物学的事象の影響を受けるおそれはない。第 5 廃棄物貯蔵棟は換気設備がないため、第 5 廃棄物貯蔵棟内部の付属設備は生物学的事象の影響を受けるおそれはない。また、第 5 廃棄物貯蔵棟の外部に設置する通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、消火設備 消火器に昆虫や枯葉等を附着した場合は、必要に応じて除去する措置を講じる。
- (10) 「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」に基づいて本加工施設への航空機落下確率を評価し、航空機落下確率の総和が 10^{-7} （回／施設・年）を超えないことから、想定する外部事象として航空機の墜落を想定する必要がないことを加工事業変更許可申請書に示すとおり確認している。
- (11) 第 5 廃棄物貯蔵棟は、航空機落下火災の影響評価対象でない。
- (12) 第 5 廃棄物貯蔵棟建物、付属設備にインターロックを有する設備がないため、電磁的障害の影響を受けるおそれはない。
- (13) 一般道路から距離が離れているため、交通事故の影響を受けるおそれはない。第 5 廃棄物貯蔵棟と町道の位置関係を示したものを図ハ-2-1-5-6 に示す。
- (14) 加工事業変更許可申請書の加工の方法の記載に基づき、第 5 廃棄物貯蔵棟では液体の放射性廃棄物の保管廃棄のみを行い、ドラム缶を開封して詰め替える等の取扱いは行わない。
- (15) 第 5 廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）に接続する火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）は、第 3 廃棄物貯蔵棟に設置する。火災感知設備 自動火災報知設備の系統図を図リ-2-1-1 2 に示す。第 3 廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）は、次回以降の申請で適合性を確認する。火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）の安全機能の確認は、既存の第 3 廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）に接続して行う。第 3 廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）の適合性確認までの間は、既存の第 3 廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）に接続し、安全機能を維持する。
- (16) 遮蔽評価において第 5 廃棄物貯蔵棟建物の屋根厚さを考慮していない。
- (17) 非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機は、次回以降の申請で適合性を確認するが、これらに接続する設備・機器の安全機能の確認は、既存の非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機に接続して行う。非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機の適合性確認までの間は、既存の非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機に接続し、安全機能を維持する。
- (18) 通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）は、次回以降の申請で適合性を確認するが、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））の安全機能の確認は、既存の通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）に接続し、所内携帯電話機（PHS）を使用して行う。また、通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）の適合性確認までの間は、既存の通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）に接続し、安全機能を維持する。通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））の系統図を図リ-2-1-1 0 に示す。



別表ト-4-1-1 第5廃棄物貯蔵棟の新設の仕様

項目	主要部材	断面等 () 内は使用材料	員数	対応図
杭				図ト-4-1-4 (杭伏図)
基礎、床				図ト-4-1-4 (基礎図)
壁				図ト-4-1-5、 図ト-4-1-6 (床伏図・屋根伏図、 部材リスト)
柱				
はり				
屋根	鉄筋コン クリート			図ト-4-1-1、 図ト-4-1-2 (平面図、立面図・断 面図)
	アスファ ルト露出 防水			
鋼製の外部扉 SD-1 ⁽¹⁾				図ト-4-1-1 図ト-4-1-7 (平面図、新設鋼製 扉 姿図・部材表)

(1) 外部扉の表面板は全てとする。

(2) 建築基準法第22条及びH12建設省告示第1365号に適合する難燃性を有している。

別表ト-4-1-2 第5廃棄物貯蔵棟 材料一覧

部位	部位名	材料
構造材	柱	鉄筋コンクリート
	はり	鉄筋コンクリート
	耐震壁	鉄筋コンクリート
	基礎	鉄筋コンクリート
	杭	鋼 
	床	鉄筋コンクリート
	屋根	鉄筋コンクリート
その他	扉	鋼 
	防水	アスファルト防水

別表ト-4-1-3 第5廃棄物貯蔵棟 仕様
(次回以降の申請で適合性を確認する予定の範囲)

項目	技術基準に基づく仕様	適合性を確認するための施設
火災等による損傷の防止	[11.1-F2] 第5廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器) は、第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機) に接続して火災を検知したときに警報を発する設計。	第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機)
警報設備等	[18.1-F3] 第5廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器) は、第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機) に接続して火災を検知したときに警報を発する設計。	第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機)
安全避難通路等	[13.1-F2] 加工施設内に専用電源を備えた可搬型照明を設置する設計。	緊急設備 可搬型照明
非常用電源設備	[24.2-F1] 加工施設の安全性を確保するために特に必要な設備にバッテリーを備える設計。	第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機)
通信連絡設備	[25.1-F1] 加工施設内に所内通信連絡設備を備える設計。	通信連絡設備 所内通信連絡設備 (電話交換機)
	[25.2-F1] 加工施設内に外部への通信連絡設備を備える設計。	通信連絡設備 所外通信連絡設備

別表ト-4-1-4 外部線量評価で見込む壁厚さ (第5廃棄物貯蔵棟)

階	位置	材質	外部線量評価で見込む壁厚さ (設計確認値) (cm)
1階	[Dashed Box]		

注：第5廃棄物貯蔵棟は屋根厚さを遮蔽には考慮しない。

別表ト-4-1-5 想定する火災源、爆発源からの離隔距離（第5廃棄物貯蔵棟）

<火災>

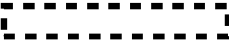
区分	火災源	危険距離（火災源） ＜設計確認値＞(m)	離隔距離 ＜公称値＞(m)	備考
森林火災	敷地内竹林	6.2	7	竹林の管理を行う。
	隣接B事業所雑木林	19.9	78	—
近隣の危険物施設	石油コンビナート関西空港地区	841	9100	—
	A事業所-1	2.0	257	—
	A事業所-2	5.5	282	—
	A事業所-3	2.3	287	—
	A事業所-4	3.9	292	—
	A事業所-5	0.8	230	—
	A事業所-6	3.6	289	—
	A事業所-7	7.9	135	—
	A事業所-8	3.1	323	—
	B事業所	11	181	—
	C事業所	17	329	—
	D事業所	12	329	—
	E事業所	8.4	651	—
敷地外危険物運搬	敷地南側町道	12.4	70	—
敷地内危険物施設	危険物貯蔵棟	2.4	5.7	—
	重油タンク(1)	1.3	49	—
	重油タンク(2)	1.3	56	—
	重油タンク(3)	1.3	71	—
	危険物少量保管所(1)	2.5	68	—
	危険物少量保管所(2)	1.0	72	—
	危険物少量保管所(3)	0.2	15	—
敷地内危険物運搬	燃料輸送車両	0.8	2	運搬経路を管理する。



<爆発>

区分	爆発源	危険限界距離（爆発源） ＜設計確認値＞(m)	離隔距離 ＜公称値＞(m)	備考
敷地外高圧ガス運搬	敷地南側町道	58	70	
敷地内高圧ガス施設	ボンベ置場(1)	32	37	ボンベ置場(1)移設位置確定後の評価
	ボンベ置場(2)	9	26	—
	ボンベ置場(3)	9	76	—
	第1高圧ガス貯蔵施設	26	35	第1高圧ガス貯蔵施設移設位置確定後の評価
敷地内高圧ガス運搬	第1高圧ガス貯蔵施設へ運搬する液化アンモニア	26	35	第1高圧ガス貯蔵施設移設位置確定後の評価
	ボンベ置場(1)へ運搬するプロパンガス	19	37	ボンベ置場(1)移設位置確定後の評価
	ボンベ置場(2)へ運搬する水素ガス	9	26	—
	ボンベ置場(3)へ運搬する水素ガス	9	76	—

表ト-5-1 保管廃棄設備 廃棄物保管区域 仕様

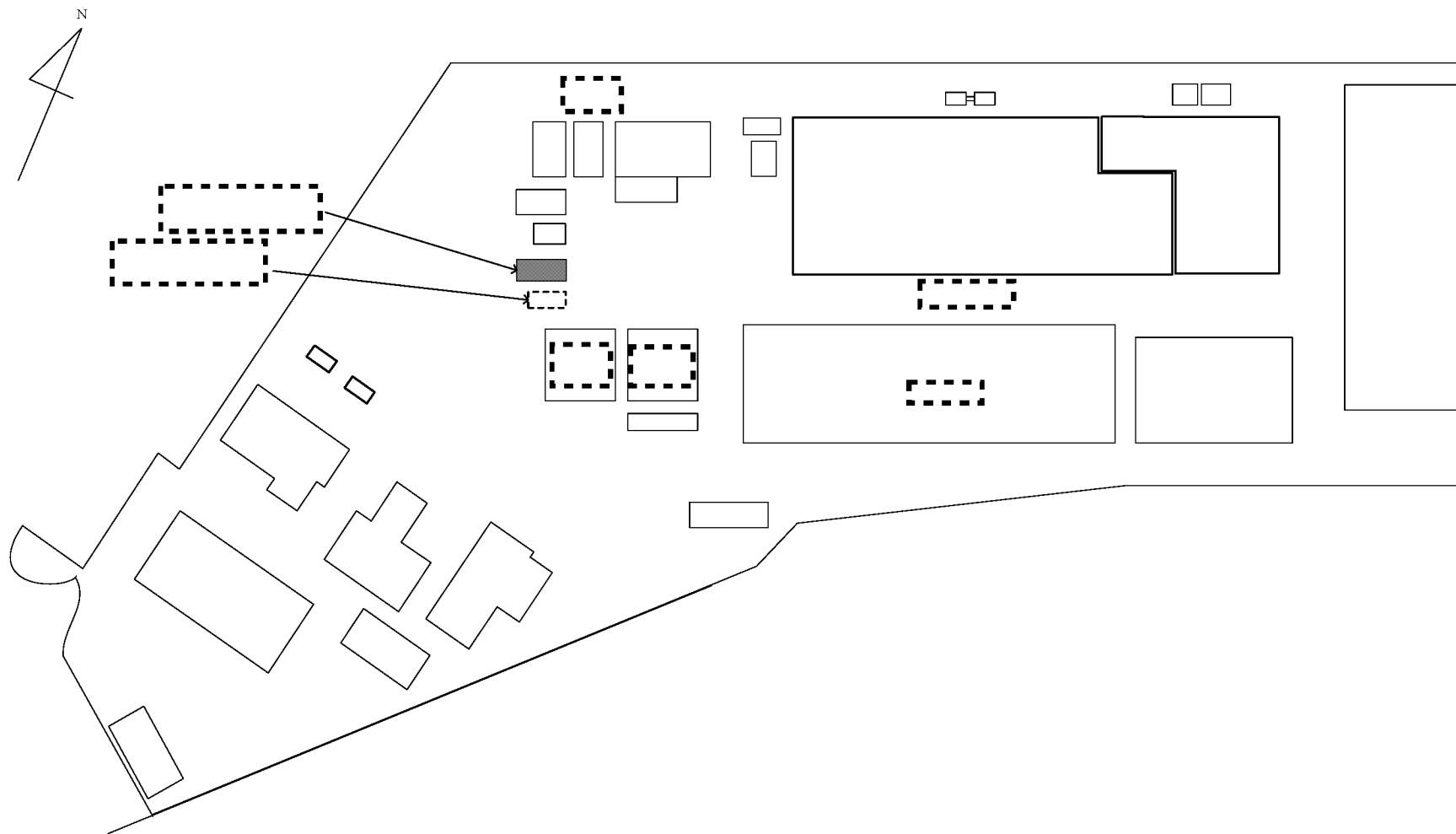
許可との対応	許可番号 (日付) 施設名称	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け) 保管廃棄設備
設備・機器名称 機器名	{6137} 保管廃棄設備 廃棄物保管区域	
変更内容	新設 ①保管廃棄設備 廃棄物保管区域工事	
設置場所	第 5 廃棄物貯蔵棟	
員数	1	
一般仕様	型式	—
	主要な構造材	—
	寸法 (単位 : m)	概略寸法 :
	その他の構成機器	受け皿付きスキッド
	その他の性能	保管廃棄能力 : ドラム缶 (200 L 缶、2 段積み以下) で保管廃棄する。 保管廃棄設備 廃棄物保管区域を床面にペイントで明示する。 平均 (200 L ドラム缶) の放射性廃棄物を収納する。
核燃料物質の状態	放射性液体廃棄物 (油類廃棄物)	
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	—
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 保管廃棄設備 廃棄物保管区域を、安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 5 廃棄物貯蔵棟の床に設置する設計。
	地震による損傷の防止	—
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	—
	閉じ込めの機能	[10.1-F3] 液体廃棄物をドラム缶に収納し密閉した状態で、受け皿付きスキッドを用いて保管廃棄する管理。スキッドの受け皿部の容積は 200 L となるものを用いる管理。
	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 保管廃棄設備 廃棄物保管区域で用いる受け皿付きスキッドは不燃性材料である鉄製とする管理。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	—
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
搬送設備	—	
核燃料物質の貯蔵施設	—	
警報設備等	—	
放射線管理施設	—	

表ト-5-1 保管廃棄設備 廃棄物保管区域 仕様

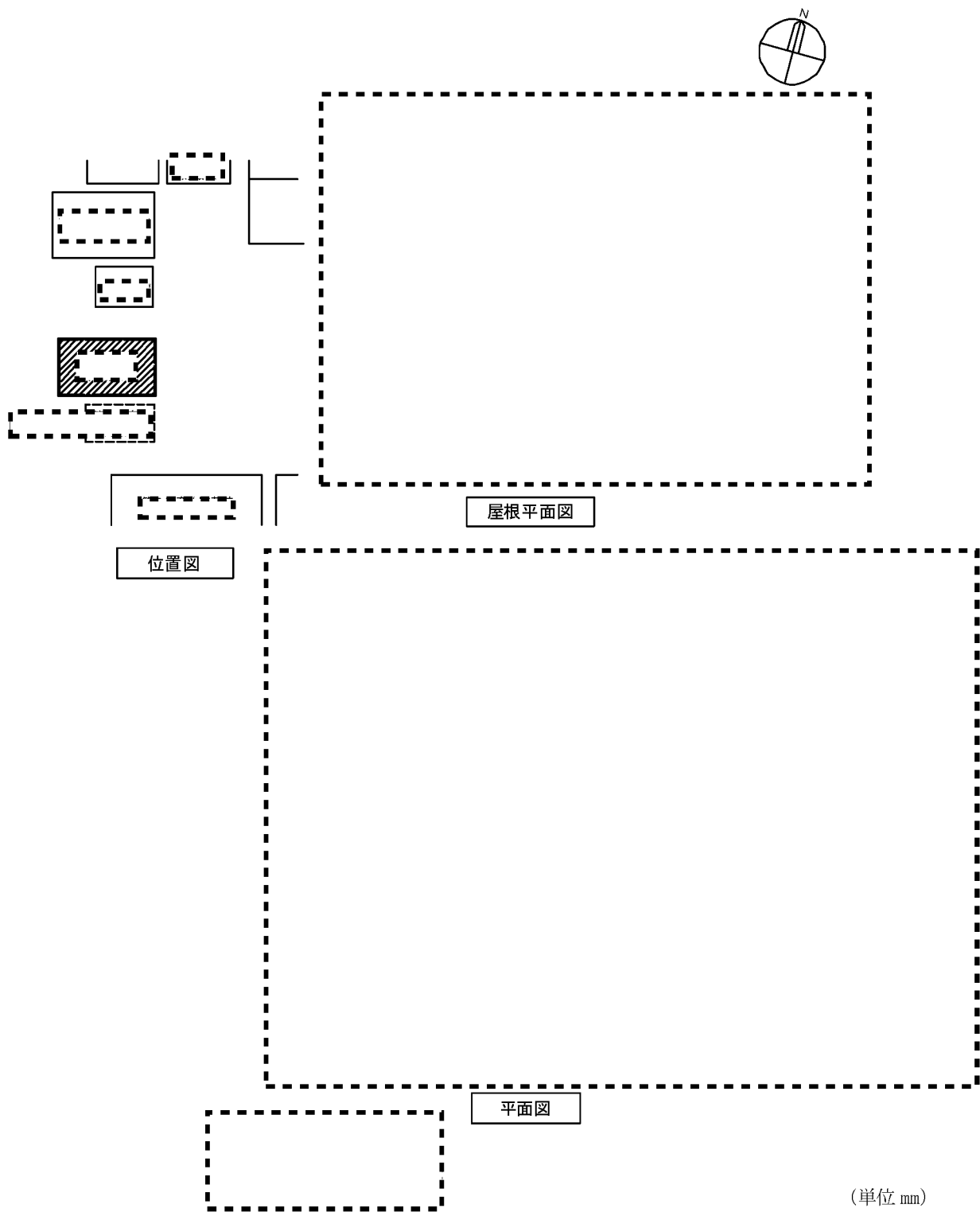
技術基準に基づく仕様	廃棄施設	[20.1-F1] 保管廃棄設備  廃棄物保管区域では、約 100 本（200 L ドラム缶換算）の保管廃棄能力を有する設計。
		[20.2-F1] 保管廃棄設備  廃棄物保管区域は放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し、放射性廃棄物を保管廃棄する区域を床面にペイントで明示する設計。
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	—
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F5] 200 L ドラム缶は、耐震重要度分類第 1 類相当の転倒防止策（固縛措置含む。）を講じる管理。	
添付図	図ト-5-1-1	

4. 添付図一覧表

番号	名称
図ト-4-1-1	第5廃棄物貯蔵棟、第2廃棄物貯蔵棟 建物配置図
図ト-4-1-2	第5廃棄物貯蔵棟 平面図
図ト-4-1-3	第5廃棄物貯蔵棟 立面図・断面図
図ト-4-1-4	第5廃棄物貯蔵棟 杭伏図
図ト-4-1-5	第5廃棄物貯蔵棟 基礎図
図ト-4-1-6	第5廃棄物貯蔵棟 床伏図・屋根伏図
図ト-4-1-7	第5廃棄物貯蔵棟 部材リスト
図ト-4-1-8	第5廃棄物貯蔵棟 鋼製建具 配置図、建具表
図ト-4-1-9	第5廃棄物貯蔵棟 鋼製建具 姿図
図ト-4-1-10	第5廃棄物貯蔵棟 新設鋼製扉 姿図・部材表
図ト-4-1-11	第5廃棄物貯蔵棟 管理区域区分
図ト-4-1-12	第5廃棄物貯蔵棟 火災区画
図ト-4-1-13	直接ガンマ線の評価で考慮した壁厚等（第5廃棄物貯蔵棟）
図ト-5-1-1	保管廃棄設備  廃棄物保管区域図



図卜-4-1-1 第5廃棄物貯蔵棟、第2廃棄物貯蔵棟 建物配置図



图卜-4-1-2 第5 廃棄物貯蔵棟 平面图



南立面图



東立面图



長手 断面图



短手 断面图

(单位 mm)

图卜-4-1-3 第5 废弃物貯藏棟 立面图・断面图



図卜-4-1-4 第5 廃棄物貯蔵棟 杭伏図



図卜-4-1-5 第5廃棄物貯蔵棟 基礎図




床伏図



屋根伏図

図卜-4-1-6 第5廃棄物貯蔵棟 床伏図・屋根伏図

柱断面表	
符 号	
断 面	
	
主 筋	
備 考	
帯 筋	
補 助 筋	

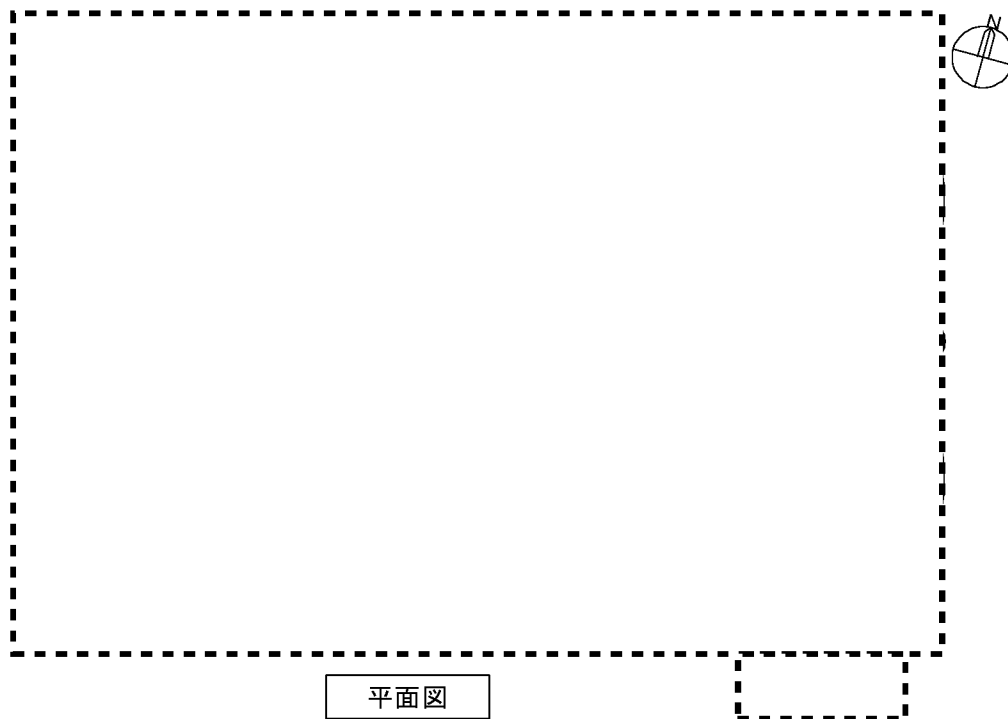
梁断面表	
符 号	
位 置	
断 面	
上 端 筋	
下 端 筋	
あ ば ら 筋	
腹 筋	
備 考	

床配筋表					
符 号	厚 さ	位 置	短 辺 方 向 (主筋) 全 域	長 辺 方 向 (配力筋) 全 域	備 考

壁配筋表					
符 号	壁 厚	位 置	配 筋	開 口 補 強 筋	備 考

(単位 mm)

図ト-4-1-7 第5廃棄物貯蔵棟 部材リスト



图卜-4-1-8 第5 廃棄物貯蔵棟 鋼製建具 配置図、建具表



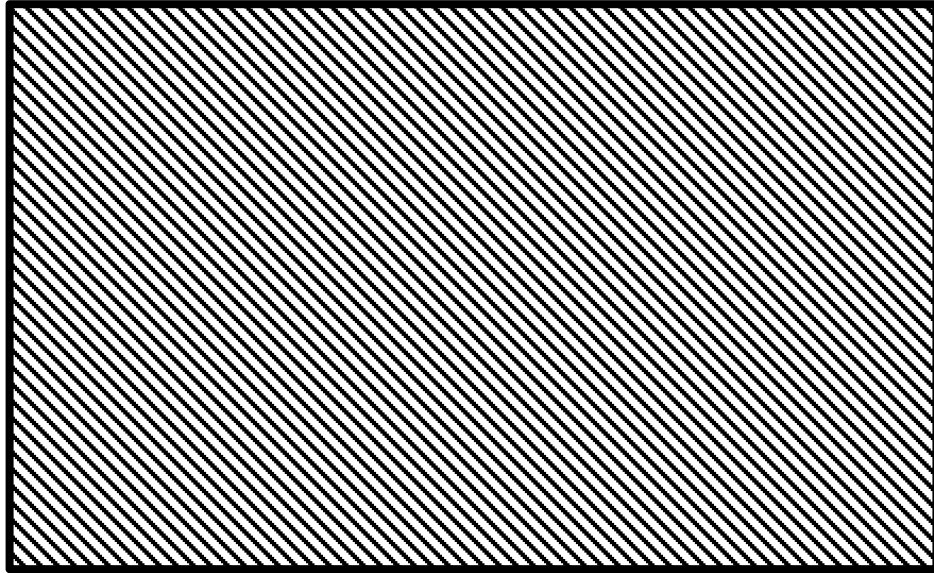
※寸法は扉の製作寸法を示す。

図卜-4-1-9 第5廃棄物貯蔵棟 新設鋼製扉 姿図



使用材料

図卜-4-1-10 第5廃棄物貯蔵棟 新設鋼製扉 姿図・部材表



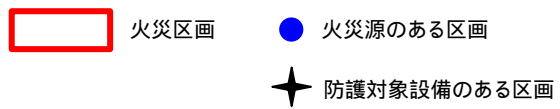
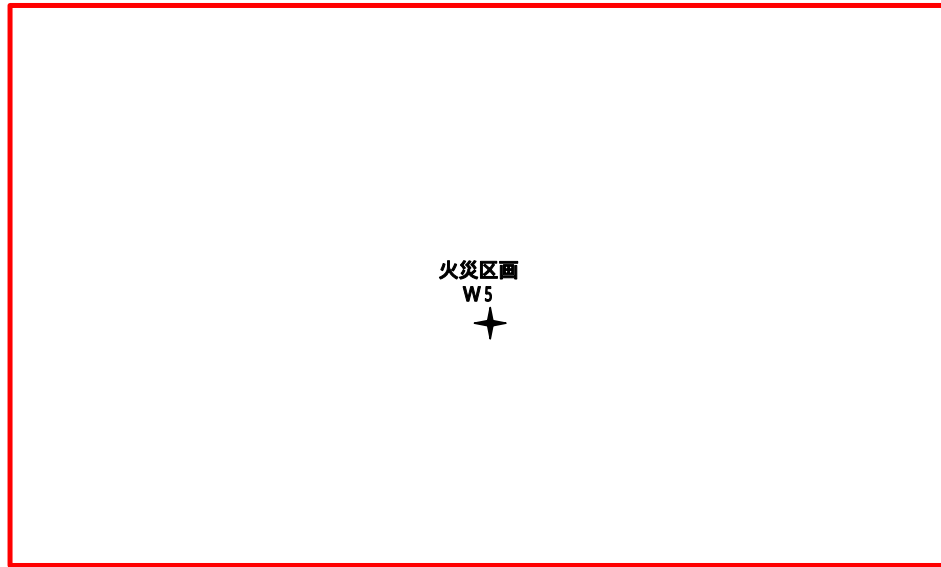
第5 廃棄物貯蔵棟



第2 種管理区域

(注) 第5 廃棄物貯蔵棟には第1 種管理区域を設定しない。

図ト-4-1-11 第5 廃棄物貯蔵棟 管理区域区分



(注) 第5 廃棄物貯蔵棟内は1つの火災区画 W5とする。

図ト-4-1-1-2 第5 廃棄物貯蔵棟 火災区画




図ト-4-1-13 直接ガンマ線の評価で考慮した壁厚等（第5廃棄物貯蔵棟）



第5 廃棄物貯蔵棟

(単位 m)

図卜-5-1-1 保管廃棄設備  廃棄物保管区域図

5. 工事の方法

本申請における施設の工事は、加工施設の技術基準に関する規則に適合するように工事を実施し、原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則に適合するように品質管理を行う。工事の実施に当たっては保安規定に基づき（工事）作業計画を策定する。

工事内容を以下に示す。

a. 第5 廃棄物貯蔵棟

- ①杭工事
- ②基礎・壁・屋根スラブ工事
- ③屋根防水工事
- ④扉工事

b. 保管廃棄設備 廃棄物保管区域

- ①保管廃棄設備  廃棄物保管区域工事

c. 保管廃棄設備 廃棄物保管区域

- ①放射性液体廃棄物の移動
- ②保管廃棄設備  廃棄物保管区域撤去工事

d. 第2 廃棄物貯蔵棟

- ①第2 廃棄物貯蔵棟撤去工事

(1) 工事上の注意事項

a. 一般事項

- ・工事の保安については、保安規定に従うとともに、労働安全衛生法に基づき作業者に係る労働災害の防止に努める。
- ・工事において使用する工具・機器は使用前に点検を行い、検査に使用する計測器については、校正済みであり、かつ有効期限内のものを使用する。
- ・作業場所は、可能な範囲で区画し、標識・表示等により周知を図り関係者以外の立入りを制限する。また、常に整理整頓に努める。
- ・第1種管理区域内で発生した廃棄物の仕掛品について、第1種管理区域内での移動時は養生し、廃棄物の仕掛品の保管場所にて金属製容器に収納する。
- ・第1種管理区域の使用予定のない設備・機器及び工事等によって発生した廃材は、必要に応じて除染後、ドラム缶等に収納し、放射性固体廃棄物の保管廃棄施設で保管廃棄する。なお、本加工施設における放射性固体廃棄物の現状の最大保管廃棄能力約11170本（200 Lドラム缶換算、加工事業変更許可）は、現在の保管廃棄量約8200本を踏まえ、新規制基準対応工事に伴い発生する放射性固体廃棄物の保管廃棄量を十分に吸収できることを確認している。
- ・第2種管理区域の使用予定のない設備・機器及び工事等によって発生した廃材は、保

安規定に基づく放射性廃棄物でない廃棄物（NR）に係る措置の手順に従って廃棄する。

- 工事における管理区域内の作業については、工事手順、装備、放射線管理、連絡体制等について記載した（工事）作業計画を作成し作業を実施する。
- 工事の安全対策として、溶接作業は、防塵マスクの装着、集塵機等の使用により有害物質の吸引を防止する。高所作業は、墜落制止用器具の装着、足場の設置等により落下を防止する。
- 第1種管理区域内で工事を行う場合は、可能な限り給排気設備を稼働させることで負圧及び換気機能を維持する。
- 核燃料物質による汚染のおそれのある設備・機器の工事に伴って汚染の拡大のおそれがある場合は、あらかじめ設備・機器の除染を行う。また、必要に応じてグリーンハウスを設置する。
- 工事の実施に当たり、可能な限り核燃料物質を工事対象の設備から、他の設備に移動させる。核燃料物質を他の設備に移動することが困難な場合は、工事を複数の工事区画に分け、工事の影響を受けるおそれのある核燃料物質を、工事の影響を受けるおそれのない工事区画に順次移し替え、工事対象部以外に養生シート等をかけて保護する。工事中も臨界防止、閉じ込めの機能を維持する。
- 工事の実施に当たり、可能な限り放射性固体廃棄物、放射性液体廃棄物を工事対象の設備から、他の設備に移動させる。放射性固体廃棄物、放射性液体廃棄物を他の設備に移動することが困難な場合は、工事を複数の工事区画に分け、工事の影響を受けるおそれのある放射性固体廃棄物、放射性液体廃棄物を、工事の影響を受けるおそれのない工事区画に順次移し替え、工事対象部以外に養生シート等をかけて保護する。工事中も閉じ込めの機能を維持する。
- 工事の実施に当たり資機材や工機の搬入等のための立入制限区域への人の立ち入りについては、保安規定に基づき必要な措置を講じることにより、加工施設への人の不法な侵入等を防止する。
- 工事の完了から加工施設全体としての性能検査を完了するまでの間は、保安規定に基づき、巡視・点検、施設定期自主検査並びに保全計画の策定及び保全計画に基づく保全の実施により、安全機能を維持する。
- 工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて防音シート等を設置し、周辺環境への影響を低減する。

b. 放射線管理

- 管理区域にて実施する作業においては、作業者は、入退出時にあらかじめ定める管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。
- 核燃料物質への近接作業は、時間管理及び離隔距離確保を行うとともに必要に応じて遮蔽材設置により被ばくを低減する。

c. 防火管理

- 工事に当たって、火気作業（溶接、溶断、火花を発生する工具等の使用）を行う場合

は、火災防護計画に基づき、作業場所周辺の可燃物の隔離又は不燃性材料による養生などの処置を講じるとともに作業場所に消火器を常備する等の防火対策を実施する。また必要に応じて、工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための機材を仮設する。

- ・作業エリア外への延焼防止の観点から、作業エリア周辺に可燃物及び危険物が無いことを確認する。また、周辺の設定を不燃材シート等により養生する。
- ・火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実施する。

d. 異常発生時の対策

- ・現場で異常が発生した場合には、異常時の対応要領に従い、あらかじめ定めた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を講じる。
- ・あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。

(2) 工事手順



放射性廃棄物の廃棄施設の建物・構築物及び設備・機器に係る工事は、以下に示す手順で行う。図トー a - 1 に本申請における第 5 廃棄物貯蔵棟（建物本体、区域、付帯設備）の全体工事フローを示す。

a. 第 5 廃棄物貯蔵棟（建物本体）

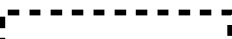
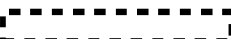

第 5 廃棄物貯蔵棟（建物本体）の工事フローを図トー a - 2 に示し、その詳細を図トー a - 2 - 1 から図トー a - 2 - 4 に示す。

- ①杭工事：図トー a - 2 - 1 に示す手順で、図トー 4 - 1 - 4 に示す杭を施工する。
- ②基礎・壁・屋根スラブ工事：図トー a - 2 - 2 に示す手順で、図トー 4 - 1 - 5 ～図トー 4 - 1 - 7 に示す基礎・壁・屋根スラブを施工する。
- ③屋根防水工事：図トー a - 2 - 3 に示す手順で、図トー 4 - 1 - 2 及び図トー 4 - 1 - 3 に示す屋根防水を施工する。
- ④建具工事：図トー a - 2 - 4 に示す手順で、図トー 4 - 1 - 8 ～図トー 4 - 1 - 10 に示す建具を施工する。

b. 保管廃棄設備  廃棄物保管区域

- ①保管廃棄設備  廃棄物保管区域新設工事：図トー b - 1 に示す手順で、図トー 5 - 1 - 1 に示す保管廃棄設備  廃棄物保管区域を設置する。

c. 保管廃棄設備  廃棄物保管区域

- ①放射性液体廃棄物の移動、②保管廃棄設備  廃棄物保管区域撤去工事：図トー c - 1 に示す手順で、放射性液体廃棄物を第 5 廃棄物貯蔵棟に移動し、図トー 4 - 1 - 2 に示す保管廃棄設備  廃棄物保管区域を撤去する（保管廃棄設備  廃棄物保管区域を使用停止した旨の表示設置）。放射性液体廃棄物の移動については、移動先の第 5 廃棄物貯蔵棟及びその付属設備、保管

廃棄設備^① 廃棄物保管区域の安全機能の確認を完了してから実施する。

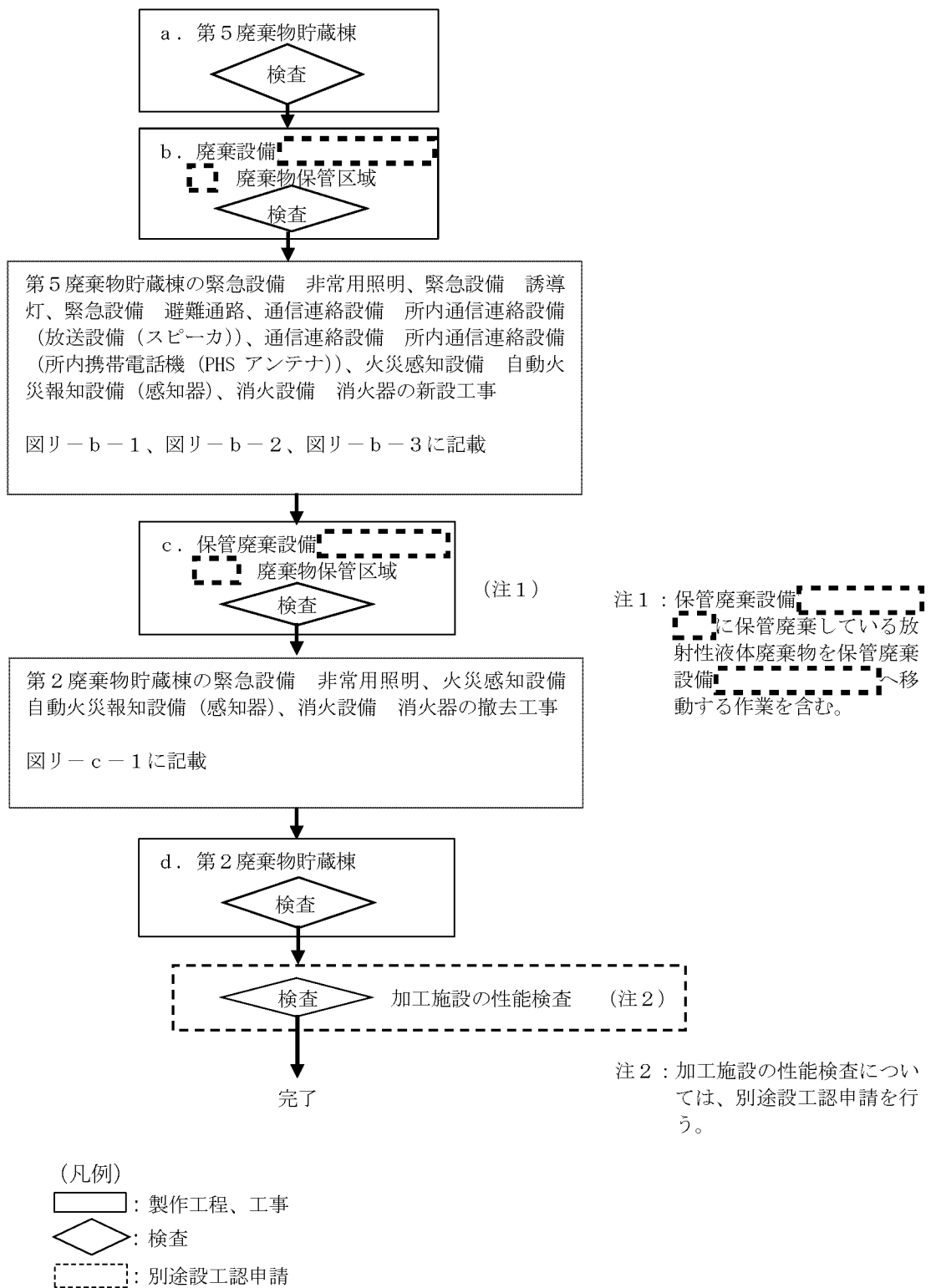
d. 第2 廃棄物貯蔵棟

①第2 廃棄物貯蔵棟撤去工事：図ト-d-1 に示す手順で、図ト-4-1-2 に示す第2 廃棄物貯蔵棟を撤去する。

本工事において、第1種管理区域内で行う工事はなく、核燃料物質による汚染のおそれのある設備・機器の工事はない。

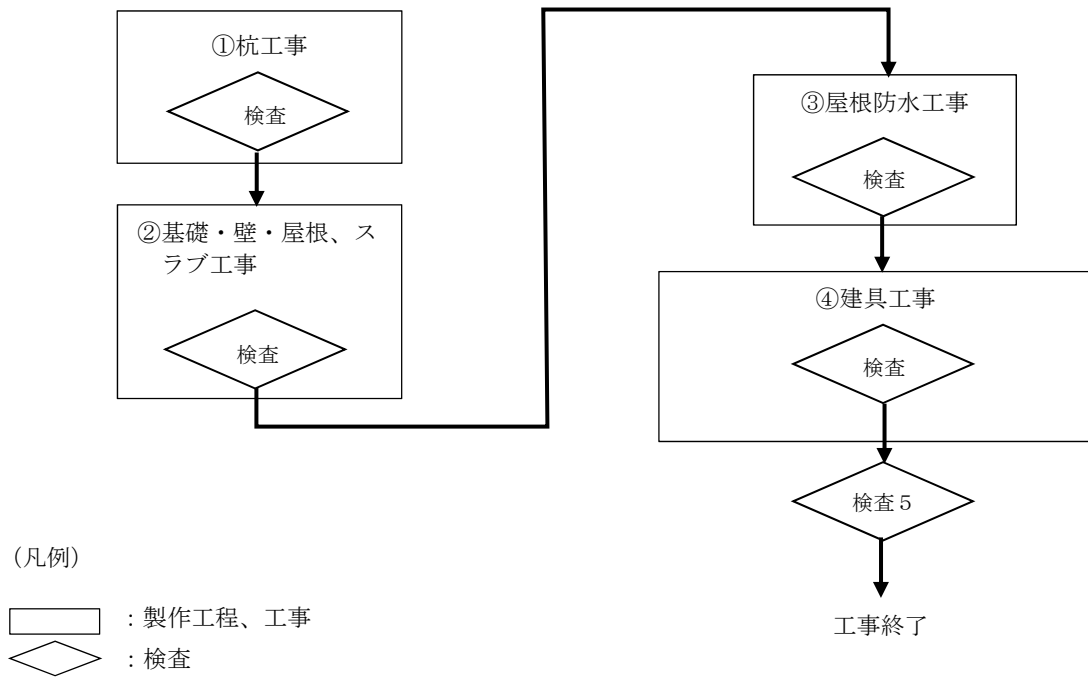
本工事において、保管廃棄している放射性液体廃棄物に工事の影響が及ぶことのないよう、第5 廃棄物貯蔵棟、保管廃棄設備^② 廃棄物保管区域、第5 廃棄物貯蔵棟の付属設備の新設工事中は、第2 廃棄物貯蔵棟内の保管廃棄設備^③ 廃棄物保管区域で引き続き保管廃棄を行う。また、第5 廃棄物貯蔵棟、保管廃棄設備^④ 廃棄物保管区域、第5 廃棄物貯蔵棟の付属設備の新設工事と安全機能の確認が完了したのちに、放射性液体廃棄物を第2 廃棄物貯蔵棟の保管廃棄設備^⑤ 廃棄物保管区域から第5 廃棄物貯蔵棟の保管廃棄設備^⑥ 廃棄物保管区域に移動させて保管廃棄する。また、第2 廃棄物貯蔵棟内の保管廃棄設備^⑦ 廃棄物保管区域の放射性液体廃棄物がないことを確認したのちに、第2 廃棄物貯蔵棟、保管廃棄設備^⑧ 廃棄物保管区域、第2 廃棄物貯蔵棟の付属設備の撤去工事を行う。

本工事における防火管理として、第2 廃棄物貯蔵棟の保管廃棄設備^⑨ 廃棄物保管区域から第5 廃棄物貯蔵棟の保管廃棄設備^⑩ 廃棄物保管区域へ放射性液体廃棄物を移動するときには、移動経路近傍で火気を使用しないこと、消火器を準備すること及びドラム缶を開放することなく密閉した状態で専用の運搬治具を用いて移動させる。



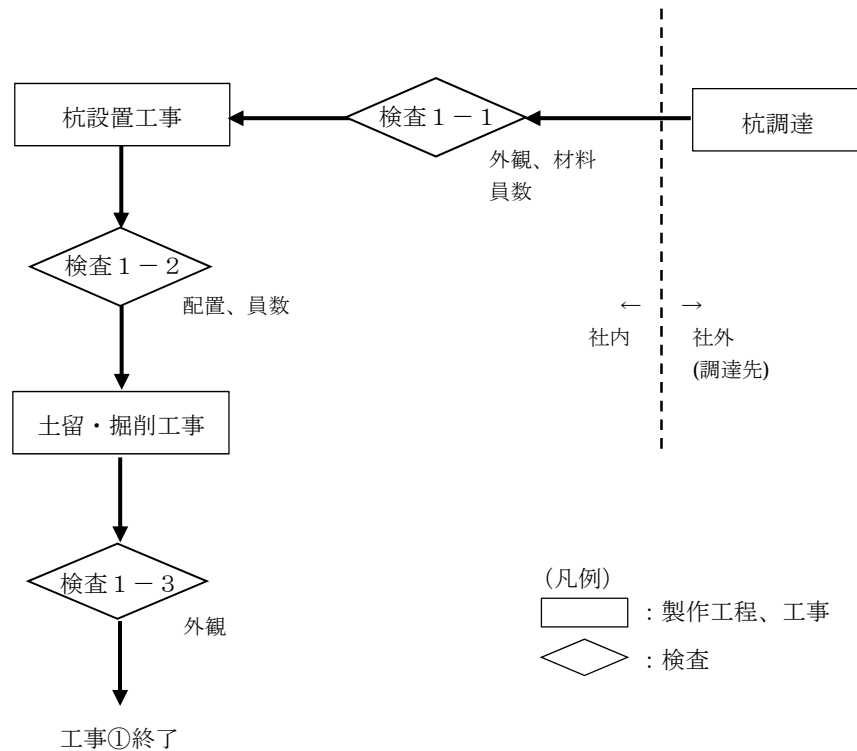
図トー a - 1 全体工事フロー

a. 第5 廃棄物貯蔵棟新設工事



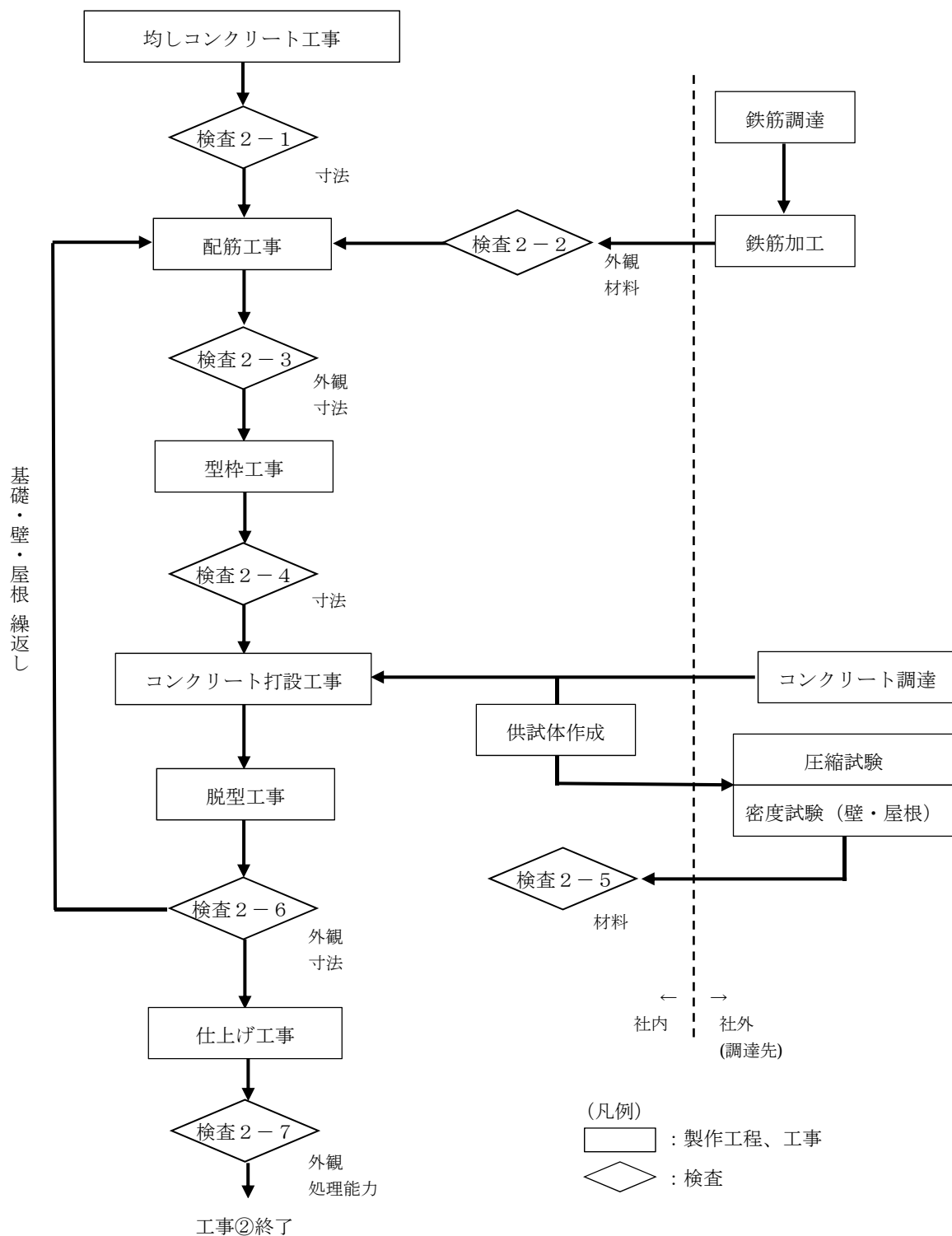
図トー a - 2 個別工事フロー

①杭工事



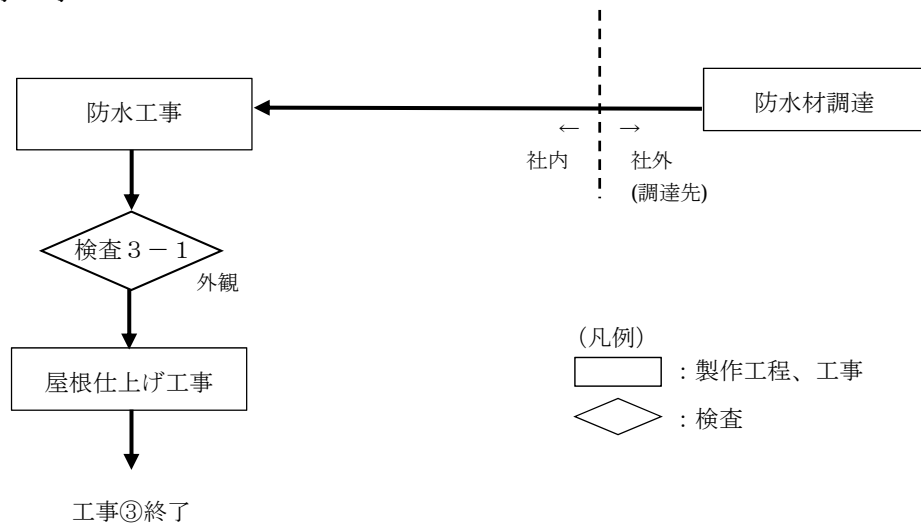
図トー a - 2 - 1 個別工事フロー

②基礎・壁・屋根スラブ工事



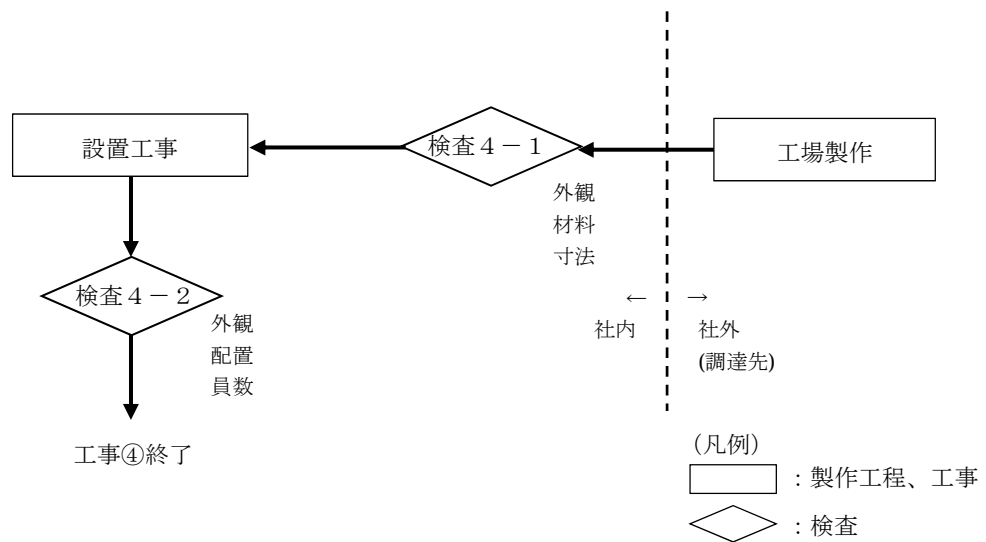
図ト-a-2-2 個別工事フロー

③屋根防水工事

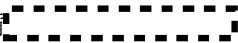


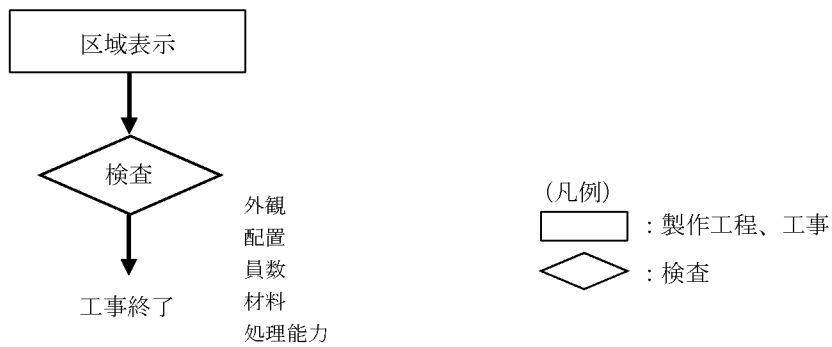
図ト-a-2-3 個別工事フロー

④建具工事

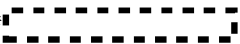


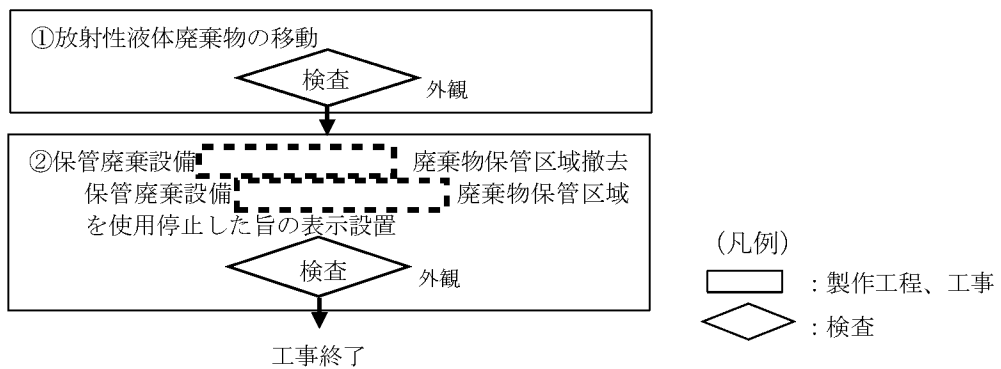
図ト-a-2-4 個別工事フロー

b. 保管廃棄設備  廃棄物保管区域新設工事



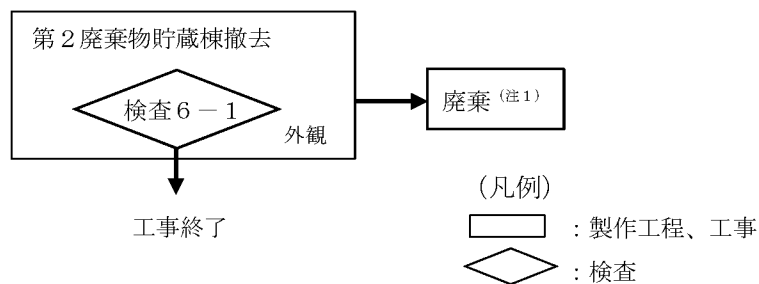
図トー b - 1 個別工事フロー

c. 保管廃棄設備  廃棄物保管区域



図トー c - 1 個別工事フロー

d. 第2 廃棄物貯蔵棟



注1：第2種管理区域の使用予定のない設備・機器は、保安規定に基づく放射性廃棄物でない廃棄物（NR）に係る措置の手順に従って廃棄する。

図トー d - 1 個別工事フロー

(3) 試験検査

試験・検査は(2)に示した工事手順に従い、変更に係る建物・構築物は第ト-1表に示す項目について第ト-2表に示す検査を実施する。また、変更に係る設備・機器は第ト-3表に示す項目について第ト-4表に示す検査を実施する。

(4) 品質保証計画

本申請における施設の設計及び工事に係る品質保証活動は、核燃料物質加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえて、保安品質マニュアルとして定める保安品質保証計画書に従って実施するものとする。

(5) 工事中の加工施設の継続使用の理由

第5廃棄物貯蔵棟及び保管廃棄設備¹ 廃棄物保管区域は、第2廃棄物貯蔵棟及び保管廃棄設備² 廃棄物保管区域の撤去工事を行うために、保管廃棄設備³ 廃棄物保管区域に保管廃棄している液体廃棄物を移動させる必要があることから、第5廃棄物貯蔵棟及び保管廃棄設備⁴ 廃棄物保管区域の安全機能を確認してから液体廃棄物を移動し、保管廃棄設備⁵ 廃棄物保管区域で液体廃棄物を保管廃棄する。また、第5廃棄物貯蔵棟の付属設備（緊急設備 避難通路、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHSアンテナ））、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、消火設備 消火器）は、加工施設の維持管理に不可欠な安全機能を有する施設であり、これらの安全機能を維持することが必要であるため、設置工事の後、安全機能を確認し使用する。

6．試験及び検査の方法

核燃料物質の加工の事業に関する規則に基づき、使用前事業者検査は次に掲げる方法により行う。

- 一 構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法：第1号検査
- 二 機能及び性能を確認するために十分な方法：第2号検査
- 三 その他設置又は変更の工事がその設計及び工事の計画に従って行われたものであることを確認するために十分な方法：第3号検査

また、使用前事業者検査を行うに当たっては、あらかじめ、検査の時期、対象、方法その他必要な事項を定めた検査実施要領書を定めるものとする。

第1号検査及び第2号検査について、変更に係る建物・構築物の検査の項目を第ト - 1表に、検査の方法を第ト - 2表に示す。

また、変更に係る設備・機器の検査の項目を第ト - 3表に、検査の方法を第ト - 4表に示す。

第3号検査については、申請対象の建物・構築物及び設備・機器の全てを対象とする。第3号検査に係る検査の項目及び検査の方法について、第八 - 4表に示す。

第ト - 1 表 建物・構築物に係る検査の項目

施設区分	設置場所	建物・構築物名称	変更内容	第1号検査				
				外観	配置	員数	材料	寸法
放射性廃棄物の 廃棄施設	第2 廃棄物貯蔵棟	第2 廃棄物貯蔵棟	撤去					
放射性廃棄物の 廃棄施設	第5 廃棄物貯蔵棟	第5 廃棄物貯蔵棟	新設					○

第ト-2表 建物・構築物に係る検査の方法（1/2）

検査の項目		検査の方法 ⁽¹⁾		判定基準
a. 第5廃棄物貯蔵棟 ①杭工事 (図ト-a-1、図ト-a-2全体工事フロー、図ト-a-2-1個別工事フロー参照)	検査1-1	外観	杭の外観を目視又は関係書類等により確認する。	杭に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		材料	杭の種類、径を測長又は関係書類等により確認する。	杭の種類、径が別表ト-4-1-1のとおりであること。
		員数	杭の員数を目視により確認する。	杭の本数が24本であること。
	検査1-2	配置	杭の配置を目視、測長又は関係書類等により確認する。	杭の配置が図ト-4-1-3のとおりであること。 ⁽²⁾
		配置	杭が支持層に到達していることを関係書類等により確認する。	杭がN値30以上の洪積層（シルト混り砂～粘土質砂）である支持層に到達していること。
		員数	杭の員数を目視により確認する。	杭の本数が24本であること。
検査1-3	外観	土留・掘削後の杭頭の外観を目視により確認する。	杭頭に使用上有害な傷及び変形がないこと。	
a. 第5廃棄物貯蔵棟 ②基礎・壁・屋根スラブ工事 (図ト-a-1、図ト-a-2全体工事フロー、図ト-a-2-2個別工事フロー参照)	検査2-1	寸法	均しコンクリートのレベルを測定する。	—
	検査2-2	外観	鉄筋の外観を目視により確認する。	鉄筋の外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		材料	鉄筋の材質及び呼び径を目視、測長又は関係書類等により確認する。	鉄筋の材質及び呼び径が別表ト-4-1-1のとおりであること。
	検査2-3	外観	鉄筋の外観を目視により確認する。	鉄筋の外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		寸法	鉄筋の呼び径及び配筋ピッチを目視、測長又は関係書類等により確認する。	配筋の呼び径及び配筋ピッチが図ト-4-1-4及び図ト-4-1-6のとおりであること。 ⁽²⁾
	検査2-4	寸法	型枠の内寸（コンクリート寸法）を測長又は関係書類等により確認する。	型枠の内寸（コンクリート寸法）が図ト-4-1-4のとおりであること。 ⁽²⁾
	検査2-5	材料	コンクリートの圧縮強度を関係書類等により確認する。	コンクリートの圧縮強度が ≥ 25 N/mm ² 以上であること。
		材料	コンクリートの密度を関係書類等により確認する。	コンクリートの気乾単位容積質量が ≥ 2400 kg/m ³ 以上であること。
	検査2-6	外観	脱型後のコンクリートの外観を目視により確認する。	コンクリート表面の外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		寸法	基礎スラブ、屋根スラブの厚みを、測長又は関係書類等により確認する。	基礎スラブ、屋根スラブの厚みが図ト-4-1-4及び図ト-4-1-6のとおりであること。 ⁽²⁾
検査2-7	外観	躯体部分の仕上げ工事後の外観を目視により確認する。	仕上げ面に使用上有害な傷及び変形がないこと。	
	処理能力	ピットの容積を測長又は関係書類等により算出し、確認する。	ピットの容積が400L以上であること。	

(1) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

(2) 検査の判定基準となる数値の施工誤差は、日本建築学会等の基準による許容差とする。

第ト - 2 表 建物・構築物に係る検査の方法 (2 / 2)

検査の項目			検査の方法 ⁽¹⁾	判定基準
a . 第 5 廃棄物貯蔵棟 屋根防水工事 (図ト - a - 1、図ト - a - 2 全体工事フ ロー、図ト - a - 2 - 3 個別工事フ ロー参照)	検査 3 - 1	外観	施工後のアスファルト防水層の外観を目視により確認する。	施工後のアスファルト防水層に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		a . 第 5 廃棄物貯蔵棟 扉工事 (図ト - a - 1、図ト - a - 2 全体工事フ ロー、図ト - a - 2 - 4 個別工事フ ロー参照)	検査 4 - 1	外観	扉の外観を目視により確認する。	扉に使用上有害な傷及び変形がないこと。
材料	扉の強度部材の材質、形状を目視、測長又は関係書類等により確認する。			扉の強度部材の材質、形状が別表ト - 4 - 1 - 1 のとおりであること。
寸法	扉の形状及び寸法を目視又は測長器により確認する。			扉の形状及び寸法が図ト - 4 - 1 - 7 のとおりであること。 ⁽²⁾
検査 4 - 2	外観		設置後の扉の外観を目視又は関係書類等により確認する。	設置後の扉の外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
	配置		扉の配置を目視又は関係書類等により確認する。	扉の配置が図ト - 4 - 1 - 1 のとおりであること。 ⁽²⁾
	員数		扉の員数を目視により確認する。	扉の員数が 1 であること。
a . 第 5 廃棄物貯蔵棟 (図ト - a - 1、図ト - a - 2 全体工事フ ロー参照)	検査 5	外観	第 5 廃棄物貯蔵棟の外観を目視により確認する。	第 5 廃棄物貯蔵棟の外観が図ト - 4 - 1 - 1 及び図ト - 4 - 1 - 2 のとおりであること。
		配置	第 5 廃棄物貯蔵棟と火災源中心との離隔距離を測長器又は関係書類により確認する。	離隔距離が、図八 - 2 - 1 - 5 - 2、図八 - 2 - 1 - 5 - 4 に示す危険距離以上であること。
		配置	第 5 廃棄物貯蔵棟と爆発源中心との離隔距離を測長器又は関係書類により確認する。	離隔距離が、図八 - 2 - 1 - 5 - 3、図八 - 2 - 1 - 5 - 5 に示す危険限界距離以上であること。
d . 第 2 廃棄物貯蔵棟 (図ト - a - 1、図ト - a - 2 全体工事フ ロー、図ト - d - 1 工事フ ロー参照)	検査 6 - 1	外観	第 2 廃棄物貯蔵棟撤去後の跡地を目視により確認する。	第 2 廃棄物貯蔵棟を撤去していること。

(1) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

(2) 検査の判定基準となる数値の施工誤差は、日本建築学会等の基準による許容差とする。


第ト-3表 設備・機器に係る検査の項目

施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	変更内容	第1号検査			第2号検査
					設備配置検査			作動検査
					外観	配置	員数	処理能力
放射性廃棄物の廃棄施設	第2 廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	撤去	①	—	—	—
	第5 廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	新設	②	①	①	①

第ト-4表 設備・機器に係る検査の方法

検査の項目		検査の方法 ⁽¹⁾	判定基準
設備配置検査	外観	①外観を目視又は関係書類等により確認する。	①-1 放射性液体廃棄物を撤去していること。 ①-2 設備・機器を撤去していること。 ⁽²⁾
		②外観を目視又は関係書類等により確認する。	②-1 外観が各設備の仕様表の添付図に示すとおりであること。 ②-2 使用上有害な傷及び変形がないこと。
	配置	①配置を目視又は関係書類等により確認する。	①配置が各設備の添付図に示すとおりであること。
	員数	①員数を目視又は関係書類等により確認する。	①員数が各設備の仕様表の員数の項に示すとおりであること。
作動検査	処理能力	①廃棄物保管区域に配置できる 200 L ドラム缶本数を関係書類等により確認する。	①保管廃棄能力が各設備の仕様表の廃棄施設の項に示すとおりであること。

(1) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

(2) 保管廃棄設備  廃棄物保管区域を使用停止した旨の表示設置

子. 放射線管理施設

目 次

チ．放射線管理施設

- 1．変更の概要
- 2．準拠する主な法令、規格及び基準
- 3．設計条件及び仕様
- 4．添付図一覧表
- 5．工事の方法
- 6．試験及び検査の方法

チ. 放射線管理施設

加工事業変更許可に基づき、加工施設について次の変更を行う。

設計の基本方針は以下のとおりとする。

- (1) 加工施設は、「加工施設の技術基準に関する規則」に適合する設計とする。
- (2) 加工施設は、核燃料物質加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえた設計とする。
- (3) 加工施設は、通常時において、加工施設の周辺の公衆、放射線業務従事者に対し原子炉等規制法に基づき定められている線量限度を超えないことはもとより、合理的に達成できる限り放射線被ばくを低減する設計とする。
- (4) 加工施設は、設計、製作、建設、試験及び検査を通じて信頼性を有するものとする。また、誤操作及び設備・機器の故障によっても安全側に作動するインターロック機構等を設けることにより、公衆に対し放射線障害を及ぼすことのないよう設計する。また、深層防護の考え方（発生防止、拡大防止・影響緩和）に基づいて安全機能を設ける。
- (5) 加工施設は、火災等の内的事象、地震、津波、その他想定される自然事象及び航空機落下他の外的事象（故意によるものを除く。）によって、安全機能が損なわれることのない設計とする。
- (6) 加工施設の配置及び構造上の特徴、並びに経年劣化の観点から、保全において留意すべき事項を抽出し、記録する。保全を実施するため、その記録を維持する。
- (7) 保全において留意すべき事項を踏まえて、保全計画を策定し、保全計画に基づき保全を実施する。
- (8) 保全の実施結果及び原子力施設における保全に関する最新の知見を踏まえて評価を行い、保全の継続的改善を図る。

1. 変更の概要

変更対象とする施設の名称について、加工事業変更許可との対応及び既設工認との対応を表チー 1-1 に、変更内容を表チー 1-2 に示す。

ここで、表チー 1-1 以降において、{ } 付き番号は、設備・機器の管理番号を示す。管理番号は、「添付書類 1 加工事業変更許可申請書との対応に関する説明書」の添 1 表 2 に対応している。

2. 準拠する主な法令、規格及び基準

変更する施設に関する工事において、準拠する主な法令、規格及び基準は以下のとおりである。

- (1) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- (2) 核燃料物質の加工の事業に関する規則
- (3) 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則
- (4) 加工施設の技術基準に関する規則
- (5) 原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則
- (6) 日本産業規格 (JIS)
- (7) 労働安全衛生法及び関連法令
- (8) 消防法及び関連法令
- (9) 建築基準法及び関連法令
- (10) (一社) 日本建築学会規準・指針類
(一財) 日本建築防災協会規準・指針類
(一財) 日本建築センター規準、指針類
- (11) 保安規定
- (12) 原子力災害対策特別措置法及び関連法令

3. 設計条件及び仕様

変更する施設に関する設計条件及び仕様等を表チー 2-1 ～表チー 4-1 に、関係図面を図チー 1 ～図チー 3-1 に示す。

ここで、表チー 2-1 ～表チー 4-1 において、[] 付き番号は、設計仕様に対する個別の設計番号を示す。設計番号は、技術基準規則の条項番号及び個別番号で構成する。その他許可で求める仕様に対する設計番号は、「99」及び個別番号で構成する。設備・機器に機能を持たせる設計に対しては「F」を、建物・構築物に機能を持たせる設計に対しては「B」をその個別番号に付す。

(例) [4.1-F1] : 技術基準規則第四条第 1 項に対する設備・機器の設計仕様

[5.4.1-B1] : 技術基準規則第五条第 4 項第一号に対する建物の設計仕様

[99-F1] : その他許可で求める仕様に対する設備・機器の設計仕様

表チー 1 - 1 放射線管理施設の変更対象とする施設の加工事業変更許可との対応⁽¹⁾及び
既設工認との対応


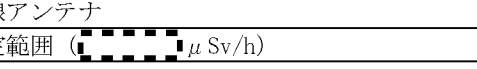


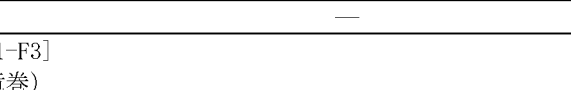

設置場所	加工事業変更許可 における施設名称	本申請における 設備・機器名称 機器名	既設工認における 設備・機器名称 機器名
屋外	モニタリングポスト	{7026} モニタリングポスト No.1 —	—
屋外	モニタリングポスト	{7027} モニタリングポスト No.2 —	—
第2加工棟 第2出入管理室	モニタリングポスト	{7027-2} 放射線監視盤 (モニタリングポスト) —	—

(1) 添付書類 1 に加工事業変更許可における施設名称と設工認における施設名称の対比、当該施設の設工認への対応状況を示す。

表チー 1 - 2 放射線管理施設の変更対象とする施設及び変更内容

設置場所	設備・機器名称 機器名	員数	変更内容
屋外	モニタリングポスト No.1 —	1 台	改造
屋外	モニタリングポスト No.2 —	1 台	改造
第2加工棟 第2出入管理室	放射線監視盤 (モニタリングポスト) —	1 台	改造

表チー 2-1 モニタリングポスト No. 1 仕様

許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)
	施設名称	モニタリングポスト
設備・機器名称 機器名	{7026} モニタリングポスト No. 1 —	
変更内容	改造 (設計基準事故時における迅速な対応のため、伝送系に多様性を有する仕様に改造する。)	
設置場所	屋外	
員数	1 台	
一般仕様	型式	シンチレーション式
	主要な構造物材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: (本体)  (基礎) 
	その他の構成機器	無線アンテナ
	その他の性能	測定範囲 ( μ Sv/h)
	核燃料物質の状態	—
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止	—
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] モニタリングポストの基礎は、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、基礎の接地圧が地盤の許容応力度を超えない設計。 ・支持方法 十分な支持性能を有する表層地盤 (人工盛土) に直接支持させる。 ・基礎構造 直接基礎 (別表 2) 加工事業変更許可申請書 (平成 30 年 3 月 28 日付け原規規発第 1803284 号) に示すように、液化化のおそれがなく、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、モニタリングポストの基礎を十分に支持することができる地盤に設ける設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 2 類とし、耐震重要度分類に応じて算出する地震力作用した場合に生じる接地圧が基礎の許容圧縮応力度を超えない設計。 構造物材を本表 (別表 1) に示す。 [6.1-F1] 耐震重要度分類を第 2 類とし、屋外に設置した基礎に固定する設計。 強度部材を本表 (別表 1) 及び (別表 3) に示す。 ○本体 (架台)  ○無線アンテナ 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	[8.1-F3] (竜巻) F1 竜巻に対して本体 (架台) が飛来物とならないよう、コンクリート基礎にアンカーボルトにより固定する設計。 ○本体 (架台) 
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	—
	閉じ込めの機能	—
	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体の主要構造を不燃性材料である鋼製とする設計。 [11.3-F2] 分電盤に配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。

表チー 2-1 モニタリングポスト No. 1 仕様

技術基準に基づく仕様	加工施設内における溢水による損傷の防止	—
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	[18. 1-F4] モニタリングポスト No. 1 により、周辺監視区域境界付近における空間線量率を計測し、原子力災害対策特別措置法施行令第四条に定める放射線量 (5 μ Sv/h) を検知し、放射線監視盤 (モニタリングポスト) により、警報を発する設計。
	放射線管理施設	[19. 1-F3] モニタリングポスト No. 1 により、周辺監視区域境界付近における空間線量率を計測し、原子力災害対策特別措置法施行令第四条に定める放射線量 (5 μ Sv/h) を検知し、放射線監視盤 (モニタリングポスト) により、警報を発する設計。
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	[24. 2-F1] モニタリングポスト No. 1 は、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するためのバッテリーを内蔵する設計。 [24. 2-F2] モニタリングポスト No. 1 は、非常用電源設備 No. 1 非常用発電機 ⁽¹⁾ 、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機 ⁽¹⁾ に接続し、外部電源が喪失しても動作可能な設計。
	通信連絡設備	—
その他許可で求める仕様	[99-F6] 有線式に加え無線式の通信方法を有し、伝送系に多様性を持たせた設計。	
添付図	図チー 1、図チー 2-1	

- (1) 非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機は、次回以降の申請で適合性を確認するが、これらに接続する設備・機器の安全機能の確認は、既存の非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機に接続して行う。非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機の適合性確認までの間は、既存の非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機に接続し、安全機能を維持する。

表チー２－１（別表１） モニタリングポスト No.1 材料一覧

部位	部位名	材料
構造材	基礎	鉄筋コンクリート
強度部材	柱（架台）	ステンレス鋼
	はり（架台）	ステンレス鋼
	柱（無線アンテナ）	ステンレス鋼
その他	アンカーボルト	ステンレス鋼
	取付ボルト	ステンレス鋼


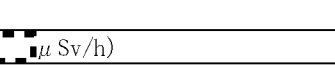


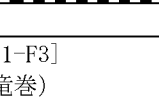
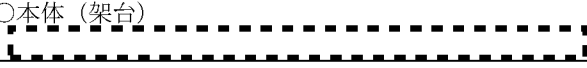
表チー２－１（別表２） モニタリングポスト No.1 基礎の構造

主要部材	断面等	対応図
鉄筋コンクリート		図チー２－１

表チー２－１（別表３） モニタリングポスト No.1 使用部材

部位名	関連部材	断面等及び員数	対応図
柱（架台）	柱		図チー２－１
はり（架台）	はり		
柱（無線アンテナ）	柱		

表チー 3 - 1 モニタリングポスト No. 2 仕様

許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)
	施設名称	モニタリングポスト
設備・機器名称 機器名	{7027} モニタリングポスト No. 2 —	
変更内容	改造 (設計基準事故時における迅速な対応のため、伝送系に多様性を有する仕様に改造する。)	
設置場所	屋外	
員数	1 台	
一般仕様	型式	シンチレーション式
	主要な構造材	本表 (別表 1) に示す。
	寸法 (単位: mm)	概略寸法: (本体)  (基礎) 
	その他の構成機器	無線アンテナ
	その他の性能	測定範囲 ( μ Sv/h)
	核燃料物質の状態	—
核燃料物質の臨界防止	—	
技術基準に基づく仕様	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] モニタリングポストの基礎は、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、基礎の接地圧が地盤の許容応力度を超えない設計。 ・支持方法 十分な支持性能を有する表層地盤 (人工盛土) に直接支持させる。 ・基礎構造 直接基礎 (別表 2) 加工事業変更許可申請書 (平成 30 年 3 月 28 日付け原規規発第 1803284 号) に示すように、液状化のおそれがなく、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、モニタリングポストの基礎を十分に支持することができる地盤に設ける設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 2 類とし、耐震重要度分類に応じて算出する地震力作用した場合に生じる接地圧が基礎の許容圧縮応力度を超えない設計。 構造材を本表 (別表 1) 及び (別表 3) に示す。 [6.1-F1] 耐震重要度分類を第 2 類とし、屋外に設置した基礎に固定する設計。 強度部材を本表 (別表 1) 及び (別表 3) に示す。 ○本体 (架台)  ○無線アンテナ 
	津波による損傷の防止	—
外部からの衝撃による損傷の防止	[8.1-F3] (竜巻) F1 竜巻に対して本体 (架台) が飛来物とならないよう、コンクリート基礎にアンカーボルトにより固定する設計。 ○本体 (架台) 	
加工施設への人の不法な侵入等の防止	—	
閉じ込めの機能	—	

表チー 3-1 モニタリングポスト No. 2 仕様

技術基準に基づく仕様	火災等による損傷の防止	[11. 3-F1] 設備本体の主要構造を不燃性材料である鋼製とする設計。 [11. 3-F2] 分電盤に配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	—
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
	警報設備等	[18. 1-F4] モニタリングポスト No. 2 により、周辺監視区域境界付近における空間線量率を計測し、原子力災害対策特別措置法施行令第四条に定める放射線量 (5 μ Sv/h) を検知し、放射線監視盤 (モニタリングポスト) により、警報を発する設計。
	放射線管理施設	[19. 1-F3] モニタリングポスト No. 2 により、周辺監視区域境界付近における空間線量率を計測し、原子力災害対策特別措置法施行令第四条に定める放射線量 (5 μ Sv/h) を検知し、放射線監視盤 (モニタリングポスト) により、警報を発する設計。
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
	非常用電源設備	[24. 2-F1] モニタリングポスト No. 2 は、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するためのバッテリーを内蔵する設計。 [24. 2-F2] モニタリングポスト No. 2 は、非常用電源設備 No. 1 非常用発電機 ⁽¹⁾ 、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機 ⁽¹⁾ に接続し、外部電源が喪失しても動作可能な設計。
	通信連絡設備	—
	その他許可で求める仕様	[99-F6] 有線式に加え無線式の通信方法を有し、伝送系に多様性を持たせた設計。
	添付図	図チー 1、図チー 2-1

(1) 非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機は、次回以降の申請で適合性を確認するが、これらに接続する設備・機器の安全機能の確認は、既存の非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機に接続して行う。非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機の適合性確認までの間は、既存の非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機に接続し、安全機能を維持する。

表チー 3 - 1 (別表 1) モニタリングポスト No.2 材料一覧

部位	部位名	材料
構造材	基礎	鉄筋コンクリート
強度部材	柱 (架台)	ステンレス鋼
	はり (架台)	ステンレス鋼
	柱 (無線アンテナ)	ステンレス鋼
その他	アンカーボルト	ステンレス鋼
	取付ボルト	ステンレス鋼



表チー 3 - 1 (別表 2) モニタリングポスト No.2 基礎の構造

主要部材	断面等	対応図
鉄筋コンクリート		図チー 2 - 1

表チー 3 - 1 (別表 3) モニタリングポスト No.2 使用部材

部位名	関連部材	断面等及び員数	対応図
柱 (架台)	柱		図チー 2 - 1
はり (架台)	はり		
柱 (無線アンテナ)	柱		

表チー４ー１ 放射線監視盤（モニタリングポスト） 仕様

許可との対応	許可番号（日付） 施設名称	原規規発第 1803284 号（平成 30 年 3 月 28 日付け） モニタリングポスト
設備・機器名称 機器名	{7027-2} 放射線監視盤（モニタリングポスト） —	
変更内容	改造（モニタリングポストで測定した値を監視するための放射線監視盤（モニタリングポスト）を第 2 加工棟 第 2 出入管理室に設置する。）	
設置場所	第 2 加工棟 第 2 出入管理室	
員数	1 台	
一般仕様	型式	—
	主要な構造材	本表（別表 1）に示す。
	寸法（単位：mm）	概略寸法： 
	その他の構成機器	無線アンテナ
	その他の性能	—
技術基準に基づく仕様	核燃料物質の状態	—
	核燃料物質の臨界防止	—
	安全機能を有する施設の地盤	[5.1-F1] 安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟の床に固定する設計。
	地震による損傷の防止	[6.1-F1] 耐震重要度分類を第 2 類とし、第 2 加工棟の床に固定する設計。 強度部材を本表（別表 1）及び（別表 2）に示す。 ○本体（架台） 
	津波による損傷の防止	—
	外部からの衝撃による損傷の防止	—
	加工施設への人の不法な侵入等の防止	—
	閉じ込めの機能	—
	火災等による損傷の防止	[11.3-F1] 設備本体の主要構造を不燃性材料である鋼製とする設計。 [11.3-F2] 分電盤に配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。
	加工施設内における溢水による損傷の防止	—
	安全避難通路等	—
	安全機能を有する施設	[14.1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。 [14.2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。
材料及び構造	—	
搬送設備	—	
核燃料物質の貯蔵施設	—	
警報設備等	[18.1-F4] モニタリングポスト No.1 及びモニタリングポスト No.2 により、周辺監視区域境界付近における空間線量率を計測し、原子力災害対策特別措置法施行令第四条に定める放射線量（5 μSv/h）を検知し、放射線監視盤（モニタリングポスト）により、警報を発する設計。	

表チー４－１ 放射線監視盤（モニタリングポスト） 仕様

技術基準に基づく仕様	放射線管理施設	[19.1-F3] モニタリングポスト No.1 及びモニタリングポスト No.2 により、周辺監視区域境界付近における空間線量率を計測し、原子力災害対策特別措置法施行令第四条に定める放射線量 (5 μSv/h) を検知し、放射線監視盤 (モニタリングポスト) により、警報を発する設計。
	廃棄施設	—
	核燃料物質等による汚染の防止	—
	遮蔽	—
	換気設備	—
非常用電源設備	[24.2-F1] 放射線監視盤 (モニタリングポスト) は、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するための専用のバッテリーを内蔵する設計。	
	[24.2-F2] 放射線監視盤 (モニタリングポスト) は、非常用電源設備 No.1 非常用発電機 ⁽¹⁾ 、非常用電源設備 No.2 非常用発電機 ⁽¹⁾ に接続し、外部電源が喪失しても動作可能な設計。	
通信連絡設備	—	
その他許可で求める仕様	[99-F6] 有線式に加え無線式の通信方法を有し、伝送系に多様性を持たせた設計。	
添付図	図チー１、図チー３－１	

(1) 非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機は、次回以降の申請で適合性を確認するが、これらに接続する設備・機器の安全機能の確認は、既存の非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続して行う。非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機の適合性確認までの間は、既存の非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続し、安全機能を維持する。

表チー４－１（別表１） 放射線監視盤（モニタリングポスト） 材料一覧

部位	部位名	材料
強度部材	柱 (架台)	鋼
	はり (架台)	
その他	アンカーボルト 取付ボルト	鋼

表チー４－１（別表２） 放射線監視盤（モニタリングポスト） 使用部材

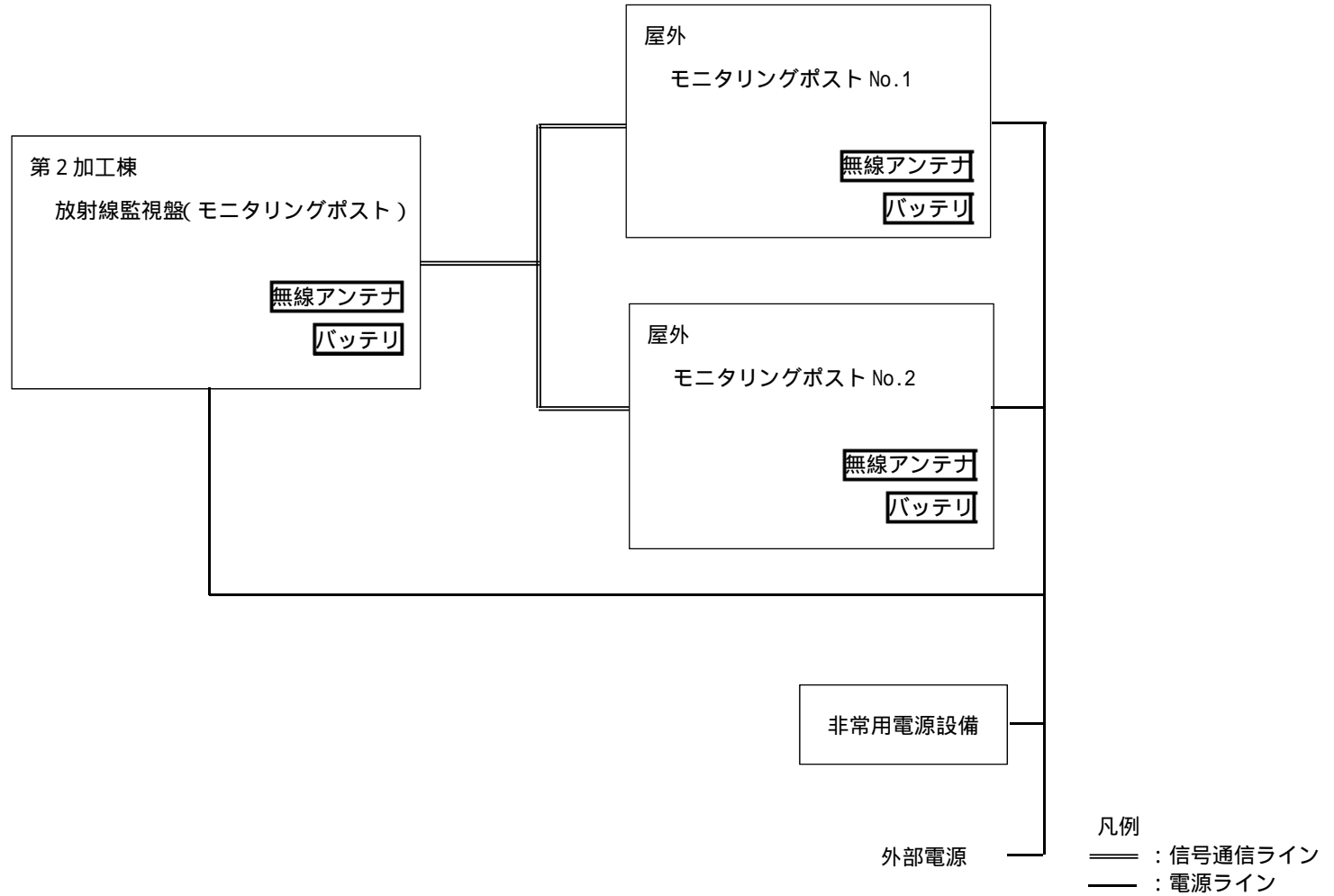
部位名	関連部材	断面等及び員数	対応図
柱 (架台) はり (架台)	柱 はり		図チー３－１

4. 添付図一覧表

番号	設備・機器名称及び機器名
図チ - 1 (1)	モニタリングポスト配置図
図チ - 1 (2)	モニタリングポスト系統図
図チ - 2 - 1 (1)	モニタリングポスト基礎姿図
図チ - 2 - 1 (2)	モニタリングポスト No.1、モニタリングポスト No.2 外観図
図チ - 2 - 1 (3)	無線アンテナ (モニタリングポスト No.1、モニタリングポスト No.2 用) 外観図
図チ - 3 - 1	放射線監視盤 (モニタリングポスト) 外観図



図チー1 (1) モニタリングポスト配置図



図チ - 1 (2) モニタリングポスト系統図

530



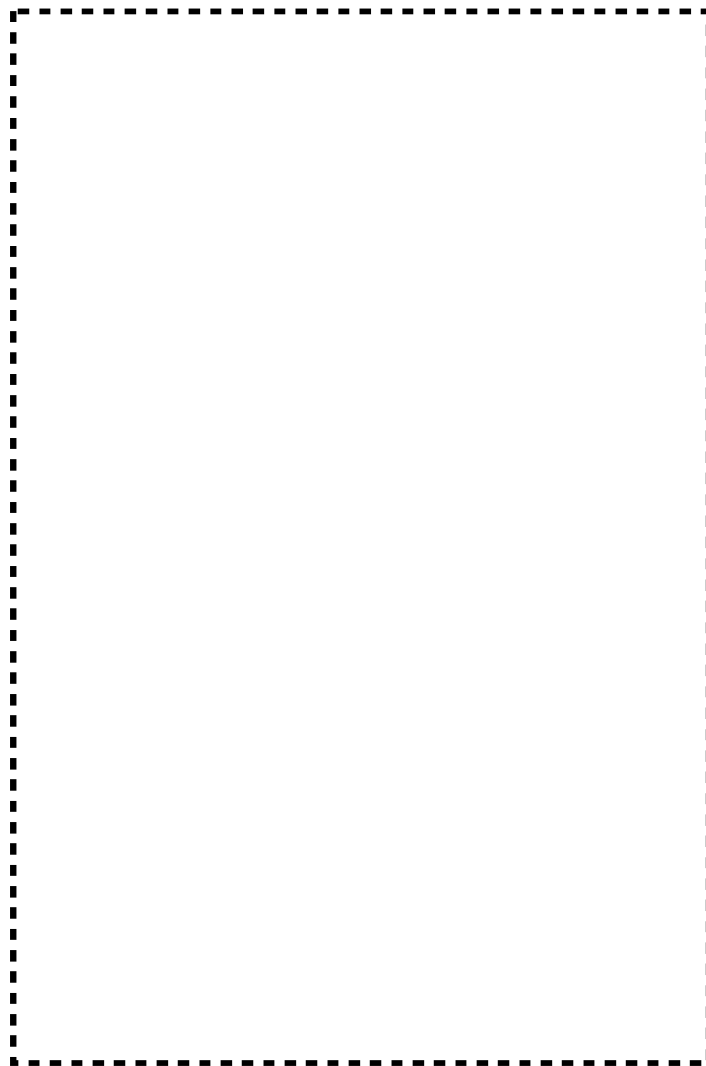
図チー2ー1 (1) モニタリングポスト基礎姿図

(単位 mm)



図チ-2-1 (2) モニタリングポスト No. 1、モニタリングポスト No. 2 外観図

(単位 mm)



図チー 2 - 1 (3) 無線アンテナ (モニタリングポスト No. 1、モニタリングポスト No. 2 用) 外観図

(単位 mm)



図チー 3 - 1 放射線監視盤 (モニタリングポスト) 外観図

(単位 mm)

5. 工事の方法

本申請における施設の工事は、加工施設の技術基準に関する規則に適合するように工事を実施し、核燃料物質加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえた品質管理を行う。工事の実施に当たっては保安規定に基づき（工事）作業計画を策定する。

工事内容を以下に示す。

a. モニタリングポスト No. 1、モニタリングポスト No. 2、放射線監視盤（モニタリングポスト）

- ①基礎工事
- ②モニタリングポスト設置工事
- ③放射線監視盤（モニタリングポスト）設置工事
- ④既存の設備・機器の撤去工事

(1) 工事上の注意事項

a. 一般事項

- ・工事の保安については、保安規定に従うとともに、労働安全衛生法に基づき作業に係る労働災害の防止に努める。
- ・工事において使用する工具・機器は使用前に点検を行い、検査に使用する計測器については、校正済みであり、かつ有効期限内のものを使用する。
- ・作業場所は、可能な範囲で区画し、標識・表示等により周知を図り関係者以外の立ち入りを制限する。また、常に整理整頓に努める。
- ・第1種管理区域内で発生した廃棄物の仕掛品について、第1種管理区域内での移動時は養生し、廃棄物の仕掛品の保管場所にて金属製容器に収納する。
- ・第1種管理区域の使用予定のない設備・機器及び工事等によって発生した廃材は、必要に応じて除染後、ドラム缶等に収納し、放射性固体廃棄物の保管廃棄施設で保管廃棄する。なお、本加工施設における放射性固体廃棄物の現状の最大保管廃棄能力約11170本（200 Lドラム缶換算、加工事業変更許可）は、現在の保管廃棄量約8200本を踏まえ、新規制基準対応工事に伴い発生する放射性固体廃棄物の保管廃棄量を十分に吸収できることを確認している。
- ・第2種管理区域の使用予定のない設備・機器及び工事等によって発生した廃材は、保安規定に基づく放射性廃棄物でない廃棄物（NR）に係る措置の手順に従って廃棄する。
- ・工事における管理区域内の作業については、工事手順、装備、放射線管理、連絡体制等について記載した（工事）作業計画を作成し作業を実施する。
- ・工事の安全対策として、溶接作業は、防塵マスクの装着、集塵機等の使用により有害物質の吸引を防止する。高所作業は、墜落制止用器具の装着、足場の設置等により落下を防止する。
- ・第1種管理区域内で工事を行う場合は、可能な限り給排気設備を稼働させることで負圧及び換気機能を維持する。

- ・核燃料物質による汚染のおそれのある設備・機器の工事に伴って汚染の拡大のおそれがある場合は、あらかじめ設備・機器の除染を行う。また、必要に応じてグリーンハウスを設置する。
- ・工事の実施に当たり、可能な限り核燃料物質を工事対象の設備から、他の設備に移動させる。核燃料物質の移動が困難な場合は、工事を複数の工事区画に分け、工事の影響を受けるおそれのある核燃料物質を、工事の影響を受けるおそれのない工事区画に順次移し替え、工事対象部以外に養生シート等をかけて保護する。工事中も臨界防止、閉じ込めの機能を維持する。
- ・工事の実施に当たり資機材や工機の搬入等のための立入制限区域への人の立ち入りについては、保安規定に基づき必要な措置を講じることにより、加工施設への人の不法な侵入等を防止する。
- ・工事の完了から加工施設全体としての性能検査を完了するまでの間は、巡視、点検、定期事業者検査並びに保全計画の策定及び保全計画に基づく保全の実施により、安全機能を維持する。
- ・工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて防音シート等を設置し、周辺環境への影響を低減する。

b. 放射線管理

- ・管理区域にて実施する作業においては、作業者は、入退出時にあらかじめ定める管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。
- ・核燃料物質への近接作業は、時間管理及び離隔距離確保を行うとともに必要に応じて遮蔽材設置により被ばくを低減する。

c. 異常発生時の対策

- ・現場で異常が発生した場合には、異常時の対応要領に従い、あらかじめ定めた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を講じる。
- ・あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。

(2) 工事手順

放射線管理施設の設備・機器に係る工事は、以下に示す手順で行う。

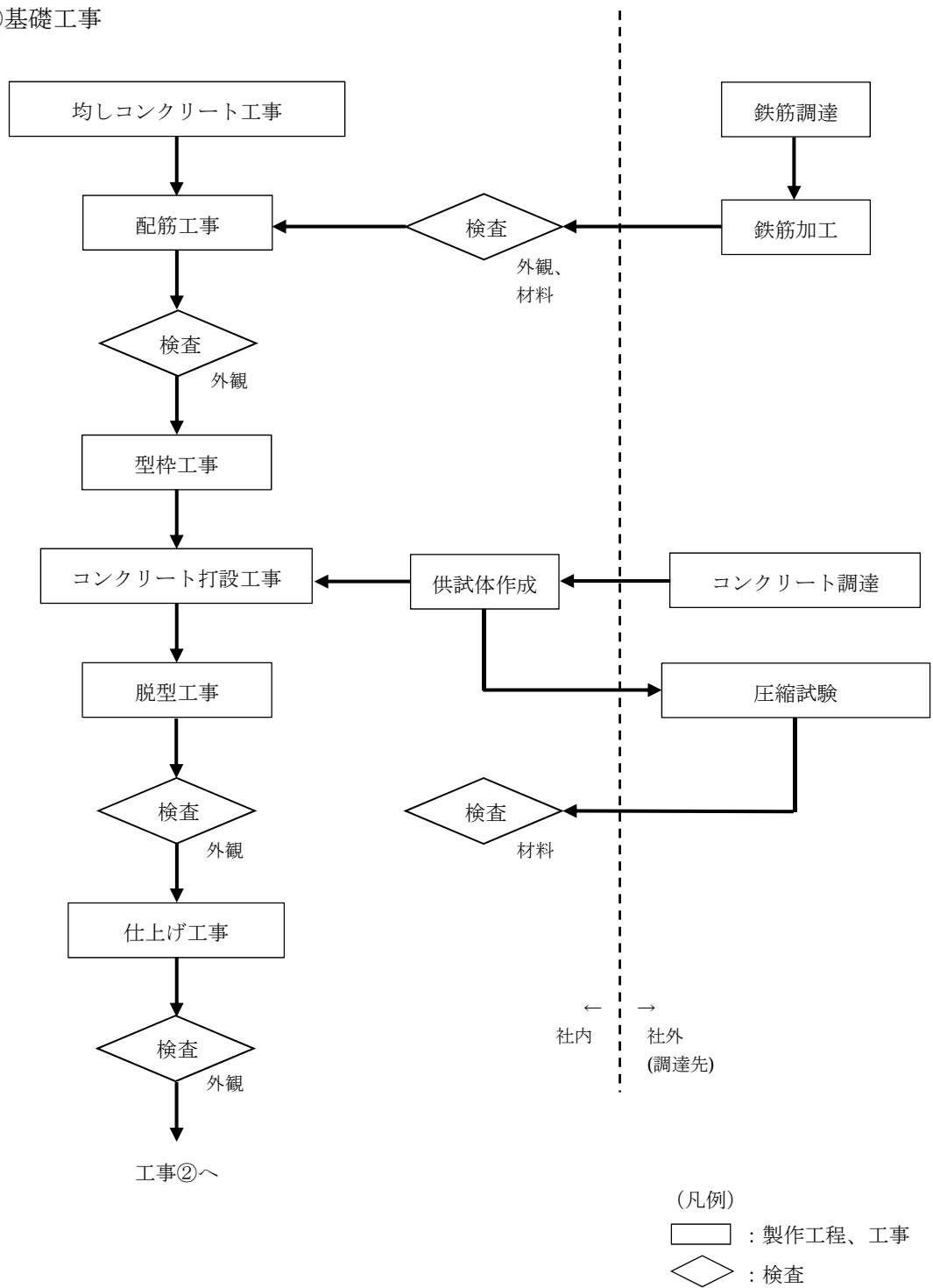
- #### a. モニタリングポスト No. 1、モニタリングポスト No. 2、放射線監視盤（モニタリングポスト）
- ①基礎工事：図チー a - 1 に示す手順で、基礎を設置する。
 - ②モニタリングポスト設置工事：図チー a - 2 に示す手順で、基礎に伝送系に多様性を有するモニタリングポストを設置する。
 - ③放射線監視盤（モニタリングポスト）設置工事：図チー a - 3 に示す手順で、放射線監視盤（モニタリングポスト）を設置する。
 - ④既存の設備・機器の撤去工事：図チー a - 3 に示す手順で、既存の設備・機器を撤去する。

本工事で、管理区域内で行う工事はない。また、本工事では、床の掘削、建物に開口部を設ける工事及び建物の遮蔽能力に影響する工事は実施しない。

工事中においても、既存の設備・機器により安全機能を維持する又は保安規定に基づく措置を講じることにより安全機能を維持する。

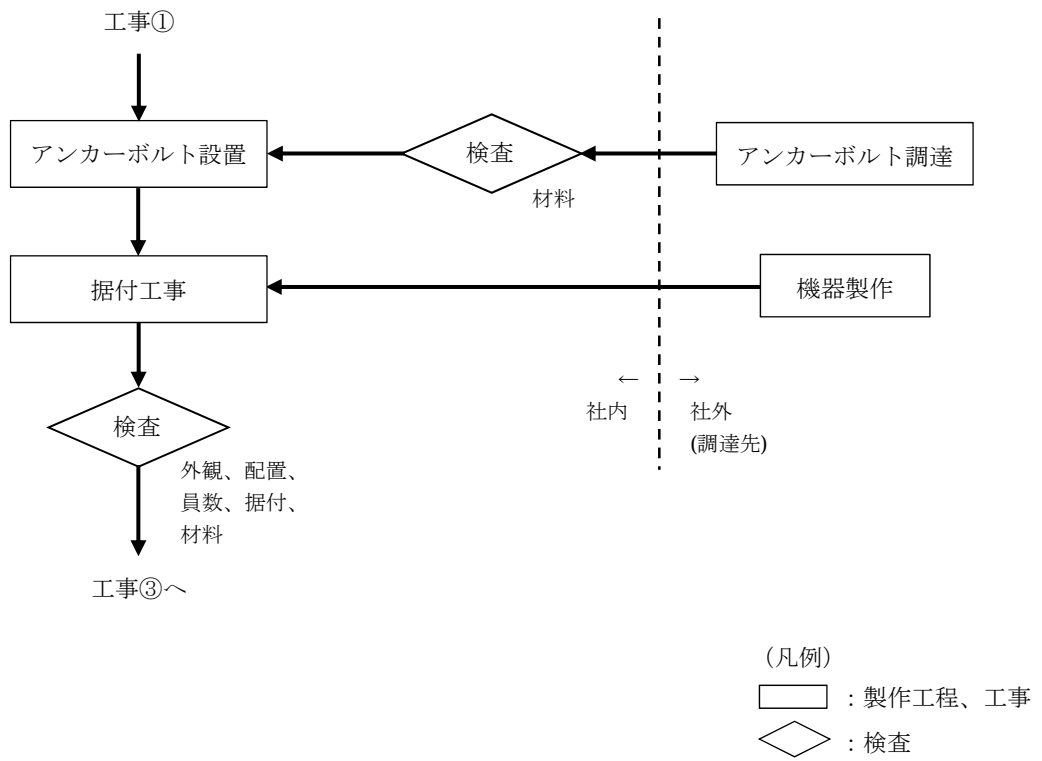
a. モニタリングポスト No. 1、モニタリングポスト No. 2、放射線監視盤（モニタリングポスト）

①基礎工事



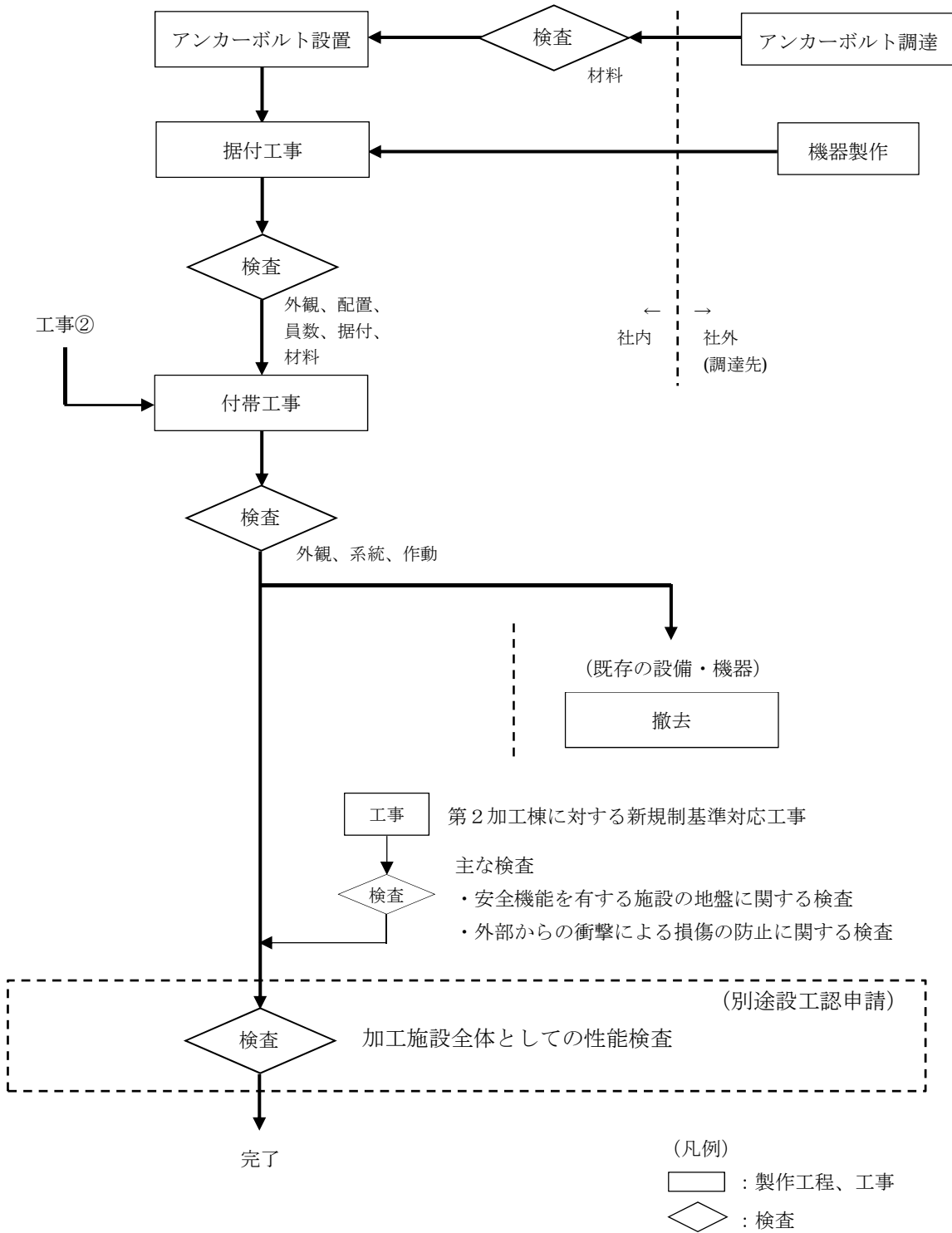
図チー a - 1 工事フロー

②モニタリングポスト設置工事



図チー a - 2 工事フロー

③放射線監視盤（モニタリングポスト）設置工事、④既存の設備・機器の撤去工事



図チー a - 3 工事フロー

(3) 試験検査

試験・検査は(2)に示した工事手順に従い、第チー1表に示す項目について第チー2表に示す検査を実施する。

(4) 品質保証計画

本申請における施設の設計及び工事に係る品質保証活動は、核燃料物質加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえて、保安品質マニュアルとして定める保安品質保証計画書に従って実施するものとする。

(5) 工事中の加工施設の継続使用の理由

モニタリングポストは、設備・機器単体の検査で安全機能を確認した後、加工施設全体の性能に関する検査を受検するまでの間、設備・機器単体の検査で安全機能を確認した状態を維持し、この間の安全機能の維持に係る運用は保安規定に従って行う。

6．試験及び検査の方法

核燃料物質の加工の事業に関する規則に基づき、使用前事業者検査は次に掲げる方法により行う。

- 一 構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法：第1号検査
- 二 機能及び性能を確認するために十分な方法：第2号検査
- 三 その他設置又は変更の工事がその設計及び工事の計画に従って行われたものであることを確認するために十分な方法：第3号検査

また、使用前事業者検査を行うに当たっては、あらかじめ、検査の時期、対象、方法その他必要な事項を定めた検査実施要領書を定めるものとする。

第1号検査及び第2号検査について、変更に係る設備・機器の検査の項目を第チ - 1表に、検査の方法を第チ - 2表に示す。

第3号検査については、申請対象の建物・構築物及び設備・機器の全てを対象とする。第3号検査に係る検査の項目及び検査の方法について、第八 - 4表に示す。

第チ - 1 表 設備・機器に係る検査の項目

施設 区分	配置場所	設備・機器 名称	機器名	変更 内容	第 1 号検査						第 2 号検査
					設備配置検査				材料 検査	系統 検査	作動検査
					外観	配置	員数	据付	材料	系統	作動
放射線 管理施設	屋外	モニタリ ングポ スト No.1		改造	-1 -2						-1
	屋外	モニタリ ングポ スト No.2		改造	-1 -2						-1
	第 2 加工棟 第 2 出入管理室	放射線監 視盤(モニ タリ ング ポスト)		改造	-1 -2						-2

丸数字は、第チ - 2 表 設備・機器に係る検査の方法の検査の方法に対応する。

第チ - 2 表 設備・機器に係る検査の方法

検査の項目		検査の方法 ⁽¹⁾	判定基準
設備配置検査	外観	鉄筋の外観を目視により確認する。	鉄筋の外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		鉄筋の呼び径及び配筋ピッチを目視、測長又は関係書類等により確認する。	鉄筋の呼び径及び配筋ピッチが各設備の仕様表の添付図のとおりであること。
		コンクリートの形状、寸法及び配置を目視、測長又は関係書類により確認する。	コンクリートの形状、寸法及び配置各設備の仕様表の添付図のとおりであること。
		仕上げ後の基礎の外観を目視により確認する。	仕上げ面に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		設備・機器の外観を目視又は関係書類等により確認する。	-1 設備・機器の外観が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。 -2 設備・機器の外観に使用上有害な傷及び変形がないこと。
		配線用遮断器を設けていることを目視又は関係書類等により確認する。	配線用遮断器を設けていること。
	配置	設備・機器の配置を目視又は関係書類等により確認する。	設備・機器の配置が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。
員数	設備・機器の員数を目視又は関係書類等により確認する。	設備・機器の員数が各設備の仕様表の員数のとおりであること。	
据付	アンカーボルトの径及び本数を目視、測定又は関係書類等により確認する。	アンカーボルトの径及び本数が各設備の仕様表の添付図のとおりであること。	
材料検査	材料	鉄筋の材質及び呼び径を目視、測長又は関係書類等により確認する。	鉄筋の材質及び呼び径が各設備の仕様表の別表の基礎の構造のとおりであること。
		基礎のコンクリートの圧縮強度を関係書類により確認する。	基礎のコンクリートの圧縮強度が各設備の仕様表の別表の基礎の構造のとおりであること。
		設備・機器の主要な構造材を関係書類等により確認する。	設備・機器の主要な構造材が各設備の仕様表の別表の材料一覧のとおりであること。
系統検査	系統	電源系統を目視又は関係書類等により確認する。	非常用電源系統に接続していること。バッテリーを有していること。
作動検査	作動	-1 モニタリングポスト No.1 及びモニタリングポスト No.2 に線源を接近させ、作動状況を確認する。	-1 警報設定値以上 ⁽²⁾ の空間線量率を検出したとき、放射線監視盤(モニタリングポスト)の警報装置が作動すること。
		-2 有線式の伝送を遮断した場合において、モニタリングポスト No.1 及びモニタリングポスト No.2 に線源を接近させ、作動状況を確認する。	-2 警報設定値以上 ⁽²⁾ の空間線量率を検出したとき、放射線監視盤(モニタリングポスト)の警報装置が作動すること。
		-3 放射線監視盤(モニタリングポスト)に模擬信号を入力し、作動状況を確認する。	-3 模擬信号により警報設定値以上 ⁽²⁾ の測定値を与えたとき、放射線監視盤(モニタリングポスト)の警報装置が作動すること。
		電源を遮断し、作動状況を確認する。	電源遮断後、40 秒以上バッテリーにより作動していること。

(1) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

(2) 原子力災害対策特別措置法施行令第四条に定める放射線量である 5 μSv/h 以下の範囲で設定する。

リ．その他の加工施設

目 次

リ．その他の加工施設

- 1．変更の概要
- 2．準拠する主な法令、規格及び基準
- 3．設計条件及び仕様
- 4．添付図一覧表
- 5．工事の方法
- 6．試験及び検査の方法

リ．その他の加工施設

加工事業変更許可に基づき、加工施設について次の変更を行う。

設計の基本方針は以下のとおりとする。

- (1) 加工施設は、「加工施設の技術基準に関する規則」に適合する設計とする。
- (2) 加工施設は、核燃料物質加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえた設計とする。
- (3) 加工施設は、通常時において、加工施設の周辺の公衆、放射線業務従事者に対し原子炉等規制法に基づき定められている線量限度を超えないことはもとより、合理的に達成できる限り放射線被ばくを低減する設計とする。
- (4) 加工施設は、設計、製作、建設、試験及び検査を通じて信頼性を有するものとする。また、誤操作及び設備・機器の故障によっても安全側に作動するインターロック機構等を設けることにより、公衆に対し放射線障害を及ぼすことのないよう設計する。また、深層防護の考え方（発生防止、拡大防止・影響緩和）に基づいて安全機能を設ける。
- (5) 加工施設は、火災等の内的事象、地震、津波、その他想定される自然事象及び航空機落下他の外的事象（故意によるものを除く。）によって、安全機能が損なわれることのない設計とする。
- (6) 加工施設の配置及び構造上の特徴、並びに経年劣化の観点から、保全において留意すべき事項を抽出し、記録する。保全を実施するため、その記録を維持する。
- (7) 保全において留意すべき事項を踏まえて、保全計画を策定し、保全計画に基づき保全を実施する。
- (8) 保全の実施結果及び原子力施設における保全に関する最新の知見を踏まえて評価を行い、保全の継続的改善を図る。

1. 変更の概要

変更対象とする施設の名称について、加工事業変更許可との対応及び既設工認との対応を表リ - 1 - 1 に、変更内容を表リ - 1 - 2 に示す。

ここで、表リ - 1 - 1 以降において、{ } 付き番号は、設備・機器の管理番号を示す。管理番号は、「添付書類 1 加工事業変更許可申請書との対応に関する説明書」の添 1 表 2 に対応している。

2. 準拠する主な法令、規格及び基準

変更する施設に関する工事において、準拠する主な法令、規格及び基準は以下のとおりである。

- (1) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- (2) 核燃料物質の加工の事業に関する規則
- (3) 加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則
- (4) 加工施設の技術基準に関する規則
- (5) 原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則
- (6) 日本産業規格 (JIS)
- (7) 労働安全衛生法及び関連法令
- (8) 消防法及び関連法令
- (9) 建築基準法及び関連法令
- (10) (一社) 日本建築学会規準・指針類
(一財) 日本建築防災協会規準・指針類
(一財) 日本建築センター規準、指針類
- (11) 保安規定

3. 設計条件及び仕様

変更する施設に関する設計条件及び仕様等を表リ - 2 - 1 に、関係図面を図リ - 2 - 1 - 1 ~ 図リ - 2 - 1 - 13 に示す。

ここで、表リ - 2 - 1 において、[] 付き番号は、設計仕様に対する個別の設計番号を示す。設計番号は、技術基準規則の条項番号及び個別番号で構成する。その他許可で求める仕様に対する設計番号は、「99」及び個別番号で構成する。設備・機器に機能を持たせる設計に対しては「F」を、建物・構築物に機能を持たせる設計に対しては「B」をその個別番号に付す。

- (例) [4.1-F1] : 技術基準規則第四条第 1 項に対する設備・機器の設計仕様
[5.4.1-B1] : 技術基準規則第五条第 4 項第一号に対する建物の設計仕様
[99-F1] : その他許可で求める仕様に対する設備・機器の設計仕様

表リ - 1 - 1 その他の加工施設の変更対象とする施設の加工事業変更許可との対応⁽¹⁾及び
既設工認との対応

設置場所	加工事業変更許可における施設名称	本申請における設備・機器名称 機器名	既設工認における設備・機器名称 機器名
第2加工棟	所内通信連絡設備	{8007} 通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ)) ⁽²⁾	(警報集中表示盤の付属設備として放送設備)
第2加工棟	所内通信連絡設備	{8007-12} 通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(アンプ)) ⁽³⁾	(警報集中表示盤の付属設備として放送設備)
第2加工棟	所内通信連絡設備	{8007-11} 通信連絡設備 所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))	
第2加工棟	所内通信連絡設備	{8007-13} 通信連絡設備 所内通信連絡設備(固定電話機)	
第2加工棟	自動火災報知設備	{8009} 火災感知設備 自動火災報知設備(感知器) ⁽²⁾	火災警報設備 検知器
第2加工棟	自動火災報知設備	{8009-11} 火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)	火災警報設備 火災受信機盤
第2加工棟	消火器	{8010} 消火設備 消火器	消火設備 消火器
屋外	消火栓	{8012-6} 消火設備 屋外消火栓配管	消火設備 消火栓
第2加工棟	避難通路	{8027} 緊急設備 避難通路	
第2加工棟	非常用照明、誘導灯	{8029} 緊急設備 非常用照明 ⁽²⁾	非常灯及び誘導灯
第2加工棟	非常用照明、誘導灯	{8029-4} 緊急設備 誘導灯 ⁽²⁾	非常灯及び誘導灯
第2廃棄物貯蔵棟	非常用通報設備 火災警報設備 ⁽⁴⁾	{8009-10} 火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)	
第2廃棄物貯蔵棟	消火設備 消火器 ⁽⁴⁾	{8010-8} 消火設備 消火器	防火設備(No.1)
第2廃棄物貯蔵棟	非常用設備 非常灯 ⁽⁴⁾	{8038-3} 緊急設備 非常用照明	
第5廃棄物貯蔵棟	所内通信連絡設備	{8007-5} 通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))	

表リ - 1 - 1 その他の加工施設の変更対象とする施設の加工事業変更許可との対応⁽¹⁾及び
既設工認との対応

設置場所	加工事業変更許可 における施設名称	本申請における 設備・機器名称 機器名	既設工認における 設備・機器名称 機器名
第5 廃棄物貯蔵棟	所内通信連絡設備	{8007-6} 通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））	
第5 廃棄物貯蔵棟	自動火災報知設備	{8009-4} 火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）	
第5 廃棄物貯蔵棟	消火器	{8010-4} 消火設備 消火器	
第5 廃棄物貯蔵棟	避難通路	{8034} 緊急設備 避難通路	
第5 廃棄物貯蔵棟	非常用照明、誘導灯	{8037} 緊急設備 非常用照明	
第5 廃棄物貯蔵棟	非常用照明、誘導灯	{8037-2} 緊急設備 誘導灯	

- (1) 添付書類 1 に加工事業変更許可における施設名称と設工認における施設名称の対比、当該施設の設工認への対応状況を示す。
- (2) 本施設には第2次設工認で仮移設の申請済みのものを含んでおり、本申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規規制基準対応工事を行う。
- (3) 通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））は、マイクを付属している。
- (4) 本設備・機器は撤去するため、加工の事業の変更許可（平成19年6月1日付け平成18・10・31原第30号にて許可）に基づく施設名称を記載する。

表リ - 1 - 2 その他の加工施設の変更対象とする施設及び変更内容

設置場所	設備・機器名称 機器名	員数	変更内容
第2加工棟	通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))	1式	改造
第2加工棟	通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(アンブ))	1式	改造
第2加工棟	通信連絡設備 所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))	1式	改造
第2加工棟	通信連絡設備 所内通信連絡設備(固定電話機)	1式	変更なし
第2加工棟	火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)	1式	改造
第2加工棟	火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)	1式	改造
第2加工棟	消火設備 消火器	1式	増設
屋外	消火設備 屋外消火栓配管	1式	仮移設
第2加工棟	緊急設備 避難通路	1式	新設
第2加工棟	緊急設備 非常用照明	1式	改造
第2加工棟	緊急設備 誘導灯	1式	改造
第2廃棄物貯蔵棟	火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)	1式	撤去
第2廃棄物貯蔵棟	消火設備 消火器	1式	撤去
第2廃棄物貯蔵棟	緊急設備 非常用照明	1式	撤去
第5廃棄物貯蔵棟	通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))	1式	新設
第5廃棄物貯蔵棟	通信連絡設備 所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))	1式	新設
第5廃棄物貯蔵棟	火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)	1式	新設
第5廃棄物貯蔵棟	消火設備 消火器	1式	新設
第5廃棄物貯蔵棟	緊急設備 避難通路	1式	新設
第5廃棄物貯蔵棟	緊急設備 非常用照明	1式	新設
第5廃棄物貯蔵棟	緊急設備 誘導灯	1式	新設

表リ - 2 - 1 非常用設備

設置場所	設備・機器名称 機器名	汎用部品	技術基準に 基づく仕様	員数	変更内容	添付図
第 2 加工棟	{8007} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備(スピーカ)) ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾	器具本体(スピーカ)配線	通信連絡設備等	1式 (66台)	改造(全数取替え)	図リ-2-1-2-1~図リ-2-1-2-5 図リ-2-1-9
第 2 加工棟	{8007-12} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備(アンプ)) ⁽²⁾⁽³⁾	器具本体(アンプ、バッテリー、マイク)配線	通信連絡設備等	1式 (1台)	改造(再据付け)	図リ-2-1-2-1~図リ-2-1-2-5 図リ-2-1-7 図リ-2-1-9
第 2 加工棟	{8007-11} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (所内携帯電話機(PHSアンテナ)) ⁽²⁾⁽³⁾	器具本体(PHSアンテナ)配線、 所内携帯電話機(PHS)	通信連絡設備等	1式 (15台)	改造(一部取替え、残り再据付け)	図リ-2-1-2-1~図リ-2-1-2-5 図リ-2-1-10
第 2 加工棟	{8007-13} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (固定電話機) ⁽³⁾	器具本体(固定電話機)配線	通信連絡設備等	1式 (23台)	変更なし	図リ-2-1-2-1~図リ-2-1-2-5 図リ-2-1-10
第 2 加工棟	{8009} 火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器) ⁽¹⁾⁽²⁾	器具本体、配線	火災等による損傷の防止	1式 (熱感知器(スポット型): 280台 煙感知器(スポット型): 90台)	改造(一部取替え・型式変更、追加、残り再据付け)	図リ-2-1-3 図リ-2-1-11
第 2 加工棟	{8009-11} 火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機) ⁽²⁾	受信機本体、 バッテリー、配線	火災等による損傷の防止	1式 (受信機: 1台(P型受信機))	改造(再据付け)	図リ-2-1-3-1~図リ-2-1-3-5 図リ-2-1-7 図リ-2-1-11
第 2 加工棟	{8010} 消火設備 消火器	消火器	火災等による損傷の防止	1式 (ABC粉末消火器 10型: 102本 ABC粉末消火器 50型: 17本 BC粉末消火器 20型: 19本 金属火災用消火器: 3本 二酸化炭素消火器: 1本 乾燥砂(消火用): 2個)	増設(一部移設、追加)	図リ-2-1-4-1~図リ-2-1-4-5
屋外	{8012-6} 消火設備 屋外消火栓配管 ⁽²⁾	消火栓配管	火災等による損傷の防止	1式	仮移設(1箇所)	図リ-2-1-5-1~図リ-2-1-5-2 図リ-2-1-13
第 2 加工棟	{8027} 緊急設備 避難通路	避難通路表示	安全避難通路等	1式	新設	図リ-2-1-1-1~図リ-2-1-1-5

表リ - 2 - 1 非常用設備

設置場所	設備・機器名称 機器名	汎用部品	技術基準に 基づく仕様	員数	変更内容	添付図
第 2 加工棟	{8029} 緊急設備 非常用照明 ⁽¹⁾⁽²⁾	器具本体、ランプ、バッテリー、配線	安全避難通路等	1 式 (94 台)	改造 (全数取替え)	図リ - 2 - 1 - 1 - 1 ~ 図リ - 2 - 1 - 1 - 5 図リ - 2 - 1 - 7
第 2 加工棟	{8029-4} 緊急設備 誘導灯 ⁽¹⁾⁽²⁾	器具本体、ランプ、バッテリー、配線	安全避難通路等	1 式 (74 台)	改造 (一部取替え、追加、残り再据付け)	図リ - 2 - 1 - 1 - 1 ~ 図リ - 2 - 1 - 1 - 5 図リ - 2 - 1 - 7
第 2 廃棄物貯蔵棟	{8038-3} 緊急設備 非常用照明		(第 2 廃棄物貯蔵棟とともに撤去する。)	1 式 (2 台)	撤去	
第 2 廃棄物貯蔵棟	{8009-10} 火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器)		(第 2 廃棄物貯蔵棟とともに撤去する。)	1 式 熱感知器 (スポット型、防爆型): 1 台	撤去	
第 2 廃棄物貯蔵棟	{8010-8} 消火設備 消火器		(第 2 廃棄物貯蔵棟とともに撤去する。)	1 式 {ABC 粉末消火器 50 型: 2 本}	撤去	
第 5 廃棄物貯蔵棟	{8007-5} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ)) ⁽²⁾⁽³⁾	器具本体 (スピーカ)、配線	通信連絡設備等	1 式 (1 台)	新設	図リ - 2 - 1 - 6 図リ - 2 - 1 - 9
第 5 廃棄物貯蔵棟	{8007-6} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ)) ⁽²⁾⁽³⁾	器具本体 (PHS アンテナ)、配線、所内携帯電話機 (PHS)	通信連絡設備等	1 式 (1 台)	新設	図リ - 2 - 1 - 6 図リ - 2 - 1 - 10
第 5 廃棄物貯蔵棟	{8009-4} 火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器) ⁽²⁾	器具本体、配線	火災等による損傷の防止	1 式 {熱感知器 (スポット型、防爆型): 3 台}	新設	図リ - 2 - 1 - 6 図リ - 2 - 1 - 12
第 5 廃棄物貯蔵棟	{8010-4} 消火設備 消火器	消火器	火災等による損傷の防止	1 式 {ABC 粉末消火器 50 型: 2 本 ABC 粉末消火器 10 型: 1 本}	新設	図リ - 2 - 1 - 6
第 5 廃棄物貯蔵棟	{8034} 緊急設備 避難通路	避難通路表示	安全避難通路等	1 式	新設	図リ - 2 - 1 - 6
第 5 廃棄物貯蔵棟	{8037} 緊急設備 非常用照明 ⁽²⁾	器具本体、ランプ、バッテリー、配線	安全避難通路等	1 式 (3 台 (防爆型))	新設	図リ - 2 - 1 - 6 図リ - 2 - 1 - 8
第 5 廃棄物貯蔵棟	{8037-2} 緊急設備 誘導灯 ⁽²⁾	器具本体、ランプ、バッテリー、配線	安全避難通路等	1 式 (1 台 (防爆型))	新設	図リ - 2 - 1 - 6 図リ - 2 - 1 - 8

(1) 本施設には第 2 次設工認で仮移設の申請済みのものを含んでおり、本申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規基準対応工事を行う。

(2) 耐震重要度分類第 3 類とする。






(3) 多様性を備えた所内通信連絡設備は、所内通信連絡設備 (放送設備)、所内通信連絡設備 (所内携帯電話機) 及び所内通信連絡設備 (固定電話機) の 3 種類になる。

汎用の設備・機器である第2加工棟の緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、緊急設備 避難通路、通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備(固定電話機)、通信連絡設備 所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHS アンテナ))、火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)、火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)、消火設備 消火器、消火設備 屋外消火栓配管及び第5廃棄物貯蔵棟の緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、緊急設備 避難通路、通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHS アンテナ))、火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)、消火設備 消火器について、使用前事業者検査及び使用前確認で要求事項が満足されることを確認できたものは、その後の更新や交換に限っては、本設工認申請書の要求事項を満足することを事業者が確認するものとし、設工認申請や使用前確認の申請は実施しないものとする。なお、当該設備・機器等の更新や交換については、保安規定に基づき更新・交換に関する手順を別途定め、実施する。

4. 添付図一覽表

番号	名称
図リ - 2 - 1 - 1 - 1	第2加工棟 緊急設備 配置図(1階)
図リ - 2 - 1 - 1 - 2	第2加工棟 緊急設備 配置図(中2階)
図リ - 2 - 1 - 1 - 3	第2加工棟 緊急設備 配置図(2階)
図リ - 2 - 1 - 1 - 4	第2加工棟 緊急設備 配置図(3階)
図リ - 2 - 1 - 1 - 5	第2加工棟 緊急設備 配置図(4階)
図リ - 2 - 1 - 2 - 1	第2加工棟 通信連絡設備 所内通信連絡設備 配置図(1階)
図リ - 2 - 1 - 2 - 2	第2加工棟 通信連絡設備 所内通信連絡設備 配置図(中2階)
図リ - 2 - 1 - 2 - 3	第2加工棟 通信連絡設備 所内通信連絡設備 配置図(2階)
図リ - 2 - 1 - 2 - 4	第2加工棟 通信連絡設備 所内通信連絡設備 配置図(3階)
図リ - 2 - 1 - 2 - 5	第2加工棟 通信連絡設備 所内通信連絡設備 配置図(4階)
図リ - 2 - 1 - 3 - 1	第2加工棟 火災感知設備 配置図(1階)
図リ - 2 - 1 - 3 - 2	第2加工棟 火災感知設備 配置図(中2階)
図リ - 2 - 1 - 3 - 3	第2加工棟 火災感知設備 配置図(2階)
図リ - 2 - 1 - 3 - 4	第2加工棟 火災感知設備 配置図(3階)
図リ - 2 - 1 - 3 - 5	第2加工棟 火災感知設備 配置図(4階)
図リ - 2 - 1 - 4 - 1	第2加工棟 消火設備 消火器 配置図(1階)
図リ - 2 - 1 - 4 - 2	第2加工棟 消火設備 消火器 配置図(中2階)
図リ - 2 - 1 - 4 - 3	第2加工棟 消火設備 消火器 配置図(2階)
図リ - 2 - 1 - 4 - 4	第2加工棟 消火設備 消火器 配置図(3階)
図リ - 2 - 1 - 4 - 5	第2加工棟 消火設備 消火器 配置図(4階)
図リ - 2 - 1 - 5 - 1	消火設備 屋外消火栓配管 仮移設 配置図
図リ - 2 - 1 - 5 - 2	消火設備 屋外消火栓配管 仮移設 鳥瞰図
図リ - 2 - 1 - 6	第5廃棄物貯蔵棟 緊急設備等 配置図
図リ - 2 - 1 - 7	配線用遮断器結線図(第2加工棟)
図リ - 2 - 1 - 8	配線用遮断器結線図(第5廃棄物貯蔵棟)
図リ - 2 - 1 - 9	所内通信連絡設備(放送設備)系統図
図リ - 2 - 1 - 10	所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ)、所内通信連絡設備(固定電話機)系統図
図リ - 2 - 1 - 11	第2加工棟 自動火災報知設備 系統図
図リ - 2 - 1 - 12	第5廃棄物貯蔵棟 自動火災報知設備 系統図
図リ - 2 - 1 - 13	消火設備 消火栓 系統図



凡 例	
	非常用照明
	誘導灯
	避難通路
	非常口
	分電盤

配線用遮断器は上記分電盤内に設置する

1 階平面図

注：誘導灯は公設消防と協議し、確認の上、消防法に基づく設置基準、公設消防からの指導等に従い設置する。また、実施段階で公設消防からの指導により配置等を変更する場合がある。

図リ－2－1－1－1 第2加工棟 緊急設備 配置図 (1階)



凡	例
☐	非常用照明
●	誘導灯
→	避難通路
◐	非常口
◑	分電盤





配線用遮断器は上記分電盤内に設置する

中 2 階 平 面 図

注：誘導灯は公設消防と協議し、確認の上、消防法に基づく設置基準、公設消防からの指導等に従い設置する。また、実施段階で公設消防からの指導により配置等を変更する場合がある。

図リ－2－1－1－2 第2加工棟 緊急設備 配置図 (中2階)



凡 例	
	非常用照明
	誘導灯
	避難通路
	非常口
	分電盤

配線用遮断器は上記分電盤内に設置する

2 階平面図

注：誘導灯は公設消防と協議し、確認の上、消防法に基づく設置基準、公設消防からの指導等に従い設置する。また、実施段階で公設消防からの指導により配置等を変更する場合がある。

図リ－2－1－1－3 第2加工棟 緊急設備 配置図 (2階)



凡 例	
	非常用照明
	誘導灯
	避難通路
	非常口
	分電盤

配線用遮断器は上記分電盤内に設置する

3 階平面図

注：誘導灯は公設消防と協議し、確認の上、消防法に基づく設置基準、公設消防からの指導等に従い設置する。また、実施段階で公設消防からの指導により配置等を変更する場合がある。

図リ－2－1－1－4 第2加工棟 緊急設備 配置図 (3階)



凡 例	
	非常用照明
	誘導灯
	避難通路
	非常口
	分電盤 (非常用電源切替盤)

配線用遮断器は上記分電盤内に設置する

4 階平面図

注：誘導灯は公設消防と協議し、確認の上、消防法に基づく設置基準、公設消防からの指導等に従い設置する。また、実施段階で公設消防からの指導により配置等を変更する場合がある。

図リ－2－1－1－5 第2加工棟 緊急設備 配置図 (4階)



凡 例	
■	放送設備 (スピーカ)
[AMP]	放送設備 (アンプ)
④	アンプ附属マイク
◎	所内携帯電話機 (PHS7台)
①	固定電話機

1 階平面図

図リ-2-1-2-1 第2加工棟 通信連絡設備 所内通信連絡設備 配置図 (1階)



凡 例	
■	放送設備 (スピーカ)
[AMP]	放送設備 (アンプ)
Ⓜ	アンプ附属マイク
Ⓞ	所内携帯電話機 (PHSアンテナ)
Ⓡ	固定電話機

中 2 階 平 面 図

図リ - 2 - 1 - 2 - 2 第 2 加工棟 通信連絡設備 所内通信連絡設備 配置図 (中 2 階)



凡 例	
■	放送設備 (スピーカ)
AMP	放送設備 (アンプ)
Ⓜ	アンプ附属マイク
Ⓢ	所内携帯電話機 (PHSアンテナ)
Ⓣ	固定電話機

2 階 平 面 図

図リ - 2 - 1 - 2 - 3 第2加工棟 通信連絡設備 所内通信連絡設備 配置図 (2階)



凡 例	
■◀	放送設備 (スピーカ)
AMP	放送設備 (アンプ)
Ⓜ	アンプ附属マイク
Ⓢ	所内携帯電話機 (PHSアンテナ)
Ⓣ	固定電話機

3 階 平 面 図

図リ - 2 - 1 - 2 - 4 第2加工棟 通信連絡設備 所内通信連絡設備 配置図 (3階)



凡	例
■◀	放送設備 (スピーカー)
▶■	放送設備 (アンプ)
Ⓜ	アンプ附属マイク
Ⓢ	所内携帯電話機 (PHSアナタ)
①	固定電話機

4 階平面図

図リ - 2 - 1 - 2 - 5 第2加工棟 通信連絡設備 所内通信連絡設備 配置図 (4階)



⊙ 地下ピット内に設置

凡 例	
⊙ ○	熱感知器 (スポット型)
⊠	煙感知器 (スポット型)
⊠	受信機
----	警戒区域境界

1 階平面図

注：感知器は公設消防と協議し、確認の上、消防法に基づく設置基準、公設消防からの指導等に従い設置する。また、実施段階で公設消防からの指導により配置等を変更する場合がある。

図リ-2-1-3-1 第2加工棟 火災感知設備 配置図 (1階)



凡 例	
	熱感知器 (スポット型)
	煙感知器 (スポット型)
	受信機
	警戒区域境界

中 2 階 平 面 図

注：感知器は公設消防と協議し、確認の上、消防法に基づく設置基準、公設消防からの指導等に従い設置する。また、実施段階で公設消防からの指導により配置等を変更する場合がある。

図リ－2－1－3－2 第2加工棟 火災感知設備 配置図 (中2階)



凡	例
	熱感知器（スポット型）
	煙感知器（スポット型）
	受信機
	警戒区域境界

2 階平面図

注：感知器は公設消防と協議し、確認の上、消防法に基づく設置基準、公設消防からの指導等に従い設置する。また、実施段階で公設消防からの指導により配置等を変更する場合がある。

図リ-2-1-3-3 第2加工棟 火災感知設備 配置図 (2階)



凡 例	
☐ ○	熱感知器 (スポット型)
☐ S	煙感知器 (スポット型)
☐ X	受信機
-----	警戒区域境界

3 階平面図

注：感知器は公設消防と協議し、確認の上、消防法に基づく設置基準、公設消防からの指導等に従い設置する。また、実施段階で公設消防からの指導により配置等を変更する場合がある。

図リ-2-1-3-4 第2加工棟 火災感知設備 配置図 (3階)



凡	例
	熱感知器 (スポット型)
	煙感知器 (スポット型)
	受信機
	警戒区域境界

4 階平面図

注：感知器は公設消防と協議し、確認の上、消防法に基づく設置基準、公設消防からの指導等に従い設置する。また、実施段階で公設消防からの指導により配置等を変更する場合がある。

図リ-2-1-3-5 第2加工棟 火災感知設備 配置図 (4階)




凡 例	
●	ABC粉末消火器（10型）
◎	BC粉末消火器（20型）
⊕	ABC粉末消火器（50型）
▲	金属火災用消火器
▽	二酸化炭素消火器
◆	乾燥砂（消火用）

1 階平面図

注：消火器は公設消防と協議し、確認の上、消防法に基づく設置基準、公設消防からの指導等に従い設置する。また、実施段階で公設消防からの指導により配置等を変更する場合がある。

図リ－2－1－4－1 第2加工棟 消火設備 消火器 配置図 （1階）



 架台上に設置

凡	例
●	ABC粉末消火器（10型）
◎	BC粉末消火器（20型）
⊕	ABC粉末消火器（50型）
▲	金属火災用消火器
▽	二酸化炭素消火器
◆	乾燥砂（消火用）

中 2 階 平 面 図

注：消火器は公設消防と協議し、確認の上、消防法に基づく設置基準、公設消防からの指導等に従い設置する。また、実施段階で公設消防からの指導により配置等を変更する場合がある。

図リ－2－1－4－2 第2加工棟 消火設備 消火器 配置図 （中2階）



凡 例	
●	ABC粉末消火器（10型）
◎	BC粉末消火器（20型）
⊕	ABC粉末消火器（50型）
▲	金属火災用消火器
▽	二酸化炭素消火器
◆	乾燥砂（消火用）

2 階平面図

注：消火器は公設消防と協議し、確認の上、消防法に基づく設置基準、公設消防からの指導等に従い設置する。また、実施段階で公設消防からの指導により配置等を変更する場合がある。

図リ－2－1－4－3 第2加工棟 消火設備 消火器 配置図 （2階）



凡 例	
●	ABC粉末消火器（10型）
◎	BC粉末消火器（20型）
⊕	ABC粉末消火器（50型）
▲	金属火災用消火器
▽	二酸化炭素消火器
◆	乾燥砂（消火用）

3 階平面図

注：消火器は公設消防と協議し、確認の上、消防法に基づく設置基準、公設消防からの指導等に従い設置する。また、実施段階で公設消防からの指導により配置等を変更する場合がある。

図リ－2－1－4－4 第2加工棟 消火設備 消火器 配置図 （3階）

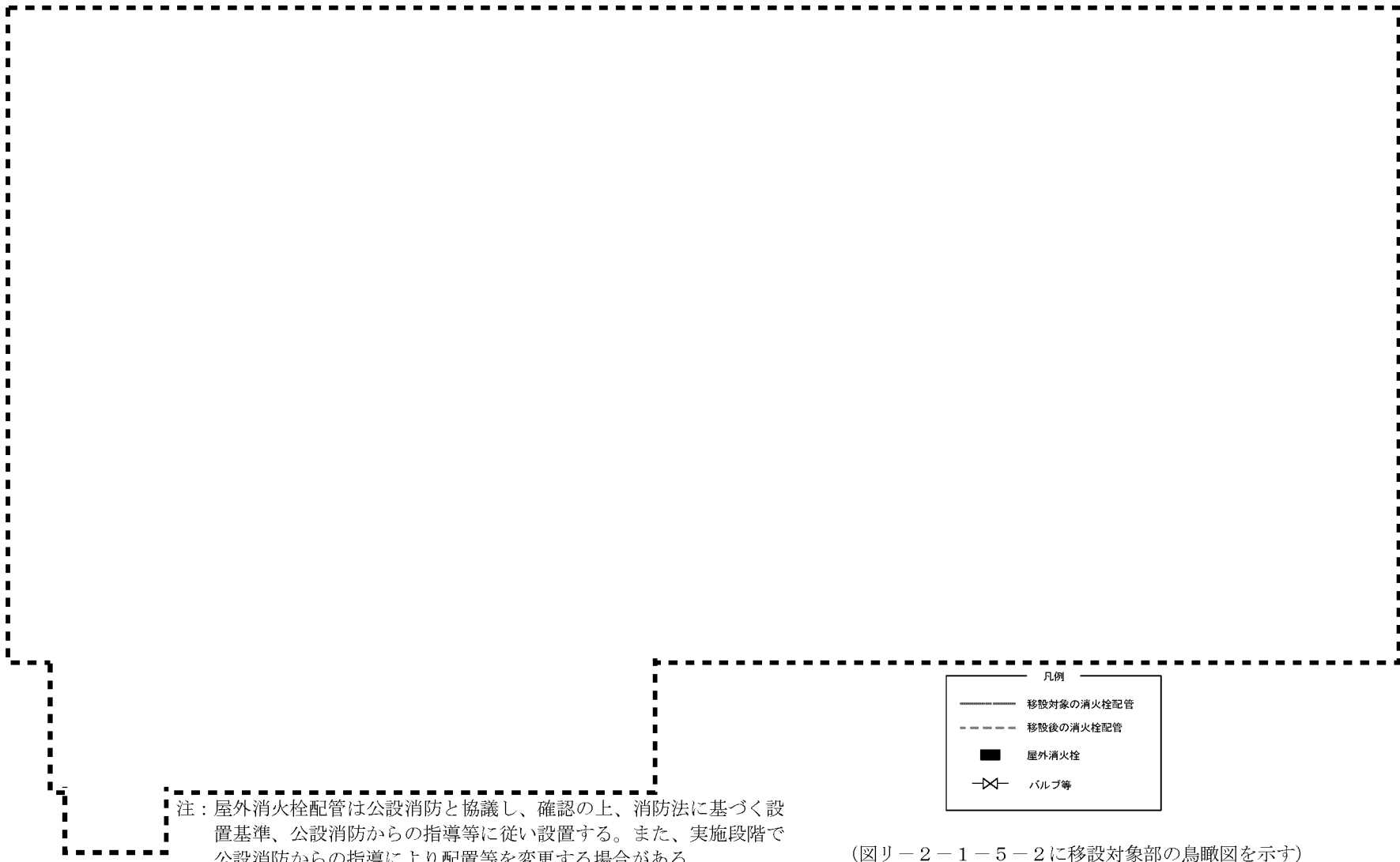


凡 例	
●	ABC粉末消火器（10型）
◎	BC粉末消火器（20型）
⊕	ABC粉末消火器（50型）
▲	金属火災用消火器
▽	二酸化炭素消火器
◆	乾燥砂（消火用）

4 階平面図

注：消火器は公設消防と協議し、確認の上、消防法に基づく設置基準、公設消防からの指導等に従い設置する。また、実施段階で公設消防からの指導により配置等を変更する場合がある。

図リ－2－1－4－5 第2加工棟 消火設備 消火器 配置図 （4階）



図リ-2-1-5-1 消火設備 屋外消火栓配管 仮移設配置図













既設の消火栓配管

仮移設後の消火栓配管

図リ-2-1-5-2 消火設備 屋外消火栓配管 仮移設鳥瞰図

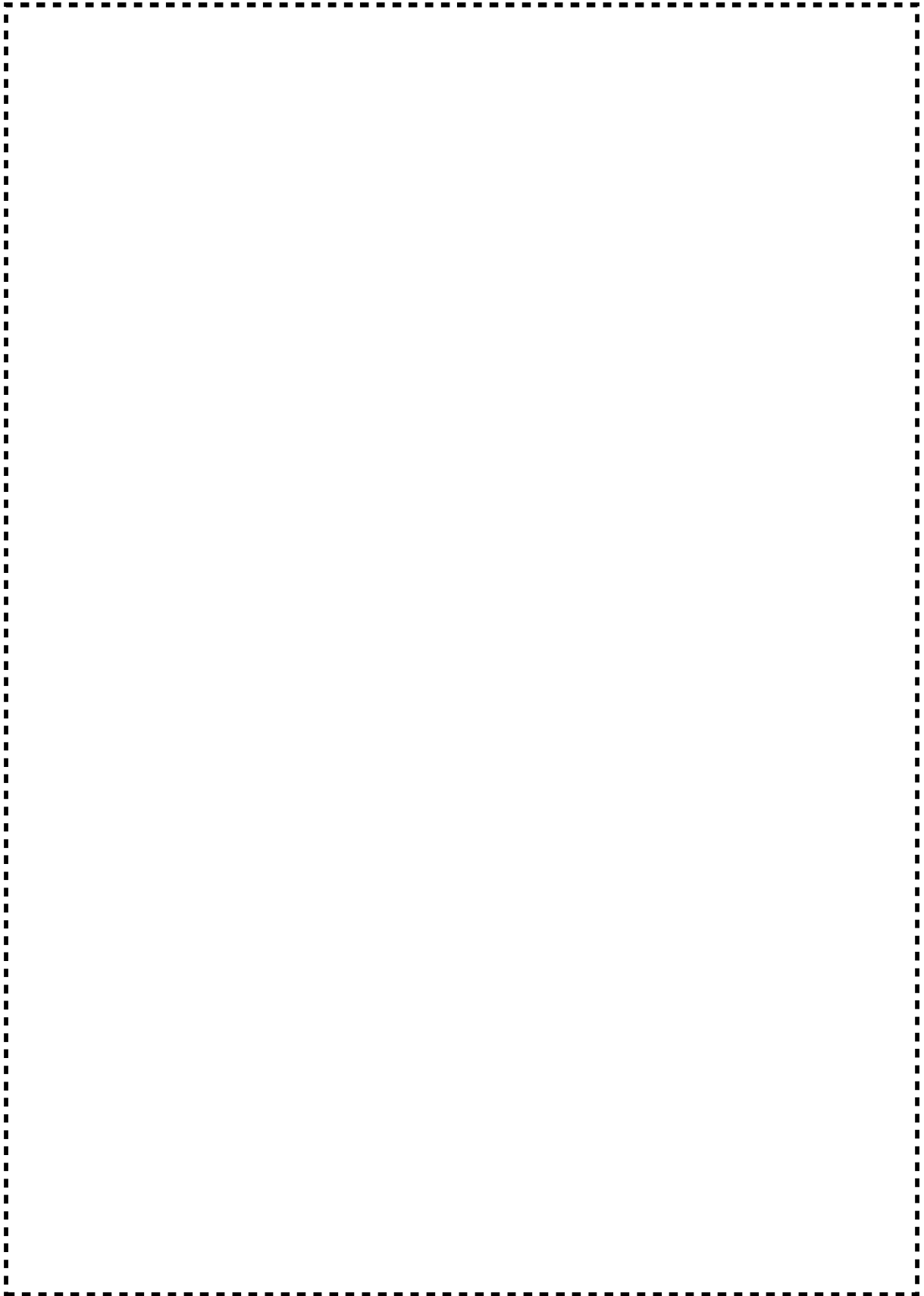


凡例			
	非常用照明（防爆型）		分電盤
	誘導灯（防爆型）		熱感知器（スポット型、防爆型）
	避難通路		非常口
	放送設備（スピーカ）		ABC粉末消火器 10型
	所内携帯電話機（PHSアンテナ）		ABC粉末消火器 50型

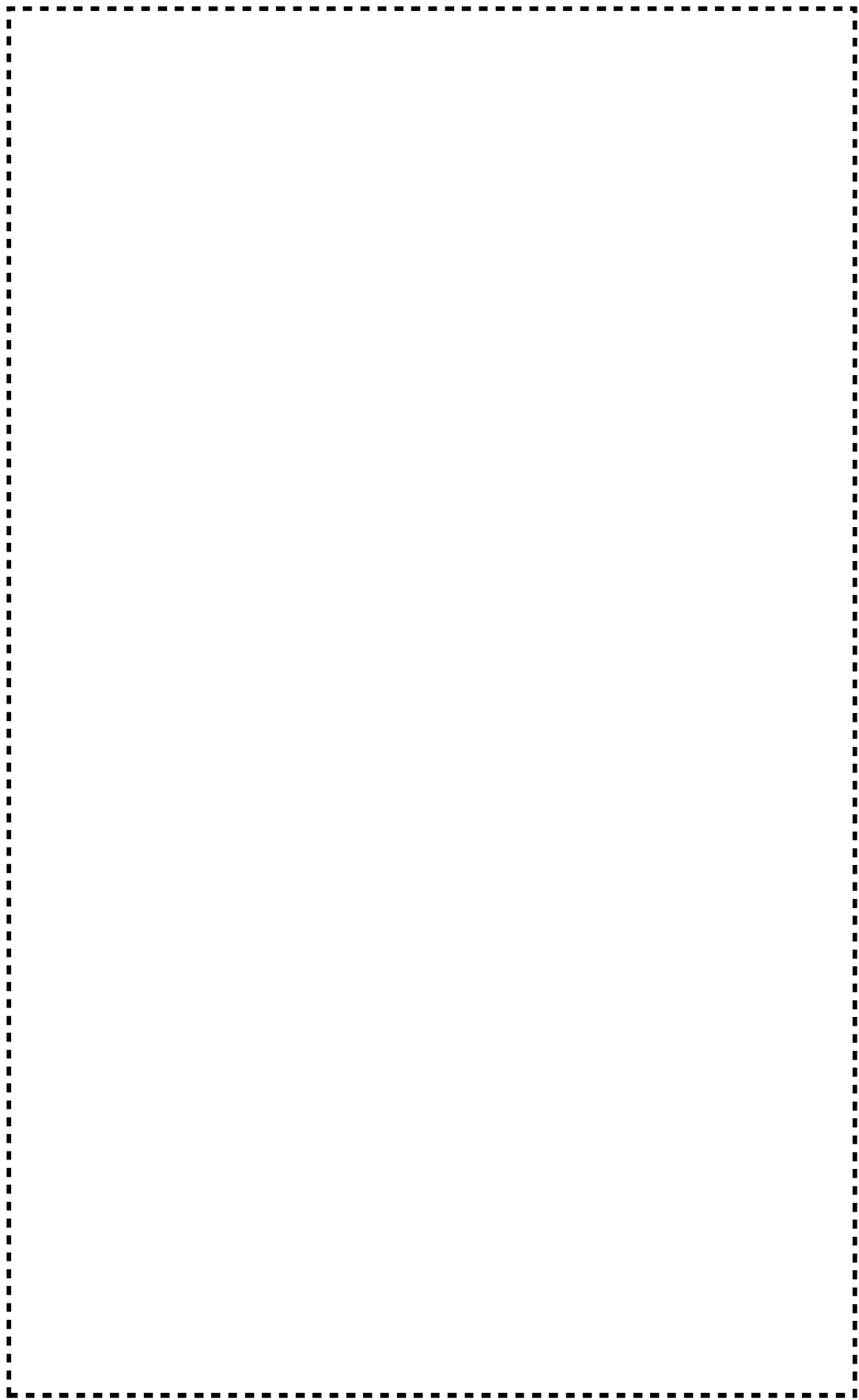
自動火災報知設備の警戒区域は建物全体で一つ。 非常用照明、誘導灯の配線用遮断器は上記分電盤内に設置する。

注：熱感知器、消火器、誘導灯は公設消防と協議し、確認の上、消防法に基づく設置基準、公設消防からの指導等に従い設置する。また、実施段階で公設消防からの指導により配置等を変更する場合がある。

図リ－ 2－ 1－ 6 第5 廃棄物貯蔵棟 緊急設備等配置図



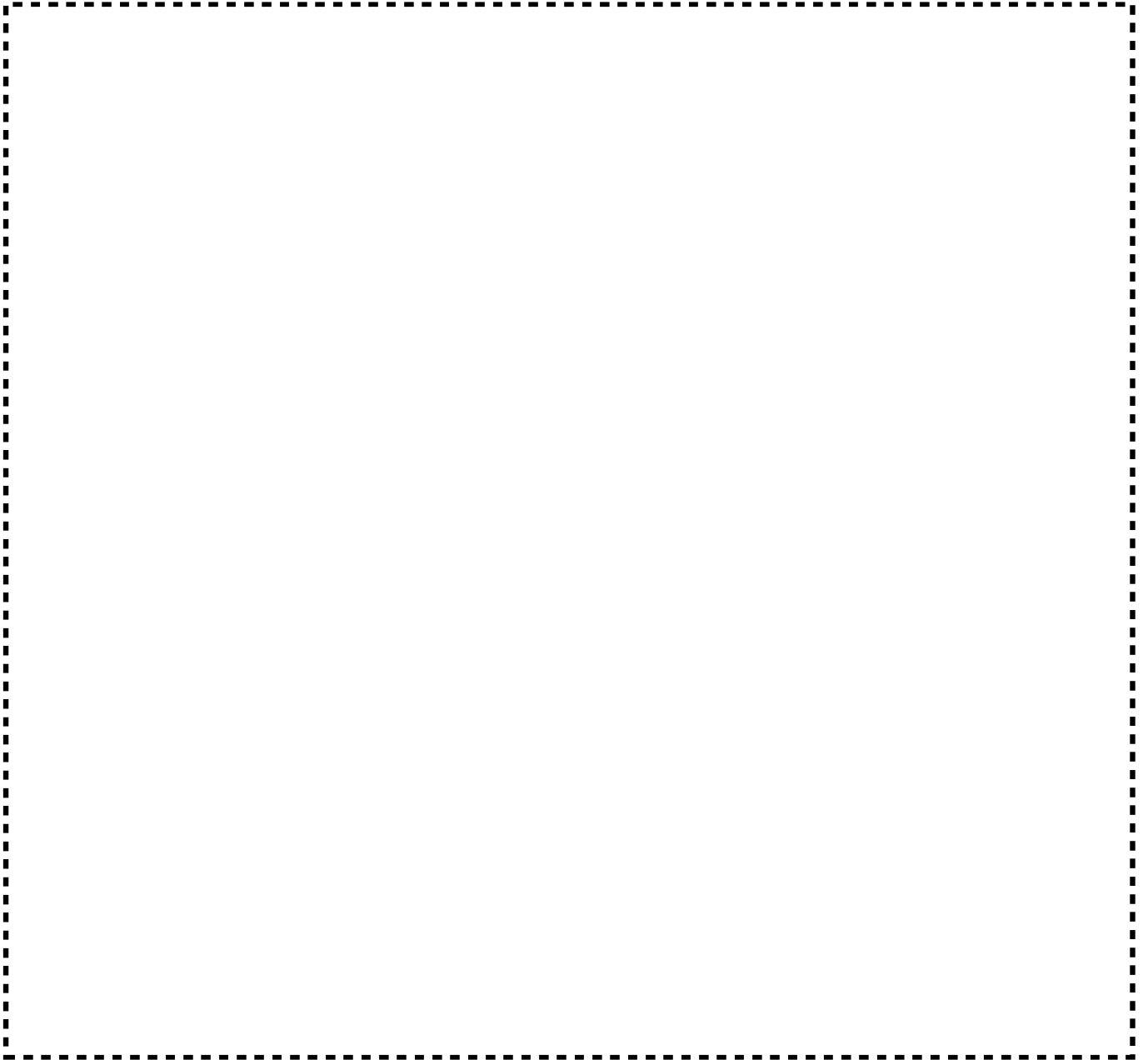
図リ - 2 - 1 - 7 配線用遮断器結線図 (第2加工棟)



図リ - 2 - 1 - 8 配線用遮断器結線図 (第5 廃棄物貯蔵棟)



図リ－2－1－9 所内通信連絡設備（放送設備）系統図



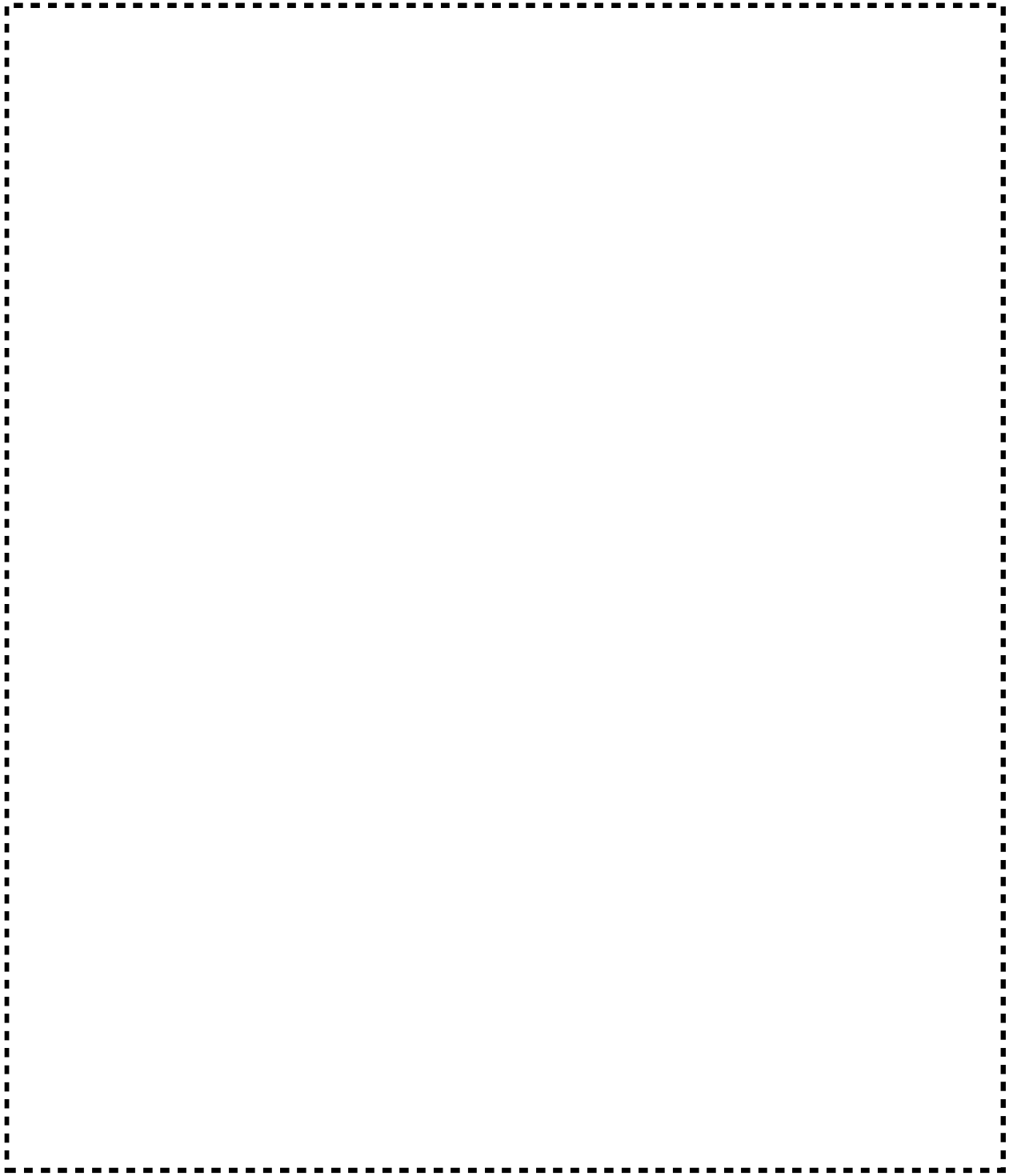
図リ－２－１－１０ 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））、所内通信連絡設備（固定電話機）系統図



図リ－2－1－1 1 第2加工棟 自動火災報知設備 系統図



図リ－2－1－1 2 第5廃棄物貯蔵棟 自動火災報知設備 系統図



図リ－2－1－13 消火設備 消火栓 系統図

5. 工事の方法

本申請における施設の工事は、加工施設の技術基準に関する規則に適合するように工事を実施し、核燃料物質加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえた品質管理を行う。工事の実施に当たっては保安規定に基づき（工事）作業計画を策定する。

工事内容を以下に示す。

a. 第2加工棟の付属設備

- ①緊急設備 避難通路の新設
- ②緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））の改造、消火設備 消火器の増設、通信連絡設備 所内通信連絡設備（固定電話機）の適合性の確認
- ③通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））の改造
- ④消火設備 屋外消火栓配管の仮移設

b. 第5廃棄物貯蔵棟の付属設備

- ①緊急設備 避難通路の新設
- ②緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））、消火設備 消火器の新設
- ③火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）の新設

c. 第2廃棄物貯蔵棟の付属設備

- ①緊急設備 非常用照明、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、消火設備 消火器の撤去

(1) 工事上の注意事項

a. 一般事項

- ・工事の保安については、保安規定に従うとともに、労働安全衛生法に基づき作業に係る労働災害の防止に努める。
- ・工事において使用する工具・機器は使用前に点検を行い、検査に使用する計測器については、校正済みであり、かつ有効期限内のものを使用する。
- ・作業場所は、可能な範囲で区画し、標識・表示等により周知を図り関係者以外の立ち入りを制限する。また、常に整理整頓に努める。
- ・第1種管理区域内で発生した廃棄物の仕掛品について、第1種管理区域内での移動時は養生し、廃棄物の仕掛品の保管場所にて金属製容器に収納する。
- ・第1種管理区域の使用予定のない設備・機器及び工事等によって発生した廃材は、必要に応じて除染後、ドラム缶等に収納し、放射性固体廃棄物の保管廃棄施設で保管廃

棄する。なお、本加工施設における放射性固体廃棄物の現状の最大保管廃棄能力約 11170 本（200 L ドラム缶換算、加工事業変更許可）は、現在の保管廃棄量約 8200 本を踏まえ、新規規制基準対応工事に伴い発生する放射性固体廃棄物の保管廃棄量を十分に吸収できることを確認している。

- ・第 2 種管理区域の使用予定のない設備・機器及び工事等によって発生した廃材は、保安規定に基づく放射性廃棄物でない廃棄物（NR）に係る措置の手順に従って廃棄する。
- ・工事における管理区域内の作業については、工事手順、装備、放射線管理、連絡体制等について記載した（工事）作業計画を作成し作業を実施する。
- ・工事の安全対策として、溶接作業は、防塵マスクの装着、集塵機等の使用により有害物質の吸引を防止する。高所作業は、墜落制止用器具の装着、足場の設置等により落下を防止する。
- ・第 1 種管理区域内で工事を行う場合は、可能な限り給排気設備を稼働させることで負圧及び換気機能を維持する。
- ・核燃料物質による汚染のおそれのある設備・機器の工事に伴って汚染の拡大のおそれがある場合は、あらかじめ設備・機器の除染を行う。また、必要に応じてグリーンハウスを設置する。
- ・工事の実施に当たり、可能な限り核燃料物質を工事対象の設備から、他の設備に移動させる。核燃料物質の移動が困難な場合は、工事を複数の工事区画に分け、工事の影響を受けるおそれのある核燃料物質を、工事の影響を受けるおそれのない工事区画に順次移し替え、工事対象部以外に養生シート等をかけて保護する。工事中も臨界防止、閉じ込めの機能を維持する。
- ・工事の実施に当たり資機材や工機の搬入等のための立入制限区域への人の立ち入りについては、保安規定に基づき必要な措置を講じることにより、加工施設への人の不法な侵入等を防止する。
- ・工事の完了から加工施設全体としての性能検査を完了するまでの間は、巡視、点検、定期事業者検査並びに保全計画の策定及び保全計画に基づく保全の実施により、安全機能を維持する。
- ・工事に伴う騒音等にも配慮し、必要に応じて防音シート等を設置し、周辺環境への影響を低減する。

b. 放射線管理

- ・管理区域にて実施する作業においては、作業者は、入退出時にあらかじめ定める管理区域出入口を経由するとともに、個人用の線量測定器や必要な安全保護具を着用する。
- ・核燃料物質への近接作業は、時間管理及び離隔距離確保を行うとともに必要に応じて遮蔽材設置により被ばくを低減する。

c. 防火管理

- ・工事に当たって、火気作業（溶接、溶断、火花を発生する工具等の使用）を行う場合は、火災防護計画に基づき、作業場所周辺の可燃物の隔離又は不燃性材料による養生

- などの処置を講じるとともに作業場所に消火器を常備する等の防火対策を実施する。
また必要に応じて、工事で発生する粉塵、ヒュームを処理するための機材を仮設する。
- ・作業エリア外への延焼防止の観点から、作業エリア周辺に可燃物及び危険物がないことを確認する。また、周辺の設備を不燃材シート等により養生する。
 - ・火気作業を行う場合には、社内の管理要領に従い、計画書・点検記録等の確認を適宜実施する。

d. 異常発生時の対策

- ・現場で異常が発生した場合には、異常時の対応要領に従い、あらかじめ定めた連絡先に通報・連絡するとともに、作業を一時中断する等の必要な措置を講じる。
- ・あらかじめ工事中の安全避難通路を確保する。

(2) 工事手順

その他の加工施設の建物・構築物及び設備・機器に係る工事は、以下に示す手順で行う。

a. 第2加工棟の付属設備

- ①緊急設備 避難通路の新設：図リー a - 1 に示す手順で、緊急設備 避難通路を新設する。
- ②緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））の改造、消火設備 消火器の増設、通信連絡設備 所内通信連絡設備（固定電話機）の適合性の確認：図リー a - 2 に示す手順で、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））の改造、消火設備 消火器の増設、通信連絡設備 所内通信連絡設備（固定電話機）の適合性の確認を行う。
- ③通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））の改造：図リー a - 3 に示す手順で、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））の改造を行う。
- ④消火設備 屋外消火栓配管の仮移設：図リー a - 4 に示す手順で、消火設備 屋外消火栓配管を一部仮移設する。

b. 第5廃棄物貯蔵棟の付属設備

- ①緊急設備 避難通路の新設：図リー b - 1 に示す手順で、第5廃棄物貯蔵棟に緊急設備 避難通路を設置する。
- ②緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））、消火設備 消火器の新設：図リー b - 2 に示す手順で、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信

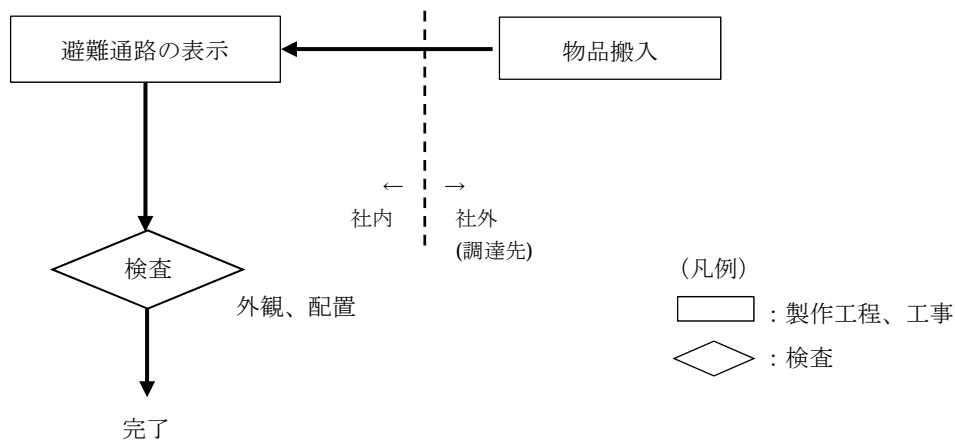
連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））、消火設備 消火器を設置する。

③火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）の新設：図リ－b－3に示す手順で、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）を設置する。

c. 第2 廃棄物貯蔵棟の付属設備

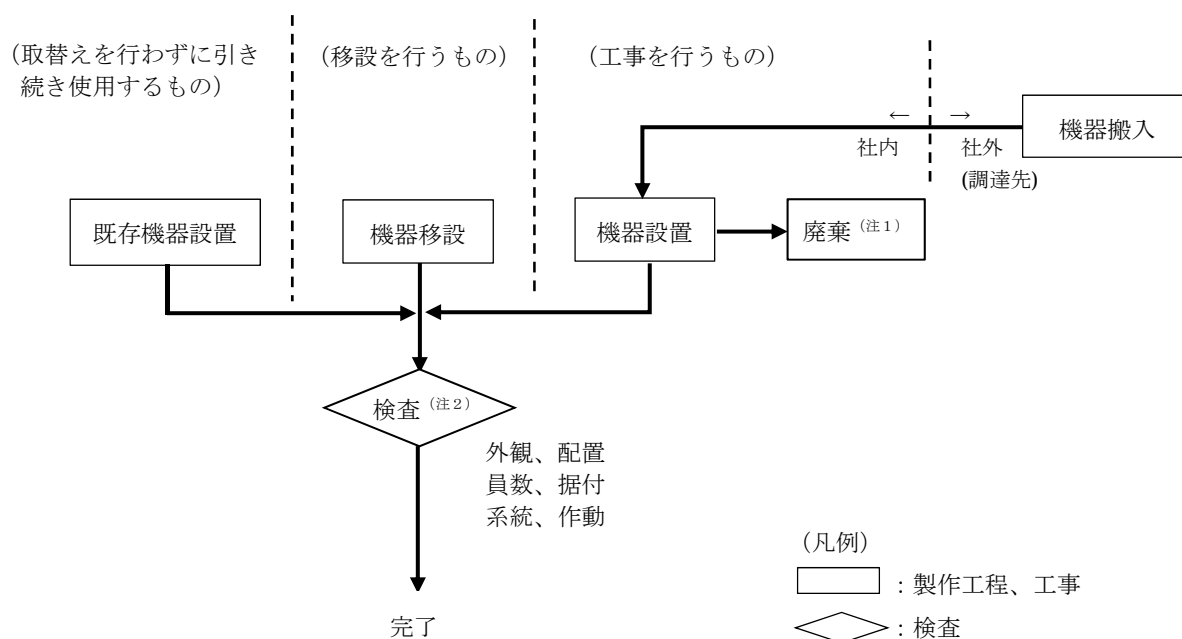
①緊急設備 非常用照明、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、消火設備 消火器の撤去：図リ－c－1に示す手順で、緊急設備 非常用照明、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、消火設備 消火器を撤去する。

a. 第2加工棟の附属設備 ①緊急設備 避難通路の新設



図リー a - 1 工事フロー

②緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）、通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））の改造、消火設備 消火器の増設、通信連絡設備 所内通信連絡設備（固定電話機）の適合性の確認



(注1) 第2種管理区域の使用予定のない設備・機器は、保安規定に基づく放射性廃棄物でない廃棄物（NR）に係る措置の手順に従って廃棄する。

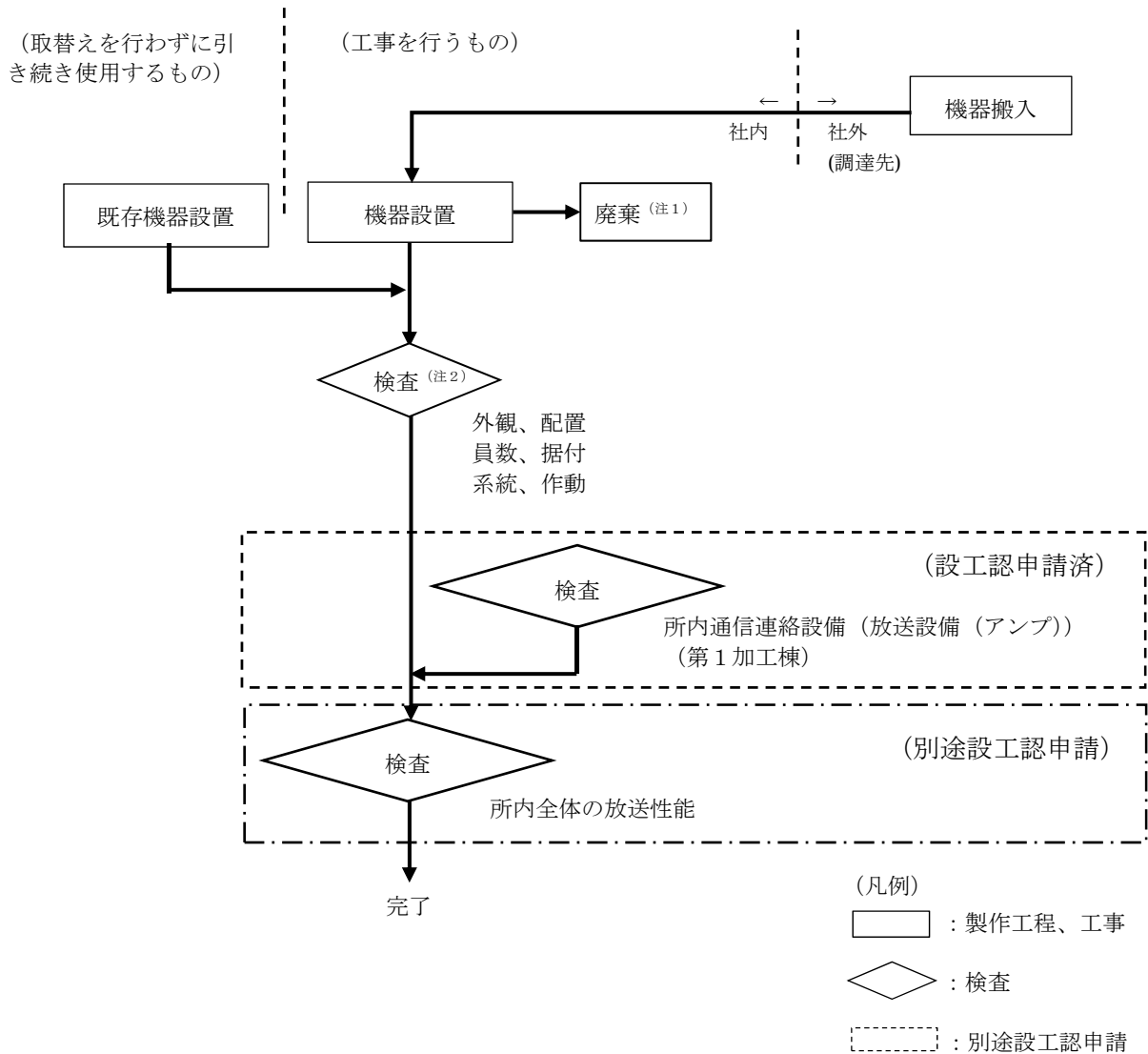
(注2) 通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））の作動の検査は、通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）に接続し、所内携帯電話機（PHS アンテナ）に付属する所内携帯電話機（PHS）を使用する。所内携帯電話機（PHS）は、事故時の活動の拠点として機能する緊急対策本部に設置する。

(注) 第2加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）の改造に当たっては、改造工事中に第2加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）の安全機能が停止するが、代替措置として第2加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）に接続する火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）の警戒区域周辺に監視人を配置する措置を講じる。

緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）は、非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続する。非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機の適合性確認までの間は、既存の非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続し安全機能を維持する。

図リ - a - 2 工事フロー

③通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））の改造



(注1) 第2種管理区域の使用予定のない設備・機器は、保安規定に基づく放射性廃棄物でない廃棄物（NR）に係る措置の手順に従って廃棄する。

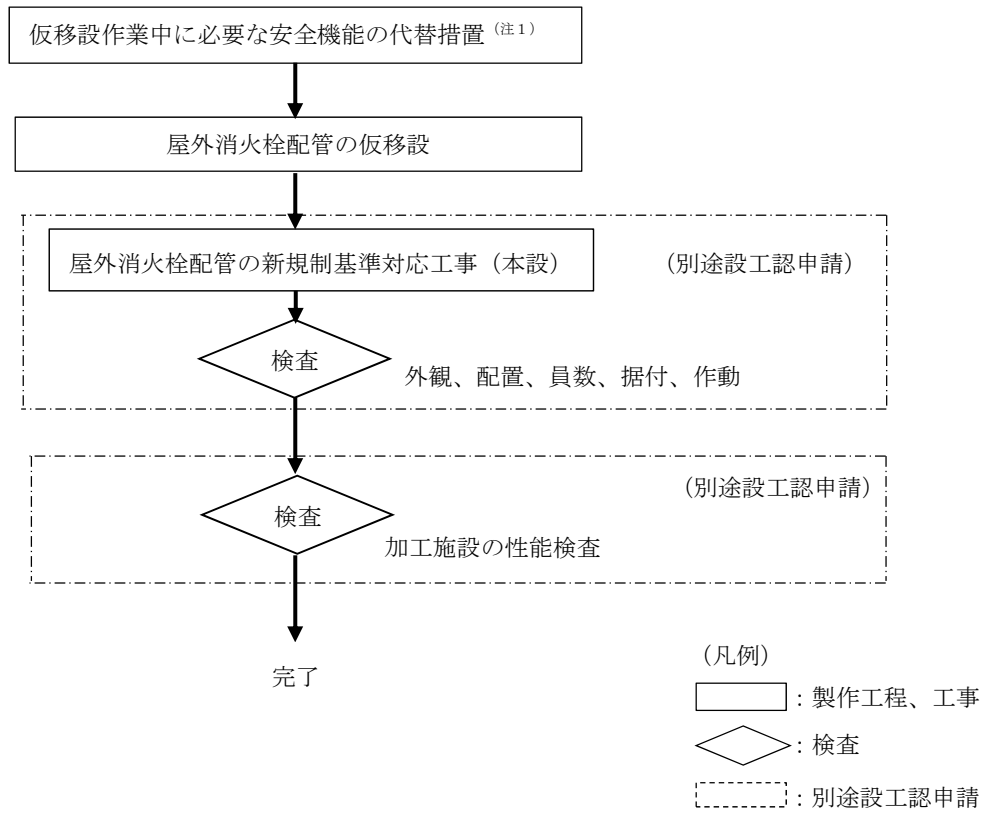
(注2) 作動の検査には放送設備（アンプ）に付属するマイクを使用する。

(注) 第2加工棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））の改造に当たっては、改造工事中に第2加工棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））の安全機能が停止するが、代替措置として第2加工棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））に接続する通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））により通信連絡する部屋に立ち入る作業者は、無線機等の可搬式所内通信連絡設備を携帯する措置を講じる。

通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））は、非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続する。非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機の適合性確認までの間は、既存の非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続し安全機能を維持する。通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））は、所内全体の放送性能を次回以降の申請で適合性確認し工事を完了する。所内全体の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備）の系統図を図リ-2-1-9に示す。

図リ-a-3 工事フロー

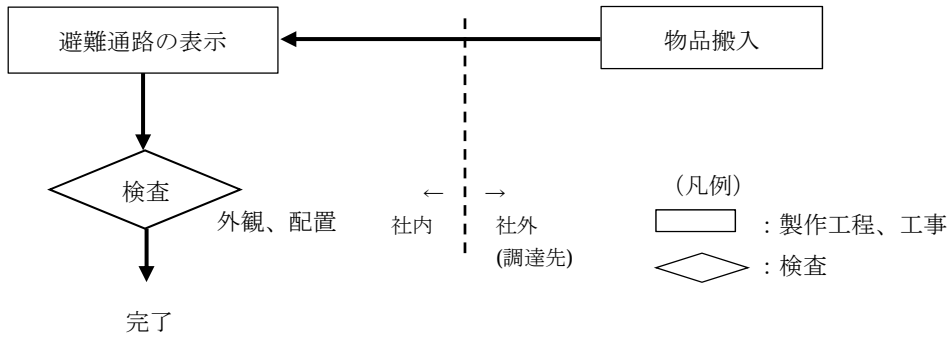
④消火設備 屋外消火栓配管の仮移設



注1 : 屋外消火栓配管の仮移設は、第2加工棟西側の屋外部の1か所である。また、屋外消火栓配管に係わる配管の仮移設工事の際、屋内消火栓の代替措置として、消火器、可搬式消防ポンプを備える。

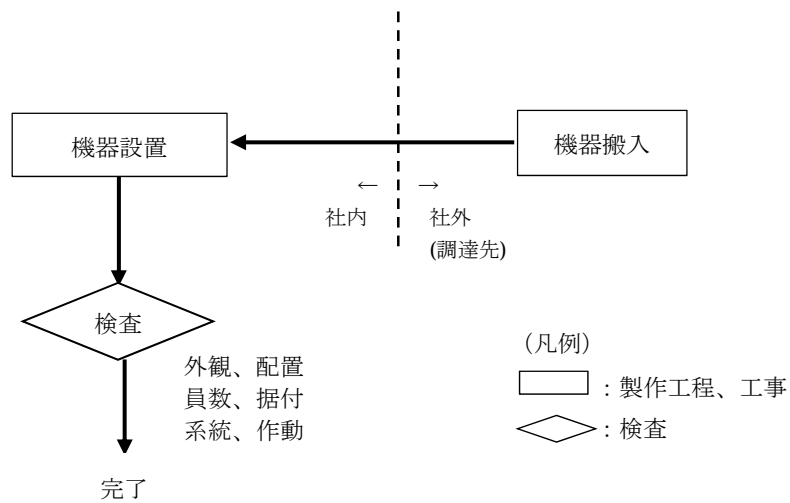
図リー a - 4 工事フロー

b. 第5廃棄物貯蔵棟の付属設備 ①緊急設備 避難通路の新設



図リ - b - 1 工事フロー

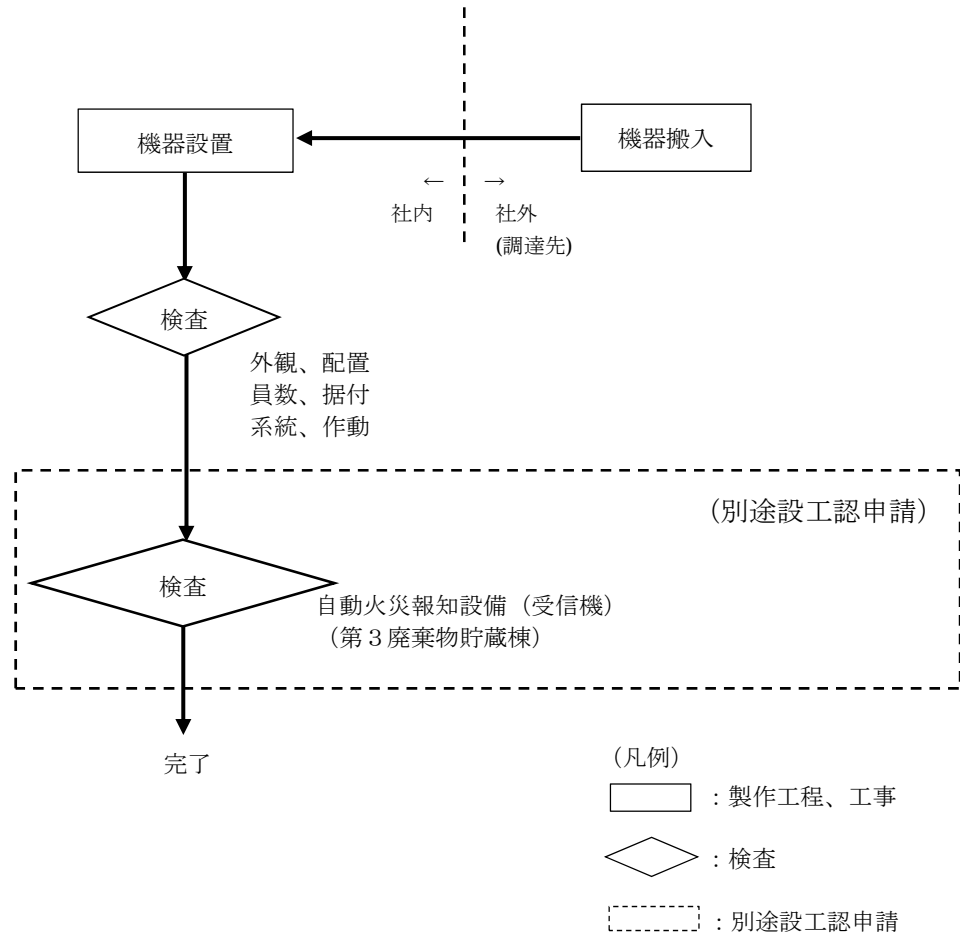
②緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ))、消火設備 消火器の新設



(注) 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ)) は第1加工棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ)) に接続して安全機能を確認する。また、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ)) は、非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続する。非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機の適合確認までの間は、既存の非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続し安全機能を維持する。

図リ - b - 2 工事フロー

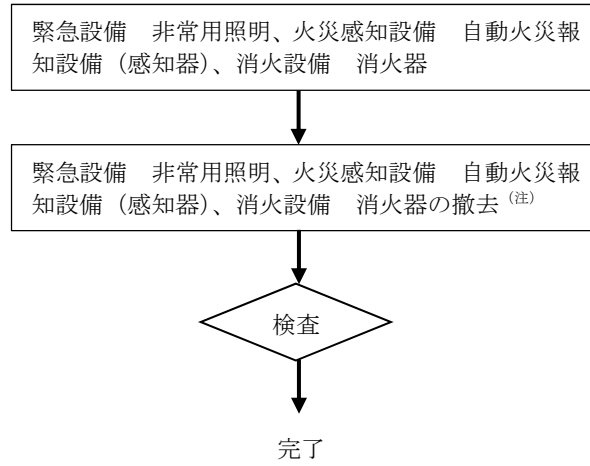
③火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）の新設



(注) 第5 廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）は、第3 廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）に接続する。火災感知設備 自動火災報知設備の系統図を図リー 2 - 1 - 1 2 に示す。第3 廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）は次回以降の設工認申請の適合性の確認を行う。この確認により工事を完了する。それまでの間は、既存の第3 廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）に接続して安全機能を維持する。また、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）は、非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続する。非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機の適合確認までの間は、既存の非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続し安全機能を維持する。

図リー b - 3 工事フロー

- c. 第2 廃棄物貯蔵棟の付属設備 ①緊急設備 非常用照明、火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器)、消火設備 消火器の撤去



(注) 第2種管理区域の使用予定のない設備・機器は、保安規定に基づく放射性廃棄物でない廃棄物 (NR) に係る措置の手順に従って廃棄する。

図リ - c - 1 工事フロー

(3) 試験検査

試験・検査は(2)に示した工事手順に従い、変更に係る設備・機器は第リ-1表に示す項目について第リ-2表に示す検査を実施する。

(4) 品質保証計画

本申請における施設の設計及び工事に係る品質保証活動は、核燃料物質加工事業変更許可申請書における「加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項」を踏まえて、保安品質マニュアルとして定める保安品質保証計画書に従って実施するものとする。

6. 試験及び検査の方法

核燃料物質の加工の事業に関する規則に基づき、使用前事業者検査は次に掲げる方法により行う。

- 一 構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法：第1号検査
- 二 機能及び性能を確認するために十分な方法：第2号検査
- 三 その他設置又は変更の工事がその設計及び工事の計画に従って行われたものであることを確認するために十分な方法：第3号検査

また、使用前事業者検査を行うに当たっては、あらかじめ、検査の時期、対象、方法その他必要な事項を定めた検査実施要領書を定めるものとする。

第1号検査及び第2号検査について、変更に係る設備・機器の検査の項目を第リ - 1表に、検査の方法を第リ - 2表に示す。

第3号検査については、申請対象の建物・構築物及び設備・機器の全てを対象とする。第3号検査に係る検査の項目及び検査の方法について、第八 - 4表に示す。

第リ - 1 表 設備・機器に係る検査の項目

区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	変更内容	第1号検査					第2号検査
					外観	配置	員数	据付	系統	作動
その他の加工施設	第2加工棟	緊急設備	非常用照明	改造						
		緊急設備	誘導灯	改造						
		緊急設備	避難通路	新設						
		通信連絡設備	所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))	改造						
		通信連絡設備	所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))	改造						
		通信連絡設備	所内通信連絡設備(固定電話機)	変更なし						
		通信連絡設備	所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))	改造						
		火災感知設備	自動火災報知設備(感知器)	改造						
		火災感知設備	自動火災報知設備(受信機)	改造						
		消火設備	消火器	増設						
	第5廃棄物貯蔵棟	緊急設備	非常用照明	新設						
		緊急設備	誘導灯	新設						
		緊急設備	避難通路	新設						
		通信連絡設備	所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))	新設						(2)
		通信連絡設備	所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))	新設						
		火災感知設備	自動火災報知設備(感知器)	新設						(1)
		消火設備	消火器	新設						
	第2廃棄物貯蔵棟	緊急設備	非常用照明	撤去						
		火災感知設備	自動火災報知設備(感知器)	撤去						
		消火設備	消火器	撤去						

丸数字は、第リ - 2 表 設備・機器に係る検査の方法の検査の方法に対応する。

(1) 火災感知設備の作動検査は、第3廃棄物貯蔵棟に設置している火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)で確認する。第3廃棄物貯蔵棟に設置する火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)は次回以降の設工認で適合性を確認する。

(2) スピーカの作動検査は、第1加工棟に設置している通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))を使用して確認する。

第リ - 2 表 設備・機器に係る検査の方法

検査の項目	検査の方法 ⁽¹⁾	判定基準
外観	外観を目視又は関係書類等により確認する。	使用上有害な傷及び変形がないこと。
	機器が防爆仕様であることを関係書類等により確認する	防爆型であること
	撤去する設備・機器を目視又は関係書類等により確認する。	設備・機器が撤去済みであること。
配置	配置を目視又は関係書類等により確認する。	配置が各設備の配置図のとおりであること。
員数	員数を目視又は関係書類等により確認する。	表リ - 2 - 1 の員数のとおりであること。
据付	据付状況を目視により確認する。	建物の壁、柱、はり、屋根、床等にボルトで固定していること。
系統	非常用電源系統に接続されていることを目視又は関係書類等により確認する。	非常用電源系統に接続していること。
	分電盤に配線用遮断器を設けていることを目視又は関係書類等により確認する。	分電盤に配線用遮断器を設けていること。
作動	電源の遮断後、40 秒以上バッテリーにより点灯又は動作することを確認する。	電源遮断後、40 秒以上バッテリーにより点灯又は動作していること。
	作動試験を行い、正常に作動することを確認する。	正常に作動すること。
	アンプに付属するマイクを使用して作動試験を行い、正常に作動することを確認する。	正常に作動すること。
	作動する警戒区域を の作動試験により確認する。	配置図のとおり警戒区域で作動すること。

(1) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

今回の申請において一部仮移設する設備・機器（消火設備 屋外消火栓配管）は次回以降の設工認申請により実施する新規制基準対応工事により再設置し、その適合性を確認するが、仮移設中においてもその安全機能を維持するため、以下に示す確認を行う。

* 消火設備 屋外消火栓配管

- ・設備・機器の外観(有害な傷等のないこと、配管に保温材を巻きつける措置を講じていること、埋設部の仕様が公共建築工事標準仕様書に従ったものであること)を目視又は関係書類等⁽¹⁾により確認する。
- ・設備・機器の配置(配置が図リ - 2 - 1 - 5 - 1 のとおりであること)を目視又は関係書類等⁽¹⁾により確認する。
- ・設備・機器の員数(屋外消火栓配管一式)を目視又は関係書類等⁽¹⁾により確認する。
- ・作動状況(正常に作動する)を関係書類等⁽¹⁾又は作動試験を行うことにより確認する。
- ・非常用電源設備から供給する電源で作動する(正常に作動する)ことを関係書類等⁽¹⁾又は作動試験により確認する。

(1) 「関係書類等」には過去の検査記録、設置時の工事記録・関連図書及び非破壊検査・技術評価等による図書及び写真等を含む。

別添 加工施設の変更に係る工事工程表

加工施設の変更に係る工事工程表を下表に示す。

表 工事工程表

凡例 : 工事 : 使用前事業者検査 (当該施設) : 使用前事業者検査 (加工施設の性能検査)

設置場所	建物・構築物名称又は 設備・機器名称 機器名	変更内容	令和2年度上期 (2020年度上期)	令和2年度下期 (2020年度下期)	令和3年度上期 (2021年度上期)	令和3年度下期 (2021年度下期)
< 八 . 成型施設 >						
第2加工棟	第2加工棟	改造				
< 二 . 被覆施設 >						
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱置台部	改造				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部	改造				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.1 波板移載部	改造				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.1 ペレット編成挿入部	改造				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒解体装置 No.1	改造				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒トレイ置台	改造				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部	改造				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 No.1 運搬台車	改造				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-1部	改造				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-1部	改造				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-2部	改造				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-2部	改造				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載 (1)部	改造				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1 被覆管コンベア部	変更なし				

凡例 : 工事 : 使用前事業者検査 (当該施設) : 使用前事業者検査 (加工施設の性能検査)

設置場所	建物・構築物名称又は 設備・機器名称 機器名	変更内容	令和2年度上期 (2020年度上期)	令和2年度下期 (2020年度下期)	令和3年度上期 (2021年度上期)	令和3年度下期 (2021年度下期)
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1 除染コンベア部	変更なし				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒トレイ移載部	改造				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.2 燃料棒移送装 置 (A)	変更なし				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.3 燃料棒移載装 置 (2)	変更なし				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット検査台 No.2	改造				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.8 被覆管コンベア No.8-1部	変更なし				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載 No.8-1部	変更なし				
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載 No.8-2部	変更なし				
第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット一時保管台	改造				
第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット検査装置 No.5	改造				
第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット保管箱搬送部	改造				
第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット編成挿入部	改造				
第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	燃料棒解体装置 No.2	改造				
第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	計量設備架台 No.9	変更なし				
第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	計量設備架台 No.10	変更なし				

凡例 □：工事 △：使用前事業者検査（当該施設） ▽：使用前事業者検査（加工施設の性能検査）

設置場所	建物・構築物名称又は 設備・機器名称 機器名	変更内容	令和2年度上期 (2020年度上期)	令和2年度下期 (2020年度下期)	令和3年度上期 (2021年度上期)	令和3年度下期 (2021年度下期)
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-1燃料棒検査室	燃料棒搬送設備 No.9 —	変更なし				△ ▽
<ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設>						
第2加工棟	燃料集合体保管ラックC型 No.1 —	改造				△ ▽
第2加工棟	燃料集合体保管ラックC型 No.2 —	改造				△ ▽
第2加工棟	燃料集合体保管ラックD型 No.1 —	改造				△ ▽
<ト. 放射性廃棄物の廃棄施設>						
第2廃棄物貯蔵棟	第2廃棄物貯蔵棟 —	撤去				△ ▽
第2廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備 廃棄物保管区域	撤去				△ ▽
第5廃棄物貯蔵棟	第5廃棄物貯蔵棟 —	新設				△ ▽
第5廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備 廃棄物保管区域	新設				△ ▽
<チ. 放射線管理施設>						
屋外	モニタリングポスト No.1 —	改造			□△	▽
屋外	モニタリングポスト No.2 —	改造			□△	▽
第2加工棟 第2出入管理室	放射線監視盤（モニタリングポスト） —	改造			□△	▽
<リ. その他の加工施設>						
第2加工棟	通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））	改造				△ ▽
第2加工棟	通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））	改造				△ ▽

凡例 : 工事 : 使用前事業者検査 (当該施設) : 使用前事業者検査 (加工施設の性能検査)

設置場所	建物・構築物名称又は 設備・機器名称 機器名	変更内容	令和2年度上期 (2020年度上期)		令和2年度下期 (2020年度下期)		令和3年度上期 (2021年度上期)		令和3年度下期 (2021年度下期)	
第2加工棟	通信連絡設備 所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))	改造								
第2加工棟	通信連絡設備 所内通信連絡設備(固定電話機)	変更なし								
第2加工棟	火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)	改造								
第2加工棟	火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)	改造								
第2加工棟	消火設備 消火器	増設								
第2加工棟	消火設備 屋外消火栓配管	仮移設								
第2加工棟	緊急設備 避難通路	新設								
第2加工棟	緊急設備 非常用照明	改造								
第2加工棟	緊急設備 誘導灯	改造								
第2廃棄物貯蔵棟	火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)	撤去								
第2廃棄物貯蔵棟	消火設備 消火器	撤去								
第2廃棄物貯蔵棟	緊急設備 非常用照明	撤去								
第5廃棄物貯蔵棟	通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))	新設								
第5廃棄物貯蔵棟	通信連絡設備 所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))	新設								
第5廃棄物貯蔵棟	火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)	新設								
第5廃棄物貯蔵棟	消火設備 消火器	新設								

凡例 : 工事 : 使用前事業者検査 (当該施設) : 使用前事業者検査 (加工施設の性能検査)

設置場所	建物・構築物名称又は 設備・機器名称 機器名	変更内容	令和2年度上期 (2020年度上期)		令和2年度下期 (2020年度下期)		令和3年度上期 (2021年度上期)		令和3年度下期 (2021年度下期)	
第5廃棄物貯蔵棟	緊急設備 避難通路	新設								
第5廃棄物貯蔵棟	緊急設備 非常用照明	新設								
第5廃棄物貯蔵棟	緊急設備 誘導灯	新設								

別添 保安品質保証計画書

設計及び工事に係る品質マネジメントに関する次の事項については、保安品質マニュアルとして定める保安品質保証計画書に従って行う。

イ．品質保証の実施に係る組織

ロ．保安活動の計画

ハ．保安活動の実施

ニ．保安活動の評価

ホ．保安活動の改善

なお、今後、保安品質保証計画書を改訂した場合、改訂後の保安品質保証計画書に従うものとする。

保安品質保証計画書

初版制定日：2004年 5月28日

原子燃料工業株式会社

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	1/1

目 次

1. 目的	.....	1
2. 保安品質マネジメントシステムの適用範囲	.....	1
2.1 適用組織	.....	1
2.2 適用規則及び参照規格	.....	1
3. 定義	.....	1
4. 品質マネジメントシステム	.....	4
4.1 保安品質マネジメントシステムに係る要求事項	.....	4
4.2 保安品質マネジメントシステムの文書化	.....	5
5. 経営責任者等の責任	.....	8
5.1 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ	.....	8
5.2 原子力の安全の確保の重視	.....	8
5.3 保安品質方針	.....	8
5.4 計画	.....	9
5.5 責任、権限及びコミュニケーション	.....	10
5.6 マネジメントレビュー	.....	11
6. 資源の管理	.....	13
6.1 資源の確保	.....	13
6.2 要員の力量の確保及び教育訓練	.....	13
6.3 インフラストラクチャ	.....	13
6.4 作業環境	.....	13
7. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施	.....	15
7.1 個別業務に必要なプロセスの計画	.....	15
7.2 個別業務等要求事項として明確にすべき事項	.....	15
7.3 設計・開発管理	.....	16
7.4 調達管理	.....	19
7.5 個別業務及び物品等の管理	.....	21
7.6 監視測定のための設備の管理	.....	22
8. 評価及び改善	.....	24
8.1 監視測定、分析、評価及び改善	.....	24
8.2 監視及び測定	.....	24
8.3 不適合の管理	.....	26
8.4 データの分析及び評価	.....	27
8.5 改善	.....	27

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	1/36

1. 目的

本保安品質保証計画書（以下「本計画書」という。）は、核燃料物質の加工事業の許可、「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則（以下「品質管理基準規則」という。）」及び品質管理基準規則の解釈に基づき、安全文化を育成及び維持する活動を行う仕組みを含めて、核燃料施設の安全を確保するための活動（以下「保安活動」という。）に関する保安品質マネジメントシステムの基本的事項を定め、もって熊取事業所及び東海事業所の原子力安全を達成・維持・向上することを目的とする。

なお、この保安活動には、関係法令並びに熊取事業所及び東海事業所の核燃料物質の加工の事業に係る保安規定の遵守に関する活動を含む。

また、本計画書は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第14条第1項第4号を踏まえ、核燃料物質の加工の事業に関する規則第7条の2の2において求められている保安品質マネジメントシステムに基づく保安活動の計画、実施、評価及び改善を行うとともに、保安品質マネジメントシステムの改善を継続して行うことを文書化したものである。

2. 保安品質マネジメントシステムの適用範囲

本計画書は、加工施設（熊取事業所及び東海事業所）の保安活動に適用する。

2.1 適用組織

本計画書の適用組織は、第5.5.1項に定める保安活動を行う組織とする。

2.2 適用規則及び参照規格

- (1) 「品質管理基準規則」及び「品質管理基準規則解釈」（適用規則）
- (2) JEAC4111-2009「原子力発電所における安全のための品質保証規程」（参照規格）

3. 定義

本計画書において使用する用語は、品質管理基準規則及び品質管理基準規則の解釈並びにJEAC 4111-2009において使用する用語の例による。

また、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各項に定めるところによる。

(1) 原子力の安全

適切な運転状態を確保すること、事故の発生を防止すること、あるいは事故の影響を緩和することにより、従業員等、公衆及び環境を、放射線による過度の危険性から守ることをいう。

(2) 「保安活動」とは、両事業所における加工施設の保安のための業務として行われる一切の活動をいう。

(3) 「保安品質マネジメントシステム」とは、品質管理基準規則第2条第4号に定める品質マネジメントシステムのことをいう。

(4) グレード分け

個別業務、加工施設及び調達する物品又は役務の原子力の安全に対する重要度に応じて、要求事項の適用の程度を明確化することをいう。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	2/36

(5) 「保安文書」

保安マネジメントシステムに必要な文書のうち、①保安規定、②本計画書、③保安品質方針、④施設管理方針、⑤規則（①又は②に基づき社長が定めた文書）、⑥保安品質目標、⑦施設管理目標、⑧基準（①又は②に基づく文書のうち、③から⑦を除く。）、⑨標準（要領、手順書、指示書、図面等の文書（以下、「手順書等」という。）であって、②、⑤、又は⑧に基づいて定めたもの。）のことをいう。

(6) 「保安品質保証計画書」

品質管理基準規則第5条第1項第2号に定める品質マニュアルのことをいう。

(7) 「保安品質方針」

品質管理基準規則第11条に定める品質方針のことをいう。

(8) 「保安品質目標」

品質管理基準規則第12条に定める品質目標のことをいう。

(9) 「保安内部監査」

品質管理基準規則第46条に定める内部監査のことをいう。

(10) 「使用前事業者検査等」

使用前事業者検査及び定期事業者検査のことをいう。

(11) 「施設管理方針」

核燃料物質の加工の事業に関する規則第7条の4第1項第1号に定める管理方針のことをいう。

(12) 「施設管理目標」

核燃料物質の加工の事業に関する規則第7条の4第1項第3号に定める管理目標のことをいう。

(13) 事業所、所長、核燃料取扱主任者、核燃料安全委員会

「事業所」は、東海事業所又は熊取事業所のことであり、特に区別する必要がない場合に使用する。また、「所長」、「核燃料取扱主任者」及び「核燃料安全委員会」は、それぞれ東海事業所若しくは熊取事業所の所長、核燃料取扱主任者及び核燃料安全委員会のことであり、特に区別する必要がない場合に使用する。核燃料安全委員会は、核燃料物質等の取扱いに関する安全を確保するために定期的に審議や報告が行われる委員会のことである。

(14) 各部長

東海事業所及び熊取事業所の保安管理組織（図3参照）に属する部長のことをいう。

(15) 要員

保安管理組織に属する保安活動を実施する者のことをいう。

(16) 従業員等

所長、品質・安全管理室長、事業所に在籍する役員、事業所で作業を行う従業員、臨時雇員及び請負会社従業員をいう。

(17) 操作員等

従業員等のうち、加工施設の操作を行う者及び表1の放射線管理に関する基準で定める放射線測定を行う者、計測器の校正を行う者、巡視、点検を行う者、定期事業者検査を行う者、その他各部長が定める者（新設設備等の加工施設において、試運転で操作を行う者等）

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	3/36

をいう。

(18) 請負会社従業員等

従業員等のうち、臨時雇員及び請負会社従業員をいう。

(19) 組織の外部の者

地元住民を含む公衆、原子力安全規制当局、関係自治体、供給者及び関連学協会等を指す。

(20) 保安規定

「核燃料物質の加工の事業に係る保安規定（熊取事業所）」及び「核燃料物質の加工の事業に係る保安規定（東海事業所）」のことをいい、特に区別する必要がない場合に使用する。

(21) 安全文化

安全文化とは、IAEA（国際原子力機関）によれば以下のように定義されている。

”Safety Culture is that assembly of characteristics and attitudes in organizations and individuals which establishes that, as an overriding priority, nuclear plant safety issues receive the attention warranted by their significance.”

（IAEA 安全シリーズ No. 75-INSAG-4、1991 から引用。）

（和訳）「原子力発電所の安全問題には、その重要性にふさわしい注意が最優先で払われなければならない。安全文化とは、そうした組織や個人の特性と姿勢の総体である。」

（和訳は平成 17 年版原子力安全白書から引用。）

(22) 保安以外の社内品質マネジメントシステム^(注)

当社が行う品質保証活動において、本計画書の適用範囲外である各事業に適用する品質マネジメントシステムをいう。

（注）当社が行う品質保証活動の基本事項は、全社規程「品質保証基本規程（E01）」に従う。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	4/36

4. 品質マネジメントシステム

4.1 保安品質マネジメントシステムに係る要求事項

- (1) 社長は、保安品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。
- (2) 社長は、保安活動の重要度に応じて、保安品質マネジメントシステム要求事項の適用の程度についてグレード分けを行うことを含めて保安品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合において、次の a)～c) の各号に掲げる事項を適切に考慮する。
- a) 加工施設、組織又は個別業務の重要度並びにこれらの複雑さの程度（標準化の程度、記録のトレーサビリティの程度、特別な管理や検査の必要性の程度及び運転開始後の加工施設に対する保全、供用期間中検査及び取替えの難易度を含む。）
 - b) 加工施設若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ
 - c) 機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行されたことにより起こり得る影響
- (3) 各部長は、加工施設に適用される関係法令（以下「関係法令」という。）を明確に認識し、本計画書に規定する文書その他保安品質マネジメントシステムに必要な文書に明記する。
- (4) 社長は、保安品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次の a)～i) の各号に掲げる業務を行う、又は所長、品質・安全管理室長若しくは各部長に行わせる。
- a) プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスの運用により達成される結果を明確に定めること。
 - b) プロセスの順序及び相互の関係（組織内のプロセス間の相互関係を含む。）を明確に定めること（図1に示す。）。
 - c) プロセスの運用及び管理の実効性の確保に必要な保安管理組織（図3に示す。）の保安活動の状況を示す指標（以下「保安活動指標」という。）並びに当該指標に係る判定基準を明確に定めること。この保安活動指標には、安全実績指標（特定核燃料物質の防護に関する領域に係るものを除く。）を含む。
 - d) プロセスの運用並びに監視及び測定（以下「監視測定」という。）に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保すること（責任及び権限の明確化を含む。）。
 - e) プロセスの運用状況を監視測定し、分析すること。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。
 - f) プロセスについて、意図した結果を得、及び実効性を維持するための措置（プロセスの変更を含む。）を講ずること。
 - g) プロセス及び組織を保安品質マネジメントシステムと整合的なものとする。
 - h) 原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるようにすること（セキュリティ対策が原子力の安全に与える

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	5/36

潜在的な影響と、原子力の安全に係る対策がセキュリティ対策に与える潜在的な影響を、特定し、解決することを含む。)

(5) 社長は、健全な安全文化を育成し、及び維持するために、技術的、人的、組織的な要因の相互作用を適切に考慮して、効果的な取組を通じて、次の a) ~ h) の各号に示す状態を目指す。

- a) 原子力の安全及び安全文化の理解が組織全体で共通のものとなっている。
- b) 風通しの良い組織文化が形成されている。
- c) 要員が、自らが行う原子力の安全に係る業務について理解して遂行し、その業務に責任を持っている。
- d) 全ての活動において、原子力の安全を考慮した意思決定が行われている。
- e) 要員が、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を持ち、原子力の安全に対する自己満足を戒めている。
- f) 原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある問題が速やかに報告され、報告された問題が対処され、その結果が関係する要員に共有されている。
- g) 安全文化に関する内部監査及び自己評価の結果を組織全体で共有し、安全文化を改善するための基礎としている。
- h) 原子力の安全には、セキュリティが関係する場合があることを認識して、要員が必要なコミュニケーションを取っている。

(6) 各部長は、機器等又は個別業務に係る要求事項（関係法令を含む。以下「個別業務等要求事項」という。）への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することとしたときは、当該プロセスに対する管理の方法及び程度を、第 7.4.1 項に従って定め、これに基づき当該プロセスの管理を確実にする。

(7) 社長は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。

(8) 社長は、組織と各職位の職務を定めることによって、本計画書のとおり保安活動の計画、実施、評価・改善及び維持を各職位の者に実施させ、マネジメントレビューを行うことによってそれらが確実に実施されていることを確認して必要な指示を出す。また、マネジメントレビューにおいて保安品質マネジメントシステム変更の必要性を評価し、変更が必要な場合には、本計画書を改訂する。

4.2 保安品質マネジメントシステムの文書化

4.2.1 一般

社長は、第 4.1(1) 項の規定により保安品質マネジメントシステムを確立するときは、保安活動の重要度に応じて保安文書として自ら各規則に定める、又は所長、品質・安全管理室長若しくは所長を通じて担当部長に各基準として定めさせ、当該文書に規定する事項を実施する、又は要員に実施させる。なお、本計画書の関連条項とこれら各規則、基準との関係を

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	6/36

表 1 に示す。

保安品質マネジメントシステムに必要な文書及び記録を次の(1)～(10)の各項に示す。文書の階層を図 2 に示す。

- (1) 保安規定
- (2) 本計画書
- (3) 保安品質方針
- (4) 施設管理方針
- (5) 規則（上記第(1)項又は第(2)項に基づき社長が定めた保安文書）
- (6) 保安品質目標
- (7) 施設管理目標
- (8) 基準（上記第(1)項又は第(2)項に基づく保安文書であって第(3)項から第(7)項を除くもの）
- (9) 標準（要領、手順書、指示書、図面等の保安文書（以下「手順書等」という。）であって上記第(2)項、第(5)項又は第(8)項に基づいて定めたもの。）
- (10) 記録

4.2.2 保安品質マニュアル

社長は、次の(1)～(5)の各項に示す事項を含む保安品質マニュアルとして本計画書を作成し、維持する。

- (1) 保安品質マネジメントシステムの運用に係る組織に関する事項
- (2) 保安活動の計画、実施、評価及び改善に関する事項
- (3) 保安品質マネジメントシステムの適用範囲
- (4) 保安品質マネジメントシステムのために作成した手順書等の参照情報
- (5) プロセスの相互の関係

4.2.3 文書の管理

(1) 保安文書のうち、社長が定める文書及び品質・安全管理室長が定める文書の管理については、社長が定める規則及び品質・安全管理室長が定める基準に基づき、品質・安全管理室長が管理する。それ以外の文書は、品質保証部長が、基準、標準の文書の管理に関する基準を定め、各部長は、この基準に基づいて保安文書を管理する。また、これらの基準には、次の a)～d) の各号に示す事項を含める。

- a) 組織として承認されていない文書の使用又は適切ではない変更の防止
- b) 文書の組織外への流出等の防止
- c) 保安文書の発行及び改訂に係る審査の結果、当該審査の結果に基づき講じた措置並びに当該発行及び改訂を承認した者に関する情報の維持
- d) 核燃料取扱主任者及び品質・安全管理室長の審査、核燃料安全委員会の審議を受ける手順

(2) 品質・安全管理室長又は品質保証部長は、要員が判断及び決定をするに当たり、文書改

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	7/36

訂時等の必要なときに当該文書作成時に使用した根拠等の情報が確認できることを含め、適切な保安文書を利用できるよう、保安文書に関する次の a)～h) の各号に掲げる事項を定めた基準を作成する。

- a) 保安文書を発行するに当たり、その妥当性（グレード分けの適切性を含む。）を審査し、発行を承認すること。
- b) 保安文書の改訂の必要性について評価するとともに、改訂に当たり、その妥当性を審査し、改訂を承認すること。
- c) 上記 a) 号及び b) 号の審査並びに b) 号の評価には、その対象となる文書に定められた活動を実施する部門の要員を参画させること。
- d) 保安文書の改訂内容及び最新の改訂状況を識別できるようにすること。
- e) 改訂のあった保安文書を利用する場合には、当該文書の適切な制定版又は改訂版が利用しやすい体制を確保すること。
- f) 保安文書を、読みやすく容易に内容を把握することができるようにすること。
- g) 組織の外部で作成された保安文書を識別し、その配付を管理すること。
- h) 廃止した保安文書が使用されることを防止すること。この場合において、当該文書を保持するときは、その目的にかかわらず、これを識別し、管理すること。

4.2.4 記録の管理

- (1) 各部長及び各グループ長は、個別業務等要求事項への適合及び保安品質マネジメントシステムの実効性を実証する記録を明確にするとともに、当該記録を、読みやすく容易に内容を把握することができ、かつ、検索することができるように作成し、保安活動の重要度に応じてこれを管理する。
- (2) 品質・安全管理室長又は品質保証部長は、上記第(1)項の記録の識別、保存、保護、検索及び廃棄に関し、所要の管理の方法に関する基準を定める。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	8/36

5. 経営責任者等の責任

5.1 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ

- (1) 経営責任者（以下「社長」という。）は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、保安品質方針を定めるとともに、所長に保安品質マネジメントシステムを管理する管理責任者（以下「管理責任者」という。）として責任を持って保安品質マネジメントシステムを確立させ、実施させ、その実効性を維持していることを、次の a)～g) の各号に掲げる業務を行うことによって実証する。
- a) 保安品質目標が定められているようにすること。
 - b) 要員が、健全な安全文化を育成し、及び維持する取組に参画できる環境を整えていること。
 - c) 第 5.6 項に規定するマネジメントレビューを実施すること。
 - d) 資源が利用できる体制を確保すること。
 - e) 関係法令を遵守することその他原子力の安全を確保することの重要性を要員に周知すること。
 - f) 保安活動に関する担当業務を理解し、遂行する責任を有することを要員に認識させること。
 - g) 全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、その優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにすること。
- (2) 社長は、品質・安全管理室長に管理責任者としてその状況を保安内部監査させるとともに、保安品質マネジメントシステムの維持及び改善に関する事項について、全社の指導及び調整を行わせる。
- (3) 所長及び品質・安全管理室長は管理責任者として、上記第(2)項に記載する事項を通じて、保安品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況及び改善の必要性の有無について、社長に報告する。

5.2 原子力の安全の確保の重視

社長は、組織の意思決定に当たり、機器等及び個別業務が個別業務等要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれないようにする。

5.3 保安品質方針

社長は、保安品質方針（健全な安全文化を育成し、及び維持することに関するものを含む。この場合において、技術的、人的及び組織的要因並びにそれらの間の相互作用が原子力の安全に対して影響を及ぼすものであることを考慮し、組織全体の安全文化のあるべき姿を目指して設定する。）が次の(1)～(5)の各項に掲げる事項に適合しているようにする。社長は、保安品質方針を定めるため並びに品質・安全管理室長及び所長を通じて各部長に保安品質目標を定めさせ、実施させ及びフォローアップするための計画として、規則を定める。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	9/36

- (1) 原子燃料工業株式会社の経営理念及び行動指針に対して適切なものであること。
- (2) 要求事項への適合及び保安品質マネジメントシステムの実効性の維持に社長が責任を持って関与すること。
- (3) 保安品質目標を定め、評価するに当たっての枠組みとなるものであること。
- (4) 要員に周知され、理解されていること。
- (5) 保安品質マネジメントシステムの継続的な改善に社長が責任を持って関与すること。

5.4 計画

5.4.1 保安品質目標

(1) 事業所における保安品質目標

a) 所長は管理責任者として、各部長に保安品質目標（個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。）を定めさせる。各部長は、社長の保安品質方針に基づき、保安品質目標を年度ごとに作成し、文書化する。保安品質目標には、次の①～⑤に示す事項を含む。

- ①実施事項
- ②必要な資源
- ③責任者
- ④実施事項の完了時期
- ⑤結果の評価方法

b) 所長は、各部長の保安品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、保安品質方針と整合的なものであることを確認する。

(2) 品質・安全管理室長における保安品質目標

a) 品質・安全管理室長は管理責任者として、社長の保安品質方針に基づき、保安品質目標（個別要求事項への適合のために必要な目標を含む。）を年度ごとに作成し、文書化する。保安品質目標には、次の①～⑤に示す事項を含む。

- ①実施事項
- ②必要な資源
- ③責任者
- ④実施事項の完了時期
- ⑤結果の評価方法

b) 品質・安全管理室長は、保安品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、保安品質方針と整合的なものとする。

5.4.2 保安品質マネジメントシステムの計画

(1) 社長は、保安品質マネジメントシステムが第4.1項の規定に適合するよう、品質・安全管理室長に対し、本計画書を作成させ、管理させる。そして、その実施に当たっての計画が策定されるように、保安文書を自ら各規則に定める、又は所長、品質・安全管理室長若しくは所長を通じて担当部長に各基準として定めさせる。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	10/36

(2) 社長は、保安品質マネジメントシステムの変更（プロセス及び組織の変更（累積的な影響が生じ得るプロセス及び組織の軽微な変更を含む。）を含む。）が計画され、それが実施される場合においては、当該保安品質マネジメントシステムが不備のない状態に維持されているようにする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次の a)～d) の各号に掲げる事項を適切に考慮する。

- a) 保安品質マネジメントシステムの変更の目的及び当該変更により起こり得る結果（当該変更による原子力の安全への影響の程度の分析及び評価並びに当該分析及び評価の結果に基づき講じた措置を含む。）
- b) 保安品質マネジメントシステムの実効性の維持
- c) 資源の利用可能性
- d) 責任及び権限の割当て

5.5 責任、権限及びコミュニケーション

5.5.1 責任及び権限

社長は、保安活動に関する組織を保安規定（第 16 条）に示すとおりに定める（図 3）。また、その責任（担当業務に応じて、組織の内外に対し保安活動の内容について説明する責任を含む。）及び権限を保安規定（第 17 条）に示すとおり表 1 の「関連条項」5.5.1 の欄に記載の規則（保社-2001）で定め、並びに部門相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるように、保安教育又は社内通達で周知する。

5.5.2 保安品質マネジメントシステム管理責任者

社長は、所長及び品質・安全管理室長に保安マネジメントシステムを管理する責任者（管理責任者）として、次の(1)～(4)の各号に掲げる業務に係る責任及び権限を与える。

- (1) プロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。
- (2) 保安品質マネジメントシステムの運用状況及びその改善の必要性について社長に報告すること。
- (3) 健全な安全文化を育成し、及び維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。
- (4) 関係法令を遵守すること。

5.5.3 管理者

- (1) 社長は、次の a)～e) の各号に掲げる業務を管理監督する地位にある者として、保安規定（第 16 条及び第 17 条）に示す各部長及び各グループ長（以下「管理者」という。）に、当該管理者が管理監督する業務に係る責任及び権限を与える。
 - a) 個別業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。
 - b) 要員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。
 - c) 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	11/36

- d) 健全な安全文化を育成し、及び維持すること。
- e) 関係法令を遵守すること。

- (2) 管理者は、上記第(1)項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次の a)～e) の各号に掲げる事項を確実に実施する。
- a) 保安品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定すること。
 - b) 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的に行えるようにすること。
 - c) 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達すること。
 - d) 常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を要員に定着させるとともに、要員が、積極的に加工施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。
 - e) 要員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。
- (3) 管理者は、管理監督する業務に関する自己評価（安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野に係るものを含む。）を、あらかじめ定められた間隔で行う。

5.5.4 組織の内部の情報の伝達

- (1) 社長は、組織の内部の情報が適切に伝達される内部コミュニケーションの仕組みが確立されているようにするとともに、保安品質マネジメントシステムの実効性に関する保安委員会及び核燃料安全委員会の情報が確実に伝達されるようにする。
- (2) 社長及び所長は、上記第(1)項に記載の会議に係る事項について、内部コミュニケーションに係る規則及び基準を定める。
- (3) 各会議の出席者は、保安品質マネジメントシステムの有効性について、事業所内、事業所間、社外の情報及び保安以外の社内品質マネジメントシステムからの情報を提供し、情報交換を行う。各会議の事務局は、その主なものを議事録として記録する。
- (4) 所長は、保安活動に関して組織横断的な活動が必要となった場合は、担当部長を指名した上で、プロジェクトチームを設置することができる。

5.6 マネジメントレビュー

5.6.1 一般

- (1) 社長は、保安品質マネジメントシステムの実効性を評価するとともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措置を講ずるため、保安品質マネジメントシステムの評価（以下「マネジメントレビュー」という。）として、年1回以上保安委員会を開催する。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	12/36

(2) 保安委員会は、社長を委員長とし、管理責任者である所長及び品質・安全管理室長、並びに核燃料取扱主任者のほか、委員長が指名する委員をもって構成する。

5.6.2 マネジメントレビューに用いる情報

所長及び品質・安全管理室長は管理責任者として、保安委員会において、次の(1)～(13)の各項に掲げる情報を報告する。

- (1) 保安内部監査の結果
- (2) 組織の外部の者の意見（外部監査（安全文化の外部評価を含む。）の結果（外部監査を受けた場合に限る。）、地域住民の意見、原子力規制委員会の意見等を含む。）
- (3) プロセスの運用状況
- (4) 使用前事業者検査等並びに自主検査等の結果
- (5) 保安品質目標及び施設管理目標の達成状況
- (6) 健全な安全文化の育成及び維持の状況（保安内部監査による安全文化の育成及び維持の取組状況に係る評価の結果並びに管理者による安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野に係る自己評価の結果を含む。）
- (7) 関係法令の遵守状況
- (8) 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況（組織の内外で得られた知見（技術的な進歩により得られたものを含む。）並びに不適合その他の事象から得られた教訓を含む。）
- (9) 従前の保安委員会の結果を受けて講じた措置
- (10) 保安品質マネジメントシステムに影響を及ぼすおそれのある変更
- (11) 部門又は要員（管理責任者、核燃料取扱主任者を含む）からの改善のための提案
- (12) 資源の妥当性
- (13) 保安活動の改善のために講じた措置（保安品質方針に影響を与えるおそれのある組織の内外の課題を明確にし、当該課題に取り組むことを含む。）の実効性

5.6.3 マネジメントレビューの結果を受けて行う措置

- (1) 社長は、保安委員会の結果を受けて、次の a)～e) の各号に掲げる事項について決定する。
 - a) 保安品質マネジメントシステム及びプロセスの実効性の維持に必要な改善
 - b) 個別業務に関する計画及び個別業務の実施に関連する保安活動の改善
 - c) 保安品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源
 - d) 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善（安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野が確認された場合における改善策の検討を含む。）
 - e) 関係法令の遵守に関する改善
- (2) 品質・安全管理室長は、保安委員会の結果の記録を作成し、これを管理する。
- (3) 所長及び品質・安全管理室長は管理責任者として保安委員会の結果を受けて決定をした事項について、必要な措置を講じる。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	13/36

6. 資源の管理

6.1 資源の確保

所長は、原子力の安全を確実なものにするために必要な次の(1)～(4)の各項に掲げる資源について、表1に記載の各基準において担当部長に明確に定めさせる、又は自ら定めることともに、これを確保し、及び管理する。

- (1) 要員
- (2) 個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系（インフラストラクチャ）
- (3) 作業環境（作業場所の放射線量、温度、照度、狭小の程度等の作業に影響を及ぼす可能性のある事項を含む。）
- (4) その他必要な資源

6.2 要員の力量の確保及び教育訓練

(1) 所長又は各部長は、要員が個別業務の実施に必要な技能及び経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識及び技能並びにそれを適用する能力（以下「力量」という。力量には、組織が必要とする技術的、人的及び組織的側面に関する知識を含む。）を有することを、教育・訓練に関して定める基準（表1の「関連条項」6.2の欄参照。）にのっとり実証し、各部長は確保した者を要員に充てる。

(2) 各部長は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、保安教育並びに第7.1(1)項第a)号に定める加工施設の操作の計画、実施、評価及び改善に基づき次のa)～e)の各号に掲げる業務を行う。

- a) 要員にどのような力量が必要かを明確に定めること。
- b) 要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置（必要な力量を有する要員を新たに配属し、又は雇用することを含む。）を講ずること。
- c) 上記b)号の措置の実効性を評価すること。
- d) 要員が、自らの個別業務について次の①～③に掲げる事項を認識しているようにすること。
 - ① 保安品質目標の達成に向けた自らの貢献
 - ② 保安品質マネジメントシステムの実効性を維持するための自らの貢献
 - ③ 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性
- e) 要員の力量及び教育訓練その他の措置に係る記録を作成し、これを管理すること。

6.3 インフラストラクチャ

各部長は、保安のために必要なインフラストラクチャ（施設及び業務を行うに当たって必要となる資機材（電気、水、ガス、工具類等）や通信設備等。）を表1の「関連条項」6.3の欄に記載の基準において明確にし、管理を行う。

6.4 作業環境

環境安全部長は、施設の保安のために必要な作業環境として、放射線管理に関する基準（表

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	14/36

1の「関連条項」6.4の欄参照。)で管理区域の区域管理等の管理方法を定め、各部長はこれに従い管理する。また、保安のために必要なその他の作業環境についても、各部長は労働安全衛生関係法令に基づき管理する。

注)“作業環境”は、物理的、環境的及びその他の要因を含む(例えば、空間線量、表面汚染密度、騒音、気温、湿度、照明又は天候)、作業が行われる状態と関連する。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	15/36

7. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施

7.1 個別業務に必要なプロセスの計画

(1) 所長は第 4.2 項に基づき、管理責任者として、次の a)～f) の各号に示す個別業務に必要な、プロセスにおける保安活動について定めた業務の計画（機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行されたことにより起こり得る影響を考慮することを含む。）として表 1 に記載の各基準を担当部長に策定させる、又は自ら策定するとともに、そのプロセスを確立する。以下の c) 号に関する各基準には、設備の加工・修理を実施した者以外による検査及び試験の実施又は立会、合否判定の基準及びリリースの方法に関する事項を含める。

- a) 加工施設の操作
- b) 放射線管理
- c) 加工施設の施設管理
- d) 核燃料物質の管理
- e) 放射性廃棄物管理
- f) 非常時の措置

(2) 所長及び担当部長は、個別業務に必要なプロセスの計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性（業務計画を変更する場合の整合性を含む。）を確保する。

(3) 所長及び担当部長は、個別業務に関する計画（以下「個別業務計画」という。）の策定又は変更（プロセス及び組織の変更（累積的な影響が生じ得るプロセス及び組織の軽微な変更を含む。）を含む。）を行うに当たり、次の a)～e) の各号に掲げる事項を明確にする。

- a) 個別業務計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果
- b) 機器等又は個別業務に係る保安品質目標及び個別業務等要求事項
- c) 機器等又は個別業務に固有のプロセス、保安文書及び資源
- d) 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認及び監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準（以下「合否判定基準」という。）
- e) 個別業務に必要なプロセス及び当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録

(4) 所長及び担当部長は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとする。

7.2 個別業務等要求事項として明確にすべき事項

7.2.1 個別業務等要求事項の明確化

担当部長は、次の(1)～(3)の各項に掲げる事項を個別業務等要求事項として、第 7.1 項に関する基準及び関連標準において、明確に定める。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	16/36

- (1) 組織の外部の者が明示してはいないものの、機器等又は個別業務に必要な要求事項
- (2) 関係法令
- (3) 上記第(1)項及び第(2)項に掲げるもののほか、保安に係る組織が必要とする要求事項

7.2.2 個別業務等要求事項の審査

- (1) 担当部長は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、個別業務等要求事項の審査を要員に実施させる、又は自ら実施する。
- (2) 担当部長は、上記第(1)項の審査を実施するに当たり、次の a)～c)の各号に掲げる事項を要員に確認させる、又は自ら確認する。
 - a) 当該個別業務等要求事項が定められていること。
 - b) 当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相違する場合においては、その相違点が解明されていること。
 - c) 担当部の要員が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項に適合するための能力を有していること。
- (3) 担当部長は、上記第(1)項の審査の結果の記録及び当該審査の結果に基づき講じた措置に係る記録を要員に作成させ、又は自ら作成し、これを管理する。
- (4) 担当部長は、個別業務等要求事項が変更された場合においては、関連する文書が改訂されるようにするとともに、関連する要員に対し変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにする。

7.2.3 組織の外部の者との情報の伝達等

所長は、第7.1項に関する基準及び関連標準において、組織の外部の者からの情報の収集及び組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法を明確に定め、担当部長はこれを実施する。この方法には、次の(1)～(4)の各項に示す事項を含む。

- (1) 組織の外部の者と効果的に連絡し、適切に情報を通知する方法
- (2) 予期せぬ事態における組織の外部の者との時宜を得た効果的な連絡方法
- (3) 原子力の安全に関連する必要な情報を組織の外部の者に確実に提供する方法
- (4) 原子力の安全に関連する組織の外部の者の懸念や期待を把握し、意思決定において適切に考慮する方法

7.3 設計・開発管理

7.3.1 設計・開発計画

- (1) 設備管理部長は、設計・開発のプロセスに記載する事項を定めた設計・開発管理に関する基準を定める。担当部長はその基準に従って、設計・開発（専ら加工施設において用いるための設計・開発に限る。設備、施設、ソフトウェア及び手順書等に関する設計・開発を含む。原子力の安全のために重要な手順書等の設計・開発については、新規制定

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	17/36

の場合に加え、重要な変更がある場合にも行う。)の計画(以下「設計・開発計画」という。)を策定するとともに、設計・開発を管理する。設計・開発計画の策定には、不適合及び予期せぬ事象の発生等を未然に防止するための活動を行うことを含む。ただし、担当部長が設備管理部長に依頼した場合は、設備管理部長がこれを行う。許認可手続と設計・開発業務との手順上の関連は、設計・開発に関する基準に定める。

- (2) 担当部長は、上記第(1)項の基準に基づき、設計・開発計画の策定において、次の a)～d)の各号に掲げる事項を明確にする。
- a) 設計・開発の性質、期間及び複雑さの程度
 - b) 設計・開発の各段階における適切な審査、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制
 - c) 設計・開発に係る部門及び要員の責任及び権限
 - d) 設計・開発に必要な組織の内部及び外部の資源
- (3) 担当部長は、上記第(1)項の基準に基づき、実効性のある情報の伝達並びに責任及び権限の明確な割当てがなされるようにするために、設計・開発に関与する各者間の連絡を管理する。
- (4) 担当部長は、上記第(1)項の基準に基づき策定された設計・開発計画を、設計・開発の進行に応じて適切に変更する。

7.3.2 設計・開発に用いる情報

- (1) 担当部長は、個別業務等要求事項として設計・開発に用いる情報であって、次の a)～d)の各号に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。
- a) 機能及び性能に係る要求事項
 - b) 従前の類似した設計・開発から得られた情報であって、当該設計・開発に用いる情報として適用可能なもの
 - c) 関係法令
 - d) その他設計・開発に必要な要求事項
- (2) 担当部長は、設計・開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認する。また、要求事項について、漏れがなく、あいまいでなく、相反することがないことを確認する。

7.3.3 設計・開発の結果に係る情報

- (1) 担当部長は、設計・開発の結果に係る情報を、設計・開発に用いた情報と対比して検証することができる形式により管理する。
- (2) 担当部長は、設計・開発の次の段階のプロセスに進むに当たり、あらかじめ、当該設計・開発の結果に係る情報を承認する。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	18/36

- (3) 担当部長は、設計・開発の結果に係る情報を、次の a)～d) の各号に掲げる事項に適合するものとする。
- a) 設計・開発に係る個別業務等要求事項に適合するものであること。
 - b) 調達、機器等の使用及び個別業務の実施のために適切な情報を提供するものであること（設計・開発の結果として、施設及び設備の配置及び構造上の特徴、並びに施設及び設備の経年劣化の観点から、保全において留意すべき事項を抽出し、その記録を維持することを含む。）。
 - c) 合否判定基準を含むものであること。
 - d) 機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること。

7.3.4 設計・開発レビュー

- (1) 担当部長は、設計・開発の適切な段階において、設計・開発計画に従って、次の a) 号及び b) 号に掲げる事項を目的とした体系的な審査（以下「設計・開発レビュー」という。）を実施する。
- a) 設計・開発の結果の個別業務等要求事項への適合性について評価すること。
 - b) 設計・開発に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案すること。
- (2) 担当部長は、設計・開発レビューに、当該設計・開発レビューの対象となっている設計・開発段階に関連する部門の代表者及び当該設計・開発に係る専門家を参加させる。
- (3) 担当部長は、設計・開発レビューの結果の記録及び当該設計・開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。

7.3.5 設計・開発の検証

- (1) 担当部長は、設計・開発の結果が個別業務等要求事項に適合している状態を確保するために、設計・開発計画に従って検証を実施する（設計・開発計画に従ってプロセスの次の段階に移行する前に、当該設計・開発に係る個別業務等要求事項への適合性の確認を行うこと含む。）。
- (2) 担当部長は、上記第(1)項の検証の結果の記録及び当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。
- (3) 担当部長は、当該設計・開発を行った要員と異なる者に上記第(1)項の検証をさせる。

7.3.6 設計・開発の妥当性確認

- (1) 担当部長は、設計・開発の結果の個別業務等要求事項への適合性を確認するために、設計・開発計画に従って、当該設計・開発の妥当性確認（以下「設計・開発妥当性確認」という。）を実施する（機器等の設置後でなければ妥当性確認を行うことができない場合に

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	19/36

において、当該機器等の使用を開始する前に、設計・開発の妥当性確認を行うことを含む。)

- (2) 担当部長は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、設計・開発妥当性確認を完了する。
- (3) 担当部長は、設計・開発妥当性確認の結果の記録及び当該設計・開発妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。

7.3.7 設計・開発の変更の管理

- (1) 担当部長は、設計・開発の変更を行った場合においては、当該変更の内容を識別することができるようにするとともに、当該変更に係る記録を作成し、これを管理する。
- (2) 担当部長は、設計・開発の変更を行うに当たり、あらかじめ、審査、検証及び妥当性確認を行い、変更を承認する。
- (3) 担当部長は、上記第(2)項の審査において、設計・開発の変更が加工施設に及ぼす影響の評価（当該加工施設を構成する材料又は部品に及ぼす影響の評価を含む。）を行う。
- (4) 担当部長は、上記第(2)項の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録及びその結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。

7.4 調達管理

7.4.1 調達プロセス

- (1) 業務管理部長は、第7.4.2項及び第7.4.3項に記載する事項を定めた調達管理に関する基準を定める。担当部長及び担当グループ長は、その基準に従って調達手続きを行うとともに、調達する物品又は役務（以下「調達物品等」という。）が、自ら規定する調達物品等に係る要求事項（以下「調達物品等要求事項」という。）に適合するようにする。
- (2) 担当部長及び担当グループ長は、保安活動の重要度に応じて、調達物品等の供給者及び調達物品等に適用される管理の方法及び程度（力量を有する者を組織の外部から確保する際に、外部への業務委託の範囲を保安文書に明確に定めることを含む。）を定める。この場合において、一般産業用工業品については、第(3)項の評価に必要な情報を調達物品等の供給者等から入手し、当該一般産業用工業品が調達物品等要求事項に適合していることを確認できるように、管理の方法及び程度を定める。
- (3) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等要求事項に従い、調達物品等を供給する能力を根拠として調達物品等の供給者を評価し、選定する。
- (4) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等の供給者の評価及び選定に係る判定基準を

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	20/36

定める。

- (5) 担当部長及び担当グループ長は、上記第(3)項の評価の結果の記録及び当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。
- (6) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等を調達する場合には、個別業務計画において、適切な調達の実施に必要な事項（当該調達物品等の調達後におけるこれらの維持又は運用に必要な技術情報（加工施設の保安に係るものに限る。）の取得及び当該情報を他の原子力事業者等と共有するために必要な措置に関する事項を含む。）を定める。

7.4.2 調達物品等要求事項

- (1) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等に関する情報に、次の a)～g) の各号に掲げる調達物品等要求事項のうち、該当するものを含める。
- a) 調達物品等の供給者の業務のプロセス及び設備に係る要求事項
 - b) 調達物品等の供給者の要員の力量に係る要求事項
 - c) 調達物品等の供給者の保安品質マネジメントシステムに係る要求事項
 - d) 調達物品等の不適合の報告（偽造品又は模造品等の報告を含む。）及び処理に係る要求事項
 - e) 調達物品等の供給者が健全な安全文化を育成し、及び維持するために必要な要求事項
 - f) 一般産業用工業品を機器等に使用するに当たっての評価に必要な要求事項
 - g) その他調達物品等に必要な要求事項
- (2) 上記第(1)項の調達要求事項に、次の事項を含める。
- 調達製品の調達後における維持又は運用に必要な技術情報（加工施設の保安に係るものに限る。）の提供に関する事項を含める。
- (3) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等要求事項として、調達物品等の供給者の工場等において使用前事業者検査等その他の個別業務を行う際の原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入りに関することを含める。
- (4) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等の供給者に対し調達物品等に関する情報を提供するに当たり、あらかじめ、当該調達物品等要求事項の妥当性を確認する。
- (5) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等を受領する場合には、調達物品等の供給者に対し、調達物品等要求事項への適合状況を記録した文書を提出させる。

7.4.3 調達物品等の検証

- (1) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等が調達物品等要求事項に適合しているようにするために必要な検証の方法を定め、実施する。
- (2) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等の供給者の工場等において調達物品等の検

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	21/36

証を実施することとしたときは、当該検証の実施要領及び調達物品等の供給者からの出荷の可否の決定の方法について調達物品等要求事項の中で明確に定める。

7.5 個別業務及び物品等の管理

7.5.1 個別業務の管理

担当部長は、個別業務計画に基づき、個別業務を次の(1)～(6)の各項に掲げる事項（当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。）に適合するように実施する。

- (1) 加工施設の保安のために必要な情報（保安のために使用する機器等又は実施する個別業務の特性、並びに、当該機器等の使用又は個別業務の実施により達成すべき結果を含む。）が利用できる体制にあること。
- (2) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。
- (3) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。
- (4) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。
- (5) 第 8.2 項の規定に基づき監視測定を実施していること。
- (6) 本計画書の規定に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。

7.5.2 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認

- (1) 担当部長は、個別業務の実施に係るプロセスについて、それ以降の監視測定では当該プロセスの結果を検証することができない場合（個別業務が実施された後にのみ不適合その他の事象が明確になる場合を含む。）においては、妥当性確認を行う。
- (2) 担当部長は、上記第(1)項のプロセスが個別業務計画に定めた結果を得ることができることを、同項の妥当性確認によって実証する。
- (3) 担当部長は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、これを管理する。
- (4) 担当部長は、上記第(1)項の妥当性確認の対象とされたプロセスについて、次の a)～c)の各号に掲げる事項（当該プロセスの内容等から該当しないと認められるものを除く。）を明確にする。
 - a) 当該プロセスの審査及び承認のための判定基準
 - b) 妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量を確認する方法
 - c) 妥当性確認の方法（対象となる個別業務計画の変更時の再確認及び一定期間が経過した後に行う定期的な再確認を含む。）

7.5.3 識別管理及びトレーサビリティの確保

- (1) 担当部長は、業務を実施する上で必要となる業務・施設の識別を、基準及び関連標準で定めて実施し、管理する。
- (2) 担当部長は、個別業務の計画及び実施の全過程において、監視及び測定の要求事項に関

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	22/36

連して、業務・施設の状態の識別を、基準又は下位文書で定めて実施する。

- (3) 業務・施設の状態・結果を記録することが定められている場合、担当部長はトレーサビリティ（機器等の使用又は個別業務の実施に係る履歴、適用又は所在を追跡できる状態をいう。）を確保するため、業務・施設について一意の識別を定め、記録するとともに、当該記録を管理する。

7.5.4 組織の外部の者の物品

担当部長は、組織の外部の者の物品を所持している場合においては、必要に応じ、記録を作成し、これを管理する。

7.5.5 調達物品の管理

担当部長は、担当部長及び担当グループ長が調達した物品が使用されるまでの間、当該物品を調達物品等要求事項に適合するように管理（識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含む。）する。

7.6 監視測定のための設備の管理

- (1) 担当部長は、機器等又は個別業務の個別業務等要求事項への適合性の実証に必要な監視測定及び当該監視測定のための設備を明確に定める。
- (2) 担当部長は、上記第(1)項の監視測定について、実施可能であり、かつ、当該監視測定に係る要求事項と整合性のとれた方法で実施する。
- (3) 担当部長は、監視測定の結果の妥当性を確保するために、監視測定のために必要な設備を、次の a)～e) の各号に掲げる事項に適合するものとする。
 - a) 第 7.1 項の規定に基づき定めた各基準に基づく間隔で、又は使用の前に、計量の標準まで追跡することが可能な方法（当該計量の標準が存在しない場合にあっては、校正又は検証の根拠について記録する方法）により校正又は検証がなされていること。
 - b) 校正の状態が明確になるよう、識別されていること。
 - c) 所要の調整がなされていること。
 - d) 監視測定の結果を無効とする操作から保護されていること。
 - e) 取扱い、維持及び保管の間、損傷及び劣化から保護されていること。
- (4) 担当部長は、監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合においては、従前の監視測定の結果の妥当性を評価し、これを記録する。
- (5) 担当部長は、上記第(4)項の場合において、当該監視測定のための設備及び同項の不適合により影響を受けた機器等又は個別業務について、適切な措置を講じる。
- (6) 担当部長は、監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録を作成し、これを管理す

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	23/36

る。

- (7) 担当部長は、監視測定においてソフトウェアを使用することとしたときは、その初回の使用に当たり、あらかじめ、当該ソフトウェアが意図したとおりに当該監視測定に適用されていることを確認する。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	24/36

8. 評価及び改善

8.1 監視測定、分析、評価及び改善

- (1) 社長、所長、品質・安全管理室長、核燃料取扱主任者及び担当部長は、監視測定、分析、評価及び改善に係るプロセス（取り組むべき改善に係る部門の管理者等の要員を含め、組織が当該改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。）の計画として第 4.2.1 項に定める規則、基準及び標準に定め、これを要員に実施させる、又は自ら実施する。
- (2) 社長、所長、品質・安全管理室長、核燃料取扱主任者及び担当部長は、要員が上記第(1)項の監視測定の結果を利用できるように、要員が情報を容易に取得し、改善活動に用いることができる体制（電子メール、社内イントラネットの利用を含む。）を構築する。

8.2 監視及び測定

8.2.1 組織の外部の者の意見

- (1) 社長、所長、品質・安全管理室長、核燃料取扱主任者及び担当部長は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する組織の外部の者の意見を把握する。
- (2) 担当部長は、上記第(1)項の意見の把握及び当該意見の反映に係る方法を明確に定める。

8.2.2 保安内部監査

- (1) 品質・安全管理室長は、保安品質マネジメントシステムについて、次の a) 号及び b) 号に掲げる要件への適合性を確認するために、内部監査に関する基準を定める。品質・安全管理室長は、この基準に基づき、保安活動の重要度に応じて、年 1 回以上、客観的な評価を行う部門その他の体制として選定基準を満たす被監査対象部門以外の者より選任した監査員により保安内部監査を実施させる。
 - a) 保安品質マネジメントシステムに係る要求事項
 - b) 実効性のある実施及び実効性の維持
- (2) 上記第(1)項の基準には、保安内部監査の判定基準、監査範囲、頻度、方法及び責任を定める。
- (3) 品質・安全管理室長は、保安内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセスその他の領域（以下「領域」という。）の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して保安内部監査の対象を選定し、かつ、保安内部監査の実施に関する計画（以下「保安内部監査実施計画」という。）を策定し、及び実施することにより、保安内部監査の実効性を維持する。
- (4) 上記第(1)項の基準には、保安内部監査を行う要員（以下「保安内部監査員」という。）の選定基準を定め、保安内部監査の実施においては、客観性及び公平性を確保する。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	25/36

- (5) 品質・安全管理室長は、保安内部監査員に自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する保安内部監査をさせない。
- (6) 品質・安全管理室長は、保安内部監査実施計画の策定及び実施並びに保安内部監査結果の報告並びに記録の作成及び管理について、その責任及び権限（必要に応じ、保安内部監査員又は保安内部監査を実施した部門が保安内部監査結果を社長に直接報告する権限を含む。）並びに保安内部監査に係る要求事項を基準に定める。
- (7) 品質・安全管理室長は、保安内部監査の対象として選定した領域に責任を有する担当部長に保安内部監査結果を通知する。
- (8) 品質・安全管理室長は、不適合が発見された場合には、上記第(7)項の通知を受けた担当部長に、不適合を除去するための措置及び是正処置を遅滞なく講じさせるとともに、当該措置の検証を行わせ、その結果を報告させる。
- (9) 品質・安全管理室長は、担当部長が実施した改善内容を確認し、その結果を社長、所長及び核燃料安全委員会に報告する。

8.2.3 プロセスの監視測定

- (1) 所長及び各部長は、プロセスの監視測定（対象として、機器等及び保安活動に係る不適合についての弱点のある分野及び強化すべき分野等に関する情報を含む。）を行う場合においては、当該プロセスの監視測定に見合う方法（監視測定の実施時期、監視測定の結果の分析及び評価の方法並びに時期を含む。）により、これを行う。
- (2) 所長及び各部長は、上記第(1)項の監視測定の実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、第4.1(5)項第c)号に掲げる保安活動指標を用いる。
- (3) 所長及び各部長は、上記第(1)項の方法により、プロセスが第5.4.2項及び第7.1項の計画として定めた各基準に規定した結果を得ることができることを実証する。
- (4) 所長及び各部長は、上記第(1)項の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のために、必要な措置を講じる。
- (5) 所長及び各部長は、第5.4.2項及び第7.1項の計画として定めた各基準に規定した結果を得ることができない場合又は当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項への適合性を確保するために、当該プロセスの問題を特定し、当該問題に対して適切な措置を講じる。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	26/36

8.2.4 機器等の検査等

- (1) 担当グループ長は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。
- (2) 担当グループ長は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録（必要に応じ、検査において使用した試験体や計測機器等に関する記録を含む。）を作成し、これを管理する。
- (3) 担当グループ長は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。
- (4) 担当グループ長は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。
- (5) 担当グループ長は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保する。この独立性の確保に当たり、事業所の加工施設が重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置が要求されていないことを踏まえ、当該使用前事業者検査等の対象となる機器等の工事（補修、取替え、改造等）又は点検に関与していない要員に使用前事業者検査等を実施させる。
- (6) 上記第(5)項の規定は、自主検査等について準用する。この場合において、「部門を異にする要員」とあるのは「必要に応じて部門を異にする要員」と読み替えるものとする。

8.3 不適合の管理

- (1) 所長は管理責任者として、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、又は個別業務が実施されることがないように、当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理する（不適合が確認された機器等又は個別業務を識別することを含む。）。
- (2) 所長は、不適合の処理に係る管理（不適合を関連する管理者に報告することを含む。）並びにそれに関連する責任及び権限を基準に定める。
- (3) 担当部長は、上記第(2)項に定められた基準に従い、次の a)～d) の各号に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理する。
 - a) 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	27/36

- b) 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響について評価し、機器等の使用又は個別業務の実施についての承認を行うこと（以下「特別採用」という。）。
- c) 機器等の使用又は個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。
- d) 機器等の使用又は個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響又は起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずること。

(4) 担当部長は、不適合の内容の記録及び当該不適合に対して講じた措置（特別採用を含む。）に係る記録を作成し、環境安全部長は、この記録を管理する。

(5) 担当部長は、上記第(3)項第a)号の措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を実証するための検証を行う。

(6) 担当部長は、不適合の処置の結果を所長に報告する。

8.4 データの分析及び評価

(1) 環境安全部長は、保安品質マネジメントシステムが実効性のあるものであることを実証するため、及び当該保安品質マネジメントシステムの実効性の改善（保安品質マネジメントシステムの実効性に関するデータ分析の結果、課題や問題が確認されたプロセスを抽出し、当該プロセスの改良、変更等を行い、保安品質マネジメントシステムの実効性を改善することを含む。）の必要性を評価するために、適切なデータ（監視測定の結果から得られたデータ及びそれ以外の関連情報源からのデータを含む。）を明確にし、収集し、及び分析する。

(2) 環境安全部長は、上記第(1)項のデータの分析及びこれに基づく評価を行い、次のa)～d)の各号に掲げる事項に係る情報を取得する。

- a) 組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析により得られる知見
- b) 個別業務等要求事項への適合性
- c) 機器等及びプロセスの特性及び傾向（是正処置を行う端緒となるものを含む。）
- d) 調達物品等の供給者の供給能力

8.5 改善

8.5.1 継続的な改善

社長は経営責任者として、また、所長及び品質・安全管理室長は管理責任者として、保安品質マネジメントシステムの継続的な改善を行うために、保安品質目標の設定、保安委員会及び保安内部監査の結果の活用、データの分析並びに是正処置及び未然防止処置の評価を通じて改善が必要な事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講じる。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	28/36

8.5.2 是正処置等

(1) 所長は管理責任者として、各部長に個々の不適合その他の事象が原子力の安全に及ぼす影響に応じて、次の a)～i) の各号に掲げるところにより、速やかに適切な是正処置を講じさせる。

a) 是正処置を講ずる必要性について、次の①及び②に掲げる手順により評価を行うこと。

① 不適合その他の事象の分析（情報の収集及び整理並びに技術的、人的及び組織的側面等の考慮を含む。）及び当該不適合の原因の明確化（必要に応じて、日常業務のマネジメントや安全文化の弱点のある分野及び強化すべき分野との関係を整理することを含む。）

② 類似の不適合その他の事象の有無又は当該類似の不適合その他の事象が発生する可能性の明確化

b) 必要な是正処置を明確にし、実施すること。

c) 講じた全ての是正処置の実効性の評価を行うこと。

d) 必要に応じ、計画において決定した保安活動の改善のために講じた措置を変更すること。

e) 必要に応じ、保安品質マネジメントシステムを変更すること。

f) 原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合（単独の事象では原子力の安全に及ぼす影響の程度は小さいが、同様の事象が繰り返し発生することにより、原子力の安全に及ぼす影響の程度が増大するおそれのあるものを含む。）に関して、根本的な原因を究明するために行う分析の手順を確立し、実施すること。

g) 講じた全ての是正処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。

h) 所長は、施設管理により得られた技術情報であって、保安の向上に資するために必要な技術情報について、他のウラン加工事業者と共有する措置を基準に定める。環境安全部長は、その基準に従い必要な技術情報を共有する措置を講じる。

i) 所長は、加工施設の保安の向上を図る観点から、不適合の情報公開に関する基準を定める。業務管理部長は、その基準に従い該当する不適合の内容を公開する。

(2) 所長は、上記第(1)項の各号に掲げる事項について、基準に定める。

(3) 環境安全部長は、上記第(2)項の基準に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、その分析を行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にし、各部長は、適切な措置を講じる。

(4) 各部長は、是正処置等の結果を所長に報告する。

(5) 所長は、是正処置等の実施状況の主なものを社長に報告する。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	29/36

8.5.3 未然防止処置

(1) 所長は管理責任者として、各部長に、原子力施設その他の施設の運転経験等の知見を収集し、自らの組織で起こり得る不適合（自らの施設で起こる可能性について分析を行った結果、特定した問題を含む。）の重要性に応じて、次の a)～f) の各号に掲げるところにより、適切な未然防止処置を講じさせる。

- a) 起こり得る不適合及びその原因について調査すること。
- b) 未然防止処置を講ずる必要性について評価すること。
- c) 必要な未然防止処置を明確にし、実施すること。
- d) 講じた全ての未然防止処置の実効性の評価を行うこと。
- e) 講じた全ての未然防止処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。
- f) 所長は、第 7.4.1(6) 項に記載する調達物品等の技術情報及び第 7.1(1) 項第 c) 号に記載する施設管理により得られた技術情報であって、保安の向上に資するために必要な技術情報について、他のウラン加工事業者と共有する措置を基準に定める。環境安全部長は、その基準に従い必要な技術情報を共有する措置を講じる。

(2) 所長は、上記第(1)項の各号に掲げる事項について、基準に定める。

8.5.4 根本原因分析

是正処置及び未然防止処置の一環として行う根本原因分析は次の(1)～(5)の各項に示すとおり実施する。

(1) 所長は、法令報告、保安規定違反、その他の不適合のうち所長が原子力の安全に重大な影響を与えると判断したものの是正処置を行うため、根本原因分析を行う。

(2) 所長は、蓄積されている不適合等に関するデータ（上記第(1)項で根本原因分析を行った不適合を除く）を分析して（第 8.4(1) 項参照。）、起こり得る不適合の発生を防止する未然防止処置を行うため、必要に応じて根本原因分析を行う。

(3) 所長は、根本原因分析について、評価・改善に関する基準（表 1 の関連条項 8.5.4 の欄に記載の文書参照。）に次の a)～c) の各号に示す手順を含める。

- a) 分析対象の決定
- b) 中立性を考慮した分析チームの決定
- c) 幅広い情報を活用する観点から、必要に応じ、当該事業所以外の要員の分析チームへの参加

(4) 所長は、分析チームの報告を尊重し、必要な対策を決定し、その実施計画を策定する。

(5) 所長は、根本原因分析の実施状況を社長に報告する。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	30/36

表1 保安品質マネジメントシステムに係る要求事項に基づき作成する社内文書 (1/3)

関連条項	項目	文書名	文書番号	承認者
4.1	保安品質マネジメントシステムに係る要求事項	保安品質保証計画書	保社-1001	社長
4.2.1	一般			
4.2.2	保安品質マニュアル			
5.4.2	保安品質マネジメントシステムの計画			
7.2.3	組織の外部の者とのコミュニケーション			
8.1	監視測定、分析、評価及び改善	マネジメントレビュー実施規則	保社-2002	社長
8.2.1	組織の外部の者の意見			
8.2.3	プロセスの監視及び測定			
8.4	データの分析及び評価			
8.5.1	継続的な改善			
4.2.3	文書の管理	保安に係わる社長承認文書の作成、審査、承認規則 保安文書管理基準 文書及び記録の管理基準 保安に係わる文書管理基準(品質・安全管理室)	保社-2005 基保-025 S-000010 安管-200003	社長 (熊取)品質保証部長 (東海)品質保証部長 品質・安全管理室長
4.2.4	記録の管理	記録管理基準 文書及び記録の管理基準 保安に係わる文書管理基準(品質・安全管理室)	基保-016 S-000010 安管-200003	(熊取)品質保証部長 (東海)品質保証部長 品質・安全管理室長
5.1	経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ	保安品質方針、保安品質目標の運用規則	保社-2004	社長
5.2	原子力の安全の確保の重視	安全文化醸成実施規則	保社-2006	社長
5.3	保安品質方針	保安品質方針、保安品質目標の運用規則	保社-2004	社長
5.4.1	保安品質目標			
5.5.1	責任及び権限			
5.5.2	保安品質マネジメントシステム管理責任者	保安活動に関する組織、責任及び権限規則 品質・安全管理室長の指導、調整規則	保社-2001 保社-2003	社長 社長
5.5.3	管理者			
5.5.4	組織の内部の情報の伝達	マネジメントレビュー実施規則 核燃料安全委員会基準 核燃料安全委員会基準	保社-2002 基保-004 S-000032	社長 (熊取)所長 (東海)所長
5.6	マネジメントレビュー	マネジメントレビュー実施規則	保社-2002	社長
6.1	資源の確保			
6.2	要員の力量の確保及び教育訓練	教育訓練基準 保安教育基準	基保-007 S-000014	(熊取)所長 (東海)所長
6.3	インフラストラクチャ	補修及び改造基準 補修及び改造基準	基保-018 S-000027	(熊取)設備管理部長 (東海)設備管理部長
6.4	作業環境	放射線管理基準 放射線管理基準	基保-001 S-000002	(熊取)環境安全部長 (東海)環境安全部長

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	31/36

表1 保安品質マネジメントシステムに係る要求事項に基づき作成する社内文書 (2/3)

関連条項	項目	文書名	文書番号	承認者
7.1	個別業務に必要なプロセスの計画	加工施設の操作基準 (燃料製造部)	基保-003	(熊取) 燃料製造部長
		加工施設の操作基準 (設備管理部)	基保-026	(熊取) 設備管理部長
		加工施設の操作基準 (環境安全部)	基保-028	(熊取) 環境安全部長
7.2	個別業務等要求事項として明確にすべき事項	加工施設の操作基準 (品質保証部)	基保-032	(熊取) 品質保証部長
		施設の操作基準 (燃料製造部)	S-000015	(東海) 燃料製造部長
		施設の操作基準 (環境安全部)	S-000017	(東海) 環境安全部長
7.5	個別業務及び物品等の管理	施設の操作基準 (設備管理部)	S-000018	(東海) 設備管理部長
		施設の操作基準 (品質保証部)	S-000019	(東海) 品質保証部長
7.6	監視測定のための設備の管理	巡視・点検基準	基保-036	(熊取) 所長
		臨界安全管理基準	基保-037	(熊取) 環境安全部長
		臨界管理基準	S-000003	(東海) 環境安全部長
		異常時の措置基準	基保-012	(熊取) 所長
		事故等対処活動基準	基保-039	(熊取) 所長
		火災及び爆発、内部溢水、その他の自然現象対応に係る実施基準	S-000033	(東海) 所長
		重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊対応に係る実施基準	S-000034	(東海) 所長
		サイバーテロ対策基準	S-000035	(東海) 業務管理部長
		放射線管理基準	基保-001	(熊取) 環境安全部長
		放射線管理基準	S-000002	(東海) 環境安全部長
		周辺監視区域管理基準	基保-035	(熊取) 業務管理部長
		周辺監視区域及び管理区域への出入り管理に関する基準	S-000021	(東海) 環境安全部長
		核燃料物質等運搬基準	基保-008	(熊取) 燃料製造部長
		核燃料運搬基準	S-000004	(東海) 燃料製造部長
		施設定期自主検査基準 (設備管理部)	基保-013	(熊取) 設備管理部長
		施設定期自主検査基準 (環境安全部)	基保-027	(熊取) 環境安全部長
		施設定期自主検査基準 (燃料製造部)	基保-031	(熊取) 燃料製造部長
		施設定期自主検査基準 (品質保証部)	基保-033	(熊取) 品質保証部長
		施設定期自主検査基準 (燃料製造部)	S-000022	(東海) 燃料製造部長
		施設定期自主検査基準 (環境安全部)	S-000024	(東海) 環境安全部長
		施設定期自主検査基準 (設備管理部)	S-000025	(東海) 設備管理部長
		施設定期自主検査基準 (品質保証部)	S-000026	(東海) 品質保証部長
		補修及び改造基準	基保-018	(熊取) 設備管理部長
		補修及び改造基準	S-000027	(東海) 設備管理部長
		放射性廃棄物管理基準	基保-009	(熊取) 環境安全部長
		初期消火活動基準	基保-038	(熊取) 所長
		非常時の措置基準	基保-006	(熊取) 所長
事故対策基準	S-000005	(東海) 所長		
定期評価基準	基保-024	(熊取) 所長		
定期評価基準	S-000028	(東海) 所長		

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	32/36

表 1 保安品質マネジメントシステムに係る要求事項に基づき作成する社内文書 (3/3)

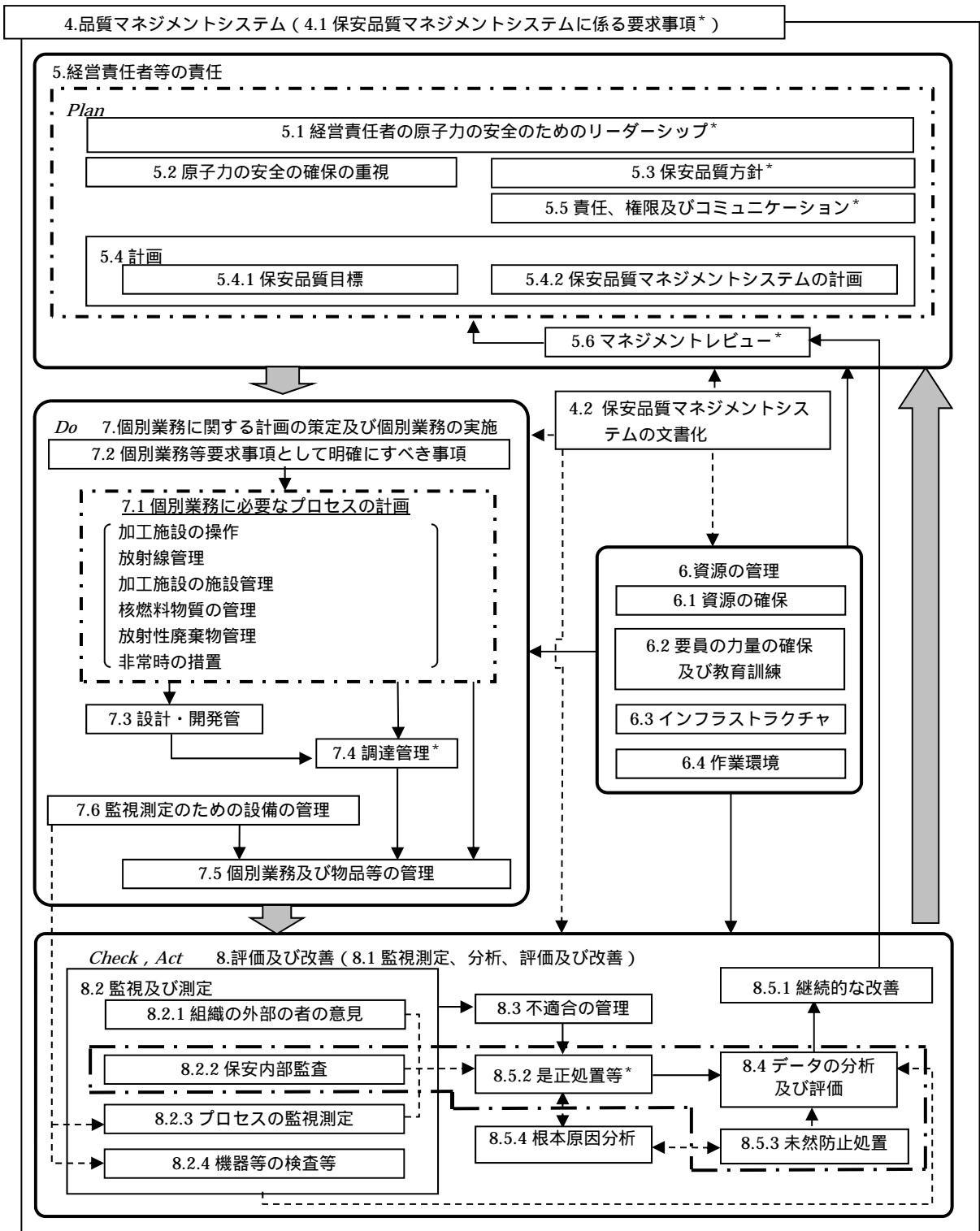
関連条項	項目	文書名	文書番号	承認者
7.3	設計・開発管理	設計管理基準 補修及び改造基準 補修及び改造基準	基保-021 基保-018 S-000027	(熊取)設備管理部長 (熊取)設備管理部長 (東海)設備管理部長
7.4 7.5.5	調達管理 調達物品の管理	調達管理基準 調達管理基準	基保-022 S-000011	(熊取)業務管理部長 (東海)業務管理部長
8.1	監視測定、分析、評価及び改善	評価・改善基準 評価・改善基準	基保-023 S-000013	(熊取)所長 (東海)所長
8.2.2	保安内部監査	保安内部監査基準	安管-200002	品質・安全管理室長
8.2.4	機器等の検査等	設計管理基準 補修及び改造基準	基保-021 S-000027	(熊取)設備管理部長 (東海)設備管理部長
8.3 8.5.2 8.5.3 8.5.4	不適合の管理 是正処置等 未然防止処置 根本原因分析	評価・改善基準 評価・改善基準	基保-023 S-000013	(熊取)所長 (東海)所長

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	33/36

表2 「従業員等」及び「操作員等」に必要な力量、教育・訓練及び認識

対象者	必要な認識及び必要な力量の概要	教育・訓練方法
従業員等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力安全の重要性と自らの活動の持つ意味及び重要性を認識し、保安品質目標の達成に向けて、自らがどのように貢献できるかを認識していること ・ 関係法令及び規制要求事項、社内ルール及び地域との協定の遵守の重要性を認識していること ・ 関係法令、保安規定等及び核燃料物質等を取り扱うための一般知識を有すること ・ 初期消火活動を行うための知識を有すること ・ 初期消火器材の操作を行えること ・ 非常時の対応を行うための知識を有すること ・ 非常時用資機材の操作を行えること 	事業所全体の教育 (保安教育・初期消火活動訓練・事故等対処活動訓練・非常時訓練)
操作員等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 操作を担当する施設の適切な操作が行えること ・ 放射線測定器類の操作を含め放射線管理業務が行えること ・ 計器の校正を適切に行えること ・ 対象施設の巡視・点検が行えること ・ 使用前事業者検査等が行えること 	各部の教育 (技能教育・訓練)

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	34/36



備考：* = 安全文化に関する事項を含む。

凡例： 基本プロセス 中プロセス 小プロセス : 明確な関連 : 理解上重要な関連

図 1 プロセス関連図

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	35/36

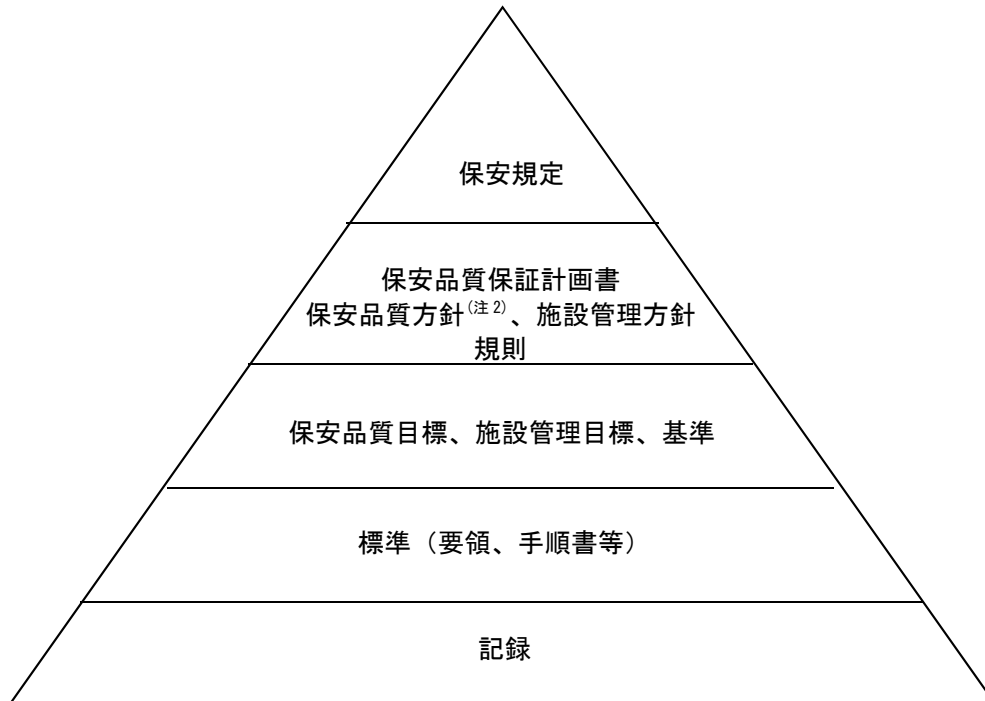


図2 保安品質マネジメントシステムの文書体系図^(注1)

(注1) 本文書体系図は、文書の重要性を踏まえた序列を概念的に示すものであり、文書間の直接的な上下のつながりを示すものではない。

(注2) 保安品質方針には安全文化の育成及び維持に関する事項を含む。

名 称	保安品質保証計画書	番号	保社-1001 Rev. 28
		頁	36/36

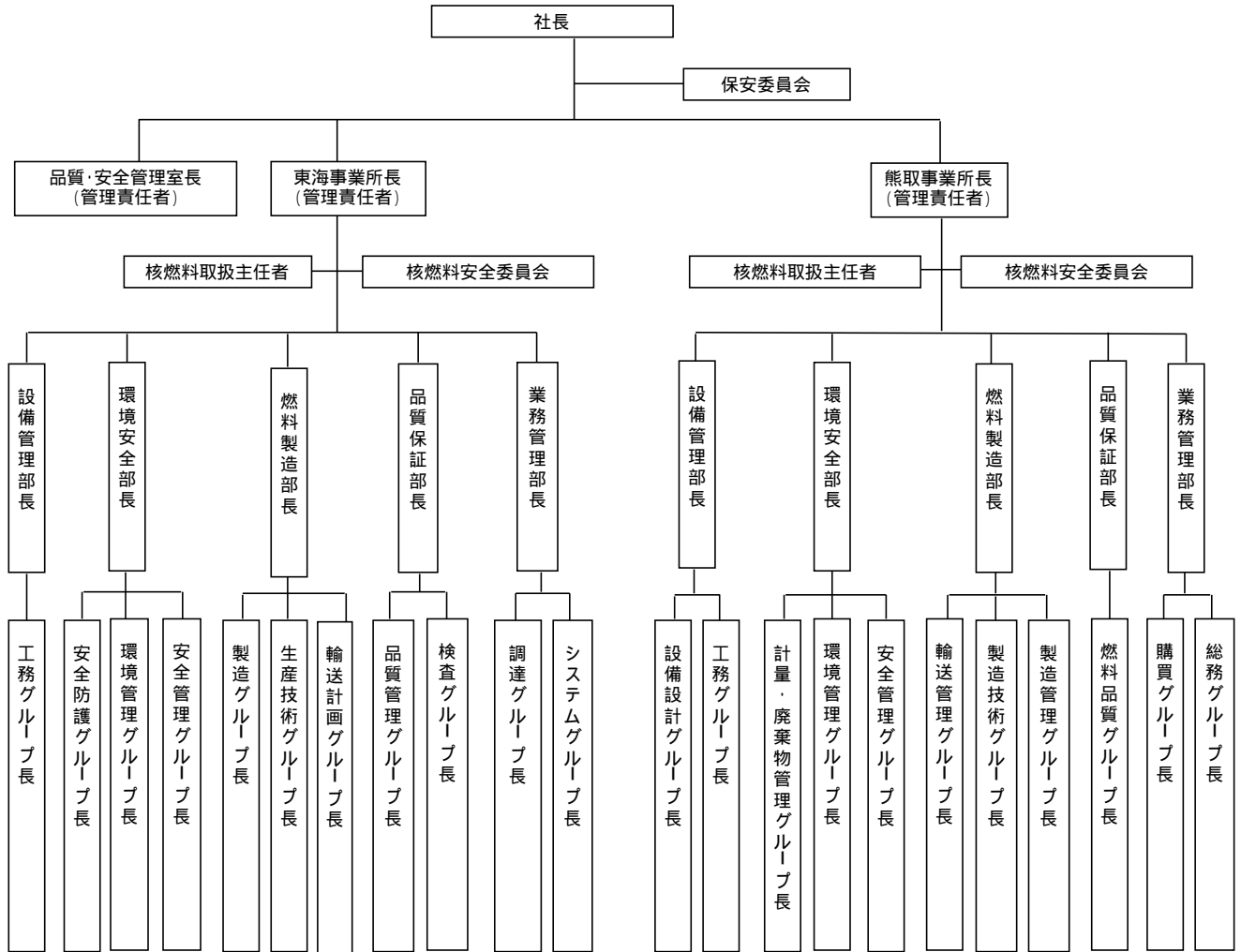


図 3 保安管理組織（管理者）

添付書類 1 加工事業変更許可申請書との対応に関する説明書

本申請の対象とする加工施設に係る設計について、以下に示す「加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（以下「事業許可基準規則」という。）」の条項ごとに、加工の事業の変更許可（平成 30 年 3 月 28 日付け原規規発第 1803284 号にて許可）申請書（以下「加工事業変更許可申請書」という。）の記載を整理した。

- 第一条（定義、安全上重要な施設）関連【第一条 安重】
- 第二条（核燃料物質の臨界防止）関連【第二条 臨界】
- 第三条（遮蔽等）関連【第三条 遮蔽】
- 第四条（閉じ込めの機能）関連【第四条 閉じ込め】
- 第五条（火災等による損傷の防止）関連【第五条 火災等】
- 第六条（安全機能を有する施設の地盤）関連【第六条 地盤】
- 第七条（地震による損傷の防止）関連【第七条 地震】
- 第八条（津波による損傷の防止）関連【第八条 津波】
- 第九条（外部からの衝撃による損傷の防止）関連【第九条 外部衝撃】
- 第十条（加工施設への人の不法な侵入等の防止）関連【第十条 不法侵入】
- 第十一条（溢水による損傷の防止）関連【第十一条 溢水】
- 第十二条（誤操作の防止）関連【第十二条 誤操作】
- 第十三条（安全避難通路等）関連【第十三条 避難通路】
- 第十四条（安全機能を有する施設）関連【第十四条 安全機能】
- 第十五条（設計基準事故の拡大の防止）関連【第十五条 設計基準事故】
- 第十六条（核燃料物質の貯蔵施設）関連【第十六条 貯蔵】
- 第十七条（廃棄施設）関連【第十七条 廃棄】
- 第十八条（放射線管理施設）関連【第十八条 放管】
- 第十九条（監視設備）関連【第十九条 監視】
- 第二十条（非常用電源設備）関連【第二十条 非常用電源】
- 第二十一条（通信連絡設備）関連【第二十一条 通信連絡】
- 第二十二条（重大事故等の拡大の防止等）関連【第二十二条 重大事故等】

添 1 表 1 に本申請の対象とする加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめを示し、添 1 別表 1 に加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設計及び工事の方法の認可又は設計及び工事の計画の認可（以下「設工認」という。）への対応状況を示す。

また、本申請の対象とする加工施設を含む新規規制基準への適合性確認を行う加工施設と加工事業変更許可申請書に記載した施設の対応を明確にするため、加工事業変更許可における施設名称と設工認における施設名称を比較して整理した。添 1 表 2 に加工事業変更許可における施設名称と設工認における施設名称の対比、当該加工施設の設工認への対応状況を示す。

加えて、添 1 参考資料 1 に、先行して申請した設工認における加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめを示す。また、添 1 参考資料 2 に、加工事業変更許可申請書において記載している安全機能を有する施設に係る説明からの変更点のまとめを示す。

添1表1 本申請の対象とする加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめ

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	建物・構築物名称 又は 設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他			
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等	
成型施設	第2加工棟	第2加工棟	—	改造	(本体)	1-1 1-2 1-4 1-13	2-13	3-1 3-2 3-3	4-1 4-19 4-21 4-28	5-1 5-4 5-28 5-30 5-35 5-44	6-1 6-2 6-3 6-4	7-1 7-2 7-3 7-4 7-6 7-7 7-8 7-9	—	9-1 9-3 9-5 9-7 9-8 9-9 9-18 9-20 9-22 9-25 9-29 9-30 9-31 9-32 9-38 9-46	10-1 10-2	11-1 11-3 11-4 11-6 11-7 11-8 11-9 11-22	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-17 15-51 15-52	—	—	—	—	—	—	—	23-9 23-18 23-20 23-21 23-24 23-25
					(付属設備)	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23 5-24 5-25 5-26 5-36	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-19	—	11-13 11-15	—	13-1 13-2	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-56	—	—	—	—	20-1 20-6	21-1 21-2 21-3 21-4	—	—
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入 機No.1	ペレット保管箱 置台部	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-21	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-11 15-13 15-17	—	—	—	—	—	—	—	23-5	
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入 機No.1	ペレット保管箱 搬送部	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-11 15-13 15-17	—	—	—	—	—	—	—	23-5	

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	建物・構築物名称 又は 設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他			
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等	
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入 機 No. 1	波板移載部	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-13 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	23-5
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入 機 No. 1	ペレット編成挿入部	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-13 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	23-5
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒解体装置 No. 1	—	改造	1-1 1-2	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-13 15-15 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	23-5
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒トレイ置台	—	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-5 15-7 15-15 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	23-5 23-34
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 No. 1	真空加熱炉部	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-5 15-7 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	23-5 23-34

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	建物・構築物名称 又は 設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他		
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 No. 1	運搬台車	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-5 15-7 15-15 15-17	—	—	—	—	—	—	—	23-5 23-34
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No. 1	燃料棒搬送 No. 1-1部	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-15 15-17	—	—	—	—	—	—	—	23-5
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No. 1	第二端栓溶接 No. 1-1部	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-17	—	—	—	—	—	—	—	23-5
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No. 1	第二端栓溶接 No. 1-2部	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-17	—	—	—	—	—	—	—	23-5
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No. 1	燃料棒搬送 No. 1-2部	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-15 15-17	—	—	—	—	—	—	—	23-5

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	建物・構築物名称 又は 設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他					
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等			
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1	燃料棒移載(1) 部	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-15 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-5
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1	被覆管コンベア 部	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-15 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1	除染コンベア部	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-15 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1	燃料棒トレイ移 載部	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-5
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.2 燃料棒移送装 置(A)	—	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-15 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-5

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	建物・構築物名称 又は 設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																			その他						
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視		第二十条 非常用電源	第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等			
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.3 燃料棒移載装置(2)	—	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-15 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-5
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット検査台 No.2	—	改造	1-1 1-2	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-13 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-5
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.8	被覆管コンベア No.8-1部	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-15 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.8	燃料棒移載 No.8-1部	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-15 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-5
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.8	燃料棒移載 No.8-2部	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10 11-20	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-15 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	建物・構築物名称 又は 設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他			
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等	
被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット一時保管 台	—	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-21	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	—	11-1 11-10	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-13 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	23-5
被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット検査装置 No.5	—	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-13 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	23-5
被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入 機No.2-1	ペレット保管箱 搬送部	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-13 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	23-5
被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入 機No.2-1	ペレット編成挿 入部	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10	12-2	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-13 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	23-5
被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	燃料棒解体装置 No.2	—	改造	1-1 1-2	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-15 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	—	10-1 10-7	11-1 11-10	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-13 15-15 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	23-5

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	建物・構築物名称 又は 設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他				
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等		
核燃料物質 の貯蔵施設	第2加工棟	燃料集合体保管ラックD型No.1	—	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-16 2-17 2-18	—	—	5-1 5-3 5-21	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-16 7-17 7-18	—	—	—	11-1 11-10	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-8 15-17	16-1	—	—	—	—	—	—	—	23-7	
放射性廃棄物 の廃棄施設	第2廃棄物貯蔵棟	第2廃棄物貯蔵棟	—	撤去	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-12
放射性廃棄物 の廃棄施設	第2廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	撤去	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-12
放射性廃棄物 の廃棄施設	第5廃棄物貯蔵棟	第5廃棄物貯蔵棟	—	新設	(本体)	1-1 1-2 1-16	—	3-1 3-2 3-3	4-1 4-28	5-1 5-4 5-28 5-30 5-35 5-44	6-1 6-2 6-3 6-4	7-1 7-2 7-3 7-6 7-7	—	9-1 9-3 9-9 9-20 9-22 9-25 9-29 9-30 9-31 9-32	10-1 10-2	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	23-12
					(付属設備)	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23 5-24 5-25 5-26 5-36	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	13-1 13-2	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	—	20-1 20-6	21-1 21-2 21-3 21-4	—	—	—
放射性廃棄物 の廃棄施設	第5廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	新設	1-1 1-2	—	3-1 3-2 3-3	4-1 4-4	5-1 5-45	6-1	—	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	17-2 17-5 17-6	—	—	—	—	—	—	—	23-11 23-12
放射線管理 施設	屋外	モニタリングポストNo.1	—	改造	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-3 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-17	—	—	—	19-1 19-4 19-5	20-1 20-6	—	—	—	—	

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	建物・構築物名称 又は 設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																			その他		
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視		第二十条 非常用電源	第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等
放射線管理施設	屋外	モニタリングポストNo.2	—	改造	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-3 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-17	—	—	—	19-1 19-4 19-5	20-1 20-6	—	—	—
放射線管理施設	第2加工棟 第2出入管理室	放射線監視盤(モニタリングポスト)	—	改造	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-3 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-17	—	—	—	19-1 19-4 19-5	20-1 20-6	—	—	—
その他の加工施設	第2加工棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備(スピーカ)	改造	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-1 20-6	21-1 21-3	—	—
その他の加工施設	第2加工棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備(放送設備(アンブ))	改造	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-1 20-6	21-1 21-3	—	—
その他の加工施設	第2加工棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))	改造	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-1 20-6	21-1 21-3 21-4	—	—
その他の加工施設	第2加工棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備(固定電話機)	変更なし	1-1 1-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	—	21-1	—	—
その他の加工施設	第2加工棟	火災感知設備	自動火災報知設備(感知器)	改造	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23 5-24 5-25	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-56	—	—	—	—	20-1 20-6	21-1	—	—

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	建物・構築物名称 又は 設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他		
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等
その他の加工施設	第2加工棟	火災感知設備	自動火災報知設備(受信機)	改造	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23 5-24 5-25	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-56	—	—	—	—	20-1 20-6	21-1 21-3	—	—	
その他の加工施設	第2加工棟	消火設備	消火器	増設	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-24 5-26 5-36	—	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	—	—	—	—	
その他の加工施設	屋外	消火設備	屋外消火栓配管	仮移設	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-24 5-26	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-19	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	—	—	—	—	
その他の加工施設	第2加工棟	緊急設備	避難通路	新設	1-1 1-2	—	—	—	—	6-1	—	—	—	—	—	13-1	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	—	—	—	—	
その他の加工施設	第2加工棟	緊急設備	非常用照明	改造	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	13-1	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-1 20-6	—	—	
その他の加工施設	第2加工棟	緊急設備	誘導灯	改造	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	13-1	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-1 20-6	—	—	
その他の加工施設	第2廃棄物貯蔵棟	火災感知設備	自動火災報知設備(感知器)	撤去	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-12
その他の加工施設	第2廃棄物貯蔵棟	消火設備	消火器	撤去	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-12
その他の加工施設	第2廃棄物貯蔵棟	緊急設備	非常用照明	撤去	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-12

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	建物・構築物名称 又は 設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他			
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等	
その他の加工施設	第5廃棄物貯蔵棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))	新設	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-1 20-6	21-1 21-3	—	—	
その他の加工施設	第5廃棄物貯蔵棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHS アンテナ))	新設	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-1 20-6	21-1 21-3 21-4	—	—	
その他の加工施設	第5廃棄物貯蔵棟	火災感知設備	自動火災報知設備(感知器)	新設	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23 5-24 5-25	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-1 20-6	21-1	—	—	
その他の加工施設	第5廃棄物貯蔵棟	消火設備	消火器	新設	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-24 5-26 5-36	—	—	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
その他の加工施設	第5廃棄物貯蔵棟	緊急設備	避難通路	新設	1-1 1-2	—	—	—	—	6-1	—	—	—	—	—	—	13-1	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
その他の加工施設	第5廃棄物貯蔵棟	緊急設備	非常用照明	新設	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	—	13-1	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-1 20-6	—	—	—
その他の加工施設	第5廃棄物貯蔵棟	緊急設備	誘導灯	新設	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	—	13-1	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-1 20-6	—	—	—

添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考	
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—		
第一条 (定義、安全上重要な施設) 関連											
1-1	「加工の事業を行う者として、福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、安全の追求に終わりは無いという意識をもって安全のあるべき姿を目指す。最新の知見を反映するとともに最も効果的な安全対策を実現し、公衆の安心感の獲得につなげる。」という基本方針のもと、加工施設は、以下に示す設計方針に基づき安全設計を行い、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）等の関連法規の要求を満足するとともに、「加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（以下「事業許可基準規則」という。）等に適合する設計とする。(1) 加工施設は、通常時において、加工施設周辺の公衆、放射線業務従事者に対し原子炉等規制法に基づき定められている線量限度を超えないことはもとより、合理的に達成できる限り放射線被ばくを低減する。(2) 加工施設は、設計、製作、建設、試験及び検査を通じて信頼性を有するものとする。また、誤操作及び設備・機器の故障によっても安全側に作動するインターロック機構等を設けることにより、公衆に対し放射線障害を及ぼすことのないよう設計する。(3) 加工施設は、火災等の内的事象、地震、津波、その他想定される自然現象及び航空機落下他の外的人為事象（故意によるものを除く。）によって、安全機能が損なわれることのない設計とする。本加工施設においては、安全機能を有する施設の機能の喪失により、公衆及び放射線業務従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれはないため、本加工施設に安全上重要な施設はない。<p. 2> 本加工施設の安全機能を有する施設は、以下の基本方針の下に安全設計を行い、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）等の関連法規の要求を満足するとともに、「加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（以下「事業許可基準規則」という。）等に適合する設計とする。(1) 加工施設は、通常時において、加工施設周辺の公衆、放射線業務従事者に対し原子炉等規制法に基づき定められている線量限度を超えないことはもとより、合理的に達成できる限り放射線被ばくを低減する。(2) 安全機能を有する施設は、設計、製作、建設、試験及び検査を通じて信頼性を有するものとする。また、誤操作及び設備・機器の故障によっても安全側に作動するインターロック機構等を設けることにより、公衆に対し放射線障害を及ぼすことのないように設計する。(3) 安全機能を有する施設は、火災等の内的事象、地震、津波、その他想定される自然現象及び航空機落下他の外的人為事象（故意によるものを除く。）によって、安全機能が損なわれることのない設計とする。(4) 安全機能を有する施設は、安全機能の重要性に応じて、その機能を確保するように設計する。また、通常時及び設計基準事故時に想定される全ての環境条件において、その安全機能を発揮できるようにし、他の原子力施設と安全機能を有する施設を共用する場合においては、加工施設の安全機能を損なわない設計とする。建物・構築物及び設備・機器の機能の喪失による敷地周辺の公衆への実効線量を評価した結果、過度の放射線被ばくを及ぼすおそれはなく、本加工施設には安全上重要な施設はない。本加工施設の主要な部屋、設備及び機器の配置図を、添5イ(ロ)の第1図及び第2図に示す。<p. 5-1> 添5イ(ロ)の第1図 第1加工棟及び第1-3貯蔵棟の主要な設備及び機器の配置図 添5イ(ロ)の第2図 第2加工棟の主要な設備及び機器の配置図 添5イ(ロ)の第2図 付表 主要な設備及び機器の名称 <p. 5-2~p. 5-7>	p. 2	p. 5-1 p. 5-2~ p. 5-7	○	◇	○	○	○	○	—	各設備・機器における設計の基本方針とする。安全上重要な施設については、加工事業変更許可申請書における評価で対応。
1-2	イ. 加工施設の位置 (イ) 敷地の面積及び形状 敷地は大阪市中心部から南南西約 35 km の大阪府泉南郡熊取町に位置し、本加工施設を設置する敷地の面積は約 27,900 m ² である。この敷地は、JR 阪和線熊取駅の南方約 2 km にあり、標高約 48 m の台地に位置する丘陵地の一部を切土造成し、一部を盛土造成で整地したもので、東西約 250 m、南北約 150 m の矩形に近い形状である。敷地南側は町道に面しており、西側は住宅地、北側及び東側は一般の工場と接している。本加工施設の北東約 250 m に二級河川佐野川水系の雨山川が、本加工施設との標高差で約 10 m 低いところを流れている。近傍の鉄道路線として JR 阪和線が本加工施設から北西約 1.2 km、主要道路として関西空港自動車道が南西約 2 km、阪和自動車道が南東約 2 km、国道 170 号線が北東約 1 km、海上交通として泉佐野港が北西約 5 km の位置にある。航空関係では、本加工施設の北西約 10 km に関西国際空港がある。本加工施設がある熊取町を含む大阪府南部地域は、和歌山県との境界に連なる和泉山脈から大阪湾に向かって丘陵、段丘・台地、低地が順に分布している。丘陵はその内部を大阪湾に向かって北流する河川によって開析され、南北に延びる多くの丘陵に分割されて、河川に沿った段丘が形成されており、河川沿いに狭い沖積面（谷底低地）が分布している。本加工施設周辺の地下構造は、大阪層群（鮮新世から更新世中期）、段丘堆積層（更新世中期から後期）、表層には沖積層（完新世）が分布している。本加工施設近傍の文献調査によると、本加工施設の南方約 2 km に成合断層があるが、成合断層は敷地内を通るものではなく、成合断層は第四紀後期以降の約 50 万年間に活動しなかったとされている。また、主要な活断層帯として、本加工施設の北方約 8 km に上町断層帯、南方約 9 km に中央構造線活断層帯があるが、本加工施設の敷地にこれらの活断層の露頭はない。(ロ) 敷地内における主要な加工施設の位置 敷地内の北部に核燃料物質の貯蔵施設及び放射性廃棄物の廃棄施設等からなる第1加工棟、南部に成形施設、被覆施設、組立施設及び核燃料物質の貯蔵施設等からなる第2加工棟及びその他加工設備の附属施設からなる発電機・ポンプ棟が位置し、西部に核燃料物質の貯蔵施設からなる第1-3貯蔵棟、並びに放射性廃棄物の廃棄施設等からなる第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟及び第5廃棄物貯蔵棟が位置する。<p. 1> 参考図 第1図 加工施設の位置 第2図 敷地の形状 第3図 敷地内における主要な加工施設の位置 第4図 第1加工棟の主要な部屋配置 第5図 第2加工棟の主要な部屋配置 第6図 第1-3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び発電機・ポンプ棟の主要な部屋配置 <p. 132~p. 138>	p. 1 p. 132~ p. 138	—	○	◇	○	○	○	○	—	加工施設の位置を配置図で確認する。
1-3	なお、外的事象のうち津波については、公的機関等による津波浸水予測（南海トラフ、大阪湾断層帯）では、本加工施設に最も近い泉佐野港で約 6 m の波高が予測されている。本加工施設は海岸から約 5 km 離れ、海拔約 48 m であることから、津波が本加工施設に到達することはない。<p. 5-213>	—	p. 5-213	—	—	—	—	—	—	加工事業変更許可申請書における評価で対応。	
1-4	事業許可基準規則第七条の要求に適合するように必要に応じて耐震補強を講じた安全機能を有する施設に対して、Sクラスに属する施設に求められる 1G 程度の地震力を想定する。<p. 5-213>	—	p. 5-213	○	—	—	○	○	—	—	
1-5	なお、貯蔵施設以外の設備・機器における取扱量は、貯蔵施設の最大取扱量の内数として管理しているが、ここでは保守的に全ての設備・機器の取扱量の総和とする。<p. 5-215> なお、貯蔵施設以外の設備・機器における取扱量は、貯蔵施設の最大取扱量の内数である。ここでは保守的に全ての設備・機器の取扱量の総和とした。<p. 5-222>	—	p. 5-215 p. 5-222	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。	
1-6	耐震重要度分類第1類の設備・機器は、地震による変形、転倒を抑制する設計とし、また、高さのある貯蔵施設では落下防止策を採り、設備からのウランの落下は発生しない設計とする。<p. 5-216>	—	p. 5-216	○	—	—	○	○	—	—	
1-7	また、取り扱うウランの性状を考慮して、耐震重要度分類第1類の設備に収納する燃料棒及び燃料集合体は DR=0.002、第2類及び第3類の設備に収納される燃料棒及び燃料集合体は DR=0.02、第1類相当の固縛を行ったドラム缶は DR=0.001、第1類の設備に収納される粉末保管容器は DR=0.02、第2類及び第3類の設備に収納する粉末保管容器は DR=0.2、保護容器（旧 AF 型輸送容器）は DR=0.002 に設定した。<p. 5-216>	—	p. 5-216	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。	
1-8	ウランは耐衝撃性能を有した保護容器及び粉末保管容器に密閉している。保護容器は1段置きで取扱い時には最大高さを 1 m 以下で管理するため落下しても破損は生じないが保守的に 10% が影響を受けるものとする。また粉末保管容器内については、上記と同様に取扱う。<p. 5-217>	—	p. 5-217	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。	
1-9	地震の影響でドラム缶が落下、転倒しないように、ドラム缶を強固に固定するが、転倒する割合は安全側に 10% とする。また、転倒したドラム缶のうち蓋が開く割合として 10% 見込む。さらに蓋が開いたドラム缶からウランが漏えいする割合として 10% 見込む。<p. 5-218>	—	p. 5-218	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。	
1-10	F3 竜巻の竜巻荷重あるいは飛来物による損傷を想定する建物を添5ヌ(ロ)の第3表に示す。建物内におけるウランを含む設備・機器については、必要に応じて固縛対策を施すため、これらの設備・機器が建物外へ飛散することはない。また、規則解釈別記に示される考えに従い、固縛等以外の F3 竜巻対策を評価上考慮しないものとしている。<p. 5-221>	—	p. 5-221	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。	
1-11	F3 竜巻の竜巻荷重あるいは飛来物による損傷を想定する建物を添5ヌ(ロ)の第3表に示す。<p. 5-221> 添5ヌ(ロ)の第3表 F3 竜巻の建物への影響 <p. 5-221> 第2加工棟の1階は竜巻荷重によって建物が損傷するおそれがない。このため第2加工棟の1階の設備・機器が影響を受けるおそれはないが、第1種管理区域の空气中ウランが建物外に漏えいすることを考慮し DR=1 とする。<p. 5-223>	—	p. 5-221 p. 5-223	—	—	—	—	○	—	—	

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮施設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
1-12	F3 竜巻の竜巻荷重あるいは飛来物による損傷を想定する建物を添5ヌ(㉞)の第3表に示す。<p.5-221> 添5ヌ(㉞)の第3表 F3 竜巻の建物への影響 注1：第2加工棟3階の試料保管棚は、設備周辺の壁の補強等により風荷重及び飛来物による影響がない設計とする。<p.5-221> 第2加工棟3階の試料保管棚周辺は、竜巻荷重によって建物が損傷するおそれはない。3階の試料保管棚は保守的に1%が影響を受けるものとし、粉末保管容器内に収納するため、このうちの10%が影響を受けるものとしてDR=0.001とする。<p.5-223> 第2加工棟3階は、試料保管棚周辺を除いて想定する飛来物が壁を貫通するおそれがある。第2加工棟3階の設備・機器（試料保管棚を除く）飛来物から直接的な影響を受けるとしてDR=1とする。<p.5-223> 試料保管棚は近辺の壁を補強して飛来物の影響が生じない構造とするが保守的に1%が影響を受けるものとし、粉末保管容器内に収納するため、このうちの10%が影響を受けるものとする。<p.5-224>	—	p.5-221 p.5-223 p.5-224	—	—	—	—	○	—	—
1-13	F3 竜巻の竜巻荷重あるいは飛来物による損傷を想定する建物を添5ヌ(㉞)の第3表に示す。<p.5-221> 添5ヌ(㉞)の第3表 F3 竜巻の建物への影響 注3：外扉のみ飛来物により貫通する。<p.5-221> 第2加工棟2階は、想定する飛来物が外扉を貫通するおそれがある。第2加工棟2階に設置する設備のうち、燃料集集体貯蔵施設、燃料棒貯蔵施設は水平貫通限界厚さ以上に相当する厚さの壁で囲まれ損傷のおそれはないが、保守的に1%が影響を受け、燃料棒に密封しているため、影響を受ける割合をその10%としDR=0.001とする。<p.5-223>	—	p.5-221 p.5-223	—	—	—	○	—	—	—
1-14	F3 竜巻の竜巻荷重あるいは飛来物による損傷を想定する建物を添5ヌ(㉞)の第3表に示す。<p.5-221> 添5ヌ(㉞)の第3表 F3 竜巻の建物への影響 注2：第1加工棟北側に設置する遮蔽壁を兼ねた防護壁及び竜巻のソフト対策として行う車両の退避措置により、トラックウィング車は第1加工棟に飛来するおそれがないことから、ワゴン車の飛来を想定する。<p.5-221>	—	p.5-221	—	—	○	—	—	—	車両の退避措置は、保安規定で明確にする。
1-15	第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟は、想定する飛来物が壁を貫通するおそれがある。第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟の保管廃棄施設では想定する飛来物から直接的な影響を受けるドラム缶に対してDR=1とし、これ以外は飛来物から間接的な影響を受けるとしてドラム缶を固縛し、ドラム缶の固縛は、専用の治具によりドラム缶の蓋を抑え、蓋が開きにくい措置を講じることからDR=0.01とする。<p.5-223> 建物が損傷を受け、固縛している固体廃棄物ドラム缶に飛来物が衝突して損傷することを想定する。<p.5-224>	—	p.5-223 p.5-224	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
1-16	第1廃棄物貯蔵棟及び第3廃棄物貯蔵棟は、保管廃棄しているドラム缶の破損体数を保守的に仮定するため、トラックウィング車を想定する。第1加工棟には、路線バスが飛来するおそれはなく、トラックウィング車は、遮蔽壁を兼ねた防護壁により飛来するおそれはないことから、ワゴン車の飛来を想定する。<p.5-223>	—	p.5-223	—	—	○	○	○	—	—
1-17	地震、津波、竜巻以外の外的事象として、火山事象について、火山ガイドに基づき、本加工施設の敷地から半径160kmの範囲の第四紀火山について文献調査を行って10火山を抽出した。これら10火山に対して、完新世の活動の有無及び検討対象火山の過去の活動の検討によって、本加工施設に影響を及ぼし得る火山として、神鍋火山群、美方火山群及び扇ノ山を抽出した。これらの3火山に対して、火山活動の規模及びその火山事象の影響評価を実施し、本加工施設に影響を及ぼし得る火山と敷地の位置関係より、敷地までに十分に離隔距離があることから、火災物密度流、溶岩流、岩層なだれ、地すべり、斜面崩壊等について、本加工施設に影響を及ぼす可能性は十分に小さい。また、地理的領域外の第四紀火山からの降下火砕物の文献を調査し、本加工施設周辺で確認されている降下火砕物を調査した。町田・新井（2003）新編火山灰アトラスに記載された火山灰の層厚カウンター図から、本加工施設に降灰した降下火砕物は、①鬼界アカホヤ火山灰、②鬱陵隠岐火山灰、③始良Tn火山灰、④阿蘇4火山灰、⑤鬼界-葛原火山灰、⑥阿多火山灰、⑦加久藤火山灰であった。これらの火山のうち、鬱陵以外のカルデラについては、運用期間中に巨大噴火が発生する可能性はないことを確認した。また、鬱陵は完新世においてVEI6クラスの鬱陵隠岐の巨大噴火があり、隠岐鬱陵以降に少なくとも3回の噴火があったが、それらの噴火規模は不明であることから、運用期間中の噴火規模として既往最大の鬱陵隠岐の噴火規模（12.22km ³ ）を想定しても、本加工施設周辺での降下火砕物の層厚は2cm以下であったとされている。本加工施設で核燃料物質を内包する施設は、降雨及び積雪等により水を吸収し重くなった状態である湿潤密度1.5g/cm ³ にある降下火砕物の厚さ12cmの許容堆積厚さがある（添5ヌ(㉞)の第1表）が、降下火砕物が降下したときの対策として、建物の降下火砕物の堆積が認められれば、降下火砕物を除去する措置を講じることとする。ここでは、降下火砕物の除去作業が実施できないことを想定し、降下火砕物の堆積による影響について評価した。なお、地震、津波、竜巻、火山以外の外的事象として、凍結、降水、積雪、生物学的事象、洪水、落雷、交通事故、外部火災、電磁的障害があるが、これらによる施設の損傷の程度は、いずれも地震の損傷の程度に包含される。<p.5-227> 添5ヌ(㉞)の第1表 降下火砕物の許容堆積厚さ <p.5-228>	—	p.5-227 p.5-228	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
第二条（核燃料物質の臨界防止）関連										
2-1	本加工施設において核燃料物質を取り扱う安全機能を有する施設は、通常時に予想される機器若しくは器具の単一の故障又はその誤作動若しくは操作員の単一の誤操作を想定した場合に、核燃料物質が臨界に達するおそれがないようにするため、臨界防止の安全設計を行う。また、溢水に対し没水しない設計とすること及び火災時の消火水等が侵入しない防護措置を講じること等により、当該設備で想定される最も厳しい結果を与える中性子の減速及び反射の条件により、臨界とならない設計とする。本加工施設で取り扱う核燃料物質は、濃縮度が5%以下の濃縮ウラン（再生濃縮ウランを含む。）、天然ウラン及び劣化ウランであり、このうち濃縮度が5%以下の濃縮ウランを取り扱う設備・機器を臨界安全管理の対象とする。核燃料物質の取扱いを臨界安全管理の単位に区分けした単一ユニット、及び単一ユニットが二つ以上存在する場合（以下「複数ユニット」という。）の具体的な設計方法を以下に示す。<p.3>	p.3	—	○ △	—	—	○	○	—	核燃料物質の臨界防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。
2-2	(i) 単一ユニットとしての設備・機器のうち、その形状寸法を制限し得るものについては、その形状寸法について適切な核的制限値を設ける。溶液状のウランを取り扱う設備・機器については、全ての濃度において臨界安全を維持できる形状寸法とする。ただし、少量の溶液の化学分析に用いる最小臨界質量以下のウランを取り扱うものは除く。<p.3> 文献値による形状寸法制限及び幾何学的形状制限（容積制限）は、取り扱うウランの物理的状態及び均質、非均質の別を考慮し、TID-7016 Rev.2、JAERI-1340及びJAEA-Data/Code2009-010により、添5ニ(i)の第1表のとおりとする。<p.5-21> 添5ニ(i)の第1表及び添5ニ(i)の第2表のいずれの適用も困難な場合は、必要に応じて減速条件を制限した上で最も厳しい結果を与えるよう、中性子の減速、吸収及び反射の各条件を仮定した臨界計算により未臨界（Keff+3σ≦0.95）であることを確認して決定した形状寸法、質量、幾何学的形状により、添5ニ(i)の第3表のとおりとする。<p.5-21> 添5ニ(i)の第1表 形状寸法制限値及び容積制限値、添5ニ(i)の第2表 質量制限値 <p.5-26> 添5ニ(i)の第3表 臨界計算による核的制限値 <p.5-27～p.5-38> 添5ニ(i)の第4表 燃料集集体臨界解析モデル仕様 <p.5-39> 添5ニ(i)の第1図～添5ニ(i)の第2図 臨界計算モデル <p.5-40～p.5-59>	p.3	p.5-21 p.5-26 p.5-27～ p.5-38 p.5-39 p.5-40～ p.5-59	○	—	—	○	○	—	—
2-3	(ii) 単一ユニットとしての設備・機器のうち、その形状寸法を制限することが困難な場合は、取り扱う核燃料物質の質量について適切な核的制限値を設ける。質量の核的制限値を設ける場合は二重装荷を想定しても臨界に達するおそれのない質量とする。質量を制限する場合、誤操作等を考慮しても上記の制限値を超えない対策として、信頼性の高いインターロックを設置する。なお、最小臨界質量以下のウランを取り扱う一部の設備・機器については、受け入れる前に、教育・訓練を受けた二人の操作員が核燃料物質の質量を確認し、核的制限値未満であることを確認する。形状寸法、質量のいずれの制限も適用することが困難な場合は、質量又は幾何学的形状の核的制限値を設定し、又はそれらのいずれか又は減速条件を組み合わせて制限する。<p.3> 添5ニ(i)の第1表の適用が困難な場合に適用する質量制限は、取り扱うウランの物理的状態及び均質、非均質の別を考慮し、TID-7016 Rev.2に示された未臨界極限値（臨界に達するおそれのない値）の1/2未満の値により、添5ニ(i)の第2表のとおりとする。<p.5-21> 添5ニ(i)の第1表及び添5ニ(i)の第2表のいずれの適用も困難な場合は、必要に応じて減速条件を制限した上で最も厳しい結果を与えるよう、中性子の減速、吸収及び反射の各条件を仮定した臨界計算により未臨界（Keff+3σ≦0.95）であることを確認して決定した形状寸法、質量、幾何学的形状により、添5ニ(i)の第3表のとおりとする。<p.5-21> 添5ニ(i)の第1表 形状寸法制限値及び容積制限値、添5ニ(i)の第2表 質量制限値 <p.5-26> 添5ニ(i)の第3表 臨界計算による核的制限値 <p.5-27～p.5-38> 添5ニ(i)の第4表 燃料集集体臨界解析モデル仕様 <p.5-39> 添5ニ(i)の第1図～添5ニ(i)の第2図 臨界計算モデル <p.5-40～p.5-59>	p.3	p.5-21 p.5-26 p.5-27～ p.5-38 p.5-39 p.5-40～ p.5-59	○	—	—	—	○	—	最小臨界質量以下のウランを取り扱う一部の設備・機器については、受け入れる前に、教育・訓練を受けた二人の操作員が核燃料物質の質量を確認し、核的制限値未満であることを確認することはソフト対応。
2-4	(iii) 核燃料物質の収納を考慮しない設備・機器のうち、核燃料物質が入るおそれのある設備・機器についても上記の(i)又は(ii)を満足するように設計する。<p.3>	p.3	—	—	—	—	—	—	—	本記載に該当する設備・機器はない。

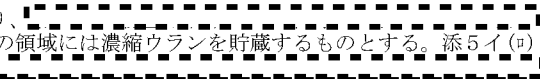
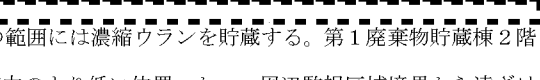

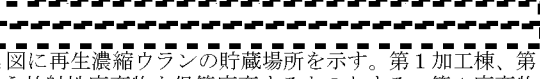
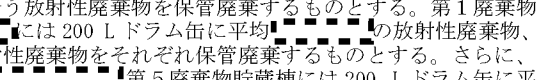
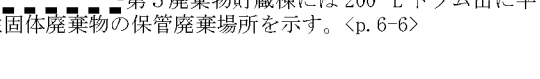

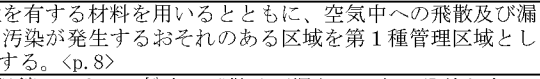
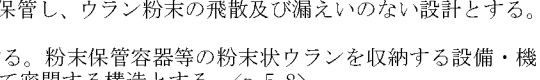
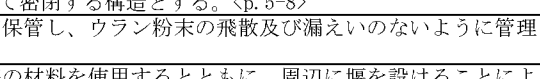
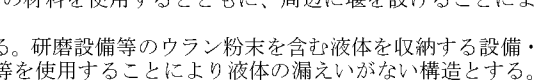
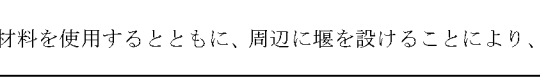
(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮施設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
2-5	(iv) 核的制限値を設定するに当たって文献値を用いる場合は、取り扱う核燃料物質の化学的組成、濃縮度、均質・非均質の別及び減速条件を考慮した上で、最適な減速条件かつ水全反射条件における値を参照する。また、臨界計算を用いる場合は、取り扱う核燃料物質の化学的組成、濃縮度、密度、幾何学的形状及び減速条件、並びに中性子吸収材を考慮し、最も厳しい結果となるよう中性子の減速、吸収及び反射の条件を設定し、かつ、測定又は計算による誤差や誤操作を考慮して十分な裕度を見込む。臨界に達するおそれのない中性子実効増倍係数 (Keff+3σ) は0.95以下とする。<p. 3> 文献値による形状寸法制限及び幾何学的形状制限 (容積制限) は、取り扱うウランの物理的状態及び均質、非均質の別を考慮し、TID-7016 Rev. 2、JAERI-1340 及び JAEA-Data/Code2009-010 により、添5ニ(i)の第1表のとおりとする。<p. 5-21> 添5ニ(i)の第1表の適用が困難な場合に適用する質量制限は、取り扱うウランの物理的状態及び均質、非均質の別を考慮し、TID-7016 Rev. 2 に示された未臨界極限值 (臨界に達するおそれのない値) の1/2未満の値により、添5ニ(i)の第2表のとおりとする。<p. 5-21> 添5ニ(i)の第1表及び添5ニ(i)の第2表のいずれの適用も困難な場合は、必要に応じて減速条件を制限した上で最も厳しい結果を与えるよう、中性子の減速、吸収及び反射の各条件を仮定した臨界計算により未臨界 (Keff+3σ ≤ 0.95) であることを確認して決定した形状寸法、質量、幾何学的形状により、添5ニ(i)の第3表のとおりとする。<p. 5-21> 添5ニ(i)の第1表 形状寸法制限値及び容積制限値、添5ニ(i)の第2表 質量制限値 <p. 5-26> 添5ニ(i)の第3表 臨界計算による核的制限値 <p. 5-27~p. 5-38> 添5ニ(i)の第4表 燃料集合体臨界解析モデル仕様 <p. 5-39> 添5ニ(i)の第1図~添5ニ(i)の第2.2図 臨界計算モデル <p. 5-40~p. 5-59>	p. 3	p. 5-21 p. 5-26 p. 5-27~ p. 5-38 p. 5-39 p. 5-40~ p. 5-59	○	—	—	○	○	—	—
2-6	(v) 核的制限値を定めるに当たって参照する文献値は、公表された信頼度の十分高いものであり、また、使用する臨界計算コードは、実験値との対比がなされ、信頼度の十分高いことが立証されたものを用いる。<p. 4> (1) 参考文献 (i)~(xiii) (2) 臨界計算コード (i) KENO V.a モンテカルロ法による輸送計算コードであり、体系の中性子実効増倍係数を求めることができる。使用するライブラリは SCALE システムに付随する ENDF/B-V 44 群セットである。<p. 5-25>	p. 4	p. 5-25	○	—	—	○	○	—	—
2-7	(vi) 核的制限値の維持・管理については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。 (a) ウラン粉末を受け入れる場合、受け入れる前に、材料証明書により濃縮度、化学的組成、密度及び減速条件を表す水素対ウラン原子数比 (以下「H/U」という。)を確認する。<p. 4>	p. 4	—	○	—	—	—	○	—	—
2-8	(vi) 核的制限値の維持・管理については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。 (b) 形状寸法を核的制限値とする設備・機器は、十分な強度を有する設計とすることによって形状寸法を維持し、設備・機器の供用開始前に実施する検査により核的制限値を満足していることを確認する。<p. 4>	p. 4	—	○	—	—	○	○	—	—
2-9	(vi) 核的制限値の維持・管理については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。 (b) また、幾何学的形状を核的制限値とする設備・機器は、十分な強度を有する設計とすることによって幾何学的形状を維持し、設備・機器の供用開始前に実施する検査により核的制限値を満足していることを確認する。<p. 4>	p. 4	—	○	—	—	—	○	—	—
2-10	(vi) 核的制限値の維持・管理については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。 (c) 減速条件を管理する設備・機器については、H/U をパラメータとして、文献記載値を参照するか、又は臨界計算を実施することにより核的制限値を設定する。その際に用いる H/U の値を、当加工施設における核燃料物質の管理方法を考慮して安全側に設定し、十分裕度を持った減速度管理を行う。<p. 4>	p. 4	—	○	—	—	—	○	—	—
2-11	(vi) 核的制限値の維持・管理については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。 (d) 核的制限値を設定する設備・機器は、内部溢水に対し没水しない設計とする。<p. 4>	p. 4	—	○	—	—	○	○	—	—
2-12	(vi) 核的制限値の維持・管理については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。 (d) また、減速条件を管理する設備・機器については、内部へ水が侵入しない設計とするとともに、火災時の消火水等が侵入しない対策を講じる。<p. 4>	p. 4	—	○	—	—	—	○	—	—
2-13	本加工施設を、臨界安全管理上の領域に区分する。領域は臨界隔離壁又は距離によって核的に隔離し、各領域間には中性子相互作用がない設計とし、領域ごとに複数ユニットの臨界安全設計を行う。具体的な設計方法を以下に示す。なお、単一ユニット間が次の条件を満たす場合、中性子相互作用を無視し得るため、核的に隔離されているものとする。① 30.5 cm 以上の厚さのコンクリートで隔離している場合。② 単一ユニット間の距離が、3.7 m あるいは関係する単一ユニットの最大寸法のいずれよりも大きい場合。ここで、単一ユニットの最大寸法とは、単一ユニット間の中心を結ぶ直線に直交する面への単一ユニットの投影図における最大寸法をいう。<p. 4> (iii) 単一ユニットの隔離による場合 各単一ユニットが次のいずれかの条件により、他の単一ユニットから隔離されている場合は、TID-7016 Rev. 1 又は 10 CFR Part70 (1963年版) により、その単一ユニットと他の単一ユニットとの相互作用はない。(a) 30.5 cm 以上の厚さのコンクリート (以下「臨界隔離壁」という。)で隔離されている場合 ⁽²⁾ 。(b) 単一ユニット間の距離が、3.7 m あるいは関係する単一ユニットの最大寸法のいずれよりも大きい場合。ここで、単一ユニットの最大寸法とは、単一ユニット間の中心を結ぶ直線に直交する面への単一ユニットの投影図における最大寸法をいう。注、(a)における扉等の開口部については、開口部を1つのユニットとみなしてその安全性を確認する。<p. 5-22> 加工施設を臨界安全管理上、次の9つの領域に区分して管理する。第1加工棟 第一領域、第1-3貯蔵棟 第二領域、第2加工棟 第2-1領域、第2-2領域、第2-3領域、第2-4領域、第2-5領域、第2-6領域、第2-7領域、各領域内の単一ユニット相互間の中性子相互作用について、第1加工棟の第一領域、第1-3貯蔵棟の第二領域、第2加工棟の第2-3領域及び第2-5領域は、いずれも独立した単一ユニットである。各領域内の設備・機器を一つの単一ユニットとし、臨界計算により核的制限値を設定することで臨界安全性を確認する。また、第2加工棟の第2-2領域及び第2-4領域の各領域内の複数ユニットの臨界安全性については、「立体角法」により単一ユニット相互間の核的に安全な配置を決定する。第2加工棟の第2-1領域、第2-6領域及び第2-7領域の各領域内の複数ユニットの臨界安全性については、信頼度の十分高いことが立証された計算コードを用いた臨界計算により、単一ユニット相互間の核的に安全な配置を決定する。<p. 5-23> (i) 第1加工棟及び第1-3貯蔵棟 第1加工棟及び第1-3貯蔵棟の主要な設備及び機器は、添5イ(ii)の第1図に示すように配置し、添5ニ(ii)の第1図に示す臨界安全管理の領域に区分して管理する。第1加工棟 (第一領域) は、第1加工棟と第1-3貯蔵棟及び第2加工棟のコンクリート壁の厚さが合わせて31 cm 以上であるため、他の領域 (第1-3貯蔵棟及び第2加工棟) との間の相互作用はないとみなすことができる。また、第1-3貯蔵棟 (第二領域) は、第1-3貯蔵棟と第1加工棟及び第2加工棟のコンクリート壁の厚さが合わせて31 cm 以上であるため、他の領域 (第1加工棟及び第2加工棟) との間の相互作用はないとみなすことができる。したがって、第一領域内の単一ユニット及び第二領域内の単一ユニットは、いずれも独立した単一ユニットである。<p. 5-23> (ii) 第2加工棟 第2加工棟の主要な設備及び機器は添5イ(ii)の第2図に示すように配置し、添5ニ(ii)の第2図に示す臨界安全管理の領域に区分して管理する。第2-1領域から第2-7領域までの各領域は、その境界を臨界隔離壁により隔離するので、互いの領域間の相互作用はない。また、第2-1領域から第2-7領域においては、領域内の単一ユニットの核的制限値を定めて「立体角法」により、又は臨界計算により単一ユニット相互間は核的に安全な配置であることを確認し、第2-4領域のうち、第2-4領域のうちの燃料集合体保管区域は、当該領域内におけるこれらの区域以外の単一ユニットからの距離により隔離し、単一ユニットの相互間は核的に安全な配置であることを確認する。臨界安全管理の領域において、第2-2領域の第2廃棄物処理室、第2出入管理室及び第2洗濯室、第2-7領域の第2フィルタ室並びに第2放射線管理室については混入する可能性のある場合は、臨界安全管理上特に問題ないことを確認する。<p. 5-24> 添5ニ(ii)の第1図 第1加工棟及び第1-3貯蔵棟の臨界安全管理の領域 <p. 5-60> 添5ニ(ii)の第2図 第2加工棟の臨界安全管理の領域 <p. 5-61>	p. 4	p. 5-22 p. 5-23 p. 5-24 p. 5-60 p. 5-61	○ △	—	—	○	○	—	第4次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を設置する第2加工棟第2-1領域、第2-3領域、第2-4領域及び第2-5領域の各領域がその境界を建物の臨界隔離壁により他の領域と核的に隔離されていることの適合性確認を行う。 第2加工棟第2-2領域の第2廃棄物処理室、第2出入管理室及び第2洗濯室、第2-7領域の第2フィルタ室並びに第2放射線管理室については混入する可能性はない。

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮仮設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
2-14	(i) 単一ユニット相互間は核的に安全な配置であることを立体角法又は臨界計算により確認し、それぞれの単一ユニットをその結果に基づいて配置する。なお、立体角法とは、中性子相互作用を考慮した複数ユニットの未臨界性を単一ユニット間の立体角の総和を求めることにより確認する手法である。〈p. 4〉 複数ユニットの臨界安全は、各単一ユニットを次のいずれかの方法により核的に安全な配置とすることにより確保する。(i) 立体角法による場合 (ii) 臨界計算による場合 〈p. 5-22〉	p. 4	p. 5-22	○ △	—	—	○ △	○	—	第5次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を設置する第2加工棟第2-3領域及び第2-5領域の各領域では、1つの単一ユニットのみを配置していることの適合性確認を行う。 第5次申請で、第4次申請の対象である燃料集合体保管ラックC型 No.2 を設置する第2加工棟第2-6領域では、1つの単一ユニットのみを配置していることの適合性確認を行う。
2-15	(iii) 核的に安全な配置を定めるに当たって参考とする手引書、文献等は、公表された信頼度の十分高いものであり、また、使用する臨界計算コードは、実験値との対比がなされ、信頼度の十分高いことが立証されたものを用いる。〈p. 5〉 (ii) 立体角法により核的に安全な配置を定めるに当たっては、単一ユニット間の面間距離を各々30 cm 以上とし、立体角の総和Ω（ステラジアン）が次式を満たすように各単一ユニットの配置を決定する。 $\Omega \leq 9-10 \times K_{eff}$ ここで、上式におけるKeffは、単一ユニットの中性子実効増倍係数であり、立体角法に適用できるKeffを0.8以下とする。臨界計算により核的制限値を設定した場合は最適な減速条件及び+3σを考慮した上で、単一ユニット間の中性子相互作用を最も厳しく取り扱うものとして反射体なしの中性子実効増倍係数とする。公表された信頼度の十分高い文献を参照して、形状寸法による核的制限値を設定した場合は0.8とし、質量による核的制限値を設定した場合は0.65 とする。また、臨界計算により核的に安全な配置を定めるに当たっては、信頼性の高い臨界解析コードを用い、最適な減速条件及び水全反射の条件で中性子実効増倍係数（Keff+3σ）が0.95以下となるように各単一ユニットの配置を決定する。〈p. 5〉 (i) 立体角法による場合 立体角法による単一ユニット間の相互作用は、TID-7016 Rev. 2により次の基準に従う。(a) 各単一ユニット間の面間距離は30 cm以上とする。(b) 各単一ユニットのKeffは0.8以下とする。(c) 立体角の計算はTID-7016 Rev. 2の方法に従う。許容される立体角は6ステラジアンを超えないものとする。(d) 相互作用の評価に使用する単一ユニットのKeffは次により算出する。*添5ニ(イ)第1表で定めた形状寸法制限値又は容積制限値が適用されている単一ユニットでは、Keffは0.8 ^(注) とする。*添5ニ(イ)第2表で定めた質量制限値が適用されている単一ユニットでは、Keffは0.65 ^(注) とする。*Keffを臨界計算により求める場合は、原則として最適な減速条件で反射体がない条件で求める。注. 10 CFR Part70 (1963年版) による。(e) (c) 及び(d) で求めた立体角ΩとKeffが、次式を満たすようにする。 Ω (ステラジアン) $\leq (9-10 \times K_{eff})$ (TID-7016 Rev. 2 (4.9) 式による。) 〈p. 5-22〉	p. 5	p. 5-22	○	—	—	○	○	—	—
2-16	(iii) 核的に安全な配置を定めるに当たって参考とする手引書、文献等は、公表された信頼度の十分高いものであり、また、使用する臨界計算コードは、実験値との対比がなされ、信頼度の十分高いことが立証されたものを用いる。〈p. 5〉 (ii) 臨界計算による場合 単一ユニット間の相互作用を臨界計算により評価する場合には、検証された臨界計算コードを使用して、原則として最も効率の良い中性子減速条件を考慮した体系において、Keffを計算し、十分に未臨界（Keff+3σ ≤ 0.95）となるようにする。〈p. 5-22〉	p. 5	p. 5-22	○	—	—	○	○	—	—
2-17	(iii) 核的に安全な配置を定めるに当たって参考とする手引書、文献等は、公表された信頼度の十分高いものであり、また、使用する臨界計算コードは、実験値との対比がなされ、信頼度の十分高いことが立証されたものを用いる。〈p. 5〉 (1) 参考文献 (i)～(xiii) (2) 臨界計算コード (i) KENO V.a モンテカルロ法による輸送計算コードであり、体系の中性子実効増倍係数を求めることができる。使用するライブラリはSCALE システムに付随するENDF/B-V 44群セットである。〈p. 5-25〉	p. 5	p. 5-25	○	—	—	○	○	—	—
2-18	(iv) 核的に安全な配置の維持については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。 (a) 十分な強度を有するように床、壁又は屋根に固定する構造とすることで設備・機器の大きさ、配列及び間隔を維持し、設備・機器の供用開始前に実施する検査により設備・機器の大きさ、配列及び間隔を満足していることを確認する。〈p. 5〉	p. 5	—	○	—	—	○	○	—	—
2-19	(iv) 核的に安全な配置の維持については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。 (b) 核的に隔離されている領域内でウランを移動する場合には、管理された所定の容器に入れるとともに、当該領域内の他の設備・機器との間に、核的に安全な配置を保持するように通路を定める。〈p. 5〉	p. 5	—	—	—	—	—	○	—	—
2-20	(v) 核燃料物質を不連続的に取り扱う設備・機器においては、移動先の設備・機器の核的制限値を超えない対策として、移動元からの核燃料物質の移動を制限するインターロックを設置する。〈p. 5〉	p. 5	—	—	—	—	—	○	—	—
2-21	(vi) 核燃料物質を搬送する設備・機器で核的制限値を有するものについては、動力供給が停止した場合に備え、動力供給が停止した場合に核的制限値を逸脱するおそれのある設備・機器に停電時保持機構を設けて核燃料物質を安全に保持するものとする。〈p. 5〉	p. 5	—	○	—	—	—	○	—	—
2-22	(vii) 核燃料物質を搬送する設備・機器において、搬送元及び搬送先の各々に単一ユニットとしての核的制限値を設定する場合には、それらをつなぐ搬送部の数と直径に応じた中性子相互作用（枝管の取扱い）を考慮することにより、複数ユニットとしての臨界防止上の影響の有無を評価し、搬送部と搬送元及び搬送先の配置を設定する。〈p. 5〉 (iv) 枝管の取扱い 核燃料物質を搬送する設備・機器において、搬送元及び搬送先の各々に単一ユニットとしての核的制限値を設定する場合には、それらをつなぐ搬送部の数と直径に応じた中性子相互作用を考慮することにより、JAERI 1340 図 3.9 又は臨界計算に基づいて複数ユニットとしての臨界防止上の影響の有無を評価し、搬送部と搬送元及び搬送先の配置を設定する。〈p. 5-23〉	p. 5	p. 5-23	—	—	—	—	○	—	—
第三条（遮蔽等）関連										
3-1	「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」（以下「線量告示」という。）に定める線量限度を超えないことはもとより、公衆の被ばく線量及び放射線業務従事者が立ち入る場所における線量を合理的に達成できる限り低くする設計とする。〈p. 7〉	p. 7	—	△	—	○	○	○	—	遮蔽等に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。
3-2	管理区域その他事業所内の人が立ち入る場所において、放射線業務従事者等の放射線影響を可能な限り低減するよう、ウランの取扱量が多い設備・機器を放射線業務従事者から離れた位置に配置するとともに、遮蔽を要する設備・機器において、区画を仕切る壁又は遮蔽板等を設ける。〈p. 7〉 加工施設において、製造、検査、貯蔵設備等の線量率を評価し、放射線業務従事者の外部放射線による被ばくを合理的に達成できる限り低減できる設計とする。遮蔽を要する施設、設備においては、区画を仕切る壁、遮蔽板等を設ける構造とし、貫通部がある区画については、適切な対策を行い、放射線業務従事者の外部放射線による被ばくを低減できる設計とする。なお、ウランの仕様から実効線量を評価することにより線量限度を十分満足できる場合は、遮蔽計算等による評価は要しないものとする。〈p. 5-10〉	p. 7	p. 5-10	△	—	○	○	○	—	第4次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造の適合性確認を行う。
3-3	放射線防護上の遮蔽のために壁、屋根、遮蔽壁等を設け、かつ、再生濃縮ウランの貯蔵及び保管廃棄する位置を管理することにより、通常時における貯蔵施設及び放射性廃棄物の保管廃棄施設からの直接線及びスカイシャイン線による周辺監視区域境界での線量が、線量告示に定める線量限度年間1 mSv より十分に低減する設計とする。〈p. 7〉 本加工施設のウランの貯蔵及び放射性廃棄物の保管廃棄に起因する直接線及びスカイシャイン線の影響を評価し、周辺監視区域外において線量を合理的に達成できる限り低減するため、必要に応じて建物等に放射線遮蔽を講じる。〈p. 115〉 酸化ウラン粉末、燃料集合体等の貯蔵又は放射性廃棄物の保管廃棄に起因する線量が敷地境界外の人の居住する可能性のある地点において十分低くなるように設備、壁の配置等を考慮した設計とする。〈p. 5-18〉 周辺監視区域境界及び敷地境界外の人の居住する可能性のある区域において、本加工施設のウランの貯蔵及び放射性廃棄物の保管廃棄に起因する線量を合理的に達成可能な限り低くするために、必要に応じて建物等に放射線遮蔽を講じる。〈p. 6-6〉 直接線の計算で考慮した主要な壁厚等を添6ロ(ニ)の第7図に示す。また、スカイシャイン線の計算で考慮した主要な天井厚を添6ロ(ニ)の第1表に示す。〈p. 6-7〉 添6ロ(ニ)の第7図 直接ガンマ線の評価で考慮した壁厚等 〈p. 6-14〉 添6ロ(ニ)の第1表 スカイシャイン線の計算に使用した天井厚 〈p. 6-15〉	p. 7 p. 115	p. 5-18 p. 6-6 p. 6-7 p. 6-14 p. 6-15	△	—	○	○	○	—	第4次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造の適合性確認を行う。

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
3-4	放射線防護上の遮蔽のために壁、屋根、遮蔽壁等を設け、かつ、再生濃縮ウランの貯蔵及び保管廃棄する位置を管理することにより、通常時における貯蔵施設及び放射性廃棄物の保管廃棄施設からの直接線及びスカイシャイン線による周辺監視区域境界での線量が、線量告示に定める線量限度年間1 mSv より十分に低減する設計とする。線量評価においては、貯蔵施設に最大貯蔵能力の酸化ウランを貯蔵し、保管廃棄施設に最大保管廃棄能力の放射性廃棄物を保管しているものとする。また、再生濃縮ウランについては、貯蔵施設の最大貯蔵能力及び保管廃棄施設の最大保管廃棄能力に相当する量が存在するものとする。線量評価の計算に当たっては、「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」を参考にし、「III 加工施設における放射線の管理に関する事項」に後述する。<p. 7> また、再生濃縮ウランは、線量が十分低くなる位置に貯蔵するものとする。添5イ(甲)の第1図に示すとおり、  当該領域のその他の期間及びその他の領域には濃縮ウランを貯蔵するものとする。添5イ(甲)の第2図に示すとおり、  その他の範囲には濃縮ウランを貯蔵する。第1廃棄物貯蔵棟2階北西側領域及び南西側西1/5領域には再生濃縮ウランを含む放射性廃棄物を保管廃棄する。<p. 5-18> また、相対的に線量の高い再生濃縮ウランの貯蔵等については、その影響が低くなるようにするため、設備内のより低い位置、かつ、周辺監視区域境界から遠ざける位置に配置する。<p. 6-6> ① 第1加工棟の  に年間平均の最大貯蔵能力に見合うウランが保管するものとする。  に最大貯蔵能力に見合うウランを貯蔵するものとする。  その他の範囲には濃縮ウランを貯蔵するものとする。添6ロ(乙)の第1図～第4図に再生濃縮ウランの貯蔵場所を示す。第1加工棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟及び第5廃棄物貯蔵棟については、各貯蔵室に最大保管廃棄能力に見合う放射性廃棄物を保管廃棄するものとする。第1廃棄物貯蔵棟  には200 Lドラム缶に平均  の放射性廃棄物、第3廃棄物貯蔵棟  には200 Lドラム缶に平均  の放射性廃棄物、第1加工棟、第1廃棄物貯蔵棟及び第3廃棄物貯蔵棟の上記以外には200 Lドラム缶に平均  の放射性廃棄物をそれぞれ保管廃棄するものとする。さらに、第1廃棄物貯蔵棟  には200 Lドラム缶に平均  の放射性廃棄物を保管廃棄するものとする。添6ロ(乙)の第5図に再生濃縮ウランを含む放射性固体廃棄物の保管廃棄場所を示す。<p. 6-6> 添5イ(甲)の第1図 第1加工棟及び第1～3貯蔵棟の主要な設備及び機器の配置図 <p. 5-2> 添5イ(甲)の第2図 第2加工棟の主要な設備及び機器の配置図 <p. 5-3～p. 5-7> 添6ロ(乙)の第1図～第4図 再生濃縮ウランの貯蔵場所 <p. 6-8～p. 6-11> 添6ロ(乙)の第5図 再生濃縮ウランを含む放射性固体廃棄物の保管廃棄場所 <p. 6-12>	p. 7	p. 5-2 p. 5-3～ p. 5-7 p. 5-18 p. 6-6 p. 6-8～ p. 6-11 p. 6-12	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
第四条（閉じ込めの機能）関連										
4-1	ウランを収納する設備・機器は飛散及び漏えいのない設計とし、ウランを取り扱う設備・機器は、耐腐食性を有する材料を用いるとともに、空気中への飛散及び漏えいを防止する設計とする。ウランが飛散・漏えいした場合にはそれを検知し、警報を発する設計とする。汚染が発生するおそれのある区域を第1種管理区域として管理し、第1種管理区域内の空気は、含まれる放射性物質を十分に除去した後、環境に放出する設計とする。<p. 8>	p. 8	—	○ △	○ △	○	○	○	—	閉じ込めの機能に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。
4-2	粉末状のウランは、パッキン付きの蓋をリングバンドで締め付けて密閉する構造の粉末保管容器に収納して保管し、ウラン粉末の飛散及び漏えいのない設計とする。<p. 8> 作業環境の汚染を防止するため、ウランを内包する設備・機器は、以下に示す飛散又は漏えい防止設計とする。粉末保管容器等の粉末状ウランを収納する設備・機器 収納する粉末状ウランの飛散及び漏えいを防止するため、パッキン付きの蓋をリングバンドで締め付けて密閉する構造とする。<p. 5-8>	p. 8	p. 5-8	○	—	○	—	—	—	—
4-3	粉末状のウランは、パッキン付きの蓋をリングバンドで締め付けて密閉する構造の粉末保管容器に収納して保管し、ウラン粉末の飛散及び漏えいのないように管理する。<p. 6-2>	—	p. 6-2	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
4-4	ウラン粉末を含む液体を取り扱い又は収納する系統及び機器は、液体による腐食の少ないステンレス鋼材等の材料を使用するとともに、周辺に堰を設けることにより、液体の漏えいを防止する。<p. 8> 作業環境の汚染を防止するため、ウランを内包する設備・機器は、以下に示す飛散又は漏えい防止設計とする。研磨設備等のウラン粉末を含む液体を収納する設備・機器 収納するウラン粉末を含む液体による腐食の少ないステンレス鋼等で作成し、その接合部はガスケット等を使用することにより液体の漏えいがない構造とする。<p. 5-8> ウラン粉末を含む液体を取り扱い又は収納する系統及び機器は、液体による腐食の少ないステンレス鋼材等の材料を使用するとともに、周辺に堰を設けることにより、液体の漏えいを防止する。<p. 6-2>	p. 8	p. 5-8 p. 6-2	—	—	—	○	○	—	—
4-5	酸、アルカリを取り扱う設備からの排気は、排気系統の腐食を低減するため、スクラバーにより浄化する構造とする。<p. 8> 酸又はアルカリを含む気体廃棄物を処理する場合は、酸又はアルカリを取り扱う設備・機器にスクラバーを備え、スクラバーを通して酸及びアルカリを除去する。スクラバーから発生する廃液は、廃液処理設備により液体廃棄物として処理する。<p. 81> (e) 酸、アルカリを取り扱う設備からの局所排気は、スクラバーにより浄化し、放射性物質除去設備の健全性を維持する。<p. 5-9> また、酸、アルカリを取り扱う設備からの排気はスクラバーを通して排出する。<p. 5-16>	p. 8 p. 81	p. 5-9 p. 5-16	—	—	—	—	○	—	—
4-6	第1種管理区域でウラン粉末を収納する系統及び機器は、ウラン粉末を設備、機器等によって閉じ込めるか、囲い式フードを設けて局所排気系統に接続し、囲い式フードの内部を局所排気系統により工程室に対して9.8 Pa以上の負圧又は囲い式フードの開口部の面速を0.5 m/秒以上に維持することにより、ウランの漏えいを防止する。<p. 8> 作業環境及び周辺環境の汚染防止のため、以下により閉じ込めの管理を行う。(5) 第1種管理区域内でウランが飛散するおそれのある設備・機器は、室内空気の汚染を防止するため、囲い式フード等を設け、定期的なその能力について測定、点検して管理する。<p. 114> 第1種管理区域においてウランを内包し、ウランが空気中へ飛散するおそれがある設備・機器は、以下に示す飛散又は漏えい防止設計とする。混合設備、粉末調整設備、圧縮成型設備、研磨設備、焙焼設備等のウランが空気中に飛散するおそれのある設備・機器及び固体廃棄物処理設備 取り扱うウランの飛散による室内空気の汚染を防止するため、囲い式フード等を設けて局所排気を行い、その内部を室内に対して9.8 Pa (1 mm 水柱) 以上の負圧とするか、又はその開口部での風速が0.5 m/秒以上となるようにする。<p. 5-8> 第1種管理区域内でウランが飛散するおそれのあるプレス、粉末混合機等の設備・機器及び固体廃棄物処理設備は、室内空気の汚染を防止するため、囲い式フード等の内部を排気することにより、その内部を室内に対して9.8 Pa (1 mm 水柱) 以上の負圧とする。ウラン取扱い時に開閉する開口部を有しない設備・機器に対してはフード内部の負圧を差圧計で確認し、ウラン取扱い時に開閉する開口部を有する設備・機器に対してはその開口部の風速が0.5 m/秒以上となるように開口部の風速を定期的に測定、点検して管理し、ウランの室内への飛散を防止する。<p. 6-2>	p. 8 p. 114	p. 5-8	—	—	—	—	○	—	—
4-7	閉じ込めの機能を安全機能とする設備の各部位は閉じ込め境界に影響を及ぼさない設計とし、通常の作業時に目視できない場所に、酸化ウラン粉末が堆積する可能性のある部位を設置しない設備構造とする。<p. 8> 第1種管理区域においてウランを内包し、ウランが空気中へ飛散するおそれがある設備・機器は、以下に示す飛散又は漏えい防止設計とする。混合設備、粉末調整設備、圧縮成型設備、研磨設備、焙焼設備等のウランが空気中に飛散するおそれのある設備・機器及び固体廃棄物処理設備 閉じ込め機能を安全機能とする設備の各部位は閉じ込め境界に影響を及ぼさない設計とし、通常の作業時に目視できない場所に、酸化ウラン粉末が堆積する可能性のある部位を設置しない設備構造とする。<p. 5-8>	p. 8	p. 5-8	—	—	—	—	○	—	—

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮施設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
4-8	設計上このような部位が発生する場合は、当該部位を定期的に点検することを保全計画に定める。<p. 8> 作業環境及び周辺環境の汚染防止のため、以下により閉じ込めの管理を行う。(4) ウランを収納する設備・機器からの飛散及び漏えいを防止するため、定期的に巡視及び点検等を行い、異常の有無を確認する。巡視及び点検箇所は設備・機器の設計及び改造時にあらかじめ定め、設備・機器の経年変化等を考慮して定期的に見直す。<p. 114> 第1種管理区域においてウランを内包し、ウランが空気中へ飛散するおそれがある設備・機器は、以下に示す飛散又は漏えい防止設計とする。混合設備、粉末調整設備、圧縮成型設備、研磨設備、焙焼設備等のウランが空気中に飛散するおそれのある設備・機器及び固体廃棄物処理設備 設計上このような部位が発生する場合は、当該部位を定期的に点検することを点検要領及び保全計画に定める。<p. 5-8>	p. 8 p. 114	p. 5-8	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
4-9	液体廃棄物の廃棄施設の貯槽には、満水となり貯槽外に漏えいすることを防止するため、高水位の液面を検知し、自動的に警報を発する設計とする。<p. 8>	p. 8	—	△	—	—	—	○	—	第5次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟に設置された警報設備の適合性確認を行う。
4-10	ウラン粉末を含む気体又は液体を取り扱う系統及び機器には、逆流によってウランが拡散しない設計とする。<p. 8> (iii) 逆流防止 放射性気体廃棄物の廃棄設備は、給排気設備により放射性気体廃棄物が逆流しないように負圧設計を行う。<p. 5-16> また、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物（以下「核燃料物質等」という。）を含まない液体を導く管であって、核燃料物質等を内包する容器、管等に内通するものうち核燃料物質等が逆流するおそれのあるものについては、逆流防止のための弁等を設ける。<p. 5-17>	p. 8	p. 5-16 p. 5-17	—	—	—	—	○	—	—
4-11	第1種管理区域でウラン粉末が漏えいした場合に、その漏えいを検知するエアスニファを設けるとともに、空気中の放射性物質の濃度を監視し警報を発するダストモニタを設ける。<p. 8>	p. 8	—	△	—	—	—	○	—	第5次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟に設置された放射線管理施設の適合性確認を行う。
4-12	ウラン粉末を含んだ液体が漏えいするおそれのある場所には、漏えい検知器によって漏えいを検知して警報を発する設計とする。<p. 8>	p. 8	—	△	—	—	—	○	—	第5次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟に設置された警報設備の適合性確認を行う。
4-13	排気口から放出される排気中の放射性物質濃度は、ダストモニタにより連続的に監視し、異常時には自動的に警報を発する設計とする。<p. 9> 排気にあたっては、排気中の放射性物質濃度を連続的に監視する。<p. 81> 放出に当たっては、排気口から放出する排気中の放射性物質の濃度は、監視設備により連続的に測定し、異常の有無を監視する。<p. 116> (a) 排気口から放出する気体廃棄物中の放射性物質濃度は、ダストモニタにより連続的に監視し、自動的に警報を発するようにする。<p. 5-18> 排気口から放出される排気中の放射性物質濃度は、ダストモニタにより通常時及び設計基準事故時を含めて連続的に監視し、異常時には自動的に警報を発するようにする。<p. 6-16> 排気口から放出される排気中の放射性物質濃度は、ダストモニタにより連続的に監視し、異常時には警報を発するようにする。<p. 6-20>	p. 9 p. 81 p. 116	p. 5-18 p. 6-16 p. 6-20	△	—	—	—	○	—	第5次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟に設置された放射線管理施設の適合性確認を行う。
4-14	また、異常を確認した場合は、その原因を究明して必要な対策を講じることにより、排気中の放射性物質の濃度を合理的に達成できる限り低減し、線量告示に定める周辺監視区域外の空気中濃度限度以下となるようにする。<p. 116> 警報が発せられた場合は、その原因を究明して必要な対策を講じることにより、排気中の放射性物質濃度を線量告示に定める空気中濃度限度以下に管理する。<p. 6-20>	p. 116	p. 6-20	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
4-15	ウラン粉末の漏えいの拡大を防止するため、当該区域の外から当該区域に向かって空気が流れるように、第1種管理区域は外部に対して19.6 Pa以上の負圧を保つように給排気のバランスをとる構造とし、必要な場合に経路を閉じることのできる逆流防止機構又はダンパーを設ける構造とする。<p. 8> (a) 本加工施設のうち、第1種管理区域は、室内の圧力を給排気設備によって外気に対して19.6 Pa (2 mm 水柱)以上の負圧を維持することにより、室内の空気が外部に漏えいすることを防止する。<p. 5-9> (d) 複数の排気系統により排気する場合は、汚染された空気が逆流しないよう逆流防止ダンパー等を設ける。<p. 5-9> 第1種管理区域の部屋はウラン除去機能を持つフィルタを備えた排気設備で排気することにより、平均6回/時以上の換気を行い、室内の圧力を外気に対して19.6 Pa (2 mm 水柱)以上の負圧に維持できる設計とする。<p. 6-2>	p. 8	p. 5-9 p. 6-2	△	△	—	—	○	—	第5次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟に設置された気体廃棄設備の適合性確認を行う。第2次申請ではダクトを部分撤去する。第5次申請で、撤去しない部分のダクトの耐震補強等を行う際に併せて本設の閉止措置を講じ、撤去しない部分のダクトの適合性を確認する。また、当該ダクトを含めた気体廃棄設備 No. 1 全体の適合性確認を行う。
4-16	室内の負圧は差圧計によって監視する。排風機の故障等により、万一、負圧が維持できなくなった場合には、自動的に警報を発する。<p. 9> 作業環境及び周辺環境の汚染防止のため、以下により閉じ込めの管理を行う。(3) 第1種管理区域内の室内の圧力は、高性能エアフィルタ、排風機及び排気ダクトで構成する排気設備によって外気に対して負圧を維持することにより閉じ込めの管理を行い、室内の負圧は差圧計によって監視する。また、排気設備を停止し、当該負圧を維持しない場合にあっては、核燃料物質の取扱いを停止するとともに、加工設備本体の設備における核燃料物質の除去及び貯蔵施設での保管等による閉じ込めの管理を行う。<p. 114> (b) 室内の負圧は差圧計によって監視し、排風機の故障等により、万一、負圧が維持できなくなった場合には、自動的に警報を発する。<p. 5-9> この室内の負圧は差圧計により連続的に監視し、負圧が維持できない場合は警報を発するようにし、管理する。<p. 6-2>	p. 9 p. 114	p. 5-9 p. 6-2	—	—	—	—	○	—	—
4-17	また、第1種管理区域の室内が正圧になることを防ぐため、給気系統と排気系統の間にインターロック等を設け、起動時には排気系統が給気系統より先に起動し、停止時には給気系統が排気系統より先に停止する設計とする。<p. 9> また、第1種管理区域の室内が正圧になることを防ぐため、給気系統と排気系統の間にインターロック等を設け、起動時には排気系統が給気系統より先に起動し、停止時には給気系統が排気系統より先に停止する設計とする。<p. 5-9>	p. 9	p. 5-9	—	—	—	—	○	—	—
4-18	第1種管理区域内において、人が常時立ち入る場所における空気中の放射性物質の濃度を線量告示に定める濃度限度以下とするため、粉末状のウランを取り扱う設備の囲い式フードの内部を工程室に対して9.8 Pa以上の負圧又は囲い式フードの開口部の面速を0.5 m/秒以上に維持できる局所排気系統を設けるとともに、所要の換気を行う。<p. 9> 作業環境及び周辺環境の汚染防止のため、以下により閉じ込めの管理を行う。第1種管理区域内の部屋は、排気設備により閉じ込めの管理を行う場合にあっては、所要の換気を行う等により、空気中の放射性物質の濃度が線量告示に定める濃度限度以下となるよう管理する。<p. 114> (a) 人が常時立ち入る第1種管理区域の部屋は、空気中の放射性物質濃度が「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」（以下「線量告示」という。）に定める値を十分下回るよう給排気設備により平均6回/時以上の換気を行う。給排気系統図を添5ロ(イ)の第2図及び第3図に示す。<p. 5-9> 添5ロ(イ)の第2図 給排気系統図〔気体廃棄設備 No. 1 (第2加工棟)〕 添5ロ(イ)の第3図 給排気系統図〔気体廃棄設備 No. 2 (第1廃棄物貯蔵棟)〕 <p. 5-13~p. 5-14> 第1種管理区域の部屋はウラン除去機能を持つフィルタを備えた排気設備で排気することにより、平均6回/時以上の換気を行い、室内の圧力を外気に対して19.6 Pa (2 mm 水柱)以上の負圧に維持できる設計とする。<p. 6-2>	p. 9 p. 114	p. 5-9 p. 5-13~ p. 5-14 p. 6-2	△	△	—	—	○	—	第5次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟に設置された気体廃棄設備の適合性確認を行う。第2次申請ではダクトを部分撤去する。第5次申請で、撤去しない部分のダクトの耐震補強等を行う際に併せて本設の閉止措置を講じ、撤去しない部分のダクトの適合性を確認する。また、当該ダクトを含めた気体廃棄設備 No. 1 全体の適合性確認を行う。

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮仮設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
4-19	また、第1種管理区域の内部の床、壁の表面はウランが浸透しにくく、除染が容易で腐食しにくい材料で仕上げる。<p.9> (c) 第1種管理区域の床、壁等は表面を平滑にし、表面には合成樹脂を塗装する等の仕上げにより除染の容易性及び耐食性の向上並びにウラン粉末を含む液体の浸透防止を図る。<p.5-9>	p.9	p.5-9	△	○ △	—	○	○	—	第4次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁の適合性確認を行う。 第2次申請では設備撤去を行い、設備・機器の適合性確認として、第2加工棟の第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁の適合性確認を行う。第4次申請で、建物の適合性確認として、第2次申請での設備撤去後の第2加工棟の第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁の適合性確認を行う。
4-20	設備のクリーニング、工事等でウラン粉末を囲い式フードで取り扱うことが困難な場合は、一時的に簡易的なフードを設置するか操作員が呼吸保護具を着用する作業管理を行い、内部被ばくを防止する。<p.9>	p.9	—	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
4-21	第1種管理区域内において、ウラン粉末を含む液体を取り扱う研磨設備等の設備の周辺部又は施設外に通じる出入口若しくはその周辺部には、ウラン粉末を含む液体が施設外へ漏えいすることを防止するため堰を設ける。<p.9> (a) 粉末状のウランを含む液体を取り扱う研磨設備等の設備からの廃液を処理する設備の貯槽には液面計を設置し貯留レベルを監視するとともにその周辺部又は施設外に通じる出入口若しくは周辺部には、ウラン粉末を含む液体が施設外へ漏えいすることを防止するため堰を設ける。排水処理系統図を添5ロ(イ)の第4図に示す。<p.5-9> 添5ロ(イ)の第4図 排水処理系統図 <p.5-15>	p.9	p.5-9 p.5-15	—	—	—	○	○	—	—
4-22	また、周辺監視区域外へ管理されない排水を排出する排水路の上には、ウラン粉末を含む液体を取り扱う第1種管理区域の床面を設けないように設計する。<p.9> (b) 粉末状のウランを含む液体を取り扱う設備及びウラン粉末を含む液体の漏えいが拡大するおそれのある施設内部の床面下に、ウランにより汚染されない排水を排出する排水路がないよう設計する。<p.5-10>	p.9	p.5-10	—	—	—	○	○	—	—
4-23	通常時及び設計基準事故において、公衆に対して著しい放射線被ばくを及ぼすおそれがないよう、事故に起因して環境に放出される放射性物質の量を低減させるため、部屋排気系統及び局所排気系統には高性能エアフィルタを設置する。<p.9> 第1種管理区域の部屋排気系統及び局所排気系統は、高性能エアフィルタ（捕集効率99.97%以上）を1段とし、さらに、局所排気系統のうち、粉末状のウランを取り扱う設備からの排気には、高性能エアフィルタ（捕集効率99.97%以上）を別の離れた場所にもう1段追加して、公衆の線量を十分に低減する設計とする。<p.9> 設計基準事故時において、公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを及ぼすことのないよう、事故に起因して環境に放出される放射性物質の量を低減させるため、排気系統には高性能エアフィルタを用いる設計とする。<p.5-10>	p.9	p.5-10	—	△	—	—	○	—	第2次申請ではダクトを部分撤去する。第5次申請で、撤去しない部分のダクトの耐震補強等を行う際に併せて本設の閉止措置を講じ、撤去しない部分のダクトの適合性を確認する。また、当該ダクトを含めた気体廃棄設備 No.1 全体の適合性確認を行う。
4-24	なお、「Iロ.(ト)(3)内部溢水」に示すとおり、溢水時の閉じ込めの機能の確保について、第1種管理区域内を負圧に維持するための気体廃棄設備は、内部溢水に対し没水しない設計とするとともに、火災時の消火水等が侵入しない対策を講じる。<p.9> なお、「Iロ.(ト)(3)内部溢水」に示すとおり、溢水時の閉じ込めの機能の確保について、第1種管理区域内を負圧に維持するための気体廃棄設備は、内部溢水に対し没水しない設計とするとともに、火災時の消火水等が侵入しない対策を講じる。<p.5-9>	p.9	p.5-9	—	—	—	—	○	—	—
4-25	第1種管理区域の排気系統以外からの漏えいを発生させないように、外部電源の供給が停止しても、非常用電源設備により電源が供給され、局所排気系統が稼働して、第1種管理区域の負圧を維持し漏えいを防止できる構造とする。<p.9> また室内が正圧となって排気系統以外からの漏えいを発生させないように、外部電源の供給が停止しても非常用電源設備が稼働して負圧を維持できる設計とする。<p.5-10>	p.9	p.5-10	—	—	—	—	○	—	—
4-26	ウランを搬送する設備は、動力供給が停止した場合に備え、動力供給が停止した場合に核燃料物質が漏えいするおそれのある設備・機器に停電時保持機構を設けて核燃料物質を安全に保持する構造とする。<p.9>	p.9	—	○	—	—	—	○	—	—
4-27	部屋排気系統の一部は、高性能エアフィルタにより処理した後、各部屋内に再循環給気してリサイクルする。<p.81> (b) 第2加工棟の部屋排気のうち、汚染の可能性の少ない排気は、高性能エアフィルタ1段でろ過後、室内に再循環給気してリサイクルする設計とする。<p.5-9> また、部屋排気系の排気の一部を高性能エアフィルタによりろ過した後、再循環給気することにより、屋外へ排出する排気中の放射性物質濃度を低減する。<p.5-16>	p.81	p.5-9 p.5-16	△	—	—	—	○	—	第5次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟に設置された気体廃棄設備の適合性確認を行う。
4-28	管理区域は、ウランを密封して取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生するおそれのない区域（第2種管理区域）とそうでない区域（第1種管理区域）とに区分する。<p.8> また、主要な建物内の管理区域区分は以下のとおりとする。<p.25> 作業環境及び周辺環境の汚染防止のため、以下により閉じ込めの管理を行う。(1) 管理区域は、ウランを密封して取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生するおそれのない区域（第2種管理区域）とそうでない区域（第1種管理区域）とに区分し、管理する。<p.114> 管理区域は、密封したウランを取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生するおそれのない区域（以下「第2種管理区域」という。）とそうでない区域（以下「第1種管理区域」という。）とに区分し、管理する。管理区域の区分を添5ロ(イ)の第1図に示す。<p.5-8> 管理区域は、ウランを密封して取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生するおそれのない区域（以下「第2種管理区域」という。）とそうでない区域（以下「第1種管理区域」という。）とに区分し、その範囲を標識により明示し管理する。<p.6-2> 添5ロ(イ)の第1図 加工施設の管理区域図 <p.5-12>	p.8 p.25 p.114	p.5-8 p.5-12 p.6-2	—	—	○	○	○	—	管理区域の区分は、保安規定で明確にする。
第五条 (火災等による損傷の防止) 関連										
5-1	加工施設は、火災又は爆発によりその安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止することができ、かつ、火災を早期に感知し報知する設備及び消火を行う設備並びに火災及び爆発の影響を軽減する機能を有する設計とする。また、火災又は爆発の発生を想定しても、周辺公衆に過度の被ばくを及ぼすことのない、施設全体としての十分な臨界防止、閉じ込めの機能を確保し、安全機能は維持され、機能不全にならない設計とする。火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び報知、消火並びに影響軽減の対策を行うに当たっては、国内の法令及び規格に基づくとともに、施設の特徴に応じて、米国の「放射性物質取扱施設の火災防護に関する基準 (NFPA801)」（以下「火災防護基準」という。）を参考とする。<p.10> 設計基準において想定される火災又は爆発により、加工施設の安全性が損なわれないようにするため、安全機能を有する施設には火災又は爆発の発生を防止する機能、火災を早期に感知し報知する火災感知設備である自動火災報知設備、消火のための消火設備及び火災による影響を軽減する機能を確保する。火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び報知、消火並びに影響軽減の対策を行うにあたっては、国内の法令及び規格に基づくとともに、施設の特徴に応じて、米国の「放射性物質取扱施設の火災防護に関する基準 (NFPA801)」（以下「火災防護基準」という。）を参考にする。火災防護基準は火災影響評価を行うことを要求しているため、その影響評価の具体的方法について「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」（以下「内部火災ガイド」という。）を参考にする。<p.5-110>	p.10	p.5-110	○ △	○ △ ◇	○ △ ◇	○ ◇	○	—	火災等による損傷の防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。
5-2	火災防護、消火活動に係る体制の整備等に関し、火災防護基準を参考に、火災防護計画を策定し、火災の発生防止、火災の感知及び報知、消火並びに火災の影響軽減を実施するために必要な手順、機器及び体制を定める。<p.10> 火災防護、消火活動に係る体制の整備等に関し、火災防護基準を参考に、火災防護計画を策定し、火災の発生防止、火災の感知及び報知、消火並びに火災の影響軽減を実施するために必要な手順、機器及び体制を定める。<p.5-110> 火災防護、消火活動に係る体制の整備等に関し、火災防護基準を参考に、火災防護計画を策定し、火災の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減を実施するために必要な手順、機器及び体制を定める。<p.5-133>	p.10	p.5-110 p.5-133	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮施設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
5-3	核燃料物質を取り扱うフード等の設備・機器本体は不燃性材料又は難燃性材料を使用し、耐火性の高い設計とすることにより、火災の発生を防止する設計とする。<p. 10> 核燃料物質を取り扱うフード等の設備・機器の主要な構造部には不燃性材料又は難燃性材料を使用するとともに、以下の耐火性の高い設計とすることにより、火災の発生を防止する。<p. 5-112>	p. 10	p. 5-112	○	○ △	○	○	○	—	第2次申請では設備撤去を行い、設備・機器の適合性確認として、第2加工棟の第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁の表面に施す塗装には、難燃性材料を使用することの適合性確認を行う。第4次申請で、建物の適合性確認として、第2加工棟の第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁の表面に施す塗装には、難燃性材料を使用することの適合性確認を行う。
5-4	加工施設の建物は、建築基準法等関係法令で定める耐火構造又は不燃材料で造り、耐火性の高い設計とすることにより、火災の発生を防止する設計とする。<p. 10> 本加工施設の建物は、建築基準法等関係法令に定める耐火構造又は不燃材料で造り、耐火性の高い設計とすることで火災の発生を防止する。特にウラン粉末を非密封で取り扱う第1種管理区域は、室内で発火等が生じたとしても、建築躯体が容易に火災に至らないよう鉄筋コンクリート造等の耐火構造とすることで、火災による閉じ込めの機能の損傷を防止する。加工施設の建物の構造、耐火性能の別等を添5チ(n)の第1表に示す。<p. 5-110> 添5チ(n)の第1表 加工施設(建物)の構造、耐火性能の別等 <p. 5-111>	p. 10	p. 5-110 p. 5-111	—	—	○	○	○	—	—
5-5	安全機能を有する設備・機器のうち、可燃性ガスであるアンモニア分解ガス(容積比で概ね水素75%、窒素25%である混合ガス)、水素ガス、プロパンガス及び都市ガス(メタン、エタン、プロパン及びブタンを含む混合ガス)を使用する設備は、発火及び異常な温度上昇の防止対策、可燃性ガスの漏えい防止対策を講じるとともに、爆発性の水素ガスを取り扱う設備・機器については、空気への混入防止の措置を講じる設計とする。<p. 10> 本加工施設において、安全機能を有する設備・機器のうち、可燃性ガスを使用する設備・機器は、添5チ(n)の第2表に示すとおり、連続焼結炉、加熱炉、小型雰囲気可変炉及び焼却炉である。可燃性ガスを使用する設備・機器は、発火及び異常な温度上昇の防止対策、可燃性ガスの漏えい防止対策を講じるとともに、爆発性の水素ガス又は水素ガスを含むアンモニア分解ガスを使用する設備・機器については、空気への混入防止の措置を講じる。可燃性ガスが漏えいした場合や、可燃性ガスを使用する設備・機器を設置する火災区域内で火災が発生した場合であっても爆発の発生を防止する。連続焼結炉、加熱炉、小型雰囲気可変炉及び焼却炉の安全設計の内容を別添5チ(n)-1に示す。<p. 5-112> 添5チ(n)の第2表 可燃性ガスを使用する設備・機器 <p. 5-114>	p. 10	p. 5-112 p. 5-114	—	—	—	—	○	—	—
5-6	ウラン粉末を取り扱う設備・機器を収納する火災区域内においては、直接的に安全機能を有さない設備・機器についても、安全機能を有する設備・機器への波及的影響を考慮し、可燃性ガスを取り扱う場合は、同様の対策を実施する。<p. 5-112>	—	p. 5-112	—	—	—	—	○	—	—
5-7	(i) 発火及び異常な温度の上昇 可燃性ガスを使用する設備・機器には、発火及び異常な温度上昇を防止するために、熱的制限値を設定し、これを超えることのないよう設計する。設備・機器内部の温度が設定値以上に上昇すると自動的に警報を発生し、熱源を遮断する過加熱防止機構を設ける。<p. 5-113>	—	p. 5-113	—	—	—	—	○	—	—
5-8	(ii) 空気への混入防止 爆発性の水素ガス又は水素ガスを含むアンモニア分解ガスを使用する設備・機器については、設備・機器内への空気への混入による爆発を防止するために、供給圧を常時監視し設備・機器内を工程室内よりも正圧に維持する機構、開口部において適切に可燃性ガスを燃焼させることにより空気への混入を防止する機構(フレームカーテン)等を設ける。<p. 5-113>	—	p. 5-113	—	—	—	—	○	—	—
5-9	(iii) 可燃性ガスの漏えい防止 可燃性ガスの工程室内への漏えいを防止するために、開口部で可燃性ガスを適切に燃焼させてから排出する機構を設ける又は設備・機器内で可燃性ガスを完全に燃焼させる設計とする。<p. 5-113>	—	p. 5-113	—	—	—	—	○	—	—
5-10	可燃性ガスを使用する設備・機器及び当該設備・機器へ可燃性ガスを供給するための屋内配管周辺には、可燃性ガスの漏えいによる爆発の発生を防止するため、可燃性ガスの検出器を設置することにより、可燃性ガスの漏えいを常時監視し、早期に漏えいを検知できる設計とする。漏えいを検知した場合は、警報を発生するとともに屋外に設置した緊急遮断弁を自動的に閉止する機構を設ける。<p. 10> (iv) 漏えい時の爆発防止 可燃性ガスの漏えいによる爆発の発生を防止するため、可燃性ガスを使用する設備・機器及び当該設備・機器へ可燃性ガスを供給するための屋内配管周辺に可燃性ガスの検出器を設置することにより、可燃性ガスの漏えいを常時監視し、早期に漏えいを検知する。漏えいを検知した場合に、警報を発生するとともに屋外に設置する緊急遮断弁を自動的に閉止する機構を設ける。これに加え、設備・機器については設備を自動的に停止させるインターロックを設ける。屋内配管については、地震等で緊急遮断弁閉止後に、配管内に残留する水素ガスが配管の損傷等により工程室内に漏えいしたとしても、爆発限界に達しない設計とする。(別添5チ(n)-2)。漏えい検知器、制御盤、感震計、緊急遮断弁及び機器間の信号線については、耐震重要度分類第1類とし、断線した場合に緊急遮断弁を自動で閉止する設計とする。<p. 5-113>	p. 10	p. 5-113	—	—	—	—	○	—	—
5-11	また、耐震重要度分類第1類に求められる地震力を超えない程度の地震加速度を検知した時点で、可燃性ガスの供給を停止する設計とする。<p. 10> (iv) 漏えい時の爆発防止 また、耐震重要度分類第1類に求められる地震力を超えない程度の地震加速度を検知した時点で、可燃性ガスの供給を停止する設計とする。<p. 5-113>	p. 10	p. 5-113	—	—	—	—	○	—	—
5-12	加工施設の建物に可燃物を持ち込む場合は、設備・機器の操作、保守に必要なもののみを持ち込み、使用する分を除き金属製容器に収納する管理を行う。<p. 10>	p. 10	—	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
5-13	(v) 火災発生時の爆発防止 可燃性ガスを使用する設備・機器には、電源が遮断した場合に各種弁類が安全側に作動するフェールセーフ機能を設ける。可燃性ガスを使用する設備・機器を設置する火災区域内で火災が発生した際に、手動で供給電源を遮断することにより、熱源を停止し、上記フェールセーフ機能を作動させ、爆発の発生を防止する。<p. 5-113>	—	p. 5-113	—	—	—	—	○	—	—
5-14	臨界防止に関して、減速条件を管理する設備・機器は、消火時の放水による溢水に対して、内部へ水が侵入しない設計とする。<p. 10> 火災又は爆発の発生を想定しても、臨界防止の機能を適切に維持するため、形状寸法、質量、幾何学的形状を制限する設備・機器は本体構造を熱の影響を受けない金属製の構造とし、減速条件を管理する設備・機器は、本体構造を金属製の構造とすることに加え、消火時の放水による溢水に対して内部へ水が侵入しない設計又は水が侵入しても臨界としない設計とする(別添5リ(n)-1)。<p. 5-110>	p. 10	p. 5-110	○	—	—	—	○	—	—
5-15	設備・機器において想定される火災発生の原因として、モータの発熱等で過熱した部品の付近や、焼結炉への空気混入を防止するための火災や設備内の電気系統短絡によるスパーク等の付近において、可燃性部品が発火する場合は考えられる。よって、そのような場所に配置する必要のある部品を不燃性材料又は難燃性材料を使用した耐火性の高い設計とすることで、火災の発生を防止する。<p. 5-112>	—	p. 5-112	○	—	—	○	○	—	—
5-16	空気混入を防止するために火災を生じる連続焼結炉の出入口、排気口においては、可燃物を配置しない管理を行う。<p. 5-112>	—	p. 5-112	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
5-17	ウラン粉末を取り扱う設備・機器のフード部、設備カバー部は、設備異常の目視確認等の視認性が必要となるため、透明度が高く自己消火性を有するポリカーボネイトを使用する設計とする。<p. 5-112>	—	p. 5-112	—	—	—	—	○	—	—
5-18	また、ウラン粉末は不燃材であるステンレス鋼製の容器(粉末保管容器)に収容した状態で保管、運搬等の取扱いを行う。<p. 5-112>	—	p. 5-112	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
5-19	第1種管理区域の負圧を維持する気体廃棄設備の高性能エアフィルタのろ材はガラス繊維又はセラミック製を使用し、鋼製のケース(フィルタボックス)に収容した状態で使用する。また、安全機能を有する施設のある施設のある工程室内のダクトは鋼製とする。<p. 5-112>	—	p. 5-112	—	—	—	—	○	—	—
5-20	さらに、ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区域内においては、直接的に安全機能を有さない設備・機器についても、安全機能を有する設備・機器への波及的影響を考慮して、同様の対策を実施する。<p. 5-112>	—	p. 5-112	—	—	—	—	○	—	—
5-21	ウランを取り扱う設備・機器の本体には不燃性材料又は難燃性材料を使用し、耐火性の高い設計とすることにより付近で火災が発生したとしても容易に延焼しない設計とする。<p. 5-116>	—	p. 5-116	○	—	○	○	○	—	—

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
5-22	ウラン粉末を取り扱う設備・機器への電気火災の延焼を防止するため、同じ火災区域内に設置する制御盤の開口部には耐火性を有した防護板を設置し、バッテリー等の蓄電池には充電時の排熱に配慮した鋼板製ケースで囲う対策をとり、3.7 kWを超えるモーターには、設備・機器本体内部に収容するか、排熱に配慮した鋼板製ケースに収容する対策を行う。<p. 11> ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区域においては、電気火災の発生防止対策と拡大防止対策を講じる。(b) 電気火災の拡大防止 ③ ウラン粉末を取り扱う設備・機器を収納する火災区域内に設置する制御盤、分電盤等の高圧電源を取り扱う設備・機器の周辺に、電気火災発生時の急激な拡大を防止するために、耐火性を有した防護板を設置する。④ ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区域内のバッテリー等の蓄電池は充電時の排熱に配慮した鋼板製ケースで囲い、発火した場合においても急激な火災拡大を防止する。⑤ ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区域内の3.7 kWを超えるモータは、設備・機器本体内部に収容するか、排熱に配慮した鋼板製ケースに収容し、発火したとしても急激な火災拡大を防止する。<p. 5-117>	p. 11	p. 5-117	—	—	—	—	○	—	—
5-23	ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区域においては、電気火災の発生防止対策と拡大防止対策を講じる。(a) 電気火災の発生防止 ① 加工施設内の受変電設備、設備・機器用分電盤、分電盤、制御盤等の電気設備内のケーブルは、電気設備本体を金属製とし、必要に応じて内部の熱を適切に排出する換気機能を備えとともに、接続する設備・機器の仕様上問題がない限り回路上に配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する。<p. 5-116>	—	p. 5-116	○	—	○	○	○	—	—
5-24	加工施設の建物には、万一の火災を早期に感知し報知するための火災感知設備である自動火災報知設備、初期消火を迅速かつ確実に行うための粉末消火器、屋内消火栓、屋外消火栓、可搬消防ポンプ等の消火設備を消防法に基づき設置する。火災感知設備、消火設備の設置については、消防法の設置基準に対し、裕度のある設計とする。<p. 10> 加工施設の建物には、火災を早期に感知し報知するための火災感知設備である自動火災報知設備、初期消火を迅速かつ確実に行うための消火設備として粉末消火器及び屋内消火栓を消防法に基づき設ける。屋外には、建物及びその周辺の火災を消火するために、屋外消火栓、可搬消防ポンプ等の消火設備を設ける。火災感知設備、消火設備の設置については、消防法の設置基準に対し、裕度のある設計とする。各建物に設置している火災感知設備、消火設備を添5チ(ロ)の第3表に、火災感知設備、消火設備の施設内の配置図を別添5チ(ロ)－3に示す。<p. 5-114> 添5チ(ロ)の第3表 火災感知設備、消火設備 火災感知設備 ^(※1) ※1：各建物の受信機から、部品検査設備棟、緊急対策本部室、保安棟の警報集中表示盤に移報信号を転送する。消火設備 ^(※2) ※2：第2加工棟屋内消火栓、第1加工棟屋外消火栓の消火栓ポンプは発電機・ポンプ棟に収納し、消火栓ポンプは外部電源喪失時にも非常用電源設備で動作可能とする。<p. 5-115>	p. 10	p. 5-114 p. 5-115	△	◇	○	○	○	—	第4次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の消火設備、火災感知設備の適合性確認を行う。 第2次申請で仮移設する自動火災報知設備は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。
5-25	(i) 火災感知設備 (a) 加工施設の建物に設置する火災感知設備である自動火災報知設備は、消防法に基づき設置する。また、消防法の規定に基づき、有資格者による機器点検（6カ月に1回）及び総合点検（1年に1回）を行い、3年ごとに点検記録を所轄消防に提出する。(b) 自動火災報知設備の警戒区域は、管理区域の別、工程の別等により消防法の規定以上に細分化し、火災信号の発報箇所を早期に限定できる設計とする。(c) 受信機はP型受信機を採用し、地震、火災等で感知器との配線が断線したとしても受信機において断線警報が吹鳴することで、火災の早期発見に対して支障なく報知できる設計とする。(d) 外部電源を喪失した場合であっても、消防法の定めにより蓄電池を備えとともに、非常用電源設備からも給電を行い、無警戒とならない設計とする。<p. 5-114>	—	p. 5-114	—	◇	○	○	○	—	第2次申請で仮移設する自動火災報知設備は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。
5-26	(ii) 消火設備（屋内消火栓、屋外消火栓、可搬消防ポンプ） 加工施設において、火災が発生した場合は、基本的に粉末消火器での初期消火活動を前提とした十分な消火器を配置し、粉末消火器では消火できない場合のバックアップとして屋内消火栓、屋外消火栓等の水消火設備を設ける。(a) 屋内消火栓、屋外消火栓 消防法に基づき、建築規模が大きく複層階建である第2加工棟には屋内消火栓を、第1加工棟には屋外消火栓を設置し、消防法の規定に基づき、有資格者による機器点検（6カ月に1回）及び総合点検（1年に1回）を行い、3年ごとに点検記録を所轄消防に提出する。第2加工棟屋上には受変電設備を設置するため、変圧器等の火災に備えて泡消火剤（油火災用）を設置する。(b) 可搬消防ポンプ 本加工施設には2台の可搬消防ポンプを備え、消防法の規定に基づき、有資格者による機器点検（6カ月に1回）及び総合点検（1年に1回）を行い、3年ごとに点検記録を所轄消防に提出する。(iii) 消火設備（消火器） 消火器は消防法に規定する数を十分に上回るように設置するとともに、設置場所想定される火災に対応した種類を設置する。消防法の規定に基づき、有資格者による機器点検（6カ月に1回）及び総合点検（1年に1回）を行い、3年ごとに点検記録を所轄消防に提出する。<p. 5-114> 消防法に基づいた能力以上（屋内消火栓：130 L/min、屋外消火栓：350 L/min）の放水能力を有した屋内消火栓及び屋外消火栓を加工施設の建物の内外に複数設置し、加工施設の建物の各室に放水可能な配置とし、接続ホースを備える設計とする（別添チ(ロ)－8）。<p. 5-125> また、消火水として使用できる水を約240 m ³ 保有した地下式の貯水槽を含む消火用の水源を本加工施設の敷地内に複数設け、可搬消防ポンプによる消火活動も可能とする。<p. 5-125> ここで、添5チ(ロ)の第7表に示すとおり、火災区画ごとの等価時間はいずれも1時間以内であり、屋内消火栓、屋外消火栓及び可搬消防ポンプによる放水可能時間はこれより十分大きい。<p. 5-125> 添5チ(ロ)の第7表 消火設備の適切性、消火活動の成立性 <p. 5-126>	—	p. 5-114 p. 5-125 p. 5-126	—	—	○	○	○	—	—
5-27	初期消火活動を確実にするため、防火のための組織を編成し、定期的に訓練を実施する。<p. 10>	p. 10	—	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
5-28	また、消火活動に必要な防火衣、フィルタ付き防護マスク、投光器等の資機材を分散配置し、アクセスルートを確保する。<p. 11> 加工施設の建物の各室は、屋内消火栓又は屋外消火栓による消火活動が円滑に行えるよう、建物外から各室へのアクセスルート及び第2加工棟にあっては各室の屋内消火栓から各室へのアクセスルートを2つ以上設ける。<p. 5-125>	p. 11	p. 5-125	—	—	○	○	○	—	アクセスルートの確保に係る管理方法は、保安規定で明確にする。
5-29	また、消火活動のためのアクセスルートに面した、開口部を有する大型の制御盤には、自動式又は遠隔操作式の消火設備を設置し、制御盤内部で電気火災の延焼を防止する設計とする。<p. 11>	p. 11	—	—	—	—	—	○	—	—
5-30	加工施設の建物内で火災が発生した場合、建物内の火災の延焼を防止するため、建物内の耐火壁によって囲まれ、他の区域と分離した火災防護上の区画として火災区域を設定する。さらに、核燃料物質等の性状、取扱量等を考慮して火災区域を細分化して、火災防護上の区画として火災区画を設定することにより、当該火災区画外への延焼を防止する。火災が発生した場合に他の区画に容易に拡大することを防止し、火災による影響を軽減する設計とする。<p. 11> 建物内の火災の延焼を防止するため、建物内部の耐火壁等による火災区域（建築基準法等関係法令に定める防火区画を含む。）を設け、火災が発生した場合に他の区域に容易に拡大することを防止し、火災による影響を軽減する設計とする。(a) 火災区域境界の扉は防火戸とし、常時閉鎖式若しくは火災感知器と連動して閉鎖する。(b) 管理区域と建物外の境界となる壁は鉄筋コンクリート製とすることで、火災においても建物外への核燃料物質の漏えいを防止する。<p. 5-115> 内部火災ガイドを参考に、加工施設の建物内で火災が発生した場合、建物内の火災の延焼を防止するため、建物内の耐火壁、耐火性を有する扉、防火ダンパー等によって囲まれ、他の区域と分離した火災防護上の区画として火災区域を設定する。さらに、火災区域内の火災の延焼を防止するため、必要に応じて核燃料物質等の性状、取扱量等を考慮して火災区域を細分化して、火災防護上の区画として火災区画を設定する。本加工施設における火災区域及び火災区画の設定の考え方を添5チ(ロ)の第2図に示す。第2加工棟、第1加工棟は建築基準法に基づく防火区画を火災区域とし、第1－3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、発電機・ポンプ棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟は、建物の延べ床面積が小さく、建築基準法に基づく防火区画がないため、耐火壁によって構成した建物全体を1つの火災区域とする。本加工施設においては、火災区域境界の耐火壁のほか火災区域内をさらに細分化できる耐火性能を有する障壁等を設けないため、火災区画境界は火災区域境界と同一である。加工施設の各建物に設定した火災区域及び火災区画を添5チ(ロ)の第3図(1)～(4)に示す。<p. 5-121> 添5チ(ロ)の第2図 火災区域及び火災区画の設定の考え方 <p. 5-127> 添5チ(ロ)の第3図 (1)～(4) 火災区画 <p. 5-128～p. 5-131>	p. 11	p. 5-115 p. 5-121 p. 5-127 p. 5-128～ p. 5-131	—	—	○	○	○	—	—

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮施設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
5-31	可燃性ガスを使用する設備・機器（炉以外の少量のガスを使用する試験開発設備を除く。）には、設備内部で爆発が起こった場合であっても、炉体の損傷を防止するための圧力逃がし機構を設け、爆発による影響を軽減する。〈p. 11〉 なお、連続焼結炉は圧力逃がし機構を備え、爆発による炉体の損傷を防止する設計としており、爆発が発生しても炉体が破損することはない。〈p. 123〉 可燃性ガスを使用する設備・機器（炉以外の少量のガスを使用する試験開発設備を除く。）には、設備内部で爆発が起こった場合であっても炉体の損傷を防止するための圧力逃がし機構を設け、爆発による影響を軽減する。〈p. 5-116〉	p. 11 p. 123	p. 5-116	—	—	—	—	○	—	—
5-32	安全機能を有する設備・機器のインターロック等の制御系については、火災発生時に当該設備・機器を安全に停止し、制御系が火災により機能を喪失したとしても、設備がフェールセーフとなることで爆発を防止する設計とする。〈p. 11〉 また、安全機能を有する設備・機器のインターロック等の制御系については、火災発生時に当該設備・機器を安全に停止し、当該設備を監視、制御する必要がない状態にするとともに、制御系が火災により機能を喪失したとしても、設備・機器がフェールセーフとなることで爆発を防止する。〈p. 5-116〉	p. 11	p. 5-116	—	—	—	—	○	—	—
5-33	(a) 第1種管理区域の火災区域境界を貫通する気体廃棄設備のダクトについては、ウラン粉末の漏えいを防止するため、貫通部に防火ダンパーを設け、防火ダンパーの耐震重要度分類は当該第1種管理区域を収納する建物と同じとする。〈p. 5-116〉	—	p. 5-116	—	—	—	—	○	—	—
5-34	(b) ウラン粉末を非密封で取り扱う設備・機器の局所排気系統には高性能エアフィルタを2段で設置し、1段目は機器側に、2段目は異なる火災区域に設ける。接続するダクトの火災区域貫通部には防火ダンパーを設置することで、2段目の閉じ込めの機能を維持する。〈p. 5-116〉	—	p. 5-116	—	—	—	—	○	—	—
5-35	(c) 火災区域を貫通する電線、配管類は、建築基準法に基づく防火区画の貫通部の処理を行う。〈p. 5-116〉	—	p. 5-116	—	—	○	○	○	—	—
5-36	安全機能を有する施設に属する消火設備は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合においても加工施設の安全機能を損なわない設計とする。(i) 消火器は消防法に基づく法令点検で使用期限を確認し、使用期限が近付いているものは更新し、劣化等による破損を防止する管理を行う。(ii) 消火器には安全栓を設け、封印を施すことで誤操作を防止する。〈p. 5-116〉	—	p. 5-116	—	—	○	○	○	—	消火器に係る管理方法は、保安規定で明確にする。
5-37	電気設備間を接続するケーブルのうち、使用電圧が高いケーブルについては、難燃性ケーブルを使用した設計とする。〈p. 11〉 ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区域においては、電気火災の発生防止対策と拡大防止対策を講じる。(a) 電気火災の発生防止 ② 電気設備間を接続するケーブルのうち、使用電圧が高いケーブルについては、故障時の火災発生を防止するために JIS C 3005 に定める 60° 傾斜試験で確認した難燃性ケーブルを使用することにより、電気火災の発生を防止する。〈p. 5-117〉	p. 11	p. 5-117	—	—	—	—	○	—	—
5-38	ウラン粉末を取り扱う設備・機器を収容する火災区域においては、ケーブルの延焼による火災の拡大防止対策を行う。〈p. 11〉 また、それ以外の電気・計装ケーブルは、難燃性ケーブルを使用するか、金属箱等に収納する設計とし、また、安全機能を有する施設を設置する工程室のケーブルラックは金属製、電線管等は金属製又は難燃性のプラスチック製とし、ケーブルへの延焼を防止する。〈p. 11〉 ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区域においては、電気火災の発生防止対策と拡大防止対策を講じる。(b) 電気火災の拡大防止 ① 電気設備内のケーブル、及び電気設備間を接続するケーブルのうち、使用電圧が低いケーブル（制御盤と機器を接続する信号線、制御線）は、金属箱に収容するか、又は機側に配線範囲を限定することにより、火災の拡大を防止する。② 電気設備間を接続するケーブルのうち、使用電圧が高いケーブルについては、ケーブルラックを使用して複数の火災区域を貫通する、又は同一の火災区域内を広範囲に敷設することから、ケーブルラックの水平部分を伝播する急激な火災拡大を防止するため、JIS C 3005 に定める 60° 傾斜試験で確認した難燃性ケーブルを使用する。⑥ 安全機能を有する施設のある工程室のケーブルラックは不燃性の金属製、電線管等は不燃性の金属製又は難燃性のプラスチック製とし、ケーブルへの延焼を防止する。〈p. 5-117〉	p. 11	p-5-117	△	—	—	—	○	—	第5次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を設置している第2加工棟におけるケーブルに対する電気火災の拡大防止対策の適合性確認を行う。
5-39	また、油火災の延焼を防止するため、ウランを非密封で取り扱う設備・機器を収容する火災区域内に設置する油圧ユニットの作動油タンクには、油の飛散を防止するとともに、耐火性を有した防護板を設置する設計とする。〈p. 11〉 ウラン粉末を非密封で取り扱う火災区域内に設置する設備・機器の油圧ユニット等については、油火災の発生防止対策と拡大防止対策を講じる。(a) 油火災の発生防止 ① 油圧ユニットの作動油タンク、油圧ホースの周辺には可燃物を設置しない管理を行う。② 油圧ユニットの作動油タンクのホース接続部等からの油の漏えいによる火災発生を防止するため、作動油タンクにはオイルパンを設けるとともに周囲を吸着材で囲う。オイルパン内に油が確認された場合は拭き取り等を行う。③ 油圧ホースは適切な時期に交換することとし、劣化による破裂、油の噴出を防止するよう手順書を整備する。〈p. 5-117〉	p. 11	p. 5-117	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
5-40	また、油火災の延焼を防止するため、ウランを非密封で取り扱う設備・機器を収容する火災区域内に設置する油圧ユニットの作動油タンクには、油の飛散を防止するとともに、耐火性を有した防護板を設置する設計とする。〈p. 11〉 ウラン粉末を非密封で取り扱う火災区域内に設置する設備・機器の油圧ユニット等については、油火災の発生防止対策と拡大防止対策を講じる。(b) 油火災の拡大防止 ① ウラン粉末を非密封で取り扱う設備・機器を設置する火災区域内の油圧ユニットの作動油タンクの周辺には、油の漏えい時に、油の飛散を防止するとともに、火災が発生した場合に火災の伝播を防止するため、耐火性を有した防護板を設置する（別添5チ(ロ)－4）。〈p. 5-117〉	p. 11	p. 5-117	—	—	—	—	○	—	—
5-41	また、火災区画内の火災源に対しては、添5チ(ロ)の第8表に示す延焼防止対策に加えて、火災源の周囲に可燃物を配置しない管理を行うことにより、火災の伝播を防止でき、火災区画内において、火災源から防護対象設備への火災の伝播はない。〈p. 5-132〉 添5チ(ロ)の第8表 火災源とその周囲へ延焼防止の対策 〈p. 5-132〉	—	p. 5-132	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
5-42	火災発生時の初期消火活動を確実にするための対策として、火災の発生を防止するため、加工施設の建物への可燃物及び危険物の持込みと保管管理等について定める。(a) 本加工施設内で使用する危険物は、消防法に基づく屋内貯蔵所又は少量危険物貯蔵所にて保管し、必要量のみを取り出して加工施設の建物に持ち込み、転倒防止対策を講じた金属製の保管庫に施錠保管し、その保管量の管理を行う。(b) 加工施設以外の建物も含め、少量のジルカロイの加工くずが発生するが（約 100 g/日/作業場所）、金属火災の可能性のある場所には、火災に備えて消火に十分な二酸化炭素消火器、金属消火器及び乾燥砂（消火用）を配置する。(c) 発生したジルカロイの加工くずは、作業場所にて金属容器に一時的に保管した後、敷地内の専用の保管場所にて水没させて保管する管理を行う。(d) 可燃物を火災区画に持ち込む場合は、設備・機器の操作、保守に必要なもののみを加工施設（建物）に持ち込み、使用する分を除き金属製容器に収納する管理を行う。〈p. 5-118〉	—	p. 5-118	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
5-43	火災発生時の初期消火活動を確実にするための対策として、防火のための組織編成、消火訓練、夜間・休日を含む体制の整備、消火設備等の維持管理を行う。また、火災発生時における初期消火活動に必要な通報連絡設備の配備、初期消火活動要員の配置を行うとともに、初期消火活動に必要な消火設備及び資機材の配備を行う。この体制は、重大事故に至るおそれがある事故で想定している火災の複数同時発生時の場合と同一の体制とする。（添付書類七ロ(ハ)参照。）〈p. 5-118〉	—	p. 5-118	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
5-44	第2加工棟、第1－3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、発電機・ポンプ棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟、第1加工棟に設置する設備・機器等を対象とし、内部火災ガイドを参考に燃焼源となる可能性のある設備・機器等を火災源とする。火災源とする設備・機器等を添5チ(ロ)の第5表のとおり設定する。また、設定した火災源がある火災区画を添5チ(ロ)の第3図(1)～(4)に示す。〈p. 5-121〉 添5チ(ロ)の第5表 火災源とする設備・機器等 〈p. 5-122〉 添5チ(ロ)の第3図 (1)～(4) 火災区画 〈p. 5-128～p. 5-131〉	—	p. 5-121 p. 5-122 p. 5-128～ p. 5-131	—	—	○	○	○	—	—
5-45	(※) 第1種管理区域内で発生する使用済みの廃油（以下「廃油」という。）は、液体が漏れ又はこぼれにくく、かつ浸透しにくい金属製容器（液体用ドラム缶）に収納し、受け皿等の汚染の広がりを防止するための措置を講じて、第5廃棄物貯蔵棟に設置した消防法に基づく耐火性を有する危険物屋内貯蔵所に保管する。このため、廃油が発火したとしても第5廃棄物貯蔵棟内に延焼するおそれはない。また、第5廃棄物貯蔵棟で火災が発生したとしても廃油への延焼のおそれはない。このため、廃油は火災源として考慮しない。〈p. 5-122〉	—	p. 5-122	—	—	—	○	—	—	汚染の広がりを防止するための措置に係る管理方法は、保安規定で明確にする。
5-46	火災区画ごとに、火災源が発火した場合を想定する。火災区画内の火災感知設備、消火設備の種類、個数及び設置位置を確認し、火災区画ごとに想定する火災源の規模（火災源の表面積、火炎高さ）に対して、設置する粉末消火器の消火能力（別添5チ(ロ)－6）、確保する消火用資機材やアクセスルートが適切であることを確認した。確認結果を添5チ(ロ)の第7表に示す。ここで、消火活動の成立性の判断に当たっては、大きな火災が見込まれないこと、また、消火用資機材が配備されていること、誘導灯や非常用照明の設置、床面への表示等により容易に識別でき、また非常口を設け、消火活動のため火災源に近づくことができるアクセスルートを2つ以上確保することから、粉末消火器を使用した手動による初期消火活動が可能と判断する。粉末消火器による初期消火活動に係る詳細は、別添5チ(ロ)－7に示す。粉末消火器を用いた初期消火が困難な場合は、水消火設備（屋内消火栓又は屋外消火栓）を使用する。活動の流れは、重大事故に至るおそれがある事故の拡大防止対策と同一とする（添付書類七）。〈p. 5-125〉 添5チ(ロ)の第7表 消火設備の適切性、消火活動の成立性 〈p. 5-126〉	—	p. 5-125 p. 5-126	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
第六条（安全機能を有する施設の地盤）関連										
6-1	安全機能を有する施設のうち、建物・構築物及び屋外に設置する設備・機器は、地盤の特性等を考慮した適切な基礎構造とし、必要に応じて地盤改良等を行い、自重及び通常時の荷重等に加え、地震力が作用した場合においても、当該安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設ける設計とする。〈p.12〉 加工施設の建物・構築物は、設置する地盤の特性に応じた基礎構造とし、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧が地盤の許容応力度を超えない設計とする。直接基礎の場合は、必要に応じて地盤改良等を行い、N値10以上（小規模の建物は、平板載荷試験により直接地盤の許容応力度を求める場合がある）の地盤に直接支持させ、杭基礎の場合はN値30以上の地盤に支持させる設計とする。〈p.5-65〉	p.12	p.5-65	△	—	○	○	○	—	第4次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟を設置する地盤の適合性確認を行う。
6-2	なお、敷地内の表層には沖積層及び盛土が一部存在するが、加工施設の建物は洪積層である大阪層群（泉南累層）に直接支持させる設計とし、万一沖積層が液状化したとしても建物が直接的な影響を受け沈下することがない設計とする。〈p.3-20〉 本加工施設の地盤は、別添3「ロ.地盤」に示すとおり、敷地内の一部の表層には人工盛土及び沖積層が存在するが、これらの下方には約258万年前の洪積層である大阪層群（泉南累層）が存在する。大阪層群（泉南累層）の粘土層は十分過圧密な状態であり、建物の重量が作用したとしても圧密が進行することはない。（別添3ロ(ハ)ー1） また、別添3「ニ.地震」に示すとおり、大阪層群（泉南累層）の砂質土層は、地震が発生したとしても液状化の可能性はない。（別添3ニ(ニ)ー1）以上より、加工施設の建物は安定した洪積層である大阪層群（泉南累層）に支持させることとする。〈p.5-65〉	—	p.3-20 p.5-65	—	—	○	○	○	—	—
6-3	揺すり込み沈下は、人工盛土や、地階又は基礎工事等の地下工完了後に建物周囲を埋め戻した部分等において、地震時の震動で締め固めが進行し沈下を生じる現象である。加工施設の建物は、洪積層である大阪層群（泉南累層）に支持させるため、建物本体が揺すり込みに伴い沈下することはない。加工施設の建物周囲の埋め戻し部分又は人工盛土部分で支持しているものとしては、小屋類、浄化槽、空調室外機等があるが、第2加工棟の外壁に接して設置している可燃性ガスポンペを収納するポンペ置場は、外部火災の観点から第1高圧ガス貯蔵施設（液化アンモニアタンク）とともに高台に移設することで離隔距離を確保することから、揺すり込み沈下は加工施設の安全機能に影響を与えるものではない。〈p.3-22〉	—	p.3-22	—	—	○	○	○	—	—
6-4	建物の基礎形式と支持層の深さの組み合わせについては、建物が常時作用する荷重（建物自重、収容する設備・機器の重量など）が作用した場合（長期荷重時）、及び、常時作用する荷重に加えて耐震重要度分類に応じて算出する地震力が作用した場合（短期荷重時）に、建物が地盤に及ぼす荷重から長期及び短期の接地圧を求め、それぞれ平成13年国土交通省告示第1113号（最終改正平成19年第1232号）から求まる長期及び短期の地盤の許容応力度を超えることがない組合せを選択する。〈p.5-65〉	—	p.5-65	—	—	○	○	○	—	—
第七条（地震による損傷の防止）関連										
7-1	安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能の喪失に起因する放射線の公衆への影響の程度（以下「耐震重要度」という。）に応じて、クラス（以下「耐震重要度分類」という。）に分類し、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても十分に耐えることができる設計とする。〈p.12〉 安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能の喪失に起因する放射線の公衆への影響の程度に応じて耐震重要度分類に分類し、自重及び通常時の荷重等に加え、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても十分に耐えることができる設計とする。〈p.5-62〉	p.12	p.5-62	○	◇	○	○	○	—	地震による損傷の防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。
7-2	安全機能を有する施設の耐震設計は、以下に示すとおり、耐震重要度分類に応じて算定した地震力に十分に耐える設計とすることで、事業許可基準規則に適合する構造とする。〈p.12〉 安全機能を有する施設は、以下に示す第1類、第2類及び第3類の耐震重要度分類に分類する。〈p.12〉 (i) 第1類 ウラン粉末を取り扱う設備・機器及びウラン粉末を閉じ込めるための設備・機器並びに臨界安全上の核的制限値を有する設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であって、その機能を失うことによる影響の大きい設備・機器をいう。なお、これらの設備・機器を収納する建物・構築物を含む。・最小臨界質量以上のウランを取り扱う設備・機器・最小臨界質量未満のウランを取り扱う設備・機器であっても、変形、破損等により最小臨界質量以上のウランが集合する可能性のある設備・機器 〈p.12〉 (ii) 第2類 ウラン粉末を取り扱う設備・機器及びウラン粉末を閉じ込めるための設備・機器並びに臨界安全上の核的制限値を有する設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であり、最小臨界質量未満のウランを取り扱う設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であって、その機能を失うことによる影響が小さいもの及び熱的制限値を有する設備・機器の他、非常用電源設備、放射線管理施設等であって、その機能を失うことによりウラン加工施設の安全性が著しく損なわれるおそれがあるものをいう。なお、これらの設備・機器を収納する建物・構築物を含む。〈p.12〉 (iii) 第3類 第1類に属する施設及び第2類に属する施設以外の一般産業施設と同等の安全性が要求される施設をいう。〈p.12〉 安全機能を有する施設は、以下に示す第1類、第2類及び第3類の耐震重要度分類に分類する。〈p.5-62〉 (1) 第1類 ウラン粉末を取り扱う設備・機器及びウラン粉末を閉じ込めるための設備・機器並びに臨界安全上の核的制限値を有する設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であって、その機能を失うことによる影響の大きい設備・機器をいう。なお、これらの設備・機器を収納する建物・構築物を含む。・最小臨界質量以上のウランを取り扱う設備・機器・最小臨界質量未満のウランを取り扱う設備・機器であっても、変形、破損等により最小臨界質量以上のウランが集合する可能性のある設備・機器 〈p.5-62〉 (2) 第2類 ウラン粉末を取り扱う設備・機器及びウラン粉末を閉じ込めるための設備・機器並びに臨界安全上の核的制限値を有する設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であり、最小臨界質量未満のウランを取り扱う設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であって、その機能を失うことによる影響が小さいもの及び熱的制限値を有する設備・機器の他、非常用電源設備、放射線管理施設等であって、その機能を失うことによりウラン加工施設の安全性が著しく損なわれるおそれがあるものをいう。なお、これらの設備・機器を収納する建物・構築物を含む。〈p.5-62〉 (3) 第3類 第1類に属する施設及び第2類に属する施設以外の一般産業施設と同等の安全性が要求される施設をいう。〈p.5-62〉	p.12	p.5-62	○	◇	○	○	○	—	第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。
7-3	・建物・構築物の耐震設計法については、各耐震重要度分類とも原則として静的設計法を基本とし、かつ建築基準法等関係法令によるものとする。〈p.13〉	p.13	—	—	—	○	○	○	—	—
7-4	・上位の耐震重要度分類に属するものは、下位の耐震重要度分類に属するものの破損によって波及的破損が生じない設計とする。〈p.13〉 なお、上位の分類に属するものは、下位の分類に属するものの破損によって波及的破損が生じないようにする。〈p.5-62〉	p.13	p.5-62	—	—	○	○	○	—	—
7-5	・上位の耐震重要度分類の建物・構築物と構造的に一体に設計することが必要な場合には、上位の耐震重要度分類の設計法によるものとする。〈p.13〉 上位の分類の建物・構築物と構造的に一体に設計することが必要な場合には、上位分類の設計法による。〈p.5-62〉	p.13	p.5-62	—	—	—	—	—	—	本記載に該当する建物・構築物はない。
7-6	(a) 建物・構築物については、常時作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。〈p.13〉 ・静的地震力は、「加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」（以下「事業許可基準規則解釈」という。）別記3のとおり、建築基準法施行令第88条に規定する地震層せん断力係数Ciに、当該部分が支える重量を乗じ、更に耐震重要度に応じて下記に示す割り増し係数を乗じて算定する。ここで、地震層せん断力係数Ciは、標準せん断力係数Co、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。〈p.13〉 安全機能を有する施設である建物・構築物は、以下に示す耐震設計を行うことで、地震力に十分耐えることができるものとする。熊取事業所の加工施設（建物・構築物）配置図を添5ロ(イ)の第1図に示す。〈p.5-63〉 添5ロ(イ)の第1図 加工施設の管理区域図 〈p.5-12〉 (a) 一次設計 建物・構築物は各重要度分類とも一次設計を行う。一次設計では、建築基準法施行令第88条に規定する標準せん断力係数Coを0.2として、地震地域係数Z（大阪府の場合1.0）、建物・構築物の振動特性に応じて地震層せん断力の高さ方向の分布を表すAi、建物・構築物の振動特性と地盤の種類を考慮して算出するRtから求めた地震層せん断力係数Ciに、当該建物・構築物の部分が支える重量を乗じ、さらに下記に示す耐震重要度に応じた割り増し係数を乗じて静的地震力を算定し、常時作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。〈p.5-63〉 本加工施設における建物・構築物の重要度分類を添5ホ(ハ)の第1表及び添5ホ(ハ)の第2表に示す。一次設計において、第1類、第2類及び第3類の建物・構築物が、各々、1.5Ci、1.25 Ci及び1.0 Ci（CiはCoを0.2として求める）に対して許容応力度を許容限界とし、また、二次設計において、第1類、第2類及び第3類の建物が、各々、Qu/Qu>1.5、Qu/Qu>1.25、及びQu/Qu>1.0となるように設計する。このうち、第2加工棟及び第1-3貯蔵棟は、ウラン粉末を取り扱う施設又は貯蔵施設を内包する第1類の建物であり、鉄骨鉄筋コンクリート造（SRC）又は鉄筋コンクリート造（RC）とする。〈p.5-64〉 添5ホ(ハ)の第1表 建物の重要度分類 添5ホ(ハ)の第2表 構築物の重要度分類 〈p.5-64〉	p.13	p.5-12 p.5-63 p.5-64	—	—	○	○	○	—	—

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
7-7	<p>・保有水平耐力の算定においては、建築基準法施行令第82条の3に規定する構造計算により安全性を確認する。また、必要保有水平耐力については、同条第2号に規定する式で計算した数値に下記に示す割り増し係数を乗じた値とする。【割り増し係数】第1類 1.5以上 第2類 1.25以上 第3類 1.0以上 <p.13></p> <p>安全機能を有する施設である建物・構築物は、以下に示す耐震設計を行うことで、地震力に十分耐えることができるものとする。熊取事業所の加工施設（建物・構築物）配置図を添5ロ(i)の第1図に示す。<p.5-63></p> <p>添5ロ(i)の第1図 加工施設の管理区域図 <p.5-12></p> <p>(b) 二次設計 建築基準法施行令第82条の3に規定する保有水平耐力の確認を行う。この際、標準せん断力係数Coは1.0として、建物の減衰性及び変形能力による地震エネルギー吸収能力に応じて定める構造特性係数Dsと剛性率・偏心率に応じて定める形状特性係数Fesを乗じて求める必要保有水平耐力Qunに、下記に示す耐震重要度に応じた割り増し係数を乗じた値に対し、建物の保有水平耐力Quが上回る設計とする。【割り増し係数】第1類 1.5以上 第2類 1.25以上 第3類 1.0以上 <p.5-63></p> <p>本加工施設における建物・構築物の重要度分類を添5ホ(h)の第1表及び添5ホ(h)の第2表に示す。一次設計において、第1類、第2類及び第3類の建物・構築物が、各々、1.5Ci、1.25 Ci及び1.0 Ci (CiはCoを0.2として求める) に対して許容応力度を許容限界とし、また、二次設計において、第1類、第2類及び第3類の建物が、各々、Qu/Qun>1.5、Qu/Qun>1.25、及びQu/Qun>1.0となるように設計する。このうち、第2加工棟及び第1-3貯蔵棟は、ウラン粉末を取り扱う施設又は貯蔵施設を内包する第1類の建物であり、鉄骨鉄筋コンクリート造（SRC）又は鉄筋コンクリート造（RC）とする。<p.5-64></p> <p>添5ホ(h)の第1表 建物の重要度分類 添5ホ(h)の第2表 構築物の重要度分類 <p.5-64></p>	p.13	p.5-12 p.5-63 p.5-64	—	—	○	○	○	—	—
7-8	<p>・ウラン粉末を取り扱う建物及び貯蔵施設の建物は、耐震重要度分類を第1類とすることに加え、更なる安全性余裕を確保し放射線被ばくのおそれを低減するため、Sクラスに求められる程度の静的地震力（1G程度）に対して、建物の過度の変形・損傷を防止し、終局に至らない設計とする。<p.13></p> <p>安全機能を有する施設である建物・構築物は、以下に示す耐震設計を行うことで、地震力に十分耐えることができるものとする。熊取事業所の加工施設（建物・構築物）配置図を添5ロ(i)の第1図に示す。<p.5-63></p> <p>添5ロ(i)の第1図 加工施設の管理区域図 <p.5-12></p> <p>(c) 更なる安全性余裕の確保 ウラン粉末を取り扱う建物及び貯蔵施設の建物は、耐震重要度分類を第1類とすることに加え、更なる安全性余裕を確保し、放射線被ばくのおそれを低減するため、耐震重要度分類Sクラスに求められる程度の地震力に対して過度の変形を防止し、終局に至らない設計とする。<p.5-63></p>	p.13	p.5-12 p.5-63	—	—	—	○	○	—	—
7-9	既設の建物・構築物については、上記の方法で評価を実施し、必要に応じて耐震補強工事を実施する。<p.13>	p.13	—	—	—	○	○	○	—	—
7-10	<p>・設備・機器の耐震設計法については、原則として静的設計法を基本とする。<p.14></p> <p>設備・機器の耐震設計法は基本的に静的設計法とし、耐震重要度分類に応じた割り増し係数を考慮した設計とする。<p.5-65></p>	p.14	p.5-65	○	◇	○	○	○	—	第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。
7-11	<p>・上位の耐震重要度分類に属するものは、下位の耐震重要度分類に属するものの破損によって波及的破損が生じない設計とする。<p.14></p> <p>なお、上位の分類に属するものは、下位の分類に属するものの破損によって波及的破損が生じないようにする。<p.5-62></p>	p.14	p.5-62	○	—	—	○	○	—	—
7-12	<p>・上位の耐震重要度分類の建物・構築物と構造的に一体に設計することが必要な場合には、上位の耐震重要度分類の設計法によるものとする。<p.14></p> <p>上位の分類の建物・構築物と構造的に一体に設計することが必要な場合には、上位分類の設計法による。<p.5-62></p>	p.14	p.5-62	—	—	—	—	—	—	本記載に該当する設備・機器はない。
7-13	<p>・設備・機器の設計に当たっては剛構造となることを基本とする。この場合、当該設備・機器の一次固有振動数が20 Hz以上の場合を剛構造とする。<p.14></p> <p>また、一次固有振動数が20 Hz以上となる設備・機器（以下「剛構造の設備・機器」という。）と20 Hz未満で剛構造とならない設備・機器（以下「柔構造の設備・機器」という。）に分類して設計を行う。<p.5-65></p>	p.14	p.5-65	○	◇	○	○	○	—	第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。

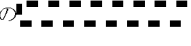
(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
7-14	(b) 設備・機器については、常時作用している荷重と一次設計に用いる静的地震力（以下「一次地震力」という。）を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、降伏応力又はこれと同等の応力を許容限界とする。〈p. 13〉 ・剛構造の場合、各耐震重要度分類ともに一次設計を行う。この一次設計に係る一次地震力は、地震層せん断力係数 C_i に、耐震重要度に応じて上記に示す割り増し係数を乗じたものに 20%増して算定するものとする。ここで「一次設計」とは、常時作用している荷重と一次地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、降伏応力又はこれと同等な安全性を有する応力を許容限界とする設計をいう。〈p. 14〉 剛構造の設備・機器は、各重要度分類ともに一次設計を行う。一次地震力は C_0 を 0.2 として求めた当該設備・機器の設置階の地震層せん断力係数 C_i に、当該設備・機器の重量を乗じ、さらに耐震重要度に応じた割り増し係数を乗じたものを 20%増して求める。常時作用している荷重と一次地震力とを組み合わせ、その結果発生する応力に対して、設備・機器の主架構が弾性範囲にとどまる設計とする。〈p. 5-65〉	p. 13 p. 14	p. 5-65	○	◇	○ ◇	○ ◇	○	—	第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。
7-15	また、第1類の設備・機器については、常時作用している荷重と二次地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、設備・機器の相当部分が降伏し、塑性変形する場合でも過大な変形、亀裂、破損等が生じ、その施設の安全機能に重大な影響を及ぼすことがない設計とする。〈p. 13〉 ・剛構造の第1類については、一次設計に加え、二次設計を行う。この二次設計に係る二次地震力は、一次地震力に 1.5 以上を乗じたものとする。ここで「二次設計」とは、常時作用している荷重と一次地震力を上回る二次地震力とを組み合わせ、その結果発生する応力に対して、設備・機器の相当部分が降伏し、塑性変形する場合でも過大な変形、亀裂、破損等が生じ、その施設の安全機能に重大な影響を及ぼすことがない設計をいう。〈p. 14〉 剛構造の設備・機器のうち、耐震重要度分類第1類の設備・機器は二次設計を行う。二次地震力は、一次地震力に 1.5 以上を乗じたものとし、常時作用している荷重と二次地震力とを組み合わせ、その結果発生する応力に対して、設備・機器の主架構が弾性範囲にとどまる設計とする。〈p. 5-65〉	p. 13 p. 14	p. 5-65	○	—	—	○	○	—	—
7-16	(b) 設備・機器については、常時作用している荷重と一次設計に用いる静的地震力（以下「一次地震力」という。）を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、降伏応力又はこれと同等の応力を許容限界とする。〈p. 13〉 ・剛構造とならない設備については、動的解析等適切な方法により設計する。具体的には（一財）日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針」の局部震度法による水平震度を用いて地震力を算出し、常時作用する荷重と局部震度法による地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して降伏応力又はこれと同等な安全性を有する応力を許容限界とする設計とする。〈p. 14〉 柔構造の設備・機器は、（一財）日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針」の局部震度法（添5ホ(ハ)の第3表）における水平震度を用いた地震力を算出し、常時作用する荷重と局部震度法による地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して弾性範囲にとどまる設計とする。〈p. 5-66〉 添5ホ(ハ)の第3表 局部震度法における設計用水平震度 〈p. 5-66〉	p. 13 p. 14	p. 5-66	○	◇	○ ◇	○ ◇	○	—	第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。
7-17	・第1類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計とする。〈p. 14〉 剛構造の第1類の設備・機器の二次設計では、更なる安全裕度の確保として、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計とする。すなわち、剛構造の設備・機器は、第1類で 1.0 G、第2類で 0.3 G、第3類で 0.24 G の入力に対して弾性範囲にとどまる設計とする。〈p. 5-66〉 柔構造の設備・機器については、局部震度法による地震力に対して行うことにより、第1類で 1.0 G 程度、第2類で 0.6 G 程度、第3類で 0.4 G 程度の入力に対して弾性範囲にとどまる設計とする。〈p. 5-66〉	p. 14	p. 5-66	○	◇	○ ◇	○ ◇	○	—	設備・機器の各重要度分類における設計を示す。第1類の設備・機器には 1.0 G 程度の入力に対して弾性範囲にとどまる設計とすることにより、更なる安全裕度を確保する。 第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。
7-18	既設の設備・機器については、上記の方法で評価を実施し、必要に応じて耐震補強対策を実施する。〈p. 14〉	p. 14	—	○	◇	○ ◇	○ ◇	○	—	設工認では、既設の設備・機器の耐震評価を実施し、また、耐震補強対策を実施する設備・機器を明確にする。
7-19	第1種管理区域の火災区域境界を貫通する気体廃棄設備のダクトについては、ウラン粉末の漏えいを防止するため、貫通部に防火ダンパーを設け、防火ダンパーの耐震重要度分類は当該第1種管理区域を収納する建物と同じとする。〈p. 5-62〉	—	p. 5-62	—	—	—	—	○	—	—
7-20	気体廃棄設備のうち、高性能エアフィルタ、排風機及び高性能エアフィルタと排風機間のダクトについては、その機能を失うことにより環境に対する影響を与えるおそれがあることから、耐震重要度分類第2類の耐震性を確保する設計とする。〈p. 5-62〉	—	p. 5-62	—	—	—	—	○	—	—
7-21	防火ダンパー、高性能エアフィルタ、排風機及び高性能エアフィルタと排風機間のダクト以外の気体廃棄設備は、耐震重要度分類第3類の耐震性を確保する設計とする。〈p. 5-63〉	—	p. 5-63	—	—	—	—	○	—	—

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
7-22	なお、本加工施設においては、「ロ. 加工施設の一般構造」に示すとおり、安全機能の喪失を仮定した場合に公衆又は放射線業務従事者に過度の被ばくを及ぼすおそれのある施設はなく、耐震重要施設あるいはSクラスの設備・機器及び建物はない。<p. 12> なお、本加工施設においては、安全機能の喪失を仮定した場合に公衆又は放射線業務従事者に過度の被ばくを及ぼすおそれのある施設はなく、耐震重要施設あるいはSクラスの設備・機器及び建物はない。<p. 5-62>	p. 12	p. 5-62	—	—	—	—	—	—	加工事業変更許可申請書における評価で対応。
第八条（津波による損傷の防止）関連										
8-1	本加工施設は、安全機能を有する施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波（以下「基準津波」という。）に対して、安全機能が損なわれることのない設計とする。事業許可基準規則解釈に基づき、基準津波として、本加工施設地域の沿岸における過去の津波に関する調査、公的機関が実施したシミュレーションの結果及び最新の科学的技術的知見を踏まえ、加工施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波を選定した。この基準津波の最大遡上高さ海拔6 mに対し、本加工施設は海拔約48 mである。このように、本加工施設は、遡上波が到達しない十分な高さの場所に立地しているため、安全機能が損なわれることはない。<p. 15> 本加工施設は、基準津波に対して、安全機能が損なわれることのない設計とする。基準津波として、本加工施設地域の沿岸における過去の津波に関する調査、公的機関が実施したシミュレーションの結果、最新の科学的・技術的知見を踏まえ、最も影響の大きいものを選定する。(1) 大阪湾周辺における既往の津波の被害記録添3へ(イ)の第1表に日本被害津波総覧 ^[1] による南海トラフ沿いの巨大地震津波による大阪湾周辺における津波高さを示す。既往の津波の被害記録から、大阪湾で最大3 mの津波が発生している。(2) 公的機関等による津波予測 大阪湾周辺に大きな影響を及ぼすおそれのある津波を引き起こす地震として、海洋型地震（南海トラフ）と内陸型地震（大阪湾断層帯）が挙げられる。以下に、それぞれの地震が発生した場合の公的機関等による津波予測評価を示す。(i) 海洋型地震（南海トラフ） 大阪府は、内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」 ^[2] が公表した11ケースから、大阪府域に最も大きな影響を与えられ4つのケースを選定し、ケースごとに防潮堤の沈下を考慮し、防潮施設の開閉状況に応じた3つのシミュレーション結果を重ね合わせ、厳しい条件となる場合に想定される浸水域（浸水の区域）と浸水深（水深）を評価し、平成25年8月20日に「津波浸水想定について」として評価結果等 ^[3] を公表している。これによる津波浸水想定図を添5へ(ウ)の第1図(1)、本加工施設に最も近い湾岸である二色浜から泉佐野港近辺の拡大図を添5へ(ウ)の第1図(2)に示す。本加工施設に最も近い二色浜で3.5 m未満の高さの津波が予測されている。また、津波の浸水範囲は、海拔5 m以下の低地に限られており、遡上波の影響はほとんど見られない。(ii) 内陸型地震（大阪湾断層帯） 河田ら ^[4] は、大阪湾断層帯の地震による津波の特性を解析し、添5へ(ウ)の第2図に示す最大津波高さを予測している。これによると、本加工施設の関西国際空港に近い大阪湾沿岸で5～6 mの津波と予測している。また、内閣府中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」 ^[5] で、平成18年12月7日に大阪湾断層帯による地震が発生した場合の津波予測結果が報告されている。この大阪湾周辺の津波予測結果を添5へ(ウ)の第3図に示す。これによると、本加工施設に最も近い湾岸である泉佐野港近辺で最大3～5 mの津波になるとしている。以上(1)及び(2)の結果より、最大遡上高さ海拔6 mの津波を基準津波とする。<p. 5-67> 本加工施設から大阪湾及び二級河川佐野川水系の雨山川までの距離は、それぞれ約5 km及び約250 mである。基準津波の高さは海拔6 mであるが、その津波が、佐野川河口からそのままの高さで遡上することを想定しても、本加工施設は海拔約48 mで、十分に高い位置に立地する。よって、津波が本加工施設に到達することはない。<p. 5-68> 添3へ(イ)の第1表 日本被害津波総覧による南海トラフ沿いの巨大地震津波による大阪湾周辺における津波高さ <p. 3-24> 添5へ(ウ)の第1図(1)、(2) 南海トラフの巨大地震の津波浸水想定 <p. 5-69～p. 5-70> 添5へ(ウ)の第2図、第3図 大阪湾断層帯地震の津波高さ予測 <p. 5-71>	p. 15	p. 3-24 p. 5-67 p. 5-68 p. 5-69～ p. 5-70 p. 5-71	—	—	—	—	—	—	加工事業変更許可申請書における評価で対応。
第九条（外部からの衝撃による損傷の防止）関連										
9-1	加工施設の安全設計において考慮すべき地震及び津波を除く自然現象、及び敷地内又はその周辺において想定される加工施設の安全性を損なうおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く）によって、加工施設の安全機能が損なわれることのないように設計する。<p. 16> 加工施設の安全設計において考慮すべき地震及び津波を除く自然現象及び敷地内又はその周辺において想定される加工施設の安全性を損なうおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）を選定し、それら外的事象によって加工施設の安全機能が損なわれることのないように設計する。過去の災害記録、現地調査の結果及び最近の文献等を参考に、想定される外的事象を網羅的に収集する。そのうち、本加工施設の安全設計において考慮すべき外的事象を選定し、更にそれら自然現象の重畳を考慮する必要がある有無を検討する。(1) 外的事象の抽出 国内で一般に発生し得る事象に加え、国内外の基準等で示されている事象を網羅的に収集する。このために、国内における規制（資料a）で取り上げている事象、学識経験者による検討（資料b及びc）、国外の規制として米国原子力規制委員会のガイド（資料d）、IAEAが定めたPRAのガイド（資料e）及び核燃料施設に関する基準（資料f）に取り上げている事象を抽出する。(2) 安全設計において考慮すべき外的事象 上記(1)で収集した外的事象から、検討すべき外的事象を抽出する際に除外する基準を以下のように設定する。基準1：発生の頻度が小さいことが明らかな事象 基準2：施設周辺では発生しない事象 基準3：ハザードの進展・襲来が遅く、事前にそのリスクを予知・検知し、ハザードを排除できる事象。 基準4：加工施設の設計上、考慮された事象と比べて、設備等への影響度が同等若しくはそれ以下、又は加工施設の安全性が損なわれることがない。 基準5：影響が他の事象に含まれる。その結果を、自然現象及び人為事象について、それぞれ添5ト(イ)の第1表と添5ト(イ)の第2表に示す。選定した外的事象は次のとおりである。自然現象・竜巻・落雷・極低温（凍結）・火山活動（降下火砕物）・積雪・生物学的事象・森林火災 人為事象・航空機落下・森林火災・近隣工場等の火災・爆発・交通事故による火災・爆発・航空機落下火災・電磁的障害・交通事故（自動車）<p. 5-72> 安全機能を有する施設は、工場等内又はその周辺において想定される加工施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）によって、加工施設の安全機能を損なうことのない設計とする。<p. 5-135> 添5ト(イ)の第1表 設計上考慮する自然現象 <p. 5-74～p. 5-76> 添5ト(イ)の第2表 設計上考慮する人為事象の選定 <p. 5-77>	p. 16	p. 5-72 p. 5-74～ p. 5-76 p. 5-77 p. 5-135	○	◇	○ △ ◇	○ ◇	○	—	外部からの衝撃による損傷の防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾					備考		
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請		—	
9-2	<p>この際、自然現象に対して施す設計上の考慮が、他の自然現象によって影響を受けるかどうかの観点で、考慮する必要があると考えられる場合、異種の自然現象との重畳を考慮する。〈p.16〉</p> <p>このうち、自然現象に対する設計上の考慮が、他の自然現象によって影響を受けるかどうかの観点で、異種の自然現象を重畳させる必要の有無を検討した結果を添5ト(イ)の第3表に示す。この表に示すとおり、個別の自然現象に対する設計上の考慮により、他の自然現象が重畳した場合にも、加工施設の安全機能を損なうことはない。〈p.5-73〉</p> <p>添5ト(イ)の第3表 自然現象の重畳による影響 〈p.5-78〉</p> <p>藤田スケール1の竜巻（風速 33～49 m/s）の最大風速 49 m/s に対し、安全機能を有する施設が安全機能を損なわない設計とする。すなわち、設計竜巻による風荷重あるいは気圧低下により安全機能を有する施設を内包する建物が損傷せず、また飛来物が建物を貫通しない設計とする。竜巻は、火山活動による降下火砕物又は積雪を飛散させるため、その影響評価は、これらの重畳がない場合の影響評価に包含される。建築基準法及び消防法等に基づき避雷針を設置し、落雷の発生が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。左記の措置は、他の自然現象の影響を受けないため、他の自然現象の重畳を考慮する必要はない。過去に記録された最低気温-7.5℃（大阪管区気象台1945年1月28日）を踏まえ、必要に応じて、安全機能を有する施設に断熱材付きの配管を用いる等の措置を講ずることにより、凍結の発生が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。左記の措置は、他の自然現象の影響を受けないため、他の自然現象の重畳を考慮する必要はない。核燃料物質を内包する施設は、降雨及び積雪等により水を吸収し重くなった状態である湿潤密度 1.5 g/cm³にある降下火砕物の堆積厚さ 12 cm に耐える耐荷重があるが、積雪の有無にかかわらず、加工施設で降下火砕物が観測された時点で、速やかに除去する措置を講ずることにより、その損傷を防止する。竜巻は、火山活動による降下火砕物又は積雪を飛散させるため、その影響評価は、これらの重畳がない場合の影響評価に包含される。本加工施設の建物は、「大阪府建築基準法施行細則」に定める 29 cm 及び過去の最深積雪 18 cm（大阪管区気象台1907年2月11日）よりも深い積雪に対して十分に耐える設計とする。また、これを超える積雪が生じるおそれがある場合は、除雪等の処置を講ずることにより、積雪が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。積雪は、竜巻により飛散するため、積雪の影響評価は、竜巻の重畳がないとした影響評価で代表できる。建物は積雪に対して十分に耐える。積雪と降下火砕物の重畳の有無に関わらず、降下火砕物の堆積が認められた時点で、速やかに除去する措置を講ずることにより、その損傷を防止する。加工施設は、地下にある公共の水道管を通して外部から水を供給しており、海水及び河口からの水を用いないことから、生物学的事象の影響を受けない。換気に用いられる給気口にはフィルタを設け、枯葉、昆虫又は動植物の侵入を防止する構造とする。給気口のフィルタは定期的な点検、清掃、交換を実施し、万が一給気口フィルタが枯葉、昆虫又は動植物により塞がるか、そのおそれが生じた場合はフィルタの清掃等を実施し、生物学的事象が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。左記の措置は、他の自然現象の影響を受けないため、他の自然現象の重畳を考慮する必要はない。〈p.5-78〉</p> <p>(iii) 積雪の重畳の影響 本加工施設の建物は、29 cm の積雪に耐える実耐力を有しており、過去の月最深積雪 18 cm（大阪管区気象台）を想定しても、十分に耐える設計である。よって、降下火砕物が観測された場合、気中の降下火砕物の状態を踏まえて除去等の措置を講ずることにより、建物の損傷を防止できる。〈p.5-106〉</p>	p.16	p.5-73 p.5-78 p.5-106	—	—	—	—	—	—	—	自然現象の重畳による影響がないことについては、加工事業変更許可申請書における評価で対応。
9-3	<p>想定する竜巻の規模を設定するに当たっては、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」を参考にす。また、「核燃料施設等における竜巻・外部火災の影響による損傷の防止に関する影響評価に係る審査ガイド」に基づき、当加工施設の閉じ込めの機能の喪失を想定した場合のリスクの程度に鑑み、敷地及びその周辺における過去の記録を勘案し、適切な規模の竜巻を想定する。ハザード曲線の作成においては、本加工施設が立地する地域と類似性のある地域を選定し、竜巻検討地域で過去に発生した竜巻データは気象庁「竜巻等の突風データベース」から収集した。観測データに対して、竜巻の最大風速、被害幅及び被害長さの確率密度分布とそれぞれの相関係数から、1つの竜巻による被害面積の期待値を算出し、超過確率分布を求めることにより、竜巻最大風速のハザード曲線を作成した。このハザード曲線から年超過確率 10⁻⁴に相当する風速を求め、さらに保守性を考慮し最大風速を設定する。ハザード曲線を評価した結果、年超過確率 10⁻⁴に相当する風速は 23 m/s であり、これは藤田スケールの F0（風速 17～32 m/s）に当たる。これに対し、保守的に、藤田スケールを1ランク上げF1の竜巻（風速 33～49 m/s）の最大風速 49 m/s を想定する竜巻の規模に設定し、この設計竜巻に対し安全機能を有する施設が安全機能を損なわない設計とする。すなわち、設計竜巻による風荷重あるいは気圧低下により安全機能を有する施設を内包する建物が損傷せず、また飛来物が建物を貫通しない設計とする。〈p.17〉</p> <p>「核燃料施設等における竜巻・外部火災の影響による損傷の防止に関する影響評価に係る審査ガイド」に基づき、敷地及びその周辺における過去の記録を踏まえ、竜巻の発生頻度を考慮することによって、安全設計において想定する竜巻の最大風速を設定する。竜巻の最大風速の設定には、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」（以下「竜巻ガイド」という。）を参考に算定した竜巻最大風速のハザード曲線を用いる。このハザード曲線の作成においては、(2)に示すように、竜巻影響エリアを直径 170 m の円とする。また、以下のとおり過去の竜巻の記録を反映している。・竜巻検討地域は、気象条件の類似性の観点及び局所的な立地条件の観点から検討を行い、本加工施設が立地する地域と類似性のある地域を選定し、熊取事業所を中心とする半径 180 km 圏内の大阪湾から瀬戸内海及び太平洋側の海岸線から海側 5 km、陸側 5 km の範囲（面積：約 17,900 km²）とした（添5ト(ロ)の第1図）。・竜巻検討地域で過去に発生した竜巻データは、1961年から2012年6月までの51.5年間を対象とし、気象庁「竜巻等の突風データベース」から収集した。上記の観測データに対して、竜巻の最大風速、被害幅及び被害長さの確率分布とそれぞれの相関係数を算出し、1つの竜巻による被害面積の期待値を算出することにより、超過確率分布を求める。算定した竜巻最大風速のハザード曲線を添5ト(ロ)の第2図に示す。ハザード曲線の作成の詳細を、別添5ト(ロ)-1に示す。ハザード曲線から年超過確率 10⁻⁴に相当する風速を求め、さらに保守性を考慮し最大風速を設定する。年超過確率 10⁻⁴に相当する風速は 23 m/s であり、これは藤田スケールの F0（風速 17～32 m/s）に当たる。これに対し、保守的に、藤田スケールを1ランク上げF1の竜巻（風速 33～49 m/s）の最大風速 49 m/s を想定する竜巻の規模に設定し、この設計竜巻に対し安全機能を有する施設が安全機能を損なわない設計とする。また、本加工施設の立地地域周辺の地形を考慮し、地形起伏と地表面粗度の観点で、基準竜巻の最大風速の割り増しを次のように検討した。地形起伏：竜巻が上り斜面を移動する際には風速は弱まり、下り斜面を移動する際には風速が強まると考えられる。本加工施設は、南側から北側にかけてなだらかな下り斜面となっているが、傾斜は小さいため竜巻の増幅の可能性はない。地表面粗度：地表面粗度が大きい場合、地表面との摩擦によって竜巻エネルギーが低下し、最大風速が低下することが考えられる。本加工施設周辺は主に住宅地であり地表面粗度が大きくなることから、旋回流を減衰させる効果があると考えられるため、竜巻の増幅の可能性はない。以上より、最大風速の割り増しを考慮する必要はないと判断した。〈p.5-79〉</p> <p>添5ト(ロ)の第1図 本加工施設を中心とした半径 180 km 圏内の地域と竜巻検討地域 〈p.5-80〉</p> <p>添5ト(ロ)の第2図 最大風速のハザード曲線 〈p.5-81〉</p>	p.17	p.5-79 p.5-80 p.5-81	△	—	○	○	○	—	—	第4次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造の適合性確認を行う。
9-4	<p>敷地で防護対象施設に影響を与える飛来物となり得る資機材が飛来物とならないよう地面等に固定固縛を行う。〈p.17〉</p> <p>想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1 竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設の安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(a) 竜巻により敷地内で防護対象施設に影響を与える飛来物となり得る資機材が飛来物とならないよう固定固縛する。〈p.5-91〉</p>	p.17	p.5-91	—	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
9-5	<p>想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1 竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設の安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(b) 敷地外からの飛来物による貫通を防止するため、以下の措置を講じる。・第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟並びに第3廃棄物貯蔵棟の敷地外に面した外扉に防護壁又は防護柵を設置する。〈p.5-91〉</p>	—	p.5-91	—	—	—	○	○	—	—	—
9-6	<p>想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1 竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設の安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(b) 敷地外からの飛来物による貫通を防止するため、以下の措置を講じる。・第1加工棟の敷地外に面した大型外扉を強化するとともに周辺監視区域北側境界との間に防護壁を設置する。〈p.5-91〉</p>	—	p.5-91	—	—	○	—	—	—	—	—
9-7	<p>想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1 竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設の安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(b) 敷地外からの飛来物による貫通を防止するため、以下の措置を講じる。・第2加工棟外壁の南側及び吹き抜け部外壁北側の外壁の増し打ち、第2加工棟3階の  の試料保管柵の周囲に防護壁を設置する。〈p.5-91〉</p>	—	p.5-91	—	—	—	○	—	—	—	—
9-8	<p>想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1 竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設の安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(b) 敷地外からの飛来物による貫通を防止するため、以下の措置を講じる。・第2加工棟及び第1加工棟の不要な外扉及び窓を防護閉止板又はコンクリートにて閉止する。〈p.5-91〉</p>	—	p.5-91	—	—	○	○	—	—	—	—
9-9	<p>想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1 竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設の安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(c) 風荷重による外扉の損傷を防止するため、以下の措置を講じる。・第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第1加工棟の外扉については、扉及び留め具の補強を行う。また、第1～3貯蔵棟及び第5廃棄物貯蔵棟の外扉については、風荷重に耐える設計とする。〈p.5-91〉</p>	—	p.5-91	—	—	○	○	○	—	—	—

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
9-10	想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1 竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設の安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(c) 風荷重による外扉の損傷を防止するため、以下の措置を講じる。・第1加工棟の外部シャッターを外扉に変更する。<p. 5-91>	—	p. 5-91	—	—	○	—	—	—	—
9-11	想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1 竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設の安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(d) 発電機・ポンプ棟は核燃料物質等を有していないが、安全機能を有する施設を収納する建物として上記(c)対策を行う。<p. 5-91>	—	p. 5-91	—	—	—	—	○	—	—
9-12	また、更なる安全性余裕を確保するため、藤田スケール3の竜巻の最大風速 92 m/s を想定し、風荷重による損傷及び飛来物による貫通に対し、核燃料物質等の施設外への飛散を防止する措置を行う。<p. 17> 安全設計で想定した F1 竜巻に加え、年超過確率が一桁低い F3 竜巻の最大風速 92 m/s に対する防護対策を行うことにより、更なる安全性余裕を確保する。(a) ハード対策 F3 竜巻による風荷重または飛来物により損傷するおそれがある建物内への風の吹き込みを防止する、及び建物内に設置されているウランを含む設備・機器、貯蔵容器及び廃棄物ドラム缶の飛散を防止する対策を以下に示す。① 第2加工棟 ・F3 竜巻により損傷するおそれがある第2加工棟3階及び4階に設置している気体廃棄設備のダクトを通じ下層階への風の吹き込みを防止するため、ダクトにダンパーを設ける。<p. 5-91>	p. 17	p. 5-91	—	—	—	—	○	—	—
9-13	また、更なる安全性余裕を確保するため、藤田スケール3の竜巻の最大風速 92 m/s を想定し、風荷重による損傷及び飛来物による貫通に対し、核燃料物質等の施設外への飛散を防止する措置を行う。<p. 17> 安全設計で想定した F1 竜巻に加え、年超過確率が一桁低い F3 竜巻の最大風速 92 m/s に対する防護対策を行うことにより、更なる安全性余裕を確保する。(a) ハード対策 F3 竜巻による風荷重または飛来物により損傷するおそれがある建物内への風の吹き込みを防止する、及び建物内に設置されているウランを含む設備・機器、貯蔵容器及び廃棄物ドラム缶の飛散を防止する対策を以下に示す。① 第2加工棟 ・ウランのインベントリを低減するため、設備撤去及び最大貯蔵能力の削減を行う。<p. 5-91>	p. 17	p. 5-91	—	—	—	—	○	—	第1次申請、第2次申請では、今後使用予定がなく不要である設備を撤去する。また、第1次申請では、現状の設備仕様に合わせて、枠取りしていた最大貯蔵能力を適正化する(削減する)。これらは竜巻対策の直接的対応ではないため、本記載には該当しないと整理する。
9-14	また、更なる安全性余裕を確保するため、藤田スケール3の竜巻の最大風速 92 m/s を想定し、風荷重による損傷及び飛来物による貫通に対し、核燃料物質等の施設外への飛散を防止する措置を行う。<p. 17> 安全設計で想定した F1 竜巻に加え、年超過確率が一桁低い F3 竜巻の最大風速 92 m/s に対する防護対策を行うことにより、更なる安全性余裕を確保する。(a) ハード対策 F3 竜巻による風荷重または飛来物により損傷するおそれがある建物内への風の吹き込みを防止する、及び建物内に設置されているウランを含む設備・機器、貯蔵容器及び廃棄物ドラム缶の飛散を防止する対策を以下に示す。② 第1-3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟 ・第1-3貯蔵棟に収納する貯蔵容器並びに第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟に収納する廃棄物ドラム缶は、F3 竜巻の風荷重により飛散しない固定、固縛を行う。<p. 5-91>	p. 17	p. 5-91	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
9-15	また、更なる安全性余裕を確保するため、藤田スケール3の竜巻の最大風速 92 m/s を想定し、風荷重による損傷及び飛来物による貫通に対し、核燃料物質等の施設外への飛散を防止する措置を行う。<p. 17> 安全設計で想定した F1 竜巻に加え、年超過確率が一桁低い F3 竜巻の最大風速 92 m/s に対する防護対策を行うことにより、更なる安全性余裕を確保する。(a) ハード対策 F3 竜巻による風荷重または飛来物により損傷するおそれがある建物内への風の吹き込みを防止する、及び建物内に設置されているウランを含む設備・機器、貯蔵容器及び廃棄物ドラム缶の飛散を防止する対策を以下に示す。② 第1-3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟 ・ウランのインベントリを低減するため、第1-3貯蔵棟の最大貯蔵能力を削減するとともに第1加工棟の設備を撤去する。また、ドラム缶当たりのインベントリが多い固体廃棄物及び再生濃縮ウランを含む固体廃棄物は、最大保管廃棄能力を削減するとともに配置を変更する。<p. 5-91>	p. 17	p. 5-91	—	—	○	—	○	—	—
9-16	また、更なる安全性余裕を確保するため、藤田スケール3の竜巻の最大風速 92 m/s を想定し、風荷重による損傷及び飛来物による貫通に対し、核燃料物質等の施設外への飛散を防止する措置を行う。<p. 17> 安全設計で想定した F1 竜巻に加え、年超過確率が一桁低い F3 竜巻の最大風速 92 m/s に対する防護対策を行うことにより、更なる安全性余裕を確保する。(b) ソフト対策 竜巻襲来時のソフト的な対応を実施するための体制の整備、竜巻襲来が想定される段階で採る措置を以下に示す。① 体制の整備 竜巻襲来が想定される段階での連絡体制及び竜巻対策実施体制を整備し、連絡・対策実施についての手順書を整備する。また、連絡・対策要員に対し教育・訓練を定期的に行って力量を確保し、連絡要員は1名以上、対策要員は2名以上を事業所に配置する。また、複数工程での対策を想定する場合は、各工程に1名以上の対策要員を配置する。② 注意喚起 竜巻発生時の防護対策は、迅速に対応する必要があるため、注意喚起として事前準備を実施する。注意喚起は、大阪府に対し竜巻に関する気象情報及び雷注意報が発表された場合に以下の対応を実施する。・連絡要員は、直ちに所内放送等によって対応開始を指示する。・対策要員は、核燃料物質を取り扱っている工程を確認し、以降の竜巻防護対策が30分以内に完了するよう要員配置の確認及び作業を制限する。・廃棄物保管工程について、取り扱い中以外の固縛していないドラム缶及び金属製容器は、治具又はラッシングベルトにより、固縛又は必要に応じて固定することによって飛散防止の処置を講ずる。なお、通常、保管廃棄中のドラム缶等は、治具又はラッシングベルトにより、固縛又は必要に応じて固定した状態である。・大型車両含む構内車両の有無を確認して運転員に退避経路を連絡し、車両から離れないよう指示するとともに連絡先を確認する。③ 警戒態勢 本加工施設から30kmの範囲内で竜巻発生確度ナウキャスト発生確度1、かつ雷ナウキャスト活動度3が発表され、降水ナウキャストにより降水強度50mm/h以上が予測された場合に、以下の対応を実施する。・連絡要員は直ちに所内放送等によって対応の開始を指示する。・連絡を受けた対策要員は核燃料物質等を取扱っている工程について確認し、以下の対策を30分以内に実施する。対策が完了した工程は、以後の作業を中止する。－輸送物、廃棄物の構内運搬は、運搬を中止する。－作業者は作業を停止し、フード内での取扱い中の粉末は全て混合装置に投入し、投入口バルブを閉止する。－作業者は、連続焼結炉のヒーター電源を遮断し、可燃性ガス切替実施を行う。－試験開発、分析工程において、全ての作業を停止し、作業により取扱っていたウランを密封容器に収納して、試料保管棚にて保管する。－廃棄物保管工程について、取扱い中のドラム缶及び金属製容器は、作業を中止して治具又はラッシングベルトにより、固縛又は必要に応じて固定する。(別添5ト(ロ)4)。－大型車両含む構内車両はその有無を確認し、飛来物として安全機能を有する施設に到達するおそれのない駐車場又は敷地外に退避する措置を講じる。－本加工施設の北側に隣接する事業所内で本加工施設に影響を及ぼすおそれのある区域にある大型車両(トラックウィング車)はその有無を確認し、その区域外に退避する措置を講じる。<p. 5-91～p. 5-92>	p. 17	p. 5-91～p. 5-92	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
9-17	加工施設で想定される竜巻の随伴事象として、火災、溢水、外部電源喪失を想定し、以下のとおり影響を評価した。(i) 火災 加工施設の敷地内にある危険物施設及び高圧ガス貯蔵施設が竜巻により損傷して火災が発生した場合の影響については、「リ(i)(2) 爆発、近隣工場等の火災」における影響評価の結果が適用でき、本加工施設の安全機能を損なうことはない。(ii) 内部溢水 竜巻による設備破損に伴う溢水の影響については、「リ(h)内部溢水に対する考慮」における影響評価の結果が適用でき、本加工施設の安全機能を損なうことはない。(iii) 外部電源喪失 竜巻に伴い、外部電源が喪失したとしても、加工施設全体の臨界防止、閉じ込めの機能が確保される設計とし、本加工施設の安全機能を損なうことはない。<p. 5-93>	—	p. 5-93	—	—	—	—	—	—	竜巻の随伴事象については、加工事業変更許可申請書における評価で対応。
9-18	建築基準法及び消防法等に基づき避雷針を設置し、落雷の発生が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。<p. 17> 建築基準法及び消防法等に基づき避雷針を設置し、落雷の発生が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。<p. 5-94>	p. 17	p. 5-94	△	—	—	○	—	—	第4次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造の適合性確認を行う。

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
9-19	過去に記録された最低気温-7.5℃（大阪管区気象台 1945年1月28日）を踏まえ、必要に応じて、安全機能を有する施設に断熱材付きの配管を用いる等の措置を講じることにより、凍結の発生が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。〈p. 17〉 過去に記録された最低気温-7.5℃（大阪管区気象台 1945年1月28日）を踏まえ、必要に応じて、安全機能を有する施設に断熱材付きの配管を用いる等の措置を講じることにより、凍結の発生が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。〈p. 5-94〉	p. 17	p. 5-94	—	◇	○ △ ◇	◇	○	—	第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第3次申請で改造する第1加工棟の付属設備である屋外消火栓、屋外消火栓配管、消火栓ポンプは、第5次申請で適合性確認を行う。 第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
9-20	<p>「原子力発電所の火山影響評価ガイド」（以下「火山ガイド」という。）に基づき、本加工施設の敷地から半径 160 km の範囲の第四紀火山について文献調査を行い、完新世の活動の有無、将来の活動可能性より、本加工施設に影響を及ぼし得る火山として3火山（神鍋火山群、美方火山群、扇ノ山）を抽出し、本加工施設に影響を及ぼし得る火山として影響を評価した。これらの3火山に対して、火山活動の規模及びその火山事象の影響評価を実施し、本加工施設に影響を及ぼしうる火山と敷地の位置関係より、敷地まで十分に離隔距離があることから、火砕物密度流、溶岩流、岩屑なだれ、地すべり、斜面崩壊等について、本加工施設に影響を及ぼす可能性は十分に小さいことから、本加工施設の安全性に影響を与える可能性がある事象として降下火砕物を選定した。過去の記録として、気象庁のデータ（日本活火山総覧（第4版）気象庁発行）をもとに、「有史以降の火山活動」の欄から敷地周辺に影響のあった火山を抽出したが、日本活火山総覧（第4版）及び日本活火山総覧（第4版）追補版（気象庁発行）の全 111 活火山を対象に、「有史以降の火山活動」の項を調査した。気象庁発足以前については、敷地及びその周辺（大阪平野）で降下火砕物が確認されており、そのうち、影響が広範囲に及ぶと考えられる VEI4 以上の大規模な噴火を伴うものは、以下の 1 つの火山活動である。1914 年桜島噴火（VEI5）：「降灰は仙台に達する」の記述あり なお、VEI は降下火砕物の量から規模を推定する指標（火山爆発指数）で、VEI4 で大規模な爆発、VEI5 以上で非常に大規模な爆発と定義される。本加工施設に火山灰が降下し堆積するような噴火は、火砕物が大量に放出するような大規模な噴火が生じた場合であるため、調査対象を VEI4 以上とした。また気象庁発足後については、敷地及びその周辺（大阪平野）で降灰が確認された火山活動を抽出したが、該当する火山活動はなかった。以上のように、過去の記録を調査した結果、桜島の噴火が抽出されたが、降灰量を調査した結果、本加工施設までの距離が離れているため、敷地及びその周辺における降下火砕物の層厚は極微量だったこと、大阪府及び熊取町において火山に対する災害対策計画は策定されていないことから、施設の設計上、降下火砕物の影響は考慮しない。また、第四紀火山の降下火砕物に係る文献調査の結果、①鬼界アカホヤ火山灰、②鬱陵隠岐火山灰、③始良 Tn 火山灰、④阿蘇 4 火山灰、⑤鬼界-葛原火山灰、⑥阿多火山灰、⑦加久藤火山灰の堆積があることがわかった。これらの火山のうち、鬱陵以外のカルデラについては、運用期間中に巨大噴火が発生する可能性はないことを確認した。また、鬱陵は完新世において VEI6 クラスの鬱陵隠岐の巨大噴火があり、隠岐鬱陵以降に少なくとも 3 回の噴火があったが、それらの噴火規模は不明であることから、運用期間中の噴火規模として既往最大の鬱陵隠岐の噴火規模（12.22 km³）を想定しても、本加工施設周辺での降下火砕物の層厚は 2 cm 以下であったとされている。このことから本加工施設での降下火砕物堆積厚さを 2 cm と想定した。核燃料物質を内包する施設は、降雨及び積雪等により水を吸収し重くなった状態である湿潤密度 1.5 g/cm³にある降下火砕物の堆積厚さ 12 cm に耐える耐荷重があるため、降下火砕物による影響はない。〈p. 18〉</p> <p>「原子力発電所の火山影響評価ガイド」（以下「火山ガイド」という。）に従い、加工施設への火山影響を立地評価及び影響評価を行った。(1) 立地評価 文献調査等により、本加工施設の地理的領域内（半径 160 km）の第四紀（約 258 万年前以降）火山を抽出した。本加工施設と地理的領域内の第四紀火山との位置関係を添 5 ト(9)の第 1 図に示す。これらの火山は、兵庫県北部、鳥取県東部の地域に位置している。これら地理的領域内の 10 火山に対して将来の活動可能性を評価した。将来の活動可能性が否定できない火山として、完新世（約 1 万年前まで）に活動があった火山、最後の活動からの経過期間が過去の最大活動休止期間より長くない火山を抽出する。将来の活動可能性の評価結果を添 5 ト(6)の第 1 表に示す。将来の活動可能性の評価の結果、神鍋火山群、美方火山群、扇ノ山の 3 つの火山を本加工施設に影響を及ぼし得る火山として抽出し、個別評価対象とした。個別評価対象とした火山に対して、設計対応不可能な火山事象の可能性を評価した。評価に当たっては火山ガイドを参考に、設計対応不可能な火山事象として火砕物密度流、溶岩流、岩屑なだれ他（地すべり及び斜面崩壊を含む）、新しい火口の開口、地殻変動の 5 事象について実施した。(i) 火砕物密度流 抽出した 3 火山の過去の噴火による火砕物密度流の分布範囲が本加工施設から十分に離れていることから影響はない。(ii) 溶岩流 本加工施設は、抽出した 3 火山から約 130 km 以上離れていることから影響はない。(iii) 岩屑なだれ、地すべり及び斜面崩壊 本加工施設は、抽出した 3 山から約 130 km 以上離れていることから影響はない。(iv) 新しい火口の開口 本加工施設は、火山の火口分布及びその近傍に位置していないことから影響はない。(v) 地殻変動 本加工施設は、火山の火口分布及びその近傍に位置していないことから影響はない。評価結果を添 5 ト(6)の第 2 表に示す。これらの評価結果から、加工施設は抽出した 3 火山から十分な距離を有しており、火山事象の影響を受けないため立地上の問題はない。また、モニタリングの必要はない。(2) 火山影響評価 (i) 安全性に影響を与える可能性がある火山事象の抽出 火山ガイドを参考に火山事象（降下火砕物、火砕物密度流、溶岩流、岩屑なだれ、地すべり、斜面崩壊等の 13 事象）について、本加工施設の安全性に影響を与える可能性がある事象を選定する。検討結果を添 5 ト(6)の第 3 表に示す。13 事象のうち火山との距離と敷地周辺の堆積物の調査結果を検討し、本加工施設の安全性に影響を与える可能性がある事象として降下火砕物を選定した。なお、降下火砕物の設定については、安全上重要な施設はないため、「核燃料施設等における竜巻・外部火災の影響による損傷の防止に関する影響評価に係る審査ガイド」のグレーデッドアプローチの考え方を参考に、敷地及びその周辺における過去の記録、行政機関による防災計画の策定状況を考慮し、設定した。(ii) 降下火砕物の影響 影響評価に用いる降下火砕物を設定するため、日本活火山総覧（第 4 版）及び日本活火山総覧（第 4 版）追補版（気象庁発行）の全 111 活火山を対象に、「有史以降の火山活動」の項を調査した。気象庁発足以前については、敷地及びその周辺（大阪平野）で降下火砕物が確認されており、そのうち、影響が広範囲に及ぶと考えられる VEI4 以上の大規模な噴火を伴うものは、以下の 1 つの火山活動である。1914 年桜島噴火(VEI5)：「降灰は仙台に達する」の記述あり なお、VEI は降下火砕物の量から規模を推定する指標（火山爆発指数）で、VEI4 で大規模な爆発、VEI5 以上で非常に大規模な爆発と定義される。本加工施設に火山灰が降下し堆積するような噴火は、火砕物が大量に放出するような大規模な噴火が生じた場合であるため、調査対象を VEI4 以上とした。また気象庁発足後については、敷地及びその周辺（大阪平野）で降灰が確認された火山活動を抽出したが、該当する火山活動はなかった。以上のように、過去の記録を調査した結果、桜島の火山の噴火が抽出されたが、降灰量を調査した結果、本加工施設までの距離が離れているため、敷地及びその周辺における降下火砕物の層厚は極微量だったこと、また、大阪府及び熊取町において火山に対する災害対策計画は策定されていないことから、施設の設計上降下火砕物の影響は考慮しない。次に、本加工施設に降下した可能性のある降下火砕物の分布について文献調査を行った。町田・新井（2003）新編火山灰アトラス[4]などの既往文献から、本加工施設周辺で確認されている降下火砕物を調査した。町田・新井（2003）新編火山灰アトラスに記載された火山灰の層厚コンター図から、本加工施設に降灰した降下火砕物は、①鬼界アカホヤ火山灰、②鬱陵隠岐火山灰、③始良 Tn 火山灰、④阿蘇 4 火山灰、⑤鬼界-葛原火山灰、⑥阿多火山灰、⑦加久藤火山灰があった。各火山灰の層厚コンター図を添 5 ト(6)の第 2 図から第 8 図に示す。また、大阪平野に降灰した主要な降下火砕物の層厚を添 5 ト(6)の第 4 表に示す。本加工施設が立地する大阪平野では、地理的領域外（半径 160 km 以上）に位置する鬼界、鬱陵、始良、阿多、阿蘇、加久藤・小林カルデラからの火山灰が堆積している。これらの火山のうち、鬱陵以外のカルデラについては、運用期間中に巨大噴火が発生する可能性はないことを確認した。また、鬱陵は完新世において VEI6 クラスの鬱陵隠岐の巨大噴火があり、隠岐鬱陵以降に少なくとも 3 回の噴火があったが、それらの噴火規模は不明であることから、運用期間中の噴火規模として既往最大の鬱陵隠岐の噴火規模（12.22 km³）を想定しても、本加工施設周辺での降下火砕物の層厚は 2 cm 以下であったとされている。本加工施設の建物の、降下火砕物の許容堆積厚さを添 5 ト(6)の第 5 表に示す。本加工施設の屋根は、降下火砕物の堆積厚 12 cm を許容できる設計（降下火砕物の密度は湿潤状態を想定して 1.5 g/cm³とした。）であるが、安全側に気中の降下火砕物の状態を踏まえて降下火砕物の堆積が認められれば除去する措置を講じる。〈p. 5-94〉</p> <p>添 5 ト(6)の第 1 図 地理的領域内の第四紀火山分布 〈p. 5-96〉</p> <p>添 5 ト(6)の第 1 表 熊取事業所の地理的領域の範囲の第四紀火山の諸元と活動可能性 〈p. 5-97〉</p> <p>添 5 ト(6)の第 2 表 本加工施設に影響を及ぼし得る火山の影響評価（地理的領域内） 〈p. 5-98〉</p> <p>添 5 ト(6)の第 3 表 安全性に影響を与える可能性がある火山事象の抽出 〈p. 5-99〉</p> <p>添 5 ト(6)の第 2 図～添 5 ト(6)の第 8 図 層厚コンター図 〈p. 5-101～p. 5-104〉</p> <p>添 5 ト(6)の第 4 表 大阪平野における主要な降下火砕物 〈p. 5-105〉</p> <p>添 5 ト(6)の第 5 表 降下火砕物の許容堆積厚さ 〈p. 5-105〉</p>	p. 18	p. 5-94 p. 5-96 p. 5-97 p. 5-98 p. 5-99 p. 5-101～ p. 5-104 p. 5-105	△	—	○	○	○	—	第 4 次申請で、第 1 次申請の対象とする設備・機器を収納する第 2 加工棟の構造の適合性確認を行う。
9-21	<p>その上で、降下火砕物に対し、保守的に積雪の有無にかかわらず、気中の降下火砕物の状態を踏まえて加工施設で降下火砕物が観測された時点で、速やかに除去する措置を講じることにし、その損傷を防止する。〈p. 18〉</p> <p>本加工施設の屋根は、降下火砕物の堆積厚 12 cm を許容できる設計（降下火砕物の密度は湿潤状態を想定して 1.5 g/cm³とした。）であるが、安全側に気中の降下火砕物の状態を踏まえて降下火砕物の堆積が認められれば除去する措置を講じる。〈p. 5-105〉</p> <p>(iv) 防護対策 ・降下火砕物が観測された場合、気中の降下火砕物の状態を踏まえて除去等の措置を講じる。この措置に当たっては、火山事象の進展を考慮して保守的に積雪の有無にかかわらず、加工施設で降下火砕物が観測された時点で、速やかに作業を開始することとし、作業に必要な防護具や資機材を常備する。〈p. 5-106〉</p>	p. 18	p. 5-105 p. 5-106	—	—	—	—	—	ソフト対応。	
9-22	<p>また、作業員が屋根に上るための梯子等の構造を、地震力に対して十分な強度をもって設置するとともに、必要な防護具や資機材を常備する。〈p. 18〉</p> <p>(iv) 防護対策 ・降下火砕物が観測された場合、気中の降下火砕物の状態を踏まえて除去等の措置を講じる。この措置に当たっては、火山事象の進展を考慮して保守的に積雪の有無にかかわらず、加工施設で降下火砕物が観測された時点で、速やかに作業を開始することとし、作業に必要な防護具や資機材を常備する。この作業を行う作業員が屋根に上るために必要となる梯子等の構造を十分な強度をもって設置する。〈p. 5-106〉</p>	p. 18	p. 5-106	—	—	○	○	○	必要な防護具や資機材の常備はソフト対応。	
9-23	<p>また、必要に応じて加工設備本体及び気体廃棄設備を停止する措置を講じる。〈p. 18〉</p> <p>(iv) 防護対策 ・必要に応じて加工設備本体及び気体廃棄設備を停止する措置を講じる。〈p. 5-106〉</p>	p. 18	p. 5-106	—	—	—	—	—	ソフト対応。	

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮施設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
9-24	降下火砕物の除去を行うに当たり、過去の記録の調査から、降下火砕物の最大堆積速度を想定する。本加工施設の近傍に活動が確認されている火山との距離と同等の地点での降下火砕物の降下を想定し、本加工施設から最も近い第四紀火山である宝山（本加工施設からの距離約113 km）において、最大の降下火砕物の放出量を与える噴火として、富士山宝永噴火（1707年）規模の噴火が生じることを想定する。添5ト（ホ）第9図に示すように、富士山宝永噴火における降下火砕物の降下量と距離との関係を内挿することにより、火口から直線距離約113 kmの地点での降下量が約12 cmと求められる。次に、噴火後16日間の降下火砕物の積算噴出量の推移を添5ト（ホ）の第10図に示す。この16日間に降下火砕物の全量12 cmが堆積したと仮定すれば、初日には約3 cm降下したと推定される。この初日の降下量に対し、保守的に、初日における降下火砕物の堆積速度を4 cm/日と想定する。この堆積速度4 cm/日を考慮し、建物が耐荷重に至る前に除灰作業を完了するよう手順を定める。<p. 5-106> 添5ト（ホ）の第9図 富士山宝永噴火による降下火砕物の降下量 <p. 5-107> 添5ト（ホ）の第10図 富士山宝永噴火による降下火砕物の積算噴出量の推移 <p. 5-107>	—	p. 5-106 p. 5-107	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
9-25	本加工施設の建物は、「大阪府建築基準法施行細則」に定める29 cm及び過去の最深積雪18 cm（大阪管区気象台1907年2月11日）よりも深い積雪に対して十分に耐える設計とする。<p. 18> 本加工施設の建物は、「大阪府建築基準法施行細則」に定める29 cm及び過去の最深積雪18 cm（大阪管区気象台1907年2月11日）よりも深い積雪に対して十分に耐える設計とする。<p. 5-109>	p. 18	p. 5-109	△	—	○	○	○	—	第4次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造の適合性確認を行う。
9-26	また、これを超える積雪が生じるおそれがある場合は、除雪等の処置を講じることにより、積雪が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。<p. 18> また、これを超える積雪が生じるおそれがある場合は、除雪等の処置を講じることにより、積雪が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。<p. 5-109>	p. 18	p. 5-109	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
9-27	加工施設は、地下にある公共の水道管を通して外部から水を供給しており、海水及び河口からの水を用いないことから、生物学的事象の影響を受けない。換気に用いられる給気口にはフィルタを設け、枯葉、昆虫又は動植物の侵入を防止する構造とする。<p. 18> 加工施設は、地下にある公共の水道管を通して外部から水を供給しており、海水及び河口からの水を用いないことから、生物学的事象の影響を受けない。換気に用いられる給気口にはフィルタを設け、枯葉、昆虫又は動植物の侵入を防止する構造とする。<p. 5-109>	p. 18	p. 5-109	△	—	—	—	○	—	第5次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟に設置された気体廃棄設備の適合性確認を行う。
9-28	給気口のフィルタは定期的な点検、清掃、交換を実施し、万一給気口フィルタが枯葉、昆虫又は動植物により塞がるか、そのおそれが生じた場合はフィルタの清掃等を実施し、生物学的事象が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。<p. 18> 給気口のフィルタは定期的な点検、清掃、交換を実施し、万一給気口フィルタが枯葉、昆虫又は動植物により塞がるか、そのおそれが生じた場合はフィルタの清掃等を実施し、生物学的事象が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。<p. 5-109>	p. 18	p. 5-109	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
9-29	「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」及び「核燃料施設等における竜巻・外部火災の影響による損傷の防止に関する影響評価に係る審査ガイド」を参考にして、想定する外部火災（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、交通事故による火災・爆発及び航空機落下火災）に対して、核燃料物質又は核燃料物質により汚染された物を取り扱う設備・機器、及びそれらを収納する建物が安全機能を損なうことがないよう以下の設計とする。<p. 19> 「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」（以下「外部火災ガイド」という。）及び「核燃料施設等における竜巻・外部火災の影響による損傷の防止に関する影響評価に係る審査ガイド」（以下「竜巻・外部火災影響評価ガイド」という。）を参考にして、想定する外部火災（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、交通事故による火災・爆発及び航空機落下火災）に対して、核燃料物質又は核燃料物質により汚染された物を取り扱う設備・機器及びそれらを収納する建物が、大きな損傷を受けることがないよう以下の設計とする。<p. 5-143>	p. 19	p. 5-143	△	—	○	○	○	—	外部からの衝撃による損傷の防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。
9-30	加工施設の建物は、建築基準法等関係法令で定める耐火構造又は不燃材料で造り、耐火性の高い設計とする。<p. 19> (a) 加工施設の建物は、主要構造部を建築基準法等関係法令で定める耐火構造又は不燃材料で造り、耐火性の高い設計とすることで、火災の発生を防止する設計とする。<p. 5-143>	p. 19	p. 5-143	△	—	○	○	○	—	第4次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造の適合性確認を行う。
9-31	加工施設の建物は、火災に対して危険距離以上及び爆発に対して危険限界距離以上の離隔距離を確保する設計とする。<p. 19> (b) 想定火災源に対して、その影響を受けないための離隔距離が危険距離 ^{*1} 以上確保する設計とする。 ※1 延焼防止に必要な距離。<p. 5-143>	p. 19	p. 5-143	△	—	○	○	○	—	第4次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造の適合性確認を行う。
9-32	加工施設の建物は、火災に対して危険距離以上及び爆発に対して危険限界距離以上の離隔距離を確保する設計とする。離隔距離を確保できない場合は、一般高圧ガス保安規則で定める第一種設備距離の2倍以上の離隔距離を確保する又は建物外壁の鉄筋コンクリートを増し打ちすることにより、建物外壁が受ける圧力の衝撃を緩和する。<p. 19> (c) 想定爆発源に対して、その影響を受けないための離隔距離が危険限界距離 ^{*2} 以上確保する設計とする。離隔距離を確保できない場合は、一般高圧ガス保安規則で定める第一種設備距離の2倍以上の離隔距離を確保する又は建物外壁の鉄筋コンクリートを増し打ちすることにより、建物外壁が受ける圧力の衝撃を緩和する。 ※2 ガス爆発の爆風圧が0.01 MPa以下になる距離。<p. 5-143>	p. 19	p. 5-143	△	—	○	○	○	—	第4次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造の適合性確認を行う。
9-33	敷地内に入構する燃料輸送車両については、積載燃料の量を制限するとともに、防護対象施設からの離隔距離を十分確保するよう運搬ルート及び駐車場所を制限する。<p. 19> (e) 敷地内に入構する燃料輸送車両については、積載燃料の量を制限して管理するとともに、防護対象施設からの離隔距離を十分確保するよう運搬ルート及び駐車場所を制限する。<p. 5-143>	p. 19	p. 5-143	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
9-34	延焼防止に必要な対策活動を実施するための手順、機器及び体制を含めた火災防護に関する計画を定め、内部火災発生時と同様の措置を講じる。<p. 19> (d) 敷地内に消火栓等を設置するとともに、延焼防止に必要な対策活動を実施するための手順、機器及び体制を含めた火災防護に関する計画を定め、内部火災発生時と同様の措置を講じる。<p. 5-143>	p. 19	p. 5-143	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
9-35	本加工施設周辺には国有林等の広大な森林はなく、本加工施設から最も近い「山林」（大阪府土地利用図に基づく）が約700 m離れた位置にある。加工施設に影響を及ぼすおそれのある森林として、加工施設敷地内の竹林及びB事業所敷地内の雑木林を森林火災の想定火災源とする。これらの森林火災を想定し、防護対象施設である第2加工棟、第1-3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟の外壁への熱影響を評価する。想定火災源からの影響評価に当たっては、別添5リ（イ）-6の評価方法にしたがい漏れなく評価し、火災は発火点から防護対象施設に迫る時間が最短となる経路（延焼経路）を上をり傾斜をつけて防護対象施設へ向かうものとし、防護対象施設の外壁の初期温度は気温が高くなる夏場を想定した50℃として、評価が保守的なものとする。想定火災源と防護対象施設の位置関係を添5リ（イ）の第3図に示す。<p. 5-144> 外部火災ガイドを用いて、想定火災源から影響を及ぼす加工施設の外壁温度の評価を行った。評価に用いる物性値等の入力パラメータは、外部火災ガイド附属書Aに基づき文献調査、現地調査等により設定し、評価が保守的なものとなるようにした。評価の結果を添5リ（イ）の第10表に示す。評価の結果、防護対象施設の外壁温度は、いずれも許容温度（200℃：別添5リ（イ）-7）を下回ることを確認した。したがって、防護対象施設の外壁には影響を及ぼさない。<p. 5-145> 前項の対策を講じることにより、想定火災源に対して、危険距離以上の離隔距離があり、また、防護対象施設の外壁温度は、いずれも許容温度（200℃）を下回っているため、想定火災源が防護対象施設に影響を及ぼすことはない。<p. 5-146> 添5リ（イ）の第10表 森林火災による外壁温度の評価結果 <p. 5-145> 添5リ（イ）の第3図 防護対象施設と想定火災源の位置関係、並びに発火点及び延焼経路 <p. 5-163>	—	p. 5-144 p. 5-145 p. 5-146 p. 5-163	—	—	—	—	—	—	加工事業変更許可申請書における評価で対応。

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮施設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
9-36	<p>外部火災ガイドを用いて、発火点から評価対象に迫る火災が想定火災源の境界まで到達する時間の評価及び危険距離の評価を行った。その結果を添5リ(イ)の第1表に示す。評価の結果、発火点から防護対象施設に迫る火災が想定火災源の境界まで到達するまでの時間的猶予は約3分から約20分であるが、危険距離以上の離隔距離があり、想定火災源が防護対象施設に影響を及ぼすことはない。<p.5-145></p> <p>③ 必要となる対策 前項の影響評価結果より、防護対象施設の外壁が損傷を受けないようにするために、以下の対策を講じる。㊦ 敷地内の竹林の火災影響評価による危険距離は6.2mである。竹林は火災延焼経路において下り傾斜(約30°)であり、また防護対象施設は鉄筋コンクリート造の耐火構造又は不燃材料で造る建物であるため延焼の可能性は低いが、離隔距離を維持できるよう延焼の可能性のある森林境界と加工施設の間の敷地内の草木を伐採し、管理する。㊧ 敷地外南側B事業所の雑木林の火災影響評価による危険距離は19.9mであり、第2加工棟と雑木林の間には公道も含め危険距離以上の離隔距離を有している。万一、森林火災が発生し、防護対象施設に火災が接近した場合であっても、前項の結果に示すとおり、外壁温度の上昇はほとんどないが、火災の拡大を防止するため、初期消火活動要員が駆けつけて防護対象施設に予備的放水を行い、延焼防止策を講じる。<p.5-146></p> <p>発火点から防護対象施設に迫る火災が想定火災源の境界まで到達するまでには約3分から約20分の時間的猶予があり、また、火災到達時間経過後であっても防護対象施設の外壁温度の上昇がほとんどないため、初期消火活動要員が駆けつけて防護対象施設に予備的放水を行い、延焼防止策を講じることが可能である。<p.5-146></p> <p>添5リ(イ)の第1表 火災の到達時間及び危険距離の評価結果 <p.5-145></p>	—	p.5-145 p.5-146	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
9-37	<p>敷地外の半径10km圏内には石油コンビナート等及び消防法に規定される危険物を取り扱う近隣の事業所が立地しており、また、敷地周辺の道路には燃料輸送車両が走行する。これらの火災を想定し、防護対象施設の外壁が損傷を受けないようにするために、想定火災源に対する離隔距離を危険距離以上に確保する設計とする。想定火災源からの影響評価に当たっては、別添5リ(イ)～8の評価方法にしたがい漏れなく評価し、それぞれの想定火災源に最大規模の危険物が貯蔵又は積載されたものとし、防護対象施設の外壁の初期温度は気温が高くなる夏場を想定した50℃として、評価が保守的なものとなるようにする。防護対象施設である第2加工棟、第1～3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟が、想定火災源に対する離隔距離が危険距離以上確保していることを評価するとともに、これらの建物の外壁への熱の影響を評価する。<p.5-146></p> <p>① 石油コンビナート等 石油コンビナート等災害防止法第二条の規定に基づき指定された特別防災区域のうち、本加工施設に最も近い特別防災区域は関西国際空港地区である。関西国際空港地区と本加工施設の距離は約9.1kmであり、地上のタンク部と本加工施設の距離は約11.7kmの距離がある。危険距離を算出した結果を添5リ(イ)の第1表に示す。その結果、関西国際空港地区と本加工施設の距離は、関西国際空港地区において想定される火災により危険距離(841m)に比べて十分に大きな離隔距離(9,100m)があり、石油コンビナート等が本加工施設に影響を与えるおそれはない。㊦ 危険物施設 敷地の近隣約500m以内にある事業所の危険物施設(12施設)を想定火災源として、これらの想定火災源から最も近い防護対象施設について、危険距離及び外壁温度の評価結果を添5リ(イ)の第1表に示す。評価の結果、想定火災源に対する離隔距離は、危険距離以上確保しており、防護対象施設の外壁温度は、いずれも許容温度(200℃)を下回ることを確認した。したがって、防護対象施設の外壁には影響を及ぼさない。㊧ 燃料輸送車両 危険距離及び外壁温度の評価結果を添5リ(イ)の第1表に示す。その結果、想定火災源に対する離隔距離は、危険距離以上確保しており、防護対象施設の外壁温度は、いずれも許容温度(200℃)を下回ることを確認した。したがって、防護対象施設の外壁には影響を及ぼさない。<p.5-147></p> <p>想定火災源に対して、危険距離以上の離隔距離があり、また、防護対象施設の外壁温度は、いずれも許容温度(200℃)を下回っているため、想定火災源が防護対象施設に影響を及ぼすことはない。<p.5-148></p> <p>添5リ(イ)の第1表 敷地外の石油コンビナート等の火災による危険距離の評価結果 <p.5-148></p> <p>添5リ(イ)の第1表 敷地外の危険物施設の火災による危険距離及び外壁温度の評価結果 <p.5-149></p> <p>添5リ(イ)の第1表 敷地外の燃料輸送車両の火災による危険距離及び外壁温度の評価結果 <p.5-150></p> <p>敷地内には、危険物施設のうち、燃料となる重油、ガソリン等を貯蔵している施設を設置しており、これらの危険物を構内運搬している。これら危険物施設及び燃料輸送車両の火災を想定し、防護対象施設の外壁が損傷を受けないようにするために、想定火災源に対する離隔距離を危険距離以上に確保する設計とする。想定火災源からの影響評価に当たっては、別添5リ(イ)～8の評価方法にしたがい漏れなく評価し、それぞれの想定火災源に最大規模の危険物を貯蔵又は積載するものとし、防護対象施設の外壁の初期温度は気温が高くなる夏場を想定した50℃として、評価が保守的なものとなるようにする。防護対象施設である第2加工棟、第1～3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟が、想定火災源に対する離隔距離が危険距離以上確保していることを評価するとともに、これらの建物の外壁への熱の影響を評価する。<p.5-152></p> <p>① 危険物施設 敷地内の危険物施設の火災による防護対象施設に対する危険距離及び外壁温度の評価結果を添5リ(イ)の第1表に示す。評価の結果、想定火災源に対する離隔距離は危険距離以上確保しており、防護対象施設の外壁温度は、いずれも許容温度(200℃)を下回ることを確認した。したがって、防護対象施設の外壁には影響を及ぼさない。㊦ 燃料輸送車両 敷地内の運搬経路での燃料輸送車両の火災による防護対象施設に対する危険距離及び外壁温度の評価結果を添5リ(イ)の第1表に示す。評価の結果、想定火災源に対する離隔距離は危険距離以上確保しており、防護対象施設の外壁温度は、いずれも許容温度(200℃)を下回ることを確認した。したがって、防護対象施設の外壁には影響を及ぼさない。<p.5-153></p> <p>添5リ(イ)の第1表 敷地内の危険物施設の火災による危険距離及び外壁温度の評価結果 <p.5-154></p> <p>添5リ(イ)の第1表 敷地内の燃料輸送車両の火災による危険距離及び外壁温度の評価結果 <p.5-154></p>	—	p.5-146 p.5-147 p.5-148 p.5-149 p.5-150 p.5-152 p.5-153 p.5-154	—	—	—	—	—	—	加工事業変更許可申請書における評価で対応。
9-38	<p>敷地外の半径10km圏内には石油コンビナート等が立地しており、また、敷地周辺の道路には燃料輸送車両が走行する。防護対象施設である第2加工棟、第1～3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟が、想定爆発源に対する離隔距離が危険限界距離以上確保していることを評価するとともに、これらの建物の外壁への爆風圧の影響を評価する。防護対象施設と想定爆発源の位置関係を添5リ(イ)の第5図～添5リ(イ)の第8図に示す。<p.5-150></p> <p>① 石油コンビナート等 加工施設に最も近いコンビナートの関西国際空港地区には、高圧ガスの貯蔵はないため、爆発は想定されない。また、ガス事業法又は高圧ガス保安法の規則を受ける高圧ガス貯蔵施設を調査した結果、敷地周辺に貯蔵されている高圧ガスはないため、敷地外における高圧ガスの爆発の影響は、敷地から最も近い敷地南側道路におけるタンクローリー(プロパンガス)の評価で包含できる。<p.5-150></p> <p>㊦ 燃料輸送車両 【第2加工棟】防護対象施設の第2加工棟については、明らかに想定爆発源に対する離隔距離を確保できない位置にあり、影響があることが確認できたため、以下の対策を講じることにより、防護対象施設の外壁が損傷を受けないようにする。燃料輸送車両の爆発による離隔距離の評価結果を添5リ(イ)の第1表に示す。防護対象施設の第2加工棟については、別添5リ(イ)～9に示す評価結果より、外壁を10cm以上増し打ちすることで、爆風圧が既存の外壁に影響を及ぼさないことを確認した。したがって、第2加工棟の南側面について、外壁を厚さ10cm以上増し打ちする安全対策や外扉等の補強を実施することで、爆風圧が施設に影響を及ぼさない設計とする。【第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第1加工棟】防護対象施設の第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟については、添5リ(イ)の第1表に示す評価結果より影響があることが確認できたが、爆風圧が12～19kPaであり、爆風圧が相対的に低く、かつ内包する核燃料物質が少なくリスクが低いと考えられ、一般高圧ガス保安規則の第一種保安物件(学校、病院、劇場等)に対する第一種設備距離(10t未満の貯蔵設備の場合、17mの保安距離をとることで事故が発生した場合の危害を防止している)の2倍以上の離隔距離を確保しているため、爆風圧が施設に影響を及ぼさない。㊧ 必要となる対策 前項の影響評価より、第2加工棟の南側面が損傷を受けないようにするため、外壁を厚さ10cm以上増し打ちする安全対策や外扉等の補強を実施する対策を講じる。ただし、10cm以上増し打ちする外壁は、既存の建物の構造を考慮するものとする。<p.5-151></p> <p>前項の対策を講じることにより、想定爆発源が防護対象施設に影響を及ぼすことはない。<p.5-151></p> <p>添5リ(イ)の第1表 敷地外の燃料輸送車両の爆発による離隔距離の評価結果 <p.5-152></p>	—	p.5-150 p.5-151 p.5-152	—	—	○	○	—	—	—

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮施設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
9-39	敷地内には、危険物施設のうち、燃料となる重油、ガソリン等を貯蔵している施設を設置しており、これらの危険物を構内運搬している。これら危険物施設及び燃料輸送車両の火災を想定し、防護対象施設の外壁が損傷を受けないようにするために、想定火災源に対する離隔距離を危険距離以上に確保する設計とする。想定火災源からの影響評価に当たっては、別添5リ(イ)－8の評価方法にしたがい漏れなく評価し、それぞれの想定火災源に最大規模の危険物を貯蔵又は積載するものとし、防護対象施設の外壁の初期温度は気温が高くなる夏場を想定した50℃として、評価が保守的なものとなるようにする。防護対象施設である第2加工棟、第1－3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟が、想定火災源に対する離隔距離が危険距離以上確保していることを評価するとともに、これらの建物の外壁への熱の影響を評価する。敷地内における危険物の取扱いと、各危険物施設の最大貯蔵数量から減じた分を敷地外から供給するため、敷地内において各危険物施設の最大貯蔵数量を超えた取扱いはない。各危険物施設への供給作業中に危険物が露出する場合に火災発生の可能性が最も高いことから、各危険物施設に最大貯蔵数量が集積して存在した状態を評価するとともに、敷地内において定められた運搬ルート及び運搬数量を車両により運搬中の状態を評価することにより、防護対象施設に及ぼす影響が最大になる。防護対象施設と想定火災源の位置関係を添5リ(イ)の第5図及び添5リ(イ)の第7図に示す。<p. 5-152> 添5リ(イ)の第5図 防護対象施設と敷地内の危険物施設及び高圧ガス貯蔵施設の位置関係 <p. 5-164> 添5リ(イ)の第7図 敷地内の燃料輸送車両の火災位置 <p. 5-165>	—	p. 5-152 p. 5-164 p. 5-165	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
9-40	敷地内には、高圧ガスを取り扱う施設のうち、水素ガス、プロパンガス及びPRガス（メタン10%+アルゴン90%の混合ガス）のボンベ置場及び液化アンモニアタンクを設置しており、これらの高圧ガスを構内運搬している。これら高圧ガス貯蔵施設及び燃料輸送車両の爆発を想定し、防護対象施設の外壁が損傷を受けないようにするために、想定爆発源に対する離隔距離を危険限界距離以上確保する設計とする。防護対象施設である第2加工棟、第1－3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟が、想定爆発源に対する離隔距離が危険限界距離以上確保していることを評価するとともに、これらの建物の外壁への爆風圧の影響を評価する。想定爆発源からの影響評価に当たっては、別添5リ(イ)－8の評価方法にしたがい漏れなく評価し、それぞれの想定爆発源に最大規模の高圧ガスが貯蔵又は積載されたものとし、評価が保守的なものとなるようにする。敷地内における高圧ガスの取扱いと、各高圧ガス貯蔵施設の最大貯蔵数量から減じた分を敷地外から供給するため、敷地内において各高圧ガス貯蔵施設の最大貯蔵数量を超えた取扱いはない。各高圧ガス貯蔵施設への供給作業中に高圧ガスが露出する場合に爆発発生の可能性が最も高いことから、各高圧ガス貯蔵施設に最大貯蔵数量が集積した状態を評価するとともに、敷地内において定められた運搬ルート及び運搬数量を車両により運搬中の状態を評価することにより、防護対象施設に及ぼす影響が最大になる。防護対象施設と想定爆発源の位置関係を添5リ(イ)の第5図及び添5リ(イ)の第8図に示す。<p. 5-155> ◎ 必要となる対策 ① 燃料輸送車両 敷地内に入構する車両に対して、運搬する高圧ガス量並びに運搬ルート及び駐車場所を制限して管理することにより、想定爆発源に対して、防護対象施設からの離隔距離を危険限界距離以上に維持する。<p. 5-157> 前項の対策を講じることにより、想定爆発源が防護対象施設に影響を及ぼすことはない。<p. 5-157> 添5リ(イ)の第5図 防護対象施設と敷地内の危険物施設及び高圧ガス貯蔵施設の位置関係 <p. 5-164> 添5リ(イ)の第8図 敷地内の燃料輸送車両の爆発位置 <p. 5-166>	—	p. 5-155 p. 5-157 p. 5-164 p. 5-166	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
9-41	① 高圧ガス貯蔵施設 水素ガス、プロパンガス及びPRガス（メタンガス）を貯蔵するボンベ置場については、防護対象施設の第2加工棟に対して、明らかに爆発源に対する離隔距離を確保できない位置にあるため、離隔距離を確保できる位置に移設する。敷地内のボンベ置場における可燃性ガスボンベ及び第1高圧ガス貯蔵施設における液化アンモニアタンクによる防護対象施設に対する危険限界距離の評価結果を添5リ(イ)の第18表に示す。爆発源から防護対象施設までの離隔距離は、いずれも危険限界距離以上確保する結果となった。したがって、防護対象施設の外壁には影響を及ぼさない。② 燃料輸送車両 爆発を想定する燃料輸送車両は、水素ガス、プロパンガス及びPRガス（メタンガス）を貯蔵するボンベ置場にボンベを搬送する運搬車両及び第1高圧ガス貯蔵施設の液化アンモニアタンクに液化アンモニアを供給するタンクローリーとする。これらの燃料輸送車両が敷地内走行中に爆発した場合、爆発位置は明らかに防護対象施設に対する離隔距離を確保できないため、離隔距離を確保できる位置に移設する。敷地内の運搬経路での燃料輸送車両の爆発による防護対象施設に対する危険限界距離の評価結果を添5リ(イ)の第19表に示す。爆発源から防護対象施設までの離隔距離は、いずれも危険限界距離以上確保する結果となった。したがって、防護対象施設の外壁には影響を及ぼさない。<p. 5-155> ◎ 必要となる対策 ① 燃料輸送車両 添5リ(イ)の第6図に示すように、第1高圧ガス貯蔵施設及びボンベ置場（1）は敷地西方に移設する。<p. 5-157> 前項の対策を講じることにより、想定爆発源が防護対象施設に影響を及ぼすことはない。<p. 5-157> 添5リ(イ)の第18表 敷地内の高圧ガス貯蔵施設の爆発による危険限界距離の評価結果 <p. 5-156> 添5リ(イ)の第19表 敷地内の燃料輸送車両の爆発による危険限界距離の評価結果 <p. 5-157> 添5リ(イ)の第6図 燃料輸送車両の敷地内走行経路 <p. 5-165>	—	p. 5-155 p. 5-156 p. 5-157 p. 5-165	—	—	○	—	—	—	—
9-42	航空機が敷地周辺へ落下して火災を発生させた場合を想定し、防護対象施設の外壁が損傷を受けないようにするために、防護対象施設の外壁温度が許容温度（200℃）を下回ることを確認する。航空機は、本加工施設の敷地周辺において、落下確率が10 ⁻⁷ （回/施設・年）以上になる範囲のうち、防護対象施設に最も大きな影響を及ぼす地点（対象航空機の落下確率が、10 ⁻⁷ （回/施設・年）になるまで防護対象施設を中心とする標的面積を拡大させて形成した区域の外形線上の地点）に落下するものとする。この対象航空機の落下確率が10 ⁻⁷ （回/施設・年）以上になる地点は、(1) 航空機落下のデータに基づき設定する。想定火災源からの影響評価に当たっては、別添5リ(イ)－10の評価方法にしたがい漏れなく評価し、航空機は燃料積載量が最大規模のものを選定するとともに、対象航空機ごとに危険物施設における火災との重量を考慮し、防護対象施設の外壁の初期温度は気温が高くなる夏場を想定した50℃として、評価が保守的なものとなるようにする。防護対象施設と航空機落下位置関係を添5リ(イ)の第9図に示す。<p. 5-158> 対象航空機ごとに火災源との重量を考慮した燃焼面積、離隔距離及び離隔距離の評価結果を添5リ(イ)の第23表に示す。評価の結果、敷地内の危険物施設のうち重油等を貯蔵する危険物貯蔵棟、敷地外の危険物施設のうちガソリン、重油、灯油等を取り扱う3施設との火災の重量を考慮し、防護対象施設である第2加工棟及び第1－3貯蔵棟の外壁温度は、いずれも許容温度（200℃）を下回ることを確認した。したがって、防護対象施設の外壁には影響を及ぼさない。<p. 5-158> 添5リ(イ)の第23表 燃焼面積、離隔距離及び外壁温度（第2加工棟及び第1－3貯蔵棟）の評価結果 <p. 5-160> 防護対策がなくても航空機落下火災による影響を生じない。防護対象施設の外壁温度は、いずれも許容温度（200℃）を下回っているため、想定火災源が防護対象施設に影響を及ぼすことはない。<p. 5-160>	—	p. 5-158 p. 5-160	—	—	—	—	—	—	加工事業変更許可申請書における評価で対応。
9-43	(d) 二次的影響への対策 ① ばい煙が加工施設に流入するおそれが生じた場合には、給気設備を停止し、流入を防止する措置を講じる。② 大量の有毒ガスを取り扱う施設は、敷地の近隣にはないため、防護対象施設に対する有毒ガスの影響は考慮しない。<p. 5-160>	—	p. 5-160	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
9-44	航空機落下については、「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」に基づき、防護設計の要否について確認する。計器飛行方式民間航空機の落下事故、有視界飛行方式民間航空機の落下事故及び自衛隊機又は米軍機の落下事故を考慮した航空機落下確率の総和は10 ⁻⁷ （回/施設・年）を超えないことから、航空機落下に対する防護設計は必要ない。<p. 19> 安全機能を有する施設は、想定される航空機落下に対して安全機能を損なうことのない設計とする。「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」（以下「航空機落下評価ガイド」という。）に基づいて、本加工施設への航空機落下確率を評価し、航空機落下に対する防護設計の必要性を確認する。<p. 5-135> 本加工施設への航空機落下確率の総和は2.3×10 ⁻⁸ （回/施設・年）であり、航空機落下評価ガイドに示す「想定される外部人為事象」として設計上考慮するか否かを判断するための判断基準値である10 ⁻⁷ （回/施設・年）を超えない。このことから、航空機落下に対して本加工施設の防護設計の必要はない。<p. 5-142>	p. 19	p. 5-135 p. 5-142	—	—	—	—	—	—	加工事業変更許可申請書における評価で対応。
9-45	加工施設は、日本工業規格（JIS）や電気規格調査会標準規格（JEC）等に基づき、加工施設で発生する電磁干渉や無線電波干渉等により機能が喪失しないよう、ライントフィルタ、絶縁回路の設置によるサージ・ノイズの侵入防止及び鋼製管体の適用により、電磁波の侵入等を防止する設計とする。<p. 19> 本加工施設は、日本工業規格（JIS）や電気規格調査会標準規格（JEC）等に基づき、加工施設で発生する電磁干渉や無線電波干渉等により機能が喪失しないよう、ライントフィルタ、絶縁回路の設置によるサージ・ノイズの侵入防止及び鋼製管体の適用により、電磁波の侵入等を防止する設計としている。したがって、電磁的障害が安全機能に影響を及ぼすことはない。<p. 5-161>	p. 19	p. 5-161	—	—	—	—	○	—	—

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
9-46	本加工施設の南側敷地境界に沿って片側1車線の町道がある。第2加工棟と町道との間は最も近接している場所で約13m離れている。町道は、敷地境界に沿っているため、走行中の車両の速度成分のうち、加工施設に向かう成分はほとんどない。交通事故や路面凍結等によるスリップにより進行方向が変わり、敷地境界のフェンスを突き破って敷地内に入ったとしても、第2加工棟は鉄筋コンクリート造で竜巻飛来物に耐える構造とするため、竜巻飛来物に対する設計で包含される。<p.19> 本加工施設の南側敷地境界に沿って片側1車線の町道がある。第2加工棟と町道との間は最も近接している場所で約13m離れている。町道は、敷地境界に沿っているため、走行中の車両の速度成分のうち、加工施設に向かう成分はほとんどない。交通事故や路面凍結等によるスリップにより進行方向が変わり、敷地境界のフェンスを突き破って敷地内に入ったとしても、第2加工棟は鉄筋コンクリート造で竜巻飛来物に耐える構造とするため、竜巻飛来物に包含され、加工施設へ影響を与えるおそれはない。<p.5-161>	p.19	p.5-161	△	—	—	○	—	—	第4次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造の適合性確認を行う。
第十条（加工施設への人の不法な侵入等の防止）関連										
10-1	加工施設を設置する事業所は、加工施設への人の不法な侵入、加工施設に不正に爆発性又は可燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為を防止する。<p.20> 加工施設を設置する事業所は、加工施設への人の不法な侵入の防止、加工施設に不正に爆発性又は可燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為を防止する。<p.5-168>	p.20	p.5-168	○	—	○	○	○	—	加工施設への人の不法な侵入等の防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。
10-2	加工施設への人の不法な侵入を防止するため、加工施設の周辺に設定した周辺監視区域の境界にフェンス等の障壁を設置するとともに、加工施設は鉄筋コンクリート造、鉄扉等の堅固な障壁を有する設計とし、侵入検知器、監視カメラ等の不法侵入等防止設備を設置する。<p.20> (i) 障壁等による区画 加工施設への人の不法な侵入を防止するため、加工施設の周辺に周辺監視区域を設定し、周辺監視区域の境界には人が容易に侵入できないようフェンス等を設置する。本加工施設において、核燃料物質又は核燃料物質に汚染されたものを取り扱う施設は、第1加工棟、第2加工棟、第1-3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟及び第5廃棄物貯蔵棟であり、これらの加工施設の建物は、鉄筋コンクリート造、鉄扉等の堅固な障壁を有する設計とする。<p.5-168>	p.20	p.5-168	△	—	○	○	○	—	第4次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造の適合性確認を行う。
10-3	また、不法侵入等防止設備の機能を維持するための点検、保守管理及び周辺監視区域内の定期的な巡視を行う。<p.20> (i) 障壁等による区画 また、侵入検知器、監視カメラ等の不法侵入防止等防止設備の機能を維持するための点検、保守管理を実施する。<p.5-168> (iii) 人の不法な侵入の監視 加工施設への人の不法な侵入を監視するため、侵入検知器や監視カメラ等の監視装置による集中監視を行うとともに、見張人により周辺監視区域内の定期的な巡視を行う。<p.5-168>	p.20	p.5-168	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
10-4	(ii) 出入管理 加工施設へ常時立ち入る放射線業務従事者に対しては、IDカードにより加工施設の出入管理を行う。一時立入者に対しては、その身分及び立入りの必要性を確認の上、立入りを認めたことを証明する書面等を常に容易に確認できるよう所持させる。また、常時立ち入ることがない加工施設では、出入口を施錠管理する。<p.5-168>	—	p.5-168	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
10-5	核燃料物質の敷地内の人による不法な移動を防止するため、核燃料物質の移動は、所定の手順に基づき承認を得てから実施し、敷地内において持ち出し点検及び監視を行う。<p.20> (iv) 核燃料物質の敷地内の人による不法な移動の防止 核燃料物質の敷地内の人による不法な移動を防止するため、加工施設への出入口の防犯カメラによる監視、施錠管理及び巡視を行う。また、核燃料物質の移動は、所定の手順に基づき承認を得てから実施し、加工施設の敷地内において、金属探知機、核物質検知装置等による持ち出し点検及び常時監視を行う。<p.5-168>	p.20	p.5-168	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
10-6	加工施設に不正に爆発性又は可燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件の持ち込みを防止するため、敷地内において及び入構車両においては積載荷物の点検を行う。加工施設に不正に爆発性又は可燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれることを防止するための点検及び検査に係る業務については、手順を作成してそれに基づいて実施するとともに、定期的に教育を実施する。<p.20> 加工施設に不正に爆発性又は可燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれることを防止するため、敷地内において及び入構車両においては積載荷物の点検を行う。加工施設に不正に爆発性又は可燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれることを防止するための点検及び検査に係る業務については、手順を作成してそれに基づいて実施するとともに、定期的に教育を実施する。<p.5-168>	p.20	p.5-168	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
10-7	サイバーテロを未然に防止するため、加工施設及び核燃料物質の防護のために必要な操作に係る情報システムは、外部と物理的に遮断する又は不正アクセスによる妨害行為若しくは破壊行為を遮断する措置を講じた電気通信回路を介する設計とする。<p.20> (i) 外部からの不正アクセスの防止 本加工施設及び核燃料物質の防護のために必要な設備又は装置の操作に係る情報システムは、社内コンピュータシステムの接続はなく外部と物理的に遮断した設計とし、電気通信回路を通じた外部からの不正アクセスによる妨害行為又は破壊行為を遮断する。<p.5-169>	p.20	p.5-169	○	—	—	○	○	—	核燃料物質の防護に係る措置として実施する。
10-8	(i) 外部からの不正アクセスの防止 また、社内コンピュータシステムと外部インターネット網との接続箇所にファイアーウォールを設置する。敷地内において敷地外からの不正アクセス行為の発生を防止する。<p.5-169>	—	p.5-169	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
10-9	内部での不正操作を防止するため、加工施設における製造管理システム及び核物質防護システムに対する調達管理、アクセス管理及び電子媒体管理を行う。<p.20> (ii) 内部での不正操作等の防止 防護対象システム（製造管理システム及び核物質防護システム）に対する内部での不正操作等を防止するため以下の措置を講じる。(a) 調達管理 防護対象システムの導入時、更新時、保守時、試験時におけるコンピュータウィルスの混入を防止するため、セキュリティを考慮した調達要求事項とする。(b) アクセス管理 操作権限の無い者による防護対象システムの操作を防止するため、防護対象システムのある建物への入域及び防護対象システムの操作ができる者をアクセス権により制限し、さらにパスワードにより確認する。(c) 電子媒体管理 可搬式記憶媒体を介したウイルス感染を防止するため、加工施設のコンピュータの可搬式記憶媒体（USB）ポートは封鎖し、加工施設のコンピュータで利用しているハードディスク（HDD）は持ち出されないように管理する。<p.5-169>	p.20	p.5-169	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
10-10	サイバーテロを未然に防止するため、本加工施設及び核燃料物質の防護のために必要な設備又は装置の操作に係る情報システムは、外部と物理的に遮断する又は電気通信回路を通じた外部からの不正アクセスによる妨害行為若しくは破壊行為を遮断することにより、「不正アクセス行為の禁止等に関する法律」第二条第四項に規定する不正アクセス行為の発生を防止する。<p.5-169> 上記(i)、(ii)の措置を講ずることにより、「不正アクセス行為の禁止等に関する法律」第二条第四項に規定する不正アクセス行為の発生を防止する。<p.5-169>	—	p.5-169	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
10-11	<p.20> <p.5-169>	p.20	p.5-169	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
第十一条（溢水による損傷の防止）関連										
11-1	「原子力発電所の内部溢水評価ガイド」を参考に、系統における単一の機器の破損等により生じる溢水、異常拡大防止のための放水による溢水、及び地震に起因する機器の破損等により生じる溢水に対する影響評価を行い、本加工施設内に溢水が発生した場合においても、臨界防止及び閉じ込めの機能を損なうことがないよう以下の安全設計を行う。<p.20> 「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」（以下「内部溢水ガイド」という。）を参考に、系統における単一の機器の破損等により生じる溢水、異常拡大防止のための放水による溢水、及び地震に起因する機器の破損等により生じる溢水を考慮した影響評価を行い、本加工施設内に溢水が発生した場合においても、臨界防止機能と閉じ込めの機能を損なわないための安全設計を行う。<p.5-170>	p.20	p.5-170	○	—	—	○	○	—	溢水による損傷の防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。
11-2	臨界防止に関して、ウランを取り扱う設備・機器は、加工施設内における溢水を考慮しても、臨界に達しない設計とする。ウランを取り扱う設備・機器は、内部溢水に対して没水しない設計とする。そのうち、減速条件を管理する設備・機器は、被水を防止する又は内部へ水が侵入しない設計とする。<p.20> 臨界防止に関して、ウランを取り扱う設備・機器は、加工施設内における溢水を考慮しても、臨界に達しない設計とする。ウランを取り扱う設備・機器は、内部溢水に対して没水しない設計とする。そのうち、減速条件を管理する設備・機器は、被水を防止する又は内部へ水が侵入しない設計とする。（別添5リ(ハ)－1）<p.5-170>	p.20	p.5-170	○	—	—	—	○	—	—

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
11-3	閉じ込めの機能に関して、第1種管理区域から外部へウランを流出させないため、ウランを含む溢水の流出、及び没水や被水による気体廃棄設備の機能喪失を防止する。〈p. 20〉 本加工施設の閉じ込めの機能を維持するため、溢水に対して以下の安全設計を行う。(a) ウランの漏えい防止のため、第1種管理区域内から外部への溢水の漏えい防止対策を施すとともに外部から第1種管理区域内部への溢水の侵入防止対策を施す。(c) 閉じ込めの機能を維持するため、気体廃棄設備（電気・計装盤を含む。）の没水、被水防止対策を施す。〈p. 5-170〉	p. 20	p. 5-170	—	—	—	○	○	—	—
11-4	溢水の影響拡大防止対策として、第1種管理区域内においてウランを飛散させないため、ウランを取り扱う設備・機器の没水や被水を防止するとともに、外部からの溢水の侵入による第1種管理区域内の溢水量の増加を防止する。〈p. 20〉 本加工施設の閉じ込めの機能を維持するため、溢水に対して以下の安全設計を行う。(b) ウランの漏えい防止のため、第1種管理区域内における溢水の拡大防止対策、粉末状のウランを取り扱う設備・機器からのウランの飛散、流出防止対策を施す。〈p. 5-170〉	p. 20	p. 5-170	—	—	—	○	○	—	—
11-5	また、第1種管理区域の閉じ込めの機能に影響するおそれがある連続焼結炉の火災・爆発を生じさせないため、電気・計装盤の没水や被水による連続焼結炉の制御機能の喪失を防止する。〈p. 21〉 本加工施設の閉じ込めの機能を維持するため、溢水に対して以下の安全設計を行う。(d) 高温で可燃性ガスを使用する連続焼結炉が、安全機能の喪失によって閉じ込めの機能に影響することがないよう、その制御に必要な電気・計装盤の没水、被水防止対策を施す。〈p. 5-170〉	p. 21	p. 5-170	—	—	—	—	○	—	—
11-6	没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (a) 第1種管理区域内の溢水が、第1種管理区域から外部へ漏えいすることを防止するため、第1種管理区域の境界部分の扉については、密閉構造の扉又は没水水位より高い堰等を設置する。〈p. 5-170〉	—	p. 5-170	—	—	—	○	○	—	—
11-7	没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (b) 第1種管理区域内の液体廃棄設備の貯槽類その他の溢水が施設外へ漏えいすることを防止するため、第2加工棟第2廃棄物処理室及び通路並びに第1廃棄物貯蔵棟W1廃棄物処理室には、溢水を受けける地下貯槽ピット及び流入経路を設ける。〈p. 5-170〉	—	p. 5-170	—	—	—	○	○	—	—
11-8	没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (c) 溢水の拡大を防止するため、建物の上階から下階への配管貫通部をシールする。〈p. 5-170〉	—	p. 5-170	—	—	—	△	○	—	—
11-9	没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (d) 溢水の水位抑制のため、溢水防護区画内の扉は密閉構造ではない扉とするとともに、堰の高さを制限することにより、溢水が流出する構造とする。〈p. 5-170〉	—	p. 5-170	—	—	—	○	○	—	—
11-10	没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (e) 臨界防止及びウランの漏えい防止の観点から、ウランを取り扱う設備・機器を没水水位より上に設置する。〈p. 5-170〉	—	p. 5-170	○	—	—	○	○	—	—
11-11	没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (f) 没水による連続焼結炉の制御機能の喪失を防止するため、連続焼結炉の電気・計装盤は没水水位より高く設置する。〈p. 5-171〉	—	p. 5-171	—	—	—	—	○	—	—
11-12	没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (g) 閉じ込めの機能の喪失を防止するため、気体廃棄設備（電気・計装盤を含む。）は没水水位より高く設置する。〈p. 5-171〉	—	p. 5-171	—	—	—	—	○	—	—
11-13	没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (h) 溢水の拡大を防止するため、溢水の発生を検知する漏水検知器を溢水防護区画内の溢水源の近傍又は溢水経路に設置する。〈p. 5-171〉	—	p. 5-171	△	—	—	△	○	—	第5次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の警報設備の適合性確認を行う。 第5次申請で、第4次申請の対象とする第2加工棟に設置する漏水検知器の適合性確認を行う。
11-14	没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (i) 溢水量抑制のため、耐震重要度分類第1類に求められる地震力を超えない程度の地震加速度を検知した時点で、地上又は地下に設置された受水槽から第2加工棟の設備・機器への給水ポンプを手動にて停止し、また第1廃棄物貯蔵棟の設備・機器への上水配管の手動遮断弁を閉止する。〈p. 5-171〉	—	p. 5-171	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
11-15	没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (j) さらに溢水防止対策として、上記(i)につき、耐震重要度分類第1類に求められる地震力を超えない程度の地震加速度（震度5弱相当）を検知した時点で、第2加工棟の設備・機器への給水ポンプの自動停止及び第1廃棄物貯蔵棟の設備・機器への上水配管の緊急遮断弁を自動閉止させる機能を設置する。この緊急遮断弁の自動閉止の機能は、二重化して設置する設計とする。〈p. 5-171〉	—	p. 5-171	—	—	—	△	○	—	第5次申請で、第4次申請の対象とする第2加工棟の設備・機器への給水ポンプを自動停止するための送水ポンプ自動停止装置の適合性確認を行う。
11-16	没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(ii) 被水に対する安全設計 (a) 臨界防止及びウランの漏えい防止の観点から、粉末状のウランを取り扱う設備・機器において、フード等の開口部からウランが被水するおそれがある箇所については、配管側に遮水板又は設備側に防水カバーを設置する。〈p. 5-171〉	—	p. 5-171	—	—	—	—	○	—	—
11-17	没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(ii) 被水に対する安全設計 (a) 臨界防止及びウランの漏えい防止の観点から、粉末状のウランを取り扱う設備・機器において、フード等の開口部からウランが被水するおそれがある箇所については、配管側に遮水板又は設備側に防水カバーを設置する。更に、浸水防止の確実性を高めるため、第1ラインの粉末混合機及び大型供給瓶、並びに第2ラインの粉末混合機及び供給瓶については、以下に示す多重の対策とする。(別添5リ(ハ)ー1) ① 設備・機器の本体及び配管部は耐震重要度分類第1類とし、1.0 Gの水平地震力に対して弾性範囲となる設計とする。したがって、形状寸法は地震による影響を受けるおそれはない。② 火災による損傷及び火災への水消火その他の溢水による水の侵入を防止するため、設備・機器の本体を金属製容器による水密構造とする。これにより、減速条件は火災による影響を受けるおそれはないが、火災源となり得る可燃物を少なくする。③ 当該設備・機器周辺の火災への水消火を含む溢水による被水を防止するため、囲い式フードは作業上視認性を確保する必要がある面以外を金属製とし、作業上視認性を確保する必要がある面については可動式の金属製の防水カバーを設置するとともに、作業時以外は防水カバーを閉じる。④ 没水による当該設備・機器への水の侵入を防止するため、当該設備・機器の設置場所は溢水評価による没水高さよりも高い位置とする。⑤ 溢水による被水防止のため、当該設備・機器近傍の溢水源となり得る配管（一般冷却水配管）を撤去し、当該設備・機器より低い位置の溢水源となり得る配管に遮水板を設置する。⑥ ウラン取扱時に水の侵入を防止するため、開口部を閉止し水密を維持する構造（レバーロックカプラ型の閉じ込めキャップ又は水密バルブの閉じ込め弁）とし、閉じ込めキャップを取りつけて更に金属製の防水カバーを閉止する、閉じ込め弁の上部に更に設置したゲートバルブを閉止する、投入口の漏水検知により閉じ込め弁を閉止するとともに被水防止の蓋を設置する、閉じ込め弁が開放している間の浸水の可能性を低減するためウラン投入時の閉じ込め弁開閉操作をペダルが踏まれていない間は蓋を閉止する機能をもつフットペダル式とする、水密構造を開放しないようウランを搬送する粉末搬送容器の接続時のみ閉じ込め弁が開く構造とする等、設備・機器の設置場所及び個々の設備・機器の特徴を踏まえて対策を多重化するとともに、火災時の水消火による水の侵入を防止するため火災発生時は投入操作を停止し閉じ込め弁等を閉じる。〈p. 5-171〉	—	p. 5-171	—	—	—	—	○	—	—
11-18	没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(ii) 被水に対する安全設計 (b) 被水による連続焼結炉の制御機能の喪失を防止するため、連続焼結炉の電気・計装盤において、被水し水の侵入のおそれがある配管側に遮水板を設置する、又は被水し水の侵入のおそれがある扉、配線等による開口部にシールもしくは防水カバーを設置する。〈p. 5-172〉	—	p. 5-172	—	—	—	—	○	—	—
11-19	没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(ii) 被水に対する安全設計 (c) 閉じ込めの機能の維持のため、気体廃棄設備の電気・計装盤、モータ等の電気機器及びフィルタにおいて、被水し水の侵入のおそれがある配管側に遮水板を設置する、又は被水し水の侵入のおそれがある扉、配線等による開口部にシールもしくは防水カバーを設置する。〈p. 5-172〉	—	p. 5-172	—	—	—	—	○	—	—
11-20	没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(ii) 被水に対する安全設計 (d) 被水し水の侵入により電気火災が発生するおそれがある電気・計装盤は、没水水位より高い位置に配置し、漏電遮断器を設置するとともに、防水カバーを設置する又は電源を遮断する措置を講じる。〈p. 5-172〉	—	p. 5-172	○	—	—	○	○	—	—

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考	
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—		
11-21	没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(iii) 蒸気に対する安全設計 (a) 蒸気発生装置の稼働時には操作員が監視し、蒸気漏えいが発生した場合には、直ちに蒸気発生装置のヒータ電源遮断及び配管の弁の閉止を行う。<p. 5-172> 第1廃棄物貯蔵棟W1廃棄物処理室（第1種管理区域）に設置する蒸発乾固装置の熱源として、屋外に設置する電気ボイラから蒸気配管を通じて供給する。この電気ボイラは、貫流型の約0.4 MPa、45 kg/hの仕様の簡易ボイラであり、蒸気配管も配管径10Aであることから、万一漏えいしても影響は小さい。また、蒸気配管設置されている当該溢水防護区画には、蒸気によって閉じ込めの安全機能を損なう防護対象設備もなく、蒸気が拡散し、他の溢水防護区画へ侵入する開口部もない。ただし、万一当該溢水防護区画で蒸気漏えいが発生した場合には、運転時には常時監視している作業員が直ちに蒸気発生装置の電源遮断を行うとともに、配管の弁を閉止し、蒸気による影響を防止する。<p. 5-189>	—	p. 5-172 p. 5-189	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。	
11-22	溢水防護区画内で使用する扉のうち密閉構造ではない扉については、溢水の流入を考慮するものとする。また、第1種管理区域と第2種管理区域及び非管理区域との扉のうち密閉構造ではない扉については、溢水の区域外への流出を防止する防液堤等の障壁を設置するため、流入を考慮しない。第2種管理区域は、ウランを密封して取り扱い又は貯蔵し、溢水とともにウランが外部に漏えいするおそれがないため第1種管理区域以外の区域との境界の扉に対して防液堤等の障壁を設置せず、扉は密閉構造ではないものを用いて溢水を外部に流出させることで、没水を防止する。<p. 5-177>	—	p. 5-177	—	—	—	○	○	—	—	
11-23	内部溢水ガイドを参考に、系統における単一の機器の破損等により生じる溢水量を求める。系統における単一の配管の破損を想定し、他の機器及び他の系統は健全なものとする。評価対象とする第2加工棟及び第1廃棄物貯蔵棟の配管は、全て内部溢水ガイドに定義される低エネルギー配管である。このため、配管の破損形状として、配管内径の1/2の長さと同径の貫通クラックを仮定する。また、各系統の配管の保有水量及び配管に接続しており配管破断によって溢水する容器類の保有水量も全て溢水すると想定し、溢水量に含める（別添5リ(ハ)－2、3）。ただし、破断箇所より下階の保有水量は除くものとする。この仮定のもと、配管破損部からの流出流量を求め、配管の破断箇所からの流出流量及び漏水箇所を隔離するまでの時間により溢水量を求める。漏水箇所の隔離時間は、溢水発生から手動遮断弁を閉止するまでの所要時間とし、以下の条件に基づき、添5リ(ハ)の第3表に示すとおり合計35分とした。この間のポンプの定格流量による給水を溢水量として設定する。・操業時には第1種管理区域内には、常時、作業員を配置するが、建物外から作業員（設備担当）が駆け付けて閉止する場合は、第2種管理区域に対しては、着替えに要する時間は不要であるが、第1種管理区域と同じ所要時間を想定。流出流量は、貫通クラックの面積、損失係数、水頭を用いて次式により求める。ここで、損失係数Cについては、0.82を設定した（別添5リ(ハ)－4）。また、保守性を持たせるため、水頭Hについては、ポンプによる注水がない場合、破断する配管の位置に関わらず、それぞれの階層の階高を用い、注水がある場合、ポンプ揚程を考慮した。溢水源のうち、流体密度が小さい蒸気系統を除く、上水、循環水（空調）、循環水（焼却炉）、循環水（一般）及び消火栓水の系統を対象とし、上記の方法にて評価した溢水量を添5リ(ハ)の第4表に示す。この最大溢水量を用いて各溢水防護区画の没水評価を行う。<p. 5-178> 添5リ(ハ)の第3表 漏水箇所の隔離時間 <p. 5-179> 添5リ(ハ)の第4表 単一の機器の破損（配管破断）による系統毎の最大溢水量評価 <p. 5-179>	—	p. 5-178 p. 5-179	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。	
11-24	本加工施設の火災の拡大防止に対しては、粉末消火設備による消火を前提として大型粉末消火器を設置し、あわせて屋内消火栓及び屋外消火栓を設置する。本評価では屋内消火栓及び屋外消火栓からの放水を想定する。消火栓の設置時の消火ポンプの検査記録（全揚程71.4 m）から、保守的に配管の圧損を無視して算出したノズル（屋外消火栓口径20 mm、屋内消火栓口径13 mm）からの吐出流量は、屋外消火栓691 L/min、屋内消火栓292 L/minとなる。第2加工棟内においては屋内消火栓を設置するが、屋外消火栓の放水による吐出流量に対して保守的に放水流量を700 L/minと仮定し、火災の継続時間を示す指標である「チ.火災・爆発に対する安全設計」で評価した等価時間の放水を溢水量として設定する。<p. 5-180>	—	p. 5-180	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。	
11-25	内部溢水ガイドを参考に、地震に起因する機器の破損等により生じる溢水源、溢水量を算出する。防護対象設備を設置する第2加工棟及び第1廃棄物貯蔵棟に対して、耐震重要度分類によらず、地震により水を内包する全ての配管・容器が破損し、溢水源となることを想定する。また、配管の破断は、全周完全破断とする。各溢水源からの溢水量については、系統の配管及び配管に接続している容器類がそれぞれ保有しうる最大量とし（別添5リ(ハ)－2、3）、各系統の送水は耐震重要度分類第1類に求められる地震力を超えない程度の地震加速度を検出した時点で、第2加工棟への給水ポンプは自動停止し、第1廃棄物貯蔵棟への上水配管に設けた緊急遮断弁は自動遮断する設計であるが、保守的に給水ポンプを手動で停止又は手動遮断弁を閉止するまでの給水も含めた溢水量とする。漏水箇所の隔離時間は、第2加工棟に対しては地震発生から各系統の給水ポンプの電源遮断まで、第1廃棄物貯蔵棟においては手動遮断弁（屋外）を閉止するまでの所要時間とし、添5リ(ハ)の第5表に示すとおり合計15分とした。この間のポンプの定格流量による給水を溢水量として設定する。溢水源のうち、流体密度が小さい蒸気系統を除く、上水、循環水（空調）、循環水（焼却炉）、循環水（一般）の系統を対象とし、上記の方法にて評価した溢水量を添5リ(ハ)の第6表に示す。この最大溢水量を用いて各溢水防護区画の没水評価を行う。<p. 5-180> 添5リ(ハ)の第5表 漏水箇所の隔離時間（地震時） <p. 5-181> *1：第2加工棟に対しては、非管理区域外の地下水槽から給水ポンプにて送水するため、給水ポンプの電源遮断により隔離する。*2：第1廃棄物貯蔵棟に対しては、上水の直接送りにより送水するため、上水の元弁を閉止により隔離する。<p. 5-181>	—	p. 5-180 p. 5-181	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。	
第十二条（誤操作の防止）関連											
12-1	安全機能を有する施設の運転及び保守における誤操作を防止するための措置として、制御盤、操作器、指示計、記録計、表示装置、警報装置等を操作員の操作性及び人間工学上の諸因子を考慮して設置するとともに、誤操作を生じにくいように留意した設計とし、必要に応じて手順書を定め、教育・訓練を実施する。制御盤には、設備の集中的な監視及び制御が可能となるように、表示装置及び操作器を配置する。表示装置は、操作員の誤操作・誤判断を防止するために、重要度に応じて色で識別できるようにする。操作器は、操作員による誤操作を防止するために、必要に応じて保護カバーや鍵付きスイッチを設け、色、形状、銘板等により容易に識別できるようにするとともに、安全の確保のために手動操作を要する場合には、必要に応じて非常時、緊急時の対応手順を現場に明示し、円滑に対応できる措置を講じる。また、設計基準事故の発生後、一定時間、操作員の操作を期待しなくても、安全機能を確保できる設計とし、設計基準事故が発生した状況下であっても、簡素な手順によって必要な操作が行える設計とする。<p. 21> 安全機能を有する施設は、誤操作を防止するための措置を講じるとともに、設計基準事故が発生した状況下であっても容易に操作できるよう設計する。<p. 5-200>	p. 21	p. 5-200	—	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
12-2	(1) 誤操作を防止するための措置 安全機能を有する施設は、人間工学上の諸因子を考慮して、誤操作を生じにくいように、盤の配置及び操作器具、弁等の操作性に留意すること、計器表示及び警報表示において加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できるよう留意すること、保守点検において誤りを生じにくいよう留意すること等の措置を講じた設計とする。(ii) 加工施設の状態を確認しながら操作できるように、設備・機器の近傍に操作盤を配置するとともに、弁及びバルブには開閉を表示する。<p. 5-200>	—	p. 5-200	○	—	—	○	○	—	—	弁及びバルブの開閉表示はソフト対応。誤操作を防止するための措置に係る管理方法は、保安規定で明確にする。
12-3	(1) 誤操作を防止するための措置 安全機能を有する施設は、人間工学上の諸因子を考慮して、誤操作を生じにくいように、盤の配置及び操作器具、弁等の操作性に留意すること、計器表示及び警報表示において加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できるよう留意すること、保守点検において誤りを生じにくいよう留意すること等の措置を講じた設計とする。(i) 操作員が操作すべきスイッチを間違えないように、必要に応じて保護カバー又は鍵付きスイッチを設け、色、形状、銘板等により容易に識別できる措置を講じる。(iii) 異常を正確かつ迅速に把握するため、警報集中表示盤には、設備・機器の異常内容ごとに表示ランプを設ける。(iv) 保守点検における誤りを生じにくいように、設備の色を管理区域ごとに統一する、配管に流体の種類を明示する等の措置を講じる。<p. 5-200>	—	p. 5-200	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。	
12-4	(2) 操作の容易性 設計基準事故の発生後、ある時間までは、操作員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。また、設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても、簡素な手順によって必要な操作が行える等の操作員に与える負荷を小さくすることができるよう考慮する。(i) 加工施設の状態を正確かつ迅速に把握するため、給排気設備の運転状態、放射線の監視及び警報を集中監視する。(ii) 緊急時に容易に操作できるように、安全機能を有する設備の非常停止回路はハード回路で構成し、リセットボタンで解除とする。(iii) 操作員の操作がなくても閉じ込め機能喪失を防止できるように、気体廃棄設備に送排風機異常、ダンパー開度異常、室内負圧異常時のインターロックを設ける。(iv) 操作員の操作がなくても温度上昇異常による火災・爆発を防止できるように、焼結設備の温度が過加熱設定値に達した場合に、電源を遮断する過加熱防止機構インターロックを設ける。(v) 操作員の操作がなくてもアンモニア分解ガス圧力低下異常による火災・爆発を防止できるように、焼結設備のアンモニア分解ガス圧が設定にまで低下すれば、安全遮断弁が作動し、アンモニア分解ガスから窒素ガスに自動で切り替わる自動窒素ガス切替機構を設ける。<p. 5-200>	—	p. 5-200	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。	

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
第十三条（安全避難通路等）関連										
13-1	加工施設に、事故時に放射線業務従事者が速やかに屋外へ退避できるように誘導灯、床面への表示等により容易に識別できる安全避難通路及び非常口を設けるとともに、停電時に備えて非常用電源設備に接続したバッテリーを内蔵する非常用照明、誘導灯を設置する設計とする。〈p. 21〉 加工施設には、事故時に放射線業務従事者が速やかに屋外に退避できるように非常口を設け、各区域から非常口への通路及び階段を安全避難通路とし、誘導灯の設置、床面への表示等により安全避難通路を容易に識別できるようにする。〈p. 5-201〉 加工施設には、停電時にも放射線業務従事者が速やかに屋外に退避できるように、非常用照明を設置する。誘導灯及び非常用照明はバッテリーを内蔵するとともに非常用電源設備（ディーゼル式発電機）に接続する。〈p. 5-201〉	p. 21	p. 5-201	△	◇	○	○	○	—	第4次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の非常口、安全避難通路、誘導灯、非常用照明の適合性確認を行う。 第2次申請で仮移設する非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。
13-2	また、非常用照明、誘導灯とは別に、事故対策のための現場作業が可能となるように可搬型照明及び専用の電源を設ける。〈p. 21〉 加工施設には、非常用照明、誘導灯とは別に、設計基準事故が発生した場合の現場操作が可能となるように、可搬型の照明及び専用の電源を設置する。可搬型仮設照明の配備状況を添5リ(ホ)の第1表に示す。〈p. 5-201〉 添5リ(ホ)の第1表 可搬型仮設照明の配備 〈p. 5-201〉	p. 21	p. 5-201	△	—	△	△	○	—	第5次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の可搬型照明の適合性確認を行う。 第5次申請で、第3次申請の対象とする設備・機器を収納する第1加工棟の可搬型照明の適合性確認を行う。 第5次申請で、第4次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟、第5廃棄物貯蔵棟の可搬型照明の適合性確認を行う。
第十四条（安全機能を有する施設）関連										
14-1	(1) 安全機能を有する施設は、通常時及び設計基準事故時に想定される全ての環境条件（圧力、温度、湿度、放射線量、空気中の放射性物質の濃度等）において、その安全機能を発揮することができるものとする。〈p. 26〉 安全機能を有する構築物、系統及び機器は、経年事象を含む、それぞれの場所にじた圧力、温度、湿度及び放射線等に関する環境条件を考慮し、必要に応じて換気空調系、保温、遮蔽等で維持するとともに、設置する安全機能を有する構築物、設備及び機器は、これらの環境条件下で、期待されている安全機能が維持できるものとする。〈p. 5-202〉	p. 26	p. 5-202	○	◇	○ △ ◇	○ ◇	○	—	第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第3次申請で改造する第1加工棟の付属設備である屋外消火栓、屋外消火栓配管、消火栓ポンプは、第5次申請で適合性確認を行う。 第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。
14-2	(2) 安全機能を有する施設は、当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮したものとする。〈p. 26〉 本加工施設における安全機能を有する施設は、安全機能を確認するための検査及び試験並びにこれらの安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるような設計とする。〈p. 5-202〉	p. 26	p. 5-202	○	◇	○ △ ◇	○ ◇	○	—	第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第3次申請で改造する第1加工棟の付属設備である屋外消火栓、屋外消火栓配管、消火栓ポンプは、第5次申請で適合性確認を行う。 第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。
14-3	(3) 安全機能を有する施設が、クレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物によって、臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう、可燃性ガスを使用する連続焼結炉は、爆発の発生及び爆発の進展を防止する設計とし、天井クレーン等の搬送設備は、搬送するための動力の供給が停止した場合にも、搬送物を保持できるように設計する。〈p. 26〉 加工施設の安全機能を損なわないため内部発生飛来物が発生しない設計とする。(ii) 可燃性ガスを用いる連続焼結炉、加熱炉及び焼却炉は、ガス爆発を発生させない対策を講じており、万一、爆発が発生しても、連続焼結炉、加熱炉及び焼却炉本体が破壊されることはないよう、圧力逃がし弁を開くことで直ちに減圧する。〈p. 5-202〉	p. 26	p. 5-202	—	—	—	—	○	—	—
14-4	(3) 安全機能を有する施設が、クレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物によって、臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう、可燃性ガスを使用する連続焼結炉は、爆発の発生及び爆発の進展を防止する設計とし、天井クレーン等の搬送設備は、搬送するための動力の供給が停止した場合にも、搬送物を保持できるように設計する。〈p. 26〉 加工施設の安全機能を損なわないため内部発生飛来物が発生しない設計とする。(iii) 高所に設置する設備として、第2種管理区域内に天井クレーンがある。核燃料物質を上下方向に搬送する天井クレーン等の搬送設備は、搬送するための動力の供給が停止した場合にも、搬送物を保持できる設計とする。〈p. 5-202〉	p. 26	p. 5-202	○	—	—	—	○	—	—

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
14-5	(3) 安全機能を有する施設が、クレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物によって、臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう、可燃性ガスを使用する連続焼結炉は、爆発の発生及び爆発の進展を防止する設計とし、天井クレーン等の搬送設備は、搬送するための動力の供給が停止した場合にも、搬送物を保持できるように設計する。〈p. 26〉 加工施設の安全機能を損なわないため内部発生飛来物が発生しない設計とする。〈iv〉天井クレーンは、脱落防止ガイドを設置し、地震時における落下を防止する設計とする。〈p. 5-202〉	p. 26	p. 5-202	—	—	—	—	○	—	—
14-6	また、本加工施設には飛来物となり得る高速回転物を設置しない設計とする。〈p. 26〉 加工施設の安全機能を損なわないため内部発生飛来物が発生しない設計とする。〈i〉本加工施設には飛来物となり得るタービン等の大規模な高速回転物を設置しない。〈p. 5-202〉	p. 26	p. 5-202	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
14-7	(4) 安全機能を有する施設のうち、原子炉等規制法第五十二条に基づく使用施設と共用する施設は、非常用電源設備である。非常用電源設備は、共用によってその安全機能を損なわない設計とする。〈p. 26〉 本加工施設のうち、原子炉等規制法第五十二条に基づく使用施設と共用する安全機能を有する施設は非常用電源設備（ディーゼル式発電機）である。非常用電源設備（ディーゼル式発電機）は、第1種管理区域の負圧の維持に必要な局所排気設備、放射線監視設備、並びに火災等の警報設備、通信連絡設備、非常用照明及び誘導灯を稼働させる電気容量を考慮し、共用しても十分な能力を有し、安全上支障をきたさないように設計する。〈p. 5-202〉	p. 26	p. 5-202	—	—	—	—	○	—	—
14-8	(5) 機器等の破損、故障等により核燃料物質等を外部に放出する可能性がある事象が発生することを防止し、公衆に著しい被ばくを与えないようにするため、インターロック機構を設ける設計とする。インターロック機構は、損傷時の影響に応じて、多重性又は多様性、耐震性による高い信頼性を確保する設計とする。〈p. 26〉	p. 26	—	—	—	—	—	○	—	—
14-9	本加工施設の設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準並びに民間の規格及び基準等に準拠し、通常時において予想される環境条件に対して十分な余裕を持って耐えられ、その機能を維持できる設計とする。〈p. 5-202〉 本加工施設の設計、工事及び検査については、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」、「核燃料物質の加工の事業に関する規則」、「加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則」、「加工施設に係る加工事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」及び「加工施設の性能に係る技術基準に関する規則」等の法令に基づくとともに、必要に応じて下記の法令、規格及び基準等に準拠する。〈p. 5-212〉	—	p. 5-202 p. 5-212	○	◇	○ △ ◇	○ ◇	○	—	第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第3次申請で改造する第1加工棟の付属設備である屋外消火栓、屋外消火栓配管、消火栓ポンプは、第5次申請で適合性確認を行う。 第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。
14-10	本加工施設は、設計基準事故時においてさらされると考えられる環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計とする。〈p. 5-202〉	—	p. 5-202	○	◇	○ △ ◇	○ ◇	○	—	第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第3次申請で改造する第1加工棟の付属設備である屋外消火栓、屋外消火栓配管、消火栓ポンプは、第5次申請で適合性確認を行う。 第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。
14-11	安全機能を有する施設を次表に示す。〈p. 26〉 表 安全機能を有する施設（成形施設）～表 安全機能を有する施設（緊急設備） 〈p. 27～p. 47〉 ハ、加工設備本体の構造及び設備～ト、その他加工設備の附属施設の構造及び設備 〈p. 48～p. 91〉 本加工施設の建物・構築物の構造は次表のとおりとする。加工設備本体である成形施設、被覆施設及び組立施設は第2加工棟に設置する。〈p. 24〉 建物一覧表 構築物一覧表 〈p. 24〉	p. 24 p. 26 p. 27～ p. 47 p. 48～ p. 91	—	○	◇	○ △ ◇	○ ◇	○	—	設工認では、適合性確認を行う建物・構築物、設備・機器を明確にする。 また、設工認では、加工事業変更許可における施設名称と設工認における施設名称の対比、当該加工施設の設工認への対応状況を明確にする。
14-12	以上(イ)～(ト)の安全設計において、放射線の遮蔽の機能、核燃料物質等を限定された区域に閉じ込める機能及び核燃料物質が臨界に達することを防止する機能並びに公衆又は従事者の被ばく線量の低減のための機能を安全機能とし、以下に、安全機能を有する施設に係る設計方針を示す。〈p. 26〉	p. 26	—	○	◇	○ △ ◇	○ ◇	○	—	安全機能を有する施設に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮施設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
第十五条（設計基準事故の拡大の防止）関連										
15-1	核燃料物質が存在する加工施設の各工程について、放射性物質を外部に放出するおそれのある事象の進展を評価し、発生防止の機能の妥当性を確認する。当該機能の喪失による進展を想定し、拡大防止・影響緩和対策が妥当であるかの観点から、設計基準事故を選定し、敷地周辺の公衆に著しい放射線被ばくのリスクを与えないことを確認する。<p. 119> 外的事象は大きな事故の誘因とならないことを確認しているため、設計基準事故で想定する起因事象は内的事象とする。核燃料物質が存在する加工施設の各工程について、機器等の破損、故障、誤動作あるいは操作員の誤操作を起因とした事象の進展を評価し、発生防止機能を確認する。さらに、放射性物質を外部に放出するおそれのある事象を想定し、その発生可能性との関連において、臨界防止及び閉じ込め機能（火災及び爆発並びに重量物落下の防止を含む。）の妥当性を確認するという観点から設計基準事故を選定する。選定した設計基準事故について、拡大防止、影響緩和の機能を確認した上で敷地周辺の公衆に著しい放射線被ばくのリスクを与えないこと（被ばく評価値が5 mSvを超えないこと）を確認する。<p. 7-2>	p. 119	p. 7-2	○	◇	○	○	○	—	設計基準事故の拡大の防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。
15-2	本加工施設の各工程において、設備・機器の構成機器単位に発生する故障モードを想定し、その事象がどのように進展するかを系統立てて分析する手法であるFMEA法（故障モード影響解析法）を参考に評価した結果、次の12項目を進展の可能性のある事象として抽出した。(a) 形状寸法制限又は幾何学的形状の制限の逸脱 (b) 質量制限の逸脱 (c) 臨界安全管理上の離隔距離の逸脱 (d) ウラン粉末を内包する容器等の落下、脱落 (e) ウラン粉末の囲い式フード外への飛散 (f) ベレットの落下 (g) 燃料棒、燃料集合体の落下、脱落 (h) 火災 (i) 可燃性ガス（アンモニア分解ガス、水素ガス、プロパンガス、都市ガス）の漏えい (j) 可燃性ガス雰囲気への空気混入 (k) ウラン粉末を含む液体の漏えい (l) 空気中ウランの建物からの漏えい これらの事象に対して、発生防止対策の妥当性を確認した上で、当該機能の喪失による進展を想定し、拡大防止・影響緩和対策が妥当であるかを評価する観点から、次の4つを設計基準事故に選定した。また、選定に当たっては、事故発生可能性の観点及び発生した場合の公衆に対する影響の大きさを考慮している。なお、臨界事故の発生防止については、「Iロ. (イ) 核燃料物質の臨界防止に関する構造」に示すとおり、核的制限値として形状寸法を制限し得るものについてはその形状寸法について適切な核的制限値を設定し、それが困難な設備・機器等については質量若しくは幾何学的形状を管理し、又はそれらのいずれか減速条件を組み合わせて管理する。また、質量又は幾何学的形状の核的制限値を有する最小臨界質量以上の粉末状のウランを取り扱う設備・機器は、耐震重要度分類第1類としての設計や、質量管理として二重装荷を想定した未臨界の確保及びインターロックを設置等する。加えて、「Iロ. (ハ) (3)内部溢水」に示すとおり、溢水水位より高位置への設備・機器の設置や防水カバーによる被水に対する防護措置等により、当該設備で想定される最も厳しい結果を与える中性子の減速及び反射の条件で臨界とならない設計とすることから、上記(a)～(c)を選定から除外する。また、(i)については、可燃性ガスの漏えいの防止、検知、置換、蓄積の防止により事象進展の可能性が低く、(k)については、発生する廃液中のウラン濃度が低く、発生したときの影響が小さいことから対象から除外した。抽出した放射性物質を外部に放出する可能性のある事象のうち、(d)～(h)、(j)、(l)を閉じ込め機能の不全に至る要因で分類し、以下のA～Dの4つの設計基準事故を選定した。<p. 119> FMEAを参考にし、放射性物質を外部に放出する可能性のある事象の進展評価を行った結果、放射性物質を外部に放出する可能性のある事象を以下(a)～(l)のように抽出する。進展評価の例を別添7イ(イ)ー1に示す。(a) 形状寸法制限又は幾何学的形状の制限の逸脱 (b) 質量制限の逸脱 (c) 臨界安全管理上の離隔距離の逸脱 (d) ウラン粉末を内包する容器等の落下、脱落 (e) ウラン粉末の囲い式フード外への飛散 ^(注1) (f) ベレットの落下 (g) 燃料棒、燃料集合体の落下、脱落 (h) 火災 (i) 可燃性ガス（アンモニア分解ガス ^(注2) 、水素、プロパンガス、都市ガス ^(注3) ）の漏えい (j) 可燃性ガス雰囲気への空気混入 (k) ウラン粉末を含む液体の漏えい (l) 空気中ウランの建物からの漏えい 注1) 囲い式フード内でのウラン粉末の落下・飛散は、囲い式フード内の負圧機能により囲い式フード外への漏えいは無視し得る。注2) 容積比で概ね水素75%、窒素25%である混合ガス 注3) メタン、エタン、プロパン及びブタンを含む混合ガス <p. 7-3> 各工程の設備・機器の破損、故障、誤動作あるいは操作員の誤操作があっても、発生防止の機能により、放射性物質を外部に放出する可能性のある事象は発生しないが、ここではその発生防止の機能の不全を想定し、事故発生可能性の観点及び発生した場合の影響の大きさの観点から設計基準事故を選定する。ここで、(i)項で抽出した放射性物質を外部に放出する可能性のある事象(a)～(l)のうち、(a)～(c)については、「Iロ. (イ) 核燃料物質の臨界防止に関する構造」に示すとおり、核的制限値として形状寸法を制限し得るものについてはその形状寸法について適切な核的制限値を設定し、それが困難な設備・機器等については質量若しくは幾何学的形状を管理し、又はそれらのいずれか減速条件を組み合わせて管理する。また、質量又は幾何学的形状の核的制限値を有する最小臨界質量以上の粉末状のウランを取り扱う設備・機器は、耐震重要度分類第1類としての設計や、質量管理として二重装荷を想定した未臨界の確保及びインターロックを設置等する。加えて、「Iロ. (ハ) (3)内部溢水」に示すとおり、溢水水位より高位置への設備・機器の設置や防水カバーによる被水に対する防護措置等により、当該設備で想定される最も厳しい結果を与える中性子の減速及び反射の条件で臨界とならない設計とすることから、設計基準事故として選定しない（別添7イ(イ)ー2参照）。また、(i)については、可燃性ガスの漏えいの防止、検知、置換、蓄積の防止により事象進展の可能性が低く、(k)については、発生する廃液中のウラン濃度が低く、発生したときの影響が小さいことから、設計基準事故として選定しない。(a) 形状寸法制限又は幾何学的形状の制限の逸脱 (b) 質量制限の逸脱 (c) 臨界安全管理上の離隔距離の逸脱 (i) 可燃性ガス（アンモニア分解ガス、水素ガス、プロパンガス、都市ガス）の漏えい (k) ウラン粉末を含む液体の漏えい (l) 項で抽出した放射性物質を外部に放出する可能性のある事象のうち、(d)～(h)、(j)、(l)を閉じ込め機能の不全に至る要因で分類し、以下のA～Dの4つの設計基準事故を選定する。<p. 7-8>	p. 119	p. 7-3 p. 7-8	○	◇	○	○	○	—	設計基準事故の拡大の防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。
15-3	A. 設備損傷による閉じ込め機能の不全（機械的破損による閉じ込め機能の不全） 進展の可能性のある異常事象として次の項目が該当する。(d) ウラン粉末を内包する容器等の落下、脱落 (e) ウラン粉末の囲い式フード外への飛散 (f) ベレットの落下 (g) 燃料棒、燃料集合体の落下、脱落 このうち、雰囲気中に舞い上がるウランが多くなるおそれのある設備として、粉末状のウランを取り扱い、設備における取扱量が大きく、設備の設置場所が最も高い第2-2混合室の粉末投入機から、破損箇所（グローブの損傷部）を通して工程室にウラン粉末全量が漏えいする事象を想定した。 B. 火災による閉じ込め機能の不全（熱的破損による閉じ込め機能の不全） 進展の可能性のある異常事象として次の項目が該当する。(h) 火災 このうち、雰囲気中に舞い上がるウランが多くなるおそれのある設備として、火災区画内で粉末状のウランを取り扱い、火災源に接し、ウラン取扱量が大きい設備は、連続焼結炉とプレスがある。連続焼結炉は火災よりも影響の大きな爆発を事象Cで考慮するため、第2-2ベレット室の油圧系統の火災によりプレスのウラン粉末が影響を受ける事象を想定した。 C. 爆発による閉じ込め機能の不全（爆発起因による閉じ込め機能の不全） 進展の可能性のある異常事象として次の項目が該当する。(j) 可燃性ガス雰囲気への空気混入 このうち、爆発により雰囲気中に舞い上がるウランが多くなるおそれのある設備として、設備内に可燃性ガスが存在しウラン取扱量が大きい第2-2ベレット室の連続焼結炉の炉内爆発を想定した。 D. 排気設備停止による閉じ込め機能の不全（負圧維持の異常による閉じ込め機能の不全） 進展の可能性のある異常事象として次の項目が該当する。(l) 空気中のウランの建物からの漏えい このうち、空気中ウランが漏えいするおそれのある事象として、全ての排風機が停止し、第1種管理区域の空気中ウラン濃度限度のウランが存在すると、空気中のウランが建物外に漏えいする事象を想定した。本加工施設では、第2加工棟と第1廃棄物貯蔵棟に第1種管理区域があるが、第1種管理区域の容積が大きい第2加工棟の第1種管理区域の空気中ウランの漏えいを想定した。<p. 120> A. 設備損傷による閉じ込め機能の不全 B. 火災による閉じ込め機能の不全 C. 爆発による閉じ込め機能の不全 D. 排気設備停止による閉じ込め機能の不全（負圧維持の異常による閉じ込め機能の不全） 具体的な設計基準事故は以下のとおり想定する。 A. 雰囲気中に舞い上がるウランが多くなるおそれのある設備として、粉末状のウランを取り扱い、設備における取扱量が大きく、設備の設置場所が最も高い第2-2混合室の粉末投入機から、破損箇所（グローブの損傷部）を通して工程室にウラン粉末全量が漏えいする事象とする。 B. 雰囲気中に舞い上がるウランが多くなるおそれのある設備として、火災区画内で粉末状のウランを取り扱い、火災源に接し、ウラン取扱量が大きい設備は、連続焼結炉とプレスがある。連続焼結炉は火災よりも影響の大きな爆発を事象Cで考慮するため、第2-2ベレット室の油圧系統の火災によりプレスのウラン粉末が影響を受ける事象とする（別添7イ(イ)ー3）。 C. 爆発により雰囲気中に舞い上がるウランが多くなるおそれのある設備として、設備内に可燃性ガスが存在しウラン取扱量が大きい第2-2ベレット室の連続焼結炉の炉内爆発とする。 D. 空気中のウランが漏えいするおそれのある事象として、全ての排風機が停止し、第1種管理区域に空気中ウラン濃度限度のウランが存在すると、空気中のウランが全量建物外に漏えいする事象とする。本加工施設では、第2加工棟と第1廃棄物貯蔵棟に第1種管理区域があるが、第1種管理区域の容積が大きい第2加工棟の第1種管理区域の空気中ウランの漏えいとする。添7イ(イ)の第1表に設計基準事故の選定結果をまとめて示す。<p. 7-8> 添7イ(イ)の第1表 設計基準事故の選定 <p. 7-9>	p. 120	p. 7-8 p. 7-9	○	◇	○	○	○	—	設計基準事故の拡大の防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。
15-4	形状寸法制限又は幾何学的形状の制限の逸脱を防止するため、設備形状によりウランを取り扱う設備・機器の形状寸法又は幾何学的形状を維持するか、ベレットを焼結ボートに積載するときは、形状寸法制限の逸脱がないことを高さ制限棒で確認し、ベレットを波板に積載する場合は、積載段数を制限する。<p. 7-4>	—	p. 7-4	○	—	—	○	○	—	—
15-5	また、燃料棒を燃料棒トレイに積載するときは、トレイの構造により燃料棒の段数、間隔等を管理することによって、形状寸法制限の逸脱を防止する。<p. 7-4>	—	p. 7-4	○	—	—	○	○	—	—

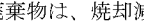


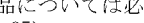
(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮施設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
15-6	設備・機器においてウランを取り扱う際に質量制限の逸脱を防止するため、質量を制限するインターロックを二重化するか、質量を制限するインターロックと人的管理を組み合わせる又は、人的管理によるダブルチェックにより管理する。核燃料物質をバッチごとに取り扱う設備・機器では、核燃料物質の移動の考慮として、移動先の設備・機器の核的制限値を満足する状態にならなければ移動元から移動させようとしても移動することができないインターロックと、人的管理を組み合わせる。また、第2分析室及び第2開発室は人的管理によるダブルチェックにより管理する。<p.7-4>	—	p.7-4	—	—	—	—	○	—	質量を制限するインターロックと人的管理を組み合わせる又は、人的管理によるダブルチェックにより管理することはソフト対応。
15-7	加工施設におけるウランを取り扱う各工程において、設備・機器間の離隔距離が逸脱することがないように床等に固定する。<p.7-4>	—	p.7-4	○	—	—	○	○	—	—
15-8	粉末、ペレットや燃料棒を収納した所定の容器または燃料集合体を設備・機器に保管する貯蔵施設では、貯蔵施設内の容器等の間の離隔距離が逸脱することがないように、設備・機器の構造によって容器等の配列の間隔を担保する。<p.7-4>	—	p.7-4	○	—	—	○	○	—	—
15-9	粉末、ペレットや燃料棒を収納した所定の容器または燃料集合体を貯蔵施設から加工施設の各工程へ搬送する際などの容器等と設備間の離隔距離については、固定した軌道上を走行する台車に容器を積載すること又は定められた経路上で運搬台車を用いることにより、他設備との離隔をとる。<p.7-4>	—	p.7-4	○	—	—	○	○	—	—
15-10	リフター、クレーン等により容器等を鉛直方向に搬送する設備には停電時に電源が供給されなくなった場合においても、搬送物を安全に保持できる停電時保持機構を設ける。<p.7-4>	—	p.7-4	○	—	—	—	○	—	—
15-11	また、コンベア等により容器等を水平方向に搬送する設備には、脱落のおそれのある箇所にストッパー、ガイドを設ける。<p.7-5>	—	p.7-5	○	—	—	○	○	—	—
15-12	ウラン粉末を容器から取り出して扱う設備には囲い式フードを設け、排気設備により囲い式フードの外部から内部に空気が流れるよう設計する。<p.7-5>	—	p.7-5	—	—	—	—	○	—	—
15-13	ペレットを取り扱う設備では、落下のおそれのある箇所に落下を防止するガイド等を設ける。または、ペレットが転がって落下しないように、波板等に載せて取り扱う。<p.7-5>	—	p.7-5	—	—	—	○	○	—	—
15-14	ペレットを貯蔵する場合には、波板等に載せてペレット保管容器に収納して、落下のおそれのある箇所に落下を防止するガイド等を設ける。<p.7-5>	—	p.7-5	○	—	—	—	○	—	—
15-15	燃料棒を取り扱う設備は、脱落の可能性のある部分にガイド等を設ける。<p.7-5>	—	p.7-5	○	—	—	○	○	—	—
15-16	また、燃料集合体をクレーンで搬送する場合、停電時に電源が供給されなくなった場合においても、搬送物を安全に保持できる停電時保持機構を設ける。<p.7-5>	—	p.7-5	—	—	—	—	○	—	—
15-17	加工施設の建物は、耐火建築物又は不燃材料で造るものとし、設備・機器には、不燃性材料又は難燃性材料を使用する。<p.7-5>	—	p.7-5	○	○	○	○	○	—	火災等による損傷の防止の項目において対応する。
15-18	可燃性物質（油類）は取扱量や保管場所を管理し、管理区域内では火気の使用を可能な限り制限して管理する。<p.7-5>	—	p.7-5	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
15-19	また、第1種管理区域のダクトは鋼製とする。<p.7-5>	—	p.7-5	—	—	—	—	○	—	—
15-20	第1種管理区域の負圧を維持する気体廃棄設備の高性能エアフィルタのろ材はガラス繊維を使用し、鋼製のケースに収容した状態で使用する。<p.7-5>	—	p.7-5	—	—	—	—	○	—	—
15-21	① 連続焼結炉 連続焼結炉から工程室内にアンモニア分解ガスが漏えい、滞留しないようにするため、連続焼結炉の排気口及び出入り口にはプロパンガスによるパイロットバーナを設置し、アンモニア分解ガスを燃焼させてから排出する。<p.7-5>	—	p.7-5	—	—	—	—	○	—	—
15-22	① 連続焼結炉 プロパンガスによるパイロットバーナは失火センサーで監視し、失火（パイロットバーナの炎の喪失）を検出した場合はプロパンガスの供給を自動的に閉止する構造とする。<p.7-5>	—	p.7-5	—	—	—	—	○	—	—
15-23	① 連続焼結炉 アンモニア分解ガス又はプロパンガスが室内に漏えいした場合に備えて、これらのガスの室内への漏えい時に自動的に警報を発する漏えい検知器を設置する。<p.7-6>	—	p.7-6	—	—	—	—	○	—	—
15-24	① 連続焼結炉 また、漏えい検知器からの信号を受けて、自動的にガスの供給を遮断する緊急遮断弁を設置する。<p.7-6>	—	p.7-6	—	—	—	—	○	—	—
15-25	① 連続焼結炉 また、地震が発生した際に緊急遮断弁閉信号を発する感震計を設ける。<p.7-6>	—	p.7-6	—	—	—	—	○	—	—
15-26	① 連続焼結炉 緊急時に確実に動作するように漏えい検知器、感震計、制御盤及び緊急遮断弁は独立した2系統の多重化を行う。<p.7-6>	—	p.7-6	—	—	—	—	○	—	—
15-27	① 連続焼結炉 連続焼結炉の炉体を冷却保護するため、連続焼結炉の冷却水の圧力が低下した場合に自動的に警報を発してヒータ電源を遮断する冷却水圧力低下安全機構を設置する。<p.7-6>	—	p.7-6	—	—	—	—	○	—	—
15-28	① 連続焼結炉 また、連続焼結炉には炉内温度が設定値以上に上昇すると自動的に警報を発してヒータ電源を遮断する過加熱防止機構を設ける。<p.7-6>	—	p.7-6	—	—	—	—	○	—	—
15-29	② 焼却炉 工程室内への都市ガスの漏えい時に自動的に警報を発する漏えい検知器を設置する。<p.7-6>	—	p.7-6	—	—	—	—	○	—	—
15-30	② 焼却炉 漏えい検知器からの信号を受けて、自動的に都市ガスの供給を遮断する緊急遮断弁を設置する。<p.7-6>	—	p.7-6	—	—	—	—	○	—	—
15-31	② 焼却炉 緊急時に確実に動作するように漏えい検知器、感震計、制御盤及び緊急遮断弁は、独立した2系統の多重化を行う。<p.7-6>	—	p.7-6	—	—	—	—	○	—	—
15-32	② 焼却炉 焼却設備には焼却炉内の温度が設定温度以上に上昇すると、自動的に警報を発し、バーナへの都市ガスの供給を遮断する過加熱防止機構を設置する。<p.7-6>	—	p.7-6	—	—	—	—	○	—	—
15-33	③ 加熱炉 加熱炉から工程室内にアンモニア分解ガス又は水素ガスが漏えい、滞留しないようにするため、加熱炉の排気口にはプロパンガスによるパイロットバーナを設置し、アンモニア分解ガスを燃焼させてから排出する。<p.7-6>	—	p.7-6	—	—	—	—	○	—	—
15-34	③ 加熱炉 プロパンガスによるパイロットバーナは失火センサーで監視し、失火（パイロットバーナの炎の喪失）を検出した場合はプロパンガスの供給を自動的に閉止する構造とする。<p.7-6>	—	p.7-6	—	—	—	—	○	—	—
15-35	③ 加熱炉 アンモニア分解ガス又はプロパンガスが室内に漏えいした場合に備えて、これらのガスの室内への漏えい時に自動的に警報を発する漏えい検知器を設置する。<p.7-6>	—	p.7-6	—	—	—	—	○	—	—
15-36	③ 加熱炉 また、漏えい検知器からの信号を受けて、自動的にガスの供給を遮断する緊急遮断弁を設置する。<p.7-6>	—	p.7-6	—	—	—	—	○	—	—
15-37	③ 加熱炉 また、地震が発生した際に緊急遮断弁閉信号を発する感震計を設ける。<p.7-6>	—	p.7-6	—	—	—	—	○	—	—
15-38	③ 加熱炉 緊急時に確実に動作するように漏えい検知器、感震計、制御盤及び緊急遮断弁は独立した2系統の多重化を行う。<p.7-6>	—	p.7-6	—	—	—	—	○	—	—
15-39	③ 加熱炉 また、加熱炉には炉内温度が設定値以上に上昇すると自動的に警報を発してヒータ電源を遮断する過加熱防止機構を設ける。<p.7-6>	—	p.7-6	—	—	—	—	○	—	—
15-40	④ 小型雰囲気可変炉 小型雰囲気可変炉から工程室内にアンモニア分解ガスが漏えい、滞留しないようにするため、小型雰囲気可変炉の排気口は、局所排気系に接続する。<p.7-6>	—	p.7-6	—	—	—	—	○	—	—
15-41	④ 小型雰囲気可変炉 アンモニア分解ガスが室内に漏えいした場合に備えて、これらのガスの室内への漏えい時に自動的に警報を発する漏えい検知器を設置する。<p.7-7>	—	p.7-7	—	—	—	—	○	—	—
15-42	④ 小型雰囲気可変炉 また、漏えい検知器からの信号を受けて、自動的にガスの供給を遮断する緊急遮断弁を設置する。<p.7-7>	—	p.7-7	—	—	—	—	○	—	—
15-43	④ 小型雰囲気可変炉 また、地震が発生した際に緊急遮断弁閉信号を発する感震計を設ける。<p.7-7>	—	p.7-7	—	—	—	—	○	—	—
15-44	④ 小型雰囲気可変炉 緊急時に確実に動作するように漏えい検知器、感震計、制御盤及び緊急遮断弁は独立した2系統の多重化を行う。<p.7-7>	—	p.7-7	—	—	—	—	○	—	—
15-45	④ 小型雰囲気可変炉 また、小型雰囲気可変炉には炉内温度が設定値以上に上昇すると自動的に警報を発してヒータ電源を遮断する過加熱防止機構を設ける。<p.7-7>	—	p.7-7	—	—	—	—	○	—	—
15-46	連続焼結炉、加熱炉及び小型雰囲気可変炉内への空気の混入を防止するため、連続焼結炉、加熱炉及び小型雰囲気可変炉は工程室に対して正圧を保ち、連続焼結炉、加熱炉及び小型雰囲気可変炉の出入口及び排気口には、空気混入防止機構を設ける。<p.7-7>	—	p.7-7	—	—	—	—	○	—	—
15-47	また、アンモニア分解ガス又は水素ガスの供給圧力が低下し炉内の正圧を保つことができないおそれが生じた時には、警報を発し自動的に電気ヒータ電源を遮断して窒素ガスを導入する構造とする。<p.7-7>	—	p.7-7	—	—	—	—	○	—	—
15-48	アンモニア分解ガス又は水素ガスの供給圧力低下時に導入する窒素ガス配管系統は、通常の昇温時、降温時に使用する一般窒素ガス配管系統とは別に、耐震重要度分類第1類（1.0 G）の安全系を設ける。<p.7-7>	—	p.7-7	—	—	—	—	○	—	—
15-49	ウラン粉末を含む液体を取り扱う設備については、設備の容量を超えてウラン粉末を含む液体が溢れ出ないように、所定の液面を超えた場合には警報を発する液面高検知器を備える。<p.7-7>	—	p.7-7	△	—	—	—	○	—	第5次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の警報設備の適合性確認を行う。
15-50	また、室内にウラン粉末を含む液体の漏えいがあった場合にもこれを検知できる漏水検知器を設ける。<p.7-7>	—	p.7-7	△	—	—	—	○	—	第5次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の警報設備の適合性確認を行う。

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
15-51	さらに、ウラン粉末を含む液体を処理する室の扉等の開口部には堰等を設ける。〈p.7-7〉	—	p.7-7	—	—	—	○	—	—	—
15-52	第1種管理区域の空気中のウランの建物からの漏えいを防止するため、建物は漏えいの少ない構造とし、また、給排気設備により室内が外気より負圧になるよう維持する。〈p.7-7〉	—	p.7-7	—	—	—	○	○	—	—
15-53	A. 設備損傷による閉じ込め機能の不全 第1種管理区域においてウランが漏えいした場合には、空気中のウラン濃度をダストモニタにより監視し警報を発する設計及びエアスニフアにより検知する設計とすることにより、操作員は設備損傷の可能性を想定し、設備からのウラン漏えいの拡大防止措置を講じる。〈p.121〉 A. 設備損傷による閉じ込め機能の不全 ① 設備からウラン粉末が漏えいした場合、第1種管理区域では、空気中のウラン濃度を検知するダストモニタ、エアスニフアによりこれを検知し、操作員が工程室内に漏えいしたウランの回収等を行うことにより拡大を防止する。〈p.7-10〉 A. 設備損傷による閉じ込め機能の不全 第1種管理区域においてウランが漏えいした場合には、空気中のウラン濃度をダストモニタにより監視し警報を発する設計及びエアスニフアにより検知する設計とすることにより、操作員は設備損傷の可能性を想定し、設備からのウラン漏えいの拡大防止措置を講じる。〈p.7-12〉 A. 設備損傷による閉じ込め機能の不全 設備からウラン粉末が漏えいした場合、第1種管理区域では、空気中のウラン濃度を検知するダストモニタ、エアスニフアにより、これを検知し、漏えいの拡大防止を行うが、ここでは操作員の対応には期待せず設備のウラン全量の放出を想定する。〈p.7-13〉	p.121	p.7-10 p.7-12 p.7-13	△	—	—	—	○	—	第5次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の放射線管理施設の適合性確認を行う。
15-54	A. 設備損傷による閉じ込め機能の不全 また、第1種管理区域を給排気設備により負圧に維持することにより、建物からのウラン漏えいを防止するとし、また、第1種管理区域内の空気は、排気系統に設置する高性能エアフィルタにより漏えいしたウラン粉末を除去した後、排気する設計とする。〈p.122〉 A. 設備損傷による閉じ込め機能の不全 また、第1種管理区域を給排気設備により負圧に維持することにより、建物からのウラン漏えいを防止するとし、また、第1種管理区域内の空気は、排気系統に設置する高性能エアフィルタにより漏えいしたウラン粉末を除去した後、排気する設計とする。〈p.7-13〉 B. 火災による閉じ込め機能の不全 また、第1種管理区域を給排気設備により負圧に管理することにより、建物からのウランの漏えいを防止するとし、また、第1種管理区域内の空気は、排気系統に設置する高性能エアフィルタにより漏えいしたウラン粉末を除去した後、排気する設計とする。〈p.122〉 B. 火災による閉じ込め機能の不全 また、第1種管理区域を給排気設備により負圧に管理することにより、建物からのウランの漏えいを防止するとし、また、第1種管理区域内の空気は、排気系統に設置する高性能エアフィルタにより漏えいしたウラン粉末を除去した後、排気する設計とする。〈p.7-14〉 C. 爆発による閉じ込め機能の不全 また、第1種管理区域内の空気は、排気系統に設置する高性能エアフィルタにより漏えいしたウラン粉末を除去した後、排気する設計とする。〈p.123〉 C. 爆発による閉じ込め機能の不全 また、第1種管理区域内の空気は、排気系統に設置する高性能エアフィルタにより漏えいしたウラン粉末を除去した後、排気する設計とする。〈p.7-15〉	p.122 p.123	p.7-13 p.7-14 p.7-15	—	—	—	—	○	—	—
15-55	A. 設備損傷による閉じ込め機能の不全 ② 第1種管理区域の排気設備はウランを取り扱う設備を設置する工程室の影響を受けない第2排風機室に設置し、部屋排気系統のフィルタは第2フィルタ室に設置することにより、ウランの除去を継続し、建物からのウランの漏えいによる影響を緩和する。〈p.7-10〉 A. 設備損傷による閉じ込め機能の不全 第1種管理区域では、工程室の影響を受けない第2排風機室に設ける給排気設備及び第2フィルタ室に設置する部屋排気系統のフィルタによるウランの除去により、建物からのウランの漏えいによる影響を緩和する。〈p.7-13〉 B. 火災による閉じ込め機能の不全 ② 第1種管理区域の排気設備はウランを取り扱う設備を設置する工程室の影響を受けない第2排風機室に設置し、部屋排気系統のフィルタは第2フィルタ室に設置することにより、ウランの除去を継続し、建物からのウランの漏えいによる影響を緩和する。〈p.7-10〉 B. 火災による閉じ込め機能の不全 第1種管理区域では、工程室の影響を受けない第2排風機室に設ける給排気設備及び第2フィルタ室に設置する部屋排気系統のフィルタによるウランの除去により、建物からのウランの漏えいによる影響を緩和する。〈p.7-14〉	—	p.7-10 p.7-13 p.7-14	—	—	—	—	○	—	—
15-56	B. 火災による閉じ込め機能の不全 当該事象が発生した場合、管理区域における自動火災報知設備により警報を発する設計とすることにより、操作員は初期消火活動を実施し拡大防止措置を講じる。〈p.122〉 B. 火災による閉じ込め機能の不全 ① 火災が発生した場合、火災区画内に設置する自動火災報知設備により火災を感知し、火災を発見した者は粉末消火器による初期消火を実施することにより拡大を防止する。粉末消火器を用いた消火活動が困難な場合は、初期消火活動のため参集の通報連絡を受けた要員が水消火設備（屋内又は屋外消火栓）を使用して消火する。〈p.7-10〉 B. 火災による閉じ込め機能の不全 当該事象が発生した場合、管理区域における自動火災報知設備により警報を発する設計とすることにより、操作員は初期消火活動を実施し拡大防止措置を講じる。〈p.7-14〉 B. 火災による閉じ込め機能の不全 火災が生じた場合、自動火災報知設備により火災を感知し、初期消火を実施することにより、拡大防止するが、ここでは設備のウラン全量が影響を受けることを想定する。また、火災により粉末状のウランを取り扱う設備・機器の囲い式フードの損傷を仮定する。〈p.7-14〉	p.122	p.7-10 p.7-14	—	—	—	○	—	—	—
15-57	B. 火災による閉じ込め機能の不全 ② また、工程室から他の室への火災の拡大は、ダクトの火災区域貫通部に設けた防火ダンパーにより防止する。〈p.7-10〉	—	p.7-10	—	—	—	—	○	—	—
15-58	C. 爆発による閉じ込め機能の不全 連続焼結炉の運転中におけるアンモニア分解ガス供給設備の故障に伴い、連続焼結炉内のアンモニア分解ガス圧力が低下し、かつ圧力計の故障により、自動窒素ガス切替機構が作動しなかった場合に、工程室内の空気が連続焼結炉内に混入し、連続焼結炉の炉内爆発が発生する。爆発に伴い、連続焼結炉内のウランが圧力逃がし機構、入口部及び出口部から工程室内に飛散する。〈p.123〉 C. 爆発による閉じ込め機能の不全 ① 連続焼結炉における炉内爆発が発生した場合、連続焼結炉に設ける圧力逃がし機構により、爆発による炉本体及び周辺設備の損傷を防止し、ウランの漏えいの拡大を防止する。〈p.7-10〉 C. 爆発による閉じ込め機能の不全 連続焼結炉の運転中におけるアンモニア分解ガス供給設備の故障に伴い、連続焼結炉内のアンモニア分解ガス圧力が低下し、かつ圧力計の故障により、自動窒素ガス切替機構が作動しなかった場合に、工程室内の空気が連続焼結炉内に混入し、連続焼結炉の炉内爆発が発生する。爆発に伴い、連続焼結炉内のウランが圧力逃がし機構、入口部及び出口部から工程室内に飛散する。爆発による炉本体の損傷を防止するため、連続焼結炉に圧力逃がし機構を設けることにより、爆発が発生しても連続焼結炉の炉体が破損することはないが、ここでは飛散したウラン全量が工程室に放出されると想定する。〈p.7-15〉	p.123	p.7-10 p.7-15	—	—	—	—	○	—	—
15-59	C. 爆発による閉じ込め機能の不全 ② 第1種管理区域の排気設備はウランを取り扱う設備を設置する工程室の影響を受けない第2排風機室に設置し、部屋排気系統のフィルタは第2フィルタ室に設置することにより、ウランの除去を継続し、建物からのウランの漏えいによる影響を緩和する。〈p.7-10〉 C. 爆発による閉じ込め機能の不全 連続焼結炉を設置する工程室の影響を受けない第2排風機室に設ける給排気設備及び第2フィルタ室に設置する部屋排気系統のフィルタによるウランの除去により、建物からのウランの漏えいによる影響を緩和する。〈p.7-15〉	—	p.7-10 p.7-15	—	—	—	—	○	—	—
15-60	D. 排気設備停止による閉じ込め機能の不全（負圧維持の異常による閉じ込め機能の不全） 排風機が停止した場合には、工程室内の負圧維持が不可能となるが、建物は漏えいの少ない構造とすることから、ウランの建物外への漏えいは、建物の微小な隙間からの拡散による漏えいに限定される。〈p.124〉 D. 排気設備停止による閉じ込め機能の不全（負圧維持の異常による閉じ込め機能の不全） ① 第1種管理区域の室内の負圧の維持が不可能となるが、建物は漏えいの少ない構造とし、防火ダンパー閉止により建物からのウランの漏えいを防止する。〈p.7-10〉 D. 排気設備停止による閉じ込め機能の不全（負圧維持の異常による閉じ込め機能の不全） 排風機が停止した場合には、工程室内の負圧維持が不可能となるが、建物は漏えいの少ない構造とすることから、また、防火ダンパー閉止により建物からのウランの漏えいによる影響を緩和するため、ウランの建物外への漏えいは、建物の微小な隙間からの拡散による漏えいのみである。〈p.7-16〉	p.124	p.7-10 p.7-16	—	—	—	—	○	—	—
第十六条（核燃料物質の貯蔵施設）関連										
16-1	加工施設には、各工程におけるウランの性状に応じた核燃料物質を貯蔵するために必要な容量を有する核燃料物質の貯蔵施設を設ける設計とする。また、貯蔵施設はウランの性状に応じて、臨界防止、遮蔽及び閉じ込めの機能を確保する設計とする。〈p.21〉 貯蔵施設は、加工工程中のウラン処理量に対し適切な貯蔵容量を確保し、臨界防止のための適切な対策を講じる。〈p.5-18〉	p.21	p.5-18	○	—	○	○	○	—	—
16-2	なお、本加工施設においては、崩壊熱除去等のために冷却が必要となる核燃料物質を取り扱わない。〈p.21〉 なお、本加工施設においては、崩壊熱除去等のため常時冷却を必要とする核燃料物質はない。〈p.65〉 なお、本加工施設で取り扱う核燃料物質は崩壊熱を考慮する必要がないため、冷却機能を設ける必要はない。〈p.5-18〉	p.21 p.65	p.5-18	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
16-3	また、粉末、ペレット及び燃料集合体の輸送容器については、収納する核燃料物質に応じて、「核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する技術上の基準に係る細目等を定める告示」に基づき臨界安全性が確認されたもののみを取り扱う。〈p.71〉	p.71	—	—	—	○	—	○	—	—

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮施設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
第十七条（廃棄施設）関連										
17-1	加工施設は、通常時において、周辺監視区域の外の空気中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、加工施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する廃棄施設を設ける設計とする。〈p. 21〉	p. 21	—	—	△	—	—	○	—	第2次申請ではダクトを部分撤去する。第5次申請で、撤去しない部分のダクトの耐震補強等を行う際に併せて本設の閉止措置を講じ、撤去しない部分のダクトの適合性を確認する。また、当該ダクトを含めた気体廃棄設備 No. 1 全体の適合性確認を行う。
17-2	また、放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する放射性廃棄物の保管廃棄施設を設ける設計とする。〈p. 21〉 保管廃棄設備は、固体廃棄物の保管廃棄が十分な能力を有するものとする。〈p. 85〉 放射性固体廃棄物の発生量は核燃料物質の取扱量から、200 リットルドラム缶本数に換算して、年平均約 620 本（再生濃縮ウラン分は約 100 本）と見積もられ、このうち減容可能な放射性固体廃棄物は約 420 本で減容後は約 70 本となることから、現在の保管廃棄量約 8,200 本を踏まえ、現状の最大保管廃棄能力（200 Lドラム缶換算約 11,170 本）は十分である。〈p. 6-31〉 油類廃棄物の発生量は過去の実績から約 1 本（200 Lドラム缶）/年と予想されるため、現在の保管廃棄量 67 本を踏まえ、現状の最大保管廃棄能力（200 Lドラム缶換算約 100 本）は十分である。〈p. 6-31〉	p. 21 p. 85	p. 6-31	—	—	○	○	○	—	—
17-3	周辺環境へ放出する放射性物質の濃度及び量を合理的に達成できる限り少なくするため、気体廃棄物処理施設にあっては、高性能エアフィルタ等の除去設備により、液体廃棄物処理施設にあっては、凝集沈殿、ろ過、蒸発処理、希釈処理、イオン交換等により、適切な処理が行える設計とする。〈p. 21〉	p. 21	—	—	△	—	—	○	—	第2次申請ではダクトを部分撤去する。第5次申請で、撤去しない部分のダクトの耐震補強等を行う際に併せて本設の閉止措置を講じ、撤去しない部分のダクトの適合性を確認する。また、当該ダクトを含めた気体廃棄設備 No. 1 全体の適合性確認を行う。
17-4	気体廃棄物の廃棄設備は、排風機、高性能エアフィルタ、排気ダクト、閉じ込め弁、閉じ込めダンパー、給気ファン、給気ダクト及び負圧計で構成する。給気ファン及び給気ダクトによって、外気を第1種管理区域の各部屋に送風する。各部屋からの部屋排気は高性能エアフィルタ1段、設備・機器からの局所排気は、放射性物質の排気系への移行率が高いと考えられる粉末を取り扱う設備・機器からの排気系については高性能エアフィルタ2段、それ以外の設備・機器からの排気系については高性能エアフィルタ1段により、適切に酸化ウランを除去し、排気筒を経て排気口から施設外へ放出する。〈p. 81〉 放射性気体廃棄物は、本加工施設の高性能エアフィルタにより、放射性物質を適切に除去した後、気体廃棄物の廃棄設備である排気ダクトを通して、排気口から施設外へ放出する。〈p. 116〉 (c) 第1種管理区域からの排気は、部屋からの排気（部屋排気）と、設備からの排気（局所排気）の2つに区分する。部屋排気、局所排気（粉末状のウランを取り扱う設備を除く）は、高性能エアフィルタ（捕集効率99.97%以上）1段でろ過後、排気口より大気中へ放出する。(d) 局所排気のうち、粉末状のウランを取り扱う設備からの排気は、高性能エアフィルタ（捕集効率99.97%以上）2段でろ過後、気体廃棄設備である排気ダクトを通じて排気口より大気中へ放出する。〈p. 5-9〉 周辺環境へ放出される放射性物質濃度を低減し、公衆の被ばく線量を合理的に達成できる限り低くするため、第1種管理区域からの放射性物質により汚染された空気は、排気ダクトを通して高性能エアフィルタによつてろ過後、排気口から大気へ放出する。〈p. 5-16〉 放射性気体廃棄物の廃棄設備は、排気ダクト、プレフィルタ、高性能エアフィルタ、排風機等から構成し、部屋排気系及び局所排気系に対して以下を考慮した構造とする。(i) 部屋排気系 部屋排気系の排気は、高性能エアフィルタにより処理して排気口より屋外へ排出する。(ii) 局所排気系 局所排気系の排気は、高性能エアフィルタにより処理して排気口より屋外へ排出する。局所排気設備のうち粉末を取り扱う設備等の放射性物質の排気系への移行率が高いと考えられる設備からの排気系については、高性能エアフィルタを2段とし、屋外へ排出される排気中の放射性物質濃度を低減する。〈p. 5-16〉 放射性気体廃棄物の主要な排気箇所、機器の種類及び排気能力等を下表に示す。〈p. 5-16〉 第1種管理区域からの排気は、放射性物質を高性能エアフィルタで除去した後、気体廃棄物設備である排気ダクトを通して排気口をから屋外に放出する。〈p. 6-20〉	p. 81 p. 116	p. 5-9 p. 5-16 p. 6-20	—	△	—	—	○	—	第2次申請ではダクトを部分撤去する。第5次申請で、撤去しない部分のダクトの耐震補強等を行う際に併せて本設の閉止措置を講じ、撤去しない部分のダクトの適合性を確認する。また、当該ダクトを含めた気体廃棄設備 No. 1 全体の適合性確認を行う。
17-5	液体廃棄物の廃棄設備は、貯槽、凝集沈殿、遠心分離及びろ過の機能を有した廃液処理設備、貯留設備、蒸発乾固装置、スラッジ乾燥機及び保管廃棄設備で構成する。これらの設備は、次のような構造とする。(i) 第2加工棟第1種管理区域で発生した液体廃棄物は、発生元にて凝集沈殿、遠心分離の一次処理を行った後、第2廃液処理設備に送水する。第2廃液処理設備において、一次処理廃液及び直接送水した廃液を、一旦、廃液貯槽等に貯留し、必要に応じて凝集沈殿、ろ過等の処理を行った後、貯留設備に送水する。(ii) 第1廃棄物貯蔵棟第1種管理区域で発生した液体廃棄物は、必要に応じて蒸発乾固、凝集沈殿の処理を行った後、貯留設備に送水する。(iii) 建物ごとの貯留設備に貯留した液体廃棄物は、バッチ方式により放射性物質の濃度が周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した後、建物外へ排出する。各建物から排出された排水は集中排水処理施設にて貯留し、バッチ方式により放射性物質の濃度が周辺監視区域外の水中濃度限界以下であることを確認した後、事業所外へ排出する。その後、排水管を通して雨山川に放出する。なお、廃液処理によって生じたスラッジ状の廃棄物は乾燥させた後、スクラップとして取り扱う、もしくは放射性固体廃棄物として所定のドラム缶に収納して保管廃棄設備に保管廃棄する。(iv) 放射性物質によって汚染され又は汚染されたおそれのある油類廃棄物はドラム缶に入れ、  に保管廃棄する。また、このうち焼却減容可能な油類廃棄物は、焼却減容した後、放射性固体廃棄物として保管廃棄設備に保管廃棄する。〈p. 83〉 放射性液体廃棄物は、本加工施設の廃液処理設備で処理した後、貯槽に貯留し、廃液に含まれる放射性物質の濃度を合理的に達成できる限り低減し、線量告示に定める周辺監視区域外の水中濃度限度以下であることを確認した後、施設外へ放出する。〈p. 116〉 (c) 工程から発生する廃液は、凝集沈殿装置、遠心分離装置、ろ過装置又は蒸発乾固装置若しくはこれらの組み合わせにより処理した後、排水口より施設外へ放出する。〈p. 5-10〉 周辺環境へ放出される放射性物質濃度を低減し、公衆の被ばく線量を合理的に達成できる限り低くするため、第1種管理区域の工程からの排水は、廃液処理設備により処理し、建物外に排出し、集中排水処理施設に貯留した後、排水口から周辺監視区域外へ排出する。第1種管理区域の工程からの排水を処理する設備は、凝集沈殿装置、ろ過装置、蒸発乾固装置、貯槽等により構成し、バッチ方式により放射性物質濃度が線量告示に定める周辺監視区域外の水中濃度限度以下であることを確認後、建物外に排出する構造とするとともに発生する液体廃棄物を処理するために十分な能力を有する設計とする。また、蒸発乾固装置から発生した蒸気は凝縮水として回収し、廃液処理設備にて処理する設計とする。放射性液体廃棄物の処理設備の構成並びに処理能力及び液体廃棄物の発生量を下表に示す。〈p. 5-17〉 排水口から排出する液体廃棄物中の放射性物質濃度は、廃液処理設備で処理した廃液を貯留し、バッチごとに放射線測定装置により測定し監視する。〈p. 5-18〉 本加工施設の廃液処理設備で処理した排水は、建物ごとに貯槽に貯留し、バッチ方式によりあらかじめその放射性物質の濃度を測定し、排水中の放射性物質濃度が線量告示に定める水中濃度限度以下であることを確認した後、建物外へ排出する。建物外に排出した排水は集中排水処理施設にて貯留し、バッチ方式により放射性物質濃度を測定し、確認してから事業所外へ排出する。〈p. 6-27〉	p. 83 p. 116	p. 5-10 p. 5-17 p. 5-18 p. 6-27	—	—	—	○	○	—	—
17-6	ALARAの考えの下、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」において定める線量目標値（50 μSv/年）を参考に、公衆の受ける線量を合理的に達成できる限り低減する設計とする。〈p. 22〉 さらに、加工施設周辺の公衆に対する線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に、合理的に達成できる限り低減する。〈p. 114〉	p. 22 p. 114	—	—	—	○	○	○	—	—
17-7	(b) 高性能エアフィルタの目詰まりを監視するために差圧計を設ける。〈p. 5-18〉	—	p. 5-18	—	—	—	—	○	—	—
17-8	固体廃棄物の廃棄設備は、前処理設備、保管廃棄設備で構成する。前処理設備として固体廃棄物処理設備（減容処理、除染処理）、また保管廃棄設備として第1加工棟（  ）、第1廃棄物貯蔵棟（  ）及び第3廃棄物貯蔵棟（  ）からなる。前処理設備では、第1種管理区域内で発生する減容可能な固体廃棄物について切断・解体減容、焼却減容を行い、また、持出物品については必要に応じて除染処理を行う。なお、これらの処理により発生した排気については気体廃棄設備にて、排水については廃液処理設備にて処理を行う。〈p. 85〉 第1廃棄物貯蔵棟では放射性固体廃棄物の減容処理、廃油の焼却減容及び持出し物品の除染処理を行う。〈p. 6-20〉	p. 85	p. 6-20	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
17-9	<p>固体廃棄物は、可燃物、難燃物、不燃物、フィルタに分類し、必要に応じて減容処理を行い、汚染の広がりを防止するための措置を講じてドラム缶その他の金属製容器に収納し、保管廃棄する。〈p. 85〉</p> <p>放射性固体廃棄物は可燃性、難燃性、不燃性及びフィルタの廃棄物に分類し、必要に応じて除染又は減容可能なものについては解体等の後、ドラム缶に入れて保管廃棄する。フィルタ及び大型機械等ドラム缶に収納することが困難なものについては、シート等で密封し金属製容器に入れて保管廃棄する。可燃物とフィルタの一部については、焼却設備で減容処理を行い、その焼却灰をドラム缶に入れて保管廃棄する。また、すでに保管管理されている廃棄物についても、除染又は減容処理を行う。〈p. 116〉</p> <p>放射性固体廃棄物は可燃性、難燃性、不燃性及びフィルタの廃棄物に分類し、必要に応じて除染を行い、減容可能なものについては解体等の減容処理の後、所定のドラム缶に入れて保管廃棄する。フィルタ及び大型機械等ドラム缶に収納することが困難なものについては、汚染の広がりを防止するためシート等で密封し金属製容器に入れて保管廃棄する。可燃性の廃棄物及びフィルタの一部については、焼却設備で減容処理を行い、その焼却灰をドラム缶に入れて保管廃棄する。また、すでに保管管理されている廃棄物についても、除染又は減容処理を行う。〈p. 6-31〉</p>	p. 85 p. 116	p. 6-31	—	—	○	—	○	—	放射性固体廃棄物の保管廃棄に係る管理方法は、保安規定で明確にする。
17-10	<p>なお、保管廃棄する固体廃棄物中に含まれるウラン量については、その量を確認し管理する。〈p. 85〉</p> <p>固体廃棄物を詰めたドラム缶等は、第1加工棟、第1廃棄物貯蔵棟又は第3廃棄物貯蔵棟に保管廃棄し、その保管状況は日常の巡視点検により監視する。〈p. 6-31〉</p> <p>放射性固体廃棄物の処理量を1,500本（200 Lドラム缶）/年（再生濃縮ウランを取り扱うことにより発生する廃棄物100本を含む。）、減容処理を行う放射性固体廃棄物に含まれるウラン量を平均$\square\square\square\square$（200 Lドラム缶）とする。〈p. 6-20〉</p> <p>保管管理する廃棄物のドラム缶当たりのウラン量は、平均$\square\square\square\square$以下、一部の放射性固体廃棄物については平均$\square\square\square\square$以下、若しくは平均$\square\square\square\square$以下に管理する。〈p. 6-31〉</p>	p. 85	p. 6-20 p. 6-31	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
17-11	<p>放射性物質によって汚染された又は汚染されたおそれのある油類廃棄物等の液体廃棄物は保管廃棄し、焼却可能な廃油は焼却設備で焼却した後、その焼却灰を放射性固体廃棄物として保管廃棄する。〈p. 116〉</p> <p>また、放射性物質によって汚染され又は汚染されたおそれのある油類廃棄物はドラム缶に封入した後、第5廃棄物貯蔵棟に保管廃棄し、必要に応じて焼却設備で焼却減容し、焼却減容に伴って発生する残さ等の固体廃棄物は第1加工棟、第1廃棄物貯蔵棟又は第3廃棄物貯蔵棟に保管廃棄する。油類廃棄物の発生量及び保管廃棄能力を下表に示す。〈p. 5-17〉</p> <p>また、廃油の取扱量を30本（200 Lドラム缶）/年、廃油に含まれるウラン量を平均$\square\square\square\square$（200 Lドラム缶）とする。〈p. 6-20〉</p> <p>放射性物質によって汚染され又は汚染されたおそれのある油類廃棄物は、ドラム缶に入れて消防法上の危険物保管の技術基準に適合した建物である第5廃棄物貯蔵棟に保管廃棄する。また、廃油は必要に応じて焼却設備で減容処理を行った後、その焼却灰を放射性固体廃棄物として保管廃棄する。〈p. 6-31〉</p>	p. 116	p. 5-17 p. 6-20 p. 6-31	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
17-12	<p>なお、保管廃棄する前段階であって、これから廃棄しようとするものは、必要に応じて、金属製容器に収納し、保安規定に定める区画に一時的に保管する。〈p. 116〉</p> <p>なお、保管廃棄する前段階であって、これから廃棄しようとするものを、必要に応じて、金属製容器に収納し、第2加工棟の第2廃棄物処理室等、保安規定に定める区画に一時的に保管する。〈p. 6-31〉</p>	p. 116	p. 6-31	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
第十八条（放射線管理施設）関連										
18-1	<p>加工施設には、放射線業務従事者を放射線から防護するため、放射線業務従事者の出入管理、汚染管理及び除染等を行う放射線管理施設を設ける。〈p. 22〉</p> <p>屋内管理用の設備は、放射線業務従事者の出入管理、汚染管理及び除染等を行う放射線管理施設で構成する。〈p. 87〉</p> <p>放射線から放射線業務従事者を防護するため、以下を考慮して作業環境における放射線被ばく及び放射線業務従事者の個人被ばくを監視及び管理する。〈p. 5-10〉</p> <p>加工施設には、放射線業務従事者を放射線から防護するため、放射線被ばくの監視及び管理を行う放射線管理施設を設ける。放射線管理施設について、添5リ(ト)の第1表に示す。〈p. 5-203〉</p> <p>添5リ(ト)の第1表 放射線管理施設 〈p. 5-204〉</p>	p. 22 p. 87	p. 5-10 p. 5-203 p. 5-204	△	—	○ △	—	○	—	放射線管理施設に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。
18-2	<p>管理区域における外部放射線に係る線量、物の表面の放射性物質の密度及び空気中の放射性物質の濃度を監視及び管理するための設備・機器を設ける。〈p. 22〉</p> <p>(i) 作業環境における空間線量、空気中の放射性物質の濃度、床面等の放射性物質の表面密度等を監視及び管理するためのエアスニファ、ダストモニタ及びガンマ線エリアモニタを設けるとともに、低バックグラウンドカウンタ、サーベイメータ、熱蛍光線量計（TLD）、可搬式ダストサンブラ等を備える。〈p. 5-10〉</p> <p>作業環境における空気中の放射性物質を集塵するエアスニファ、リサイクル空気中の放射性物質の濃度を測定するダストモニタ、作業環境における空間線量率を測定するガンマ線エリアモニタを設ける。また、作業環境における空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度を測定する低バックグラウンドカウンタ、空間線量率又は表面汚染を測定するサーベイメータ、空間線量率を測定する熱蛍光線量計（TLD）、試料中に含まれるウラン及び放射性不純物の核種を同定するための放射線測定装置等を備える。〈p. 5-203〉</p> <p>(v) 試料中に含まれるウラン及び放射性不純物の核種を同定するための放射線測定装置等を備える。〈p. 5-10〉</p>	p. 22	p. 5-10 p. 5-203	△	—	○ △	—	○	—	第5次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の放射線管理施設の適合性確認を行う。 第3次申請の対象とするガンマ線エリアモニタ 検出器に接続する放射線監視盤（ガンマ線エリアモニタ）は、第5次申請で適合性確認を行う。
18-3	<p>(ii) 第1種管理区域の出入口等には、半面マスク、全面マスク、ボンベ式呼吸器等の呼吸保護具を備える。〈p. 5-10〉</p> <p>(i) 管理区域の出入口近くに出入管理室を設け、第1種管理区域の出入口には身体の表面汚染の有無を確認するためのハンドフットクロスモニタ等を設ける。また、除染のための流し等を備える。〈p. 5-11〉</p> <p>(ii) 放射線業務従事者の個人被ばく管理のための蛍光ガラス線量計、熱蛍光線量計（TLD）、電子式線量計、ポケット線量計等の個人線量計を備える。〈p. 5-11〉</p> <p>(iii) 尿中ウラン量測定機器によりウランの体内摂取の有無を確認できるようにするための検査手順等を定める。〈p. 5-11〉</p> <p>また、第1種管理区域の出入口等には、放射性物質の体内摂取を防止する半面マスク、全面マスク、ボンベ式呼吸器等の呼吸保護具を備えるとともに、尿中ウラン量測定機器によりウランの体内摂取の有無を確認できるようにする。〈p. 5-203〉</p> <p>放射線業務従事者の出入管理、汚染管理及び除染等を行う施設として、管理区域の出入口近くに出入管理室を設け、第1種管理区域の出入口には、第1種管理区域からの退出者の汚染を測定するハンドフットクロスモニタを設け、除染のための流し等を備える。また、搬出物品の汚染を測定する物品搬出モニタ等を備える。〈p. 5-203〉</p> <p>放射線業務従事者の個人被ばく線量を測定する蛍光ガラス線量計、熱蛍光線量計（TLD）、電子式線量計、ポケット線量計等の個人線量計を備える。〈p. 5-203〉</p>	—	p. 5-10 p. 5-11 p. 5-203	—	—	—	—	○	—	—
18-4	<p>放射線管理施設には、放射線管理に必要な情報を適切な場所に表示できる設備を設ける。〈p. 87〉</p> <p>(iii) ダストモニタ及びガンマ線エリアモニタによる測定値を表示するための放射線監視盤等を設けるとともに、通常状態から逸脱するような異常が検知された場合において関係管理者等に通報できるようにする。〈p. 5-10〉</p> <p>放射線管理施設は、通常状態から逸脱するような異常が検知された場合において、当該区域への立入制限の表示を行うとともに、関係管理者等に通報できる設計とする。〈p. 5-203〉</p> <p>放射線管理施設には、放射線管理に必要な情報を適切な場所に表示できる設備を設ける。〈p. 5-203〉</p> <p>ダストモニタ又はガンマ線エリアモニタによる測定値を表示する放射線監視盤を設ける。〈p. 5-203〉</p>	p. 87	p. 5-10 p. 5-203	—	—	△	—	○	—	第3次申請の対象とするガンマ線エリアモニタ 検出器に接続する放射線監視盤（ガンマ線エリアモニタ）は、第5次申請で適合性確認を行う。
18-5	<p>管理区域における空間線量、空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度等の放射線管理に必要な情報を管理区域の出入口等に表示できる設計とする。〈p. 22〉</p> <p>(4) 本加工施設の適切な場所に、管理区域における空間線量、空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度を表示する。〈p. 115〉</p> <p>(iv) 放射線管理に必要な情報である管理区域における空間線量、空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度を適切な場所に表示する。〈p. 5-10〉</p> <p>また、管理区域における空間線量、空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度は、管理区域入口付近の掲示板に表示する。〈p. 5-203〉</p> <p>放射線業務従事者の外部被ばく及び内部被ばく管理のため、管理区域において次のように管理する。〈p. 6-2〉</p> <p>(5) 放射線管理情報の表示 管理区域の出入口近くの適切な場所に、管理区域における線量、空気中の放射性物質濃度及び床面等の表面密度をそれぞれ表示する。〈p. 6-3〉</p>	p. 22 p. 115	p. 5-10 p. 5-203 p. 6-2 p. 6-3	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考	
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—		
18-6	外部放射線に係る線量、物の表面の放射性物質の密度及び空気中の放射性物質濃度を監視・管理する。線量告示に基づき1.3 mSv/3月間を超えるおそれのある場所を管理区域として設定し、人の出入りを管理する。<p.7> 放射線業務従事者の線量限度が、100 mSv/5年間及び50 mSv/年以下となるよう被ばく管理を行い、必要な個人被ばく線量計を備えるものとする。また、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、外部放射線に係る線量を制限する必要がある区域への立入りの制限等の放射線防護上の措置を講じる。<p.7> 加工施設内にガンマ線エリアモニタを設け、施設内の空間線量を監視する。電離放射線障害防止規則に基づき1 mSv/週を超える場所は、放射線業務従事者の出入りを管理することにより、放射線業務従事者の被ばく低減を図る。また、設計基準事故時において放射線業務従事者が、迅速な対応をするために必要な操作ができる設計とする。<p.7> 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」及び「労働安全衛生法」を遵守し、本加工施設に起因する放射線被ばくから周辺監視区域外の公衆並びに放射線業務従事者及び一時立入者（以下「放射線業務従事者等」という。）を防護するため十分な放射線防護対策を講じる。また、本加工施設のうち、その場所における外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度又は放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度が、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」（以下「線量告示」という。）に定める値を超えるおそれのある区域を管理区域、その周辺であって、当該区域の外側のいかなる場所においてもその場所における線量が、線量告示に定める値を超えるおそれのない区域を周辺監視区域として次のように管理する。<p.114> 核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物（以下「核燃料物質等」という。）の取扱いに伴って生じる放射線による障害の防止を図るため、放射線管理及び放射性廃棄物の管理を行う。<p.6-1> また、核燃料物質等を取り扱う場所を管理区域、その周辺を周辺監視区域として次のように管理する。<p.6-1>	p.7 p.114	p.6-1	—	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
18-7	本加工施設では、核燃料物質等による放射線の管理を確実に実施するために、取り扱う核燃料物質の受入に当たって、既存施設でこれを使用する際に何ら特別のインパクトを与えないように定められたASTM（米国材料試験協会） ⁽¹⁾ 及びDOE（米国エネルギー省） ⁽²⁾ の濃縮六フッ化ウランの仕様に基づき受入仕様を定め、また再生濃縮ウランについても安全上重要な核種について受入仕様を定め、受入前に仕様に合致していることを確認する。<p.6-1>	—	p.6-1	—	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
18-8	4-28へ移動	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18-9	作業環境及び周辺環境の汚染防止のため、以下により閉じ込めの管理を行う。(2) 管理区域においては線量、表面密度及び空気中の放射性物質濃度を定期的に測定し、管理する。<p.114> (1) 第1種管理区域及び第2種管理区域への出入りは、それぞれ指定した場所から行う。第1種管理区域から退出する場合は、身体表面又は搬出物品の表面汚染を測定し、表面密度限度の1/10以下になるように管理する。<p.114> (2) 第1種管理区域においては、空気中の放射性物質をエアスニファ等により採取し、その濃度を低バックグラウンドカウンタにより週1回以上の頻度で定期的に測定し、管理する。一時的に放射性物質濃度の高くなるおそれのある作業を行う場合には、必要に応じて放射線業務従事者が半面マスク、全面マスク等の呼吸保護具を着用し、放射性物質の体内摂取を防止する。<p.114> (3) 第1種管理区域においては、床、壁等の表面密度をスマイヤ法等により週1回以上の頻度で定期的に測定し、管理する。<p.115> 管理区域においては、線量、空気中の放射性物質濃度及び表面密度を定期的に測定し、管理する。<p.6-2> 放射線業務従事者の外部被ばく及び内部被ばく管理のため、管理区域において次のように管理する。<p.6-2> (1) 外部放射線に係る線量の測定 第1種管理区域及び第2種管理区域においては、外部放射線に係る線量を熱蛍光線量計（TLD）等によって週1回以上の頻度で定期的に測定し、管理する。<p.6-2> (2) 表面密度の測定 第1種管理区域においては、床、壁等の表面密度をスマイヤ法等により週1回以上の頻度で定期的に測定し、管理する。<p.6-2> (3) 空気中の放射性物質濃度の測定 第1種管理区域においては、空気中の放射性物質をエアスニファにより採取し、その濃度を放射能測定装置により週1回以上の頻度で定期的に測定し、管理する。また、一時的に放射性物質濃度の高くなるおそれのある作業を行う場合には、必要に応じて放射線業務従事者が半面マスク、全面マスク等の呼吸保護具を着用して、放射性物質の体内摂取を防止するとともに、ダストサンブラを用いて局所的な放射性物質濃度測定を行う。なお、リサイクルする空気は、ダストモニタにより濃度を連続的に測定し、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」（原子力規制委員会告示第8号）（以下「線量告示」という。）に定める放射線業務従事者の呼吸する空気中の濃度限度を超えるおそれのある場合には、リサイクルを中止し、ワンスルー方式に切り換える。<p.6-3> (4) 管理区域の出入り管理及び退出時の表面汚染管理 第1種管理区域及び第2種管理区域への出入りは、それぞれ指定した場所から行う。第1種管理区域から退出又は物品を搬出する際には、出口においてハンドフットクロスモニタ等により身体表面及び搬出物品の表面密度を測定し、線量告示に定める表面密度限度の1/10を超えないように管理する。<p.6-3>	p.114 p.115	p.6-2 p.6-3	—	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
18-10	(1) 放射線業務従事者の要件 年齢、教育履歴、被ばく履歴及び健康診断の結果に基づき、認定の要件を満たす者を放射線業務従事者に指定する。<p.115> (2) 線量の管理 外部被ばくについては、放射線業務従事者が蛍光ガラス線量計等の個人線量計を着用し、定期的に線量を測定し、内部被ばくについては、作業時間を考慮し、空気中の放射性物質の濃度を測定し、定期的に線量を算出する。<p.115> (3) 保安教育 定期的に核燃料物質等の取扱いに関する保安教育を実施する。<p.115> (4) 健康診断 「電離放射線障害防止規則」（厚生労働省令）に定める健康診断を実施する。<p.115> (5) 保護具 必要に応じ、必要な部位に専用の保護具を着用させる。また、万一の緊急作業に備え、緊急用保護具を備え付ける。<p.115> (6) 記録 健康診断の結果及び蛍光ガラス線量計等による線量測定結果は、記録して保管する。<p.115> (1) 放射線業務従事者の要件 年齢、教育履歴、被ばく履歴及び健康診断の結果に基づき、認定の要件を満たす者を放射線業務従事者に指定する。<p.6-3> (2) 線量の管理 (i) 外部被ばく線量 放射線業務従事者は蛍光ガラス線量計等の個人線量計を着用し、3月ごと（妊娠中の女子については、本人の申出等により加工事業者が妊娠の事実を知った時から出産するまでの期間につき1月ごと）に外部被ばく線量を測定する。(ii) 内部被ばく線量 内部被ばく線量は、作業時間を考慮し、空気中の放射性物質濃度を測定し、3月ごと（妊娠中の女子については、本人の申出等により加工事業者が妊娠の事実を知った時から出産するまでの期間につき1月ごと）に算出する。また、必要に応じてウランの体内摂取の有無を確認するため、尿中ウラン量の測定を行う。<p.6-3> (3) 保安教育 放射線業務従事者に対し、年に1回定期的に核燃料物質等の取扱いに関する保安教育を実施する。<p.6-4> (4) 健康診断 放射線業務従事者に対し、「電離放射線障害防止規則」（厚生労働省令）に定める健康診断を実施する。<p.6-4> (5) 保護具 放射線業務従事者が核燃料物質等を取り扱う作業に従事するときは、必要な部位に専用の保護具を着用する。また、万一の緊急作業に備え、緊急用保護具を備え付ける。<p.6-4> (6) 記録 健康診断の結果及び蛍光ガラス線量計等による線量測定結果は、電離放射線健康診断個人票等に記録する。<p.6-4> (7) 放射線業務従事者の被ばく 本加工施設で取り扱う核燃料物質は、5%以下の濃縮ウラン（再生濃縮ウランを含む。）、天然ウラン及び劣化ウランである。以下に被ばく線量が最も高くなる放射線業務従事者の作業形態を安全側に想定して被ばく評価を行う。<p.6-4>	p.115	p.6-3 p.6-4	—	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考	
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—		
第十九条（監視設備）関連											
19-1	<p>通常時における環境に放出する放射性気体・液体廃棄物の監視及び測定については、「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」を参考とし、設計基準事故時における環境に放出する気体・液体廃棄物の監視及び測定については、「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針」を参考とした設計とする。〈p. 22〉</p> <p>通常時における環境に放出する放射性気体・液体廃棄物の監視及び測定については、「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」を参考とした。設計基準事故時における環境に放出する放射性気体・液体廃棄物の監視及び測定については、「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針」を参考とした。〈p. 5-205〉</p> <p>加工施設には、通常時に加工施設及び加工施設の周辺監視区域周辺において、放射性物質の濃度及び空間線量率を監視及び測定するための設備を設ける。〈p. 22〉</p> <p>屋外管理用の設備は、通常時に加工施設及び加工施設の周辺監視区域周辺において、サンプリングや放射線モニタ等により放射性物質の濃度及び空間線量率を監視及び測定し、かつ、設計基準事故時に迅速な対策処理が行えるように放射線源、放出点、加工施設周辺、予想される放射性物質の放出経路等の適切な場所において、放射性物質の濃度及び空間線量率を監視及び測定し、並びに設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を適切な場所に表示できる監視設備で構成する。〈p. 88〉</p> <p>(ii) 加工施設内外の定点における線量を測定し、監視するためにモニタリングポスト及び熱蛍光線量計（TLD）を、空气中、土壌中、河川水中の放射性物質濃度を測定するために可搬式ダストサンプラ、放射線測定装置等を設ける。なお、必要に応じて可搬式測定器やサンプリング等による監視を行う。〈p. 5-18〉</p> <p>加工施設には、通常時に加工施設及び加工施設の周辺監視区域周辺において、サンプリングや放射線モニタ等により放射性物質の濃度及び空間線量率を監視及び測定し、かつ、設計基準事故時に迅速な対策処理が行えるように放射線源、放出点、加工施設周辺、予想される放射性物質の放出経路等において、放射性物質の濃度及び空間線量率を監視及び測定し、並びに設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を適切な場所に表示できる設備を設ける。監視設備について、添5リ(f)の第1表に示す。〈p. 5-205〉</p> <p>添5リ(f)の第1表 監視設備 〈p. 5-206〉</p>	p. 22 p. 88	p. 5-18 p. 5-205 p. 5-206	△	—	○ △	○	○	—	—	監視設備に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。
19-2	<p>加工施設には、通常時に加工施設及び加工施設の周辺監視区域周辺において、放射性物質の濃度及び空間線量率を監視及び測定するための設備を設ける。〈p. 22〉</p> <p>(f) 周辺環境へ放出する空気に含まれる放射性物質濃度を測定できるようにする。〈p. 5-9〉</p> <p>加工施設の第1種管理区域内からの排気は、排気口を通して環境に放出する。排気中の放射性物質の濃度を監視及び測定するため、エアスニファ及びダストモニタを設けるとともに低バックグラウンドカウンタ及びサーベイメータを備える。気体廃棄物の廃棄設備により過処理した排気に含まれる放射性物質を集塵してダストモニタにより連続的に測定し、異常の有無を監視する。〈p. 5-205〉</p>	p. 22	p. 5-9 p. 5-205	△	—	—	—	○	—	第5次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の監視設備（放射線管理施設）の適合性確認を行う。	
19-3	<p>加工施設には、通常時に加工施設及び加工施設の周辺監視区域周辺において、放射性物質の濃度及び空間線量率を監視及び測定するための設備を設ける。〈p. 22〉</p> <p>(d) 周辺環境へ放出する排水に含まれる放射性物質濃度を測定できるようにする。〈p. 5-10〉</p> <p>加工施設の第1種管理区域内で発生した排水は、排水口を通して環境に放出する。排水中の放射性物質の濃度を監視及び測定するため、低バックグラウンドカウンタを備える。液体廃棄物の廃棄設備により処理した後貯槽に溜めた排水を採取して低バックグラウンドカウンタにより測定し、線量告示に定める濃度限度以下であることを確認して管理区域外に放出することにより、異常の有無を監視する。〈p. 5-205〉</p>	p. 22	p. 5-10 p. 5-205	△	—	—	—	○	—	第5次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の監視設備（放射線管理施設）の適合性確認を行う。	
19-4	<p>設計基準事故時に加工施設から等方的な放出が想定されるガンマ線を検知するため、周辺監視区域境界付近にモニタリングポストを2式設置する。モニタリングポストは、商用電源喪失時も非常用電源設備により給電可能であるとともに、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するための専用のバッテリーを有し、有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を持たせる設計とする。〈p. 22〉</p> <p>モニタリングポストは、商用電源喪失時も非常用電源設備により給電可能であるとともに、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するための専用のバッテリーを有し、有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を持たせる設計とする。〈p. 5-18〉</p> <p>周辺監視区域境界付近における空間線量率を監視及び測定するため、モニタリングポスト2式を周辺監視区域境界付近に設けるとともに熱蛍光線量計（TLD）を備え、加工施設からの空間線量率を連続的に測定し、異常の有無を監視する。モニタリングポストは、商用電源喪失時も非常用電源設備により給電可能であるとともに、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するための専用のバッテリーを有し、有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を持たせる設計とする。〈p. 5-205〉</p> <p>また、周辺監視区域境界付近に設けるモニタリングポストにより線量率を測定し、監視する。〈p. 6-16〉</p>	p. 22	p. 5-18 p. 5-205 p. 6-16	—	—	—	○	—	—	—	
19-5	<p>加工施設には、設計基準事故時に迅速な対策処理が行えるように放射線源、放出点、加工施設周辺、予想される放射性物質の放出経路等において、放射性物質の濃度及び空間線量率を監視及び測定するための設備を設け、風向、風速等の気象状況を測定するための設備及び可搬式の測定設備を備える。〈p. 22〉</p> <p>(ii) 加工施設内外の定点における線量を測定し、監視するためにモニタリングポスト及び熱蛍光線量計（TLD）を、空气中、土壌中、河川水中の放射性物質濃度を測定するために可搬式ダストサンプラ、放射線測定装置等を設ける。なお、必要に応じて可搬式測定器やサンプリング等による監視を行う。〈p. 5-18〉</p> <p>(iii) 風向、風速、降雨量等を観測するための気象観測装置を備える。線量測定点、気象測定点等の位置を添5ハ(h)の第1図に示す。〈p. 5-19〉</p> <p>添5ハ(h)の第1図 周辺監視区域境界及び排気口、排水口の位置、線量測定点、空气中の放射性物質濃度測定点 〈p. 5-20〉</p> <p>設計基準事故時に迅速に対応できるように、放射性物質の濃度を監視及び測定するためのエアスニファ及びダストモニタを設けるとともに可搬式ダストサンプラ、低バックグラウンドカウンタ及びサーベイメータを備え、設計基準事故時に加工施設からの等方的な放出が想定されるガンマ線を検知するためのモニタリングポストを設けるとともにガンマ線エリアモニタ及びサーベイメータを備える。また、風向、風速等の気象状況を監視及び測定するための気象観測装置を備える。〈p. 5-205〉</p>	p. 22	p. 5-18 p. 5-19 p. 5-20 p. 5-205	—	—	○ △	○	○	—	第3次申請の対象とするガンマ線エリアモニタ 検出器に接続する放射線監視盤（ガンマ線エリアモニタ）は、第5次申請で適合性確認を行う。	
19-6	<p>加工施設内にガンマ線エリアモニタを設け、施設内の空間線量を監視する。電離放射線障害防止規則に基づき1 mSv/週を超える場合は、放射線業務従事者の出入りを管理することにより、放射線業務従事者の被ばく低減を図る。また、設計基準事故時において放射線業務従事者が、迅速な対応をするために必要な操作ができる設計とする。〈p. 7〉</p>	p. 7	—	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。	
19-7	<p>監視及び測定により得られた情報を放射線監視盤等に表示できる設計とするとともに、緊急対策本部を設置する部屋にも表示する。〈p. 22〉</p> <p>設計基準事故時には、本加工施設の適切な場所において、迅速な対応に必要な空气中の放射性物質の濃度、空間線量率を監視及び測定し、必要な情報を事業所内の適切な場所に表示する。〈p. 115〉</p> <p>(iv) 設計基準事故時においては、加工施設内外の適切な場所において外部放射線に係る線量、空气中の放射性物質濃度等を適切に測定及び監視し、必要な情報を適切な場所に表示できるようにする。〈p. 5-19〉</p> <p>監視及び測定により得られた情報を表示できる放射線監視盤及び警報集中表示盤を備えるとともに、緊急対策本部を設置する部屋にも表示する。〈p. 5-205〉</p> <p>万一異常放出があった場合及びその他の必要が生じた場合、敷地周辺の空間放射線量率及び放射性物質の濃度を測定し、その範囲、程度等の推定を行う。また、迅速な対応のために必要な情報を事業所内の適切な場所に表示する。〈p. 6-16〉</p>	p. 22 p. 115	p. 5-19 p. 5-205 p. 6-16	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。	
19-8	<p>放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」及び「労働安全衛生法」を遵守し、本加工施設に起因する放射線被ばくから周辺監視区域外の公衆並びに放射線業務従事者及び一時立入者（以下「放射線業務従事者等」という。）を防護するため十分な放射線防護対策を講じる。また、本加工施設のうち、その場所における外部放射線に係る線量、空气中の放射性物質の濃度又は放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度が、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則」の規定に基づく線量限度等を定める告示（以下「線量告示」という。）に定める値を超えるおそれのある区域を管理区域、その周辺であって、当該区域の外側のいかなる場所においてもその場所における線量が、線量告示に定める値を超えるおそれのない区域を周辺監視区域として次のように管理する。〈p. 114〉</p> <p>(i) 「核燃料物質の加工の事業に関する規則」第7条の2の9第1項に基づき加工施設の周辺に周辺監視区域を設定し、その範囲を標識等により明示する。周辺監視区域の境界を添5ハ(h)の第1図に示す。〈p. 5-18〉</p> <p>添5ハ(h)の第1図 周辺監視区域境界及び排気口、排水口の位置、線量測定点、空气中の放射性物質濃度測定点 〈p. 5-20〉</p> <p>管理区域の周辺に周辺監視区域を設定し、周辺監視区域境界における線量が、線量告示に定める線量限度を超えないようにする。また、東西及び北側の敷地境界に隣接して、住友電気工業株式会社との「賃貸借契約書」により人の居住を制限する地域を設け、敷地境界外の人の居住する可能性のある区域における公衆の外部被ばくを合理的に達成可能な限り低くする。〈p. 6-6〉</p>	p. 114	p. 5-18 p. 5-20 p. 6-6	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。	

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
19-9	周辺監視区域における放射線監視として、周辺監視区域外における線量が線量告示に定める線量限度を超えないように測定・監視を行うとともに、必要な気象を観測する。<p. 115> また、気体及び液体廃棄物の放出に当たっては放出管理を行うとともに、さらに異常がないことを確認するため、周辺監視区域外における土壌等の放射性物質濃度を定期的に測定する。<p. 115> 加工施設の敷地内及び敷地境界地点における線量を熱蛍光線量計（TLD）等により、また、空气中、土壌中、河川水中の放射性物質濃度を放射能測定装置により、それぞれ定期的に測定し、長期間にわたる環境の監視を行う。<p. 6-31> また、風向、風速、降雨量及び大気温度の気象状況を気象観測装置により連続的に測定する。<p. 6-31>	p. 115	p. 6-31	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
第二十条（非常用電源設備）関連										
20-1	加工施設には、外部電源系統からの電気の供給が停止した場合において、以下の設備が作動し得るに十分な容量、機能及び信頼性のある非常用電源設備（ディーゼル式発電機）を設ける設計とする。（i）第1種管理区域の負圧の維持に必要な局所排気設備（ii）放射線監視設備（iii）火災等の警報設備、通信連絡設備、非常用照明、誘導灯 <p. 22> 加工施設には、外部電源系統からの電気の供給が停止した場合において、以下の監視設備その他安全機能を有する施設の安全機能を確保するために必要な設備が作動し得るに十分な容量、機能及び信頼性のある非常用電源設備（ディーゼル式発電機）を、加工施設用2台（1台は予備機）設ける設計とする。① 第1種管理区域の負圧の維持に必要な局所排気設備 ② 放射線監視設備 ③ 火災等の警報設備、通信連絡設備、非常用照明、誘導灯 これら負荷設備に対する非常用電源の系統図及び必要な容量を添5リ(リ)の第1図及び第2図に示す。<p. 5-207> 添5リ(リ)の第1図 非常用電源の系統図 添5リ(リ)の第2図 非常用電源の系統図 <p. 5-208～p. 5-209>	p. 22	p. 5-207 p. 5-208～ p. 5-209	△	—	△	△	○	—	第1次申請の対象とする設備・機器は、第2加工棟内に収納する。第5次申請で、第2加工棟内に設置する第1種管理区域の負圧の維持に必要な局所排気設備、放射線監視設備、火災等の警報設備、通信連絡設備、非常用照明、誘導灯に接続する非常用電源設備の適合性確認を行う。 第5次申請で、第3次申請の対象とする設備・機器に接続する非常用電源設備の適合性確認を行う。 第5次申請で、第4次申請の対象とする設備・機器に接続する非常用電源設備の適合性確認を行う。
20-2	非常用電源設備は、停電後所定の時間内に電圧が確立する設計とする。また、安全機能の確保を確実に行うために、予備を設置するとともに、定期的に試験を行うことで、信頼性を有する設計とする。<p. 23> 非常用電源設備（ディーゼル式発電機）は、停電時に自動稼働させるための制御設備を設け、停電後40秒以内に電圧が確立する設計とし、定期的に試験を行うことで、信頼性を有するように設計する。また、加工施設用の非常用電源設備は、同容量の2台を設置することにより、故障時において予備機に切り替えることによつて負荷系統に接続し、給電を維持する設計とする。<p. 5-207>	p. 23	p. 5-207	—	—	—	—	○	—	—
20-3	長期にわたって給電の必要が生じた場合、必要な安全対策を講じた上、負荷設備を少消費系統又は待機状態に切り替えることによつて、非常用電源設備は外部からの燃料供給がなくとも、貯蔵した燃料により7日以上安全機能を確保するために必要な設備が作動し得る給電を維持する設計とする。<p. 5-207>	—	p. 5-207	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
20-4	非常用電源設備からの配線は、一方の非常用電源設備の故障の影響を他方が受けないように独立させることにより、加工施設の安全性を損なわない設計とする。<p. 23> 非常用電源設備からの配線は、一方の非常用電源設備の故障の影響を他方が受けないように独立させることにより、加工施設の安全性を損なわない設計とする。<p. 5-207>	p. 23	p. 5-207	—	—	—	—	○	—	—
20-5	なお、非常用電源設備の容量は、原子炉等規制法第五十二条の規定に基づく核燃料物質の使用の許可を受けている施設（以下「使用施設」という。）での共用に必要な電力量を考慮した設計とする。<p. 23> なお、非常用電源設備の容量は、使用施設での共用に必要な電力量を考慮した設計とする。<p. 5-207>	p. 23	p. 5-207	—	—	—	—	○	—	—
20-6	ハンドフットクロスモニタ、ダストモニタ、ガンマ線エリアモニタ、放射線監視盤、モニタリングポスト、気象観測装置、警報集中表示盤、所内通信連絡設備のうち放送設備及び電話交換機、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯には、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するためのバッテリーを備える。<p. 23> また、ハンドフットクロスモニタ、ダストモニタ、ガンマ線エリアモニタ、放射線監視盤、モニタリングポスト、気象観測装置、警報集中表示盤、所内通信連絡設備のうち放送設備及び電話交換機、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯には、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するためのバッテリーを備える。<p. 5-207>	p. 23	p. 5-207	—	◇	○	○	○	—	第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。
第二十一条（通信連絡設備）関連										
21-1	設計基準事故が発生した場合に、緊急対策本部等から事業所内の人に対して、操作、作業又は退避の指示等の連絡ができるように、警報装置及び多様性を備えた所内通信連絡設備を設置する。<p. 23> 加工施設の通信連絡設備は、以下のように設計する。（1）設計基準事故が発生した場合に、緊急対策本部等から事業所内の人に対して、操作、作業又は退避の指示等の連絡ができるように、ガンマ線エリアモニタ及びダストモニタに接続し放射線線の異常を認識する警報装置、並びに自動火災報知設備の警報装置を設置し、多様性を備えた所内通信連絡設備として、所内放送設備、固定電話機、所内携帯電話機（PHS）及び無線機を備える。また、所内放送設備は、緊急対策本部以外からも放送が可能とするためマイクを複数箇所に設置する。所内通信連絡設備を添5リ(リ)の第1表に示す。<p. 5-210> 添5リ(リ)の第1表 所内通信連絡設備 <p. 5-211>	p. 23	p. 5-210 p. 5-211	△	◇	○ △	○	○	—	第4次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の所内通信連絡設備の適合性確認を行う。 第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第3次申請の対象とする所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））に接続する所内通信連絡設備（電話交換機）は、第5次申請で適合性確認を行う。
21-2	設計基準事故が発生した場合に、事業所外の必要箇所と通信連絡ができるように、有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を備えた所外通信連絡設備を設置し、輻輳等の制限を受けることなく使用できる設計とする。<p. 23> 加工施設の通信連絡設備は、以下のように設計する。（2）設計基準事故が発生した場合に、事業所外の必要箇所と通信連絡ができるように、有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を備えた所外通信連絡設備を設置する。所外通信連絡設備として、一般加入電話、携帯電話及び衛星携帯電話をそれぞれ複数社のものを備えるとともにIP電話も備え、文書を送信するためのファクシミリ装置を備え、輻輳等の制限を受けることなく使用できる設計とする。また、所轄消防本部との専用通信回線を設ける。なお、一般加入電話は、社内の専用ネットワークを介し、発災地域外の回線を利用して発信できる設計とする。所外通信連絡設備を添5リ(リ)の第2表に示す。<p. 5-210> 添5リ(リ)の第2表 所外通信連絡設備 <p. 5-211>	p. 23	p. 5-210 p. 5-211	△	—	△	△	○	—	第5次申請で、所外通信連絡設備の適合性確認を行う。
21-3	設置する警報装置、所内通信連絡設備及び所外通信連絡設備のうち、外部電源により動作するものについては、非常用電源設備に接続又はバッテリーを内蔵し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。<p. 23> 加工施設の通信連絡設備は、以下のように設計する。（3）警報装置、所内通信連絡設備及び所外通信連絡設備のうち、外部電源により動作するものについては、非常用電源設備に接続又はバッテリーを内蔵し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。<p. 5-210>	p. 23	p. 5-210	—	◇	○ △	○	○	—	第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 第3次申請の対象とする所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））に接続する所内通信連絡設備（電話交換機）は、第5次申請で適合性確認を行う。
21-4	通信連絡設備は、緊急対策本部等の事故時の活動の拠点として機能する場所に設置する。<p. 23> 加工施設の通信連絡設備は、以下のように設計する。（4）通信連絡設備は、緊急対策本部等の事故時の活動の拠点として機能する場所に設置する。<p. 5-210>	p. 23	p. 5-210	—	—	○	○	○	—	—

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考	
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—		
第二十二条（重大事故等の拡大の防止等）関連											
22-1	設計基準を超える条件として機器の多重故障等を仮定し、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合を想定して、重大事故に至るおそれがある事故の拡大を防止することにより重大事故の発生を防止するとともに、重大事故に至るおそれがある事故の発生時に放射性物質の放出量を実行可能な限り低くするため、財産保護に優先して安全確保に必要な施設及び体制を整備する。ここで、「重大事故」とは、設計上定める条件よりも厳しい条件下にて発生する事故であり、臨界及び核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失によって、放射線及び放射性物質を著しく敷地外に放出する事象のことをいう。なお、本加工施設においては、重大事故の発生は想定されない。<p. 125> 設計基準を超える条件として機器の多重故障等を仮定し、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合を想定して、重大事故に至るおそれがある事故の拡大を防止することにより重大事故の発生を防止するとともに、重大事故に至るおそれがある事故の発生時に放射性物質の放出量を実行可能な限り低くするため、財産保護に優先して安全確保に必要な施設及び体制を整備する。ここで、「重大事故」とは、設計上定める条件よりも厳しい条件下にて発生する事故であり、臨界及び核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失によって、放射線及び放射性物質を著しく敷地外に放出する事象のことをいう。なお、本加工施設においては、重大事故の発生は想定されない。<p. 7-18>	p. 125	p. 7-18	—	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
22-2	重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合の条件等を適切に設定し、それらに対して具体的かつ実行可能な対策を用意し、想定される事故に対して有効な効果が期待できる手順を定める。<p. 125> 重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合の条件等を適切に設定し、それらに対して具体的かつ実行可能な対策を用意し、想定される事故に対して有効な効果が期待できる手順を定める。<p. 7-18>	p. 125	p. 7-18	—	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
22-3	大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる加工施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。）への対処については、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合と同一の体制とする。また、建物の大規模損壊に伴い発生するおそれがあるウランの飛散に対応するための資機材及び手順書を整備する。<p. 125> 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる加工施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。）への対処については、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合と同一の体制とする。また、建物の大規模損壊に伴い発生するおそれがあるウランの飛散に対応するための資機材及び手順書を整備する。<p. 7-18>	p. 125	p. 7-18	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。	
22-4	事故の発生条件として、設計基準事故を超える条件で建物及び設備・機器に損傷等が発生したと想定する。具体的には、外的事象において設計基準を超える地震等の外力、内的事象においては、安全機能を有する施設における機器の複数の故障等が各工程に及ぼす影響と工程において取り扱うウランの性状を考慮し、核燃料物質等を閉じ込める機能の著しい喪失に至る可能性のあるものを、重大事故に至るおそれがある事故として選定する。<p. 125> 事故の発生条件として、設計基準事故を超える条件で建物及び設備・機器に損傷等が発生したと想定する。具体的には、外的事象において設計基準を超える地震等の外力、内的事象においては、安全機能を有する施設における機器の複数の故障等が各工程に及ぼす影響と工程において取り扱うウランの性状を考慮し、核燃料物質等を閉じ込める機能の著しい喪失に至る可能性のあるものを、重大事故に至るおそれがある事故として選定する。<p. 7-18>	p. 125	p. 7-18	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。	
22-5	まず、外的事象においては、核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失に至る可能性がある事象として、地震、津波、竜巻、火山、航空機落下、森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災が考えられる。このため、各事象に対する安全上重要な施設の有無の確認結果に基づいて、重大事故に至るおそれがある事故の想定を検討した。地震による影響については、設計基準を超える地震力を作用させた際の、安全機能を有する施設の損傷の程度を考慮した評価においても、施設全体として公衆の実効線量の評価値は小さく、公衆に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれはないことから、地震の外力による影響は、大規模損壊において考慮することとし、想定から除外する。津波による影響については、本加工施設近傍の既往津波調査結果及び公的機関による津波予測のいずれに対しても本加工施設への影響はなく、津波は大きな事故の誘因とならないことから、想定から除外する。竜巻による影響については、竜巻防護対策を踏まえて、既往最大規模の竜巻による建物及び設備・機器の損傷の程度を考慮した評価においても、公衆に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれはない。したがって、竜巻により建物及び設備・機器の一部損傷したことを想定しても、竜巻が大きな事故の誘因とならないことから、想定から除外する。火山による影響については、本加工施設の地理的領域内（本加工施設から160 km圏内）の第四紀火山は、火山活動により本加工施設に影響を及ぼすおそれはなく、地理的領域外の火山活動に対しては、降下火砕物の除去等の措置を講じることとしており、火山事象が大きな事故の誘因とならないことから、想定から除外する。航空機落下による影響については、本加工施設への航空機落下確率の総和は、想定される外部人為事象として設計上考慮が必要とされる 10^{-7} （回/施設・年）を超えないため、大きな事故の誘因とならないことから、想定から除外する。森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災による影響については、想定火災源に対して危険距離以上の離隔距離を確保することにより、防護対象施設の外壁温度は許容温度を下回っているため、想定火災源が防護対象施設に影響を及ぼすことはなく、また、想定爆発源に対して危険限界距離以上の離隔距離を確保し、一般高圧ガス保安規則で定める第一種設備距離の2倍以上の離隔距離を確保する又は建物外壁の鉄筋コンクリートを増し打ちすることにより建物外壁が受ける圧力の衝撃を緩和するため、想定爆発源が防護対象施設に影響を及ぼすことはなく、大きな事故の誘因とならないことから、想定から除外する。以上から外的事象による閉じ込めの機能喪失による影響は、公衆に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれがないことから、重大事故に至るおそれがある事故事象には該当しない。<p. 125> 外的事象においては、核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失に至る可能性がある事象としては、地震、津波、竜巻、火山、航空機落下、森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災が考えられる。このため、各事象に対する安全上重要な施設の有無の確認結果に基づいて、重大事故に至るおそれがある事故の想定を検討した。結果を別添7ロ(ロ)－1に示す。地震による影響については、設計基準を超える地震力を作用させた際の、安全機能を有する施設の損傷の程度を考慮した評価においても、施設全体として公衆の実効線量の評価値は小さく、公衆に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれはないことから、地震の外力による影響は、大規模損壊において考慮することとし、想定から除外する。津波による影響については、本加工施設近傍の既往津波調査結果及び公的機関による津波予測のいずれに対しても本加工施設への影響はなく、津波は大きな事故の誘因とならないことから、想定から除外する。竜巻による影響については、竜巻防護対策を踏まえて、既往最大規模の竜巻による建物及び設備・機器の損傷の程度を考慮した評価においても、公衆に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれはない。したがって、竜巻による建物及び設備・機器の一部損傷を想定しても、竜巻が大きな事故の誘因とならないことから、想定から除外する。火山による影響については、本加工施設の地理的領域内（本加工施設から160 km圏内）の第四紀火山は、火山活動により本加工施設に影響を及ぼすおそれはなく、地理的領域外の火山活動に対しては、降下火砕物の除去等の措置を講じることとしており、火山事象が大きな事故の誘因とならないことから、想定から除外する。航空機落下による影響については、本加工施設への航空機落下確率の総和は、想定される外部人為事象として設計上考慮が必要とされる 10^{-7} （回/施設・年）を超えないため、大きな事故の誘因とならないことから、想定から除外する。森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災による影響については、想定火災源に対して危険距離以上の離隔距離を確保することにより、防護対象施設の外壁温度は許容温度を下回っているため、想定火災源が防護対象施設に影響を及ぼすことはなく、また、想定爆発源に対して危険限界距離以上の離隔距離を確保し、一般高圧ガス保安規則で定める第一種設備距離の2倍以上の離隔距離を確保する又は建物外壁の鉄筋コンクリートを増し打ちすることにより建物外壁が受ける圧力の衝撃を緩和するため、想定爆発源が防護対象施設に影響を及ぼすことはなく、大きな事故の誘因とならないことから、想定から除外する。以上から外的事象による閉じ込めの機能喪失による影響は、公衆に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれがないことから、重大事故に至るおそれがある事故事象には該当しない。<p. 7-18>	p. 125	p. 7-18	—	—	—	—	—	—	別途、外的事象の項目において対応する。	

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
22-6	<p>一方、内的事象については、設計基準事故評価に基づいて、重大事故に至るおそれがある事故の想定を検討した。設備損傷による閉じ込め機能の不全は、地震に対する安全上重要な施設の有無の確認結果に包含され、爆発による閉じ込め機能の不全及び排気設備停止による閉じ込め機能の不全は、設計基準を超える条件に至らないことから、火災による閉じ込め機能の不全について、設計基準である単一故障の条件を超える条件として、全ての火災区画における火災の複数同時発生を想定する。火災の複数同時発生によって著しいウランの放出に至るおそれがあると想定される建物は、ウランを粉末として大量に取り扱う工程を設置する第2加工棟となる。〈p.126〉</p> <p>内的事象については、設計基準事故評価に基づいて、重大事故に至るおそれがある事故の想定を検討した。結果を別添7ロ(ロ)－2に示す。設備損傷による閉じ込め機能の不全については、設計基準を超える条件として想定される複数設備の同時損傷は、地震に対する安全上重要な施設の有無の確認結果に包含される。爆発による閉じ込め機能の不全については、設計基準を超える条件として、設備内に可燃性ガスが存在しウラン取扱量が大きく、複数ある連続焼結炉が全て同時に炉内爆発することを想定しても、公衆被ばくの評価値は5 mSvよりも十分に小さく、公衆に対し過度の放射線被ばくを及ぼさない。また、建物内で可燃性ガス配管からガスが漏えいし、緊急遮断弁より炉側の配管内のガスの全量が漏えいすることを想定しても爆発限界濃度に至らず炉外爆発は発生しない。(別添5チ(ロ)－2) 排気設備停止による閉じ込め機能の不全については、設計基準を超える条件として第1種管理区域を設定する複数の建物（第2加工棟及び第1廃棄物貯蔵棟）の排気設備が同時に停止することを想定しても、公衆被ばくの評価値は5 mSvよりも十分に小さく、公衆に対し過度の放射線被ばくを及ぼさない。火災による閉じ込め機能の不全については、設計基準を超える条件として、複数の火災区画で同時に火災が発生することを想定すると、火災の継続時間（等価時間）が火災区画の耐火時間を上回り第1種管理区域の境界が壊れることにより、外部への放射性物質の放出に至ることが考えられる。以上の検討結果から、火災による閉じ込め機能の不全について、設計基準である単一故障の条件を超える条件として、全ての火災区画における火災の複数同時発生を想定する。火災の複数同時発生によって著しいウランの放出に至るおそれがあると想定される建物は、ウランを粉末として大量に取り扱う工程を設置する建物である第2加工棟である。〈p.7-19〉</p>	p.126	p.7-19	—	—	—	—	—	—	別途、内的事象の項目において対応する。
22-7	<p>なお、臨界事故の発生防止については、「Iロ。(f) 核燃料物質の臨界防止に関する構造」に示すとおり、核的制限値として形状寸法を制限し得るものについてはその形状寸法について適切な核的制限値を設定し、それが困難な設備・機器等については質量若しくは幾何学的形状を管理し、又はそれらのいずれかと減速条件を組み合わせて管理する。また、質量又は幾何学的形状の核的制限値を有する最小臨界質量以上の粉末状のウランを取り扱う設備・機器は、耐震重要度分類第1類としての設計や、質量管理として二重装荷を想定した未臨界の確保及びインターロックを設置等する。加えて、「Iロ。(h) (3) 内部溢水」に示すとおり、溢水水位より高位置への設備・機器の設置や防水カバーによる被水に対する防護措置等により、当該設備で想定される最も厳しい結果を与える中性子の減速及び反射の条件で臨界とならない設計とすることから、閉じ込め機能の喪失について確認する。〈p.126〉</p> <p>なお、外的事象並びに内部溢水及び内部火災に対する安全設計により、設計基準を超える条件においても、核燃料物質による臨界の発生は想定されない。(別添5リ(ハ)－1) 〈p.7-18〉</p>	p.126	p.7-18	—	—	—	—	—	—	別途、内的事象の項目において対応する。
22-8	<p>設計基準においては、万一火災が発生した場合でも初期消火活動等により消火可能である。ここでは初期消火活動等により消火されずに周辺の可燃物に延焼する事象の複数同時発生を想定する。火災等による損傷の防止に係る内部火災影響評価において、各火災区画における等価時間は、防火壁等の防火設備の耐火時間を超えることはなく、火災が他の火災区画に延焼することはないことから、建物の健全性は維持できる。このため、重大事故に至るおそれがある事故の想定では、設計基準の条件を超えて、複数の火災が第2加工棟の全ての火災区画において同時に発生したとし、設計基準において厳しい条件で評価した内部火災影響評価の等価時間を用いて、具体的な事故想定を設定する。閉じ込め機能を有する第1種管理区域と第2種管理区域又は非管理区域の境界の機能喪失のおそれの有無を確認するため、当該境界の両側に位置する火災区画において火災が同時に発生したと想定し、内部火災影響評価における各火災区画の等価時間を重畳させて当該境界の耐火性能と比較した。初期消火活動等の人的対応を期待しない厳しい条件で確認した結果、当該境界の両側に位置する火災区画において火災が発生したとしても、等価時間は全ての防火設備の耐火性能以下であった。このことから、複数の火災が第2加工棟において同時に発生した場合には、初期消火活動等の人的対応を行わなくても、防火設備である壁、扉等により、第1種管理区域の境界が機能喪失するおそれはなく、閉じ込め機能に影響はない。このため、可燃物、油類やアルコール類等の危険物が管理された第2加工棟において、その可燃物、油類及びアルコール類等の危険物量を保管管理量を踏まえ内部火災影響評価で保守的に設定した量の2倍とすることにより、さらに保守的な条件を設定し、当該境界の機能喪失のおそれの有無を確認した。その結果、等価時間の増大により、第2加工棟と屋外との境界及び第2加工棟内の第1種管理区域境界と非管理区域境界に設置された扉の一部に機能喪失のおそれがあることから、重大事故に至るおそれがある事故の具体的な想定として、複数の火災が第2加工棟の全ての火災区画において同時に発生した場合を設定する。〈p.126〉</p> <p>設計基準においては、万一火災が発生した場合でも初期消火活動等により消火されずに周辺の可燃物に延焼する事象の複数同時発生を想定する。内的事象の火災等による損傷の防止に係る内部火災影響評価では、不燃物以外のものは可燃物として計上する等の厳しい条件下であっても、ウランを粉末として取り扱う建物に設置された各部屋の火災区画における等価時間は、防火壁等の防火設備の耐火時間よりも短いことから、火災が他の火災区画に延焼することはない、建物の健全性は維持できる。このため、重大事故に至るおそれがある事故の想定では、設計基準の条件を超えて、複数の火災が第2加工棟の全ての火災区画において同時に発生したとし、設計基準において厳しい条件で評価した内部火災影響評価の等価時間を用いて、具体的な事故想定を設定する。閉じ込め機能を有する第1種管理区域と第2種管理区域又は非管理区域の境界の機能喪失のおそれの有無を確認するため、当該境界の両側に位置する火災区画において火災が同時に発生したと想定し、内部火災影響評価における各火災区画の等価時間を重畳させて当該境界の耐火性能と比較することで評価した。第2加工棟の火災区画及び評価対象箇所を別添7ロ(ロ)－3に、火災区画境界の機能喪失の考え方を別添7ロ(ロ)－4に、評価結果を別添7ロ(ロ)－5に示す。初期消火活動等の人的対応を期待しない厳しい条件で確認した結果、当該境界の両側に位置する火災区画において火災が発生したとしても、等価時間は全ての防火設備の耐火性能以下である。このことから、複数の火災が第2加工棟の全ての火災区画において同時に発生した場合には、初期消火活動等の人的対応を行わなくても、防火設備である壁、扉等により、第1種管理区域の境界が機能喪失するおそれはなく、閉じ込め機能に影響はない。このため、第2加工棟の複数の火災区画における火災同時発生に対するリスクを把握する観点から、さらに保守的な条件として、可燃物、油類、アルコール類等の危険物を管理する第2加工棟において、その可燃物、油類及びアルコール類等の危険物量を保管管理量を踏まえ内部火災影響評価で設定した量の2倍とした状態を想定し、火災区画境界の機能喪失のおそれの有無を評価した。評価の結果、別添7ロ(ロ)－6に示すとおり、等価時間の増大により第2加工棟と屋外との境界及び第2加工棟内の第1種管理区域と非管理区域との境界に設置する扉の一部に機能喪失のおそれがあることから、重大事故に至るおそれがある事故の具体的な想定として、複数の火災が第2加工棟の全ての火災区画において同時に発生した場合を設定する。〈p.7-20〉</p>	p.126	p.7-20	—	—	—	—	—	—	別途、内的事象の項目において対応する。
22-9	<p>火災の複数同時発生を想定に加えて、全交流電源喪失を考慮する。夜間において全交流電源喪失が発生することを想定し、可搬式発電機を備える。また、投光器、携帯用照明等の照明具類を備える。〈p.127〉</p> <p>(iii)に示した火災の複数同時発生を想定に加えて、全交流電源喪失を考慮する。夜間において全交流電源喪失が発生することを想定し、可搬式発電機を備える。また、投光器、携帯用照明等の照明具類を備える。〈p.7-21〉</p>	p.127	p.7-21	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮施設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
22-10	<p>重大事故に至るおそれがある事故の具体的想定として設定した火災の複数同時発生に対して全交流電源喪失を考慮し、重大事故に至るおそれがある事故の拡大を防止することにより重大事故の発生を防止するとともに、重大事故に至るおそれがある事故の発生時に放射性物質の放出量を実行可能な限り低くする方針を踏まえた対策をとる。自動火災報知設備の警報発報を確認した保安員は、直ちに事業所内周知、要員招集等を実施する。保安員による事業所内周知を受けて、事業所内の在り所者は自動火災報知設備の警報が発報した部屋へ向かい、状況を確認する。状況確認の結果、火災発生を現認した初動対応要員又は保安員は、消防吏員への通報、保安棟に待機する当直者及び保安員への連絡を手分けして行い、当直者の指示により粉末消火器を用いた初期消火に当たる。粉末消火器による消火が困難な場合は、事業所防災組織の本部長（本部長不在の場合はその代行者としてあらかじめ定められた者）の指示により、屋内消火栓、屋外消火栓又は可搬消防ポンプを用いた水による消火活動を実施する。粉末混合機等を設置する火災区画への放水は、粉末混合機等の内部への浸水防止対策が実施されていることを本部長（本部長不在の場合はその代行者としてあらかじめ定められた者）が確認した上で判断する。消火に当たっては、機能喪失のおそれのある第1種管理区域と第2種管理区域又は非管理区域の境界を含む部屋を優先して消火する。水による消火活動が長期化し、第2加工棟の火災区画の耐火時間を超えるおそれがある場合は、本部長（本部長不在の場合はその代行者としてあらかじめ定められた者）の指示により、建物内の消火活動から、建物外部から第1種管理区域と屋外を隔てる外扉への放水活動に切り替え、冷却を行うことで閉じ込め機能を大きく損なわないように対処する。加工施設内及び敷地内の情報については、火災報知器等の監視設備、設備の監視制御盤、放射線監視設備、要員による巡視点検等の他、監視カメラを活用することにより、事故事象の状況を常に把握する。これらの対処と並行して、他の初動対応要員及び保安員は、あらかじめ定められた分担と手順に従い、直ちに可燃性ガスの供給弁手動閉止、循環冷却水、上水の送水ポンプ手動停止又は供給弁手動閉止及び連続焼結炉の手動による緊急停止の対処を開始する。その後、電源遮断、給排気運転停止、防火ダンパー閉止の対処を開始する。状況に応じて、ウラン粉末を煙とともに環境へ放出し得ることを考慮し、外扉の不燃材による目張りを行う。消火活動、救助活動等の対処に当たっては、空気中にウラン粉末が飛散する環境下においては、内部被ばくを防止する半面マスクを着用し、火災による煙中で円滑に消火活動を行うための呼吸用ボンベマスク等の呼吸保護具や防火衣等を着用する。〈p.127〉</p> <p>(1)で設定した重大事故に至るおそれがある事故の具体的想定に全交流電源喪失を考慮し、以下のように対策を講じる。重大事故に至るおそれがある事故に対処するための組織として、事業所防災組織をあらかじめ組織し、重大事故に至るおそれがある事故の発生に備える。事業所防災組織は、本部長（事業所長）を統括（指揮・命令）とし、緊急対策本部並びに実施組織及び支援組織で構成する。また、夜間及び休日においても初動対応を可能とするため、当直者、初動対応要員及び保安員を常駐させる。当直者は、本部長が事業所に到着するまでの間、初動対応の指揮・命令を行う。また、初期消火活動を行う要員が火災発生の際に事業所内外から速やかに参集できる体制として、緊急時消火班を設定する。対象者の選定に当たっては、公共交通機関の運行状況や道路状況が悪化した場合でも早期に参集できることを考慮する。第2加工棟において火災が発生し、初動対応要員が火災発生を現認した場合、又は夜間及び休日においても保安員が常時待機している保安棟で自動火災報知設備の発報を認知した保安員又は指示を受けた初動対応要員が目視（第2加工棟内外の要所に配置した監視カメラでの確認を含む。）にて火災発生を現認した場合は、直ちに消防吏員へ通報する。さらに保安員は、要員招集、所内通知等を実施する。なお、全交流電源喪失時については、自動火災報知設備は設備に内蔵したバッテリーにより電源を供給して火災監視機能を維持する。さらに全交流電源喪失が長時間に及ぶ場合は、可搬式発電機により電源を供給して火災監視機能を維持させる。保安員からの連絡を受けた当直者（本部長到着後は本部長）は、初期消火活動等の指揮を執り、初動対応要員及び保安員に対して状況に応じた必要な装備をさせた上で火災発生場所へ向かわせ、粉末消火器による初期消火に当たらせる。複数箇所での火災が同時発生している場合は、第1種管理区域境界となる火災区画境界に設置された扉を含む部屋を優先して消火するよう指示する。ここで(1)の評価結果から、等価時間が防火設備である扉の耐火時間に近くなる又は耐火時間を超えることが想定される火災区画のうち、ウランを粉末として大量に取り扱う第2加工棟1階の第1種管理区域を含む火災区画（2P-1）と屋外を隔てる外扉、及び同火災区画（2P-1）と非管理区域を内包する火災区画（2P-3）を隔てる扉を初動対応の対象とし、このうち第1種管理区域と屋外を隔てる外扉を最優先とする。（別添7ロ(ロ)～6）</p> <p>なお、第1種管理区域の火災区域を貫通する給排気設備のダクトには防火ダンパーを設け、火災が発生した火災区域の防火ダンパーは火災の熱影響により動作して閉止し、他の火災区域へのダクトを経た延焼を防止する。火災が発生した火災区画へ入り消火活動を行う初動対応要員及び保安員は、呼吸用ボンベマスク等の必要な装備を着用する。また、当直者（本部長到着後は本部長）は、粉末消火器による初期消火と並行して、初動対応要員に循環冷却水、上水の送水ポンプの手動停止又は供給弁手動閉止、可燃性ガス供給弁の手動による緊急閉止の操作に当たらせる。さらに、複数箇所での火災同時発生を確認した時点で、初動対応要員に、閉じ込め機能の喪失に備えた給排気設備の停止、給気口及び排気口の閉止に加えて水による消火活動による電気火災に備えて受電設備での電源遮断の処置に当たらせる。これらの処置を行う場所は、初動対応要員によって短時間での処置ができる配置とする。なお、全交流電源喪失時には電源が切れた状態になっているが、復電時の影響を考慮して、これらの電源遮断の操作を行う。火災が進展し、人の背丈を超える高所への延焼に至る等、粉末消火器による消火が困難となった場合は、本部長（本部長不在の場合はその代行者としてあらかじめ定められた者）は、屋内消火栓、屋外消火栓又は可搬消防ポンプを用いた水による消火を行うよう指示する。なお、全交流電源喪失時には可搬消防ポンプを使用する。加工施設のウランを取り扱う設備・機器のうち、臨界防止設計において減速条件を管理する設備・機器は、設計基準事故において臨界に達するおそれはなく、さらにその周囲で水を用いた消火活動を行った場合であっても臨界防止設計に影響を及ぼさないよう水の侵入を防止する対策を講じている。これら設備・機器の周囲を含めた加工施設内での消火活動は粉末消火器による消火を原則とし、これを確実なものとするため可燃物に対して防火上の管理をする等対策を講じるが、万一、粉末消火器による消火が困難となった場合において、やむを得ず減速条件の管理を必要とする設備・機器近傍での消火に水を用いる場合は、以下の判断基準をもとに本部長（本部長不在の場合はその代行者としてあらかじめ定められた者）が放水を指示する。〈判断基準〉・ウランの取扱い状態を確認し、当該設備・機器へのウランの投入状態であれば、水の侵入を防止するための対策が有効であること。・（地震起因の場合には）水の侵入又はウランの漏えいが生じるような当該設備・機器本体の損傷がないこと。さらに、水による消火活動が長期化し、第2加工棟の火災区画における等価時間が第2加工棟の火災区画の耐火時間を超えるおそれがある場合は、本部長（本部長不在の場合はその代行者としてあらかじめ定められた者）の指示により、建物内の消火活動から、建物外部から第1種管理区域と屋外を隔てる外扉への放水活動に切り替える。これらの初動対応に当たり、初期消火活動、救助活動等の人的措置が十分に機能するよう、それぞれの処理事項に必要な人員数に対して余裕を持った人数で初動対応体制を組織する。その後、初動対応を実施している間に、事象発生当初に保安員が行った要員招集に応じて、本部長、本部長、本部長、その他の防災組織の要員が順次参集し、本部長（本部長不在の場合はその代行者としてあらかじめ定められた者）の指揮・命令の下、消火活動を継続するとともに、状況に応じて、建物内外の状況把握、外扉の目張り、飛散したウランの回収等の処置を講じることにより重大事故に至るおそれがある事故の進展を防止する。これらの対策の具体的な内容を次に示す。〈p.7-21〉</p>	p.127	p.7-21	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
22-11	<p>火災による閉じ込め機能の不全について、設計基準である単一故障の条件を超える条件として、全ての火災区画における火災の複数同時発生を想定する。火災の複数同時発生によって著しいウランの放出に至るおそれがあると想定されるのは、ウランを粉末として大量に取り扱う工程を設置する建物である第2加工棟となる。火災発生後の要員参集に応じて早期に参集する緊急時消火班は、初動対応要員による消火活動の状況に応じて、他の火災発生場所若しくは建物外からの放水活動、扉冷却を行う者である。可搬消防ポンプ、屋内消火栓又は屋外消火栓を使用するため、最低3名以上で活動を実施する。〈p.7-18〉</p> <p>(i) 体制 重大事故に至るおそれがある事故として想定する第2加工棟における火災の複数同時発生に対し、初動対応と要員参集後の各段階の事故対処の体制（事業所防災組織）を添7ロ(ロ)の第1図に示す。成立性の評価に当たっては、以下の事項を考慮し、夜間及び休日を想定した要員が揃うまでの最も少ない人数を添7ロ(ロ)の第1表に示す。この要員によって、必要な初動対応を実施する。(a) 夜間及び休日においても、防災組織の要員が揃うまでの間、事故発生直後の初期消火活動等の初動対応に当たるために、事業所内に常駐する要員を7名確保する。ただし、連続焼結炉停止の場合は、可燃性ガスの供給弁手動閉止の操作等、初動対応の一部を省略可能であるため、事業所内に常駐する要員は6名を確保することとする。(b) 事故発生時に早期に事業所に参集し、事業所内に常駐する要員とともに初期消火活動に当たる要員を、事業所の約2 km 圏内の近隣居住者から緊急時消火班として任命し、招集する。緊急時消火班による可搬消防ポンプ、屋内消火栓又は屋外消火栓を用いた活動は最低3名以上で行う。〈p.7-23〉</p> <p>添7ロ(ロ)の第1図 重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合の体制 〈p.7-34〉</p> <p>添7ロ(ロ)の第1表 要員が揃うまでの最も少ない人数（夜間及び休日を想定） 〈p.7-24〉</p>	—	p.7-18 p.7-23 p.7-24 p.7-34	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
22-12	(ii) 事故時の活動拠点及び資機材 事故時に活動の拠点として機能する場所は、第2加工棟での火災の複数同時発生の影響を考慮し、第2加工棟から離れた事務棟に設置する。また、地震、竜巻等の影響により事務棟が損傷する場合を考慮し、事務棟と同様に第2加工棟から離れた保安棟を予備の活動拠点とする。なお、予備の活動拠点も使用できない場合には、損傷の軽度な敷地内の建物を確認、又はテントを設営し、活動拠点とする。事故対処のために使用する資機材の数量及び保管場所の設定に当たっては、使用する要員数又は必要とする数量に対し、資機材の性質、使用方法等に応じて、必要な数量に対して予備を保有する、分散して保管する等を考慮する。資機材の一覧を添7ロ(p)の第2表に示す。また、事故時の活動拠点及び主な資機材保管場所を添7ロ(p)の第3表に示す。(a) 放射線障害防護用器具のうち、汚染防護服及びフィルタ付防護マスクは、事故時の活動拠点となる事務棟の他、敷地内に分散して保管する。呼吸用ボンベマスクは、事故時の活動拠点となる事務棟の他、事故発生場所へアクセスが容易な第2加工棟に保管する。(b) 非常用通信機器は、社外通報及び社内他地区への外部連絡を主な用途とする緊急時優先電話（専用電話回線）、ファクシミリ、携帯電話等、衛星電話、携帯型無線（消防専用回線）、事故発生時の要員招集に使用する緊急呼出装置、事業所内放送設備からなる。事故時の活動拠点となる事務棟の他、予備の活動拠点となる保安棟に保管する。(c) 計測器等は、事故時の活動拠点となる事務棟の他、予備の活動拠点となる保安棟、事故発生場所へアクセスが容易な第2加工棟に保管する。(d) 消火用資機材は、火災発生に備えて敷地内に分散して保管する。防火衣については、事故発生場所へのアクセスが容易な第2加工棟の他、予備の活動拠点となる保安棟に保管する。水による消火活動に必要な可搬消防ポンプについては、事故発生場所へのアクセスが容易な第2加工棟の他、敷地内に分散して保管する。また、消火活動に必要な水量を保有した水源として消火栓水槽、貯水槽を敷地内に分散して設置し、これらの水源を利用できるよう延長ホースを備える。(別添7ロ(p)－8) 第2加工棟の各火災区画には、消防法に定める消火能力の5倍以上の消火能力となるよう粉末消火器を設置する。(e) その他資機材のうち、可搬式発電機は、夜間の全交流電源喪失時に事故が発生した場合でも対策が可能となるよう、事故時の活動拠点となる事務棟の他、敷地内に分散して保管する。照明具類の投光器は、事故発生場所へのアクセスが容易な第2加工棟の他、予備の活動拠点となる保安棟に保管し、携帯用照明は、事故時の活動拠点となる事務棟の他、予備の活動拠点となる保安棟に保管する。(f) その他資機材のうち、除染用具は、事故時の活動拠点となる事務棟の他、事故発生場所へアクセスが容易な第2加工棟に保管する。核燃料物質等の閉じ込め又は事故拡大の防止に使用する外扉等の目張り用資機材、建物、設備損傷時の養生用資機材、飛散ウラン回収用資機材は、事故発生場所へのアクセスが容易な第2加工棟の他、第2加工棟から離れた予備の活動拠点となる保安棟に保管する。(g) 非常用通信機器、計測器等、消火用資機材、照明具類を含むその他資機材のうち、外部電源が必要な資機材に関しては、非常用電源設備若しくは可搬式発電機に接続する又はバッテリーを内蔵した構成とし、外部電源が期待できない場合でも動作可能とする。<p. 7-25> 添7ロ(p)の第2表 資機材一覧 <p. 7-27～p. 7-28> 添7ロ(p)の第3表 事故時の活動拠点及び資機材保管場所 <p. 7-29>	—	p. 7-25 p. 7-27～ p. 7-28 p. 7-29	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
22-13	(iii) アクセスルート 第2加工棟の複数の火災区画における火災の同時発生に備えて、必要な資機材を第2加工棟の他、敷地内に分散して保管する。資機材の保管場所からは、添7ロ(p)の第2図に示すとおり、第2加工棟の事故発生場所へアクセスできる。また、第2加工棟内の各火災区画へのアクセスルートを別添7ロ(p)－7に示す。以下のことから、複数のルートから各火災区画へアクセスが可能である。(a) 呼吸用ボンベマスク等の呼吸保護具、防火衣等の必要な資機材を着用する。(b) 建物の各火災区画の耐火性能により、複数の火災区画での同時火災においても建物は倒壊しないため、アクセスルートを妨げることはない。(c) 階段、廊下、安全通路、扉周辺には通行の支障となるものを設置しない。(d) 各火災区画内のダクトは金属製とする。また、ウラン粉末を取り扱う工程室に設置する高性能エアフィルタは金属製のカバーで覆う。これにより火災影響により発生する煙量を少なく抑える。(e) ケーブルトレイに敷設する幹線ケーブルは難燃ケーブルとし、延焼を防止する。(f) アクセスルートに面した開口部を有する大型の制御盤には、自動式又は遠隔操作式の消火設備を設置し、制御盤内部での電気火災の延焼を防止する。(g) アクセスルート上に消火器を配置し、又は屋内消火栓若しくは屋外消火栓からの消火水を使用して、手前から順次消火しつつ前進して火災現場（建物内部）へアクセスし、人的に消火する。(h) 人的な消火作業が危険な環境（火炎の高さ、煙の発生）と判断した場合は、屋内での人的な消火活動を止めて退避することとする。<p. 7-30> 添7ロ(p)の第2図 資機材保管場所とアクセスルート <p. 7-35>	—	p. 7-30 p. 7-35	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
22-14	(iv) 対策の流れ 重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合は、以下の対策を実施する。また、対策の流れを添7ロ(p)の第3図に示す。(a) 監視設備を添7ロ(p)の第4表に示す。自動火災報知設備の発報を認知した保安員は、直ちに所内周知、要員招集等を実施する。保安員による所内周知を受けて、事業所内の在所者が初動対応要員として自動火災報知設備の警報が発報した部屋へ向かい、状況を確認する。状況確認の結果、火災発生を現認した初動対応要員又は保安員は、保安棟に待機する当直者及び保安員に連絡する。火災発生を現認したことの連絡を受けた保安員は、直ちに消防吏員へ通報する。(b) 事象発生時の連絡を受けた当直者は、初期消火活動等の指揮を執り、事業所内に常駐する保安員及び初動対応要員を火災発生場所へ向かわせ、粉末消火器による初期消火に当たらせる。(c) 当直者は、常駐する初動対応要員を電源遮断、給排気設備停止、防火ダンパー閉止、循環冷却水、上水の送水ポンプ手動停止又は供給弁閉止及び可燃性ガス供給弁閉止の操作に当たらせる。(d) 緊急時消火班は、事業所到着後、当直者（本部長到着後は本部長）の指揮の下、初期消火活動に当たる。(e) 火災が進展し、人の背丈を超える高所への延焼に至る等、粉末消火器による消火が困難な場合は、本部長（本部長不在の場合はその代行者としてあらかじめ定めた者）の指示により、屋内消火栓、屋外消火栓又は可搬消防ポンプを用いた水による消火活動に当たる。この際、複数の火災区画での同時火災によって機能喪失のおそれがある第1種管理区域と非管理区域の境界となる火災区画境界に設置された扉を含む部屋を優先して消火する。(f) 水による消火活動が長期化し、第2加工棟の火災区画の耐火時間を超えるおそれがある場合は、本部長（本部長不在の場合はその代行者としてあらかじめ定めた者）の指示により、建物内の消火活動から、建物外部から第1種管理区域と屋外を隔てる外扉への放水活動に切り替え、冷却を行うことで閉じ込め機能を大きく損なわないように対処する。(g) 状況に応じて、ウラン粉末が煙とともに環境へ放出されることを考慮し、外扉の不燃材による目張りを行う。(h) 加工施設内及び敷地内の情報については、火災報知器等の監視設備、設備の監視制御盤、放射線監視設備、要員による巡視点検等の他、監視カメラを活用することにより、事故事象の状況を常に把握する。<p. 7-30> 添7ロ(p)の第3図 重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合の対策の流れ <p. 7-36> 添7ロ(p)の第4表 監視設備 <p. 7-32>	—	p. 7-30 p. 7-32 p. 7-36	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
22-15	(v) 時間経過 以上の対応の流れに従った時間経過を添7ロ(p)の第4図に示す。夜間及び休日において重大事故に至るおそれがある事故として、第2加工棟の複数の火災区画において火災が同時に発生した場合であっても、要員が揃うまでの最も少ない人数により必要な初動対応が実施可能であり、また、参集する要員が初動対応に引き続き必要な事故対処を実施することにより重大事故に至るおそれがある事故の進展を防止できる。<p. 7-33> 添7ロ(p)の第4図 重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合の対策の時間経過 <p. 7-37>	—	p. 7-33 p. 7-37	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
22-16	重大事故に至るおそれがある事故の対処として、核燃料物質等の閉じ込め機能喪失の発生及び拡大の防止に必要な措置を講じることとし、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合における当該事故等に関する対策の柔軟に対処するために必要な人員の確保等、体制を整備するとともに、資機材及び手順書を整備し、訓練を実施する。<p. 128> 重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合における当該事故等に関する対策の柔軟に対処するために必要な人員の確保等、体制を整備するとともに、資機材及び手順書を整備し、訓練を実施する。<p. 7-38>	p. 128	p. 7-38	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾					備考	
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請		—
22-17	<p>(1) 体制の整備 体制としては、夜間及び休日を想定した初期段階、緊急時消火班到着時の段階及び事業所防災組織の要員参集後の段階の3段階の体制に分け、事故時の活動拠点の設置、適切な人員配置、資機材の割り振り、事故の進展段階に応じた消火活動、救助活動といったソフト対応を行って、事故の進展、拡大を防止する。このため、緊急対策本部、実施組織及び支援組織から構成する事業所防災組織に必要な人員を円滑に確保し、指揮命令系統、役割分担、責任者等を明確化することにより適切な人員配置の体制を整備するとともに、社外の支援を受けられる体制も整備する。(i) 実施組織として、施設責任者、技術係、除染係、工務係、放管係及び救護消火係を設ける。施設責任者、技術係、除染係、工務係及び放管係には、技術支援の要員も含める。(ii) 支援組織として、情報1係、情報2係、総務広報係、調達係及び警備誘導係を設ける。(iii) 実施組織及び支援組織の業務分掌は、原子力災害対策特別措置法に基づく原子力防災組織の内容と同一とする。(iv) 施設責任者は、施設設備の点検、異常事象の状況確認を実施する。技術係は、応急復旧及び事故状況の把握、事故影響範囲の推定、事故拡大防止の検討を実施する。(v) 救護消火係には、救護班及び消火班を置き、消火班は消火活動（初期消火活動を含む。）を、救護班は負傷者発生時の救出・救護活動を実施する。(vi) 実施組織及び支援組織の人員は、消火活動、救助活動等に対処できるよう、必要な人員数に対して余裕を持った人数で初動対応体制を組織する。(vii) 重大事故に至るおそれがある事故が発生したときは、要員を招集し、実施組織及び支援組織の活動を開始する。また、事業所防災組織の要員が揃うまでの間、初期消火活動等を実施する人員を確保する。(viii) あらかじめ定めた連絡経路により、夜間及び休日を含め円滑に要員を招集できるよう、定期的（年1回以上）に非常招集訓練を実施する。(ix) 事故時に活動の拠点として機能する場所には、実施組織と支援組織で情報交換ができるよう通信連絡設備を準備するとともに、社外へ連絡及び通報するための事務機器を整備し、通報に関する体制も整備する。(x) 事故対応において、事業所防災組織のみで対応できない場合は、所在地域の原子力事業者間の協力協定により、環境放射線モニタリング、放射線防護措置、消火活動等に係る要員の派遣及び資機材の借用その他必要な支援を受けられる体制を構築する。さらに、事故対応が長期化する場合は、他のウラン加工事業者との協力協定により、資機材の借用等の支援を受けられる体制とする。〈p.128〉</p> <p>(1) 体制の整備 体制としては、添7ロ(ロ)の第1図に示すとおり、夜間及び休日を想定した初期段階、緊急時消火班到着時の段階及び事業所防災組織の要員参集後の段階の3段階の体制に分け、事故時の活動拠点の設置、適切な人員配置、資機材の割り振り、事故の進展段階に応じた消火活動、救助活動といったソフト対応を行って、事故の進展、拡大を防止する。このため、緊急対策本部、実施組織及び支援組織から構成する事業所防災組織に必要な人員を円滑に確保し、指揮命令系統、役割分担、責任者等を明確化することにより適切な人員配置の体制を整備するとともに、社外の支援を受けられる体制も整備する。(i) 実施組織として、施設責任者、技術係、除染係、工務係、放管係及び救護消火係を設ける。施設責任者、技術係、除染係、工務係及び放管係には、技術的助言を行う要員も含める。(ii) 支援組織として、情報1係、情報2係、総務広報係、調達係及び警備誘導係を設ける。(iii) 各係の業務分掌は、原子力災害対策特別措置法に基づく原子力防災組織の内容と同一とする。(iv) 施設責任者は、施設設備の点検、異常事象の状況確認を実施する。技術係は、応急復旧及び事故状況の把握、事故影響範囲の推定、事故拡大防止対策の検討を実施する。工務係は施設設備の応急復旧等を実施する。除染係は放射性物質の汚染除去等を実施する。放管係は被ばく管理・汚染管理等を実施する。救護消火係には、救護班及び消火班を置き、消火班は消火活動（初期消火活動を含む。）を、救護班は負傷者発生時の救出・救護活動を実施する。(v) 情報1係は各種情報の収集や関係機関への通報・連絡等を実施する。情報2係は原子力災害合同対策協議会での情報交換等を実施する。総務広報係は事業所内への周知、要員の呼集等を実施する。調達係は復旧資機材の調達を実施する。警備誘導係は事業所内の警備等を実施する。(vi) 重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合においては、防災組織要員を一斉招集し、実施組織及び支援組織の活動を開始する。また、事業所防災組織の要員が揃うまでの間、事故発生直後の初期消火活動等の初動対応に当たるために必要な事業所内に常駐する要員を7名確保する。ただし、連続焼結炉停止中の場合は、可燃性ガスの供給弁手動閉止の操作等、初動対応の一部を省略可能であるため、事業所内に常駐する要員は6名を確保することとする。(vii) 実施組織及び支援組織の人員は、消火活動、救助活動等に対処できるよう、必要な人員数に対して余裕を持った人数で初動対応体制を組織する。実施組織における人員を添7ロ(ハ)の第1表に示す。(viii) あらかじめ定めた連絡経路により、夜間及び休日を含め円滑に要員を招集できるよう、定期的（年1回以上）に非常招集訓練を実施する。(ix) 事故時に活動の拠点として機能する場所を準備し、実施組織と支援組織で情報交換ができるよう通信連絡設備を準備するとともに、社外へ連絡及び通報するための事務機器を整備し、通報に関する体制も整備する。(x) 事故対応において、事業所防災組織のみで対応できない場合は、所在地域の原子力事業者間の協力協定により、環境放射線モニタリング、放射線防護措置、消火活動等に係る要員の派遣及び資機材の借用その他必要な支援を受けられる体制を構築する。さらに、事故対応が長期化する場合は、他のウラン加工事業者との協力協定により、資機材の借用等の支援を受けられる体制とする。〈p.7-38〉</p> <p>添7ロ(ロ)の第1図 重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合の体制 〈p.7-34〉</p> <p>添7ロ(ハ)の第1表 重大事故に至るおそれがある事故時における初動体制及び参集後の各係（実施組織）の実施内容 〈p.7-41〉</p>	p.128	p.7-34 p.7-38 p.7-41	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
22-18	<p>(2) 資機材の整備 事故対応のための非常用通信機器、放射線測定器、放射線障害防護用器具、防火衣、夜間及び悪天候下等を想定した機器等の資機材について、資機材の性質、使用方法等に応じて、事故対応に必要な要員数を考慮し、さらに予備の保管場所を考慮した上で必要な数量を整備するとともに、地震等の共通要因により必要な機能が同時に損なわれないよう、予備や代替の保管数量を複数箇所に分散して配備すること、固縛等の転倒・飛散対策を講じることを考慮し保管場所、保管方法、数量を定め保管する。また、消火活動、救助活動等の事故対応のために必要なアクセスルートをおらかじめ定め、当該ルートには通行の支障となるものを設置しない。事故対応に必要な資機材を分散して保管することにより、複数のルートから事故発生場所にアクセスできるようにする。資機材の保管庫は、地震等で損傷しても内部の資機材を取り出し可能な堅牢で単純な構造のコンテナ等を地面に固縛したものとする。〈p.129〉</p> <p>(2) 資機材の整備 事故対応のための非常用通信機器、放射線測定器、放射線障害防護用器具、防火衣、夜間及び悪天候下等を想定した機器等の資機材について、資機材の性質、使用方法等に応じて、事故対応に必要な要員数を考慮し、さらに予備の保管場所を考慮した上で必要な数量を整備するとともに、地震等の共通要因により必要な機能が同時に損なわれないよう、予備や代替の保管数量を複数箇所に分散して配備すること、固縛等の転倒・飛散対策を講じることを考慮して保管場所、保管方法、数量を定め保管する。添7ロ(ロ)の第2表に整備する資機材を、添7ロ(ロ)の第3表に主な資機材の保管場所を示す。空気中にウラン粉末が飛散する環境下においては、内部被ばくを防止する半面マスクを着用することで、事故への対応が可能である。また、火災による煙中で円滑に消火活動を行うための呼吸用ボンベマスク等の呼吸保護具、防火衣等を整備する。事故対応のために必要なアクセスルートをおらかじめ定め、当該ルートには通行の支障となるものを設置しない。大地震時において倒木等が道を塞ぐ場合等を考慮して、事故対応に必要な資機材を分散して保管することにより、添7ロ(ロ)の第2図に示すとおり、複数のルートから事故発生場所にアクセスできるようにする。資機材の保管庫は、地震等で損傷しても内部の資機材を取り出し可能な堅牢で単純な構造のコンテナ等を地面に固縛したものとする。〈p.7-39〉</p> <p>添7ロ(ロ)の第2表 資機材一覧 〈p.7-27～p.7-28〉</p> <p>添7ロ(ロ)の第3表 事故時の活動拠点及び資機材保管場所 〈p.7-29〉</p> <p>添7ロ(ロ)の第2図 資機材保管場所とアクセスルート 〈p.7-35〉</p>	p.129	p.7-27～ p.7-28 p.7-29 p.7-35 p.7-39	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考	
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—		
22-19	<p>(3) 手順書の整備 重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合の措置に必要な手順書では、核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失を防止するため、全交流電源喪失、計測機器による監視機能喪失まで想定し、必要な情報の種類、入手方法及び判断基準等を定め、監視項目、確認項目、機器等の操作、対処事項、対処事項に対する優先順位を明確にする。また、事故の進展状況に応じて手順書を分ける場合は手順書間の相互関係を明確にする。(i) 事故対処実施の判断等に必要な情報の種類として、火災の有無、設備の稼働状態、加工施設及びその境界付近における放射性物質濃度及び線量があり、火災報知器等の監視設備、設備の監視制御盤、放射線監視設備、要員による巡視点検等で入手することを手順書で規定する。また、情報の種類に応じて、消火活動開始等の判断基準及び機器等の操作を実行するための手順を手順書に規定する。(ii) 火災の複数同時発生時においては、重大事故に至るおそれがある事故の想定で損傷のおそれがある扉を含んだ火災区画の消火を優先することをあらかじめ手順書において明確にする。(iii) 事故対処においては、連続焼結炉等の設備・機器の停止の操作等に当たり、財産保護よりも安全最優先で実施する方針を手順書に規定する。(iv) 事故対処を実施するための実施組織及び支援組織に必要な手順を定め、事故の進展状況等に応じて手順書を複数に分割する場合は、相互関係を明確にする。(v) 竜巻及びその他の自然災害の予測情報を確認した時点での事前の対応についても明確にし、構内運搬作業の中止、核燃料物質の固縛・固定、退避措置、構内車両の避難、可搬式発電機等の必要資機材の確保や移動等を行う。(vi) 大規模な自然災害（震度5弱以上の大地震等）の発生が予測できる場合又はこれが発生した場合、加工施設内外で大きな事故が発生した場合及びそのおそれがある場合における、加工設備本体の停止等の措置並びに退避等の防護措置を講じるための手順を定める。〈p. 129〉</p> <p>(3) 手順書の整備 重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合の措置に必要な手順書では、核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失を防止するため、全交流電源喪失、計測機器による監視機能喪失まで想定し、必要な情報の種類、入手方法及び判断基準等を定め、監視項目、確認項目、機器等の操作、対処事項、対処事項に対する優先順位を明確にする。また、事故の進展状況に応じて手順書を分ける場合は手順書間の相互関係を明確にする。(i) 事故対処実施の判断等に必要な情報の種類としては、火災の有無、設備の稼働状態、加工施設及びその境界付近における放射性物質濃度及び線量があり、火災報知器等の監視設備、設備の監視制御盤、放射線監視設備、要員による巡視点検等で入手することを手順書で規定する。また、情報の種類に応じて、消火活動開始等の判断基準及び機器等の操作を実行するための手順を手順書に規定する。(ii) 火災の複数同時発生時においては、重大事故に至るおそれがある事故の想定で損傷のおそれがある扉を含んだ火災区画の消火を優先することをあらかじめ手順書において明確にする。(iii) 事故対処においては、連続焼結炉等の設備・機器の停止の操作等に当たり、財産保護よりも安全最優先で実施する方針を手順書に規定する。(iv) 事故対処を実施するための実施組織及び支援組織に必要な手順を定め、事故の進展状況等に応じて手順書を複数に分割する場合は、相互関係を明確にする。(v) 竜巻及びその他の自然災害の予測情報を確認した時点での事前の対応についても明確にし、構内運搬作業の中止、核燃料物質の固縛・固定、退避措置、構内車両の避難、可搬式発電機等の必要資機材の確保や移動等を行う。(vi) 大規模な自然災害（震度5弱以上の大地震等）の発生が予測できる場合又はこれが発生した場合、加工施設内で大きな事故が発生した場合及びそのおそれがある場合における、加工施設本体の停止等の措置並びに退避等の防護措置を講じるための手順を定める。〈p. 7-39〉</p>	p. 129	p. 7-39	—	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
22-20	<p>(4) 訓練の実施 訓練では、放射性物質の作業環境への影響、時間帯、悪天候を考慮した複数の環境条件を想定し、事故対処に必要な資機材を用いた訓練を実施する。訓練の実施に当たっては、対策活動を行う実施組織及び支援組織の要員を対象とした教育・訓練計画を策定し、定期的に訓練を実施する。(i) 教育・訓練においては、ウランの特性、漏えい、火災時の挙動及び環境条件を含む、事故時の加工施設の挙動に関する知識の向上を図る。(ii) 要員の役割に応じた机上教育を実施するとともに、事故対処に使用する資機材を用いて、実施組織及び支援組織の活動の習熟を目的とする個別訓練を定期的（年1回以上）に実施し、事業所防災組織全体の連携を図る総合訓練を定期的（年1回以上）に実施する。また、火災の複数同時発生を想定した訓練を実施し、それに対する評価に基づき訓練内容を改善する。(iii) 実施組織及び支援組織の活動に応じた消火、救出救護、通報連絡活動、環境モニタリング等の個別訓練を実施し、資機材の使用、部品交換等の経験を積むとともに、資機材のマニュアル及び手順書を整備して、事故対処における資機材の使用について習熟を図る。また、資機材については、定期的に、員数、外観及び機能の点検を実施する。(iv) 訓練では、火災の状況を想定し、夜間及び悪天候を考慮する。(v) 夜間及び休日を含め円滑に要員を招集できるよう、定期的（年1回以上）に非常招集訓練を実施する。〈p. 130〉</p> <p>(4) 訓練の実施 訓練では、放射性物質の作業環境への影響、時間帯、悪天候を考慮した複数の環境条件を想定し、事故対処に必要な資機材を用いた訓練を実施する。訓練の実施に当たっては、対策活動を行う実施組織及び支援組織の要員を対象とした教育・訓練計画を策定し、定期的に訓練を実施する。(i) 教育・訓練においては、ウランの特性、漏えい、火災時の挙動及び環境条件を含む、事故時の加工施設の挙動に関する知識の向上を図る。(ii) 要員の役割に応じた机上教育を実施するとともに、事故対処に使用する資機材を用いて、実施組織及び支援組織の活動の習熟を目的とする個別訓練を定期的（年1回以上）に実施し、実施組織及び支援組織の活動の要素を取り込み事業所防災組織全体の連携を図る総合訓練を定期的（年1回以上）に実施する。また、火災の複数同時発生を想定した訓練を実施し、それに対する評価に基づき訓練内容を改善する。直近の訓練実績とその内容を別添7ロ(ハ)～1に示す。(iii) 実施組織及び支援組織の活動に応じた消火、救出救護、通報連絡活動、環境モニタリング等の個別訓練を実施し、資機材の使用、部品交換等の経験を積むとともに、資機材のマニュアル及び手順書を整備して、事故対処における資機材の使用について熟知する。また、資機材については、定期的に、員数、外観及び機能の点検を実施する。(iv) 訓練では、火災の状況を想定し、夜間及び悪天候を考慮する。(v) 夜間及び休日を含め円滑に要員を招集できるよう、定期的（年1回以上）に非常招集訓練を実施する。〈p. 7-40〉</p>	p. 130	p. 7-40	—	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考	
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—		
22-21	大規模損壊が発生した場合における体制については、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合と同一とする。また、所在地域の原子力事業者間の協力協定による要員の派遣及び資機材の借用その他必要な支援を受けられる体制についても、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合と同一とする。さらに、事故対処が長期化する場合における他のウラン加工事業者との協力協定による資機材の借用等の支援を受けられる体制についても、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合と同一とする。大規模損壊が発生した場合の措置に必要な手順書及び資機材を整備し、要員を確保するとともに、当該手順書に従って活動を行うために必要な教育・訓練を定期的（年1回以上）に実施する。手順書には、消火活動等の手順等その他、大規模損壊が発生した状況等を踏まえた必要な情報の種類、入手方法及び判断基準等を定め、監視項目、確認項目、機器等の操作、対処事項、対処事項に対する優先順位を明確にする。また、事故の進展状況に応じて手順を分ける場合は手順書間の相互関係等を明確にする。(1) 大規模損壊発生時において大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること 屋内消火栓、屋外消火栓、可搬消防ポンプ等を用いて大規模な火災に対して消火活動を実施する手順は、重大事故に至るおそれがある事故と同一とする。(2) 重大事故等の発生を防止するための対策 重大事故に至るおそれがある事故時の対策に加えて、大規模損壊発生時にウランが飛散した場合に対して、集塵機等を用いたウランの回収、シートを用いたウランの飛散防止等の対策に必要な資機材を整備し、必要な手順を定める。また、対策に必要な資機材の保管場所は、第2加工棟から離れて分散して設置する。(3) 対策の実施に必要な情報の把握 大規模損壊が発生した状況を踏まえて、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合の対策を実施するために必要であると設定した情報について、監視設備、要員の巡視点検により事象を把握する。加工施設内、敷地内の情報の把握は、照明具類、可搬式の放射線測定設備及び監視カメラも活用する。(4) 教育・訓練 大規模損壊が発生した場合の対処活動における技能及び知識の向上を図るため、事故対処に必要な資機材を用いた訓練を定期的に実施する。具体的には、大規模損壊発生を想定し、事業所防災組織全体で連携した総合訓練及び事業所防災組織の各係が実施する消火活動等の個別の対処訓練を、年1回以上の頻度で実施する。また、大規模損壊発生時における加工施設の挙動に関する知識の向上を目的とした教育を年1回以上の頻度で実施する。<p.131> 大規模損壊が発生した場合における体制については、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合と同一とする。また、所在地域の原子力事業者間の協力協定による要員の派遣及び資機材の借用その他必要な支援を受けられる体制についても、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合と同一とする。さらに、事故対処が長期化する場合における他のウラン加工事業者との協力協定による資機材の借用等の支援を受けられる体制についても、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合と同一とする。大規模損壊が発生した場合の措置に必要な手順書及び資機材を整備し、要員を確保するとともに、当該手順書に従って活動を行うために必要な教育・訓練を定期的（年1回以上）に実施する。手順書には、消火活動等の手順等その他、大規模損壊が発生した状況等を踏まえた必要な情報の種類、入手方法及び判断基準等を定め、監視項目、確認項目、機器等の操作、対処事項、対処事項に対する優先順位を明確にする。また、事故の進展状況に応じて手順を分ける場合は手順書間の相互関係等を明確にする。(1) 大規模損壊発生時において大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること 屋内消火栓、屋外消火栓、可搬消防ポンプ等を用いて大規模な火災に対して消火活動を実施する手順は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合と同一とする。(2) 重大事故等の発生を防止するための対策 重大事故に至るおそれがある事故時の対策に加えて、大規模損壊発生時にウランが飛散した場合に対して、集塵機等を用いたウランの回収、シートを用いたウランの飛散防止等の対策に必要な資機材を整備し、必要な手順を定める。また、対策に必要な資機材の保管場所は、第2加工棟から離れて分散して設置する。必要に応じて、所在地域の原子力事業所間の協力協定及び他のウラン加工事業者間の協力協定等による社外組織への支援を要請し、環境放射線モニタリング、放射線防護措置、消火活動に係る要員及び資機材の借用その他必要な支援を受けて活動に当たる。(3) 対策の実施に必要な情報の把握 大規模損壊が発生した状況等を踏まえて、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合の対策を実施するために必要であると設定した情報について、添7ロ(ロ)の第4表に示す監視設備や要員の巡視点検により事象を把握する。加工施設内、敷地内の情報の把握については、照明具類、可搬式の放射線測定設備及び監視カメラも活用する。(4) 教育・訓練 大規模損壊が発生した場合の対処活動における技能及び知識の向上を図るため、事故対処に必要な資機材を用いた訓練を定期的に実施する。具体的には、大規模損壊発生を想定し、事業所防災組織全体で連携した総合訓練及び事業所防災組織の各係が実施する消火活動等の個別の対処訓練を、年1回以上の頻度で実施する。また、大規模損壊発生時における加工施設の挙動に関する知識の向上を目的とした教育を年1回以上の頻度で実施する。<p.7-42>	p.131	p.7-42	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。	
その他	(加工事業変更許可申請書「変更の内容」に記載した事項)										
23-1	(1) 成形施設の変更 ・火災対策のため、酸化ウラン粉末を取り扱う第2加工棟の第2-1混合室、第2-1ペレット室、第2-2混合室及び第2-2ペレット室の設備・機器を収納する火災区域内に設置する制御盤の開口部及び油圧設備に対して、火災発生時の急激な拡大を防止するために防護板を設置する。	—	—	—	—	—	—	—	○	—	火災等による損傷の防止の項目において対応する。
23-2	(1) 成形施設の変更 ・爆発防止対策のため、可燃性ガスの緊急遮断弁、感震計、可燃性ガス検知器及び失火検知器の二重化等により、第2加工棟の第2-1ペレット室及び第2-2ペレット室の連続焼結炉の安全機能を強化する。	—	—	—	—	—	—	—	○	—	火災等による損傷の防止の項目において対応する。
23-3	(1) 成形施設の変更 ・地震対策のため、ブレース、アンカー追加等の補強により、第2加工棟の設備・機器は耐震裕度向上等の改造を行う。	—	—	—	—	—	—	—	○	—	地震による損傷の防止の項目において対応する。
23-4	(1) 成形施設の変更 ・溢水対策のため、酸化ウラン粉末を取り扱う第2加工棟の第2-1混合室、第2-1ペレット室、第2-2混合室及び第2-2ペレット室の設備・機器及び連続焼結炉の電気・計装盤に防水カバーを設置する、又は配管をシールする。	—	—	—	—	—	—	—	○	—	溢水による損傷の防止の項目において対応する。
23-5	(2) 被覆施設の変更 ・地震対策のため、ブレース、アンカー追加等の補強により、第2加工棟の設備・機器は耐震裕度向上等の改造を行う。	—	—	—	—	—	—	○	○	—	地震による損傷の防止の項目において対応する。
23-6	(3) 組立施設の変更 ・地震対策のため、ブレース、アンカー追加等の補強により、第2加工棟の設備・機器は耐震裕度向上等の改造を行う。	—	—	—	—	—	—	—	○	—	地震による損傷の防止の項目において対応する。
23-7	(4) 核燃料物質の貯蔵施設の変更 ・地震対策のため、ブレース、アンカー追加等の補強により、第2加工棟の設備・機器は耐震裕度向上等の改造を行う。	—	—	○	—	—	—	—	○	○	地震による損傷の防止の項目において対応する。
23-8	(4) 核燃料物質の貯蔵施設の変更 ・竜巻対策のため、第2加工棟■■■■■に分析試料の貯蔵設備を新設するとともに、この新設に伴う最大貯蔵能力の増分を相殺するよう、第2加工棟■■■■■の試験開発試料の貯蔵施設の最大貯蔵能力を縮小する。	—	—	—	—	—	—	—	○	—	外部からの衝撃による損傷の防止の項目において対応する。
23-9	(4) 核燃料物質の貯蔵施設の変更 ・竜巻対策のため、第2加工棟3階の貯蔵施設の周囲に防護壁を設置する。	—	—	—	—	—	—	○	—	—	外部からの衝撃による損傷の防止の項目において対応する。
23-10	(5) 放射性廃棄物の廃棄施設の変更 ・爆発防止対策のため、可燃性ガスの緊急遮断弁、感震計、可燃性ガス検知器及び失火検知器の二重化等により、第1廃棄物貯蔵棟の焼却炉の安全機能を強化する。	—	—	—	—	—	—	—	○	—	火災等による損傷の防止の項目において対応する。
23-11	(5) 放射性廃棄物の廃棄施設の変更 ・地震及び竜巻対策のため、第1加工棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟及び第5廃棄物貯蔵棟の放射性廃棄物を収納したドラム缶は、専用治具による連結固縛等により、転倒及び飛散を防止する。	—	—	—	—	—	○	○	○	—	地震及び外部からの衝撃による損傷の防止の項目において対応する。
23-12	(5) 放射性廃棄物の廃棄施設の変更 ・地震及び竜巻対策のため、液体廃棄物の保管廃棄設備の安全性の向上を図り、第2廃棄物貯蔵棟を撤去し代替施設として第5廃棄物貯蔵棟を新設する。	—	—	—	—	—	—	○	—	—	地震及び外部からの衝撃による損傷の防止の項目において対応する。
23-13	(6) 放射線管理施設の変更 ・地震対策のため、ブレース、アンカー追加等の補強により、第2加工棟の設備・機器は耐震裕度向上等の改造を行う。	—	—	—	—	—	—	—	○	—	地震による損傷の防止の項目において対応する。
23-14	(7) その他加工設備の附属施設の変更 ・爆発防止対策のため、可燃性ガスの緊急遮断弁、感震計、可燃性ガス検知器及び失火検知器の二重化等により、第2加工棟の第2開発室の試験開発炉の安全機能を強化する。	—	—	—	—	—	—	—	○	—	火災等による損傷の防止の項目において対応する。
23-15	(8) 主要な構造の変更 ・火災対策のため、第1-3貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟及び第5廃棄物貯蔵棟の周辺にある敷地内の竹林を一部伐採する。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ソフト対応。
23-16	(8) 主要な構造の変更 ・火災及び地震対策のため、火災区域を貫通するダクトの防火ダンパーは、耐震裕度向上等の改造を行う。	—	—	—	—	—	—	—	○	—	火災等及び地震による損傷の防止の項目において対応する。

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

No.	加工事業変更許可申請書の記載	記載箇所		設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽¹⁾						備考
		本文	添付書類	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
23-17	(8) 主要な構造の変更 ・地震対策のため、鉄骨部材の補強及び追加により、第1加工棟は耐震裕度向上等の改造を行う。	—	—	—	—	○	—	—	—	地震による損傷の防止の項目において対応する。
23-18	(8) 主要な構造の変更 ・地震、竜巻及び外部からの衝撃による損傷防止対策のため、第2加工棟の外壁補強を行う。	—	—	—	—	—	○	—	—	地震及び外部からの衝撃による損傷の防止の項目において対応する。
23-19	(8) 主要な構造の変更 ・地震及び竜巻による損傷防止対策のため、第1-3貯蔵棟を強度を高めた建物に更新する。これらの対策は、外部被ばく対策として合わせて行う。	—	—	—	—	—	—	○	—	地震及び外部からの衝撃による損傷の防止の項目において対応する。
23-20	(8) 主要な構造の変更 ・竜巻対策のため、第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟及び第3廃棄物貯蔵棟の敷地外に面した外扉に防護壁及び防護柵を設置する。	—	—	—	—	—	○	○	—	外部からの衝撃による損傷の防止の項目において対応する。
23-21	(8) 主要な構造の変更 ・竜巻対策のため、第2加工棟及び第1加工棟の不要な外扉及び窓を閉止する。第1加工棟の対策は、外部被ばく対策として合わせて行う。	—	—	—	—	○	○	—	—	外部からの衝撃による損傷の防止の項目において対応する。
23-22	(8) 主要な構造の変更 ・竜巻対策のため、第1加工棟の敷地外に面した大型外扉を強化するとともに建物北側に防護壁を設置する。これらの対策は、外部被ばく対策として合わせて行う。	—	—	—	—	○	—	—	—	外部からの衝撃による損傷の防止の項目において対応する。
23-23	(8) 主要な構造の変更 ・竜巻対策のため、第1加工棟の外部シャッターを外扉に変更する。	—	—	—	—	○	—	—	—	外部からの衝撃による損傷の防止の項目において対応する。
23-24	(8) 主要な構造の変更 ・竜巻対策のため、建物の外扉の扉及び留め具を補強する。	—	—	—	—	○	○	○	—	外部からの衝撃による損傷の防止の項目において対応する。
23-25	(8) 主要な構造の変更 ・溢水対策のため、第2加工棟1階及び3階の第1種管理区域における堰の設置及び流出経路を確保する対策を行う。	—	—	—	—	—	○	—	—	溢水による損傷の防止の項目において対応する。
23-26	(8) 主要な構造の変更 ・溢水対策のため、第2加工棟への上水及び循環水の送水ポンプに自動停止装置を設置する。	—	—	—	—	—	—	○	—	溢水による損傷の防止の項目において対応する。
23-27	(8) 主要な構造の変更 ・溢水対策のため、第1廃棄物貯蔵棟への上水元弁に緊急遮断弁を設置する。	—	—	—	—	—	—	○	—	溢水による損傷の防止の項目において対応する。
23-28	(8) 主要な構造の変更 ・外部からの衝撃による損傷防止対策のため、第1高圧ガス貯蔵施設等を移設する。	—	—	—	—	○	—	—	—	外部からの衝撃による損傷の防止の項目において対応する。
23-29	(1) 第1加工棟の加工施設を加工施設外の施設とする変更 ・ウランの加工を行うために昭和53年9月6日付け53安（核規）第198号をもって加工の事業の変更許可を受けて新設した非管理区域の第1事務室の一部、第2種管理区域の第1集合体保管室（その後の名称変更により現在、第1-3部品加工室）、第1部品加工室（同第1-1資材保管室）及び第1輸送容器保管室（同第1-4部品加工室）について、その後、加工を行わなくなったことから、平成10年10月20日付け10安（核規）第676号をもって加工の事業の変更許可を受けて非管理区域に変更したところであるが、今後、当該室において核燃料物質等の取扱いの計画がないことから加工施設外の施設に変更する。	—	—	—	—	○	—	—	—	—
23-30	(2) 核燃料物質の貯蔵施設に係る加工の方法の記載の変更 ・事業所外から受け入れた核燃料物質を輸送物の形態で貯蔵するため、第1加工棟の 燃料集合体の貯蔵施設を撤去するとともに、当該室をとして輸送物に限った貯蔵施設にする。この変更により、事業所外から受入時は、当該室に搬入し通関等の必要な手続きを行うこととし、また出荷時も搬出まで当該室にて保管するため、申請書における加工の方法の記載を見直すこととする。さらに加工施設のリスクの低減を図るため、最大貯蔵能力をからに削減する。	—	—	—	—	○	—	—	—	—
23-31	(3) 核燃料物質の貯蔵施設の最大貯蔵能力の変更 ・加工施設のリスクの低減を図るため、第1-3貯蔵棟の の酸化ウラン粉末、第2加工棟のの酸化ウランペレット及びの燃料棒の貯蔵施設の最大貯蔵能力を、それぞれからに、からに削減する。	—	—	○	—	—	—	○	—	—
23-32	(4) 加工施設の設備・機器の撤去 ・加工施設のリスクの低減を図るため、第2加工棟 の燃料集合体の貯蔵設備（最大貯蔵能力）を撤去する。	—	—	○	—	—	—	—	—	—
23-33	(4) 加工施設の設備・機器の撤去 ・加工施設のリスクの低減を図るため、第2加工棟 の試験開発設備及び貯蔵設備（最大貯蔵能力）を撤去するとともに、第3開発室から第2-1作業支援室に部屋名称を変更する。第1種管理区域に設置した設備の撤去に当たっては、設備・機器の付着ウランの回収後、ダクトの閉止措置により、加工施設全体の閉じ込めの機能を維持する。発生する廃棄物は、除染後、ドラム缶等に収納し、放射性固体廃棄物の保管廃棄施設で保管廃棄する。	—	—	—	○	△	—	○	—	部屋名称の変更、廃棄物の管理はソフト対応。 ダクトの閉止措置について、第2次申請では、ダクトの部分撤去を行いダクトの取り付けとなる開口部に仮設の閉止板を設置する。第5次申請で、撤去しない部分のダクトの耐震補強等を行う際に併せて本設の閉止措置を講じ、撤去しない部分のダクトの適合性確認を行う。
23-34	(5) 核的制限値の変更 ・最新知見の反映とウランの取扱いに則し適正化を図るため、第2加工棟第2-1混合室、第2-2混合室、第2-1ペレット室、第2-1燃料棒加工室及び第2-1組立室の核的制限値を変更する。最新知見の反映として、文献値に基づく形状寸法制限である直径制限値を変更する。実際のウランの取扱いに則し適正化を図るため、粉末缶リフター及び粉末缶受台に対する制限方法を容積制限から形状寸法制限に変更し、粉末缶昇降リフト及び粉末缶移載機に対する制限方法を質量制限から形状寸法制限に変更する。また、その他の変更として、臨界計算の計算結果について、臨界計算コード KENO IV及び臨界計算コード KENO V.a (27群ライブラリ)を用いて計算していたものを変更し、臨界計算コード KENO V.a (44群ライブラリ)を用いて計算したものに統一する。なお、これに伴う計算モデル及び核的制限値に変更はない。	—	—	—	—	—	○	○	—	—

添 1 表 2 加工事業変更許可における施設名称と設工認における施設名称の対比、当該加工施設の設工認への対応状況

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
【改造及び新規規制基準への適合性確認を行う加工施設 ⁽³⁾ 】															
(3) 改造及び新規規制基準への適合性確認を行う加工施設については、加工の事業の変更許可（平成30年3月28日付け原規規発第1803284号にて許可）に基づく施設区分、設置場所及び施設名称を記載する。															
{1001}	p. 24	ロ、加工施設の一般構造（ト）その他の主要な構造（12）建物・構築物	第1加工棟	第1加工棟	ヘ、核燃料物質の貯蔵施設	第1加工棟	第1加工棟	—	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表へ-2-1 加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けるとしている防護閉止板又はコンクリート<p. 46, p. 90>、大型外扉<p. 90>、外扉<p. 90>は、詳細設計の結果、第1加工棟の建物本体の一部を構成する施設とする。このため、これらの施設には個別の管理番号は付与せず、これらの施設を包含する第1加工棟の管理番号{1001}で取り扱うこととする。
	—	(施設の構造及び設備として記載なし)	—	—											
{1002}	p. 24	ロ、加工施設の一般構造（ト）その他の主要な構造（12）建物・構築物	第2加工棟	第2加工棟	ハ、成型施設	第2加工棟	第2加工棟	—	—	—	—	○	—	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている防護壁又は防護柵<p. 46, p. 90>、防護壁<p. 46, p. 90>、防護閉止板又はコンクリート<p. 46, p. 90>、堰、密閉構造扉（溢水防護区域境界の扉の開口部）<p. 46, p. 90>は、詳細設計の結果、第2加工棟の建物本体の一部を構成する施設とする。このため、これらの施設には個別の管理番号は付与せず、これらの施設を包含する第2加工棟の管理番号{1002}で取り扱うこととする。
	—	(施設の構造及び設備として記載なし)	—	—											
{1003}	p. 24	ロ、加工施設の一般構造（ト）その他の主要な構造（12）建物・構築物	第1-3貯蔵棟	第1-3貯蔵棟	ヘ、核燃料物質の貯蔵施設	第1-3貯蔵棟	第1-3貯蔵棟	—	—	—	—	—	○	—	—
	—	(施設の構造及び設備として記載なし)	—	—											
{1004}	p. 24	ロ、加工施設の一般構造（ト）その他の主要な構造（12）建物・構築物	第1廃棄物貯蔵棟	第1廃棄物貯蔵棟	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟	第1廃棄物貯蔵棟	—	—	—	—	—	○	—	—
	—	(施設の構造及び設備として記載なし)	—	—											
{1005}	p. 24	ロ、加工施設の一般構造（ト）その他の主要な構造（12）建物・構築物	第3廃棄物貯蔵棟	第3廃棄物貯蔵棟	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第3廃棄物貯蔵棟	第3廃棄物貯蔵棟	—	—	—	—	—	○	—	—
	—	(施設の構造及び設備として記載なし)	—	—											
{1006}	p. 24	ロ、加工施設の一般構造（ト）その他の主要な構造（12）建物・構築物	第5廃棄物貯蔵棟	第5廃棄物貯蔵棟	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第5廃棄物貯蔵棟	第5廃棄物貯蔵棟	—	—	—	—	○	—	—	—
	—	(施設の構造及び設備として記載なし)	—	—											
{1007}	p. 24	ロ、加工施設の一般構造（ト）その他の主要な構造（12）建物・構築物	発電機・ポンプ棟	発電機・ポンプ棟	リ、その他の加工施設	発電機・ポンプ棟	発電機・ポンプ棟	—	—	—	—	—	○	—	—
	—	(施設の構造及び設備として記載なし)	—	—											
{1008}	p. 24	ロ、加工施設の一般構造（ト）その他の主要な構造（12）建物・構築物	第1加工棟 第1-1輸送物保管室	遮蔽壁 No. 1	リ、その他の加工施設	第1加工棟 第1-1輸送物保管室	遮蔽壁	遮蔽壁 No. 1	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表リ-2-1
	—	(施設の構造及び設備として記載なし)	—	—											
{1009}	p. 24	ロ、加工施設の一般構造（ト）その他の主要な構造（12）建物・構築物	第1-3貯蔵棟 北側屋外	遮蔽壁 No. 2	リ、その他の加工施設	第1-3貯蔵棟 北側屋外	遮蔽壁	遮蔽壁 No. 2	—	—	—	—	○	—	—
	—	(施設の構造及び設備として記載なし)	—	—											
{1010}	p. 24	ロ、加工施設の一般構造（ト）その他の主要な構造（12）建物・構築物	第1-3貯蔵棟 北側屋外	遮蔽壁 No. 3	リ、その他の加工施設	第1-3貯蔵棟 北側屋外	遮蔽壁	遮蔽壁 No. 3	—	—	—	—	○	—	—
	—	(施設の構造及び設備として記載なし)	—	—											
{1011}	p. 24	ロ、加工施設の一般構造（ト）その他の主要な構造（12）建物・構築物	第1加工棟 第4-1廃棄物貯蔵室、第4-8廃棄物貯蔵室、第4-9廃棄物貯蔵室	遮蔽壁 No. 4	リ、その他の加工施設	第1加工棟 第4-1廃棄物貯蔵室、第4-8廃棄物貯蔵室、第4-9廃棄物貯蔵室	遮蔽壁	遮蔽壁 No. 4	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表リ-2-2
	—	(施設の構造及び設備として記載なし)	—	—											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{1012}	p. 24	ロ. 加工施設の一般構造（ト）その他の主要な構造（12）建物・構築物	第1加工棟 北側屋外	防護壁 No. 1	リ. その他の加工施設	第1加工棟北側屋外	防護壁	防護壁 No. 1	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表リ-3-1 加工事業変更許可申請書で第1加工棟の竜巻防護のために設けている防護壁 No. 1<p. 24>、防護壁 No. 2<p. 24>は、詳細設計の結果、2つの壁の基礎を共有する一体の構築物とするため、1つの管理番号{1012}で取り扱うこととする。併せて、加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けている防護壁<p. 46、p. 90>は、詳細設計の結果、本施設と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{1012}で取り扱うこととする。
	—	—	—	—											
{1012}	p. 24	ロ. 加工施設の一般構造（ト）その他の主要な構造（12）建物・構築物	第1加工棟 北側屋外	防護壁 No. 2	リ. その他の加工施設	第1加工棟北側屋外	防護壁	防護壁 No. 1	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表リ-3-1 加工事業変更許可申請書で第1加工棟の竜巻防護のために設けている防護壁 No. 1<p. 24>、防護壁 No. 2<p. 24>は、詳細設計の結果、2つの壁の基礎を共有する一体の構築物とするため、1つの管理番号{1012}で取り扱うこととする。併せて、加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けている防護壁<p. 46、p. 90>は、詳細設計の結果、本施設と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{1012}で取り扱うこととする。
	—	—	—	—											
{2001}	p. 27	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1混合室	粉末調整設備 粉末缶リフター	ハ. 成型施設	第2加工棟 第2-1混合室	粉末缶リフター	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ. 加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1混合室	粉末調整設備 粉末缶リフター											
{2002}	p. 27	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1混合室	粉末調整設備 粉末缶受台	ハ. 成型施設	第2加工棟 第2-1混合室	粉末缶受台	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ. 加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1混合室	粉末調整設備 粉末缶受台											
{2003}	p. 27	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1混合室	粉末調整設備 粉末投入台	ハ. 成型施設	第2加工棟 第2-1混合室	粉末投入台	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ. 加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1混合室	粉末調整設備 粉末投入台											
{2004}	p. 27	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1混合室	粉末調整設備 粉末混合機	ハ. 成型施設	第2加工棟 第2-1混合室	粉末混合機 No. 1	—	—	—	—	—	○	—	混合部フード No. 1 を含む。
	p. 50	ハ. 加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1混合室	粉末調整設備 粉末混合機											
{2005}	p. 27	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1混合室	粉末調整設備 大型供給瓶	ハ. 成型施設	第2加工棟 第2-1混合室	大型供給瓶	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ. 加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1混合室	粉末調整設備 大型供給瓶											
{2006}	p. 27	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1混合室	粉末調整設備 粉末取出し台	ハ. 成型施設	第2加工棟 第2-1混合室	粉末取出し台	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ. 加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1混合室	粉末調整設備 粉末取出し台											
{2007}	p. 27	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1混合室	粉末調整設備 粉末集塵機	ハ. 成型施設	第2加工棟 第2-1混合室	粉末集塵機（粉末混合機）	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ. 加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1混合室	粉末調整設備 粉末集塵機											
{2008}	p. 27	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1混合室	焙焼設備 グローブボックス	ハ. 成型施設	第2加工棟 第2-1混合室	グローブボックス No. 1	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ. 加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1混合室	焙焼設備 グローブボックス											
{2009}	p. 27	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1混合室	焙焼設備 焙焼炉	ハ. 成型施設	第2加工棟 第2-1混合室	焙焼炉 No. 1	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ. 加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1混合室	焙焼設備 焙焼炉											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと

に網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{2010}	p. 27	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1混合室	搬送設備(粉末) 粉末搬送配管	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室	第2-1	粉末搬送配管(粉末投入台~粉末混合機間)	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1混合室	搬送設備(粉末) 粉末搬送配管											
{2011}	p. 27	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1混合室	搬送設備(粉末) 粉末搬送配管	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室	第2-1	粉末搬送配管(大型供給瓶~プレスNo.1間)	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1混合室	搬送設備(粉末) 粉末搬送配管											
{2012}	p. 27	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1混合室	搬送設備(粉末) 粉末搬送配管	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室	第2-1	粉末搬送配管(大型供給瓶~粉末取出し台間)	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1混合室	搬送設備(粉末) 粉末搬送配管											
{2013}	p. 27	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1混合室	検査設備 計量設備架台	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室	第2-1	計量設備架台No.1	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1混合室	検査設備 計量設備架台											
{2014}	p. 28	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット室	圧縮成型設備 粉末供給機	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	第2-1	粉末供給機	—	—	—	—	○	—	架台、粉末供給機フードを含む。
	p. 50	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	圧縮成型設備 粉末供給機											
{2015}	p. 28	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット室	圧縮成型設備 粉末集塵機	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	第2-1	粉末集塵機(プレス)	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	圧縮成型設備 粉末集塵機											
{2016}	p. 28	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット室	圧縮成型設備 プレス	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	第2-1	プレスNo.1	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	圧縮成型設備 プレス											
{2017}	p. 28	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) ペレット搬送コンベア	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	第2-1	ペレット搬送設備 No.1 ペレット搬送コンベア	ペレット抜取検査装置部	—	—	—	—	○	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) ペレット搬送コンベア											
{2018}	p. 28	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) ペレット搬送コンベア	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	第2-1	ペレット搬送設備 No.1 ペレット搬送コンベア	抜取ペレット移載部	—	—	—	—	○	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) ペレット搬送コンベア											
{2019}	p. 28	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) ペレット搬送コンベア	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	第2-1	ペレット搬送設備 No.1 ペレット搬送コンベア	ペレット搬送コンベア部	—	—	—	—	○	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) ペレット搬送コンベア											
{2020}	p. 28	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) ペレット搬送コンベア	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	第2-1	ペレット搬送設備 No.1 ペレット搬送コンベア	圧粉ペレット移載部	—	—	—	—	○	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) ペレット搬送コンベア											
{2021}	p. 28	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) ボート搬送装置	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	第2-1	ペレット搬送設備 No.1 ボート段積装置	ボート搬送部	—	—	—	—	○	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) ボート搬送装置											
{2022}	p. 28	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) ボート段積装置	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	第2-1	ペレット搬送設備 No.1 ボート段積装置	段積部	—	—	—	—	○	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) ボート段積装置											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{2023}	p. 28	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1ペレット室	搬送設備（ペレット）ボート移載装置	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	ペレット搬送設備 No.1 ボート段積装置	移載部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	搬送設備（ペレット）ボート移載装置					—	—	—	—	—	—	
{2024}	p. 29	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1ペレット室	焼結設備 連続焼結炉 自動窒素ガス切替機構（窒素ガス配管含む） 空気混入防止機構 失火検知機構 過加熱防止機構 冷却水圧力低下検知機構 圧力逃がし機構 可燃性ガス配管	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	連続焼結炉 No.1	—	—	—	—	—	○	—	自動窒素ガス切替機構（窒素ガス配管含む）、空気混入防止機構、失火検知機構、過加熱防止機構、冷却水圧力低下検知機構、圧力逃がし機構、可燃性ガス配管を含む。
	p. 50	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	焼結設備 連続焼結炉					—	—	—	—	—	—	
{2025}	p. 29	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1ペレット室	搬送設備（ペレット）解体装置	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	ペレット搬送設備 No.1 解体装置	解体部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	搬送設備（ペレット）解体装置					—	—	—	—	—	—	
{2026}	p. 29	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1ペレット室	搬送設備（ペレット）解体装置	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	ペレット搬送設備 No.1 解体装置	空ボート搬送部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	搬送設備（ペレット）解体装置					—	—	—	—	—	—	
{2027}	p. 29	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1ペレット室	研磨設備 ペレット供給機	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	センタレス研削設備 No.1 ペレット供給機	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	研磨設備 ペレット供給機					—	—	—	—	—	—	
{2028}	p. 29	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1ペレット室	研磨設備 センタレス研削盤・洗浄機	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	センタレス研削設備 No.1 センタレス研削盤・洗浄機	センタレス研削部	—	—	—	—	○	—	フードを含む。
	p. 50	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	研磨設備 センタレス研削盤・洗浄機					—	—	—	—	—	—	
{2029}	p. 29	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1ペレット室	研磨設備 センタレス研削盤・洗浄機	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	センタレス研削設備 No.1 センタレス研削盤・洗浄機	ペレット洗浄部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	研磨設備 センタレス研削盤・洗浄機					—	—	—	—	—	—	
{2030}	p. 29	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1ペレット室	研磨設備 ペレット乾燥機	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	ペレット乾燥機 No.1	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	研磨設備 ペレット乾燥機					—	—	—	—	—	—	
{2031}	p. 30	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1ペレット室	搬送設備（ペレット）ペレット搬送設備 No.1-2	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	ペレット搬送設備 No.1-2 ペレット移載装置	ペレット搬送部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	搬送設備（ペレット）ペレット搬送設備 No.1-2					—	—	—	—	—	—	
{2032}	p. 30	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1ペレット室	搬送設備（ペレット）ペレット移載装置	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	ペレット搬送設備 No.1-2 ペレット移載装置	ペレット移載部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	搬送設備（ペレット）ペレット移載装置					—	—	—	—	—	—	
{2033}	p. 30	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1ペレット室	搬送設備（ペレット）ペレット移載装置	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	ペレット搬送設備 No.1-2 ペレット移載装置	ペレット抜取検査部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	搬送設備（ペレット）ペレット移載装置					—	—	—	—	—	—	
{2034}	p. 30	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-1ペレット室	搬送設備（ペレット）波板搬送装置	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	ペレット搬送設備 No.1-2 波板搬送装置	外観検査装置部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	搬送設備（ペレット）波板搬送装置					—	—	—	—	—	—	

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと
に網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考	
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—		
{2035}	p. 30	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) 波板搬送装置	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	第2-1	ペレット搬送設備 No.1-2 波板搬送装置	波板搬入、搬出部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ) 成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) 波板搬送装置												
{2036}	p. 30	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) 波板搬送装置	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	第2-1	ペレット搬送設備 No.1-2 波板搬送装置	波板移載部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ) 成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) 波板搬送装置												
{2037}	p. 30	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) 波板搬送装置	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	第2-1	ペレット搬送設備 No.1-2 波板搬送装置	波板移載装置部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ) 成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) 波板搬送装置												
{2038}	p. 30	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) ペレット搬送設備 No.2	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	第2-1	ペレット搬送設備 No.2	—	—	—	—	—	○	—	ペレット搬送設備 No.2 計量部を含む。
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ) 成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	搬送設備(ペレット) ペレット搬送設備 No.2												
{2039}	p. 30	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット室	研磨設備 研磨屑回収装置	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	第2-1	センタレス研削設備 No.1 研磨屑回収装置	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ) 成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	研磨設備 研磨屑回収装置												
{2040}	p. 30	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット室	研磨設備 研磨屑乾燥機	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	第2-1	センタレス研削設備 No.1 研磨屑乾燥機	—	—	—	—	—	○	—	乾燥機用フードを含む。
	p. 50	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ) 成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	研磨設備 研磨屑乾燥機												
{2041}	p. 30	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット室	検査設備 計量設備架台	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	第2-1	計量設備架台 No.3	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 50	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ) 成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	検査設備 計量設備架台												
{2042}	p. 31	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2混合室	粉末調整設備 粉末缶昇降リフト	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室	第2-2	粉末缶搬送機 No.2-1 粉末缶昇降リフト	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ) 成形施設	第2加工棟 第2-2混合室	粉末調整設備 粉末缶昇降リフト												
{2043}	p. 31	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2混合室	粉末調整設備 粉末缶移載機	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室	第2-2	粉末缶搬送機 No.2-1 粉末缶移載機	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ) 成形施設	第2加工棟 第2-2混合室	粉末調整設備 粉末缶移載機												
{2044}	p. 31	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2混合室	粉末調整設備 粉末投入機	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室	第2-2	粉末混合機 No.2-1 粉末投入機	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ) 成形施設	第2加工棟 第2-2混合室	粉末調整設備 粉末投入機												
{2045}	p. 31	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2混合室	粉末調整設備 粉末混合機	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室	第2-2	粉末混合機 No.2-1 粉末混合機	—	—	—	—	—	○	—	設備架台を含む。
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ) 成形施設	第2加工棟 第2-2混合室	粉末調整設備 粉末混合機												
{2046}	p. 31	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2混合室	搬送設備(粉末) 粉末搬送機(粉末搬送容器)	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室	第2-2	粉末搬送機 No.2-1	粉末搬送容器	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ) 成形施設	第2加工棟 第2-2混合室	搬送設備(粉末) 粉末搬送機(粉末搬送容器)												
{2047}	p. 31	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2混合室	搬送設備(粉末) 粉末搬送機(粉末搬送容器)	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室	第2-2	粉末搬送機 No.2-1	粉末搬送容器 昇降リフト	—	—	—	—	○	—	フードを含む。
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ) 成形施設	第2加工棟 第2-2混合室	搬送設備(粉末) 粉末搬送機(粉末搬送容器)												

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと

に網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{2048}	p. 31	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2混合室	粉末調整設備 供給瓶	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室 第2-2	供給瓶 No. 2-1	供給瓶	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 混合室 第2-2	粉末調整設備 供給瓶					—	—	—	—	—	—	—
{2049}	p. 31	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2混合室	粉末調整設備 供給瓶	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室 第2-2	供給瓶 No. 2-1	粉末取出配管部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 混合室 第2-2	粉末調整設備 供給瓶					—	—	—	—	—	—	—
{2050}	p. 31	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2混合室	圧縮成型設備 プレス	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室 第2-2	プレス No. 2-1	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 混合室 第2-2	圧縮成型設備 プレス				—	—	—	—	—	—	—	—
{2051}	p. 31	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2混合室	焙焼設備 研磨屑乾燥機	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室 第2-2	焙焼炉 No. 2-1 研磨屑乾燥機	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 混合室 第2-2	焙焼設備 研磨屑乾燥機				—	—	—	—	—	—	—	—
{2052}	p. 31	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2混合室	焙焼設備 破砕装置	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室 第2-2	破砕装置	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 混合室 第2-2	焙焼設備 破砕装置				—	—	—	—	—	—	—	—
{2053}	p. 31	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2混合室	焙焼設備 粉末取扱フード	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室 第2-2	粉末取扱フード	—	—	—	—	—	○	—	粉末取扱フード計量部を含む。
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 混合室 第2-2	焙焼設備 粉末取扱フード				—	—	—	—	—	—	—	—
{2054}	p. 31	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2混合室	焙焼設備 粉末取扱機	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室 第2-2	焙焼炉 No. 2-1 粉末取扱機	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 混合室 第2-2	焙焼設備 粉末取扱機				—	—	—	—	—	—	—	—
{2055}	p. 31	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2混合室	焙焼設備 焙焼炉	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室 第2-2	焙焼炉 No. 2-1 焙焼炉	焙焼炉	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 混合室 第2-2	焙焼設備 焙焼炉					—	—	—	—	—	—	—
{2056}	p. 31	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2混合室	焙焼設備 焙焼炉	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室 第2-2	焙焼炉 No. 2-1 焙焼炉	コンベア部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 混合室 第2-2	焙焼設備 焙焼炉					—	—	—	—	—	—	—
{2057}	p. 31	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2混合室	検査設備 計量設備架台	ハ、成型施設	第2加工棟 混合室 第2-2	計量設備架台 No. 4	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 混合室 第2-2	検査設備 計量設備架台				—	—	—	—	—	—	—	—
{2058}	p. 32	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2ペレット室	搬送設備(ペレット) 圧粉ペレット搬送装置	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室 第2-2	焼結炉搬送機 No. 2-1 圧粉ペレット搬送装置	圧粉ペレット搬送部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 ペレット室 第2-2	搬送設備(ペレット) 圧粉ペレット搬送装置					—	—	—	—	—	—	—
{2059}	p. 32	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2ペレット室	搬送設備(ペレット) 圧粉ペレット搬送装置	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室 第2-2	焼結炉搬送機 No. 2-1 圧粉ペレット搬送装置	圧粉ペレット 抜取部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 ペレット室 第2-2	搬送設備(ペレット) 圧粉ペレット搬送装置					—	—	—	—	—	—	—
{2060}	p. 32	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2ペレット室	搬送設備(ペレット) 圧粉ペレット搬送装置	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室 第2-2	焼結炉搬送機 No. 2-1 圧粉ペレット搬送装置	圧粉ペレット 移載部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 ペレット室 第2-2	搬送設備(ペレット) 圧粉ペレット搬送装置					—	—	—	—	—	—	—
{2061}	p. 32	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2ペレット室	搬送設備(ペレット) ボート搬送装置	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室 第2-2	焼結炉搬送機 No. 2-1 ボート搬送装置	ボート搬送装置部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 ペレット室 第2-2	搬送設備(ペレット) ボート搬送装置					—	—	—	—	—	—	—

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{2062}	p. 32	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-2ペレット室	搬送設備（ペレット）ボート搬送装置	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	焼結炉搬送機 No.2-1 ボート搬送装置	段積装置部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-2ペレット室	搬送設備（ペレット）ボート搬送装置					—	—	—	—	—	—	
{2063}	p. 32	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-2ペレット室	焼結設備 有軌道搬送装置	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	有軌道搬送装置	—	—	—	—	—	○	—	設備保護カバーを含む。
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-2ペレット室	焼結設備 有軌道搬送装置					—	—	—	—	—	—	
{2064}	p. 32	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-2ペレット室	焼結設備 連続焼結炉 自動窒素ガス切替機構 空気混入防止機構 失火検知機構 過加熱防止機構 冷却水圧力低下検知機構 圧力逃がし機構 可燃性ガス配管	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	連続焼結炉 No.2-1	—	—	—	—	—	○	—	自動窒素ガス切替機構（窒素ガス配管含む）、空気混入防止機構、失火検知機構、過加熱防止機構、冷却水圧力低下検知機構、圧力逃がし機構、可燃性ガス配管を含む。
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-2ペレット室	焼結設備 連続焼結炉					—	—	—	—	—	—	
{2065}	p. 32	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-2ペレット室	焼結設備 焼結ボート置台	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	焼結ボート置台	焼結ボート置台部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-2ペレット室	焼結設備 焼結ボート置台					—	—	—	—	—	—	
{2066}	p. 32	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-2ペレット室	焼結設備 焼結ボート置台	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	焼結ボート置台	焼結ボート解体部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-2ペレット室	焼結設備 焼結ボート置台					—	—	—	—	—	—	
{2067}	p. 32	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-2ペレット室	搬送設備（ペレット）ペレット移載機	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	ペレット搬送設備 No.2-1	ペレット移載部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-2ペレット室	搬送設備（ペレット）ペレット移載機					—	—	—	—	—	—	
{2068}	p. 32	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-2ペレット室	搬送設備（ペレット）SUSTレイ保管台	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	ペレット搬送設備 No.2-1	SUSTレイ搬送部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-2ペレット室	搬送設備（ペレット）SUSTレイ保管台					—	—	—	—	—	—	
{2069}	p. 32	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-2ペレット室	搬送設備（ペレット）SUSTレイ保管台	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	ペレット搬送設備 No.2-1	SUSTレイ保管台部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-2ペレット室	搬送設備（ペレット）SUSTレイ保管台					—	—	—	—	—	—	
{2070}	p. 32	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-2ペレット室	研磨設備 ペレット供給機	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	センタレス研削装置 No.2-1 ペレット供給機	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-2ペレット室	研磨設備 ペレット供給機					—	—	—	—	—	—	
{2071}	p. 32	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-2ペレット室	研磨設備 センタレス研削設備	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	センタレス研削装置 No.2-1 センタレス研削盤	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-2ペレット室	研磨設備 センタレス研削設備					—	—	—	—	—	—	
{2072}	p. 32	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-2ペレット室	研磨設備 ペレット乾燥機	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	センタレス研削装置 No.2-1 ペレット乾燥機	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-2ペレット室	研磨設備 ペレット乾燥機					—	—	—	—	—	—	
{2073}	p. 33	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（成形施設）	第2-2ペレット室	搬送設備（ペレット）ペレット検査台	ハ、成型施設	第2加工棟 ペレット室	ペレット搬送設備 No.2-2 ペレット移載装置	ペレット検査台部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2-2ペレット室	搬送設備（ペレット）ペレット検査台					—	—	—	—	—	—	

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{2074}	p. 33	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2ペレット室	搬送設備(ペレット)ペレット移載装置	ハ、成型施設	第2加工棟ペレット室	第2-2ペレット搬送設備 No.2-2ペレット移載装置	ペレット移載部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟ペレット室	搬送設備(ペレット)ペレット移載装置											
{2075}	p. 33	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2ペレット室	搬送設備(ペレット)ペレット移載装置	ハ、成型施設	第2加工棟ペレット室	第2-2ペレット搬送設備 No.2-2ペレット移載装置	ペレット採取部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟ペレット室	搬送設備(ペレット)ペレット移載装置											
{2076}	p. 33	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2ペレット室	搬送設備(ペレット)ペレット搬送装置	ハ、成型施設	第2加工棟ペレット室	第2-2ペレット搬送設備 No.2-2ペレット搬送装置	波板搬送コンベア No.1部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟ペレット室	搬送設備(ペレット)ペレット搬送装置											
{2077}	p. 33	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2ペレット室	搬送設備(ペレット)ペレット搬送装置	ハ、成型施設	第2加工棟ペレット室	第2-2ペレット搬送設備 No.2-2ペレット搬送装置	波板搬送コンベア No.2部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟ペレット室	搬送設備(ペレット)ペレット搬送装置											
{2078}	p. 33	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2ペレット室	搬送設備(ペレット)ペレット搬送装置	ハ、成型施設	第2加工棟ペレット室	第2-2ペレット搬送設備 No.2-2ペレット搬送装置	目視検査部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟ペレット室	搬送設備(ペレット)ペレット搬送装置											
{2079}	p. 33	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2ペレット室	搬送設備(ペレット)波板移載装置	ハ、成型施設	第2加工棟ペレット室	第2-2ペレット搬送設備 No.2-2波板移載装置	入庫前コンベア部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟ペレット室	搬送設備(ペレット)波板移載装置											
{2080}	p. 33	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2ペレット室	搬送設備(ペレット)波板移載装置	ハ、成型施設	第2加工棟ペレット室	第2-2ペレット搬送設備 No.2-2波板移載装置	波板移載部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟ペレット室	搬送設備(ペレット)波板移載装置											
{2081}	p. 33	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2ペレット室	研磨設備 研磨屑回収装置	ハ、成型施設	第2加工棟ペレット室	第2-2センタレス研削装置 No.2-1 研磨屑回収装置	研磨屑回収装置	—	—	—	—	○	—	循環水タンクを含む。
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟ペレット室	研磨設備 研磨屑回収装置											
{2082}	p. 33	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2ペレット室	研磨設備 研削液タンク	ハ、成型施設	第2加工棟ペレット室	第2-2センタレス研削装置 No.2-1 研磨屑回収装置	研削液タンク	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟ペレット室	研磨設備 研削液タンク											
{2083}	p. 33	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2ペレット室	研磨設備 配管	ハ、成型施設	第2加工棟ペレット室	第2-2センタレス研削装置 No.2-1 研磨屑回収装置	配管	—	—	—	—	○	—	—
	p. 51	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟ペレット室	研磨設備 配管											
{2084}	p. 33	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-2ペレット室	検査設備 計量設備架台	ハ、成型施設	第2加工棟ペレット室	第2-2計量設備架台 No.7	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟ペレット室	検査設備 計量設備架台											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」(建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」)及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している(設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。)

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況(第4次申請以降は予定を示す。) ⁽²⁾					備考	
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請		—
{2085}	p. 33	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット検査室	検査設備 ペレット検査台	ハ、成型施設	第2加工棟 第2-1ペレット検査室	ペレット検査台 No.1	—	—	—	—	—	○	—	外観検査装置、ペレット検査台 No.1 計量部を含む。 加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2-1ペレット検査室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている検査設備<p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{2085}で取り扱うこととする。
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット検査室	検査設備 ペレット検査台		第2加工棟 第2-1ペレット検査室	—	—	—	—	—	—	—	—	
{2086}	p. 33	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	搬送設備(粉末) 運搬台車	ハ、成型施設	第2加工棟 第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	運搬台車 No.2	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	搬送設備(粉末) 運搬台車		第2加工棟 第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	—	—	—	—	—	—	—	—	
{2087}	p. 33	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	搬送設備(粉末) 運搬台車	ハ、成型施設	第2加工棟 第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	焙焼炉 No.2-1 運搬台車	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	搬送設備(粉末) 運搬台車		第2加工棟 第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	—	—	—	—	—	—	—	—	
{2088}	p. 33	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット検査室 第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	搬送設備(ペレット) 運搬台車	ハ、成型施設	第2加工棟 第2-1ペレット検査室 第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	運搬台車 No.1	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット検査室 第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	搬送設備(ペレット) 運搬台車		第2加工棟 第2-1ペレット検査室 第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	—	—	—	—	—	—	—	—	
{2089}	p. 33	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット検査室 第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	搬送設備(ペレット) 運搬台車	ハ、成型施設	第2加工棟 第2-1ペレット検査室 第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	スクラップ保管ラック F型運搬台車	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット検査室 第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	搬送設備(ペレット) 運搬台車		第2加工棟 第2-1ペレット検査室 第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	—	—	—	—	—	—	—	—	
{2090}	p. 33	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(成形施設)	第2-1ペレット検査室 第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	搬送設備(ペレット) 運搬台車	ハ、成型施設	第2加工棟 第2-1ペレット検査室 第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	ペレット運搬台車 No.3	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 52	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2-1ペレット検査室 第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	搬送設備(ペレット) 運搬台車		第2加工棟 第2-1ペレット検査室 第2-1ペレット室 第2-2ペレット室 第2-1混合室 第2-2混合室	—	—	—	—	—	—	—	—	

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと
に網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{8013}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備	グローブボックス No.2	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている分析設備 粉末取扱フード設備<p.44、p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8013}で取り扱うこととする。
	p.52	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備 粉末取扱分析設備											
{8014}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備	試料取扱ボックス	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている分析設備 粉末取扱フード設備<p.44、p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8014}で取り扱うこととする。
	p.52	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備 粉末取扱分析設備											
{8015}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備	小型天秤用フード	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている分析設備 粉末取扱フード設備<p.44、p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8015}で取り扱うこととする。
	p.52	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備 粉末取扱分析設備											
{8016}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備	実験用ドラフト（1）	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている分析設備 ドラフトチャンバ<p.44、p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8016}で取り扱うこととする。
	p.52	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備 粉末取扱分析設備											
{8017}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備	実験用ドラフト（2）	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている分析設備 ドラフトチャンバ<p.44、p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8017}で取り扱うこととする。
	p.52	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備 粉末取扱分析設備											
{8018}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備	実験用ドラフト（3）	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている分析設備 ドラフトチャンバ<p.44、p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8018}で取り扱うこととする。
	p.52	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備 粉末取扱分析設備											
{8019}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備	スクラップ処理装置	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている燃料開発設備 粉末取扱フード設備<p.44、p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8019}で取り扱うこととする。
	p.52	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備 粉末取扱試験設備											
{8020}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備	試料調整用フード	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている燃料開発設備 粉末取扱フード設備<p.44、p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8020}で取り扱うこととする。
	p.52	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ハ）成形施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備 粉末取扱試験設備											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{8021}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備 粉末取扱試験設備	試料調整用フードNo.1	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている燃料開発設備 粉末取扱フード設備<p.44, p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号(8021)で取り扱うこととする。
	p.52	ハ.加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備 粉末取扱試験設備											
{8022}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備 粉末取扱試験設備	試料調整用フードNo.2	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている燃料開発設備 粉末取扱フード設備<p.44, p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号(8022)で取り扱うこととする。
	p.52	ハ.加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備 粉末取扱試験設備											
{8023}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備 粉末取扱試験設備	粉末取扱フード	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている燃料開発設備 粉末取扱フード設備<p.44, p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号(8023)で取り扱うこととする。
	p.52	ハ.加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備 粉末取扱試験設備											
{8024}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備 粉末取扱試験設備	プレス	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている燃料開発設備 プレス<p.44, p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号(8024)で取り扱うこととする。
	p.52	ハ.加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備 粉末取扱試験設備											
{8025}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備 試験開発炉	加熱炉	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている燃料開発設備 加熱炉<p.44, p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号(8025)で取り扱うこととする。
	p.52	ハ.加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備 試験開発炉											
{8026}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備 試験開発炉	小型雰囲気可変炉	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている燃料開発設備 小型雰囲気可変炉<p.45, p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号(8026)で取り扱うこととする。
	p.52	ハ.加工設備本体の構造及び設備(ハ)成形施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備 試験開発炉											
{3001}	p.34	ロ.加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機	ニ.被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.1	ペレット保管箱置台部	—	—	—	○	—	—	—
	p.59	ハ.加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機											
{3002}	p.34	ロ.加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機	ニ.被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.1	ペレット保管箱搬送部	—	—	—	○	—	—	—
	p.59	ハ.加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機											
{3003}	p.34	ロ.加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機	ニ.被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.1	波板移載部	—	—	—	○	—	—	—
	p.59	ハ.加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機											
{3004}	p.34	ロ.加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機	ニ.被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.1	ペレット編成挿入部	—	—	—	○	—	—	波板回収装置を含む。
	p.59	ハ.加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{3006}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入装置 燃料棒解体装置	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒解体装置 No.1	—	—	—	—	○	—	—	フードを含む。
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 燃料棒解体装置											
{3007}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 燃料棒トレイ置台	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒トレイ置台	—	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 燃料棒トレイ置台											
{3008}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 脱ガス装置 燃料棒トレイ	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 No.1	真空加熱炉部	—	—	—	○	—	—	燃料棒トレイは、本施設のその他の構成機器として含む。
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 脱ガス装置											
{3009}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 脱ガス装置	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 No.1	運搬台車	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 脱ガス装置											
{3010}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No.1	燃料棒搬送 No.1-1部	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置											
{3011}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No.1	第二端栓溶接 No.1-1部	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置											
{3012}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No.1	第二端栓溶接 No.1-2部	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置											
{3013}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No.1	燃料棒搬送 No.1-2部	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 第二端栓溶接装置											
{3014}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒加工室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.1	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1	燃料棒移載(1)部	—	—	—	○	—	—	架台を含む。 本施設を固定する架台には、{3017}燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒トレイ移載部を併せて固定する。同一の架台を共有することから、架台の耐震補強に係る評価等は、本施設に含めて行うこととする。
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.1											
{3015}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒加工室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.1	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1	被覆管コンベア部	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.1											
{3016}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒加工室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.1	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1	除染コンベア部	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.1											
{3017}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒加工室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.1	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1	燃料棒トレイ移載部	—	—	—	○	—	—	架台を含む。 本施設を固定する架台には、{3014}燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載(1)部を併せて固定する。同一の架台を共有することから、架台の耐震補強に係る評価等は、{3014}燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載(1)部に含めて行うこととする。
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.1											
{3018}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒加工室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.2	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.2 燃料棒移送装置(A)	—	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.2											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{3019}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（被覆施設）	第2-1燃料棒加工室	搬送設備（燃料棒）燃料棒搬送設備 No. 3	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置（2）	—	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ニ）被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	搬送設備（燃料棒）燃料棒搬送設備 No. 3											
{3020}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（被覆施設）	第2-1燃料棒加工室	検査設備 ベレット検査台	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット検査台 No. 2	—	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ニ）被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	検査設備 ベレット検査台											
{3021}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（被覆施設）	第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	搬送設備（燃料棒）燃料棒搬送設備 No. 8	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No. 8	被覆管コンベア No. 8-1部	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ニ）被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	搬送設備（燃料棒）燃料棒搬送設備 No. 8											
{3022}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（被覆施設）	第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	搬送設備（燃料棒）燃料棒搬送設備 No. 8	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No. 8	燃料棒移載 No. 8-1部	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ニ）被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	搬送設備（燃料棒）燃料棒搬送設備 No. 8											
{3023}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（被覆施設）	第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	搬送設備（燃料棒）燃料棒搬送設備 No. 8	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No. 8	燃料棒移載 No. 8-2部	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ニ）被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	搬送設備（燃料棒）燃料棒搬送設備 No. 8											
{3024}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（被覆施設）	第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット一時保管台	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット一時保管台	—	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ニ）被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット一時保管台											
{3025}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（被覆施設）	第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット検査装置	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット検査装置 No. 5	—	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ニ）被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット検査装置											
{3026}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（被覆施設）	第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No. 2-1	ペレット保管箱搬送部	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ニ）被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機											
{3027}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（被覆施設）	第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No. 2-1	ペレット編成挿入部	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ニ）被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 ペレット編成挿入機											
{3028}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（被覆施設）	第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 燃料棒解体装置	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	燃料棒解体装置 No. 2	—	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ニ）被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入設備 燃料棒解体装置											
{3029}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（被覆施設）	第2-2燃料棒加工室	検査設備 計量設備架台	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	計量設備架台 No. 9	—	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ニ）被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	検査設備 計量設備架台											
{3030}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（被覆施設）	第2-2燃料棒加工室	検査設備 計量設備架台	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	計量設備架台 No. 10	—	—	—	—	○	—	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ニ）被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	検査設備 計量設備架台											
{3031}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（被覆施設）	第2-1燃料棒加工室 第2-1燃料棒検査室	搬送設備（燃料棒）燃料棒搬送設備 No. 9	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-1燃料棒検査室	燃料棒搬送設備 No. 9	—	—	—	—	○	—	—	燃料棒表面汚染検査装置を含む。
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ニ）被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-1燃料棒検査室	搬送設備（燃料棒）燃料棒搬送設備 No. 9											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{3032}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒検査室	検査設備 X線透過試験機	ニ、被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	X線透過試験機 No.1	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	検査設備 X線透過試験機											
{3033}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒検査室	検査設備 ヘリウムリーク試験機	ニ、被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	ヘリウムリーク試験機 No.1	トレイ挿入部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	検査設備 ヘリウムリーク試験機											
{3034}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒検査室	検査設備 ヘリウムリーク試験機	ニ、被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	ヘリウムリーク試験機 No.1	ヘリウムリーク試験部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	検査設備 ヘリウムリーク試験機											
{3035}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒検査室	検査設備 燃料棒検査台	ニ、被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	燃料棒検査台 No.1	燃料棒移送(B)部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	検査設備 燃料棒検査台											
{3036}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒検査室	検査設備 燃料棒検査台	ニ、被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	燃料棒検査台 No.1	石定盤部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	検査設備 燃料棒検査台											
{3037}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒検査室	検査設備 燃料棒検査台	ニ、被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	燃料棒検査台 No.1	燃料棒移送(C)部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	検査設備 燃料棒検査台											
{3038}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒検査室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.4	ニ、被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	燃料棒搬送設備 No.4	ストックコンベア(1)部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.4											
{3039}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒検査室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.4	ニ、被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	燃料棒搬送設備 No.4	燃料棒移送(3)部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.4											
{3040}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒検査室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.5	ニ、被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	燃料棒搬送設備 No.5	燃料棒移送(4)部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.5											
{3041}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒検査室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.5	ニ、被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	燃料棒搬送設備 No.5	燃料棒置台(1)部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.5											
{3042}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒検査室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.5	ニ、被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	燃料棒搬送設備 No.5	燃料棒置台(2)部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.5											
{3043}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒検査室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.5	ニ、被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	燃料棒搬送設備 No.5	燃料棒コンベア部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.5											
{3044}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(被覆施設)	第2-1燃料棒検査室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.5	ニ、被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	燃料棒搬送設備 No.5	燃料棒洗浄部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備(ニ)被覆施設	第2加工棟 燃料棒検査室	搬送設備(燃料棒) 燃料棒搬送設備 No.5											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{3045}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（被覆施設）	第2-1 燃料棒検査室	搬送設備（燃料棒） 燃料棒搬送設備 No. 6	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1 燃料棒検査室	燃料棒搬送設備 No. 6	燃料棒 移載（5）部	—	—	—	—	○	—	架台を含む。 本施設を固定する架台には、{3047}燃料棒搬送設備 No. 6 燃料棒移載（6）部を併せて固定する。同一の架台を共有することから、架台の耐震補強に係る評価等は、本施設に含めて行うこととする。
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ニ）被覆施設	第2加工棟 第2-1 燃料棒検査室	搬送設備（燃料棒） 燃料棒搬送設備 No. 6											
{3046}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（被覆施設）	第2-1 燃料棒検査室	搬送設備（燃料棒） 燃料棒搬送設備 No. 6	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1 燃料棒検査室	燃料棒搬送設備 No. 6	ストックコンベア（2）部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ニ）被覆施設	第2加工棟 第2-1 燃料棒検査室	搬送設備（燃料棒） 燃料棒搬送設備 No. 6											
{3047}	p. 34	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（被覆施設）	第2-1 燃料棒検査室	搬送設備（燃料棒） 燃料棒搬送設備 No. 6	ニ、被覆施設	第2加工棟 第2-1 燃料棒検査室	燃料棒搬送設備 No. 6	燃料棒 移載（6）部	—	—	—	—	○	—	架台を含む。 本施設を固定する架台には、{3045}燃料棒搬送設備 No. 6 燃料棒移載（5）部を併せて固定する。同一の架台を共有することから、架台の耐震補強に係る評価等は、{3045}燃料棒搬送設備 No. 6 燃料棒移載（5）部に含めて行うこととする。
	p. 59	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ニ）被覆施設	第2加工棟 第2-1 燃料棒検査室	搬送設備（燃料棒） 燃料棒搬送設備 No. 6											
{4001}	p. 35	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（組立施設）	第2-1 組立室	組立設備 燃料棒挿入装置	ホ、組立施設	第2加工棟 第2-1 組立室	組立機 No. 1 燃料棒挿入装置（1）	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 62	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ホ）組立施設	第2加工棟 第2-1 組立室	組立設備 燃料棒挿入装置											
{4002}	p. 35	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（組立施設）	第2-1 組立室	組立設備 燃料棒挿入装置	ホ、組立施設	第2加工棟 第2-1 組立室	組立機 No. 2 燃料棒挿入装置（1）	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 62	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ホ）組立施設	第2加工棟 第2-1 組立室	組立設備 燃料棒挿入装置											
{4003}	p. 35	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（組立施設）	第2-1 組立室	組立設備 組立機	ホ、組立施設	第2加工棟 第2-1 組立室	組立機 No. 1	組立定盤部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 62	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ホ）組立施設	第2加工棟 第2-1 組立室	組立設備 組立機											
{4004}	p. 35	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（組立施設）	第2-1 組立室	組立設備 組立機	ホ、組立施設	第2加工棟 第2-1 組立室	組立機 No. 1	スウェーjing部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 62	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ホ）組立施設	第2加工棟 第2-1 組立室	組立設備 組立機											
{4005}	p. 35	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（組立施設）	第2-1 組立室	組立設備 組立機	ホ、組立施設	第2加工棟 第2-1 組立室	組立機 No. 2	組立定盤部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 62	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ホ）組立施設	第2加工棟 第2-1 組立室	組立設備 組立機											
{4006}	p. 35	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（組立施設）	第2-1 組立室	組立設備 組立機	ホ、組立施設	第2加工棟 第2-1 組立室	組立機 No. 2	スウェーjing部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 62	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ホ）組立施設	第2加工棟 第2-1 組立室	組立設備 組立機											
{4007}	p. 35	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（組立施設）	第2-1 組立室	組立設備 燃料集集体取扱機	ホ、組立施設	第2加工棟 第2-1 組立室	燃料集集体取扱機 No. 1	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 62	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ホ）組立施設	第2加工棟 第2-1 組立室	組立設備 燃料集集体取扱機											
{4008}	p. 35	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（組立施設）	第2-1 組立室	集集体検査設備 堅型定盤	ホ、組立施設	第2加工棟 第2-1 組立室	堅型定盤 No. 1	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 62	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ホ）組立施設	第2加工棟 第2-1 組立室	集集体検査設備 堅型定盤											
{4009}	p. 35	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（組立施設）	第2-1 組立室	集集体検査設備 燃料集集体外観検査装置	ホ、組立施設	第2加工棟 第2-1 組立室	燃料集集体外観検査装置 No. 1	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 62	ハ、加工設備本体の構造及び設備（ホ）組立施設	第2加工棟 第2-1 組立室	集集体検査設備 燃料集集体外観検査装置											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{4010}	p. 35	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(組立施設)	第2-1組立室	検査設備 立会検査定盤	ホ. 組立施設	第2加工棟 第2-1組立室	立会検査定盤 No.1	燃料棒移送(D)部	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2-1組立室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている検査設備<p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号(4010)で取り扱うこととする。
	p. 62	ハ. 加工設備本体の構造及び設備(ホ)組立施設	第2加工棟 第2-1組立室	検査設備 立会検査定盤					—	—	—	—	—	—	
{4011}	p. 35	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(組立施設)	第2-1組立室	検査設備 立会検査定盤	ホ. 組立施設	第2加工棟 第2-1組立室	立会検査定盤 No.1	石定盤部	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2-1組立室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている検査設備<p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号(4011)で取り扱うこととする。
	p. 62	ハ. 加工設備本体の構造及び設備(ホ)組立施設	第2加工棟 第2-1組立室	検査設備 立会検査定盤					—	—	—	—	—	—	
{4012}	p. 35	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(組立施設)	第2-1組立室	検査設備 立会検査定盤	ホ. 組立施設	第2加工棟 第2-1組立室	立会検査定盤 No.1	燃料棒移送(E)部	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2-1組立室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている検査設備<p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号(4012)で取り扱うこととする。
	p. 62	ハ. 加工設備本体の構造及び設備(ホ)組立施設	第2加工棟 第2-1組立室	検査設備 立会検査定盤					—	—	—	—	—	—	
{4013}	p. 35	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(組立施設)	第2-1組立室 第2集合体保管室	搬送設備(燃料集合体)天井クレーン	ホ. 組立施設	第2加工棟 第2-1組立室 第2集合体保管室	2ton天井クレーン No.1	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 62	ハ. 加工設備本体の構造及び設備(ホ)組立施設	第2加工棟 第2-1組立室 第2集合体保管室	搬送設備(燃料集合体)天井クレーン					—	—	—	—	—	—	
{4014}	p. 35	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(組立施設)	第2梱包室 第2集合体保管室	搬送設備(燃料集合体)天井クレーン	ホ. 組立施設	第2加工棟 第2梱包室 第2集合体保管室	2.8ton天井クレーン	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 62	ハ. 加工設備本体の構造及び設備(ホ)組立施設	第2加工棟 第2梱包室 第2集合体保管室	搬送設備(燃料集合体)天井クレーン					—	—	—	—	—	—	
{4015}	p. 35	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(組立施設)	第2-1組立室 第2-1燃料棒検査室 第2燃料棒保管室 第2部品室 第2梱包室 第2輸送容器保管室	搬送設備(燃料棒)燃料棒運搬台車	ホ. 組立施設	第2加工棟 第2-1組立室 第2-1燃料棒検査室 第2燃料棒保管室 第2部品室 第2梱包室 第2輸送容器保管室	燃料棒運搬台車 No.1	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 62	ハ. 加工設備本体の構造及び設備(ホ)組立施設	第2加工棟 第2-1組立室 第2-1燃料棒検査室 第2燃料棒保管室 第2部品室 第2梱包室 第2輸送容器保管室	搬送設備(燃料棒)燃料棒運搬台車					—	—	—	—	—	—	
{5001}	p. 36	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	—	粉末保管容器	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	—	保管容器F型	—	○	—	—	—	○	—	[第1次申請]表へ-8-1 本施設は、第1次申請で、設備本体に係る適合性確認を行う。 本施設は、第5次申請で、本施設を共用する第2加工棟第2-2領域、第2-7領域における臨界安全に係る適合性確認を行う。
	—	(施設の構造及び設備として記載なし)		—					—	—	—	—	—	—	
{5002}	p. 36	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	—	粉末保管容器 中性子吸収板	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	—	保管容器F型(中性子吸収板I型内蔵型)	—	○	—	—	—	○	—	[第1次申請]表へ-8-2 本施設は、第1次申請で、設備本体に係る適合性確認を行う。 本施設は、第5次申請で、本施設を共用する第2加工棟第2-2領域、第2-7領域における臨界安全に係る適合性確認を行う。
	—	(施設の構造及び設備として記載なし)		—					—	—	—	—	—	—	

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」(建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」)及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している(設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。)

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾			設工認における施設名称					設工認への対応状況(第4次申請以降は予定を示す。) ⁽²⁾					備考	
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請		
{5003}	p. 36	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[ダッシュボード]	粉末・ペレット貯蔵容器 I型 粉末保管容器 中性子吸収板	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	[ダッシュボード]	粉末・ペレット貯蔵容器 I型	—	—	—	—	—	○	—	本施設は、第5次申請で、{5010} 第1-3 貯蔵容器保管設備 第1-3 貯蔵容器保管区域の臨界安全評価に含める。 本施設は、第1次申請で、{5011} 輸送容器搬送コンベア No. 1-1、{5012} 輸送容器搬送コンベア No. 1-2、{5013} 輸送容器搬送コンベア No. 2-1、{5014} 輸送容器搬送コンベア No. 2-2 のその他の構成機器として含めて当該施設の臨界安全評価に含める。 粉末保管容器 中性子吸収板は、第1次申請の{5002} 保管容器 F型(中性子吸収板 I型内蔵型)として適合性確認を行う。
	p. 65	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		粉末・ペレット貯蔵容器 粉末・ペレット貯蔵容器 I型			保管容器 G型	—	○	—	—	—	—	○	
{5004}	p. 36	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[ダッシュボード]	ペレット保管容器	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	[ダッシュボード]	保管容器 G型	—	○	—	—	—	○	—	[第1次申請]表へ-11-1 本施設は、第1次申請で、設備本体に係る適合性確認を行う。 本施設は、第5次申請で、本施設を共用する第2加工棟第2-2領域、第2-4領域、第2-7領域における臨界安全に係る適合性確認を行う。
	—	(施設の構造及び設備として記載なし)		—			—	—	—	—	—	—	—	—	
{5005}	p. 37	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[ダッシュボード]	燃料棒保管容器	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	[ダッシュボード]	保管容器 H型	—	○	—	—	—	○	—	[第1次申請]表へ-15-1 本施設は、第1次申請で、設備本体に係る適合性確認を行う。 本施設は、第5次申請で、本施設を共用する第2加工棟第2-4領域における臨界安全に係る適合性確認を行う。
	—	(施設の構造及び設備として記載なし)		—			—	—	—	—	—	—	—	—	
{5009}	p. 37	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[ダッシュボード]	粉末輸送容器	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	[ダッシュボード]	第1-1 輸送物保管区域	—	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表へ-5-1 本施設は、第3次申請で、{5009} 第1-1 輸送物保管区域のその他の構成機器として取り扱う。このため、本施設の管理番号は個別には付与せず、本施設を包含する施設の管理番号{5009}で取り扱うこととする。 加工事業変更許可申請書で第1加工棟第1-1 輸送物保管室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2粉末受入室に設けるとしている粉末輸送容器<p. 37>と同一物とする。
	p. 65	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		輸送物保管区域 輸送容器			—	—	—	—	—	—	—	—	
{5011} {5012} {5013} {5014}	p. 37	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[ダッシュボード]	粉末輸送容器	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	[ダッシュボード]	輸送容器搬送コンベア No. 1-1 輸送容器搬送コンベア No. 1-2 輸送容器搬送コンベア No. 2-1 輸送容器搬送コンベア No. 2-2	— — — —	○ ○ ○ ○	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	[第1次申請]表へ-2-1、表へ-2-2、表へ-3-1、表へ-3-2 本施設は、第1次申請で、{5011} 輸送容器搬送コンベア No. 1-1、{5012} 輸送容器搬送コンベア No. 1-2、{5013} 輸送容器搬送コンベア No. 2-1、{5014} 輸送容器搬送コンベア No. 2-2 のその他の構成機器として取り扱う。このため、本施設の管理番号は個別には付与せず、本施設を包含する施設の管理番号{5011}{5012}{5013}{5014}で取り扱うこととする。 本施設は、第1次申請で、{5011} 輸送容器搬送コンベア No. 1-1、{5012} 輸送容器搬送コンベア No. 1-2、{5013} 輸送容器搬送コンベア No. 2-1、{5014} 輸送容器搬送コンベア No. 2-2 の臨界安全評価に含める。 加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2粉末受入室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第1加工棟第1-1 輸送物保管室に設けるとしている粉末輸送容器<p. 37、p. 65>と同一物とする。
—	(施設の構造及び設備として記載なし)	—		—			—	—	—	—	—	—	—	—	

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」(建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」)及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している(設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。)

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾			設工認における施設名称					設工認への対応状況(第4次申請以降は予定を示す。) ⁽²⁾					備考		
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請			
{5009}	p. 37	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[施設名称を有する施設]	ペレット輸送容器	へ. 核燃料物質の貯蔵施設	[設置場所]	第1-1輸送物保管区域	-	-	-	○	-	-	-	[第3次申請]表へ-5-1 本施設は、第3次申請で、{5009}第1-1輸送物保管区域のその他の構成機器として取り扱う。このため、本施設の管理番号は個別には付与せず、本施設を包含する施設の管理番号{5009}で取り扱うこととする。 加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしているペレット輸送容器<p. 37、p. 67>と同一物とする。	
	p. 65	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		輸送物保管区域 輸送容器												
{5048}	p. 37	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[施設名称を有する施設]	ペレット輸送容器	へ. 核燃料物質の貯蔵施設	[設置場所]	ペレット保管ラックE型リフター	-	-	-	-	-	○	-	本施設は、第5次申請で、{5048}ペレット保管ラックE型リフターのその他の構成機器として取り扱う。このため、本施設の管理番号は個別には付与せず、本施設を包含する施設の管理番号{5048}で取り扱うこととする。 本施設は、第5次申請で、{5048}ペレット保管ラックE型リフター等を設置する第2加工棟第2-4領域における臨界安全評価に含める。併せて、ソフト対応として、にペレット輸送容器開梱区域を定めてペレット輸送容器を取り扱うことを保安規定で明確にする。 加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けるとしているペレット輸送容器<p. 37、p. 65>と同一物とする。	
	p. 67	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		ペレット貯蔵設備 輸送容器												
	p. 67	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		ペレット貯蔵設備 ペレット輸送容器開梱区域												
{5009}	p. 37	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[施設名称を有する施設]	集合体輸送容器	へ. 核燃料物質の貯蔵施設	[設置場所]	第1-1輸送物保管区域	-	-	-	○	-	-	-	[第3次申請]表へ-5-1 本施設は、第3次申請で、{5009}第1-1輸送物保管区域のその他の構成機器として取り扱う。このため、本施設の管理番号は個別には付与せず、本施設を包含する施設の管理番号{5009}で取り扱うこととする。 加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている集合体輸送容器<p. 37、p. 67>と同一物とする。	
	p. 65	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		輸送物保管区域 輸送容器												
{5056}{5057}	p. 37	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[施設名称を有する施設]	集合体輸送容器	へ. 核燃料物質の貯蔵施設	[設置場所]	第2-2燃料集合体保管区域 第2-3燃料集合体保管区域	-	-	-	-	-	○	○	-	本施設は、第5次申請で、{5056}第2-2燃料集合体保管区域、{5057}第2-3燃料集合体保管区域のその他の構成機器として取り扱う。このため、本施設の管理番号は個別には付与せず、本施設を包含する施設の管理番号{5056}{5057}で取り扱うこととする。 加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第1加工棟第1-1輸送物保管室 第2加工棟に設けるとしている集合体輸送容器<p. 37、p. 65、p. 67>と同一物とする。
p. 67	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備	燃料集合体保管区域 輸送容器														

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾			設工認における施設名称					設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾					備考		
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請			
{5058} {5059}	p. 37	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[施設名称を有する施設に関する表]	集合体輸送容器	へ. 核燃料物質の貯蔵施設	[設置場所]	第2-1 燃料集合体保管区域 第2-4 燃料集合体保管区域	—	—	—	—	—	○	—	本施設は、第5次申請で、{5058}第2-1燃料集合体保管区域、{5059}第2-4燃料集合体保管区域のその他の構成機器として取り扱う。このため、本施設の管理番号は個別には付与せず、本施設を包含する施設の管理番号{5058}{5059}で取り扱うこととする。 加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けるとしている集合体輸送容器<p.37、p.65、p.67>と同一物とする。	
	p. 67	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		燃料集合体保管区域輸送容器				—	—	—	—	—	—	—		—
{5009}	p. 37	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[施設名称を有する施設に関する表]	輸送物保管区域 第1-1輸送物保管区域	へ. 核燃料物質の貯蔵施設	[設置場所]	第1-1 輸送物保管区域	—	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表へ-5-1 本施設では、加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けるとしている粉末輸送容器<p.37、p.65>、ペレット輸送容器<p.37、p.65>、集合体輸送容器<p.37、p.65>をその他の構成機器として取り扱う。	
	p. 65	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		輸送物保管区域 第1-1輸送物保管区域				—	—	—	—	—	—	—		—
{5010}	p. 37	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[施設名称を有する施設に関する表]	貯蔵容器保管設備 第1-3貯蔵容器保管設備	へ. 核燃料物質の貯蔵施設	[設置場所]	第1-3 貯蔵容器保管設備	第1-3 貯蔵容器保管設備	第1-3 貯蔵容器保管区域	—	—	—	—	○	—	鋼製パレット、ストッパを含む。 本施設は、第5次申請で、第1-3貯蔵棟第二領域では1つの単一ユニット「第1-3貯蔵容器保管設備」のみが配置されていることの適合性確認を行う。なお、本施設の配置の適合性確認は、第5次申請で行う。
	p. 65	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		貯蔵容器保管設備 第1-3貯蔵容器保管設備				—	—	—	—	—	—	—	—	
{5011}	p. 37	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[施設名称を有する施設に関する表]	搬送設備(搬出入装置)輸送容器搬送コンベア	へ. 核燃料物質の貯蔵施設	[設置場所]	輸送容器搬送コンベア No.1-1	—	—	○	—	—	—	—	[第1次申請]表へ-2-1 本施設では、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている粉末・ペレット貯蔵容器I型<p.36、p.65>、粉末輸送容器<p.37、p.65>をその他の構成機器として取り扱う。	
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		搬送設備(搬出入装置)輸送容器搬送コンベア				—	—	—	—	—	—	—		—
{5012}	p. 37	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[施設名称を有する施設に関する表]	搬送設備(搬出入装置)輸送容器搬送コンベア	へ. 核燃料物質の貯蔵施設	[設置場所]	輸送容器搬送コンベア No.1-2	—	—	○	—	—	—	—	[第1次申請]表へ-2-2 本施設では、コンベアカバーNo.1をその他の構成機器として取り扱う。 本施設では、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている粉末・ペレット貯蔵容器I型<p.36、p.65>、粉末輸送容器<p.37、p.65>をその他の構成機器として取り扱う。	
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		搬送設備(搬出入装置)輸送容器搬送コンベア				—	—	—	—	—	—	—		—
{5013}	p. 37	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[施設名称を有する施設に関する表]	搬送設備(搬出入装置)輸送容器搬送コンベア	へ. 核燃料物質の貯蔵施設	[設置場所]	輸送容器搬送コンベア No.2-1	—	—	○	—	—	—	—	[第1次申請]表へ-3-1 本施設では、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている粉末・ペレット貯蔵容器I型<p.36、p.65>、粉末輸送容器<p.37、p.65>をその他の構成機器として取り扱う。	
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		搬送設備(搬出入装置)輸送容器搬送コンベア				—	—	—	—	—	—	—		—
{5014}	p. 37	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[施設名称を有する施設に関する表]	搬送設備(搬出入装置)輸送容器搬送コンベア	へ. 核燃料物質の貯蔵施設	[設置場所]	輸送容器搬送コンベア No.2-2	—	—	○	—	—	—	—	[第1次申請]表へ-3-2 本施設では、コンベアカバーNo.2をその他の構成機器として取り扱う。 本施設では、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている粉末・ペレット貯蔵容器I型<p.36、p.65>、粉末輸送容器<p.37、p.65>をその他の構成機器として取り扱う。	
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		搬送設備(搬出入装置)輸送容器搬送コンベア				—	—	—	—	—	—	—		—
{5015}	p. 37	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[施設名称を有する施設に関する表]	搬送設備(搬出入装置)粉末缶移載装置	へ. 核燃料物質の貯蔵施設	[設置場所]	粉末缶移載装置 No.1-1	—	—	○	—	—	—	—	[第1次申請]表へ-2-3	
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		搬送設備(搬出入装置)粉末缶移載装置				—	—	—	—	—	—	—		—
{5016}	p. 37	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[施設名称を有する施設に関する表]	搬送設備(搬出入装置)粉末缶移載装置	へ. 核燃料物質の貯蔵施設	[設置場所]	粉末缶移載装置 No.1-2	—	—	○	—	—	—	—	[第1次申請]表へ-2-4	
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		搬送設備(搬出入装置)粉末缶移載装置				—	—	—	—	—	—	—		—
{5017}	p. 37	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設に貯蔵する容器等)	[施設名称を有する施設に関する表]	搬送設備(搬出入装置)粉末缶移載装置	へ. 核燃料物質の貯蔵施設	[設置場所]	粉末缶移載装置 No.2-1	—	—	○	—	—	—	—	[第1次申請]表へ-3-3	
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		搬送設備(搬出入装置)粉末缶移載装置				—	—	—	—	—	—	—		—

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾					備考							
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請		—						
{5029}	p. 37	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（貯蔵施設に貯蔵する容器等）	—	搬送設備（粉末） 原料搬送設備	へ. 核燃料物質の貯蔵施設	—	原料保管設備E型原料搬送設備	粉末搬送機 No. 4	○	—	—	—	—	—	[第1次申請]表へ-7-4 {5031}原料保管設備E型 No.1 の核的制限値である「粉末保管パレット1個を収納する棚の配列」に、本施設が含まれることの適合性確認は、第1次申請で、本施設の配置の適合性確認をもって行うこととする。						
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		搬送設備（粉末） 原料搬送設備			原料保管設備E型原料搬送設備														
{5030}	p. 38	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（貯蔵施設）		原料貯蔵設備 原料保管設備D型 粉末保管パレット	へ. 核燃料物質の貯蔵施設		—	原料保管設備D型 No. 1	—	○	—	—	—	—	—	[第1次申請]表へ-4-1 粉末保管パレットは、本施設のその他の構成機器として含める。本施設の核的制限値である「粉末保管パレット1個を収納する棚の配列」に、{5021}原料搬送設備 No.2 粉末スタッククレーン、{5022}原料搬送設備 No.2 粉末缶コンベア、{5023}原料搬送設備 No.2 粉末缶コンベア、{5024}原料搬送設備 No.2 粉末缶受台、{5025}原料搬送設備 No.2 粉末缶台車が含まれることの適合性確認は、第1次申請で、当該施設の配置の適合性確認をもって行うこととする。					
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		原料貯蔵設備 原料保管設備D型				原料保管設備D型 No. 1													
{5031}	p. 38	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（貯蔵施設）		原料貯蔵設備 原料保管設備E型 粉末保管パレット	へ. 核燃料物質の貯蔵施設			—	原料保管設備E型 No. 1	—	○	—	—	—	—	—	[第1次申請]表へ-6-1 粉末保管パレットは、本施設のその他の構成機器として含める。本施設の核的制限値である「粉末保管パレット1個を収納する棚の配列」に、{5026}原料保管設備E型原料搬送設備 粉末搬送機 No.1、{5027}原料保管設備E型原料搬送設備 粉末搬送機 No.2、{5028}原料保管設備E型原料搬送設備 粉末搬送機 No.3、{5029}原料保管設備E型原料搬送設備 粉末搬送機 No.4、{5025}原料搬送設備No.2 粉末缶台車が含まれることの適合性確認は、第1次申請で、当該施設の配置の適合性確認をもって行うこととする。				
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		原料貯蔵設備 原料保管設備E型					原料保管設備E型 No. 1												
{5032}	p. 38	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（貯蔵施設）		パレットスクラップ一時保管設備 スクラップ保管ラックC型	へ. 核燃料物質の貯蔵施設				—	スクラップ保管ラックC型 No. 1	—	—	—	—	—	○	—	—			
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		一時保管設備（パレット） スクラップ保管ラックC型						スクラップ保管ラックD型 No. 1											
{5033}	p. 38	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（貯蔵施設）		粉末スクラップ一時保管設備 スクラップ保管ラックD型	へ. 核燃料物質の貯蔵施設					—	スクラップ保管ラックD型 No. 1	—	—	—	—	—	○	—	—		
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		一時保管設備（粉末） スクラップ保管ラックD型							パレット一時保管設備										
{5034}	p. 38	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（貯蔵施設）		パレット一時保管設備	へ. 核燃料物質の貯蔵施設						—	パレット一時保管台 No. 1	—	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		パレット一時保管台								一時保管設備（パレット）									
{5035}	p. 38	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（貯蔵施設）		パレット一時保管設備	へ. 核燃料物質の貯蔵施設							—	パレット保管ラックC型 No. 1	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		パレット保管ラックC型									一時保管設備（パレット）								
{5036}	p. 38	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（貯蔵施設）	パレットスクラップ一時保管設備 スクラップ保管ラックF型	へ. 核燃料物質の貯蔵施設	—	スクラップ保管ラックF型 No. 2-1							—	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備	一時保管設備（パレット） スクラップ保管ラックF型			スクラップ保管ラックD型 No. 2-1															
{5037}	p. 38	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（貯蔵施設）	粉末スクラップ一時保管設備 スクラップ保管ラックD型	へ. 核燃料物質の貯蔵施設		—	スクラップ保管ラックD型 No. 2-1						—	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備	一時保管設備（粉末） スクラップ保管ラックD型																		

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾					備考	
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請		
{5038}	p. 38	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (貯蔵施設)		粉末スクラップ一時保管設備 スクラップ保管ラックE型	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設		スクラップ保管ラックE型 No. 2-1	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		一時保管設備 (粉末) スクラップ保管ラックE型					—	—	—	—	—		
{5039}	p. 38	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (貯蔵施設)		ペレット一時保管設備 ペレット保管ラックD型	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設		ペレット保管ラックD型 No. 2-1	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		一時保管設備 (ペレット) ペレット保管ラックD型					—	—	—	—			
{5040}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (貯蔵施設)		ペレット貯蔵設備 ペレット保管ラックB型 ペレット保管パレット	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設		ペレット保管ラックB型 No. 1	—	○	—	—	—	○	—	[第1次申請]表へ-9-1 ペレット保管パレットは、本施設のその他の構成機器として含める。 本施設は、第5次申請で、第2加工棟第2-3領域では単一ユニット「ペレット保管ラックB型」のみが配置されていることの適合性確認を行う。なお、本施設の配置の適合性確認は、第1次申請で行う。 本施設の核的制限値である「ペレット保管パレット1個を収納する棚の配列」に、{5042}ペレット搬送設備 No.3 ペレット保管箱台車、{5043}ペレット搬送設備 No.3 ペレット搬送設備 No.2-3 ペレット保管箱台車No.1、{5044}ペレット搬送設備No.3 ペレット搬送設備 No.2-3 ペレット保管箱台車No.2、{5045}ペレット搬送設備No.4 ペレットリフター、{5046}ペレット搬送設備 No.4 ペレット保管箱受台が含まれることの適合性確認は、第5次申請で、当該施設の配置の適合性確認をもって行うこととする。なお、{5041}ペレット搬送設備 No.3 ペレットスタッククレーンが含まれることの適合性確認は、第1次申請で、当該施設の配置の適合性確認をもって行うこととする。
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		ペレット貯蔵設備 ペレット保管ラックB型					—	—	—	—			
{5041}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (貯蔵施設)		搬送設備 (ペレット) ペレット搬送設備 No.3	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設		ペレット搬送設備 No.3	ペレットスタッククレーン	○	—	—	—	○	—	[第1次申請]表へ-10-1 本施設は、第5次申請で、第2加工棟第2-3領域では1つの単一ユニット「ペレット保管ラックB型」のみが配置されていることの適合性確認を行う。なお、本施設の配置の適合性確認は、第1次申請で行う。 {5040}ペレット保管ラックB型 No.1の核的制限値である「ペレット保管パレット1個を収納する棚の配列」に、本施設が含まれることの適合性確認は、第1次申請で、本施設の配置の適合性確認をもって行うこととする。
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		搬送設備 (ペレット) ペレット搬送設備 No.3					—	—	—	—			
{5042}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (貯蔵施設)		搬送設備 (ペレット) ペレット搬送設備 No.3	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設		ペレット搬送設備 No.3	ペレット保管箱台車	—	—	—	—	○	—	本施設は、第5次申請で、設備本体に係る適合性確認を行うとともに、本施設を共用する第2加工棟第2-2領域における臨界安全に係る適合性確認を行う。 本施設は、第5次申請で、第2加工棟第2-3領域では1つの単一ユニット「ペレット保管ラックB型」のみが配置されていることの適合性確認を行う。なお、本施設の配置の適合性確認は、第5次申請で行う。 {5040}ペレット保管ラックB型 No.1の核的制限値である「ペレット保管パレット1個を収納する棚の配列」に、本施設が含まれることの適合性確認は、第5次申請で、本施設の配置の適合性確認をもって行うこととする。
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		搬送設備 (ペレット) ペレット搬送設備 No.3					—	—	—	—			

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」(建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」)及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している(設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。)

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾			設工認における施設名称				設工認への対応状況(第4次申請以降は予定を示す。) ⁽²⁾					備考	
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請		第5次申請
{5043}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設)	[ダミー]	搬送設備(ペレット) ペレット搬送設備 No. 3	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	[ダミー]	ペレット搬送設備 No. 3	ペレット保管箱台車 No. 1	—	—	—	—	○	走行レール部を含む。 本施設は、第5次申請で、設備本体に係る適合性確認を行うとともに、本施設を共用する第2加工棟第2-2領域における臨界安全に係る適合性確認を行う。 本施設は、第5次申請で、第2加工棟第2-3領域では1つの単一ユニット「ペレット保管ラックB型」のみが配置されていることの適合性確認を行う。なお、本施設の配置の適合性確認は、第5次申請で行う。 {5040}ペレット保管ラックB型 No. 1の核的制限値である「ペレット保管パレット1個を収納する棚の配列」に、本施設が含まれることの適合性確認は、第5次申請で、本施設の配置の適合性確認をもって行うこととする。
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		搬送設備(ペレット) ペレット搬送設備 No. 3			ペレット搬送設備 No. 3	ペレット搬送設備 No. 2-3						
{5044}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設)	[ダミー]	搬送設備(ペレット) ペレット搬送設備 No. 3	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	[ダミー]	ペレット搬送設備 No. 3	ペレット保管箱台車 No. 2	—	—	—	—	○	走行レール部を含む。 本施設は、第5次申請で、設備本体に係る適合性確認を行うとともに、本施設を共用する第2加工棟第2-2領域における臨界安全に係る適合性確認を行う。 本施設は、第5次申請で、第2加工棟第2-3領域では1つの単一ユニット「ペレット保管ラックB型」のみが配置されていることの適合性確認を行う。なお、本施設の配置の適合性確認は、第5次申請で行う。 {5040}ペレット保管ラックB型 No. 1の核的制限値である「ペレット保管パレット1個を収納する棚の配列」に、本施設が含まれることの適合性確認は、第5次申請で、本施設の配置の適合性確認をもって行うこととする。
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		搬送設備(ペレット) ペレット搬送設備 No. 3			ペレット搬送設備 No. 3							
{5045}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設)	[ダミー]	搬送設備(ペレット) ペレット搬送設備 No. 4	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	[ダミー]	ペレット搬送設備 No. 4	ペレットリフター	—	—	—	—	○	本施設は、第5次申請で、設備本体に係る適合性確認を行うとともに、本施設を共用する第2加工棟第2-4領域における臨界安全に係る適合性確認を行う。 本施設は、第5次申請で、第2加工棟第2-3領域では1つの単一ユニット「ペレット保管ラックB型」のみが配置されていることの適合性確認を行う。なお、本施設の配置の適合性確認は、第5次申請で行う。 {5040}ペレット保管ラックB型 No. 1の核的制限値である「ペレット保管パレット1個を収納する棚の配列」に、本施設が含まれることの適合性確認は、第5次申請で、本施設の配置の適合性確認をもって行うこととする。
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		搬送設備(ペレット) ペレット搬送設備 No. 4			ペレット搬送設備 No. 4							
{5046}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設)	[ダミー]	搬送設備(ペレット) ペレット搬送設備 No. 4	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	[ダミー]	ペレット搬送設備 No. 4	ペレット保管箱受台	—	—	—	—	○	本施設は、第5次申請で、設備本体に係る適合性確認を行うとともに、本施設を共用する第2加工棟第2-4領域における臨界安全に係る適合性確認を行う。 本施設は、第5次申請で、第2加工棟第2-3領域では1つの単一ユニット「ペレット保管ラックB型」のみが配置されていることの適合性確認を行う。なお、本施設の配置の適合性確認は、第5次申請で行う。 {5040}ペレット保管ラックB型 No. 1の核的制限値である「ペレット保管パレット1個を収納する棚の配列」に、本施設が含まれることの適合性確認は、第5次申請で、本施設の配置の適合性確認をもって行うこととする。
	p. 66	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		搬送設備(ペレット) ペレット搬送設備 No. 4			ペレット搬送設備 No. 4							
{5047}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(貯蔵施設)	[ダミー]	ペレット貯蔵設備 ペレット保管ラックE型	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	[ダミー]	ペレット保管ラックE型 No. 2-1	—	○	—	—	—	—	[第1次申請]表へ-12-1
	p. 67	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		ペレット貯蔵設備 ペレット保管ラックE型			ペレット保管ラックE型							

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾			設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾					備考			
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請		第5次申請		
{5048}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (貯蔵施設)	二. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備	搬送設備 (ペレット) ベレット保管ラック E 型リフター	へ. 核燃料物質の貯蔵施設		ペレット保管ラック E 型リフター	—	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 67	二. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		搬送設備 (ペレット) ベレット保管ラック E 型リフター			ペレット保管ラック E 型リフター	—	—	—	—	—	—	—	—	—
{5049}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (貯蔵施設)	二. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備	燃料棒貯蔵設備 燃料棒保管ラック B 型	へ. 核燃料物質の貯蔵施設		燃料棒保管ラック B 型 No. 1	—	○	—	—	—	—	○	—	[第1次申請]表へ-13-1 本施設は、第5次申請で、第2加工棟第2-5領域では1つの単一ユニット「燃料棒保管ラック B 型」のみが配置されていることの適合性確認を行う。なお、本施設の配置の適合性確認は、第1次申請で行う。本施設の核的制限値である「燃料棒保管容器 (保管容器 H 型) を収納する棚の配列」に、{5051} 燃料棒搬送設備 No. 7 燃料棒トレイコンベア、{5052} 燃料棒搬送設備 No. 7 燃料棒スタッククレーンが含まれることの適合性確認は、第1次申請で、当該施設の配置の適合性確認をもって行うこととする。
	p. 67	二. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		燃料棒貯蔵設備 燃料棒保管ラック B 型			燃料棒保管ラック B 型 No. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
{5050}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (貯蔵施設)	二. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備	燃料棒貯蔵設備 燃料棒保管ラック B 型	へ. 核燃料物質の貯蔵施設		燃料棒保管ラック B 型 No. 2	—	○	—	—	—	—	○	—	[第1次申請]表へ-13-2 本施設は、第5次申請で、第2加工棟第2-5領域では1つの単一ユニット「燃料棒保管ラック B 型」のみが配置されていることの適合性確認を行う。なお、本施設の配置の適合性確認は、第1次申請で行う。本施設の核的制限値である「燃料棒保管容器 (保管容器 H 型) を収納する棚の配列」に、{5051} 燃料棒搬送設備 No. 7 燃料棒トレイコンベア、{5052} 燃料棒搬送設備 No. 7 燃料棒スタッククレーンが含まれることの適合性確認は、第1次申請で、当該施設の配置の適合性確認をもって行うこととする。
	p. 67	二. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		燃料棒貯蔵設備 燃料棒保管ラック B 型			燃料棒保管ラック B 型 No. 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
{5051}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (貯蔵施設)	二. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備	搬送設備 (燃料棒) 燃料棒搬送設備 No. 7	へ. 核燃料物質の貯蔵施設		燃料棒搬送設備 No. 7	燃料棒トレイコンベア	○	—	—	—	—	○	—	[第1次申請]表へ-14-2 本施設は、第5次申請で、本施設を共用する第2加工棟第2-4領域における臨界安全に係る適合性確認を行う。本施設は、第5次申請で、第2加工棟第2-5領域では1つの単一ユニット「燃料棒保管ラック B 型」のみが配置されていることの適合性確認を行う。なお、本施設の配置の適合性確認は、第1次申請で行う。{5049} 燃料棒保管ラック B 型 No. 1、{5050} 燃料棒保管ラック B 型 No. 2 の核的制限値である「燃料棒保管容器 (保管容器 H 型) を収納する棚の配列」に、本施設が含まれることの適合性確認は、第1次申請で、本施設の配置の適合性確認をもって行うこととする。
	p. 67	二. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		搬送設備 (燃料棒) 燃料棒搬送設備 No. 7			燃料棒搬送設備 No. 7	燃料棒トレイコンベア	—	—	—	—	—	—	—	—
{5052}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (貯蔵施設)	二. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備	搬送設備 (燃料棒) 燃料棒搬送設備 No. 7	へ. 核燃料物質の貯蔵施設		燃料棒搬送設備 No. 7	燃料棒スタッククレーン	○	—	—	—	—	○	—	[第1次申請]表へ-14-1 本施設は、第5次申請で、第2加工棟第2-5領域では1つの単一ユニット「燃料棒保管ラック B 型」のみが配置されていることの適合性確認を行う。なお、本施設の配置の適合性確認は、第1次申請で行う。{5049} 燃料棒保管ラック B 型 No. 1、{5050} 燃料棒保管ラック B 型 No. 2 の核的制限値である「燃料棒保管容器 (保管容器 H 型) を収納する棚の配列」に、本施設が含まれることの適合性確認は、第1次申請で、本施設の配置の適合性確認をもって行うこととする。
	p. 67	二. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		搬送設備 (燃料棒) 燃料棒搬送設備 No. 7			燃料棒搬送設備 No. 7	燃料棒スタッククレーン	—	—	—	—	—	—	—	—
{5053}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (貯蔵施設)	二. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備	燃料集合体貯蔵設備 燃料集合体保管ラック C 型	へ. 核燃料物質の貯蔵施設		燃料集合体保管ラック C 型 No. 1	—	—	—	—	—	○	—	—	燃料集合体保管用缶架台を含む。本施設の燃料集合体保管用缶を固定する架台には、{5055} 燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 の燃料集合体保管用缶を併せて固定する。同一の架台を共有することから、架台の耐震補強に係る評価等は、本施設に含めて行うこととする。
	p. 67	二. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		燃料集合体貯蔵設備 燃料集合体保管ラック C 型			燃料集合体保管ラック C 型 No. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾			設工認における施設名称					設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾					備考	
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請		—
{5054}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（貯蔵施設）	第2加工棟	燃料集合体貯蔵設備 燃料集合体保管ラック C型	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	第2加工棟 第2排風機室	燃料集合体保管ラック C型 No. 2	—	—	—	—	○	○	—	燃料集合体保管用缶架台を含む。本施設は、第5次申請で、第2加工棟第2-6領域では1つの単一ユニット「燃料集合体保管ラックC型」のみが配置されていることの適合性確認を行う。なお、本施設の配置の適合性確認は、第4次申請で行う。
	p. 67	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		燃料集合体貯蔵設備 燃料集合体保管ラック C型											
{5055}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（貯蔵施設）	第2加工棟	燃料集合体貯蔵設備 燃料集合体保管ラック D型	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	第2加工棟 第2排風機室	燃料集合体保管ラック D型 No. 1	—	—	—	—	○	—	—	燃料集合体保管用缶架台を含む。本施設の燃料集合体保管用缶を固定する架台には、{5053}燃料集合体保管ラックC型 No. 1 の燃料集合体保管用缶を併せて固定する。同一の架台を共有することから、架台の耐震補強に係る評価等は、{5053}燃料集合体保管ラックC型 No. 1 に含めて行うこととする。
	p. 67	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		燃料集合体貯蔵設備 燃料集合体保管ラック D型											
{5056}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（貯蔵施設）	第2加工棟	燃料集合体保管区域 第2-2燃料集合体保管区域	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	第2加工棟 第2排風機室	第2-2燃料集合体保管区域	—	—	—	—	—	○	—	本施設では、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている集合体輸送容器<p. 37, p. 67>をその他の構成機器として取り扱う。
	p. 67	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		燃料集合体保管区域 第2-2燃料集合体保管区域											
{5057}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（貯蔵施設）	第2加工棟	燃料集合体保管区域 第2-3燃料集合体保管区域	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	第2加工棟 第2排風機室	第2-3燃料集合体保管区域	—	—	—	—	—	○	—	本施設では、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている集合体輸送容器<p. 37, p. 67>をその他の構成機器として取り扱う。
	p. 67	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		燃料集合体保管区域 第2-3燃料集合体保管区域											
{5058}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（貯蔵施設）	第2加工棟	燃料集合体保管区域 第2-1燃料集合体保管区域	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	第2加工棟 第2排風機室	第2-1燃料集合体保管区域	—	—	—	—	—	○	—	本施設では、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている集合体輸送容器<p. 37, p. 67>をその他の構成機器として取り扱う。
	p. 67	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		燃料集合体保管区域 第2-1燃料集合体保管区域											
{5059}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（貯蔵施設）	第2加工棟	燃料集合体保管区域 第2-4燃料集合体保管区域	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	第2加工棟 第2排風機室	第2-4燃料集合体保管区域	—	—	—	—	—	○	—	本施設では、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている集合体輸送容器<p. 37, p. 67>をその他の構成機器として取り扱う。
	p. 67	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		燃料集合体保管区域 第2-4燃料集合体保管区域											
{5060}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（貯蔵施設）	第2加工棟	搬送設備 天井クレーン	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	第2加工棟 第2排風機室	5ton天井クレーン	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 67	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		搬送設備（輸送容器） 天井クレーン											
{5061}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（貯蔵施設）	第2加工棟	分析試料貯蔵設備 試料保管棚	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	第2加工棟 第2排風機室	分析試料保管棚	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 67	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		分析試料貯蔵設備 試料保管棚											
{5062}	p. 39	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（貯蔵施設）	第2加工棟	開発試料貯蔵設備 試料保管棚	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	第2加工棟 第2排風機室	開発試料保管棚	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 67	ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備		開発試料貯蔵設備 試料保管棚											
{6001}	p. 40	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	排風機	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2排風機室	気体廃棄設備 No. 1 系統 I（部屋排気系統）	排風機（301-F）	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統 I（部屋排気）	気体廃棄設備 No. 1（第2加工棟） 排風機											
{6002}	p. 40	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	排風機	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2排風機室	気体廃棄設備 No. 1 系統 II（部屋排気系統）	排風機（302-F）	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統 II（部屋排気）	気体廃棄設備 No. 1（第2加工棟） 排風機											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{6003}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	排風機	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2排風機室	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅲ（部屋排気系統）	排風機（303-F）	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅲ（部屋排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 排風機											
{6004}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	排風機	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2排風機室	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅳ（部屋排気系統）	排風機（304-F）	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅳ（部屋排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 排風機											
{6005}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	排風機	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2排風機室	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅴ（局所排気系統）	排風機（305-F）	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅴ（局所排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 排風機											
{6006}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	排風機	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2排風機室	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅵ（局所排気系統）	排風機（306-F）	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅵ（局所排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 排風機											
{6007}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	排風機	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2排風機室	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅶ（部屋排気系統）	排風機（307-F）	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅶ（部屋排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 排風機											
{6008}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	排風機	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2排風機室	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅷ（局所排気系統）	排風機（308-F）	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅷ（局所排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 排風機											
{6009}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	高性能エアフィルタ（排風機室側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2フィルタ室	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅰ（部屋排気系統）	フィルタユニット（FU-401）	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅰ（部屋排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 高性能エアフィルタ											
{6010}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	高性能エアフィルタ（排風機室側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2フィルタ室	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅱ（部屋排気系統）	フィルタユニット（FU-402）	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅱ（部屋排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 高性能エアフィルタ											
{6011}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	高性能エアフィルタ（排風機室側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2フィルタ室	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅲ（部屋排気系統）	フィルタユニット（FU-403）	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅲ（部屋排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 高性能エアフィルタ											
{6012}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	高性能エアフィルタ（排風機室側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2フィルタ室	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅳ（部屋排気系統）	フィルタユニット（FU-404）	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅳ（部屋排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 高性能エアフィルタ											
{6013}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	高性能エアフィルタ（排風機室側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2フィルタ室	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅴ（局所排気系統）	フィルタユニット（FU-405）	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅴ（局所排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 高性能エアフィルタ											
{6014}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	高性能エアフィルタ（排風機室側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2フィルタ室	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅵ（局所排気系統）	フィルタユニット（FU-406）	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅵ（局所排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 高性能エアフィルタ											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{6015}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	高性能エアフィルタ（排風機室側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2フィルタ室	気体廃棄設備 No.1 系統VII（部屋排気系統）	フィルタユニット（FU-407）	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統VII（部屋排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 高性能エアフィルタ											
{6016}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	高性能エアフィルタ（排風機室側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2フィルタ室	気体廃棄設備 No.1 系統VIII（局所排気系統）	フィルタユニット（FU-408）	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統VIII（局所排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 高性能エアフィルタ											
{6017}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	高性能エアフィルタ（設備側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統V	気体廃棄設備 No.1 系統V（局所排気系統）	フィルタユニット（設備排気用）	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統V（局所排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 高性能エアフィルタ											
{6018}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	高性能エアフィルタ（設備側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統VI	気体廃棄設備 No.1 系統VI（局所排気系統）	フィルタユニット（設備排気用）	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統VI（局所排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 高性能エアフィルタ											
{6019}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	高性能エアフィルタ（設備側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統VIII	気体廃棄設備 No.1 系統VIII（局所排気系統）	フィルタユニット（設備排気用）	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。 本施設の一部である（6019-2）気体廃棄設備 No.1 系統VIII（局所排気系統） フィルタユニット（設備排気用）は、第2次申請で部分撤去する。第2次申請で部分撤去しない部分（本施設）は、第5次申請で設備本体の適合性確認を行うとともに、気体廃棄設備 No.1 全体の適合性確認を行う。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統VIII（局所排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 高性能エアフィルタ											
{6020}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	排気ダクト（高性能エアフィルタ（フィルタボックス）～排風機）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統I	気体廃棄設備 No.1 系統I（部屋排気系統）	ダクト	—	—	—	—	○	—	—
	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	排気ダクト（損傷によって、安全機能を維持すべき第1類設備・機器及び避難経路に影響する区間）											
	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	排気ダクト（上記以外）											
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統I（部屋排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 排気ダクト											
{6021}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	排気ダクト（高性能エアフィルタ（フィルタボックス）～排風機）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統II	気体廃棄設備 No.1 系統II（部屋排気系統）	ダクト	—	—	—	—	○	—	—
	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	排気ダクト（損傷によって、安全機能を維持すべき第1類設備・機器及び避難経路に影響する区間）											
	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第2加工棟	排気ダクト（上記以外）											
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統II（部屋排気）	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） 排気ダクト											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考			
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—				
{6022}	p. 40	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	排気ダクト(高性能エアフィルタ(フィルタボックス)～排風機)	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統III	気体廃棄設備 No.1 系統III (部屋排気系統)	ダクト	—	—	—	—	○	—	—			
	p. 40	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	排気ダクト(損傷によって、安全機能を維持すべき第1類設備・機器及び避難経路に影響する区間)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	p. 40	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	排気ダクト(上記以外)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	p. 81	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統III (部屋排気)	気体廃棄設備 No.1 (第2加工棟) 排気ダクト					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
{6023}	p. 40	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	排気ダクト(高性能エアフィルタ(フィルタボックス)～排風機)	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統IV	気体廃棄設備 No.1 系統IV (部屋排気系統)	ダクト	—	—	—	—	○	—	—			
	p. 40	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	排気ダクト(損傷によって、安全機能を維持すべき第1類設備・機器及び避難経路に影響する区間)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	p. 40	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	排気ダクト(上記以外)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	p. 81	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統IV (部屋排気)	気体廃棄設備 No.1 (第2加工棟) 排気ダクト					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
{6024}	p. 40	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	排気ダクト(高性能エアフィルタ(フィルタボックス)～排風機)	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統V	気体廃棄設備 No.1 系統V (局所排気系統)	ダクト	—	—	—	—	○	—	—			
	p. 40	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	排気ダクト(損傷によって、安全機能を維持すべき第1類設備・機器及び避難経路に影響する区間)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	p. 40	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	排気ダクト(上記以外)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	p. 81	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統V (局所排気)	気体廃棄設備 No.1 (第2加工棟) 排気ダクト					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
{6025}	p. 40	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	排気ダクト(高性能エアフィルタ(フィルタボックス)～排風機)	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統VI	気体廃棄設備 No.1 系統VI (局所排気系統)	ダクト	—	—	—	—	○	—	—			
	p. 40	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	排気ダクト(損傷によって、安全機能を維持すべき第1類設備・機器及び避難経路に影響する区間)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	p. 40	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	排気ダクト(上記以外)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	p. 81	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統VI (局所排気)	気体廃棄設備 No.1 (第2加工棟) 排気ダクト					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
{6026}	p. 40	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	排気ダクト(高性能エアフィルタ(フィルタボックス)～排風機)	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統VII	気体廃棄設備 No.1 系統VII (部屋排気系統)	ダクト	—	—	—	—	○	—	—			
	p. 40	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	排気ダクト(損傷によって、安全機能を維持すべき第1類設備・機器及び避難経路に影響する区間)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	p. 40	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	排気ダクト(上記以外)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	p. 81	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統VII (部屋排気)	気体廃棄設備 No.1 (第2加工棟) 排気ダクト					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとと網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{6027}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	排気ダクト(高性能エアフィルタ(フィルタボックス)～排風機)	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統Ⅷ	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅷ (局所排気系統)	ダクト	—	—	—	—	○	—	本施設の一部である{6027-2}気体廃棄設備 No.1 系統Ⅷ(局所排気系統)ダクトは、第2次申請で部分撤去する。第2次申請で部分撤去しない部分(本施設)は、第5次申請で設備本体の適合性確認を行うとともに、気体廃棄設備 No.1 全体の適合性確認を行う。
	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	排気ダクト(損傷によって、安全機能を維持すべき第1類設備・機器及び避難経路に影響する区間)											
	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	排気ダクト(上記以外)											
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅷ(局所排気)	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 排気ダクト											
{6028}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	閉じ込め弁	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統Ⅰ	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅰ (部屋排気系統)	閉じ込め弁	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅰ(部屋排気)	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 閉じ込め弁											
{6029}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	閉じ込め弁	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統Ⅱ	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅱ (部屋排気系統)	閉じ込め弁	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅱ(部屋排気)	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 閉じ込め弁											
{6030}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	閉じ込め弁	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統Ⅲ	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅲ (部屋排気系統)	閉じ込め弁	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅲ(部屋排気)	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 閉じ込め弁											
{6031}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	閉じ込め弁	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統Ⅳ	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅳ (部屋排気系統)	閉じ込め弁	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅳ(部屋排気)	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 閉じ込め弁											
{6032}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	閉じ込め弁	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統Ⅴ	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅴ (局所排気系統)	閉じ込め弁	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅴ(局所排気)	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 閉じ込め弁											
{6033}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	閉じ込め弁	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統Ⅵ	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅵ (局所排気系統)	閉じ込め弁	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅵ(局所排気)	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 閉じ込め弁											
{6034}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	閉じ込め弁	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統Ⅶ	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅶ (部屋排気系統)	閉じ込め弁	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅶ(部屋排気)	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 閉じ込め弁											
{6035}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	閉じ込め弁	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統Ⅷ	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅷ (局所排気系統)	閉じ込め弁	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅷ(局所排気)	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 閉じ込め弁											
{6036}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	閉じ込め弁	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 給気系統	気体廃棄設備 No.1 給気系統	閉じ込め弁	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 閉じ込め弁											
{6037}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	閉じ込めダンパー	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統Ⅰ	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅰ (部屋排気系統)	閉じ込めダンパー	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統Ⅰ(部屋排気)	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 閉じ込めダンパー											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと
に網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称						設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾					備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—		
{6038}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	閉じ込めダンパー	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統II	気体廃棄設備 No.1 系統II (部屋排気系統)	閉じ込めダンパー	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(イ)気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統II (部屋排気)	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 閉じ込めダンパー					—	—	—	—	—	—		—
{6039}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	閉じ込めダンパー	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統III	気体廃棄設備 No.1 系統III (部屋排気系統)	閉じ込めダンパー	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(イ)気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統III (部屋排気)	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 閉じ込めダンパー					—	—	—	—	—	—		—
{6040}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	閉じ込めダンパー	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統IV	気体廃棄設備 No.1 系統IV (部屋排気系統)	閉じ込めダンパー	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(イ)気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統IV (部屋排気)	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 閉じ込めダンパー					—	—	—	—	—	—		—
{6041}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	閉じ込めダンパー	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統V	気体廃棄設備 No.1 系統V (局所排気系統)	閉じ込めダンパー	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(イ)気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統V (局所排気)	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 閉じ込めダンパー					—	—	—	—	—	—		—
{6042}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	閉じ込めダンパー	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統VI	気体廃棄設備 No.1 系統VI (局所排気系統)	閉じ込めダンパー	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(イ)気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統VI (局所排気)	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 閉じ込めダンパー					—	—	—	—	—	—		—
{6043}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	閉じ込めダンパー	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統VII	気体廃棄設備 No.1 系統VII (部屋排気系統)	閉じ込めダンパー	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(イ)気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統VII (部屋排気)	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 閉じ込めダンパー					—	—	—	—	—	—		—
{6044}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	閉じ込めダンパー	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 系統VIII	気体廃棄設備 No.1 系統VIII (局所排気系統)	閉じ込めダンパー	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(イ)気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 系統VIII (局所排気)	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 閉じ込めダンパー					—	—	—	—	—	—		—
{6045}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	閉じ込めダンパー	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 給気系統	気体廃棄設備 No.1 給気系統	閉じ込めダンパー	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(イ)気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 閉じ込めダンパー					—	—	—	—	—	—		—
{6046}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	給気ファン	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2排風機室	気体廃棄設備 No.1 給気系統	給気ユニット	—	—	—	—	○	—	給気ファンを含む。	
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(イ)気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 給気ファン					—	—	—	—	—	—		—
{6047}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	給気ダクト	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 給気系統	気体廃棄設備 No.1 給気系統	ダクト	—	—	—	—	○	—	第2-1作業支援室のダクトを含む。	
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(イ)気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 給気ダクト					—	—	—	—	—	—		—
{6048}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(気体廃棄物処理工程)	第2加工棟	負圧計	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟	気体廃棄設備 No.1	差圧計	—	—	—	—	○	—	第2-1作業支援室の差圧計を含む。	
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(イ)気体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	気体廃棄設備 No.1(第2加工棟) 負圧計					—	—	—	—	—	—		—
{6049}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(気体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	排風機	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1-1 排風機室	気体廃棄設備 No.2 系統1 (部屋排気系統)	No.1 排風機	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(イ)気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 系統1 (部屋排気)	気体廃棄設備 No.2(第1廃棄物貯蔵棟) 排風機					—	—	—	—	—	—		—

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{6050}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	排風機	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1-1排風機室	気体廃棄設備 No.2 系統2（局所排気系統）	No.2 排風機	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟	気体廃棄設備 No.2（第1廃棄物貯蔵棟） 排風機					—	—	—	—	—	—	—
{6051}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	排風機	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1-2排風機室	気体廃棄設備 No.2 系統3（局所排気系統）	No.3 排風機	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟	気体廃棄設備 No.2（第1廃棄物貯蔵棟） 排風機					—	—	—	—	—	—	—
{6052}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	排風機	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1-2排風機室	気体廃棄設備 No.2 系統3（局所排気系統）	No.4 排風機	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟	気体廃棄設備 No.2（第1廃棄物貯蔵棟） 排風機					—	—	—	—	—	—	—
{6053}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	排風機	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1-2排風機室	気体廃棄設備 No.2 系統4（局所排気系統）	No.5 排風機	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟	気体廃棄設備 No.2（第1廃棄物貯蔵棟） 排風機					—	—	—	—	—	—	—
{6054}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	排風機	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1-2排風機室	気体廃棄設備 No.2 系統4（局所排気系統）	No.6 排風機	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟	気体廃棄設備 No.2（第1廃棄物貯蔵棟） 排風機					—	—	—	—	—	—	—
{6055}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	高性能エアフィルタ（排風機室側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	気体廃棄設備 No.2 系統1（部屋排気系統）	No.1 フィルタユニット	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟	気体廃棄設備 No.2（第1廃棄物貯蔵棟） 高性能エアフィルタ					—	—	—	—	—	—	—
{6056}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	高性能エアフィルタ（排風機室側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	気体廃棄設備 No.2 系統2（局所排気系統）	No.2 フィルタユニット	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟	気体廃棄設備 No.2（第1廃棄物貯蔵棟） 高性能エアフィルタ					—	—	—	—	—	—	—
{6057}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	高性能エアフィルタ（排風機室側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	気体廃棄設備 No.2 系統3（局所排気系統）	No.5 フィルタユニット	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟	気体廃棄設備 No.2（第1廃棄物貯蔵棟） 高性能エアフィルタ					—	—	—	—	—	—	—
{6058}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	高性能エアフィルタ（排風機室側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	気体廃棄設備 No.2 系統4（局所排気系統）	No.8 フィルタユニット	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟	気体廃棄設備 No.2（第1廃棄物貯蔵棟） 高性能エアフィルタ					—	—	—	—	—	—	—
{6059}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	高性能エアフィルタ（設備側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	気体廃棄設備 No.2 系統3（局所排気系統）	No.3 フィルタユニット	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟	気体廃棄設備 No.2（第1廃棄物貯蔵棟） 高性能エアフィルタ					—	—	—	—	—	—	—
{6060}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	高性能エアフィルタ（設備側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	気体廃棄設備 No.2 系統3（局所排気系統）	No.4 フィルタユニット	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟	気体廃棄設備 No.2（第1廃棄物貯蔵棟） 高性能エアフィルタ					—	—	—	—	—	—	—

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと
に網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{6061}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	高性能エアフィルタ（設備側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	気体廃棄設備 No.2 系統4（局所排気系統）	No.6 フィルタユニット	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 系統4（局所排気）	気体廃棄設備 No.2（第1廃棄物貯蔵棟） 高性能エアフィルタ											
{6062}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	高性能エアフィルタ（設備側）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	気体廃棄設備 No.2 系統4（局所排気系統）	No.7 フィルタユニット	—	—	—	—	○	—	高性能エアフィルタをフィルタユニットに取り付ける。
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 系統4（局所排気）	気体廃棄設備 No.2（第1廃棄物貯蔵棟） 高性能エアフィルタ											
{6063}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	排気ダクト（高性能エアフィルタ（フィルタボックス）～排風機、損傷によって、安全機能を維持すべき第2類設備・機器及び避難経路に影響する区間）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 系 統1	気体廃棄設備 No.2 系統1（部屋排気系統）	ダクト	—	—	—	—	○	—	—
	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	排気ダクト（上記以外）											
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 系統1（部屋排気）	気体廃棄設備 No.2（第1廃棄物貯蔵棟） 排気ダクト											
{6064}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	排気ダクト（高性能エアフィルタ（フィルタボックス）～排風機、損傷によって、安全機能を維持すべき第2類設備・機器及び避難経路に影響する区間）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 系 統2	気体廃棄設備 No.2 系統2（局所排気系統）	ダクト	—	—	—	—	○	—	—
	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	排気ダクト（上記以外）											
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 系統2（局所排気）	気体廃棄設備 No.2（第1廃棄物貯蔵棟） 排気ダクト											
{6065}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	排気ダクト（高性能エアフィルタ（フィルタボックス）～排風機、損傷によって、安全機能を維持すべき第2類設備・機器及び避難経路に影響する区間）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 系 統3	気体廃棄設備 No.2 系統3（局所排気系統）	ダクト	—	—	—	—	○	—	—
	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	排気ダクト（上記以外）											
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 系統3（局所排気）	気体廃棄設備 No.2（第1廃棄物貯蔵棟） 排気ダクト											
{6066}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	排気ダクト（高性能エアフィルタ（フィルタボックス）～排風機、損傷によって、安全機能を維持すべき第2類設備・機器及び避難経路に影響する区間）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 系 統4	気体廃棄設備 No.2 系統4（局所排気系統）	ダクト	—	—	—	—	○	—	—
	p. 40	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（気体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	排気ダクト（上記以外）											
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 系統4（局所排気）	気体廃棄設備 No.2（第1廃棄物貯蔵棟） 排気ダクト											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと

に網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{6067}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	閉じ込め弁	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 系統1	気体廃棄設備 No.2 系統1 (部屋排気系統)	閉じ込め弁	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 系統1 (部屋排気)	気体廃棄設備 No.2 (第1廃棄物貯蔵棟) 閉じ込め弁					—	—	—	—	—	—	—
{6068}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	閉じ込め弁	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 系統2	気体廃棄設備 No.2 系統2 (局所排気系統)	閉じ込め弁	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 系統2 (局所排気)	気体廃棄設備 No.2 (第1廃棄物貯蔵棟) 閉じ込め弁					—	—	—	—	—	—	—
{6069}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	閉じ込め弁	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 系統3	気体廃棄設備 No.2 系統3 (局所排気系統)	閉じ込め弁	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 系統3 (局所排気)	気体廃棄設備 No.2 (第1廃棄物貯蔵棟) 閉じ込め弁					—	—	—	—	—	—	—
{6070}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	閉じ込め弁	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 系統4	気体廃棄設備 No.2 系統4 (局所排気系統)	閉じ込め弁	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 系統4 (局所排気)	気体廃棄設備 No.2 (第1廃棄物貯蔵棟) 閉じ込め弁					—	—	—	—	—	—	—
{6071}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	閉じ込め弁	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 給気系統	気体廃棄設備 No.2 給気系統	閉じ込め弁	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟	気体廃棄設備 No.2 (第1廃棄物貯蔵棟) 閉じ込め弁					—	—	—	—	—	—	—
{6072}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	閉じ込めダンパー	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 系統1	気体廃棄設備 No.2 系統1 (部屋排気系統)	閉じ込めダンパー	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 系統1 (部屋排気)	気体廃棄設備 No.2 (第1廃棄物貯蔵棟) 閉じ込めダンパー					—	—	—	—	—	—	—
{6073}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	閉じ込めダンパー	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 系統2	気体廃棄設備 No.2 系統2 (局所排気系統)	閉じ込めダンパー	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 系統2 (局所排気)	気体廃棄設備 No.2 (第1廃棄物貯蔵棟) 閉じ込めダンパー					—	—	—	—	—	—	—
{6074}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	閉じ込めダンパー	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 系統3	気体廃棄設備 No.2 系統3 (局所排気系統)	閉じ込めダンパー	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 系統3 (局所排気)	気体廃棄設備 No.2 (第1廃棄物貯蔵棟) 閉じ込めダンパー					—	—	—	—	—	—	—
{6075}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	閉じ込めダンパー	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 系統4	気体廃棄設備 No.2 系統4 (局所排気系統)	閉じ込めダンパー	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 系統4 (局所排気)	気体廃棄設備 No.2 (第1廃棄物貯蔵棟) 閉じ込めダンパー					—	—	—	—	—	—	—
{6076}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	閉じ込めダンパー	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 給気系統	気体廃棄設備 No.2 給気系統	閉じ込めダンパー	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟	気体廃棄設備 No.2 (第1廃棄物貯蔵棟) 閉じ込めダンパー					—	—	—	—	—	—	—

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{6077}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	給気ファン	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1-1排風機室	気体廃棄設備 No.2 給気系統	給気ユニット	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟	気体廃棄設備 No.2 (第1廃棄物貯蔵棟) 給気ファン					—	—	—	—	—	—	—
{6078}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	給気ファン	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1-1排風機室	気体廃棄設備 No.2 給気系統	給気ファン	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟	気体廃棄設備 No.2 (第1廃棄物貯蔵棟) 給気ファン					—	—	—	—	—	—	—
{6079}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	給気ダクト	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 給気系統	気体廃棄設備 No.2 給気系統	ダクト	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟	気体廃棄設備 No.2 (第1廃棄物貯蔵棟) 給気ダクト					—	—	—	—	—	—	—
{6080}	p. 40	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (気体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	負圧計	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟	気体廃棄設備 No.2	差圧計	—	—	—	—	○	—	—
	p. 81	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (イ) 気体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟	気体廃棄設備 No.2 (第1廃棄物貯蔵棟) 負圧計					—	—	—	—	—	—	—
{6081}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	第1廃液処理設備凝集沈殿装置	凝集沈殿槽 No.1	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (ロ) 液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2-1ペレット室	第1廃液処理設備 凝集沈殿装置					—	—	—	—	—	—	—
{6082}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	第1廃液処理設備凝集沈殿装置	凝集沈殿槽 No.2	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (ロ) 液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2-1ペレット室	第1廃液処理設備 凝集沈殿装置					—	—	—	—	—	—	—
{6083}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	第1廃液処理設備凝集沈殿装置	凝集沈殿槽 No.3	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (ロ) 液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2-1ペレット室	第1廃液処理設備 凝集沈殿装置					—	—	—	—	—	—	—
{6084}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	第1廃液処理設備凝集沈殿装置	凝集沈殿槽 No.4	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (ロ) 液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2-1ペレット室	第1廃液処理設備 凝集沈殿装置					—	—	—	—	—	—	—
{6086}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-2ペレット室	第1廃液処理設備凝集沈殿装置	流し No.2-2	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。 本施設は、第2-1ペレット室に設置する{6081}第1廃液処理設備 凝集沈殿装置 凝集沈殿槽 No.1、{6082}第1廃液処理設備 凝集沈殿装置 凝集沈殿槽 No.2、{6083}第1廃液処理設備 凝集沈殿装置 凝集沈殿槽 No.3、{6084}第1廃液処理設備 凝集沈殿装置 凝集沈殿槽 No.4の付属設備であり、第2-1ペレット室に隣接する第2-2ペレット室に設置する。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (ロ) 液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2-1ペレット室	第1廃液処理設備 凝集沈殿装置					—	—	—	—	—	—	—
{6087}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	第1廃液処理設備遠心分離機	遠心分離機 No.1	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (ロ) 液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2-1ペレット室	第1廃液処理設備 遠心分離機					—	—	—	—	—	—	—
{6088}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1ペレット室	第1廃液処理設備遠心分離機	遠心分離機 No.2	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (ロ) 液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2-1ペレット室	第1廃液処理設備 遠心分離機					—	—	—	—	—	—	—

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」(建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」)及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと

に網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している(設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。)

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況(第4次申請以降は予定を示す。) ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{6089}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1	第1廃液処理設備遠心分離機	遠心分離機 No. 3	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	第1廃液処理設備 遠心分離機					第2-1						
{6090}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1	第1廃液処理設備遠心分離機	遠心分離機 No. 4	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	第1廃液処理設備 遠心分離機					第2-1						
{6091}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1	第1廃液処理設備遠心分離機	遠心ろ過機 No. 1	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	第1廃液処理設備 遠心分離機					第2-1						
{6092}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1	第1廃液処理設備遠心分離機	遠心ろ過機 No. 2	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	第1廃液処理設備 遠心分離機					第2-1						
{6093}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1	第1廃液処理設備遠心分離機	ろ過水槽 No. 1	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	第1廃液処理設備 遠心分離機					第2-1						
{6094}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1	第1廃液処理設備遠心分離機	ろ過水槽 No. 2	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	第1廃液処理設備 遠心分離機					第2-1						
{6095}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1	第1廃液処理設備貯槽	処理水槽 No. 1	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	第1廃液処理設備 貯槽					第2-1						
{6096}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1	第1廃液処理設備貯槽	処理水槽 No. 2	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	第1廃液処理設備 貯槽					第2-1						
{6097}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1	第1廃液処理設備貯槽	処理水槽 No. 3	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	第1廃液処理設備 貯槽					第2-1						
{6098}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1	第1廃液処理設備貯槽	処理水槽 No. 4	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	第1廃液処理設備 貯槽					第2-1						
{6099}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1	第1廃液処理設備	配管	—	—	—	—	○	—	—
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	第1廃液処理設備					第2-1						
{6100}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	分析廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2分析室	分析廃液処理設備凝集沈殿装置	反応槽	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	分析廃液処理設備 凝集沈殿装置					第2分析室						
{6100-2}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	分析廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2分析室	分析廃液処理設備凝集沈殿装置	ろ過水貯槽	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	分析廃液処理設備 凝集沈殿装置					第2分析室						

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾			設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考	
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請		—
{6101}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	分析廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2分析室	分析廃液処理設備	スラッジ乾燥機	—	—	—	—	○	—	—
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2分析室	分析廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	—
{6102}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	分析廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2分析室	分析廃液処理設備	配管	—	—	—	—	○	—	—
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2分析室	分析廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	—
{6103}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	開発室廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2開発室	開発室廃液処理設備凝集沈殿装置	凝集沈殿槽	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2開発室	開発室廃液処理設備凝集沈殿装置					—	—	—	—	—	—	—
{6104}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	開発室廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2開発室	開発室廃液処理設備遠心分離機	遠心分離機	—	—	—	—	○	—	架台、設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2開発室	開発室廃液処理設備遠心分離機					—	—	—	—	—	—	—
{6105}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	開発室廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2開発室	開発室廃液処理設備貯槽	貯槽	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2開発室	開発室廃液処理設備貯槽					—	—	—	—	—	—	—
{6106}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	開発室廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2開発室	開発室廃液処理設備	配管	—	—	—	—	○	—	—
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2開発室	開発室廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	—
{6107}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第2廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備凝集沈殿装置	集水槽	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	—
{6108}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第2廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備凝集沈殿装置	集水槽 No.2	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	—
{6109}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第2廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備凝集沈殿装置	凝集槽	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	—
{6110}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第2廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備凝集沈殿装置	沈殿槽 No.1	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。 タンク No.1を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	—
{6111}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第2廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備凝集沈殿装置	沈殿槽 No.2	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。 タンク No.2を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	—
{6112}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第2廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備凝集沈殿装置	加圧脱水機	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	—
{6113}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第2廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備	スラッジ乾燥機	—	—	—	—	○	—	—
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	—

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{6114}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第2廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備ろ過装置	ろ過装置 No. 1	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備ろ過装置					—	—	—	—	—	—	
{6115}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第2廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備ろ過装置	ろ過装置 No. 2	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備ろ過装置					—	—	—	—	—	—	
{6116}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第2廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備ろ過装置	ろ過装置 No. 3	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備ろ過装置					—	—	—	—	—	—	
{6117}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第2廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備ろ過装置	受水槽 No. 1	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備ろ過装置					—	—	—	—	—	—	
{6118}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第2廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備	配管	—	—	—	—	○	—	—
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	
{6119}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第2廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備貯留設備貯槽	貯留槽 No. 1	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備貯留設備貯槽					—	—	—	—	—	—	
{6120}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第2廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備貯留設備貯槽	貯留槽 No. 2	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備貯留設備貯槽					—	—	—	—	—	—	
{6121}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第2廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備貯留設備貯槽	貯留槽 No. 3	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備貯留設備貯槽					—	—	—	—	—	—	
{6122}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第2廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備貯留設備貯槽	貯留槽 No. 4	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備貯留設備貯槽					—	—	—	—	—	—	
{6123}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第2加工棟	第2廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備貯留設備貯槽	配管	—	—	—	—	○	—	—
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟 第2廃棄物処理室	第2廃液処理設備貯留設備貯槽					—	—	—	—	—	—	
{6124}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	W1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W1廃棄物処理室	W1廃液処理設備蒸発乾固装置	蒸発乾固装置	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 W1廃棄物処理室	W1廃液処理設備蒸発乾固装置					—	—	—	—	—	—	
{6125}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	W1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W1廃棄物処理室	W1廃液処理設備凝集沈殿装置	凝集沈殿槽	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 W1廃棄物処理室	W1廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	
{6126}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(液体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	W1廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W1廃棄物処理室	W1廃液処理設備凝集沈殿装置	タンク No. 1	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ロ)液体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 W1廃棄物処理室	W1廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾					備考	
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請		—
{6127}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（液体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	W 1 廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備凝集沈殿装置	タンク No. 2	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（ロ）液体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	—
{6128}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（液体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	W 1 廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備凝集沈殿装置	タンク No. 3	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（ロ）液体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	—
{6129}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（液体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	W 1 廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備凝集沈殿装置	ろ過機	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（ロ）液体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	—
{6130}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（液体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	W 1 廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備凝集沈殿装置	圧搾脱水機	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（ロ）液体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	—
{6131}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（液体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	W 1 廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備	スラッジ乾燥機	—	—	—	—	○	—	—
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（ロ）液体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	—
{6132}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（液体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	W 1 廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備凝集沈殿装置	受水槽	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（ロ）液体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	—
{6133}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（液体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	W 1 廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備貯槽	貯留槽 No. 1	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（ロ）液体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備 貯槽					—	—	—	—	—	—	—
{6134}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（液体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	W 1 廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備貯槽	貯留槽 No. 2	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（ロ）液体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備 貯槽					—	—	—	—	—	—	—
{6135}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（液体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	W 1 廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備貯槽	貯留槽 No. 3	—	—	—	—	○	—	設備内配管を含む。
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（ロ）液体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備 貯槽					—	—	—	—	—	—	—
{6136}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（液体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	W 1 廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備	配管	—	—	—	—	○	—	—
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（ロ）液体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 廃液処理設備					—	—	—	—	—	—	—
{6137}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（液体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	—	—	—	○	—	—	—
	p. 83	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（ロ）液体廃棄物の廃棄設備		保管廃棄設備					—	—	—	—	—	—	—
{6138}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（固体廃棄物処理工程）	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	焼却炉 失火検知機構 過加熱防止機構 圧力逃がし機構 可燃性ガス配管	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 1 廃棄物処理室	W 1 焼却設備	焼却炉	—	—	—	—	○	—	失火検知機構、過加熱防止機構、圧力逃がし機構、可燃性ガス配管を含む。 焼却設備架台を含む。 本施設を固定する焼却設備架台には、{6139}焼却設備 バグフィルタ、{6140}焼却設備 投入プッシュを併せて固定する。同一の架台を共有することから、架台の耐震補強に係る評価等は、本施設に含めて行うこととする。
	p. 85	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（ハ）固体廃棄物の廃棄設備		焼却炉					—	—	—	—	—	—	—

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと

に網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾					備考	
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請		—
{6139}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	焼却炉	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	焼却設備	バグフィルタ	—	—	—	—	○	—	焼却設備架台を含む。本施設を固定する焼却設備架台には、(6138)焼却設備 焼却炉、(6140)焼却設備投入ブッシャを併せて固定する。同一の架台を共有することから、架台の耐震補強に係る評価等は、(6138)焼却設備 焼却炉に含めて行うこととする。
	p. 85	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	焼却炉											
{6140}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	焼却炉	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	焼却設備	投入ブッシャ	—	—	—	—	○	—	焼却設備架台を含む。本施設を固定する焼却設備架台には、(6138)焼却設備 焼却炉、(6139)焼却設備バグフィルタを併せて固定する。同一の架台を共有することから、架台の耐震補強に係る評価等は、(6138)焼却設備 焼却炉に含めて行うこととする。
	p. 85	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	焼却炉											
{6141}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	焼却炉	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	焼却設備	前処理フード	—	—	—	—	○	—	—
	p. 85	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	焼却炉											
{6142}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	焼却炉	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	焼却設備	フィルタ処理フード	—	—	—	—	○	—	—
	p. 85	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	焼却炉											
{6143}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	焼却炉	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	焼却設備	投入リフタ	—	—	—	—	○	—	—
	p. 85	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	焼却炉											
{6144}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	焼却炉	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	焼却設備	急冷塔	—	—	—	—	○	—	—
	p. 85	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	焼却炉											
{6145}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	湿式除染機	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	湿式除染機	湿式除染部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 85	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	湿式除染機											
{6146}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	湿式除染機	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	湿式除染機	水洗除染タンク	—	—	—	—	○	—	—
	p. 85	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	湿式除染機											
{6147}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	乾式除染機	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	乾式除染機	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 85	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	乾式除染機											
{6148}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	ホイストクレーン	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	ホイストクレーン	2トンチェンブロック	—	—	—	—	○	—	—
	p. 85	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	ホイストクレーン											
{6149}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	ホイストクレーン	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 第1廃棄物貯蔵室 W 1廃棄物搬出入室	ホイストクレーン	1トンチェンブロック(1)部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 85	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 第1廃棄物貯蔵室 W 1廃棄物搬出入室	ホイストクレーン											
{6150}	p. 41	ロ、加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)	第1廃棄物貯蔵棟	ホイストクレーン	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 第1廃棄物貯蔵室 W 1廃棄物搬出入室	ホイストクレーン	1トンチェンブロック(2)部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 85	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟 第1廃棄物貯蔵室 W 1廃棄物搬出入室	ホイストクレーン											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考	
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—		
{6151}	p. 41	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)	第3廃棄物貯蔵棟	ホイストクレーン	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設	第3廃棄物貯蔵棟 第3廃棄物貯蔵室	ホイストクレーン	1トンチェーンブロック(3)部	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 85	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備	第3廃棄物貯蔵棟 第3廃棄物貯蔵室	ホイストクレーン					—	—	—	—	—	—		—
{6152}	p. 41	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)	第3廃棄物貯蔵棟	ホイストクレーン	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設	第3廃棄物貯蔵棟 第3廃棄物貯蔵室	ホイストクレーン	1トンチェーンブロック(4)部	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 85	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備	第3廃棄物貯蔵棟 第3廃棄物貯蔵室	ホイストクレーン					—	—	—	—	—	—		—
{6153}	p. 41	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)	第3廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設	第3廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 85	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備		保管廃棄設備			保管廃棄設備		—	—	—	—	—	—		—
{6154}	p. 41	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)		保管廃棄設備	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設		第3廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	—	—	—	—	○	—	—
	p. 85	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備		保管廃棄設備				保管廃棄設備		—	—	—	—	—	—	
{6155}	p. 41	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)		保管廃棄設備	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設		第3廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表ト-2-1
	p. 85	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備		保管廃棄設備				保管廃棄設備		—	—	—	—	—	—	—
{6156}	p. 41	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)		保管廃棄設備	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設		第3廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表ト-2-2
	p. 85	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備		保管廃棄設備				保管廃棄設備		—	—	—	—	—	—	—
{6157}	p. 41	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)		保管廃棄設備	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設		第3廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表ト-2-3
	p. 85	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備		保管廃棄設備				保管廃棄設備		—	—	—	—	—	—	—
{6158}	p. 41	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)		保管廃棄設備	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設		第3廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表ト-2-4
	p. 85	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備		保管廃棄設備				保管廃棄設備		—	—	—	—	—	—	—
{6159}	p. 41	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)		保管廃棄設備	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設		第3廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表ト-2-5
	p. 85	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備		保管廃棄設備				保管廃棄設備		—	—	—	—	—	—	—
{6160}	p. 41	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)		保管廃棄設備	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設		第3廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表ト-2-6
	p. 85	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備	保管廃棄設備	保管廃棄設備		—		—		—	—	—	—	—	—	
{6161}	p. 41	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)	保管廃棄設備	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設	第3廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表ト-2-7		
	p. 85	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備	保管廃棄設備			保管廃棄設備		—	—	—	—	—	—	—	—	
{6162}	p. 41	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)	保管廃棄設備	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設	第3廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表ト-2-8		
	p. 85	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備	保管廃棄設備			保管廃棄設備		—	—	—	—	—	—	—	—	
{6163}	p. 41	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(固体廃棄物処理工程)	保管廃棄設備	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設	第3廃棄物貯蔵棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表ト-2-9		
	p. 85	ホ. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備(ハ)固体廃棄物の廃棄設備	保管廃棄設備			保管廃棄設備		—	—	—	—	—	—	—	—	

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{7001}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(放射線管理施設)	第2加工棟	ハンドフットクロスモニタ	チ.放射線管理施設	第2加工棟	ハンドフットクロスモニタ(1)	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 87	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(イ) 屋内管理用の主要な設備の種類	第2加工棟	ハンドフットクロスモニタ											
{7002}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(放射線管理施設)	第2加工棟	ハンドフットクロスモニタ	チ.放射線管理施設	第2加工棟	ハンドフットクロスモニタ(2)	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 87	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(イ) 屋内管理用の主要な設備の種類	第2加工棟	ハンドフットクロスモニタ											
{7003}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(放射線管理施設)	第1廃棄物貯蔵棟	ハンドフットクロスモニタ	チ.放射線管理施設	第1廃棄物貯蔵棟	ハンドフットクロスモニタ(3)	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 87	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(イ) 屋内管理用の主要な設備の種類	第1廃棄物貯蔵棟	ハンドフットクロスモニタ											
{7004}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(放射線管理施設)	第2加工棟	エアスニファ	チ.放射線管理施設	第2加工棟	エアスニファ(管理区域内)	—	—	—	—	—	○	—	第2-1作業支援室のエアスニファを含む。
	p. 87	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(イ) 屋内管理用の主要な設備の種類	第2加工棟	エアスニファ											
{7005}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(放射線管理施設)	第1廃棄物貯蔵棟	エアスニファ	チ.放射線管理施設	第1廃棄物貯蔵棟	エアスニファ(管理区域内)	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 87	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(イ) 屋内管理用の主要な設備の種類	第1廃棄物貯蔵棟	エアスニファ											
{7006}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(放射線管理施設)	第2加工棟	ダストモニタ	チ.放射線管理施設	第2加工棟	ダストモニタ(換気用モニタ)(1)	—	—	—	—	—	○	—	サンプリング用配管を含む。
	p. 87	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(イ) 屋内管理用の主要な設備の種類	第2加工棟	ダストモニタ											
{7007}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(放射線管理施設)	第2加工棟	ダストモニタ	チ.放射線管理施設	第2加工棟	ダストモニタ(換気用モニタ)(2)	—	—	—	—	—	○	—	サンプリング用配管を含む。
	p. 87	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(イ) 屋内管理用の主要な設備の種類	第2加工棟	ダストモニタ											
{7008}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(放射線管理施設)	第1加工棟	ガンマ線エリアモニタ	チ.放射線管理施設	第1加工棟 第1-1輸送物保管室 第1-1輸送物搬出入室	ガンマ線エリアモニタ	検出器	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表チ-2-1加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けるとしているガンマ線エリアモニタ<p.88>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{7008}で取り扱うこととする。
	p. 87	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(イ) 屋内管理用の主要な設備の種類	第1加工棟	ガンマ線エリアモニタ											
{7009}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(放射線管理施設)	第2加工棟	ガンマ線エリアモニタ	チ.放射線管理施設	第2加工棟	ガンマ線エリアモニタ	検出器	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしているガンマ線エリアモニタ<p.88>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{7009}で取り扱うこととする。
	p. 87	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(イ) 屋内管理用の主要な設備の種類	第2加工棟	ガンマ線エリアモニタ											
{7010}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(放射線管理施設)	第1-3貯蔵棟	ガンマ線エリアモニタ	チ.放射線管理施設	第1-3貯蔵棟	ガンマ線エリアモニタ	検出器	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第1-3貯蔵棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第1-3貯蔵棟に設けるとしているガンマ線エリアモニタ<p.88>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{7010}で取り扱うこととする。
	p. 87	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(イ) 屋内管理用の主要な設備の種類	第1-3貯蔵棟	ガンマ線エリアモニタ											
{7011}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(放射線管理施設)	第2加工棟	放射線監視盤	チ.放射線管理施設	第2加工棟	放射線監視盤(ダストモニタ)	—	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている放射線監視盤<p.88>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{7011}で取り扱うこととする。
	p. 87	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(イ) 屋内管理用の主要な設備の種類	第2加工棟	放射線監視盤											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{7012}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（放射線管理施設）	第2加工棟	放射線監視盤	チ. 放射線管理施設	第2加工棟	放射線監視盤（ガンマ線エリアモニタ）	—	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている放射線監視盤<p.88>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{7012}で取り扱うこととする。本施設は、{7008}ガンマ線エリアモニタ検出器、{7009}ガンマ線エリアモニタ検出器、{7010}ガンマ線エリアモニタ検出器と接続する。
	p. 87	へ. 放射線管理施設の構造及び設備（イ）屋内管理用の主要な設備の種類	第2加工棟	放射線監視盤											
{7013}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（放射線管理施設）	第1廃棄物貯蔵棟	放射線監視盤	チ. 放射線管理施設	第1廃棄物貯蔵棟	放射線監視盤（ダストモニタ）	—	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第1廃棄物貯蔵棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第1廃棄物貯蔵棟に設けるとしている放射線監視盤<p.88>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{7013}で取り扱うこととする。
	p. 87	へ. 放射線管理施設の構造及び設備（イ）屋内管理用の主要な設備の種類	第1廃棄物貯蔵棟	放射線監視盤											
{7014}	—	— （安全機能を有する施設として記載なし）	—	—	チ. 放射線管理施設	第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	流し	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 87	へ. 放射線管理施設の構造及び設備（イ）屋内管理用の主要な設備の種類	第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	流し											
{7015}	—	— （安全機能を有する施設として記載なし）	—	—	チ. 放射線管理施設	第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	物品搬出モニタ	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 87	へ. 放射線管理施設の構造及び設備（イ）屋内管理用の主要な設備の種類	第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	物品搬出モニタ											
{7016}	—	— （安全機能を有する施設として記載なし）	—	—	チ. 放射線管理施設	第1加工棟、第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	低バックグラウンドカウンタ	—	—	—	—	—	○	—	試料取扱フードを含む。
	p. 87	へ. 放射線管理施設の構造及び設備（イ）屋内管理用の主要な設備の種類	第1加工棟、第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	低バックグラウンドカウンタ											
{7017}	—	— （安全機能を有する施設として記載なし）	—	—	チ. 放射線管理施設	第1加工棟、第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	サーベイメータ	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 87	へ. 放射線管理施設の構造及び設備（イ）屋内管理用の主要な設備の種類	第1加工棟、第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	サーベイメータ											
{7018}	—	— （安全機能を有する施設として記載なし）	—	—	チ. 放射線管理施設	第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	熱蛍光線量計（TLD）	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 87	へ. 放射線管理施設の構造及び設備（イ）屋内管理用の主要な設備の種類	第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	熱蛍光線量計（TLD）											
{7019}	—	— （安全機能を有する施設として記載なし）	—	—	チ. 放射線管理施設	第2加工棟	放射線測定装置	—	—	—	—	—	○	—	α線測定装置、β線測定装置、γ線測定装置を含む。
	p. 87	へ. 放射線管理施設の構造及び設備（イ）屋内管理用の主要な設備の種類	第2加工棟	放射線測定装置											
{8068-2}	—	— （安全機能を有する施設として記載なし）	—	—	リ. その他の加工施設	第1加工棟	計量設備	固体廃棄物中ウラン量測定装置	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けるとしている本施設は、固体廃棄物中のウラン量を測定するための装置であり、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けるとしている計量設備<p.91>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8068-2}で取り扱うこととする。
	p. 87	へ. 放射線管理施設の構造及び設備（イ）屋内管理用の主要な設備の種類	第1加工棟	放射線測定装置											
{7020}	—	— （安全機能を有する施設として記載なし）	—	—	チ. 放射線管理施設	第1加工棟、第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	個人線量計	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 87	へ. 放射線管理施設の構造及び設備（イ）屋内管理用の主要な設備の種類	第1加工棟、第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	個人線量計											
{7021}	—	— （安全機能を有する施設として記載なし）	—	—	チ. 放射線管理施設	第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	呼吸保護具	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 87	へ. 放射線管理施設の構造及び設備（イ）屋内管理用の主要な設備の種類	第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	呼吸保護具											
{7022}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（監視設備）	第2加工棟	エアスニファ	チ. 放射線管理施設	第2加工棟	エアスニファ（排気口）	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 88	へ. 放射線管理施設の構造及び設備（ロ）屋外管理用の主要な設備の種類	第2加工棟	エアスニファ											
{7023}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（監視設備）	第1廃棄物貯蔵棟	エアスニファ	チ. 放射線管理施設	第1廃棄物貯蔵棟	エアスニファ（排気口）	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 88	へ. 放射線管理施設の構造及び設備（ロ）屋外管理用の主要な設備の種類	第1廃棄物貯蔵棟	エアスニファ											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと

に網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考		
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—			
{7024}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(監視設備)	第2加工棟	ダストモニタ	チ. 放射線管理施設	第2加工棟	ダストモニタ(排気用モニタ)	—	—	—	—	—	○	—	—	サンプリング用配管を含む。	
	p. 88	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	第2加工棟	ダストモニタ													
{7025}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(監視設備)	第1廃棄物貯蔵棟	ダストモニタ	チ. 放射線管理施設	第1廃棄物貯蔵棟	ダストモニタ(排気用モニタ)	—	—	—	—	—	○	—	—	サンプリング用配管を含む。	
	p. 88	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	第1廃棄物貯蔵棟	ダストモニタ													
{7026}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(監視設備)	屋外	モニタリングポスト	チ. 放射線管理施設	屋外	モニタリングポスト No. 1	—	—	—	—	○	—	—	—	—	
	p. 88	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	屋外	モニタリングポスト													
{7027}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(監視設備)	屋外	モニタリングポスト	チ. 放射線管理施設	屋外	モニタリングポスト No. 2	—	—	—	—	○	—	—	—	—	
	p. 88	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	屋外	モニタリングポスト													
{7027-2}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(監視設備)	屋外	モニタリングポスト	チ. 放射線管理施設	第2加工棟	放射線監視盤(モニタリングポスト)	—	—	—	—	○	—	—	—	—	
	p. 88	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	屋外	モニタリングポスト													
{7028}	—	(安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	チ. 放射線管理施設	屋外	熱蛍光線量計(TLD)	—	—	—	—	—	○	—	—	—	
	p. 88	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	屋外	熱蛍光線量計(TLD)													
{7029}	—	(安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	チ. 放射線管理施設	第1加工棟、第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	低バックグラウンドカウンタ	—	—	—	—	—	○	—	—	試料取扱フードを含む。	
	p. 88	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	第1加工棟、第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	低バックグラウンドカウンタ													
{7030}	—	(安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	チ. 放射線管理施設	屋外	可搬式ダストサンプラ	—	—	—	—	—	○	—	—	—	
	p. 88	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	屋外	可搬式ダストサンプラ													
{7008}	—	(安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	チ. 放射線管理施設	第1加工棟 第1-1輸送物保管室 第1-1輸送物搬出入室	ガンマ線エリアモニタ	検出器	—	—	○	—	—	—	—	—	[第3次申請]表チ-2-1加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けるとしているガンマ線エリアモニタ<p. 42, p. 87>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{7008}で取り扱うこととする。
	p. 88	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	第1加工棟	ガンマ線エリアモニタ													
{7009}	—	(安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	チ. 放射線管理施設	第2加工棟	ガンマ線エリアモニタ	検出器	—	—	—	—	○	—	—	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしているガンマ線エリアモニタ<p. 42, p. 87>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{7009}で取り扱うこととする。
	p. 88	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	第2加工棟	ガンマ線エリアモニタ													
{7010}	—	(安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	チ. 放射線管理施設	第1-3貯蔵棟	ガンマ線エリアモニタ	検出器	—	—	—	—	○	—	—	—	加工事業変更許可申請書で第1-3貯蔵棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第1-3貯蔵棟に設けるとしているガンマ線エリアモニタ<p. 42, p. 87>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{7010}で取り扱うこととする。
	p. 88	ヘ. 放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	第1-3貯蔵棟	ガンマ線エリアモニタ													

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{7032}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	チ.放射線管理施設	第1加工棟、第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟、屋外	サーベイメータ	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 88	へ.放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	第1加工棟、第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟、屋外	サーベイメータ											
{7033}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	チ.放射線管理施設	屋外	気象観測装置	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 88	へ.放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	屋外	気象観測装置											
{7011}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	チ.放射線管理施設	第2加工棟	放射線監視盤(ダストモニタ)	—	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている放射線監視盤<p.42、p.87>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{7011}で取り扱うこととする。
	p. 88	へ.放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	第2加工棟	放射線監視盤											
{7012}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	チ.放射線管理施設	第2加工棟	放射線監視盤(ガンマ線エリアモニタ)	—	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている放射線監視盤<p.42、p.87>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{7012}で取り扱うこととする。
	p. 88	へ.放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	第2加工棟	放射線監視盤											
{7013}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	チ.放射線管理施設	第1廃棄物貯蔵棟	放射線監視盤(ダストモニタ)	—	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第1廃棄物貯蔵棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第1廃棄物貯蔵棟に設けるとしている放射線監視盤<p.42、p.87>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{7013}で取り扱うこととする。
	p. 88	へ.放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	第1廃棄物貯蔵棟	放射線監視盤											
{7037}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第1加工棟	警報集中表示盤	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 88	へ.放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	第1加工棟	警報集中表示盤											
{7038}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟	警報集中表示盤	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 88	へ.放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	第2加工棟	警報集中表示盤											
{7039}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第1廃棄物貯蔵棟	警報集中表示盤	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 88	へ.放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	第1廃棄物貯蔵棟	警報集中表示盤											
{7040}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	屋外	警報集中表示盤	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 88	へ.放射線管理施設の構造及び設備(ロ)屋外管理用の主要な設備の種類	屋外	警報集中表示盤											
{8001}	p. 42	ロ.加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(非常用電源設備)	発電機・ポンプ棟	非常用電源設備	リ.その他の加工施設	発電機・ポンプ棟	非常用電源設備 No.1	非常用発電機	—	—	—	—	○	—	—
	p. 89	ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(1)非常用電源設備	発電機・ポンプ棟	非常用電源設備											
{8002}	p. 42	ロ.加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(非常用電源設備)	発電機・ポンプ棟	非常用電源設備	リ.その他の加工施設	発電機・ポンプ棟	非常用電源設備 No.1	重油タンク部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 89	ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(1)非常用電源設備	発電機・ポンプ棟	非常用電源設備											
{8003}	p. 42	ロ.加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(非常用電源設備)	屋外	非常用電源設備	リ.その他の加工施設	屋外	非常用電源設備 No.2	非常用発電機	—	—	—	—	○	—	基礎を含む。
	p. 89	ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(1)非常用電源設備	屋外	非常用電源設備											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと
に網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾			設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考	
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請		—
{8004}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(非常用電源設備)	屋外	非常用電源設備	リ. その他の加工施設	屋外	非常用電源設備 No. 2	重油タンク部	—	—	—	—	○	—	基礎を含む。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(1)非常用電源設備	屋外	非常用電源設備											
{8005}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(非常用電源設備)	屋外	非常用電源設備	リ. その他の加工施設	屋外	非常用電源設備 A	非常用発電機	—	—	—	—	○	—	—
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(1)非常用電源設備	屋外	非常用電源設備											
{8006}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(非常用電源設備)	屋外	非常用電源設備	リ. その他の加工施設	屋外	非常用電源設備 A	重油タンク部	—	—	—	—	○	—	—
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(1)非常用電源設備	屋外	非常用電源設備											
{8007}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(通信連絡設備)	第2加工棟	所内通信連絡設備	リ. その他の加工施設	第2加工棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))	—	—	—	○	—	—	本施設は、第2加工棟に設置する通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))であり、第4次申請で適合性確認を行う。本施設には、第2次申請で仮移設する{8007-9}通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))を含む。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(2)通信連絡設備	第2加工棟	所内通信連絡設備											
{8007-2}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(通信連絡設備)	第1-3貯蔵棟	所内通信連絡設備	リ. その他の加工施設	第1-3貯蔵棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))	—	—	—	—	○	—	本施設のアンプは、{8007-10}通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))であり、第1加工棟に設置する。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(2)通信連絡設備	第1-3貯蔵棟	所内通信連絡設備											
{8007-3}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(通信連絡設備)	第1廃棄物貯蔵棟	所内通信連絡設備	リ. その他の加工施設	第1廃棄物貯蔵棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))	—	—	—	—	○	—	本施設のアンプは、{8007-10}通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))であり、第1加工棟に設置する。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(2)通信連絡設備	第1廃棄物貯蔵棟	所内通信連絡設備											
{8007-4}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(通信連絡設備)	第3廃棄物貯蔵棟	所内通信連絡設備	リ. その他の加工施設	第3廃棄物貯蔵棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))	—	—	—	—	○	—	本施設のアンプは、{8007-10}通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))であり、第1加工棟に設置する。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(2)通信連絡設備	第3廃棄物貯蔵棟	所内通信連絡設備											
{8007-5}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(通信連絡設備)	第5廃棄物貯蔵棟	所内通信連絡設備	リ. その他の加工施設	第5廃棄物貯蔵棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))	—	—	—	○	—	—	本施設のアンプは、{8007-10}通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))であり、第1加工棟に設置する。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(2)通信連絡設備	第5廃棄物貯蔵棟	所内通信連絡設備											
{8007-6}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(通信連絡設備)	第5廃棄物貯蔵棟	所内通信連絡設備	リ. その他の加工施設	第5廃棄物貯蔵棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))	—	—	—	○	—	—	付属する所内携帯電話機(PHS)は、事故時の活動の拠点として機能する緊急対策本部に設置する。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(2)通信連絡設備	第5廃棄物貯蔵棟	所内通信連絡設備											
{8007-7}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(通信連絡設備)	第1加工棟	所内通信連絡設備	リ. その他の加工施設	第1加工棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表リ-4-1 本施設のアンプは、{8007-10}通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))であり、第1加工棟に設置する。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(2)通信連絡設備	第1加工棟	所内通信連絡設備											
{8007-8}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(通信連絡設備)	第1加工棟	所内通信連絡設備	リ. その他の加工施設	第1加工棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表リ-4-1 付属する所内携帯電話機(PHS)は、事故時の活動の拠点として機能する緊急対策本部に設置する。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(2)通信連絡設備	第1加工棟	所内通信連絡設備											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{8007-9}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (通信連絡設備)	第2加工棟	所内通信連絡設備	リ. その他の加工施設	第2加工棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))	—	◇	—	○	—	—	[第2次申請]表リ-3-1 第2次申請では、第2加工棟に設置する通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ)) の一部を仮移設する。第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、{8007}通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ)) としてその適合性確認を行う。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (2) 通信連絡設備	第2加工棟	所内通信連絡設備											
{8007-10}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (通信連絡設備)	第1加工棟	所内通信連絡設備	リ. その他の加工施設	第1加工棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ))	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表リ-4-1 本施設は、{8007-2}通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、{8007-3}通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、{8007-4}通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、{8007-5}通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、{8007-7}通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ)) のアンプである。第1加工棟に設置するマイクは、本施設に接続する。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (2) 通信連絡設備	第1加工棟	所内通信連絡設備											
{8007-11}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (通信連絡設備)	第2加工棟	所内通信連絡設備	リ. その他の加工施設	第2加工棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ))	—	—	—	○	—	—	付属する所内携帯電話機 (PHS) は、事故時の活動の拠点として機能する緊急対策本部に設置する。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (2) 通信連絡設備	第2加工棟	所内通信連絡設備											
{8007-12}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (通信連絡設備)	第2加工棟	所内通信連絡設備	リ. その他の加工施設	第2加工棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ))	—	—	—	○	—	—	本施設は、{8007}通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、{8007-15}通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ)) のアンプである。第2加工棟、事務棟 (周辺監視区域内)、保安棟 (周辺監視区域内) に設置するマイクは、本施設に接続する。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (2) 通信連絡設備	第2加工棟	所内通信連絡設備											
{8007-13}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (通信連絡設備)	第2加工棟	所内通信連絡設備	リ. その他の加工施設	第2加工棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備 (固定電話機)	—	—	—	○	—	—	—
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (2) 通信連絡設備	第2加工棟	所内通信連絡設備											
{8007-14}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (通信連絡設備)	第1廃棄物貯蔵棟	所内通信連絡設備	リ. その他の加工施設	第1廃棄物貯蔵棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ))	—	—	—	—	○	—	付属する所内携帯電話機 (PHS) は、事故時の活動の拠点として機能する緊急対策本部に設置する。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (2) 通信連絡設備	第1廃棄物貯蔵棟	所内通信連絡設備											
{8007-15}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (通信連絡設備)	—	所内通信連絡設備	リ. その他の加工施設	発電機・ポンプ棟 (周辺監視区域内)	通信連絡設備	所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))	—	—	—	—	○	—	本施設のアンプは、{8007-12}通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ)) であり、第2加工棟に設置する。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (2) 通信連絡設備	屋外	所内通信連絡設備											
{8007-16}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (通信連絡設備)	—	所内通信連絡設備	リ. その他の加工施設	事務棟 (周辺監視区域内)	通信連絡設備	所内通信連絡設備 (電話交換機)	—	—	—	—	○	—	—
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (2) 通信連絡設備	屋外	所内通信連絡設備											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称						設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾					備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—		
{8007-17}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (通信連絡設備)	—	所内通信連絡設備	リ. その他の加工施設	事務棟 (周辺監視区域内)	通信連絡設備	所内通信連絡設備 (無線機)	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (2) 通信連絡設備	屋外	所内通信連絡設備												
{8007-18}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (通信連絡設備)	第2加工棟、第1-3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟、第1加工棟	所内通信連絡設備	リ. その他の加工施設	第2加工棟、第1-3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟、第1加工棟、発電機・ポンプ棟 (周辺監視区域内)、事務棟 (周辺監視区域内)、保安棟 (周辺監視区域内)	通信連絡設備	所内通信連絡設備 (放送設備)	—	—	—	—	○	—	第5次申請では、第1加工棟に設置するマイク ({8007-10} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンブ))) に含まれるマイク)、第2加工棟、事務棟 (周辺監視区域内)、保安棟 (周辺監視区域内) に設置するマイク ({8007-12} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンブ))) に含まれるマイク) のそれぞれから、{8007} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、{8007-2} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、{8007-3} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、{8007-4} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、{8007-5} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、{8007-7} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、{8007-15} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ)) に対して試験放送を行うことにより、本加工施設における放送設備全体の性能を確認する。	
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (2) 通信連絡設備	第2加工棟、第1-3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟、第1加工棟、屋外	所内通信連絡設備												
{8008}	p. 42	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (通信連絡設備)	屋内、屋外	所外通信連絡設備	リ. その他の加工施設	屋内、屋外	通信連絡設備	所外通信連絡設備	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (2) 通信連絡設備	屋外	所外通信連絡設備												
{8009}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (消火設備及び火災感知設備)	第2加工棟	自動火災報知設備	リ. その他の加工施設	第2加工棟	火災感知設備	自動火災報知設備 (感知器)	—	—	—	○	—	—	本施設は、第2加工棟に設置する火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器) であり、第4次申請で適合性確認を行う。本施設には、第2次申請で仮移設する {8009-9} 火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器) を含む。本施設の受信機は、{8009-11} 火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機) であり、第2加工棟に設置する。	
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (3) 消火設備及び火災感知設備	第2加工棟	自動火災報知設備												
{8009-2}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (消火設備及び火災感知設備)	第1廃棄物貯蔵棟	自動火災報知設備	リ. その他の加工施設	第1廃棄物貯蔵棟	火災感知設備	自動火災報知設備 (感知器)	—	—	—	—	○	—	本施設の受信機は、{8009-12} 火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機) であり、第1廃棄物貯蔵棟に設置する。	
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (3) 消火設備及び火災感知設備	第1廃棄物貯蔵棟	自動火災報知設備												
{8009-3}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (消火設備及び火災感知設備)	第3廃棄物貯蔵棟	自動火災報知設備	リ. その他の加工施設	第3廃棄物貯蔵棟	火災感知設備	自動火災報知設備 (感知器)	—	—	—	—	○	—	本施設の受信機は、{8009-13} 火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機) であり、第3廃棄物貯蔵棟に設置する。	
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (3) 消火設備及び火災感知設備	第3廃棄物貯蔵棟	自動火災報知設備												
{8009-4}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (消火設備及び火災感知設備)	第5廃棄物貯蔵棟	自動火災報知設備	リ. その他の加工施設	第5廃棄物貯蔵棟	火災感知設備	自動火災報知設備 (感知器)	—	—	—	○	—	—	本施設の受信機は、{8009-13} 火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機) であり、第3廃棄物貯蔵棟に設置する。	
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (3) 消火設備及び火災感知設備	第5廃棄物貯蔵棟	自動火災報知設備												

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{8009-5}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	第1加工棟	自動火災報知設備	リ. その他の加工施設	第1加工棟	火災感知設備	自動火災報知設備(感知器)	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表リ-4-1 本施設の受信機は、{8009-6}火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)であり、第1加工棟に設置する。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備及び火災感知設備	第1加工棟	自動火災報知設備					—	—	○	—	—	—	
{8009-6}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	第1加工棟	自動火災報知設備	リ. その他の加工施設	第1加工棟	火災感知設備	自動火災報知設備(受信機)	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表リ-4-1 本施設は、{8009-5}火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)、{8009-7}火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)の受信機である。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備及び火災感知設備	第1加工棟	自動火災報知設備					—	—	○	—	—	—	
{8009-7}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	第1-3貯蔵棟	自動火災報知設備	リ. その他の加工施設	第1-3貯蔵棟	火災感知設備	自動火災報知設備(感知器)	—	—	—	—	○	—	本施設の受信機は、{8009-6}火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)であり、第1加工棟に設置する。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備及び火災感知設備	第1-3貯蔵棟	自動火災報知設備					—	—	—	—	○	—	
{8009-8}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	発電機・ポンプ棟	自動火災報知設備	リ. その他の加工施設	発電機・ポンプ棟	火災感知設備	自動火災報知設備(感知器)	—	—	—	—	○	—	本施設の受信機は、{8009-11}火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)であり、第2加工棟に設置する。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備及び火災感知設備	発電機・ポンプ棟	自動火災報知設備					—	—	—	—	○	—	
{8009-9}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	第2加工棟	自動火災報知設備	リ. その他の加工施設	第2加工棟	火災感知設備	自動火災報知設備(感知器)	—	◇	—	○	—	—	[第2次申請]表リ-3-1 第2次申請では、第2加工棟に設置する火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)の一部を仮移設する。第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、{8009}火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)としてその適合性確認を行う。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備及び火災感知設備	第2加工棟	自動火災報知設備					—	◇	—	○	—	—	
{8009-11}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	第2加工棟	自動火災報知設備	リ. その他の加工施設	第2加工棟	火災感知設備	自動火災報知設備(受信機)	—	—	—	○	—	—	本施設は、{8009}火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)、{8009-8}火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)の受信機である。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備及び火災感知設備	第2加工棟	自動火災報知設備					—	—	—	○	—	—	
{8009-12}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	第1廃棄物貯蔵棟	自動火災報知設備	リ. その他の加工施設	第1廃棄物貯蔵棟	火災感知設備	自動火災報知設備(受信機)	—	—	—	—	○	—	本施設は、{8009-2}火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)の受信機である。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備及び火災感知設備	第1廃棄物貯蔵棟	自動火災報知設備					—	—	—	—	○	—	
{8009-13}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	第3廃棄物貯蔵棟	自動火災報知設備	リ. その他の加工施設	第3廃棄物貯蔵棟	火災感知設備	自動火災報知設備(受信機)	—	—	—	—	○	—	本施設は、{8009-3}火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)、{8009-4}火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)の受信機である。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備及び火災感知設備	第3廃棄物貯蔵棟	自動火災報知設備					—	—	—	—	○	—	
{8010}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	第2加工棟	消火器	リ. その他の加工施設	第2加工棟	消火設備	消火器	—	—	—	○	—	—	二酸化炭素消火器、金属消火器、乾燥砂(消火用)をその他の構成機器として含む。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備及び火災感知設備	第2加工棟	消火器					—	—	—	○	—	—	
{8010-2}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	第1廃棄物貯蔵棟	消火器	リ. その他の加工施設	第1廃棄物貯蔵棟	消火設備	消火器	—	—	—	—	○	—	—
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備及び火災感知設備	第1廃棄物貯蔵棟	消火器					—	—	—	—	○	—	
{8010-3}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	第3廃棄物貯蔵棟	消火器	リ. その他の加工施設	第3廃棄物貯蔵棟	消火設備	消火器	—	—	—	—	○	—	—
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備	第3廃棄物貯蔵棟	消火器					—	—	—	—	○	—	

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」(建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」)及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している(設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。)

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況(第4次申請以降は予定を示す。) ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
		及び火災感知設備													
{8010-4}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	第5廃棄物貯蔵棟	消火器	リ. その他の加工施設	第5廃棄物貯蔵棟	消火設備	消火器	—	—	—	○	—	—	—
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備及び火災感知設備	第5廃棄物貯蔵棟	消火器											
{8010-5}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	第1加工棟	消火器	リ. その他の加工施設	第1加工棟	消火設備	消火器	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表リ-4-1
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備及び火災感知設備	第1加工棟	消火器											
{8010-6}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	第1-3貯蔵棟	消火器	リ. その他の加工施設	第1-3貯蔵棟	消火設備	消火器	—	—	—	—	○	—	—
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備及び火災感知設備	第1-3貯蔵棟	消火器											
{8010-7}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	発電機・ポンプ棟	消火器	リ. その他の加工施設	発電機・ポンプ棟	消火設備	消火器	—	—	—	—	○	—	—
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備及び火災感知設備	発電機・ポンプ棟	消火器											
{8011}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	第2加工棟	自動式又は遠隔操作式の消火設備	リ. その他の加工施設	第2加工棟	消火設備	自動式の消火設備	—	—	—	—	○	—	—
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備及び火災感知設備	第2加工棟	自動式又は遠隔操作式の消火設備											
{8012}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	第2加工棟	消火栓	リ. その他の加工施設	第2加工棟	消火設備	屋内消火栓	—	—	—	—	○	—	本施設は、第2加工棟に設置する消火設備 屋内消火栓であり、第5次申請で適合性確認を行う。ただし、消火設備 屋内消火栓を構成する消火栓配管については、第5次申請で{8012-7}消火設備 消火栓に含めて取り扱うこととする。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備及び火災感知設備	第2加工棟	消火栓											
{8012-2}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	屋外	消火栓	リ. その他の加工施設	屋外	消火設備	屋外消火栓	—	—	—	—	○	—	本施設は、屋外に設置する消火設備 屋外消火栓であり、第5次申請で適合性確認を行う。本施設には、第2次申請で仮移設する{8012-4}消火設備 屋外消火栓、第3次申請で仮移設する{8012-3}消火設備 屋外消火栓を含む。したがって、この管理対象とする消火設備 屋外消火栓は、6台(消火栓No.6、消火栓No.7、消火栓No.10、消火栓No.11、消火栓No.12、消火栓No.13)である。ただし、消火設備 屋外消火栓を構成する消火栓配管については、第5次申請で{8012-7}消火設備 消火栓に含めて取り扱うこととする。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備及び火災感知設備	屋外	消火栓											
{8012-3}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(消火設備及び火災感知設備)	屋外	消火栓	リ. その他の加工施設	屋外	消火設備	屋外消火栓	—	—	◇	—	○	—	[第3次申請]表リ-4-1 第3次申請では、屋外に設置する消火設備 屋外消火栓の一部を仮移設する。この管理対象とする消火設備 屋外消火栓は、第1加工棟屋外に設置する1台(消火栓No.6)である。第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、{8012-2}消火設備 屋外消火栓としてその適合性確認を行う。ただし、消火設備 屋外消火栓を構成する消火栓配管については、第5次申請で{8012-7}消火設備 消火栓に含めて取り扱うこととする。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(3)消火設備及び火災感知設備	屋外	消火栓											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと

に網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{8012-4}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（消火設備及び火災感知設備）	屋外	消火栓	リ. その他の加工施設	屋外（第2加工棟西側）	消火設備	屋外消火栓	—	◇	—	—	○	—	[第2次申請]表リ-3-1 第2次申請では、屋外に設置する消火設備屋外消火栓の一部を仮移設する。この管理対象とする消火設備 屋外消火栓は、1台（消火栓No.12）である。第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規基準対応工事を行い、{8012-2}消火設備 屋外消火栓としてその適合性確認を行う。 ただし、消火設備 屋外消火栓を構成する消火栓配管については、第5次申請で{8012-7}消火設備 消火栓に含めて取り扱うこととする。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備（イ）非常用設備の種類（3）消火設備及び火災感知設備	屋外	消火栓											
{8012-5}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（消火設備及び火災感知設備）	屋外	消火栓	リ. その他の加工施設	屋外	消火設備	屋外消火栓配管	—	—	◇	—	○	—	[第3次申請]表リ-4-1 第3次申請では、消火栓配管の一部を仮移設する。第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規基準対応工事を行い、{8012-7}消火設備 消火栓としてその適合性確認を行う。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備（イ）非常用設備の種類（3）消火設備及び火災感知設備	屋外	消火栓											
{8012-6}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（消火設備及び火災感知設備）	屋外	消火栓	リ. その他の加工施設	屋外	消火設備	屋外消火栓配管	—	—	—	◇	○	—	第4次申請では、消火栓配管の一部を仮移設する。第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規基準対応工事を行い、{8012-7}消火設備 消火栓としてその適合性確認を行う。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備（イ）非常用設備の種類（3）消火設備及び火災感知設備	屋外	消火栓											
{8012-7}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（消火設備及び火災感知設備）	第2加工棟、屋外	消火栓	リ. その他の加工施設	第2加工棟、屋外	消火設備	消火栓	—	—	—	—	○	—	第5次申請では、第2加工棟に設置する{8012}消火設備 屋内消火栓、屋外に設置する{8012-2}消火設備 屋外消火栓で消火するために必要な機器（消火栓配管、消火栓ポンプ、消火栓水槽等）の適合性確認を行う。本施設には、第3次申請で仮移設する{8012-5}消火設備 屋外消火栓配管、第4次申請で仮移設する{8012-6}消火設備 屋外消火栓配管を含む。 また、本加工施設における消火栓全体としての性能について併せて確認する。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備（イ）非常用設備の種類（3）消火設備及び火災感知設備	第2加工棟、屋外	消火栓											
{8012-8}	p. 43	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（消火設備及び火災感知設備）	屋外	消火栓	リ. その他の加工施設	屋外	消火設備	可搬消防ポンプ	—	—	—	—	○	—	屋外には、建物及びその周辺の火災を消火するために、屋外消火栓、可搬消防ポンプ等の消火設備を設ける。
	p. 89	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備（イ）非常用設備の種類（3）消火設備及び火災感知設備	屋外	消火栓											
{8013}	p. 44	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（分析・試験開発設備）	第2分析室	分析設備 粉末取扱フード設備	リ. その他の加工施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備	グローブボックスNo.2	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている分析設備 粉末取扱分析設備<p.52>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8013}で取り扱うこととする。
	p. 91	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備（ロ）核燃料物質の検査設備及び計量設備の種類	第2加工棟	分析設備											
{8014}	p. 44	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（分析・試験開発設備）	第2分析室	分析設備 粉末取扱フード設備	リ. その他の加工施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備	試料取扱ボックス	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている分析設備 粉末取扱分析設備<p.52>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8014}で取り扱うこととする。
	p. 91	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備（ロ）核燃料物質の検査設備及び計量設備の種類	第2加工棟	分析設備											
{8015}	p. 44	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（分析・試験開発設備）	第2分析室	分析設備 粉末取扱フード設備	リ. その他の加工施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備	小型天秤用フード	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている分析設備 粉末取扱分析設備<p.52>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8015}で取り扱うこととする。
	p. 91	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備（ロ）核燃料物質の検査設備及び計量設備の種類	第2加工棟	分析設備											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと

に網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{8016}	p. 44	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（分析・試験開発設備）	第2分析室	分析設備 ドラフトチャンバ	リ. その他の加工施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備	実験用ドラフト（1）	—	—	—	—	○	—	スクラバーを含む。加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている分析設備 粉末取扱分析設備<p.52>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8016}で取り扱うこととする。
	p. 91	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備（ロ）核燃料物質の検査設備及び計量設備の種類	第2加工棟	分析設備											
{8017}	p. 44	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（分析・試験開発設備）	第2分析室	分析設備 ドラフトチャンバ	リ. その他の加工施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備	実験用ドラフト（2）	—	—	—	—	○	—	スクラバーを含む。加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている分析設備 粉末取扱分析設備<p.52>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8017}で取り扱うこととする。
	p. 91	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備（ロ）核燃料物質の検査設備及び計量設備の種類	第2加工棟	分析設備											
{8018}	p. 44	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（分析・試験開発設備）	第2分析室	分析設備 ドラフトチャンバ	リ. その他の加工施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備	実験用ドラフト（3）	—	—	—	—	○	—	スクラバーを含む。加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2分析室に設けるとしている分析設備 粉末取扱分析設備<p.52>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8018}で取り扱うこととする。
	p. 91	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備（ロ）核燃料物質の検査設備及び計量設備の種類	第2加工棟	分析設備											
{8019}	p. 44	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（分析・試験開発設備）	第2開発室	燃料開発設備 粉末取扱フード設備	リ. その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備	スクラップ処理装置	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている燃料開発設備 粉末取扱試験設備<p.52>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8019}で取り扱うこととする。
	p. 91	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備（ハ）主要な実験設備の種類	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備											
{8020}	p. 44	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（分析・試験開発設備）	第2開発室	燃料開発設備 粉末取扱フード設備	リ. その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備	試料調整用フード	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている燃料開発設備 粉末取扱試験設備<p.52>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8020}で取り扱うこととする。
	p. 91	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備（ハ）主要な実験設備の種類	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備											
{8021}	p. 44	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（分析・試験開発設備）	第2開発室	燃料開発設備 粉末取扱フード設備	リ. その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備	試料調整用フードNo.1	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている燃料開発設備 粉末取扱試験設備<p.52>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8021}で取り扱うこととする。
	p. 91	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備（ハ）主要な実験設備の種類	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備											
{8022}	p. 44	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（分析・試験開発設備）	第2開発室	燃料開発設備 粉末取扱フード設備	リ. その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備	試料調整用フードNo.2	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている燃料開発設備 粉末取扱試験設備<p.52>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8022}で取り扱うこととする。
	p. 91	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備（ハ）主要な実験設備の種類	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備											
{8023}	p. 44	ロ. 加工施設の一般構造（チ）安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設（分析・試験開発設備）	第2開発室	燃料開発設備 粉末取扱フード設備	リ. その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備	粉末取扱フード	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている燃料開発設備 粉末取扱試験設備<p.52>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8023}で取り扱うこととする。
	p. 91	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備（ハ）主要な実験設備の種類	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと

に網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{8024}	p. 44	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (分析・試験開発設備)	第2開発室	燃料開発設備 プレス	リ. その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備	プレス	—	—	—	—	○	—	は、1つの管理番号{8023}で取り扱うこととする。 加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている燃料開発設備 粉末取扱試験設備<p.52>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8024}で取り扱うこととする。
	p. 91	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (ハ) 主要な実験設備の種類	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備											
{8025}	p. 44	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (分析・試験開発設備)	第2開発室	燃料開発設備 加熱炉 自動窒素ガス切替機構 (窒素配管含む) 空気混入防止機構 失火検知機構 過加熱防止機構 圧力逃がし機構 可燃性ガス配管	リ. その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備	加熱炉	—	—	—	—	○	—	自動窒素ガス切替機構 (窒素ガス配管含む)、空気混入防止機構、失火検知機構、過加熱防止機構、圧力逃がし機構、可燃性ガス配管を含む。 加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている燃料開発設備 試験開発炉<p.52>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8025}で取り扱うこととする。
	p. 91	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (ハ) 主要な実験設備の種類	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備											
{8026}	p. 45	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (分析・試験開発設備)	第2開発室	燃料開発設備 小型雰囲気可変炉 自動窒素ガス切替機構 (窒素ガス配管含む) 空気混入防止機構 過加熱防止機構 圧力逃がし機構 可燃性ガス配管	リ. その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備	小型雰囲気可変炉	—	—	—	—	○	—	自動窒素ガス切替機構 (窒素ガス配管含む)、空気混入防止機構、過加熱防止機構、圧力逃がし機構、可燃性ガス配管を含む。 加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2開発室に設けるとしている燃料開発設備 試験開発炉<p.52>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8026}で取り扱うこととする。
	p. 91	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (ハ) 主要な実験設備の種類	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備											
{8027}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (緊急設備)	第2加工棟	避難通路	リ. その他の加工施設	第2加工棟	緊急設備	避難通路	—	—	—	○	—	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (4) 緊急設備	第2加工棟	避難通路											
{8028}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (緊急設備)	第1-3貯蔵棟	避難通路	リ. その他の加工施設	第1-3貯蔵棟	緊急設備	避難通路	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (4) 緊急設備	第1-3貯蔵棟	避難通路											
{8029}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (緊急設備)	第2加工棟	非常用照明、誘導灯	リ. その他の加工施設	第2加工棟	緊急設備	非常用照明	—	—	—	○	—	—	本施設は、第2加工棟に設置する緊急設備非常用照明であり、第4次申請で適合性確認を行う。本施設には、第2次申請で仮移設する{8029-2}緊急設備 非常用照明を含む。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (4) 緊急設備	第2加工棟	非常用照明、誘導灯											
{8029-2}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (緊急設備)	第2加工棟	非常用照明、誘導灯	リ. その他の加工施設	第2加工棟	緊急設備	非常用照明	—	◇	—	○	—	—	[第2次申請]表リ-3-1 第2次申請では、第2加工棟に設置する緊急設備 非常用照明の一部を仮移設する。第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、{8029}緊急設備 非常用照明としてその適合性確認を行う。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (4) 緊急設備	第2加工棟	非常用照明、誘導灯											
{8029-3}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (緊急設備)	第2加工棟	非常用照明、誘導灯	リ. その他の加工施設	第2加工棟	緊急設備	誘導灯	—	◇	—	○	—	—	[第2次申請]表リ-3-1 第2次申請では、第2加工棟に設置する緊急設備 誘導灯の一部を仮移設する。第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、{8029-4}緊急設備 誘導灯としてその適合性確認を行う。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (4) 緊急設備	第2加工棟	非常用照明、誘導灯											
{8029-4}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (緊急設備)	第2加工棟	非常用照明、誘導灯	リ. その他の加工施設	第2加工棟	緊急設備	誘導灯	—	—	—	○	—	—	本施設は、第2加工棟に設置する緊急設備誘導灯であり、第4次申請で適合性確認を行う。本施設には、第2次申請で仮移設する{8029-3}緊急設備 誘導灯を含む。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (4) 緊急設備	第2加工棟	非常用照明、誘導灯											

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{8030}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第1-3貯蔵棟	非常用照明、誘導灯	リ. その他の加工施設	第1-3貯蔵棟	緊急設備	非常用照明	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第1-3貯蔵棟	非常用照明、誘導灯					—	—	—	—	○	—	
{8030-2}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第1-3貯蔵棟	非常用照明、誘導灯	リ. その他の加工施設	第1-3貯蔵棟	緊急設備	誘導灯	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第1-3貯蔵棟	非常用照明、誘導灯					—	—	—	—	○	—	
{8031}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第1廃棄物貯蔵棟	避難通路	リ. その他の加工施設	第1廃棄物貯蔵棟	緊急設備	避難通路	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第1廃棄物貯蔵棟	避難通路					—	—	—	—	○	—	
{8032}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第1廃棄物貯蔵棟	非常用照明、誘導灯	リ. その他の加工施設	第1廃棄物貯蔵棟	緊急設備	非常用照明	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第1廃棄物貯蔵棟	非常用照明、誘導灯					—	—	—	—	○	—	
{8032-2}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第1廃棄物貯蔵棟	非常用照明、誘導灯	リ. その他の加工施設	第1廃棄物貯蔵棟	緊急設備	誘導灯	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第1廃棄物貯蔵棟	非常用照明、誘導灯					—	—	—	—	○	—	
{8033}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第3廃棄物貯蔵棟	避難通路	リ. その他の加工施設	第3廃棄物貯蔵棟	緊急設備	避難通路	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第3廃棄物貯蔵棟	避難通路					—	—	—	—	○	—	
{8034}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第5廃棄物貯蔵棟	避難通路	リ. その他の加工施設	第5廃棄物貯蔵棟	緊急設備	避難通路	—	—	—	○	—	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第5廃棄物貯蔵棟	避難通路					—	—	—	○	—	—	
{8035}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第1加工棟	避難通路	リ. その他の加工施設	第1加工棟	緊急設備	避難通路	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表リ-4-1
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第1加工棟	避難通路					—	—	○	—	—	—	
{8036}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第3廃棄物貯蔵棟	非常用照明、誘導灯	リ. その他の加工施設	第3廃棄物貯蔵棟	緊急設備	非常用照明	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第3廃棄物貯蔵棟	非常用照明、誘導灯					—	—	—	—	○	—	
{8036-2}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第3廃棄物貯蔵棟	非常用照明、誘導灯	リ. その他の加工施設	第3廃棄物貯蔵棟	緊急設備	誘導灯	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第3廃棄物貯蔵棟	非常用照明、誘導灯					—	—	—	—	○	—	
{8037}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第5廃棄物貯蔵棟	非常用照明、誘導灯	リ. その他の加工施設	第5廃棄物貯蔵棟	緊急設備	非常用照明	—	—	—	○	—	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第5廃棄物貯蔵棟	非常用照明、誘導灯					—	—	—	○	—	—	
{8037-2}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第5廃棄物貯蔵棟	非常用照明、誘導灯	リ. その他の加工施設	第5廃棄物貯蔵棟	緊急設備	誘導灯	—	—	—	○	—	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第5廃棄物貯蔵棟	非常用照明、誘導灯					—	—	—	○	—	—	
{8038}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第1加工棟	非常用照明、誘導灯	リ. その他の加工施設	第1加工棟	緊急設備	非常用照明	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表リ-4-1
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第1加工棟	非常用照明、誘導灯					—	—	○	—	—	—	

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{8038-2}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (緊急設備)	第1加工棟	非常用照明、誘導灯	リ. その他の加工施設	第1加工棟	緊急設備	誘導灯	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表リ-4-1
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (4) 緊急設備	第1加工棟	非常用照明、誘導灯					—	—	—	—	—	—	
{8038-4}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (緊急設備)	—	非常用照明、誘導灯	リ. その他の加工施設	屋外	緊急設備	可搬型照明	—	—	—	—	○	—	加工施設には、非常用照明、誘導灯とは別に、設計基準事故が発生した場合の現場操作が可能となるように、可搬型の照明及び専用の電源を設置する。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (4) 緊急設備	屋外	非常用照明、誘導灯					—	—	—	—	—		
{8039}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (緊急設備)	屋外	緊急遮断弁 (アンモニア分解ガス)	リ. その他の加工施設	屋外	緊急設備	緊急遮断弁 (アンモニア分解ガス)	—	—	—	—	○	—	本施設は、{8042-2}緊急設備 感震計が地震加速度を検知した場合に自動的に作動する設計とする。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (4) 緊急設備	屋外	緊急遮断弁 (アンモニア分解ガス)					—	—	—	—	—		
{8040}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (緊急設備)	屋外	緊急遮断弁 (水素ガス)	リ. その他の加工施設	屋外	緊急設備	緊急遮断弁 (水素ガス)	—	—	—	—	○	—	本施設は、{8042-2}緊急設備 感震計が地震加速度を検知した場合に自動的に作動する設計とする。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (4) 緊急設備	屋外	緊急遮断弁 (水素ガス)					—	—	—	—	—		
{8041}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (緊急設備)	屋外	緊急遮断弁 (プロパンガス)	リ. その他の加工施設	屋外	緊急設備	緊急遮断弁 (プロパンガス)	—	—	—	—	○	—	本施設は、{8042-2}緊急設備 感震計が地震加速度を検知した場合に自動的に作動する設計とする。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (4) 緊急設備	屋外	緊急遮断弁 (プロパンガス)					—	—	—	—	—		
{8042}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (緊急設備)	屋外	緊急遮断弁 (都市ガス)	リ. その他の加工施設	屋外	緊急設備	緊急遮断弁 (都市ガス)	—	—	—	—	○	—	本施設は、{8042-2}緊急設備 感震計が地震加速度を検知した場合に自動的に作動する設計とする。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (4) 緊急設備	屋外	緊急遮断弁 (都市ガス)					—	—	—	—	—		
{8042-2}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (緊急設備)	屋外	緊急遮断弁 (アンモニア分解ガス) 緊急遮断弁 (水素ガス) 緊急遮断弁 (プロパンガス) 緊急遮断弁 (都市ガス)	リ. その他の加工施設	屋外	緊急設備	感震計	—	—	—	—	○	—	本施設により、地震加速度を検知し、{8039}緊急設備 緊急遮断弁 (アンモニア分解ガス)、{8040}緊急設備 緊急遮断弁 (水素ガス)、{8041}緊急設備 緊急遮断弁 (プロパンガス)、{8042}緊急設備 緊急遮断弁 (都市ガス) を自動的に作動させる。また、地震加速度を検知し、{8061}緊急設備 送水ポンプ自動停止装置を作動させる設計についても本施設を用いることとする。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (4) 緊急設備	屋外	緊急遮断弁 (アンモニア分解ガス) 緊急遮断弁 (水素ガス) 緊急遮断弁 (プロパンガス) 緊急遮断弁 (都市ガス)					—	—	—	—	—		
{1012}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (緊急設備)	第1加工棟	防護壁	リ. その他の加工施設	第1加工棟北側屋外	防護壁	防護壁 No. 1	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表リ-3-1 加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第1加工棟北側屋外に設けるとしている防護壁 No. 1<p. 24>、防護壁 No. 2<p. 24>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{1012}で取り扱うこととする。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (4) 緊急設備	第1加工棟	防護壁					—	—	—	—	—		
{1001}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (緊急設備)	第1加工棟	防護閉止板又はコンクリート	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	第1加工棟	第1加工棟	—	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表ヘ-2-1 加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、第1加工棟の建物本体の一部を構成する施設とする。このため、本施設の管理番号は個別には付与せず、本施設を包含する第1加工棟の管理番号{1001}で取り扱うこととする。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (4) 緊急設備	第1加工棟	防護閉止板又はコンクリート					—	—	—	—	—		
{8045}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (緊急設備)	第2加工棟	防火ダンパー	リ. その他の加工施設	第2加工棟	緊急設備	防火ダンパー	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (4) 緊急設備	第2加工棟	防火ダンパー					—	—	—	—	—		
{8046}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造 (チ) 安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設 (緊急設備)	第2加工棟	可燃性ガス漏えい検知器 (水素ガス)	リ. その他の加工施設	第2加工棟	緊急設備	可燃性ガス漏えい検知器 (水素ガス)	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (4) 緊急設備	第2加工棟	可燃性ガス漏えい検知機構 (水素ガス)					—	—	—	—	—		

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと

に網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{8047}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第2加工棟	可燃性ガス漏えい検知器(プロパンガス)	リ. その他の加工施設	第2加工棟	緊急設備	可燃性ガス漏えい検知器(プロパンガス)	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第2加工棟	可燃性ガス漏えい検知機構(プロパンガス)					—	—	—	—	—	—	
{1002}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第2加工棟	防護壁又は防護柵	ハ. 成型施設	第2加工棟	第2加工棟	—	—	—	—	○	—	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、第2加工棟の建物本体の一部を構成する施設とする。このため、本施設の管理番号は個別には付与せず、本施設を包含する第2加工棟の管理番号{1002}で取り扱うこととする。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第2加工棟	防護壁又は防護柵					—	—	—	—	—	—	
{1002}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第2加工棟	防護壁	ハ. 成型施設	第2加工棟	第2加工棟	—	—	—	—	○	—	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、第2加工棟の建物本体の一部を構成する施設とする。このため、本施設の管理番号は個別には付与せず、本施設を包含する第2加工棟の管理番号{1002}で取り扱うこととする。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第2加工棟	防護壁					—	—	—	—	—	—	
{1002}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第2加工棟	防護閉止板又はコンクリート	ハ. 成型施設	第2加工棟	第2加工棟	—	—	—	—	○	—	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、第2加工棟の建物本体の一部を構成する施設とする。このため、本施設の管理番号は個別には付与せず、本施設を包含する第2加工棟の管理番号{1002}で取り扱うこととする。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第2加工棟	防護閉止板又はコンクリート					—	—	—	—	—	—	
{1002}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第2加工棟	堰、密閉構造扉(溢水防護区域境界の扉の開口部)	ハ. 成型施設	第2加工棟	第2加工棟	—	—	—	—	○	—	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、第2加工棟の建物本体の一部を構成する施設とする。このため、本施設の管理番号は個別には付与せず、本施設を包含する第2加工棟の管理番号{1002}で取り扱うこととする。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第2加工棟	堰、密閉構造扉					—	—	—	—	—	—	
{8052}	p. 46	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第2加工棟	漏水検知器	リ. その他の加工施設	第2加工棟	緊急設備	漏水検知器	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第2加工棟	漏水検知器					—	—	—	—	—	—	
{8053}	p. 47	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第1廃棄物貯蔵棟	防火ダンパー	リ. その他の加工施設	第1廃棄物貯蔵棟	緊急設備	防火ダンパー	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第1廃棄物貯蔵棟	防火ダンパー					—	—	—	—	—	—	
{8054}	p. 47	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第1廃棄物貯蔵棟	可燃性ガス漏えい検知器(都市ガス)	リ. その他の加工施設	第1廃棄物貯蔵棟	緊急設備	可燃性ガス漏えい検知器(都市ガス)	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第1廃棄物貯蔵棟	可燃性ガス漏えい検知機構(都市ガス)					—	—	—	—	—	—	
{8055}	p. 47	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第1廃棄物貯蔵棟	防護壁又は防護柵	リ. その他の加工施設	第1廃棄物貯蔵棟	防護壁又は防護柵	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第1廃棄物貯蔵棟	防護壁又は防護柵					—	—	—	—	—	—	
{8056}	p. 47	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第1廃棄物貯蔵棟	漏水検知器	リ. その他の加工施設	第1廃棄物貯蔵棟	緊急設備	漏水検知器	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第1廃棄物貯蔵棟	漏水検知器					—	—	—	—	—	—	
{8057}	p. 47	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第3廃棄物貯蔵棟	防護壁又は防護柵	リ. その他の加工施設	第3廃棄物貯蔵棟	防護壁又は防護柵	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第3廃棄物貯蔵棟	防護壁又は防護柵					—	—	—	—	—	—	
{8058}	p. 47	ロ. 加工施設の一般構造(子)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	防水カバー	リ. その他の加工施設	第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	防水カバー	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	防水カバー					—	—	—	—	—	—	

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{8061}	p. 47	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	緊急遮断弁(冷却水)	リ. その他の加工施設	発電機・ポンプ棟	緊急設備	送水ポンプ自動停止装置	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で発電機・ポンプ棟に設けるとしている送水ポンプ自動停止装置<p. 47、p. 90>に溢水拡大防止のために水の供給を遮断する機能を持たせる設計とする。このため、本施設の管理番号は個別には付与せず、管理番号{8061}で取り扱うこととし適合性確認を行う。
	—	(施設の構造及び設備として記載なし)	—	—					—	—	—	—	—	—	
{8061}	p. 47	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(緊急設備)	屋外、第1廃棄物貯蔵棟	上水送水用緊急遮断弁	リ. その他の加工施設	発電機・ポンプ棟	緊急設備	送水ポンプ自動停止装置	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で屋外、第1廃棄物貯蔵棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で発電機・ポンプ棟に設けるとしている送水ポンプ自動停止装置<p. 47、p. 90>に溢水拡大防止のために水の供給を遮断する機能を持たせる設計とする。このため、本施設の管理番号は個別には付与せず、管理番号{8061}で取り扱うこととし適合性確認を行う。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第1廃棄物貯蔵棟、屋外	緊急遮断弁(第1廃棄物貯蔵棟用上水送水)					—	—	—	—	—	—	
{8061}	p. 47	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(緊急設備)	発電機・ポンプ棟	送水ポンプ自動停止装置	リ. その他の加工施設	発電機・ポンプ棟	緊急設備	送水ポンプ自動停止装置	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で発電機・ポンプ棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟に設けるとしている緊急遮断弁(冷却水)<p. 47>、加工事業変更許可申請書で屋外、第1廃棄物貯蔵棟に設けるとしている上水送水用緊急遮断弁<p. 47、p. 90>の溢水拡大防止のために水の供給を遮断する機能を持つ設計とする。本施設は、{8042-2}緊急設備 感震計が地震加速度を検知した場合に自動的に作動する設計とする。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	発電機・ポンプ棟	送水ポンプ自動停止装置					—	—	—	—	—	—	
{8062}	p. 47	ロ. 加工施設の一般構造(チ)安全機能を有する施設 表 安全機能を有する施設(緊急設備)	第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	防護板	リ. その他の加工施設	第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	防護板	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟	防護板					—	—	—	—	—	—	
{1001}	—	(安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	第1加工棟	第1加工棟	—	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表へ-2-1 加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、第1加工棟の建物本体の一部を構成する施設とする。このため、本施設の管理番号は個別には付与せず、本施設を包含する第1加工棟の管理番号{1001}で取り扱うこととする。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第1加工棟	大型外扉					—	—	—	—	—	—	
{1001}	—	(安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	ヘ. 核燃料物質の貯蔵施設	第1加工棟	第1加工棟	—	—	—	○	—	—	—	[第3次申請]表へ-2-1 加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、第1加工棟の建物本体の一部を構成する施設とする。このため、本施設の管理番号は個別には付与せず、本施設を包含する第1加工棟の管理番号{1001}で取り扱うこととする。
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第1加工棟	外扉					—	—	—	—	—	—	
{8065}	—	(安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ. その他の加工施設	第2加工棟	遮水板	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 90	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(イ)非常用設備の種類(4)緊急設備	第2加工棟	遮水板					—	—	—	—	—	—	
{8066}	—	(安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ. その他の加工施設	第2加工棟	分析設備	—	—	—	—	—	○	—	γ線スペクトロメータ、ガス分析装置、ピロハイドロシス装置、乾燥器、光電分析装置、質量分析計、重量測定装置、水素分析装置、炭素・硫黄分析装置、窒素分析装置、発光分光分析装置、ICP質量分析装置を含む。
	p. 91	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備(ロ)核燃料物質の検査設備及び計量設備の種類	第2加工棟	分析設備					—	—	—	—	—	—	

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと

に網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{2085}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2-1ペレット検査室	ペレット検査台 No.1	—	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2-1ペレット検査室に設けるとしている検査設備 ペレット検査台<p.33、p.52>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{2085}で取り扱うこととする。
	p.91	ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(ロ)核燃料物質の検査設備及び計量設備の種類	第2加工棟	検査設備					—	—	—	—	—	—	
{4010}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	ホ.組立施設	第2加工棟 第2-1組立室	立会検査定盤 No.1	燃料棒移送(D)部	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2-1組立室に設けるとしている検査設備 立会検査定盤<p.35、p.62>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{4010}で取り扱うこととする。
	p.91	ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(ロ)核燃料物質の検査設備及び計量設備の種類	第2加工棟	検査設備					—	—	—	—	—	—	
{4011}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	ホ.組立施設	第2加工棟 第2-1組立室	立会検査定盤 No.1	石定盤部	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2-1組立室に設けるとしている検査設備 立会検査定盤<p.35、p.62>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{4011}で取り扱うこととする。
	p.91	ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(ロ)核燃料物質の検査設備及び計量設備の種類	第2加工棟	検査設備					—	—	—	—	—	—	
{4012}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	ホ.組立施設	第2加工棟 第2-1組立室	立会検査定盤 No.1	燃料棒移送(E)部	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている本施設は、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第2加工棟第2-1組立室に設けるとしている検査設備 立会検査定盤<p.35、p.62>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{4012}で取り扱うこととする。
	p.91	ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(ロ)核燃料物質の検査設備及び計量設備の種類	第2加工棟	検査設備					—	—	—	—	—	—	
{8068}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟	計量設備	上皿電子天秤	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第2加工棟に設けるとしている本施設は、質量制限を担保するための質量測定を行う秤量器とする。
	p.91	ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(ロ)核燃料物質の検査設備及び計量設備の種類	第2加工棟	計量設備					—	—	—	—	—	—	
{8068-2}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第1加工棟	計量設備	固体廃棄物中ウラン量測定装置	—	—	—	—	○	—	加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けるとしている本施設は、固体廃棄物中のウラン量を測定するための装置であり、詳細設計の結果、加工事業変更許可申請書で第1加工棟に設けるとしている放射線測定装置<p.87>と同一物とする。同一物に対しては、1つの管理番号{8068-2}で取り扱うこととする。
	p.91	ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(ロ)核燃料物質の検査設備及び計量設備の種類	第1加工棟	計量設備					—	—	—	—	—	—	
{8069}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備	—	—	—	—	—	○	—	電子顕微鏡、金属顕微鏡、実体顕微鏡、微小硬度計、金蒸着装置、カーボン蒸着装置、乾式密度計を含む。
	p.91	ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(ハ)主要な実験設備の種類	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備					—	—	—	—	—	—	
{8070}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	試験検査設備	—	—	—	—	—	○	—	熱分析装置を含む。
	p.91	ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(ハ)主要な実験設備の種類	第2加工棟 第2開発室	試験検査設備					—	—	—	—	—	—	
{8071}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	—	—	—	—	—	—	—	○	—	搬送設備 バレットトラック(第2加工棟)、搬送設備 マンリフタ(第2加工棟)、搬送設備 2.5tフォークリフトNo.1、搬送設備 粉末・ペレット貯蔵容器I型運搬車No.1、搬送設備 粉末・ペレット貯蔵容器I型運搬車No.2、搬送設備 粉末・ペレット貯蔵容器I型運搬車No.3、搬送設備 バレットトラックNo.1、搬送設備 バレットトラックNo.2は、当該設備を使用する設備のその他の構成機器として含める。
	p.91	ト.その他加工設備の附属施設の構造及び設備(ニ)その他の主要な事項(1)その他の主要な設備	—	運搬設備(フォークリフト、ドラムポータ、パレットトラック)					—	—	—	—	—	—	

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」(建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」)及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとに網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している(設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。)

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況(第4次申請以降は予定を示す。) ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{8072}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	—	[第3次申請]表ハ-2-1 [第4次申請]表ハ-2-1 敷地内の高圧ガス貯蔵施設のうち、第1高圧ガス貯蔵施設及びボンベ置場(1)の移設先については、第3次申請以降の外部火災評価で説明する。
	p. 91	ト、その他加工設備の附属施設の構造及び設備(ニ)その他の主要な事項(1)その他の主要な設備	—	高圧ガス貯蔵施設(アンモニア、プロパンガス等)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
{8073}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ、その他の加工施設	—	ガス供給施設	—	—	—	—	—	○	—	圧縮空気供給施設、アンモニア分解設備を含む。
	p. 91	ト、その他加工設備の附属施設の構造及び設備(ニ)その他の主要な事項(1)その他の主要な設備	—	ガス供給施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
{8074}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	—	[第3次申請]表ハ-2-1 [第4次申請]表ハ-2-1 敷地内の危険物貯蔵施設(油、薬品等)については、第3次申請以降の外部火災評価で説明する。
	p. 91	ト、その他加工設備の附属施設の構造及び設備(ニ)その他の主要な事項(1)その他の主要な設備	—	危険物貯蔵施設(油、薬品等)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
{8075}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	[第4次申請]表ハ-2-1 加工事業変更許可申請書で外部からの衝撃(落雷)による損傷の防止の対策として設置する避雷針については、第2加工棟の建物本体の一部を構成する施設とする。このため、避雷針には個別の管理番号は付与せず、避雷針を包含する第2加工棟の管理番号{1002}で取り扱うこととする。
	p. 91	ト、その他加工設備の附属施設の構造及び設備(ニ)その他の主要な事項(1)その他の主要な設備	—	受電施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
{8076}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ、その他の加工施設	—	空調施設	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 91	ト、その他加工設備の附属施設の構造及び設備(ニ)その他の主要な事項(1)その他の主要な設備	—	空調施設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
{8077}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ、その他の加工施設	—	給水及び循環水設備	—	—	—	—	—	○	—	冷却水施設を含む。
	p. 91	ト、その他加工設備の附属施設の構造及び設備(ニ)その他の主要な事項(1)その他の主要な設備	—	給水及び循環水設備	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
{8078}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ、その他の加工施設	—	緊急設備(放射線障害防護用器具、非常用通信機器、計測器等、消火用資機材、その他資機材)	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 91	ト、その他加工設備の附属施設の構造及び設備(ニ)その他の主要な事項(1)その他の主要な設備	—	緊急設備(放射線障害防護用器具、非常用通信機器、計測機等、消火用資機材、その他資機材)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
{8079}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ、その他の加工施設	—	緊急対策本部	—	—	—	—	—	○	—	—
	p. 91	ト、その他加工設備の附属施設の構造及び設備(ニ)その他の主要な事項(1)その他の主要な設備	—	緊急対策本部	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごと

(2) 【凡例】○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾			設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾					備考		
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請		第5次申請	
【撤去する加工施設 ⁽⁴⁾ 】															
(4) 撤去する加工施設については、加工の事業の変更許可（平成30年3月28日付け原規規発第1803284号にて許可）には記載がないため、加工の事業の変更許可（平成19年6月1日付け平成18・10・31原第30号にて許可）に基づく施設区分、設置場所及び施設名称を記載する。															
{1014}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2廃棄物貯蔵棟	第2廃棄物貯蔵棟	—	—	—	—	○	—	—	
	p. 3	ロ、建物の構造	第2廃棄物貯蔵棟	第2廃棄物貯蔵棟	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2廃棄物貯蔵棟	第2廃棄物貯蔵棟	—	—	—	—	—	—	—	
{5063}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	ヘ、核燃料物質の貯蔵施設	—	燃料集合体保管ラック E型 No.1	—	○	—	—	—	—	[第1次申請]表へ-16-1	
	p. 21	ニ、核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備	—	燃料集合体一時保管設備 燃料集合体保管ラック E型	ヘ、核燃料物質の貯蔵施設	—	燃料集合体一時保管設備 燃料集合体保管ラック E型	—	—	—	—	—	—	—	
{5064}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	ヘ、核燃料物質の貯蔵施設	—	第1-1貯蔵容器保管設備	第1-1貯蔵容器保管区域	—	—	○	—	—	[第3次申請]表へ-3-1 鋼製パレット、ストッパを含む。	
	p. 20	ニ、核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備	—	第1-1貯蔵容器保管設備	ヘ、核燃料物質の貯蔵施設	—	第1-1貯蔵容器保管設備	第1-1貯蔵容器保管区域	—	—	—	—	—	—	
{5065}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	ヘ、核燃料物質の貯蔵施設	—	第1-1燃料集合体保管設備	第1-1燃料集合体保管区域	—	—	○	—	—	[第3次申請]表へ-4-1 ストッパを含む。	
	p. 20	ニ、核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備	—	第1-1燃料集合体保管設備	ヘ、核燃料物質の貯蔵施設	—	第1-1燃料集合体保管設備	第1-1燃料集合体保管区域	—	—	—	—	—	—	
{5066}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	ヘ、核燃料物質の貯蔵施設	—	粉末・ペレット貯蔵容器 I型	—	—	—	○	—	—	[第3次申請]表へ-3-2	
	p. 20	ニ、核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備	—	粉末・ペレット貯蔵容器 I型	ヘ、核燃料物質の貯蔵施設	—	粉末・ペレット貯蔵容器 I型	—	—	—	—	—	—	—	
{5067}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	ヘ、核燃料物質の貯蔵施設	—	試験開発燃料貯蔵設備	試料保管棚 No.2	—	○	—	—	—	[第2次申請]表へ-2-1	
	p. 21	ニ、核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備	—	試験開発燃料貯蔵設備 試料保管棚 No.2	ヘ、核燃料物質の貯蔵施設	—	試験開発燃料貯蔵設備	試料保管容器	—	—	—	—	—	[第2次申請]表へ-2-2	
{5067-2}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	ヘ、核燃料物質の貯蔵施設	—	試験開発燃料貯蔵設備	試料保管容器	—	○	—	—	—	[第2次申請]表へ-2-2	
	p. 21	ニ、核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備	—	試験開発燃料貯蔵設備 試料保管棚 No.2	ヘ、核燃料物質の貯蔵施設	—	試験開発燃料貯蔵設備	試料保管容器	—	—	—	—	—	—	
{6019-2}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1 作業支援室	第2加工棟 第2-1 作業支援室	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅷ（局所排気系統）	フィルタユニット（設備排気用）	—	○	—	—	—	[第2次申請]表ト-2-1 本施設は、(6019)気体廃棄設備 No.1 系統Ⅷ（局所排気系統） フィルタユニット（設備排気用）の一部であり、第2次申請で部分撤去する。 なお、第2次申請で部分撤去しない部分は、第5次申請で設備本体の適合性確認を行うとともに、気体廃棄設備 No.1 全体の適合性確認を行う。
	p. 29 (p.3-5)	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備（ハ、環境安全設計（イ）放射性廃棄物の放出に対する考慮における記載を含む）	第2加工棟	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） フィルタボックス	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1 作業支援室	第2加工棟 第2-1 作業支援室	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅷ（局所排気系統）	ダクト	—	—	—	—	—	
{6027-2}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1 作業支援室	第2加工棟 第2-1 作業支援室	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅷ（局所排気系統）	ダクト	—	○	—	—	—	[第2次申請]表ト-2-2 本施設は、(6027)気体廃棄設備 No.1 系統Ⅷ（局所排気系統） ダクトの一部であり、第2次申請で部分撤去する。 なお、第2次申請で部分撤去しない部分は、第5次申請で設備本体の適合性確認を行うとともに、気体廃棄設備 No.1 全体の適合性確認を行う。
	p. 29 (p.3-5)	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（イ）気体廃棄物の廃棄設備（ハ、環境安全設計（イ）放射性廃棄物の放出に対する考慮における記載を含む）	第2加工棟	気体廃棄設備 No.1（第2加工棟） ダクト	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1 作業支援室	第2加工棟 第2-1 作業支援室	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅷ（局所排気系統）	ダクト	—	—	—	—	—	
{6085}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-2 混合室	第2加工棟 第2-2 混合室	第1廃液処理設備凝集沈殿装置	流し No.2-1	—	—	—	○	—	
	p. 30 (p.3-6)	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（ロ）液体廃棄物の廃棄設備（ハ、環境安全設計（イ）放射性廃棄物の放出に対する考慮における記載を含む）	第2加工棟	第1廃液処理設備 凝集沈殿装置	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-2 混合室	第2加工棟 第2-2 混合室	第1廃液処理設備凝集沈殿装置	流し No.2-1	—	—	—	—	—	
{6102-2}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2分析室	第2加工棟 第2分析室	分析廃液処理設備	貯槽	—	—	—	○	—	
	p. 30	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（ロ）液体廃棄物の廃棄設備	第2加工棟	分析廃液処理設備	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2分析室	第2加工棟 第2分析室	分析廃液処理設備	貯槽	—	—	—	—	—	
{6137-2}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	—	—	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	—	—	—	○	—	
	p. 30	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（ロ）液体廃棄物の廃棄設備	—	—	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	—	—	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	—	—	—	—	—	
{6147-2}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	切断設備	高速切断機	—	—	—	○	—	
	p. 31	ホ、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備（ハ）固体廃棄物の廃棄設備	第1廃棄物貯蔵棟	固体廃棄物処理設備（第1廃棄物貯蔵棟）	ト、放射性廃棄物の廃棄施設	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	第1廃棄物貯蔵棟 W 1廃棄物処理室	切断設備	高速切断機	—	—	—	—	—	
{8009-10}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ、その他の加工施設	第2廃棄物貯蔵棟	第2廃棄物貯蔵棟	火災感知設備	自動火災報知設備（感知器）	—	—	—	○	—	
	p. 33	ト、その他加工設備の附属施設の構造及び設備（イ）非常用設備の種類	—（加工施設に設ける）	非常用通報設備 火災警報設備	リ、その他の加工施設	第2廃棄物貯蔵棟	第2廃棄物貯蔵棟	火災感知設備	自動火災報知設備（感知器）	—	—	—	—	—	

(1) 加工事業変更許可における施設名称は、加工事業変更許可申請書の本文に記載する①「安全機能を有する施設に関する表」（建物・構築物の場合は「建物・構築物の一覧表」）及び②「施設の構造及び設備に関する表」に登場する。本表では、それら①及び②に登場する施設名称を施設区分ごとと網羅的に抽出したものと設工認における施設名称が対比できるように整理している（設工認における施設名称に対して、加工事業変更許可における施設名称である①を上段に②を下段に併記することで対比を示している。）。

(2) 【凡例】 ○：当該申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

管理番号	加工事業変更許可における施設名称 ⁽¹⁾				設工認における施設名称				設工認への対応状況（第4次申請以降は予定を示す。） ⁽²⁾						備考
	記載箇所	施設区分	設置場所	施設名称	施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	第1次申請	第2次申請	第3次申請	第4次申請	第5次申請	—	
{8010-8}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2廃棄物貯蔵棟	消火設備	消火器	—	—	—	○	—	—	—
	p. 33	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類	— (加工施設に設ける)	消火設備 消火器					—	—	—	—	—	—	
{8038-3}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2廃棄物貯蔵棟	緊急設備	非常用照明	—	—	—	○	—	—	—
	p. 33 (p. 3-51)	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (チ. その他の安全設計 (ハ) 事故時に対する考慮における記載を含む)	— (加工施設に設ける)	非常用設備 非常灯					—	—	—	—	—	—	
{8066-2}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備	電気炉	—	—	—	—	○	—	—
	p. 33	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (ロ) 核燃料物質の検査設備及び計量設備の種類	第2加工棟 第2分析室	分析設備					—	—	—	—	—		
{8066-3}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備	実験用ドラフト (4)	—	—	—	—	○	—	—
	p. 33	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (ロ) 核燃料物質の検査設備及び計量設備の種類	第2加工棟 第2分析室	分析設備					—	—	—	—	—		
{8066-4}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2分析室	分析設備	計量設備架台 No. 12	—	—	—	—	○	—	—
	p. 33	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (ロ) 核燃料物質の検査設備及び計量設備の種類	第2加工棟 第2分析室	分析設備					—	—	—	—	—		
{8069-2}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備	—	—	—	—	—	○	—	アーク炉、赤外線加熱炉、X線回折装置、気孔分布測定装置、強度試験機、高温顕微硬度計を含む。
	p. 33	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (ハ) 主要な実験設備の種類	第2加工棟 第2開発室	燃料開発設備 一式					—	—	—	—	—		
{8070-2}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	試験検査設備	—	—	—	—	—	○	—	熱伝導度測定装置、比熱測定装置、比表面積測定装置、融点測定装置、クリーブ試験機を含む。
	p. 33	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (ハ) 主要な実験設備の種類	第2加工棟 第2開発室	試験検査設備 一式					—	—	—	—	—		
{8070-3}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	試験検査設備	計量設備架台 No. 13	—	—	—	—	○	—	—
	p. 33	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (ハ) 主要な実験設備の種類	第2加工棟 第2開発室	試験検査設備 一式					—	—	—	—	—		
{8070-4}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室	試験検査設備	計量設備架台 No. 14	—	—	—	—	○	—	—
	p. 33	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (ハ) 主要な実験設備の種類	第2加工棟 第2開発室	試験検査設備 一式					—	—	—	—	—		
{8080}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 作業支援室	試験開発設備	粉末混合試験装置	—	○	—	—	—	—	[第2次申請]表リ-2-1
	p. 33	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (ハ) 主要な実験設備の種類	第2加工棟 第3開発室	試験開発設備 一式					—	—	—	—	—		
{8081}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 作業支援室	試験開発設備	粉末粉碎篩分装置	—	○	—	—	—	—	[第2次申請]表リ-2-2
	p. 33	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (ハ) 主要な実験設備の種類	第2加工棟 第3開発室	試験開発設備 一式					—	—	—	—	—		
{8082}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 作業支援室	試験開発設備	小型粉末混合試験装置	—	○	—	—	—	—	[第2次申請]表リ-2-3
	p. 33	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (ハ) 主要な実験設備の種類	第2加工棟 第3開発室	試験開発設備 一式					—	—	—	—	—		
{8083}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 作業支援室	試験開発設備	小型粉末粉碎篩分装置	—	○	—	—	—	—	[第2次申請]表リ-2-4
	p. 33	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (ハ) 主要な実験設備の種類	第2加工棟 第3開発室	試験開発設備 一式					—	—	—	—	—		
{8083-2}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 作業支援室	試験開発設備	試験設備フード	—	○	—	—	—	—	[第2次申請]表リ-2-5
	p. 33	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (ハ) 主要な実験設備の種類	第2加工棟 第3開発室	試験開発設備 一式					—	—	—	—	—		
{8083-3}	—	— (安全機能を有する施設として記載なし)	—	—	リ.その他の加工施設	第2加工棟 作業支援室	試験開発設備	試験設備ベース	—	○	—	—	—	—	[第2次申請]表リ-2-6
	p. 33	ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (ハ) 主要な実験設備の種類	第2加工棟 第3開発室	試験開発設備 一式					—	—	—	—	—		

添1 参考資料1 先行して申請した設工認における加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめ

添1 表参1-1 第1次申請における加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめ

(注. 表中の番号は、添1 別表1 に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他		
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等
核燃料物質 の貯蔵施設		輸送容器搬送コン ベア No. 1-1	—	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6 2-9 2-10 2-11 2-12 2-13 2-14 2-16 2-17 2-18	2-1 2-3 2-5 2-6	—	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-27	5-1 5-3 5-14 5-15 5-21 5-23 5-24 5-38	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-15 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2 10-7	11-1 11-2 11-10 11-13	12-2	13-1 13-2	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-11 15-17 15-49 15-50 15-53	—	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	—
核燃料物質 の貯蔵施設		輸送容器搬送コン ベア No. 1-2	—	改造	1-1 1-2 1-4 1-6 2-9 2-10 2-11 2-12 2-13 2-14 2-16 2-17 2-18	2-1 2-3 2-5 2-6	—	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-27	5-1 5-3 5-14 5-15 5-21 5-23 5-24 5-38	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2 10-7	11-1 11-2 11-10 11-13	12-2	13-1 13-2	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-11 15-17 15-49 15-50 15-53	—	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	23-7
核燃料物質 の貯蔵施設			粉末缶移載装置 No. 1-1	—	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6 2-9 2-10 2-11 2-12 2-13 2-14 2-16 2-17 2-18 2-21	2-1 2-3 2-5 2-6	—	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-26 4-27	5-1 5-3 5-14 5-15 5-21 5-23 5-24 5-38	6-1	7-1 7-2 7-10 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2 10-7	11-1 11-2 11-10 11-13	12-2	13-1 13-2	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-10 15-11 15-17 15-49 15-50 15-53	—	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他		
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等
核燃料物質 の貯蔵施設		粉末缶移載装置 No. 1-2	—	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-3 2-5 2-6 2-9 2-10 2-11 2-12 2-13 2-14 2-16 2-17 2-18 2-21	—	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-26 4-27	5-1 5-3 5-14 5-15 5-21 5-23 5-24 5-38	6-1	7-1 7-2 7-10 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2 10-7	11-1 11-2 11-10 11-13	12-2	13-1 13-2	14-1 14-2 14-4 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-10 15-11 15-17 15-49 15-50 15-53	—	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	—
核燃料物質 の貯蔵施設		粉末缶搬送コンベ ア No. 1	—	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-3 2-5 2-6 2-9 2-10 2-11 2-12 2-13 2-14 2-16 2-17 2-18	—	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-27	5-1 5-3 5-14 5-15 5-21 5-23 5-24 5-38	6-1	7-1 7-2 7-10 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2 10-7	11-1 11-2 11-10 11-13	12-2	13-1 13-2	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-11 15-17 15-49 15-50 15-53	—	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	—
核燃料物質 の貯蔵施設		輸送容器搬送コン ベア No. 2-1	—	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-3 2-5 2-6 2-9 2-10 2-11 2-12 2-13 2-14 2-16 2-17 2-18	—	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-27	5-1 5-3 5-14 5-15 5-21 5-23 5-24 5-38	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-15 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2 10-7	11-1 11-2 11-10 11-13	12-2	13-1 13-2	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-11 15-17 15-49 15-50 15-53	—	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	—
核燃料物質 の貯蔵施設		輸送容器搬送コン ベア No. 2-2	—	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-3 2-5 2-6 2-9 2-10 2-11 2-12 2-13 2-14 2-16 2-17 2-18	—	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-27	5-1 5-3 5-14 5-15 5-21 5-23 5-24 5-38	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2 10-7	11-1 11-2 11-10 11-13	12-2	13-1 13-2	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-11 15-17 15-49 15-50 15-53	—	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	23-7

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他		
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等
核燃料物質 の貯蔵施設		粉末缶移載装置 No. 2-1	—	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-3 2-5 2-6 2-9 2-10 2-11 2-12 2-13 2-14 2-16 2-17 2-18 2-21	—	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-26 4-27	5-1 5-3 5-14 5-15 5-21 5-23 5-24 5-38	6-1	7-1 7-2 7-10 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2 10-7	11-1 11-2 11-10 11-13	12-2	13-1 13-2	14-1 14-2 14-4 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-10 15-11 15-17 15-49 15-50 15-53	—	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	—
核燃料物質 の貯蔵施設		粉末缶移載装置 No. 2-2	—	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-3 2-5 2-6 2-9 2-10 2-11 2-12 2-13 2-14 2-16 2-17 2-18 2-21	—	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-26 4-27	5-1 5-3 5-14 5-15 5-21 5-23 5-24 5-38	6-1	7-1 7-2 7-10 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2 10-7	11-1 11-2 11-10 11-13	12-2	13-1 13-2	14-1 14-2 14-4 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-10 15-11 15-17 15-49 15-50 15-53	—	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	—
核燃料物質 の貯蔵施設		粉末缶搬送コンベ ア No. 2	—	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-3 2-5 2-6 2-9 2-10 2-11 2-12 2-13 2-14 2-16 2-17 2-18	—	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-27	5-1 5-3 5-14 5-15 5-21 5-23 5-24 5-38	6-1	7-1 7-2 7-10 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2 10-7	11-1 11-2 11-10 11-13	12-2	13-1 13-2	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-11 15-17 15-49 15-50 15-53	—	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	—
核燃料物質 の貯蔵施設			原料保管設備D型 No. 1	—	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-3 2-5 2-6 2-9 2-10 2-11 2-12 2-13 2-14 2-16 2-17 2-18	3-1 3-2 3-3	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-27	5-1 5-3 5-14 5-21 5-24	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2	11-1 11-2 11-10 11-13	—	13-1 13-2	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-8 15-11 15-17 15-49 15-50 15-53	16-1	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	23-7

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他		
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等
核燃料物質 の貯蔵施設		原料搬送設備 No. 2	粉末スタッカク レーン	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-3 2-5 2-6 2-9 2-10 2-11 2-12 2-13 2-14 2-16 2-17 2-18 2-21	—	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-26 4-27	5-1 5-3 5-14 5-15 5-21 5-23 5-24 5-38	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2 10-7	11-1 11-2 11-10 11-13	12-2	13-1 13-2	14-1 14-2 14-4 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-10 15-11 15-17 15-49 15-50 15-53	—	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	—
核燃料物質 の貯蔵施設		原料搬送設備 No. 2	粉末缶コンベア	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-3 2-5 2-6 2-9 2-10 2-11 2-12 2-13 2-14 2-16 2-17 2-18 2-21	—	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-26 4-27	5-1 5-3 5-14 5-15 5-21 5-23 5-24 5-38	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2 10-7	11-1 11-2 11-10 11-13	12-2	13-1 13-2	14-1 14-2 14-4 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-10 15-11 15-17 15-49 15-50 15-53	—	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	23-7
核燃料物質 の貯蔵施設		原料搬送設備 No. 2	粉末缶受台	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-3 2-5 2-6 2-9 2-10 2-11 2-12 2-13 2-14 2-16 2-17 2-18	—	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-27	5-1 5-3 5-14 5-15 5-21 5-23 5-24 5-38	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2 10-7	11-1 11-2 11-10 11-13	12-2	13-1 13-2	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-11 15-17 15-49 15-50 15-53	—	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	—
核燃料物質 の貯蔵施設		原料搬送設備 No. 2	粉末缶台車	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-3 2-5 2-6 2-9 2-10 2-11 2-12 2-13 2-14 2-16 2-17 2-18	—	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-27	5-1 5-3 5-14 5-15 5-21 5-23 5-24 5-38	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2 10-7	11-1 11-2 11-10 11-13	12-2	13-1 13-2	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-11 15-17 15-49 15-50 15-53	—	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	—

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他				
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等		
核燃料物質 の貯蔵施設		原料保管設備 E 型 原料搬送設備	粉末搬送機 No. 4	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-3 2-5 2-6 2-9 2-10 2-11 2-12 2-13 2-14 2-16 2-17 2-18 2-21	—	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-26 4-27	5-1 5-3 5-14 5-15 5-21 5-23 5-24 5-38	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2 10-7	11-1 11-2 11-10 11-13	12-2	13-1 13-2	14-1 14-2 14-4 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-10 15-11 15-17 15-49 15-50 15-53	—	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	—		
核燃料物質 の貯蔵施設		保管容器 F 型	—	変更なし	1-1 1-2	2-1 2-3 2-5 2-6 2-7 2-9 2-10 2-11 2-12	—	4-1 4-2	5-1 5-3 5-14 5-21	—	—	—	—	—	11-1 11-2	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
核燃料物質 の貯蔵施設		保管容器 F 型 (中性 子吸収板 I 型内蔵 型)	—	変更なし	1-1 1-2	2-1 2-3 2-5 2-6 2-7 2-9 2-10 2-11 2-12	—	4-1 4-2	5-1 5-3 5-14 5-21	—	—	—	—	—	11-1 11-2	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
核燃料物質 の貯蔵施設		ペレット保管ラッ ク B 型 No. 1	—	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13	3-1 3-2 3-3	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-27	5-1 5-3 5-14 5-21 5-24	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2	11-1 11-10 11-13	—	13-1 13-2	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-8 15-14 15-17 15-49 15-50 15-53	16-1	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	23-7 23-31		

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他			
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等	
核燃料物質 の貯蔵施設		ペレット搬送設備 No. 3	ペレットスタッ カクレーン	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-21	—	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-26 4-27	5-1 5-3 5-14 5-15 5-21 5-23 5-24 5-38	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2 10-7	11-1 11-10 11-13 11-20	12-2	13-1 13-2	14-1 14-2 14-4 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-9 15-10 15-11 15-17 15-49 15-50 15-53	—	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	—	
核燃料物質 の貯蔵施設		保管容器G型	—	変更なし	1-1 1-2	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11	—	—	5-1 5-3 5-14 5-21	—	—	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-11 15-14 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
核燃料物質 の貯蔵施設		ペレット保管ラッ クE型No. 2-1	—	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-14 2-15 2-18	3-1 3-2 3-3	4-1 4-9 4-11 4-12 4-13 4-15 4-18 4-19 4-27	5-1 5-3 5-14 5-21 5-24	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2	11-1 11-10 11-13	—	13-1 13-2	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-7 15-8 15-14 15-17 15-49 15-50 15-53	16-1	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	23-7	
核燃料物質 の貯蔵施設		燃料棒保管ラック B型No. 1	—	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13	3-1 3-2 3-3	—	5-1 5-3 5-14 5-21 5-24	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2	11-1 11-10 11-13	—	13-1 13-2	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-5 15-7 15-8 15-15 15-17	16-1	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	23-7 23-31	

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他			
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等	
核燃料物質 の貯蔵施設		燃料棒保管ラック B型 No. 2	—	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13	3-1 3-2 3-3	—	5-1 5-3 5-14 5-21 5-24	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2	11-1 11-10 11-13	—	13-1 13-2	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-5 15-7 15-8 15-15 15-17	16-1	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	23-7 23-31	
核燃料物質 の貯蔵施設		燃料棒搬送設備 No. 7	燃料棒スタッカ クレーン	改造	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13 2-21	—	4-26	5-1 5-3 5-14 5-15 5-21 5-23 5-24 5-38	6-1	7-1 7-2 7-10 7-11 7-13 7-14 7-15 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2 10-7	11-1 11-10 11-13	12-2	13-1 13-2	14-1 14-2 14-4 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-5 15-7 15-8 15-10 15-11 15-17	—	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	23-7	
核燃料物質 の貯蔵施設		燃料棒搬送設備 No. 7	燃料棒トレイコ ンベア	変更なし	1-1 1-2 1-4 1-6	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11 2-13	—	—	5-1 5-3 5-14 5-15 5-21 5-23 5-24 5-38	6-1	7-1 7-2 7-10 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-3 9-18 9-20 9-25 9-27 9-29 9-30 9-31 9-32 9-46	10-1 10-2 10-7	11-1 11-10 11-13	12-2	13-1 13-2	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-5 15-7 15-8 15-11 15-17	—	—	18-1 18-2	19-1 19-2 19-3	20-1	21-1 21-2	—	—	
核燃料物質 の貯蔵施設			保管容器H型	—	変更なし	1-1 1-2	2-1 2-2 2-5 2-6 2-8 2-11	—	—	5-1 5-3 5-14 5-21	—	—	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-4 15-5 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—
核燃料物質 の貯蔵施設			燃料集合体保管ラ ックE型 No. 1	—	撤去	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

添1表参1-2 第2次申請における加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめ

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他					
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等			
核燃料物質の貯蔵施設	第2加工棟 第2-1作業支援室	試験開発燃料貯蔵設備	試料保管棚 No. 2	撤去	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-33				
核燃料物質の貯蔵施設		試験開発燃料貯蔵設備	試料保管容器	撤去	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-33			
放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1作業支援室	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅷ (局所排気系統)	フィルタユニット (設備排気用)	部分撤去	—	—	—	4-1 4-18 4-23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17-1 17-3	—	—	—	—	—	23-33			
放射性廃棄物の廃棄施設	第2加工棟 第2-1作業支援室	気体廃棄設備 No.1 系統Ⅷ (局所排気系統)	ダクト	部分撤去	—	—	—	4-1 4-15 4-18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17-1 17-4	—	—	—	—	—	23-33			
その他の加工施設	第2加工棟 第2-1作業支援室	試験開発設備	粉末混合試験装置	撤去	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-33				
その他の加工施設	第2加工棟 第2-1作業支援室	試験開発設備	粉末粉碎篩分装置	撤去	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-33				
その他の加工施設	第2加工棟 第2-1作業支援室	試験開発設備	小型粉末混合試験装置	撤去	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-33				
その他の加工施設	第2加工棟 第2-1作業支援室	試験開発設備	小型粉末粉碎篩分装置	撤去	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-33				
その他の加工施設	第2加工棟 第2-1作業支援室	試験開発設備	試験設備フード	撤去	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-33				
その他の加工施設	第2加工棟 第2-1作業支援室	試験開発設備	試験設備ベース	撤去	—	—	—	4-1 4-19	5-1 5-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15-17	—	—	—	—	—	—	23-33		
その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室、第2分析室、第2放射線管理室	通信連絡設備	所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))	仮移設	1-1 1-2	—	—	—	—	—	—	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20-6	21-1 21-3	—	—	—
その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室、第2分析室、第2放射線管理室	火災感知設備	自動火災報知設備 (感知器)	仮移設	1-1 1-2	—	—	—	—	—	—	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20-6	—	—	—	—
その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室、第2分析室、第2放射線管理室	緊急設備	非常用照明	仮移設	1-1 1-2	—	—	—	—	—	—	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20-6	—	—	—	—

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																			その他			
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視		第二十条 非常用電源	第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等
その他の加工施設	第2加工棟 第2開発室、第2分析室、第2放射線管理室	緊急設備	誘導灯	仮移設	1-1 1-2	—	—	—	—	—	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	13-1	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-6	—	—	—
その他の加工施設	屋外 (第2加工棟西側)	消火設備	屋外消火栓	仮移設	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-24	—	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-19	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	—	—	—	—	

添1表参1-3 第3次申請における加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめ

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他			
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等	
核燃料物質 の貯蔵施設	第1加工棟	第1加工棟	—	改造	(本体)	1-1 1-2	—	3-1 3-2 3-3	4-1 4-28	5-1 5-4 5-28 5-30 5-35 5-44	6-1 6-2 6-3 6-4	7-1 7-2 7-3 7-4 7-6 7-7 7-9	—	9-1 9-3 9-6 9-8 9-9 9-10 9-15 9-20 9-22 9-25 9-29 9-30 9-31 9-32 9-38 9-41	10-1 10-2	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-17	—	—	—	—	—	—	—	23-11 23-17 23-21 23-22 23-23 23-24 23-28 23-29
					(付属設備)	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23 5-24 5-25 5-26 5-36	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-19	—	—	—	13-1 13-2	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-1 20-6	21-1 21-2 21-3 21-4	—	—
核燃料物質 の貯蔵施設		第1-1貯蔵容器 保管設備	第1-1貯蔵容 器保管区域	撤去	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-30	
核燃料物質 の貯蔵施設		粉末・ペレット貯蔵 容器I型	—	撤去	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-30	
核燃料物質 の貯蔵施設		第1-1燃料集合 体保管設備	第1-1燃料集 合体保管区域	撤去	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23-30
核燃料物質 の貯蔵施設		第1-1輸送物保 管区域	—	新設	1-1 1-2	—	3-1 3-2 3-3	4-1 4-2	—	6-1	—	—	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	16-1 16-3	—	—	—	—	—	—	23-30
放射性廃棄 物の廃棄施 設	第1加工棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	改造	1-1 1-2	—	3-1 3-2 3-3	17-9	—	6-1	—	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	17-2 17-6	—	—	—	—	—	23-11	
放射性廃棄 物の廃棄施 設	第1加工棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	改造	1-1 1-2	—	3-1 3-2 3-3	17-9	—	6-1	—	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	17-2 17-6	—	—	—	—	—	23-11	

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他			
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等	
放射性廃棄物の廃棄施設	第1加工棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	変更なし	1-1 1-2	—	3-1 3-2 3-3	17-9	—	6-1	—	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	17-2 17-6	—	—	—	—	—	—	23-11
放射性廃棄物の廃棄施設	第1加工棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	変更なし	1-1 1-2	—	3-1 3-2 3-3	17-9	—	6-1	—	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	17-2 17-6	—	—	—	—	—	—	23-11
放射性廃棄物の廃棄施設	第1加工棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	改造	1-1 1-2	—	3-1 3-2 3-3	17-9	—	6-1	—	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	17-2 17-6	—	—	—	—	—	—	23-11
放射性廃棄物の廃棄施設	第1加工棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	変更なし	1-1 1-2	—	3-1 3-2 3-3	17-9	—	6-1	—	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	17-2 17-6	—	—	—	—	—	—	23-11
放射性廃棄物の廃棄施設	第1加工棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	変更なし	1-1 1-2	—	3-1 3-2 3-3	17-9	—	6-1	—	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	17-2 17-6	—	—	—	—	—	—	23-11
放射性廃棄物の廃棄施設	第1加工棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	改造	1-1 1-2	—	3-1 3-2 3-3	17-9	—	6-1	—	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	17-2 17-6	—	—	—	—	—	—	23-11
放射性廃棄物の廃棄施設	第1加工棟	保管廃棄設備	廃棄物保管区域	改造	1-1 1-2	—	3-1 3-2 3-3	17-9	—	6-1	—	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	17-2 17-6	—	—	—	—	—	—	23-11
放射線管理施設	第1加工棟 第1-1輸送物保管室、第1-1輸送物搬出入室	ガンマ線エリアモニタ	検出器	移設	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-3 5-21 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-17	—	—	18-1 18-2 18-4	19-1 19-5	20-1 20-6	21-3	—	—	

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他		
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等
その他の加工施設	第1加工棟 第1-1輸送物保管室	遮蔽壁	遮蔽壁 No. 1	変更なし	1-1 1-2	—	3-1 3-2 3-3	—	5-1 5-4	6-1 6-2 6-4	7-1 7-2 7-3 7-4 7-6 7-7 7-9	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	
その他の加工施設	第1加工棟 第4-1廃棄物貯蔵室、第4-8廃棄物貯蔵室、第4-9廃棄物貯蔵室	遮蔽壁	遮蔽壁 No. 4	変更なし	1-1 1-2	—	3-1 3-2 3-3	—	5-1 5-4	6-1 6-2 6-4	7-1 7-2 7-3 7-4 7-6 7-7 7-9	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-17	—	—	—	—	—	—	—	—	
その他の加工施設	第1加工棟北側屋外	防護壁	防護壁 No. 1	新設	1-1 1-2 1-14 1-16	—	3-1 3-2 3-3	—	5-1 5-4	6-1 6-2 6-4	7-1 7-2 7-3 7-4 7-6 7-7 7-9	—	9-1 9-3 9-6 9-15 9-29 9-30 9-31 9-32 9-38 9-41	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3 15-17	—	—	—	—	—	—	—	23-22	
その他の加工施設	第1加工棟	緊急設備	非常用照明	改造	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	13-1	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-1 20-6	—	—	—
その他の加工施設	第1加工棟	緊急設備	誘導灯	改造	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	13-1	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-1 20-6	—	—	—
その他の加工施設	第1加工棟	緊急設備	避難通路	新設	1-1 1-2	—	—	—	—	6-1	—	—	—	—	—	—	13-1	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	—	—	—	—
その他の加工施設	第1加工棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備（放送設備（スピーカー））	改造	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-1 20-6	21-1 21-3	—	—

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

施設区分	設置場所	設備・機器名称	機器名	変更内容	事業許可基準規則																				その他			
					第一条 安重	第二条 臨界	第三条 遮蔽	第四条 閉じ込め	第五条 火災等	第六条 地盤	第七条 地震	第八条 津波	第九条 外部衝撃	第十条 不法侵入	第十一条 溢水	第十二条 誤操作	第十三条 避難通路	第十四条 安全機能	第十五条 設計基準事故	第十六条 貯蔵	第十七条 廃棄	第十八条 放管	第十九条 監視	第二十条 非常用電源		第二十一条 通信連絡	第二十二条 重大事故等	
その他の加工施設	第1加工棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備(放送設備(アンブ))	改造	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-1 20-6	21-1 21-3	—	—	
その他の加工施設	第1加工棟	通信連絡設備	所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHS アンテナ))	改造	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-1 20-6	21-1 21-3 21-4	—	—	
その他の加工施設	第1加工棟	火災感知設備	自動火災報知設備(感知器)	改造	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23 5-24 5-25	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-1 20-6	21-1	—	—	
その他の加工施設	第1加工棟	火災感知設備	自動火災報知設備(受信機)	改造	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-23 5-24 5-25	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	20-1 20-6	21-1 21-3	—	—	
その他の加工施設	第1加工棟	消火設備	消火器	増設	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-24 5-26 5-36	—	—	—	—	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
その他の加工施設	屋外	消火設備	屋外消火栓	仮移設	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-24 5-26	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-19	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
その他の加工施設	屋外	消火設備	屋外消火栓配管	仮移設	1-1 1-2	—	—	—	5-1 5-24 5-26	6-1	7-1 7-2 7-10 7-13 7-14 7-16 7-17 7-18	—	9-1 9-19	—	—	—	—	14-1 14-2 14-9 14-10 14-11 14-12	15-1 15-2 15-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—

添1 参考資料2 加工事業変更許可申請書において記載している安全機能を有する施設に係る説明からの変更点のまとめ

本設工認申請書の記載のうち、加工事業変更許可申請書において記載している安全機能を有する施設に係る説明からの変更点を以下の表にまとめて示す。被覆施設、核燃料物質の貯蔵施設、放射線管理施設には、加工事業変更許可において記載している安全機能を有する施設の説明からの変更点はない。またか建物の付属設備（緊急設備等）については、それぞれ建物の項で示す。

添1 表参2ハ 加工事業変更許可申請書において記載している安全機能を有する施設に係る説明からの変更点（成型施設）

建物・構築物又は設備・機器名称 機器名	加工事業変更許可申請書における 記載内容	本設工認申請書における 記載内容	変更に関する説明
<p>・第2加工棟 <外部火災影響評価></p>	<p>事業変更許可申請書本文I 加工施設の位置、構造及び設備、ロ、加工施設の一般構造、(ト) その他の主要な構造、(1) 外部からの衝撃による損傷の防止、(viii) 外部火災 では、加工施設の建物は、火災に対して危険距離以上及び爆発に対して危険限界距離以上の離隔距離を確保するか、離隔距離を確保できない場合は、一般高圧ガス保安規則で定める第一種設備距離の2倍以上の離隔距離を確保する又は建物外壁の鉄筋コンクリートを増し打ちすることで、建物外壁が受ける圧力の衝撃を緩和することを示している(P19)。</p> <p>第2加工棟は、既存建物であり立地は確定しているが、第1高圧ガス貯蔵施設及びボンベ置場(1)については、移設する予定としており、添付書類5、リ、その他の安全設計、(2) 近隣工場等の火災・爆発、(iii) 外部火災の影響評価 では、第1高圧ガス貯蔵施設及びボンベ置場(1)の移設予定の位置における評価結果を示し、火災に対して危険距離以上及び爆発に対して危険限界距離以上の離隔距離を確保していることを示した(P5-143～P5-160)。</p>	<p>設工認申請書表ハ-2-1 第2加工棟 仕様は技術基準に基づく仕様のうち、外部からの衝撃による損傷の防止の森林火災、外部火災 では、第2加工棟建物は想定する火災源に対し、その影響を受けないための離隔距離が、危険距離以上となることを確認している。また、想定する爆発源のうち、敷地南側町道の高圧ガス運搬車両の爆発に対して建物外壁を10cm以上増し打ちし、これ以外の爆発源に対して、その影響を受けないための離隔距離が、危険限界距離以上となることを確認していると示している。</p> <p>本設工認申請に先立って、第1高圧ガス貯蔵施設及びボンベ置場(1)の移設位置を確定させたため、設工認申請書付属書類6で、確定した位置における爆発影響評価を行い、危険限界距離以上の離隔距離を確保していることを示した。</p>	<p>事業変更許可申請書では、第2加工棟と第1高圧ガス貯蔵施設及びボンベ置場(1)との離隔距離が、危険限界距離以上となるように設計することを記載している。</p> <p>第1高圧ガス貯蔵施設及びボンベ置場(1)の移設予定の移設位置における評価の結果、ボンベ置場(1)の火災に対して危険限界距離以上の離隔距離があることを確認していることから、事業変更許可申請書に示した基本的な設計方針に変更はない。</p>

添1表参2ハ 加工事業変更許可申請書において記載している安全機能を有する施設に係る説明からの変更点（成型施設）（続き）

建物・構築物又は設備・機器名称 機器名	加工事業変更許可申請書における 記載内容	本設工認申請書における 記載内容	変更に関する説明
<p>・第2加工棟 <消火器の配置></p>	<p>事業変更許可申請書本文I 加工施設の位置、構造及び設備、ロ、加工施設の一般構造、(ニ) 火災及び爆発の防止に関する構造 では、初期消火を行うための粉末消火器、屋内消火栓、屋外消火栓、可搬式ポンプ等の消火設備を消防法に基づき設置すると記載している (P10)</p> <p>また、別添5チ(ロ)－3では、第2加工棟の消火器について、加工事業変更許可申請時に想定していた消火器の配置を示している (P添5別チ-13)。</p>	<p>設工認申請書表へ－2－1 第2加工棟 仕様の技術基準に基づく仕様のうち、火災等による損傷の防止で、消火設備については、消防法、危険物の規制に関する政令に基づき消火設備 屋外消火栓及び消火設備消火器を設置していることを示している。</p> <p>また、図リ－2－1－4－1～図リ－2－1－4－5で、第2加工棟の消火設備 消火器の配置図を示している。</p>	<p>事業変更許可申請書では、消火設備を消防法に基づき設置することを記載している。</p> <p>消火器の配置、員数の変更は、消防法に定められた能力単位の5倍以上の消火器を配置するように消火器を増設すること、及びそれに伴う配置の見直しである。初期消火を行うための消火器を消防法に基づき設置するものであり、事業変更許可申請書に示した基本的な設計方針に変更はない。</p>
<p><自動火災報知設備の警戒区域></p>	<p>事業変更許可申請書 P5-114 では、管理区域の別、工程の別等により消防法の規定以上に細分化し、火災信号の発報箇所を早期に限定できる設計とすると記載している。</p> <p>また、添付書類5のP添5別チ-9、P添5別チ-10に警戒区域境界を示した。</p>	<p>設工認申請書図リ－2－1－3－1～図リ－2－1－3－5で、第2加工棟の警戒区域境界を示している。</p>	<p>事業変更許可申請書では、火災信号の発報箇所を早期に限定できる設計とすることを記載している。</p> <p>警戒区域の変更は、管理区域の別、工程の別により見直すものである。警戒区域は消防法の規定以上に細分化して火災信号の発報箇所を早期に限定できる設計であり、事業変更許可申請書に示した基本的な設計方針に変更はない。</p>
<p><自動火災報知設備（感知器）の配置></p>	<p>事業変更許可申請書 P5-114 では、火災を早期に感知し報知するための火災感知設備である自動火災報知設備を消防法に基づき設けると記載している。</p> <p>添付書類5のP添5別チ-9、P添5別チ-10に自動火災報知設備（感知器）の配置を示した。</p>	<p>設工認申請書図リ－2－1－3－1～図リ－2－1－3－5で、第2加工棟の自動火災報知設備（感知器）の配置を示している。</p>	<p>事業変更許可申請書 P5-114 では、火災感知設備を消防法に基づき設けると記載している。</p> <p>配置の変更は、耐震重要度分類第3類での固定をすること、上記警戒区域の見直しに伴うものである。消防法に基づき設けるものであり、事業変更許可申請書に示した基本的な設計方針に変更はない。</p>

添1表参2ハ 加工事業変更許可申請書において記載している安全機能を有する施設に係る説明からの変更点（成型施設）（続き）

建物・構築物又は設備・機器名称 機器名	加工事業変更許可申請書における 記載内容	本設工認申請書における 記載内容	変更に関する説明
<p>・第2加工棟 <火災区画の変更></p>	<p>事業変更許可申請書本文I 加工施設の位置、構造及び設備、ロ、加工施設の一般構造、(ニ)火災及び爆発の防止に関する構造 では、加工施設の建物内で火災が発生した場合、建物内の火災の延焼を防止するため、建物内の耐火壁により囲まれ、他の区域と分離した火災防護上の区画として、火災区域を設定し、核燃料物質等の性状、取扱量等を考慮して火災区画を設定することを記載している（P11）。</p> <p>また、添付書類5、チ、火災・爆発に対する安全設計、(ハ)火災影響評価 では第2加工棟内の火災区画は、2P-1～2P-9の9つに区画すること、内部火災影響評価の結果、各火災区画の等価時間が、耐火時間を超えないことを記載している（P5-124）。</p>	<p>設工認申請書添付書類2の付属書類8において、第2加工棟中2階における火災区画2P-1と火災区画2P-3の間の区画を変更し、これに伴い変更が生じたインプットデータ（火災区画の床面積及び可燃物量）について見直し、改めて内部火災影響評価を行い、各火災区画の等価時間が耐火時間を超えないことを確認している。</p>	<p>事業変更許可申請書では各火災区画の等価時間が耐火時間を超えない設計とすることを記載している。</p> <p>本設工認申請で火災区画を細分化する等の変更を行い、変更等に伴う火災区画の床面積及び可燃物量を見直し等価時間を再評価したが、等価時間が火災区画の耐火時間を超えないことを確認しており、事業変更許可申請書に示した基本的な設計方針に変更はない。</p>
<p><外部被ばく評価></p>	<p>事業変更許可申請書P6-14 直接ガンマ線の評価で考慮した壁等の図では、第2加工棟1階第2-1作業支援室東側に開口部があるものとしている。</p>	<p>第2-1作業支援室東側扉は竜巻対策として、コンクリートにて閉止する改造を行う。設工認申請書において、外部被ばく評価での第2加工棟の評価モデルは、当該改造を反映した構造としている。</p>	<p>事業変更許可申請書では、放射線防護上の遮蔽のため壁、屋根、遮蔽壁等を設け、貯蔵施設及び保管廃棄施設からの直接線及びスカイシャイン線による周辺監視区域境界での線量が年間1mSvより十分に低減する設計とすることを記載している。</p> <p>評価の結果、事業変更許可申請書に記載した最大点及び最大値の変更はなく、基本的な設計方針に変更はない。</p>

添1表参2ト 加工事業変更許可において記載している安全機能を有する施設の説明からの変更点（放射性廃棄物の廃棄施設）（続き）

建物・構築物又は設備・機器名称 機器名	加工事業変更許可申請書における 記載内容	本設工認申請における 記載内容	変更に関する説明
・第2 廃棄物貯蔵棟	変更箇所はない。		
・保管廃棄設備 廃棄物保管区域	変更箇所はない。		
・第5 廃棄物貯蔵棟 <構造の変更>	事業許可申請書本文 I 加工施設の位置、構造及び設備、ロ、加工施設の一般構造、(ト) その他の主要な構造、(12) 建物・構築物 では、第5 廃棄物貯蔵棟の構造を鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造平屋建て（屋根は金属屋根）とし、耐震性重要度分類第3 類とすることを示している（P24）。	設工認申請書表ト-5-1 第5 廃棄物貯蔵棟 仕様の一般仕様の型式で、鉄筋コンクリート造（屋根も鉄筋コンクリート造）とした。技術基準に対する仕様の地震による損傷の防止で耐震重要度分類を第3 類と示している。	事業変更許可申請書では、第5 廃棄物貯蔵棟を、鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造平屋建て（屋根は金属屋根）で耐震性重要度分類第3 類とすることを記載している。 本設工認で鉄筋コンクリート造に変更したが、耐震性に係る設計として重要度分類第3 類とすることに変更はなく、事業変更許可に示した基本的な設計方針に変更はない。

添 1 表参 2 ト 加工事業変更許可において記載している安全機能を有する施設に係る説明からの変更点（放射性廃棄物の廃棄施設）（続き）

建物・構築物又は設備・機器名称 機器名	加工事業変更許可申請書における 記載内容	本設工認申請書における 記載内容	変更に関する説明
<p>・第 5 廃棄物貯蔵棟</p> <p><外部火災影響評価></p>	<p>事業変更許可申請書本文 I 加工施設の位置、構造及び設備、ロ. 加工施設の一般構造、(ト) その他の主要な構造、(1) 外部からの衝撃による損傷の防止、(viii) 外部火災 では、加工施設の建物は、火災に対して危険距離以上及び爆発に対して危険限界距離以上の離隔距離を確保するか、離隔距離を確保できない場合は、一般高圧ガス保安規則で定める第一種設備距離の 2 倍以上の離隔距離を確保する又は建物外壁の鉄筋コンクリートを増し打ちすることで、建物外壁が受ける圧力の衝撃を緩和することを示している (P19)。</p> <p>第 5 廃棄物貯蔵棟は、新設建物であり、詳細な立地を確定していなかったため新設を予定していた概略的な位置における外部火災影響評価結果を示し、第 1 高圧ガス貯蔵施設及びボンベ置場(1)については、移設する予定としており、添付書類 5、リ. その他の安全設計、(2) 近隣工場等の火災・爆発、(iii) 外部火災の影響評価 では、第 1 高圧ガス貯蔵施設及びボンベ置場(1)の移設予定の位置における評価結果を示し、火災に対して危険距離以上及び爆発に対して危険限界距離以上の離隔距離を確保していることを示した (P5-143～P5-160)。</p>	<p>設工認申請書表ト-2-1 第 5 廃棄物貯蔵棟 仕様の技術基準に基づく仕様のうち、外部からの衝撃による損傷の防止の森林火災、外部火災では、第 5 廃棄物貯蔵棟は想定する火災源に対し、その影響を受けないための離隔距離が、危険距離以上となることを確認している。また、想定する爆発源に対して、その影響を受けないための離隔距離が、危険限界距離以上となることを確認していると示している。</p> <p>本設工認申請に先立って、第 5 廃棄物貯蔵棟、第 1 高圧ガス貯蔵施設及びボンベ置場(1)の移設位置を確定させたため、設工認申請書付属書類 6 で、確定した位置における爆発影響評価を行い、危険限界距離以上の離隔距離を確保していることを示した。</p>	<p>事業変更許可申請書では、第 5 廃棄物貯蔵棟と第 1 高圧ガス貯蔵施設及びボンベ置場(1)との離隔距離が、危険限界距離以上となるように設計することを記載している。</p> <p>第 5 廃棄物貯蔵棟の詳細な設置位置、第 1 高圧ガス貯蔵施設及びボンベ置場(1)の移設予定の移設位置における評価の結果、ボンベ置場(1)の火災に対して危険限界距離以上の離隔距離があることを確認しており、事業変更許可申請書に示した基本的な設計方針に変更はない。</p>

添1表参2ト 加工事業変更許可において記載している安全機能を有する施設に係る説明からの変更点（放射性廃棄物の廃棄施設）（続き）

建物・構築物又は設備・機器名称 機器名	加工事業変更許可申請書における 記載内容	本設工認申請書における 記載内容	変更に関する説明
・第5廃棄物貯蔵棟			
<消火器の配置>	<p>事業変更許可申請書本文I 加工施設の位置、構造及び設備、ロ. 加工施設の一般構造、(ニ) 火災及び爆発の防止に関する構造 では、初期消火を行うための粉末消火器、屋内消火栓、屋外消火栓、可搬式ポンプ等の消火設備を消防法に基づき設置すると記載している (P10)</p> <p>また、別添5チ(ロ)－3 では、第5廃棄物貯蔵棟の消火器について、加工事業変更許可申請時に想定していた消火器の配置 (50型2本) を示している (P添5別チ-20)。</p>	<p>設工認申請書表ト－4－1 第5廃棄物貯蔵棟 仕様の技術基準に対する仕様のうち、火災等による損傷の防止で、消火設備については、消防法、危険物の規制に関する政令に基づき消火設備 屋外消火栓及び消火設備消火器を設置していることを示している。</p> <p>また、図リ－2－1－7 第5廃棄物貯蔵棟 緊急設備配置図で、第5廃棄物貯蔵棟の消火設備 消火器の配置図 (50型2本、10型1本) を示している。</p>	<p>事業変更許可申請書では、消火設備を消防法に基づき設置すると記載している。</p> <p>公設消防との協議の上、消防法に基づいていることが明確になる員数、配置に変更したが初期消火を行うための消火器を消防法に基づき設置するものであり、事業変更許可申請書に示した基本的な設計方針に変更はない。</p>
<自動式又は遠隔操作式の消火設備>	<p>事業変更許可申請書P11において、消火活動のためのアクセスルートに面した開口部を有する大型の制御盤に、自動式又は遠隔操作式の消火設備を使用することを示し、事業許可申請書P43では、設置場所に第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟、第1加工棟、第1－3貯蔵棟、発電機ポンプ棟と記載した欄に自動式又は遠隔操作式の消火設備を記載している。</p>	<p>第5廃棄物貯蔵棟には、消火活動のためのアクセスルートに面した開口部を有する大型の制御盤がないため、自動式又は遠隔操作式の消火設備を設置する旨の記載はない。</p>	<p>事業許可申請書P43の記載は、第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟、第1加工棟、第1－3貯蔵棟、発電機ポンプ棟のうちの必要な場所に設置する意図の記載であり、実際は第5廃棄物貯蔵棟には、消火活動のためのアクセスルートに面した開口部を有する大型の制御盤がないため自動式又は遠隔操作式の消火設備の設置がない。消火活動のためのアクセスルートに面した開口部を有する大型の制御盤に自動式又は遠隔操作式の消火設備を使用する、事業変更許可申請書に示した基本方針から変更はない。</p>
<屋外消火栓>	<p>事業変更許可申請書本文P10に、加工施設の建物には、万一の火災を早期に感知し報知するための火災感知設備である自動火災報知設備及び火災発生時において迅速な初期消火を行うための粉末消火器、屋内消火栓、屋外消火栓、可搬消防ポンプ等の消火設備を消防法に基づき設置する、と記載している。</p>	<p>屋外消火栓については、記載していない。</p>	<p>事業変更許可申請書P43、P5-115の表には、第5廃棄物貯蔵棟に屋外消火栓は記載していない。</p> <p>第5廃棄物貯蔵棟の床面積は約65㎡であり、消防法施行令第十九条から、屋外消火栓の設置は求められていない。第5廃棄物貯蔵棟に貯蔵する液体廃棄物は危険物第四類の廃油であり、危険物の規制に関する政令第二十条から、屋外消火栓の設置は求められていない。以上から、事業変更許可申請書に消防法に基づき設置すると示した、基本的な設計方針に変更はない。</p>

添1表参2ト 加工事業変更許可において記載している安全機能を有する施設に係る説明からの変更点（放射性廃棄物の廃棄施設）（続き）

建物・構築物又は設備・機器名称 機器名	加工事業変更許可申請書における 記載内容	本設工認申請書における 記載内容	変更に関する説明
<p>・第5 廃棄物貯蔵棟</p> <p><自動火災報知設備の配置></p> <hr/> <p>・保管廃棄設備</p> <p>廃棄物保管区域</p>	<p>事業変更許可申請書本文 I 加工施設の位置、構造及び設備、ロ. 加工施設の一般構造、(ニ) 火災及び爆発の防止に関する構造 では、万一の火災を早期に感知し報知するための火災感知設備である自動火災報知設備を消防法に基づき設置することを記載している (P10)。</p> <p>また、別添5チ(ロ)－3 では、第5 廃棄物貯蔵棟の自動火災報知設備（感知器）について、加工事業変更許可申請時に想定していた自動火災報知設備（感知器）の配置図を示している (P 添5チ-19)。</p> <p>変更箇所はない</p>	<p>設工認申請書表ト－4－1 第5 廃棄物貯蔵棟 仕様の技術基準に対する仕様のうち、火災等による損傷の防止で、消防法に基づき火災感知設備自動火災報知設備（感知器）を設置し、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）に接続して火災が発生した場合に警報を発する設計としていることを示している。</p> <p>また、図リ－2－1－7で、第5 廃棄物貯蔵棟の建物の詳細設計結果を踏まえた自動火災報知機（感知器）の配置図を示している。</p>	<p>事業変更許可申請書では、自動火災報知設備を消防法に基づき設置すると記載している。</p> <p>配置、員数の変更は、第5 廃棄物貯蔵棟の屋根を鉄筋コンクリート造とする見直しの結果、天井部分に0.4 m以上突出した梁を2ヶ所設けることとなり、消防法施行規則第23条により、天井部分に0.4 m以上突出した梁がある場合、感知区域（梁によって区画された部分）ごとに感知器の設置が求められることから、公設消防と協議の上、消防法に基づいて3台設置するように変更したものである。</p> <p>これは自動火災報知設備を消防法に基づき設置するものであり、事業変更許可申請書に示した基本的な設計方針に変更はない。</p>

添付書類 2 加工施設の技術基準に関する規則への適合性に関する説明書

本申請の対象とする加工施設に係る「加工施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）への適合性について、以下に示す技術基準規則の条項ごとに整理した。

- 第四条（核燃料物質の臨界防止）関連【臨界】
- 第五条（安全機能を有する施設の地盤）関連【地盤】
- 第六条（地震による損傷の防止）関連【地震】
- 第七条（津波による損傷の防止）関連【津波】
- 第八条（外部からの衝撃による損傷の防止）関連【外部衝撃】
- 第九条（加工施設への人の不法な侵入等の防止）関連【不法侵入】
- 第十条（閉じ込めの機能）関連【閉じ込め】
- 第十一条（火災等による損傷の防止）関連【火災等】
- 第十二条（加工施設内における溢水による損傷の防止）関連【溢水】
- 第十三条（安全避難通路等）関連【避難通路】
- 第十四条（安全機能を有する施設）関連【安全機能】
- 第十五条（材料及び構造）関連【材料・構造】
- 第十六条（搬送設備）関連【搬送】
- 第十七条（核燃料物質の貯蔵施設）関連【貯蔵】
- 第十八条（警報設備等）関連【警報】
- 第十九条（放射線管理施設）関連【放管】
- 第二十条（廃棄施設）関連【廃棄】
- 第二十一条（核燃料物質等による汚染の防止）関連【汚染防止】
- 第二十二条（遮蔽）関連【遮蔽】
- 第二十三条（換気設備）関連【換気】
- 第二十四条（非常用電源設備）関連【非常用電源】
- 第二十五条（通信連絡設備）関連【通信連絡】

添2表1-1及び添2表1-2に適合性確認結果（次回以降の申請で適合性を確認する予定の範囲を含む。）、添2別表1-1-1及び添2別表1-2-1に設計番号に対する設計仕様及び工事の内容（次回以降の申請で適合性を確認する予定の範囲を含む。）を示す。

ここで、それぞれの設計仕様には個別の設計番号を与えており、以下の資料において、[]付き番号で示す。設計番号は、技術基準規則の条項番号及び個別番号で構成する。その他許可で求める仕様に対する設計番号は、「99」及び個別番号で構成する。設備・機器に機能を持たせる設計に対しては「F」を、建物・構築物に機能を持たせる設計に対しては「B」をその個別番号に付す。

（例）[4.1-F1]：技術基準規則第四条第1項に対する設備・機器の設計仕様。

[5.4.1-B1]：技術基準規則第五条第4項第一号に対する建物の設計仕様。


[99-F1]：その他許可で求める仕様に対する設備・機器の設計仕様。

今回申請する建物・構築物の各部位が有する安全機能を、技術基準の条項ごとに確認した結果を添2表1-3-1、添2表1-3-2に示す。添2表1-3-1、添2表1-3-2に関する案内図の次に、技術基準規則への適合状況を説明する。また、添2参考資料1に、本申請の対象となる施設の適合性確認完了時における適合状況を整理したものを示す。

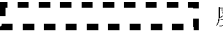


添2別表1-1-1 設計番号に対する設計仕様及び工事の内容（建物・構築物）

項目	設計番号	設計仕様	工事の内容
第四条第2項 複数ユニット	4.2-B1（臨界隔離壁）	臨界隔離壁（コンクリート厚さ30.5 cm以上）で隔離することで、他の領域との間に中性子相互作用がない設計。	○ 一（既認可からの設計変更はなく工事を伴わない。）
第五条 地盤	5.1-B1（地盤）	自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧が地盤の許容応力度を超えない設計。	◎ 一（技術基準規則に新規要求事項として追加になったことに伴う設計変更であるが工事を伴わない。） ● 第5廃棄物貯蔵棟を新設する。
第六条第1項 耐震	6.1-B1（重要度分類）	耐震重要度に分類し、耐震重要度分類に応じた地震力に耐える設計。	● 第2加工棟を改造する。第5廃棄物貯蔵棟を新設する。
第八条第1項 自然災害	8.1-B2（竜巻）	設計竜巻による竜巻荷重を上回る強度を有するとともに、設計竜巻の発生に伴う飛来物による貫通損傷が生じない設計。	● 第2加工棟を改造する。第5廃棄物貯蔵棟を新設する。
	8.1-B6（落雷）	建築基準法及び消防法等に基づき避雷針を設置し、落雷の発生が安全機能に影響を及ぼさない設計。	◎ 一（技術基準規則に新規要求事項として追加になったことに伴う設計変更であるが工事を伴わない。）
	8.1-B3（降下火砕物）	建物の屋根は、湿潤密度1.5 g/cm ³ とした降下火砕物の厚さ12 cm分の重量に耐える設計。	◎ 一（技術基準規則に新規要求事項として追加になったことに伴う設計変更であるが工事を伴わない。） ● 第5廃棄物貯蔵棟を新設する。
	8.1-B4（積雪）	建物の屋根は、大阪府建築基準法施行細則に定められる29 cmの積雪に耐える設計。	◎ 一（技術基準規則に新規要求事項として追加になったことに伴う設計変更であるが工事を伴わない。） ● 第5廃棄物貯蔵棟を新設する。
	8.1-B5（森林火災）	想定する火災源（森林）に対する隔離距離が、危険距離以上となる設計。	● 第2加工棟を改造する。第5廃棄物貯蔵棟を新設する。
第八条第2項 人為事象	8.2-B2（外部火災）	想定する火災源に対する隔離距離が、危険距離以上となること並びに想定する爆発源に対する隔離距離が危険限界距離以上となること又は一般高圧ガス保安規則で定める第一種設備距離の2倍以上の隔離距離を確保していること又は建物外壁の鉄筋コンクリートを増し打ちすることにより、建物外壁が受ける圧力の衝撃を緩和する設計。	● 第2加工棟を改造する。第5廃棄物貯蔵棟を新設する。
第九条 不法侵入 不正アクセス	9.1-B1（堅固障壁）	建物は鉄筋コンクリート造、鉄扉等の堅固な障壁を有する設計。	● 第2加工棟を改造する。第5廃棄物貯蔵棟を新設する。
第十条 閉じ込め、落下防止	10.1-B1（管理区域）	管理区域を第1種管理区域と第2種管理区域に区分して管理する設計。	○ 一（既認可からの設計変更はなく工事を伴わない。） ● 第5廃棄物貯蔵棟を新設する。
	10.1-B2（液体漏えい防止）	ウラン粉末を含む液体が施設外へ漏えいすることを防止するため堰を設ける設計。	● 第5廃棄物貯蔵棟を新設する。
第十一条第3項 不燃性及び難燃性	11.3-B1（建物本体）	建物・構築物の本体は不燃性材料又は難燃性材料を用いる設計。	● 第2加工棟を改造する。第5廃棄物貯蔵棟を新設する。
	11.3-B2（防火区画）	建築基準法に基づいて、床若しくは壁又は特定防火設備で区画する設計。	● 第2加工棟を改造する。第5廃棄物貯蔵棟を新設する。
	11.3-B3（貫通部処理）	配管、配線等が防火区画の床又は壁を貫通する場合には、貫通部に防火処置を講じる設計。	● 第2加工棟を改造する。
第十二条 溢水	12.1-B1（無溢水源）	建物内は溢水源がない設計。	● 第5廃棄物貯蔵棟を新設する。
	12.1-B2（流出防止）	溢水の拡大、外部への漏えいを防止する設計。	● 第2加工棟を改造する。 △ 一（次回以降の申請で適合性を確認する予定の範囲であり、建物の上階から下階への配管貫通部にはシールを施す設計については、当該配管に係る廃液処理設備の適合性確認に併せて行う。）
	12.1-F4（流出防止）	溢水の拡大、外部への漏えいを防止する設計。	△ 一（次回以降の申請で適合性を確認する予定の範囲であり、緊急設備 漏水検知器、緊急設備 送水ポンプ自動停止装置により適合性を確認する。）
第十三条 安全避難通路	13.1-F2（可搬型照明）	加工施設内に専用電源を備えた可搬型照明を設置する設計。	△ 一（次回以降の申請で適合性を確認する予定の範囲であり、緊急設備 可搬型照明により適合性を確認する。）
第十四条第1項 環境条件	14.1-B1（環境条件）	設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。	◎ 一（技術基準規則に新規要求事項として追加になったことに伴う設計変更であるが工事を伴わない。）
第十四条第2項 検査又は試験	14.2-B1（検査試験）	安全機能を確保するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。	● 第2加工棟を改造する。第5廃棄物貯蔵棟を新設する。
第二十一条 汚染防止	21.1-B1（平滑塗装）	第1種管理区域で人が触れるおそれのある床、壁は、除染を容易に行えるように平滑にし、樹脂系の塗装で仕上げる設計。	● 第2加工棟を改造する。
第二十二條第1項 直接線 スカイシャイン線	22.1-B1（遮蔽壁等）	敷地境界における線量が年間1 mSvより低減できる建物の壁及び屋根の厚さ等とする設計。	○ 一（既認可からの設計変更はなく工事を伴わない。） ● 第5廃棄物貯蔵棟を新設する。
	22.2-B1（遮蔽設備）	壁、屋根により工場等内における外部放射線を低減する設計。	○ 一（既認可からの設計変更はなく工事を伴わない。） ● 第5廃棄物貯蔵棟を新設する。
第二十五条第2項 外部への通信連絡	25.2-F1（所外連絡）	加工施設内に外部への通信連絡設備を備える設計。	△ 一（次回以降の申請で適合性を確認する予定の範囲であり、通信連絡設備 所外通信連絡設備により適合性を確認する。）
その他許可で求める仕様	99-B1（梯子）	積雪及び降下火砕物の除去を行う作業員が屋根に上るために加工施設の建物の屋根に梯子を追加設置し、すべての屋根にアクセス可能とする設計。	◎ 一（技術基準規則に新規要求事項として追加になったことに伴う設計変更であるが工事を伴わない。）
	99-B3（建物撤去）	施設を撤去する設計。	● 第2廃棄物貯蔵棟を撤去する。
	99-B4（F3竜巻）	F3竜巻の風荷重及び飛来物に耐える設計。	● 第2加工棟を改造する。
	99-B5（1G）	第1類の建物・構築物は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	● 第2加工棟を改造する。

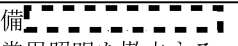
添2別表1-2-1 設計番号に対する設計仕様及び工事の内容（設備・機器）

項目	設計番号	設計仕様	工事の内容
第四条第1項 単一ユニット	4.1-F1（核的制限値）	核的制限値を設定する設計。	○ ー（既認可からの設計変更はなく工事を伴わない。）
			◎ ー（第2加工棟の脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部及び脱ガス設備 No.1 運搬台車の核的制限値を変更するが工事を伴わない。）
第四条第2項 複数ユニット	4.2-F1（立体角法）	立体角法により評価した核的に安全な配置とする設計。	○ ー（既認可からの設計変更はなく工事を伴わない。）
	4.2-F2（臨界計算）	臨界計算により評価した核的に安全な配置とする設計。	○ ー（既認可からの設計変更はなく工事を伴わない。）
第五条 地盤	5.1-F1（地盤）	安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された建物に設置するか又は固定する設計。	◎ ー（技術基準規則に新規要求事項として追加になったことに伴う設計変更であるが工事を伴わない。）
		安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された基礎に固定する設計。	● 屋外のモニタリングポスト No.1 及びモニタリングポスト No.2 を改造する。 ◇ 屋外の消火設備 屋外消火栓配管を仮移設する。
第六条第1項 耐震	6.1-F1（重要度分類）	耐震重要度に分類し、耐震重要度分類に応じた地震力に耐える設計。	◎ ー（耐震設計を見直したことに伴う設計変更であるが工事を伴わない。）
			● 第2加工棟のペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱置上部、ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部、ペレット編成挿入機 No.1 波板移載部、ペレット編成挿入機 No.1 ペレット編成挿入部、燃料棒解体装置 No.1、燃料棒トレイ置台、脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部、脱ガス設備 No.1 運搬台車、第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-1部、第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-1部、第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-2部、第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-2部、燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載（1）部、燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒トレイ移載部、ペレット検査台 No.2、ペレット一時保管台、ペレット検査装置 No.5、ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット保管箱搬送部、ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット編成挿入部、燃料棒解体装置 No.2、燃料集合体保管ラックC型 No.1、燃料集合体保管ラックC型 No.2、燃料集合体保管ラックD型 No.1 を改造する。 屋外のモニタリングポスト No.1 及びモニタリングポスト No.2 を改造するとともに、第2加工棟の放射線監視盤（モニタリングポスト）を改造する。 第2加工棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））、所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯を改造する。 第5廃棄物貯蔵棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯を新設する。 ◇ 屋外の消火設備 屋外消火栓配管を仮移設する。
第八条第1項 自然災害	8.1-F2（極低温）	極低温による凍結のおそれがある配管は、断熱材付きとする設計。	◇ 屋外の消火設備 屋外消火栓配管を仮移設する。
	8.1-F3（竜巻）	F1 竜巻による水平荷重及び浮き上がり荷重に耐える設計。	● 屋外のモニタリングポスト No.1 及びモニタリングポスト No.2 を改造する。
第九条 不法侵入 不正アクセス	9.1-F1（不正アクセス）	施設運転制御系システムには、核物質防護規定に基づき、外部からの不正アクセスを遮断する措置を講じる設計。	◎ ー（技術基準規則に新規要求事項として追加になったことに伴う設計変更であるが工事を伴わない。）
第十条 閉じ込め、落下防止	10.1-F1（落下防止）	搬送又は貯蔵する核燃料物質の落下防止策を講じる設計。	○ ー（既認可からの設計変更はなく工事を伴わない。）
	10.1-F2（密閉構造）	核燃料物質を設備又は容器内に閉じ込める設計。	○ ー（既認可からの設計変更はなく工事を伴わない。）
	10.1-F3（汚染の広がり防止）	保安規定に基づき、汚染の広がりを防止するための措置を講じてドラム缶その他の金属製容器に収納し、保管廃棄する設計。液体廃棄物の保管廃棄設備に受け皿を設ける設計。	● 第5廃棄物貯蔵棟の保管廃棄設備  廃棄物保管区域を新設する。
第十一条第1項 消火及び警報設備	11.1-F1（消火設備）	消防法に基づいて、消火設備を設置する設計。	● 第2加工棟の消火設備 消火器を増設する。 第5廃棄物貯蔵棟の消火設備 消火器を新設する。 ◇ 屋外の消火設備 屋外消火栓配管を仮移設する。
	11.1-F2（火災検知）	消防法に基づいて、自動火災報知設備を設置し、火災が発生した場合に警報を発する設計。	○ ー（既認可からの設計変更はなく工事を伴わない。） ● 第2加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）を改造する。 △ ー（次回以降の申請で適合性を確認する予定の範囲であり、第5廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）に接続する第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）により適合性を確認する。）
第十一条第3項 不燃性及び難燃性	11.3-F1（設備本体）	設備本体には不燃性材料又は難燃性材料を用いる設計。	○ ー（既認可からの設計変更はなく工事を伴わない。） ● 第2加工棟のペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱置上部、ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部、ペレット編成挿入機 No.1 波板移載部、ペレット編成挿入機 No.1 ペレット編成挿入部、燃料棒解体装置 No.1、燃料棒トレイ置台、脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部、脱ガス設備 No.1 運搬台車、第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-1部、第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-1部、第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-2部、第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-2部、燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載（1）部、燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒トレイ移載部、ペレット検査台 No.2、ペレット一時保管台、ペレット検査装置 No.5、ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット保管箱搬送部、ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット編成挿入部、燃料棒解体装置 No.2、燃料集合体保管ラックC型 No.1、燃料集合体保管ラックC型 No.2、燃料集合体保管ラックD型 No.1 を改造する。 屋外のモニタリングポスト No.1 及びモニタリングポスト No.2 を改造するとともに、第2加工棟の放射線監視盤（モニタリングポスト）を改造する。
	11.3-F2（配線用遮断器）	配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計。	○ ー（既認可からの設計変更はなく工事を伴わない。）

添2別表1-2-1 設計番号に対する設計仕様及び工事の内容（設備・機器）

項目	設計番号	設計仕様	工事の内容
第十二条 溢水	12.1-F1（没水）	加工施設内における溢水の発生により、没水しない構造とする設計。	◎ ー（技術基準規則に新規要求事項として追加になったことに伴う設計変更であるが工事を伴わない。）
	12.1-F3（漏電遮断器）	被水を原因とする水の侵入により電気火災が発生する場合に備えて、漏電遮断器を設置する設計。	◎ ー（技術基準規則に新規要求事項として追加になったことに伴う設計変更であるが工事を伴わない。）
第十三条 安全避難通路	13.1-F1（避難通路）	建物内には、床面への表示により安全避難通路を設け、誘導灯を設置し、停電時にも屋外に退避できるよう非常用照明を設ける設計。	● 第2加工棟の緊急設備 避難通路を新設し、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯を改造する。 第5廃棄物貯蔵棟の緊急設備 避難通路、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯を新設する。
第十四条第1項 環境条件	14.1-F1（環境条件）	設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計。	◎ ー（技術基準規則に新規要求事項として追加になったことに伴う設計変更であるが工事を伴わない。）
			◇ 屋外の消火設備 屋外消火栓配管を仮移設する。
第十四条第2項 検査又は試験	14.2-F1（検査試験）	安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮した設計。	◎ ー（技術基準規則に新規要求事項として追加になったことに伴う設計変更であるが工事を伴わない。）
			● 第2加工棟のペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱置上部、ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部、ペレット編成挿入機 No.1 波板移載部、ペレット編成挿入機 No.1 ペレット編成挿入部、燃料棒解体装置 No.1、燃料棒トレイ置台、脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部、脱ガス設備 No.1 運搬台車、第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-1部、第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-1部、第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-2部、第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-2部、燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載（1）部、燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒トレイ移載部、ペレット検査台 No.2、ペレット一時保管台、ペレット検査装置 No.5、ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット保管箱搬送部、ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット編成挿入部、燃料棒解体装置 No.2、燃料集集体保管ラックC型 No.1、燃料集集体保管ラックC型 No.2、燃料集集体保管ラックD型 No.1を改造する。 第5廃棄物貯蔵棟の保管廃棄設備  廃棄物保管区域を新設する。 屋外のモニタリングポスト No.1 及びモニタリングポスト No.2を改造するとともに、第2加工棟の放射線監視盤（モニタリングポスト）を改造する。 第2加工棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））、所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHSアンテナ））、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）を改造する。 第2加工棟の緊急設備 避難通路を新設し、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯を改造する。 第5廃棄物貯蔵棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHSアンテナ））、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、緊急設備 避難通路、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯を新設する。
第十六条 搬送設備	16.1-F1（搬送能力）	通常搬送する必要がある核燃料物質を搬送する能力を有する設計。	○ ー（既認可からの設計変更はなく工事を伴わない。）
第十八条第1項 警報	18.1-F3（火災報知）	消防法に基づき、自動火災報知設備を設置し、火災が発生した場合に警報を発する設計。	○ ー（既認可からの設計変更はなく工事を伴わない。）
			● 第2加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）を改造する。 △ ー（次回以降の申請で適合性を確認する予定の範囲であり、第5廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）に接続する第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）により適合性を確認する。）
	18.1-F4（MP）	モニタリングポストにより、周辺監視区域境界付近の空間線量率を計測し、放射線監視盤で警報を発する設計。	● 屋外のモニタリングポスト No.1 及びモニタリングポスト No.2を改造するとともに、第2加工棟の放射線監視盤（モニタリングポスト）を改造する。
第十九条 放射線管理施設	19.1-F3（MP）	モニタリングポストにより、周辺監視区域境界付近の空間線量率を計測し、放射線監視盤で警報を発する設計。	● 屋外のモニタリングポスト No.1 及びモニタリングポスト No.2を改造するとともに、第2加工棟の放射線監視盤（モニタリングポスト）を改造する。
第二十条 廃棄施設	20.1-F1（廃棄能力）	区域ごとに定める保管廃棄能力を有する設計。	● 第5廃棄物貯蔵棟の保管廃棄設備  廃棄物保管区域を新設する。
	20.2-F1（区画）	放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し、床面にペイントで区域を明示する設計。	● 第5廃棄物貯蔵棟の保管廃棄設備  廃棄物保管区域を新設する。
第二十四条第2項 無停電電源装置	24.2-F1（バッテリー）	加工施設の安全性を確保するために特に必要な設備に、無停電電源装置又はバッテリーを備える設計。	○ ー（既認可からの設計変更はなく工事を伴わない。） ● 屋外のモニタリングポスト No.1 及びモニタリングポスト No.2を改造するとともに、第2加工棟の放射線監視盤（モニタリングポスト）を改造する。 第2加工棟の緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯を改造する。 第5廃棄物貯蔵棟の緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯を新設する。
	24.2-F2（非発接続）	非常用発電機に接続し、外部電源を喪失しても設備が利用可能な設計。	○ ー（既認可からの設計変更はなく工事を伴わない。） ● 屋外のモニタリングポスト No.1 及びモニタリングポスト No.2を改造するとともに、第2加工棟の放射線監視盤（モニタリングポスト）を改造する。 第2加工棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯を改造する。 第5廃棄物貯蔵棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯を新設する。

添2別表1-2-1 設計番号に対する設計仕様及び工事の内容（設備・機器）

項目	設計番号	設計仕様	工事の内容
第二十五条第1項 通信連絡設備	25.1-F1（所内連絡）	設計基準事故が発生した場合に、緊急対策本部等から事業所内の人に対して、操作、作業又は退避の指示等の連絡ができるように、警報装置及び多様性を備えた所内通信連絡設備を設置する設計。	◎ ー（技術基準規則に新規要求事項として追加になったことに伴う設計変更であるが工事を伴わない。）
			● 第2加工棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHSアンテナ））を改造する。 第5廃棄物貯蔵棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHSアンテナ））を新設する。
			△ ー（次回以降の申請で適合性を確認する予定の範囲であり、第5廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）に接続する第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）により適合性を確認する。）
その他許可で求める仕様	99-F1（1G）	第1類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G程度に対しても弾性範囲にとどまる設計。	◎ ー（耐震設計を見直したことに伴う設計変更であるが工事を伴わない。） ● 第2加工棟のペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱置上部、ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部、ペレット編成挿入機 No.1 波板移載部、ペレット編成挿入機 No.1 ペレット編成挿入部、燃料棒トレイ置台、脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部、脱ガス設備 No.1 運搬台車、第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-1部、第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-1部、第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-2部、第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-2部、燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載（1）部、燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒トレイ移載部、ペレット一時保管台、ペレット検査装置 No.5、ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット保管箱搬送部、ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット編成挿入部、燃料集合体保管ラックC型 No.1、燃料集合体保管ラックC型 No.2、燃料集合体保管ラックD型 No.1を改造する。
	99-F2（貯蔵能力）	加工事業変更許可申請書に記載している貯蔵能力を有する設計。	○ ー（既認可からの設計変更はなく工事を伴わない。）
	99-F3（設備撤去）	施設を撤去する設計。	● 第2廃棄物貯蔵棟の保管廃棄設備  廃棄物保管区域、火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、消火設備 消火器、緊急設備 非常用照明を撤去する。
	99-F5（固縛）	廃棄物ドラム缶、金属容器は耐震重要度分類第1類相当の固縛措置を講じる設計。	◎ ー（廃棄物ドラム缶の固縛方法を明確化したことに伴う設計変更であるが工事を伴わない。）
	99-F6（伝送多様性）	有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を持たせる設計。	● 屋外のモニタリングポスト No.1 及びモニタリングポスト No.2 を改造するとともに、第2加工棟の放射線監視盤（モニタリングポスト）を改造する。

今回申請する建物・構築物の各部位が有する安全機能を、技術基準の条項ごとに確認した結果を以下に記載する表に示す。

建物・構築物	表番号	部位案内図
第2加工棟	添2表1-3-1	添2図1 第2加工棟（1階） 部位案内図～ 添2図1 1 第2加工棟（屋根スラブ） 部位案内図
第5廃棄物貯蔵棟	添2表1-3-2	単純な構造のため、部位案内図は省略する。

添2表1-3-1の凡例を以下に示す。

臨界防止	◎	臨界隔離壁である。 数値は必要厚さを示す。
耐震 一次設計	◎	耐震性確保の機能を有している。 数値は強度評価に用いた数値を示す。
	○	耐震評価は実施していないが、建物全体が弾性範囲に留まることから、一次設計で考慮する地震が作用しても、当該部位に期待する安全機能を維持する。
耐震 二次設計	◎	耐震性確保の機能を有している。 数値は強度評価に用いた数値を示す。
	○	耐震評価は実施していないが、建物に十分な保有水平耐力があることから、二次設計で考慮する地震が作用しても、当該部位に期待する安全機能を維持する。
耐震 さらなる安全裕度	◎	耐震性確保の機能を有している。
	○	Sクラスで考慮する程度の地震が作用しても、当該部位に期待する安全機能を維持する。
竜巻 F1	◎	耐F1 竜巻性確保の機能を有している。 数値は強度評価に用いた数値を示す。 竜巻対策屏の「骨組」の記載は、付属書類4にて骨組みの強度評価を行っていることを示す。
	○	F1 竜巻防護境界の内側にあるため、F1 竜巻荷重が建物に作用しても、当該部位に期待する安全機能を維持する。
竜巻 F3	◎	耐F3 竜巻性確保の機能を有している。 数値は強度評価に用いた数値を示す。 竜巻対策屏の「骨組」の記載は、付属書類4にて骨組みの強度評価を行っていることを示す。
	○	F3 竜巻防護境界の内側にあるため、F3 竜巻荷重が建物に作用しても、当該部位に期待する安全機能を維持する。
積雪／降下火砕物	◎	積雪、降下火砕物侵入防止の機能を有している。 数値は強度評価に用いた数値を示す。
	○	積雪、降下火砕物の荷重が建物の屋根に作用しても、屋根が損傷しないため、当該部位に期待する安全機能を維持する。
外部火災（爆発含む）	◎	外部火災発生時の損傷防止機能を有している。
	○	外部火災が発生しても、当該部位に期待する安全機能を維持する。
航空機落下火災	◎	航空機落下火災発生時の損傷防止機能を有している。
	○	航空機落下が発生しても、当該部位に期待する安全機能を維持する。
不法侵入	◎	不法侵入の防止機能を有している。
閉じ込め	◎	管理区域境界として閉じ込め機能を有している。
内部火災	◎	内部火災発生時に延焼防止機能を有している。 数値は耐火時間に必要厚さ（コンクリートブロックの場合は有効厚さ）を示す。
	○	内部火災が発生しても、当該部位に期待する安全機能を維持する。
溢水	◎	溢水防護区画外への漏えい防止機能を有している。
遮蔽	◎	外部線量の評価で遮蔽能力を考慮している壁又は屋根 数値は遮蔽モデルに考慮した厚さを示す。
	○	外部線量の評価で遮蔽能力を考慮していないが、外部線量を可能な限り低減する壁、扉又は屋根
共通	—	機能を期待しないまたは有していない。

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能	材質	呼び寸法 (mm) t:厚さ	図番号	工事内容	四	六		八				九	十	十一	十二	二十	備考		
									条	条	条	条	条	条	条	条	条	条	条	条			
									臨界	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災		溢水	遮蔽
1階	外壁1-1	第2-2混合室、第2-2ペレット室と屋外 (D通り/1-5通り間) 添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界 F1竜巻防護境界 F3竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-1	工事なし	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	-		
				遮蔽扉(既設) (扉:1-6)	鉄筋コンクリート		図ハ-1-1	工事なし	◎	○	-	-	◎	◎	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	外壁1-2	階段室と屋外 (D通り/5-7通り間) 添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	
				扉(扉:1-7)	鉄		-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
	外壁1-3	第2-2ペレット室と屋外 (D通り/7-11通り間) 添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界 F1竜巻防護境界 F3竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-1	工事なし	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-	
				扉(扉:1-4)	鉄(特定防火設備)		図ハ-2-1-4-6	改造	-	○	-	-	◎	◎	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	○	竜巻対策扉に改造
				堰	鉄筋コンクリート		図ハ-2-1-3-26	新設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	内部溢水対策で新設
				防護壁(7-8通り間)	鉄筋コンクリート		図ハ-2-1-3-5	新設	-	○	-	-	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	○
	外壁1-4	屋外(東側外壁) (12通り/A-D通り間) 添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	F1竜巻防護境界 F3竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-1	改造	-	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	-	-	-	-	-	◎	鉄筋コンクリート壁を増設
				外壁1-5	第2廃棄物処理室、第3開発室と屋外 (11通り/B ⁽¹⁾ -D通り間) 添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照		管理区域境界 火災区画境界 F1竜巻防護境界 F3竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-1	改造	-	◎	◎	-	◎	◎	○	◎	-	◎	◎	◎
	扉(扉:1-2)	鉄(特定防火設備)	図ハ-2-1-4-6	改造		-		○	-	-	◎	◎	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	○	竜巻対策扉に改造		
	外壁1-6	第2集合体保管室と屋外 (11通り/B-C通り間) 添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界 F1竜巻防護境界 F3竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-1	工事なし	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	-	◎	-
				防護壁(袖壁)	鉄筋コンクリート		図ハ-2-1-3-13	新設	-	○	-	-	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	○
	外壁1-7	第2加工棟入口、第2出入管理室と屋外 (11通り/A ⁽¹⁾ -B ⁽¹⁾ -C ⁽¹⁾ 通り間) 添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	火災区画境界 F1竜巻防護境界 F3竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-1	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	-	◎	-	◎	-	◎	-
扉(扉:1-1)				鉄(特定防火設備)	図ハ-2-1-4-6		改造	-	○	-	-	◎	◎	○	◎	-	◎	-	◎	-	○	竜巻対策扉に改造	
防護壁(袖壁)				鉄筋コンクリート	図ハ-2-1-3-13		新設	-	-	-	-	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	○	外部扉をF1、F3竜巻の飛来物から防護する袖壁を設置
外壁1-8	第2出入管理室と屋外 (11通り/A-A ⁽¹⁾ 通り間) 添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1竜巻防護境界 F3竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-1	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	-	◎	-		

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能(続き)

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能	材質	呼び寸法 (mm) t:厚さ	図番号	工事内容	四	六			八			九	十	十一	十二	二十	備考								
									条	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災		溢水	遮蔽						
1階	外壁・外部扉	外壁1-9	第2出入管理室、第2-1ペレット検査室と屋外 (A通り/8.9 ⁽¹⁾ -12通り間) 添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-1	改造	-	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	外壁の増し打ち(外部爆発)						
		外壁1-10	増設外壁と屋外 (A通り/8-9通り間) 添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-1	改造	-	○	-	-	◎	◎	○	◎	-	-	-	-	-	-	◎	外壁の増し打ち(外部爆発) 外壁1-14を含めてF1、F3竜巻に対して安全機能を担保する。					
		外壁1-11	第2-1混合室、第2-2ペレット室と屋外 (A通り/1-9通り間) 添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-1	改造	-	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	外壁の増し打ち(外部爆発)				
					遮蔽扉(既設) (扉:1-10)	鉄筋コンクリート	図ハ-1-1	改造	-	○	-	-	◎	◎	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	外壁の増し打ち(外部爆発) コンクリート充填扉				
					扉(扉:1-11)	鉄(特定防火設備)	図ハ-2-1-4-6	改造	-	○	-	-	◎	◎	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	竜巻対策扉に改造			
					堰	鉄筋コンクリート	図ハ-2-1-3-26	新設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	-	◎	内部溢水対策で新設		
		外壁1-12	第2-1混合室と屋外 (1通り/A-B通り間) 添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	防護壁 (6-7通り間)	鉄筋コンクリート	図ハ-2-1-3-4	新設	-	○	-	-	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	外部扉をF1、F3竜巻の飛来物から防護する壁を新設				
					鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-1	改造	-	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	外壁の増し打ち(耐震)			
		外壁1-13	第2粉末受入室、被覆管受入室と屋外 (1通り/B-C通り間) 添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-1	改造	-	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	外壁の増し打ち(耐震)			
					扉(扉:1-7)	鉄(特定防火設備)	図ハ-2-1-4-6	改造	-	○	-	-	◎	◎	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	竜巻対策扉に改造		
					扉(扉:1-8)	鉄(特定防火設備)	図ハ-2-1-4-6	改造	-	○	-	-	◎	◎	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	竜巻対策扉に改造	
					扉(扉:1-9)	鉄(特定防火設備)	図ハ-2-1-4-6	改造	-	○	-	-	◎	◎	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	竜巻対策扉に改造
					コンクリート充填扉(新設)	鉄筋コンクリート	図ハ-2-1-3-11 図ハ-2-1-3-12	新設	-	○	-	-	◎	◎	○	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	外部扉をF1、F3竜巻の飛来物から防護するコンクリート充填扉を新設		
		外壁1-14	第2-2混合室と屋外 (1通り/C-D通り間) 添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-1	改造	-	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	外壁の増し打ち(耐震)			

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四	六			八				九	十	十一	十二	二十	備考
										条	耐	耐	耐	竜	竜	雪	外	航	不	閉	内	溢		遮
									臨	震	震	震	巻	巻	・	部	空	法	じ	部	水	蔽	
1階	外壁・外部扉	外壁 M2-15	第2-2ペレット室と階段室 (D通り/5-7通り間) 添2図1 第2加工棟(1階)部位 案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリ ート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-I-1	工事 なし	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	◎	-
		外壁 M2-16	第2-1ペレット室と増設外壁 (A通り/8-9通り間) 添2図1 第2加工棟(1階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリ ート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-I-1	工事 なし	-	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	◎
中2階	外壁・外部扉	外壁 M2-1	中2階吹抜と屋外 (D通り/1-5通り間) 添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	外壁1-1の壁部分と同様の安全機能。																			
		外壁 M2-2	中2階階段室と屋外 (D通り/5-7通り間) 添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	外壁1-2の壁部分と同様の安全機能。																			
		外壁 M2-3	中2階吹抜と屋外 (D通り/7-11通り間) 添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	外壁1-3の壁部分と同様の安全機能。																			
		外壁 M2-4	屋外(東側外壁) (12通り/A-D通り間) 添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	外壁1-4の壁部分と同様の安全機能。																			
		外壁 M2-5	第3開発室吹抜と屋外 (11通り/B _C ⁽¹⁾ -D通り間) 添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	外壁1-5の壁部分と同様の安全機能。																			
		外壁 M2-6	第2集合体保管室吹抜と屋外 (11通り/B-D通り間) 添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	外壁1-6の壁部分と同様の安全機能。																			
		外壁 M2-7	更衣室と屋外 (11通り/A-B _C 通り間) 添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	外壁1-7の壁部分と同様の安全機能。																			

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能	材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四条		六条			八条			九条	十条	十一条	十二条	二十二条	備考		
									臨界	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水		遮蔽	
中2階	外壁・外部扉	外壁 M2-8	更衣室と屋外 (A通り/8_9 ⁽¹⁾ -12通り間) 添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	外壁 1-9 の壁部分と同様の安全機能。																				
		外壁 M2-9	増設外壁と屋外 (A通り/8-9通り間) 添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	外壁 1-10 の壁部分と同様の安全機能。																				
		外壁 M2-10	中2階吹抜と屋外 (A通り/1-8_9 ⁽¹⁾ 通り間) 添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	外壁 1-11 の壁部分と同様の安全機能。																				
		外壁 M2-11	中2階吹抜と屋外 (1通り/A-B通り間) 添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	外壁 1-12 の壁部分と同様の安全機能。																				
		外壁 M2-12	中2階吹抜と屋外 (1通り/B-C通り間) 添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	外壁 1-13 の壁部分と同様の安全機能。																				
		外壁 M2-13	中2階吹抜と屋外 (1通り/C-D通り間) 添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	外壁 1-14 の壁部分と同様の安全機能。																				
		外壁 M2-14	中2階吹抜と屋外 (A通り/8-9通り間) 添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	外壁 1-15 の壁部分と同様の安全機能。																				
		外壁 M2-15	中2階吹抜とM2階階段室(屋外) (D通り/8-9通り間) 添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	外壁 1-16 の壁部分と同様の安全機能。																				

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能(続き)

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能	材質	呼び寸法 (mm) t:厚さ	図番号	工事内容	四	六			八				九	十	十一	十二	二十	備考			
									条	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水		遮蔽		
2階	外壁・外部扉	外壁2-9	第2-1燃料棒加工室と屋外 (A通り/3.4 ⁽¹⁾ 通り間) 添2図3 第2加工棟(2階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-3	改造	—	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	外壁の増し打ち(外部爆発)		
		外壁2-10	第2-1燃料棒加工室ダクトスペースと屋外 (A通り/3.4 ⁽¹⁾ -4通り間) 添2図3 第2加工棟(2階)部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-3	工事なし	—	○	—	—	◎	◎	○	◎	—	—	—	—	—	◎	外壁2-16、外壁2-17を含め F1、F3 竜巻に対して安全機能 を担保する		
		外壁2-11	第2-1燃料棒加工室と屋外 (A通り/1-2通り間) 添2図3 第2加工棟(2階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-3	改造	—	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	外壁の増し打ち(外部爆発)	
		外壁2-12	第2-1燃料棒加工室と屋外 (1通り/A-B通り間) 添2図3 第2加工棟(2階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-3	工事なし	—	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	
		外壁2-12	第2-1燃料棒加工室と屋外 (1通り/A-B通り間) 添2図3 第2加工棟(2階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-2-1-4-7	改造	—	○	—	—	◎	—	○	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	○	竜巻対策扉に改造(PAT仕様)	
		外壁2-12	第2-1燃料棒加工室と屋外 (1通り/A-B通り間) 添2図3 第2加工棟(2階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-2-1-3-10	新設	—	○	—	—	◎	◎	—	—	—	—	—	—	—	—	—	外部扉をF1、F3 竜巻の飛来物から防護する柵を新設	
		外壁2-13	第2-1燃料棒加工室、第2-2燃料棒加工室と屋外 (1通り/B-C通り間) 添2図3 第2加工棟(2階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-3	改造	—	○	—	◎	◎	◎	○	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	外壁の増し打ち(耐震)
		外壁2-14	第2-2燃料棒加工室と屋外 (1通り/C-D通り間) 添2図3 第2加工棟(2階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-3	工事なし	—	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	
		外壁2-14	第2-2燃料棒加工室と屋外 (1通り/C-D通り間) 添2図3 第2加工棟(2階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-2-1-4-7	改造	—	○	—	—	◎	—	○	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	竜巻対策扉に改造(PAT仕様)
		外壁2-14	第2-2燃料棒加工室と屋外 (1通り/C-D通り間) 添2図3 第2加工棟(2階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-2-1-3-9	新設	—	○	—	—	◎	◎	—	—	—	—	—	—	—	—	—	外部扉をF1、F3 竜巻の飛来物から防護する柵を新設	
		外壁2-15	第2-2燃料棒加工室とダクトスペース (D通り/2-3通り間) 添2図3 第2加工棟(2階)部位 案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-3	改造なし	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	
		外壁2-15	第2-2燃料棒加工室とダクトスペース (D通り/2-3通り間) 添2図3 第2加工棟(2階)部位 案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-2-1-4-7	工事なし	—	○	—	—	○	○	—	—	—	◎	◎	◎	◎	◎	○	—	
外壁2-15	第2-2燃料棒加工室とダクトスペース (D通り/2-3通り間) 添2図3 第2加工棟(2階)部位 案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-2-1-3-37	新設	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◎	—	—	内部溢水対策で新設			
外壁2-16	第2部品室とダクトスペース (D通り/3.4 ⁽¹⁾ -4通り間) 添2図3 第2加工棟(2階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 F3 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-3	工事なし	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—		

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四	六			八			九	十	十一	十二	二十	備考		
										条	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災		溢水	遮蔽
3階	外壁・外部扉	外壁3-1	第2フィルタ室と屋外 (D通り/1-2通り間) 添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-4	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	-	◎	◎	-	◎	-	
		外壁3-2	第2フィルタ室ダクトスペースと屋外 (D通り/2-3通り間) 添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	
		外壁3-3	階段室と屋外 (D通り/3-3 ⁽¹⁾ _4通り間) 添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	
		外壁3-4	第2機械室、第2-2事務室、第2-3事務室、第2フィルム検査室、吹抜部と屋外 (D通り/3_4 ⁽¹⁾ -12通り間) 添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-4	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	外壁の増し打ち(外部爆発)呼び寸法の()内は9-11通り間の増し打ちを示す
		外壁3-5	吹抜と屋外 (12通り/A-D通り間) 添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-4	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	-
		外壁3-6	吹抜と屋外 (A通り/9-12通り間) 添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-4	改造	-	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	外壁の増し打ち(外部爆発)
		外壁3-7	第2放射線管理室と屋外 (A通り/8-9通り間) 添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-4	新設	-	○	-	-	◎	-	○	◎	-	-	-	-	-	◎	外壁3-17を含めF1、F3竜巻に対して安全機能を担保する
					扉(扉:3-ネ)	鉄(特定防火設備)		図ハ-2-1-4-8	改造	-	○	-	-	◎	-	○	◎	-	-	-	◎	-	○	竜巻対策扉に改造
					扉(扉:3-ナ)	鉄(特定防火設備)		図ハ-2-1-4-8	改造	-	○	-	-	◎	-	○	◎	-	-	-	◎	-	○	竜巻対策扉に改造
		外壁3-8	第2放射線管理室、第2開発室と屋外 (A通り/3_4 ⁽¹⁾ -9通り間) 添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-4	改造	-	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	◎	外壁の増し打ち(外部爆発)
					扉(扉:3-6)	鉄(特定防火設備)		図ハ-2-1-4-8	改造	-	○	-	-	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	○	竜巻対策扉に改造
					堰	鉄筋 コンクリート		図ハ-2-1-3-38	新設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-
扉(扉:3-5)	鉄(特定防火設備)					図ハ-2-1-4-8	改造	-	○	-	-	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	◎	○	竜巻対策扉に改造(PAT仕様)	
			堰	鉄筋 コンクリート		図ハ-2-1-3-43	新設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	内部溢水対策で新設			

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能	材質	呼び寸法 (mm) t:厚さ	図番号	工事内容	四	六		八				九	十	十一	十二	二十	備考				
									条	条	条	条	条	条	条	条	条	条	条	条		条	条	条	
									臨	耐	耐	耐	竜	竜	雪	外	航	不	閉	内	溢	二			
									界	震	震	震	巻	巻	・	部	空	法	じ	部	水	十	二		
										1	2	裕	F	F	火	火	侵	込	火		二				
										次	次	度	1	3	山	災	入	め	災		十				
													骨												
													組												
3階	外壁・外部扉	外壁3-9	第2開発室ダクトスペースと屋外 (A通り/3-3_4 ^① 通り間) 添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-4	工事なし	-	○	-	-	◎	-	○	◎	-	-	-	-	-	-	◎	外壁3-18を含めF1竜巻に対して安全機能を担保する	
					扉(扉:3-ラ)	鉄(特定防火設備)			図ハ-2-1-4-8	改造	-	○	-	-	◎	-	○	◎	-	-	-	◎	-	○	竜巻対策扉に改造
		外壁3-10	第2フィルタ室ダクトスペースと屋外 (D通り/2-3通り間) 添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-4	工事なし	-	○	-	-	◎	-	○	◎	-	-	-	-	-	-	◎	外壁3-19を含めF1竜巻に対して安全機能を担保する	
		外壁3-11	第2フィルタ室と屋外 (A通り/1-2通り間) 添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-4	改造	-	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	外壁の増し打ち(外部爆発)		
		外壁3-12	第2フィルタ室と屋外 (1通り/A-B通り間) 添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-4	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	-		
		外壁3-13	階段室と屋外 (1通り/B-C通り間) 添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-4	改造	-	○	-	-	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	-	○	竜巻対策扉に改造		
					扉(扉:3-3)	鉄(特定防火設備)	図ハ-2-1-4-8	改造	-	○	-	-	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	-	○	外壁の増し打ち(耐震)		
		外壁3-14	第2フィルタ室と屋外 (1通り/C-D通り間) 添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-4	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	-		
		外壁3-14	第2フィルタ室と屋外 (1通り/C-D通り間) 添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-4	工事なし	-	○	-	-	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	-	○	竜巻対策扉に改造		
					扉(扉:3-4)	鉄(特定防火設備)	図ハ-2-1-4-8	改造	-	○	-	-	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	-	○	-		
外壁3-15	第2フィルタとダクトスペース (D通り/2-3通り間) 添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-4	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	-				
外壁3-16	階段と階段室 (12通り/A-D通り間) 添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-4	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	-				
外壁3-17	第2放射線管理室と屋外 (A通り/8-9通り間) 添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-4	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	外3-7を含めF1竜巻に対して安全機能を担保する				

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	主要寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四	六			八				九	十	十一	十二	二十	備考	
										条	耐	耐	耐	竜	竜	雪	外	航	不	閉	内	溢		遮
									臨	震	震	震	巻	巻	・	部	空	法	じ	部	水	蔽		
									界	1	2	裕	F	F	火	災	災	入	込	火	水	蔽		
3	外壁・外部扉	S-18	第2開発室とダクトスペース (A通り/3-3_4 ⁽¹⁾ 通り間)	管理区域境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-4	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	外3-9を含めF1竜巻に対して安全機能を担保する
			添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	火災区画境界 F1竜巻防護境界																				
		S-19	フィルタ室とダクトスペース (A通り/2-3通り間)	管理区域境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-4	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	-	◎
			添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	火災区画境界 F1竜巻防護境界	扉(扉:3-f)	鉄(特定防火設備)	図ハ-2-1-4-8	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	◎	◎	◎	-	○	-	

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	主要寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四	六		八				九	十	十一	十二	二十	備考		
										条	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災		溢水	遮蔽
4階	外壁・外部扉	外壁4-1	第2排風機室DSと屋外 (D通り/2_3 ⁽¹⁾ -3_4 ⁽¹⁾ 通り間) 添2図5 第2加工棟(4階)部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし		
		外壁4-2	第2排風機室と屋外 (D通り/3_4 ⁽¹⁾ -6通り間) 添2図5 第2加工棟(4階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-5	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	-	
		外壁4-3	第2排風機室と屋外 (6通り/A-D通り間) 添2図5 第2加工棟(4階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁 扉(扉:4-2)	鉄筋 コンクリート 鉄(特定防火設備)	図ハ-1-5 図ハ-2-1-4-8	工事なし 改造	-	◎	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	竜巻対策扉に改造(PAT仕様)
		外壁4-4	第2排風機室と屋外 (A通り/3_4 ⁽¹⁾ -6通り間) 添2図5 第2加工棟(4階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁 扉(扉:4-a)	鉄筋 コンクリート 鉄(特定防火設備)	図ハ-1-5 図ハ-2-1-4-8	工事なし 改造	-	◎	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	竜巻対策扉に改造(PAT仕様)
		外壁4-5	第2排風機室と屋外 (A通り/2_3 ⁽¹⁾ -3_4 ⁽¹⁾ 通り間) 添2図5 第2加工棟(4階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-5	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-	-
		外壁4-6	第2排風機室DSと屋外 (A通り/2_3 ⁽¹⁾ -3_4 ⁽¹⁾ 通り間) 添2図5 第2加工棟(4階)部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		外壁4-7	第2排風機室と屋外 (2_3通り/A-D通り間) 添2図5 第2加工棟(4階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁 扉(扉:4-1)	鉄筋 コンクリート 鉄(特定防火設備)	図ハ-1-5 図ハ-2-1-4-5	工事なし 改造	-	◎	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	竜巻対策扉に改造(PAT仕様)
		外壁4-8	第2排風機室と第2排風機室DS (D通り/2_3 ⁽¹⁾ -3通り間) 添2図5 第2加工棟(4階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁 扉(扉:4-d)	鉄筋 コンクリート 鉄(特定防火設備)	図ハ-1-5 図ハ-2-1-4-8	工事なし 工事なし	-	◎	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-	-
							堰	鉄	図ハ-2-1-3-47	新設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	内部溢水対策で新設

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能	材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四	六			八				九	十	十一	十二	二十	備考
									条	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水		遮蔽
4階	外壁	4-9	第2排風機室と第2排風機室 DS (D通り/3-4通り間) 添2図5 第2加工棟(4階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-5	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	-
					扉(扉:4-e)	鉄(特定防火設備)	図ハ-2-1-4-8	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	◎	◎	◎	-	○
	外壁	4-10	第2排風機室 DS と屋外 (A通り/2_3 ⁽¹⁾ -3通り間) 添2図5 第2加工棟(4階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 内部溢水区画境	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-5	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	-
					扉(扉:4-c)	鉄(特定防火設備)	図ハ-2-1-4-8	工事なし	-	○	-	-	○	-	◎	-	◎	◎	◎	-	○	-
	外壁	4-11	第2排風機室と屋外 (A通り/3-3_4 ⁽¹⁾ 通り間) 添2図5 第2加工棟(4階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻防護境界 内部溢水区画境	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-5	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	-	○	◎	-	◎	◎	◎	◎	-
					扉(扉:4-b)	鉄(特定防火設備)	図ハ-2-1-4-8	工事なし	-	○	-	-	○	-	◎	-	◎	◎	◎	-	○	-

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四	六		八				九	十	十一	十二	二十二	備考				
										条	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災		溢水	遮蔽		
1階	内壁・内部扉	内壁1-1	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-		
		内壁1-2	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁 自動扉(扉:1-ア)	鉄筋コンクリート 鉄(特定防火設備)		-	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	○	◎	○	-	
		内壁1-3	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-1	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	◎	◎	-	
		内壁1-4	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-1	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	-	◎	-	
					扉(扉:1-ヨ)	鉄(特定防火設備)		図ハ-2-1-4-6	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	-	○	-	
					防火板	鉄		図ハ-2-1-4-6	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	○	自主設置
		内壁1-5	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	-	○	-	
					扉(扉:1-カ)	鉄(特定防火設備)		図ハ-2-1-4-6	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	-	○	-	
		内壁1-6	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート			図ハ-1-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	◎	○	-
		内壁1-7	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-1	工事なし	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	-	◎	-	
扉(扉:1-イ)	鉄(特定防火設備)					図ハ-2-1-4-6	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	-	○	-			
内壁1-8	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	臨界隔離壁	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート			図ハ-1-1	工事なし	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	○	-		
内壁1-9	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート			図ハ-1-1	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	-	◎	-		
内壁1-10	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	境界なし	LGS下地	軽量鉄骨			-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし			
			せっこうボード壁	せっこうボード			-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	安全機能なし		

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能	材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四条		六条		八条				九条	十条	十一条	十二条	二十二条	備考					
									臨界	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水		遮蔽				
1階	内壁・内部扉	内壁1-11	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	境界なし	LGS下地	軽量鉄骨 せっこうボード	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし					
					せっこうボード壁																		鉄	-	-	-	-
		内壁1-12	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	内部溢水区画境界	LGS下地	軽量鉄骨 せっこうボード	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	◎	○	-			
					せっこうボード壁																				鉄	-	○
		内壁1-13	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	◎	-		
					鉄筋コンクリート造壁																					鉄筋 コンクリート	◎
		内壁1-14	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	-	-	-	-	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	◎	-	◎	-
					鉄筋コンクリート造壁																						
		内壁1-15	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	-	-	-	-	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	◎	-	◎	-
					鉄筋コンクリート造壁																						
		内壁1-16	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	-	-	-	-	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	-	-	◎	-	◎	-
					鉄筋コンクリート造壁																						
		内壁1-17	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	臨界隔離壁	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	-	-	-	-	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	○	-
					鉄筋コンクリート造壁																						
		内壁1-18	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	-	-	-	-	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	◎	-	◎	-
					鉄筋コンクリート造壁																						
		内壁1-19	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	-	-	-	-	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	-	-	◎	-	◎	-
					鉄筋コンクリート造壁																						
					防火板	鉄	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	◎

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四	六		八				九	十	十一	十二	二十	備考			
										条	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災		溢水	遮蔽	
1階	内壁・内部扉	内壁1-20	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	○	-		
					扉（扉：1-ノ）	鉄（特定防火設備）		図ハ-2-1-4-6	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	○	-	
		内壁1-21	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	○	-	
		内壁1-22	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-	
		内壁1-23	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	○	-	
					自動扉（扉：1-ミ）	鉄	-	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	○	-		
		内壁1-24,1-24'	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-1	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	-	-	◎	-
		内壁1-25	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	臨界隔離壁	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-1	工事なし	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	-	-	◎	-
		内壁1-26	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	境界なし	LGS下地	軽量鉄骨	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
					せっこうボード壁	せっこうボード	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
内壁1-27	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-1	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	◎	-		
内壁1-28	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-1	工事なし	-	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	◎	-		

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四	六		八				九	十	十一	十二	二十	備考			
										条	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災		溢水	遮蔽	
1階	内壁・内部扉	内壁1-29	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-1	工事なし	-	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	◎	-	
		内壁1-30	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		-	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	○	-	
					自動扉(扉:1-エ)	鉄		-	工事なし	-	○	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	○	-	
					堰	鉄		図ハ-2-1-3-2 2	改造	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	
		内壁1-31	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		-	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	○	-	
		内壁1-32	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	境界なし	LGS下地	軽量鉄骨		-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	
					せっこうボード壁	せっこうボード		-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁1-33	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	内部溢水区画境界	LGS下地	軽量鉄骨		-	工事なし	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	○	-	
		内壁1-34	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート			図ハ-1-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	◎	-
		内壁1-35	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	
					扉(扉:1-o)	鉄		-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁1-36	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート			図ハ-1-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	◎	◎	◎	◎	○	-
					扉(扉:1-タ)	鉄(特定防火設備)		図ハ-2-1-4-6	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	◎	◎	◎	◎	-	○	-
内壁1-37	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート			図ハ-1-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-		
内壁1-38	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート			図ハ-1-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-		

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四	六		八				九	十	十一	十二	二十	備考		
										条	耐	耐	耐	竜	竜	雪	外	航	不	閉	内		溢	遮
										臨	震	震	震	巻	巻	・	部	空	法	じ	部	水	蔽	
										界	1	2	裕	F	F	火	火	火	入	込	火	水	蔽	
1階	内壁・内部扉	内壁1-39	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	-	図ハ-1-1	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-
		内壁1-40	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-1	工事なし	-	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-
		内壁1-41	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-
								-	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	-	○	-
		内壁1-42	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		-	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	◎	○	-
								-	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	◎	○	-
		内壁1-43	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-
								扉（扉：1-レ）	鉄（特定防火設備）	図ハ-2-1-4-6	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎
		内壁1-44	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界 内部溢水区画	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-1	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	◎	-
		内壁1-45	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	臨界隔離壁	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-1	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-
内壁1-46	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界 内部溢水区画	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-1	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	◎	-			
内壁1-47	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	臨界隔離壁	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-1	工事なし	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-			

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	六条				八条				九条	十条	十一条	十二条	二十二条	備考			
										四条	臨界	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災		溢水	遮蔽	
1階	内壁・内部扉	内壁1-48	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし		
						扉（扉：1-レ）				鉄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		内壁1-49	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	管理区域境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	-	-	○	-		
						扉（扉：1-ツ）				鉄	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	-	-	-	-	○
		内壁1-50	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	図ハ-1-1	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	◎	○	-
						扉（扉：1-ラ）				鉄（特定防火設備）	図ハ-2-1-4-6	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	-	-
		内壁1-51	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	
		内壁1-52	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	図ハ-1-1	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	-	○	-
		内壁1-53	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁1-54	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	管理区域境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	○	◎	○	-
		内壁1-55	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	図ハ-1-1	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	-	◎	-
		内壁1-56	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	図ハ-1-1	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	○	-	◎	-
		内壁1-57	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
						扉（折り戸）				鉄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能	材質	呼び寸法 (mm) t:厚さ	図番号	工事内容	四	六		八				九	十	十一	十二	二十	備考																	
									条	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災		溢水	遮蔽															
1階	内壁・内部扉	内壁1-58	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-I-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	-	○	-																
					扉（扉：1-n）	鉄（特定防火設備）			図ハ-2-1-4-6	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	○	-													
		内壁1-59	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-I-1	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	◎	◎	◎	◎	-															
									◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	◎	◎	◎	◎	-															
		内壁1-60	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-I-1	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	◎	-															
									◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	◎	-															
		内壁1-61	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-I-1	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	◎	-															
									◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	◎	-															
		内壁1-62	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-I-1	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	◎	-															
									◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	◎	-															
		内壁1-63	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし														
					扉（扉：1-n）	鉄																			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	
内壁1-64	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-I-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	◎	-														
			自動扉（扉：1-c）	鉄																					-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	-	○	-
			堰	鉄																					図ハ-2-1-3-23	新設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
内壁1-65	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-I-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	◎	-													
			鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート																						図ハ-I-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-
内壁1-66	添2図1 第2加工棟（1階）部位 案内図参照	内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-I-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	◎	-													
			鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート																						図ハ-I-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四	六			八				九	十	十一	十二	二十	備考				
										条	耐	耐	耐	竜	竜	雪	外	航	不	閉	内	溢		遮			
										臨	震	震	震	巻	巻	・	部	空	法	じ	部	水	蔽				
1階	内壁・内部扉	内壁1-67	添2図1 第2加工棟(1階)部位 案内図参照	内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-I-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	◎	◎	◎	-		
		内壁1-68	添2図1 第2加工棟(1階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-I-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-	
		内壁1-69	添2図1 第2加工棟(1階)部位 案内図参照	火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-I-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	◎	◎	◎	-	
		内壁1-70	添2図1 第2加工棟(1階)部位 案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-I-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	-	○	-	-	
		内壁1-71	添2図1 第2加工棟(1階)部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	安全機能なし	
		内壁1-71	添2図1 第2加工棟(1階)部位 案内図参照	境界なし	扉(扉:1-m)	鉄		-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	安全機能なし	
		内壁1-72	添2図1 第2加工棟(1階)部位 案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-I-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	-	◎	-	-	
		内壁1-72	添2図1 第2加工棟(1階)部位 案内図参照	火災区画境界	扉(扉:1-オ)	鉄(特定防火設備)		図ハ-2-1-4-6	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	-	◎	-	-	
		内壁1-73	添2図1 第2加工棟(1階)部位 案内図参照	管理区域境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		-	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	-	-	-	○	-	-	
		内壁1-73	添2図1 第2加工棟(1階)部位 案内図参照	管理区域境界	扉(扉:1-ム)	鉄		-	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	-	-	-	○	-	-	
		内壁1-74	添2図1 第2加工棟(1階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-I-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	-	◎	-	-	
		内壁1-75	添2図1 第2加工棟(1階)部位 案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-I-1	工事なし	◎	◎	◎	-	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	-	◎	-	-	
		内壁1-76	添2図1 第2加工棟(1階)部位 案内図参照	管理区域境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-I-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	-	-	◎	-	-	
		内壁1-76	添2図1 第2加工棟(1階)部位 案内図参照	管理区域境界	扉(扉:1-f)	鉄		-	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	-	-	◎	-	-	

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能(続き)

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四	六			八				九	十	十一	十二	二十	備考	
										条	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水		遮蔽
1階	内壁・内部扉	内壁1-77	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	管理区域境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	-	○	-
					自動扉(扉:1-g)	鉄			-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	-	○	-	
		内壁1-78	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	管理区域境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	-	○	-		
					鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-
		内壁1-79	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-		
					扉(扉:1-k)	鉄		-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-		
		内壁1-80	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨 せっこうボード		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
内壁1-81	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-1	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	◎	-			
			扉(扉:1-le)	鉄(特定防火設備)	図ハ-2-1-4-6	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	◎	-			
内壁1-82	添2図1 第2加工棟(1階)部位案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨 せっこうボード	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし			
中2階	内壁・内部扉	内壁M2-1	添2図2 第2加工棟(中2階)部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし		
		内壁M2-2	添2図2 第2加工棟(中2階)部位案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-2	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	○	-	
		内壁M2-3	添2図2 第2加工棟(中2階)部位案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-2	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	○	-	
					扉(扉:2-u)	鉄(特定防火設備)	図ハ-2-1-4-7	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	○	-	
		内壁M2-4	添2図2 第2加工棟(中2階)部位案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-2	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	○	-	
			扉(扉:2-t)	鉄(特定防火設備)	図ハ-2-1-4-7	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	-	-			

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能(続き)

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t:厚さ	図番号	工事内容	四	六			八				九	十	十一	十二	二十	備考		
										条	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水		遮蔽	
中2階	内壁・内部扉	内壁 M2-5	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	管理区域境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	-	○	-	
		内壁 M2-6	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード 下壁	軽量鉄骨 せっこうボード	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁 M2-6	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	境界なし	扉(扉:2-s)	鉄	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁 M2-7	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-2	図ハ-1-2	工事なし	-	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	-	○	-	◎	-
		内壁 M2-8	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-2	図ハ-1-2	工事なし	-	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	-	○	-	◎	-
		内壁 M2-9	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-2	図ハ-1-2	工事なし	-	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	-	○	-	◎	-
		内壁 M2-10	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁 M2-11	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-2	図ハ-1-2	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	◎	◎	◎	◎	-	○	-
		内壁 M2-12	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁 M2-13	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁 M2-14	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	六条				八条				九条	十条	十一条	十二条	二十二条	備考	
										四条 臨界	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水		遮蔽
中2階	内壁・内部扉	内壁M2-15	添2図2 第2加工棟（中2階） 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	
		内壁M2-16	添2図2 第2加工棟（中2階） 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁M2-17	添2図2 第2加工棟（中2階） 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁M2-18	添2図2 第2加工棟（中2階） 部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-2	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	-	○	-
					扉（扉：2-g）	鉄（特定防火設備）	図ハ-2-1-4-7	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	-	○	-
					扉（扉：2-j）	鉄（特定防火設備）	図ハ-2-1-4-7	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	-	○	-
		内壁M2-19	添2図2 第2加工棟（中2階） 部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-2	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	◎	-	
		内壁M2-20	添2図2 第2加工棟（中2階） 部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-2	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	◎	-	
内壁M2-21	添2図2 第2加工棟（中2階） 部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-2	工事なし	-	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	◎	-			
内壁M2-22	添2図2 第2加工棟（中2階） 部位案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-2	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	◎	-			

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能(続き)

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能	材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	六条				八条				九条	十条	十一条	十二条	二十二条	備考		
									四条	臨界	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山							外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水	遮蔽
中2階	内壁・内部扉	内壁 M2-23	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-2	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	○	-	
					扉(扉:2-o)	鉄(特定防火設備)			図ハ-2-1-4-7	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	○
		内壁 M2-24	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	工事なし			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
					扉(扉:2-m)	鉄			-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
		内壁 M2-25	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-2	工事なし			-	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	◎
		内壁 M2-26	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	臨界隔離壁	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート			図ハ-1-2	工事なし	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎
		内壁 M2-27	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-2	工事なし			◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	○
		内壁 M2-28	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート			図ハ-1-2	工事なし	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	◎
		内壁 M2-29	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-2	工事なし			◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	-
		内壁 M2-30	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート			図ハ-1-2	工事なし	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	◎
内壁 M2-31	添2図2 第2加工棟(中2階) 部位案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-2	工事なし	-	◎			◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	-	◎	-
			扉(扉:2-h)	鉄(特定防火設備)			図ハ-2-1-4-7	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	○	-	

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	主要寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四	六			八				九	十	十一	十二	二十	備考		
										条	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水		遮蔽	
中2階	内壁・内部扉	内壁 M2-32	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	-	図ハ-1-2	工事なし	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	◎	-	
		内壁 M2-33	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-2	工事なし	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	-	◎	-
		内壁 M2-34	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-2	工事なし	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	◎	-	-
		内壁 M2-35	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-2	工事なし	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	◎	-	○	-	-
		内壁 M2-36	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	境界なし	LGS 下地 せっこうボード壁 扉 (扉: 2-ミ)	軽量鉄骨 せっこうボード 鉄	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁 M2-37	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	境界なし	LGS 下地 せっこうボード壁 扉 (扉: 2-シ)	軽量鉄骨 せっこうボード 鉄	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁 M2-38	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	境界なし	LGS 下地 せっこうボード壁 扉 (扉: 2-i)	軽量鉄骨 せっこうボード 鉄	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁 M2-39	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	境界なし	LGS 下地 せっこうボード壁 扉 (扉: 2-p)	軽量鉄骨 せっこうボード 鉄	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能	材質	主要寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	六条				八条				九条	十条	十一条	十二条	二十二条	備考		
									四条 臨界	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災							航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水	遮蔽
中2階	内壁・内部扉	内壁 M2-40	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	境界なし	LGS 下地 せっこうボード壁 扉 (扉: 2-r) 鉄	軽量鉄骨 せっこうボード	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし		
		内壁 M2-41	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	○	-	
		内壁 M2-42	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	工事なし	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	◎	◎	◎	-	◎	-	
		内壁 M2-43	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁 M2-44	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁 M2-45	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁 M2-46	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	◎	-	
		内壁 M2-47	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	境界なし	LGS 下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨 せっこうボード	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁 M2-48	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	◎	-	
		内壁 M2-49	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	境界なし	LGS 下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨 せっこうボード	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	六条				八条				九条	十条	十一条	十二条	二十二条	備考		
										四条	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災							航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水	遮蔽
中2階	内壁・内部扉	内壁 M2-50	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	境界なし	LGS 下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨 せっこうボード		-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし		
		内壁 M2-51	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-2	工事なし	◎ [図]	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	◎ [図]	-	
		内壁 M2-52	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-2	工事なし	◎ [図]	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	◎ [図]	-	
		内壁 M2-53	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-2	工事なし	◎ [図]	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	◎ [図]	-	
		内壁 M2-54	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-2	工事なし	◎ [図]	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	◎ [図]	-	
		内壁 M2-55	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-2	工事なし	◎ [図]	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	◎ [図]	-
		内壁 M2-56	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-2	工事なし	◎ [図]	◎305	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	◎ [図]	-
		内壁 M2-57, M2-57'	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-2	工事なし	-	◎ [図]	◎	◎	◎	◎	○	○	○	-	-	-	-	-	◎ [図]	-
		内壁 M2-58	添2図2 第2加工棟 (中2階) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-2	工事なし	◎ [図]	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	-	-	◎ [図]	-

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t:厚さ	図番号	工事内容	六条				八条				九条	十条	十一条	十二条	二十二条	備考		
										四条	臨界	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災		溢水	遮蔽
2階	内壁・内部扉	内壁2-1	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし		
						鉄				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
		内壁2-2	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
						鉄				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		内壁2-3	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	管理区域境界 内部溢水区画境界	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨	-	-	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	○	-	-
						鉄				-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	○	-	エアタイト扉 (PAT)
						鉄				-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	○	-	エアタイト扉 (PAT)
		内壁2-4	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	管理区域境界 内部溢水区画境界	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨	-	-	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	○	-	-
						鉄				-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	○	-	エアタイト扉 (PAT)
		内壁2-5	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁2-6	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	管理区域境界 内部溢水区画境界	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨	-	-	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	○	-	-
		内壁2-7	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
鉄	-					-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
内壁2-8	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし		
				鉄				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
内壁2-9	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし		

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	主要寸法 (mm) t:厚さ	図番号	工事内容	六条				八条				九条	十条	十一条	十二条	二十二条	備考										
										四条	臨界	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山							外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水	遮蔽			
2階	内壁・内部扉	内壁2-10	添2図3 第2加工棟（2階）部位案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨			工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし									
						せっこうボード				鉄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし				
						鉄				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし		
		内壁2-11	添2図3 第2加工棟（2階）部位案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨				工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし						
						せっこうボード					鉄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	
						鉄					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁2-12	添2図3 第2加工棟（2階）部位案内図参照	管理区域境界 内部溢水区画境界	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨				工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	○	-	-							
						せっこうボード					鉄	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	
						鉄					図ハ-2-1-3-34	新設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	-	-	-	内部溢水対策で新設	
		内壁2-13	添2図3 第2加工棟（2階）部位案内図参照	管理区域境界 内部溢水区画境界	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨				工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	○	-	-							
						せっこうボード					鉄	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	
						鉄					図ハ-2-1-3-34	新設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	-	-	-	内部溢水対策で新設	
		内壁2-14	添2図3 第2加工棟（2階）部位案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨				工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし					
						せっこうボード					鉄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
						鉄					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
		内壁2-15	添2図3 第2加工棟（2階）部位案内図参照	管理区域境界 内部溢水区画境界	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨				工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	○	-	-							
せっこうボード	鉄					-					○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-			
鉄	図ハ-2-1-3-34					新設					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	-	-	-	-	内部溢水対策で新設		
内壁2-16	添2図3 第2加工棟（2階）部位案内図参照	管理区域境界 内部溢水区画境界	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨				工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	○	-	-									
				せっこうボード					鉄	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-			
				鉄					図ハ-2-1-3-36	新設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	-	-	-	内部溢水対策で新設			

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	六条				八条				九条	十条	十一条	十二条	二十二条	備考									
										四条	臨界	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山							外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水	遮蔽		
2階	内壁・内部扉	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード 下壁	軽量鉄骨 せっこうボード	鉄			工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし								
										-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし			
										-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
										-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード 下壁	軽量鉄骨 せっこうボード	鉄				工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし					
											-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード 下壁	軽量鉄骨 せっこうボード	鉄				工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし				
											-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
		添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード 下壁	軽量鉄骨 せっこうボード	鉄				工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし				
											-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
		添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード 下壁	軽量鉄骨 せっこうボード	鉄				工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし				
											-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
		添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリ ート造壁	鉄筋 コンクリート	鉄筋 コンクリート				工事なし	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○	○	-	-	-	-	⊙	-	⊙	-						
											⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○	○	-	-	-	-	⊙	-	⊙	-						
添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリ ート造壁	鉄筋 コンクリート	鉄筋 コンクリート	鉄（特定防火設備）			工事なし	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○	○	-	-	-	-	⊙	-	⊙	-								
									⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○	○	-	-	-	-	⊙	-	⊙	-								
添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリ ート造壁	鉄筋 コンクリート	鉄筋 コンクリート				工事なし	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○	○	-	-	-	-	⊙	-	⊙	-								
									⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○	○	-	-	-	-	⊙	-	⊙	-								
添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリ ート造壁	鉄筋 コンクリート	鉄筋 コンクリート				工事なし	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○	○	-	-	-	-	⊙	-	⊙	-								
									⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○	○	-	-	-	-	⊙	-	⊙	-								

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	六条				八条				九条	十条	十一条	十二条	二十二条	備考			
										四条	臨界	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山							外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水	遮蔽
2階	内壁・内部扉	内壁2-25	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-3	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	◎	-		
					扉（扉：2-ク）	鉄（特定防火設備）		図ハ-2-1-4-7	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	○	-	○	-
		内壁2-26	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	臨界隔離壁	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-3	工事なし	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-	◎	-
					鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-3	工事なし	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-	◎	-
		内壁2-27	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	臨界隔離壁	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-3	工事なし	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-	◎	-
					鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-3	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-	◎	-
		内壁2-28	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	臨界隔離壁	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-3	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-	◎	-
					鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-3	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-	◎	-
		内壁2-29	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	臨界隔離壁	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-3	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-	◎	-
					鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-3	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-	◎	-
内壁2-30	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	臨界隔離壁	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-3	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-	◎	-			
			鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-3	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-	◎	-			
内壁2-31	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	臨界隔離壁	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-3	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-	◎	-			
			鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-3	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-	◎	-			
内壁2-32	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	臨界隔離壁	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-3	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-	◎	-			
			鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-3	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-	◎	-			
内壁2-33	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	境界なし	LGS下地	軽量鉄骨	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし				
			せっこうボード壁	せっこうボード	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし			
			扉（扉：2-ヨ）	鉄	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし				

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四条		六条		八条				九条	十条	十一条	十二条	二十二条	備考		
										臨界	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水		遮蔽	
2階	内壁・内部扉	内壁2-34	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-3	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-	
					扉（扉：2-カ）	鉄（特定防火設備）		図ハ-2-1-4-7	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-	
		内壁2-35	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	
		内壁2-36	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-3	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	◎	-	
		内壁2-37	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-3	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	◎	-	
								扉（扉：2-フ）	鉄（特定防火設備）	図ハ-2-1-4-7	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	○
		内壁2-38	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁2-39	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-3	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	-	◎	-	
		内壁2-40	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁2-41	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁2-42	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-3	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-	
					扉（扉：2-サ）	鉄（特定防火設備）	図ハ-2-1-4-7	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-		
扉（扉：2-ム）	鉄（特定防火設備）				図ハ-2-1-4-7	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-				

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四	六		八				九	十	十一	十二	二十	備考			
										条	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災		溢水	遮蔽	
2階	内壁・内部扉	内壁2-43	添2図3 第2加工棟（2階）部位案内図参照	火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-3	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-	
					扉（扉：2-ワ）	鉄（特定防火設備）		図ハ-2-1-4-7	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-	
		内壁2-44	添2図3 第2加工棟（2階）部位案内図参照	臨界隔離壁 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-3	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	○	◎	◎	-	
		内壁2-45	添2図3 第2加工棟（2階）部位案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-3	工事なし	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	◎	◎	-
		内壁2-46	添2図3 第2加工棟（2階）部位案内図参照	臨界隔離壁 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-3	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	○	◎	◎	◎	-
		内壁2-47	添2図3 第2加工棟（2階）部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	◎	安全機能なし
		内壁2-48	添2図3 第2加工棟（2階）部位案内図参照	臨界隔離壁 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-3	工事なし	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	◎	◎	◎	-
		内壁2-49	添2図3 第2加工棟（2階）部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	◎
内壁2-50	添2図3 第2加工棟（2階）部位案内図参照	臨界隔離壁 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-3	工事なし	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	◎	◎	◎	-			

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能	材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	六条				八条				九条	十条	十一条	十二条	二十二条	備考						
									四 条	耐 震 1 次	耐 震 2 次	耐 震 裕 度	竜 巻 F 1	竜 巻 F 3	雪 ・ 火 山	外 部 火 災							航 空 火 災	不 法 侵 入	閉 じ 込 め	内 部 火 災	溢 水	遮 蔽
2階	内壁・内部扉	内壁2-51	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	臨界隔離壁 火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-3	工事なし	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	-	-	-	○	◎	◎	-					
					扉（扉：2-ト2）	鉄（特定防火設備）			図ハ-2-1-4-7	工事なし	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	◎	○	○	-	
					扉（扉：2-ラ2）	鉄（特定防火設備）			図ハ-2-1-4-7		-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	◎	○	○	-	
					防火シャッター（扉：2-ト1）	鉄（特定防火設備）			図ハ-2-1-4-7		改造	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	◎	○	○	-
					防火シャッター（扉：2-ラ1）	鉄（特定防火設備）			図ハ-2-1-4-7		改造	-	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	◎	○	○	-
内壁2-52	添2図3 第2加工棟（2階）部位 案内図参照	臨界隔離壁	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-3	工事なし	◎	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	-	○	-							
3階	内壁・内部扉	内壁3-1	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ハ-1-4	工事なし	-	◎	◎	◎	○	-	○	○	-	◎	◎	◎	-	○	-					
					鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート			図ハ-1-4	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-	◎	-	○	-		
		内壁3-3	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	境界なし	LGS 下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨 せっこうボード	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし				
					扉（扉：3-q）	鉄	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし				
					扉（扉：3-ト）	鉄	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし				
					扉（扉：3-k）	鉄	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし				
扉（扉：3-ハ）	鉄	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし									
内壁3-4	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし								

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能(続き)

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t:厚さ	図番号	工事内容	四条		六条		八条				九条	十条	十一条	十二条	二十二条	備考			
										臨界	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水		遮蔽		
3階	内壁・内部扉	内壁3-5	添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	-	図ハ-1-4	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	◎	◎	-	○	-		
					扉(扉:3-チ)	鉄(特定防火設備)		図ハ-2-1-4-8	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	-	◎	◎	-	○	-	
		内壁3-6	添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-4	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	◎	◎	◎	◎	-	○	-	
					扉(扉:3-a)	鉄(特定防火設備)		図ハ-2-1-4-8	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	◎	◎	◎	◎	-	○	-	
				堰	鉄	図ハ-2-1-3-44		改造	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	
		内壁3-7	添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-4	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
					扉(扉:3-q)	鉄		図ハ-2-1-4-8	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
		内壁3-8	添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート		図ハ-1-4	工事なし	-	◎	◎	◎	○	-	○	○	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	-
					扉(扉:3-c)	鉄(特定防火設備)		図ハ-2-1-4-8	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	-
					扉(扉:3-d)	鉄(特定防火設備)		図ハ-2-1-4-8	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
		内壁3-9	添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨 せっこうボード		-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
					扉(扉:3-ホ)	鉄		-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
内壁3-10	添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨 せっこうボード	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし		
			扉(扉:3-m)	鉄	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	
内壁3-11	添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨 せっこうボード	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし		
			扉(扉:3-g)	鉄	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	
			扉(扉:3-h)	鉄	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
内壁3-12	添2図4 第2加工棟(3階)部位 案内図参照	管理区域境界 内部溢水区画境界	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨 せっこうボード	-	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	◎	◎	○	◎	○	-	-				

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能	材質	呼び寸法 (mm) t:厚さ	図番号	工事内容	四	六			八				九	十	十一	十二	二十	備考					
									条	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水		遮蔽				
3階	内壁・内部扉	内壁3-13	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	内部溢水区画境界	LGS下地 せっこうボード 下壁	軽量鉄骨 せっこうボード	-	-	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	○	◎	○	-				
					扉（扉：3-j）	鉄				-	-	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-	◎	○	-			
					扉（扉：3-レ）	鉄				-	-	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-	◎	○	-			
					扉（扉：3-タ）	鉄				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	安全機能なし		
		内壁3-14	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	内部溢水区画境界	LGS下地 せっこうボード 下壁	軽量鉄骨 せっこうボード				-	-	○	-	-	○	-	○	-	-	-	○	◎	○	-	-		
		内壁3-15	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	-	LGS下地 せっこうボード 下壁	軽量鉄骨 せっこうボード				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	安全機能なし		
		内壁3-16	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリ ート造壁	鉄筋 コンクリート				図ハ-1-4	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	◎	◎	◎	◎	○	-	
		内壁3-17	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	-	鉄筋コンクリ ート造壁	鉄筋 コンクリート				-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	安全機能なし	
		内壁3-18	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	-	LGS下地 せっこうボード 下壁	軽量鉄骨 せっこうボード				-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	安全機能なし	
		内壁3-19	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリ ート造壁	鉄筋 コンクリート				図ハ-1-4	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	◎	◎	◎	◎	-	○	-
					扉（扉：3-ヲ）	鉄（特定防火設備）				図ハ-2-1-4-8	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	◎	◎	◎	◎	-	○	-
		内壁3-20	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	-	鉄筋コンクリ ート造壁	鉄筋 コンクリート				-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	安全機能なし
					扉（扉：3-ル）	鉄				-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		内壁3-21	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリ ート造壁	鉄筋 コンクリート				図ハ-1-4	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-	◎	◎	-	○
扉（扉：3-リ）	鉄（特定防火設備）				図ハ-2-1-4-8	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	◎	◎	◎	◎	-	○	-					

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	六条				八条				九条	十条	十一条	十二条	二十二条	備考				
										四条	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災							航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水	遮蔽
3階	内壁・内部扉	内壁3-22	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	境界なし	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨 せっこうボード			工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし				
		内壁3-23	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁 扉（扉：3-ワ）	鉄筋 コンクリート 鉄（特定防火設備）		図ハ-I-4	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-	◎	◎	○	-		
										図ハ-2-1-4-8	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-	◎	◎	○	-
												図ハ-2-1-3-39	新設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎
		内壁3-24	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	-	LGS下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨 せっこうボード			工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	◎	○	-	○	-				
		内壁3-25	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	-	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート			工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし				
		内壁3-26	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	管理区域境界境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート			工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし				
		内壁3-27	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	-	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート			工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし				
		内壁3-28	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート			図ハ-I-4	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-		
		内壁3-29	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	管理区域境界境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート				工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし			
内壁3-30	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	火災区画境界	鉄筋 コンクリート 扉（扉：3-ヨ）	鉄筋 コンクリート 鉄（特定防火設備）			図ハ-I-4	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-				
									図ハ-2-1-4-8	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-	◎	◎	○	-	

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	六条				八条				九条	十条	十一条	十二条	二十二条	備考					
										四 条	耐 震 1 次	耐 震 2 次	耐 震 裕 度	竜 巻 F 1	竜 巻 F 3	雪 ・ 火 山	外 部 火 災	航 空 火 災	不 法 侵 入	閉 じ 込 め	内 部 火 災	溢 水		遮 蔽				
3階	内 壁 ・ 内 部 扉	内壁3-31	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし				
		内壁3-32	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし		
		内壁3-33	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-4	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	-	◎	◎	◎	-	-	-	○	-	-		
		内壁3-34	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	
		内壁3-35	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁3-36	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	境界なし	LGS 下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨 せっこうボード		-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		内壁3-37	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-4	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	○	-
		内壁3-38	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-4	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	◎	-
		内壁3-39	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-4	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	○	-	◎	-
内壁3-40	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-4	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	◎	◎	◎	-	-	-	◎	-	◎	-			

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四	六		八				九	十	十一	十二	二十	備考		
										条	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災		溢水	遮蔽
3階	内壁・内部扉	内壁3-41	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	内部溢水区画境界	LGS 下地 せっこうボード壁	軽量鉄骨 せっこうボード	-	-	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	-	-	○	◎	○	-		
		内壁3-42	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋 コンクリート	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-4	工事なし	-	◎	◎	◎	○	-	○	○	-	-	○	-	◎	-	
		内壁3-43	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋 コンクリート	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-4	工事なし	-	◎	◎	◎	○	-	○	○	-	-	○	-	◎	-	
		内壁3-44	添2図4 第2加工棟（3階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋 コンクリート	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-4	工事なし	-	◎	◎	◎	○	-	○	○	-	-	○	-	◎	-	
4階	内壁・内部扉	内壁4-1	添2図5 第2加工棟（4階）部位 案内図参照	火災区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-5	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-
				内部溢水区画境界	扉（扉：4-2）	鉄（特定防火設備）		図ハ-2-1-4-8	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-
		内壁4-2	添2図5 第2加工棟（4階）部位 案内図参照	火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-5	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-
		内壁4-3	添2図5 第2加工棟（4階）部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート		図ハ-1-5	工事なし	-	◎	◎	◎	○	-	○	○	-	-	-	○	-	○	-
		内壁4-4	添2図5 第2加工棟（4階）部位 案内図参照	火災区画境界 内部溢水区画境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-5	工事なし	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	-	◎	◎	○	-	

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t:厚さ	図番号	工事内容	四	六			八				九	十	十一	十二	二十二	備考					
										条	耐	耐	耐	竜	竜	雪	外	航	不	閉	内	溢		遮				
										臨	震	震	震	巻	巻	・	部	空	法	じ	部	水	蔽					
一	バルコニー	B-1	添2図3 第2加工棟（2階） 部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート	-	-	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし				
		B-2	添2図3 第2加工棟（2階） 部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	
		B-3	添2図3 第2加工棟（2階） 部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		B-4	添2図4 第2加工棟（3階） 部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		B-5	添2図4 第2加工棟（3階） 部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		B-6	添2図4 第2加工棟（3階） 部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		B-7	添2図5 第2加工棟（4階） 部位 案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋 コンクリート				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四	六			八				九	十	十一	十二	二十二	備考	
										条	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水		遮蔽
1階	床	SI-1	添2図6 第2加工棟 (1階スラブ) 部位案内図参照	管理区域境界	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート	-	図ハ-I-6	工事なし	-	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	-	-
		SI-2	添2図6 第2加工棟 (1階スラブ) 部位案内図参照	管理区域境界	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-6	工事なし	-	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	-	-
		SI-3	添2図6 第2加工棟 (1階スラブ) 部位案内図参照	管理区域境界	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-6	工事なし	-	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	-	-
		SI-4	添2図6 第2加工棟 (1階スラブ) 部位案内図参照	管理区域境界	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-6	工事なし	-	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	-	-
		SI-5	添2図6 第2加工棟 (1階スラブ) 部位案内図参照	管理区域境界	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-6	工事なし	-	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	-	-
		SI-6	添2図6 第2加工棟 (1階スラブ) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-6	工事なし	-	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	-	-
		SI-7	添2図6 第2加工棟 (1階スラブ) 部位案内図参照	管理区域境界	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-6	工事なし	-	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	-	-	-
		SI-8	添2図6 第2加工棟 (1階スラブ) 部位案内図参照	管理区域境界	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-6	工事なし	-	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	-	-	-
		SI-9	添2図6 第2加工棟 (1階スラブ) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-6	工事なし	-	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	-	-	-
		SI-10	添2図6 第2加工棟 (1階スラブ) 部位案内図参照	管理区域境界	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-6	工事なし	-	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	-	-
		S-11	添2図6 第2加工棟 (1階スラブ) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-6	工事なし	-	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	-	-	-
		S-12	添2図6 第2加工棟 (1階スラブ) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-6	工事なし	-	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	-	-	-

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	四	六			八				九	十	十一	十二	二十	備考			
										条	耐	耐	耐	竜	竜	雪	外	航	不	閉	内	溢		遮		
										臨	震	震	震	巻	巻	・	部	空	法	じ	部	水	蔽			
										界	1	2	裕	F	F	火	災	災	入	込	火	災	災			
1階	床	S1-13	添2図6 第2加工棟（1階スラブ） 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-1-6	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	安全機能なし		
		S1-14	添2図6 第2加工棟（1階スラブ） 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-1-6	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	安全機能なし	
中2階	床	SM2-1	添2図7 第2加工棟（中2階スラブ） 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-1-7	工事なし	-	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	○	-	◎	-	
		SM2-2	添2図7 第2加工棟（中2階スラブ） 部位案内図参照	管理区域境界	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-1-7	工事なし	-	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	◎	◎	-	
		SM2-3	添2図7 第2加工棟（中2階スラブ） 部位案内図参照	管理区域境界	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-1-7	工事なし	-	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	◎	○	◎	◎	◎	-	
2階	床	S2-1	添2図8 第2加工棟（2階スラブ） 部位案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-1-8	工事なし	◎	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	◎	◎	-	
		S2-2	添2図8 第2加工棟（2階スラブ） 部位案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート床スラブ 防火板	鉄筋コンクリート 鉄		図ハ-1-8 図ハ-2-1-4-7	工事なし 工事なし	◎ -	◎ -	- -	- -	○ -	○ -	○ -	○ -	- -	- -	- -	- -	◎ ◎	◎ -	◎ ○	- 自主設置	
		S2-3	添2図8 第2加工棟（2階スラブ） 部位案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-1-8	工事なし	◎	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	◎	◎	-	
		S2-4	添2図8 第2加工棟（2階スラブ） 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-1-8	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		S2-5	添2図8 第2加工棟（2階スラブ） 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-1-8	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		S2-6	添2図8 第2加工棟（2階スラブ） 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-1-8	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		S2-6	添2図8 第2加工棟（2階スラブ） 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-1-8	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
3階	床	S3-1	添2図9 第2加工棟（3階スラブ） 部位案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-1-9	工事なし	◎	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	◎	-	◎	-	

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能	材質	呼び寸法 (mm) t:厚さ	図番号	工事内容	四	六			八				九	十	十一	十二	二十	備考	
									条	耐	耐	耐	竜	竜	雪	外	航	不	閉	内	溢		遮
		S3-2	添2図9 第2加工棟(3階スラブ) 部位案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-9	工事なし	◎	◎	-	-	○	○	○	○	-	-	-	◎	-	◎	-

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能(続き)

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能	材質	呼び寸法 (mm) t:厚さ	図番号	工事内容	四	六			八				九	十	十一	十二	二十	備考		
									条	耐	耐	耐	竜	竜	雪	外	航	不	閉	内	溢		遮	
3階	床	S3-3	添2図9 第2加工棟(3階スラブ) 部位案内図参照	臨界隔離壁 管理区域境界 火災区画境界 管理区域境界	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-9	工事なし	◎	◎	-	-	○	-	○	○	-	-	-	◎	◎	◎	-	
		S3-4	添2図9 第2加工棟(3階スラブ) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-9	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	
		S3-5	添2図9 第2加工棟(3階スラブ) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-9	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	
		S3-6	添2図9 第2加工棟(3階スラブ) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-9	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		S3-7	添2図9 第2加工棟(3階スラブ) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-9	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
		S3-8	添2図9 第2加工棟(3階スラブ) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-9	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし
4階	床	S4-2	添2図10 第2加工棟(4階スラブ) 部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-10	工事なし	-	◎	-	-	○	-	○	○	-	-	-	◎	◎	◎	-	
		床4-5	添2図10 第2加工棟(4階スラブ) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-10	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	
		床4-6	添2図10 第2加工棟(4階スラブ) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-10	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	
		床4-7	添2図10 第2加工棟(4階スラブ) 部位案内図参照	境界なし	鉄筋コンクリート床スラブ	鉄筋 コンクリート	図ハ-1-10	工事なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	安全機能なし	

添2表1-3-1 第2加工棟の各部位が有する安全機能（続き）

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能		材質	呼び寸法 (mm) t: 厚さ	図番号	工事内容	六条				八条				九条	十条	十一条	十二条	二十二条	備考		
										四条 臨界	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水		遮蔽	
一	屋根	S4-1	添2図11 第2加工棟（屋根スラブ） 部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻境界	鉄筋コンクリート天井スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-10	工事なし	-	○	-	-	◎	-	◎	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	-	
		S4-3	添2図11 第2加工棟（屋根スラブ） 部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻境界	鉄筋コンクリート天井スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-10	工事なし	-	○	-	-	◎	-	◎	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	-	
		S4-4	添2図11 第2加工棟（屋根スラブ） 部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻境界	鉄筋コンクリート天井デッキスラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-10	工事なし	-	○	-	-	◎	-	◎	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	-	
		SR-1	添2図11 第2加工棟（屋根スラブ） 部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻境界	鉄筋コンクリート天井スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-11	工事なし	-	○	-	-	◎	-	◎	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	-	
		SR-2	添2図11 第2加工棟（屋根スラブ） 部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻境界	鉄筋コンクリート天井スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-11	工事なし	-	○	-	-	◎	-	◎	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	-	
		SR-3	添2図11 第2加工棟（屋根スラブ） 部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻境界	鉄筋コンクリート天井スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-11	工事なし	-	○	-	-	◎	-	◎	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	-	
		SR-4	添2図11 第2加工棟（屋根スラブ） 部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻境界	鉄筋コンクリート天井スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-11	工事なし	-	○	-	-	◎	-	◎	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	-	
		SR-5	添2図11 第2加工棟（屋根スラブ） 部位案内図参照	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻境界	鉄筋コンクリート天井スラブ	鉄筋コンクリート		図ハ-I-11	工事なし	-	○	-	-	◎	-	◎	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	-	
<p>(1) 通り番号の間に壁がある場合（a_bはa通りとb通りの間）を示す。 (2) 安全機能に対して厚さの要求はないため、「-」とする。</p>										<p>図ハ-2-1-5-1 直接カブテ線の評価で考慮した壁厚等（第2加工棟） 図ハ-2-1-1-54～図ハ-2-1-1-61 第2加工棟工事概要図 溢水による損傷の防止 図ハ-2-1-1-45～図ハ-2-1-1-53 第2加工棟工事概要図 火災における損傷の防止 図ハ-2-1-5-7 第2加工棟 管理区域区分 図ハ-2-1-1-62～図ハ-2-1-1-69 第2加工棟工事概要図 人の不法な侵入の防止 図ハ-2-1-5-2～図ハ-2-1-5-5 防護対象施設と敷地内の竹林及び危険物施設の位置関係等 図ハ-2-1-1-32～図ハ-2-1-1-35 第2加工棟工事概要図 外部からの衝撃（降下火砕物・積雪）による損傷の防止 図ハ-2-1-1-16～図ハ-2-1-1-23 第2加工棟工事概要図 外部からの衝撃（竜巻）による損傷の防止 図ハ-2-1-1-16～図ハ-2-1-1-23 第2加工棟工事概要図 外部からの衝撃（竜巻）による損傷の防止 図ハ-2-1-1-8～図ハ-2-1-1-15 第2加工棟工事概要図 地震による損傷の防止 図ハ-2-1-1-8～図ハ-2-1-1-15 第2加工棟工事概要図 地震による損傷の防止</p>															

添2表1-3-2 第5廃棄物貯蔵棟の各部位が有する安全機能

階	部位	部位案内番号	境界位置	区画・境界などの安全機能	材質	呼び寸法 (mm) t:厚さ	図番号	工事内容	四 六		八				九	十	十一	十二	二十	備考			
									条	条	条	条	条	条	条	条	条	条	条		条		
									臨界	耐震1次	耐震2次	耐震裕度	竜巻F1	竜巻F3	雪・火山	外部火災	航空火災	不法侵入	閉じ込め	内部火災	溢水	遮蔽	
1階	壁	北側	屋内と外部	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ト-4-1-6 図ト-4-1-7 図ト-4-1-11	新設	-	◎	◎	-	◎	-	-	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	-
		東側	屋内と外部	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ト-4-1-6 図ト-4-1-7	新設	-	○	○	-	◎	-	-	◎	-	◎	◎	◎	-	○	-
			屋内と外部	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻境界	扉 (SD-1)	鉄 (特定防火設備)	図ト-4-1-6 図ト-4-1-8	新設	-	○	○	-	◎ 骨組	-	-	◎	-	◎	◎	◎	-	○	-
		南側	屋内と外部	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ト-4-1-6 図ト-4-1-7 図ト-4-1-11	新設	-	◎	◎	-	◎	-	-	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	-
		西側	屋内と外部	管理区域境界 火災区画境界 F1 竜巻境界	鉄筋コンクリート造壁	鉄筋コンクリート	図ト-4-1-6 図ト-4-1-7 図ト-4-1-11	新設	-	◎	◎	-	◎	-	-	◎	-	◎	◎	◎	-	◎	-
	屋根	-	屋内と外部	管理区域境界 F1 竜巻境界	鉄筋コンクリート造屋根スラブ	鉄筋コンクリート	図ト-4-1-6 図ト-4-1-7	新設	-	○	-	-	◎	-	◎	◎	-	◎	◎	○	-	○	-
	床	-	第5廃棄物貯蔵室の床	管理区域境界 F1 竜巻境界	鉄筋コンクリート造マットスラブ	鉄筋コンクリート	図ト-4-1-5	新設	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	◎	○	-	-	-
<p>(1) 通り番号の間に壁がある場合 (a_bはa通りとb通りの間) を示す。 (2) 安全機能に対して厚みの要求はない。</p>																							
										<p>図ハ-2-1-5-2~図ハ-2-1-5-5 防護対象施設と敷地内の竹林及び危険物施設の位置関係等</p>										<p>図ト-4-1-13 直接ガレキの評面で考慮した壁厚等 (第5廃棄物貯蔵棟)</p>			

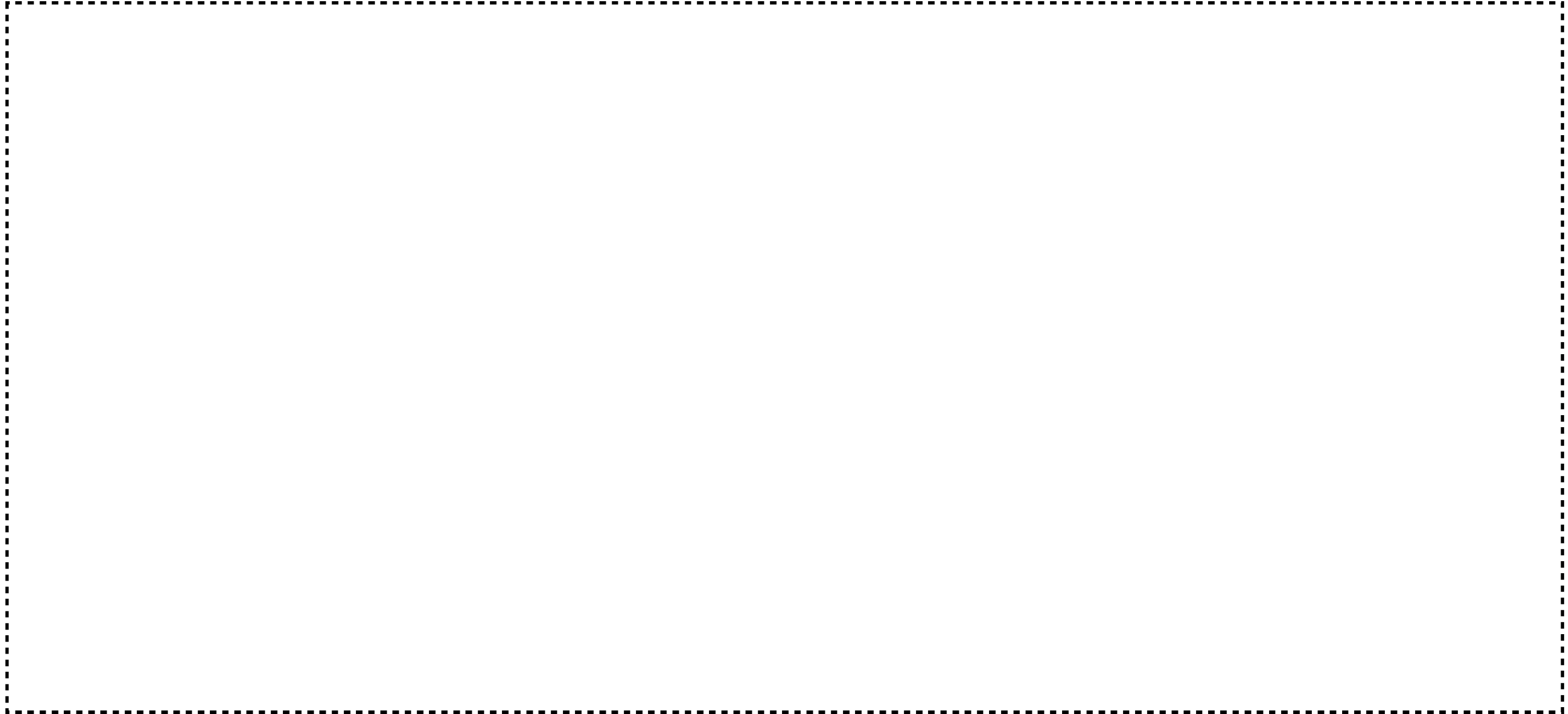


1 階 平 面 図

凡例 ——— 外壁
————— 内壁

外 1-○は外壁 1-○、内 1-○は内壁 1-○を示す

添 2 図 1 第 2 加 工 棟 (1 階) 部 位 案 内 図



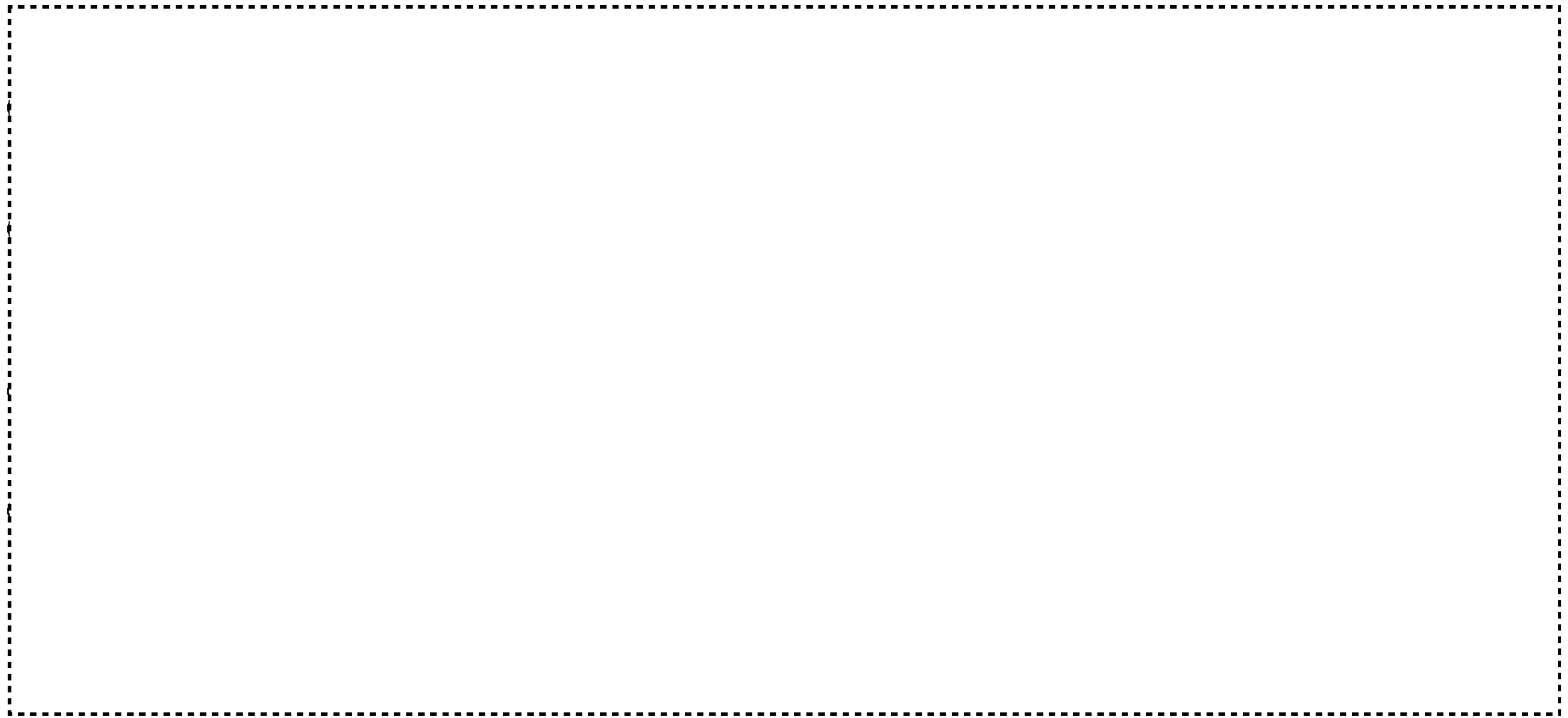
中 2 階平面図

凡例 ——— 外壁

————— 内壁

外 M2-○は外壁 M2-○、内 M2-○は内壁 M2-○を示す

添 2 図 2 第 2 加工棟 (中 2 階) 部位案内図

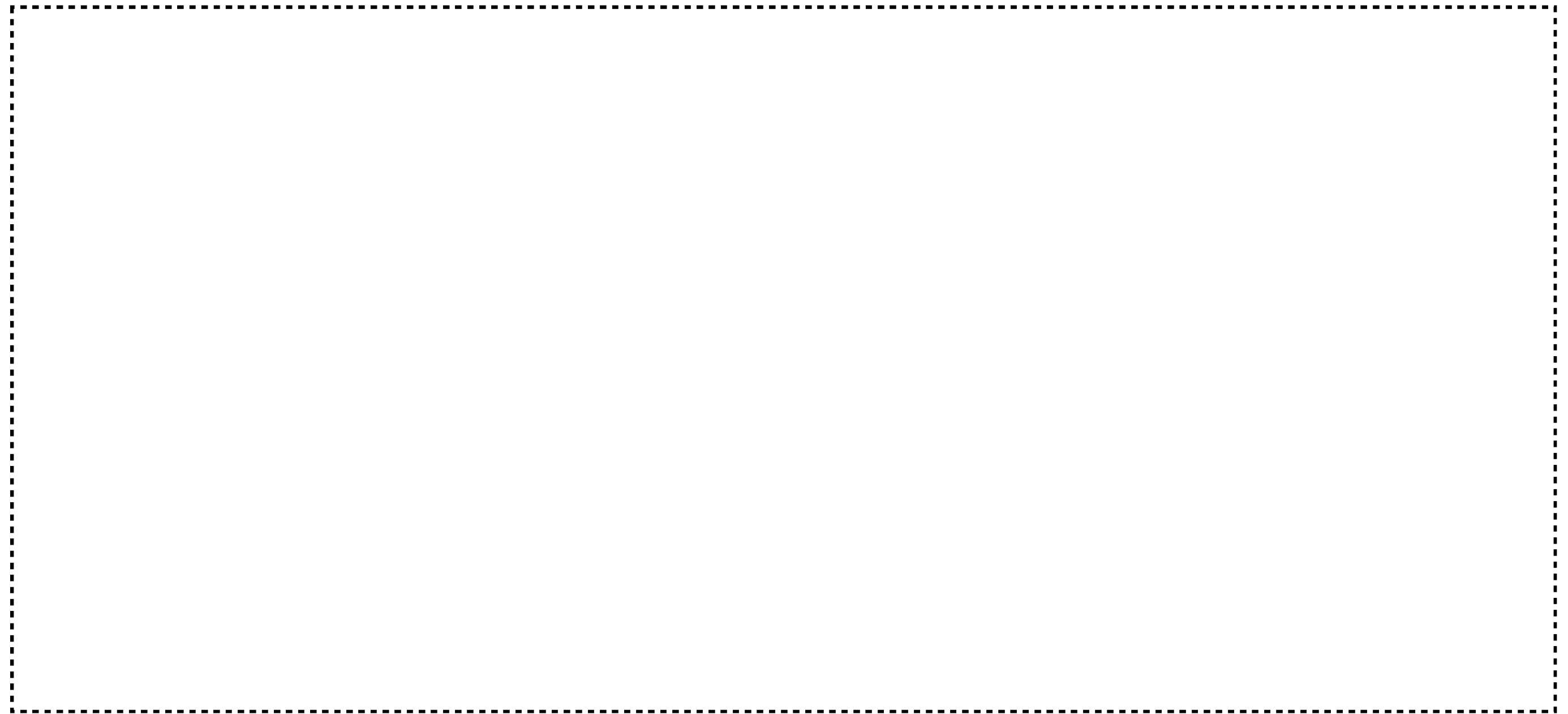


2 階平面図

- 凡例
- 外壁
 - 内壁
 - バルコニー

外 2-○は外壁 2-○、内 2-○は内壁 2-○を示す

添 2 図 3 第 2 加工棟 (2 階) 部位案内図

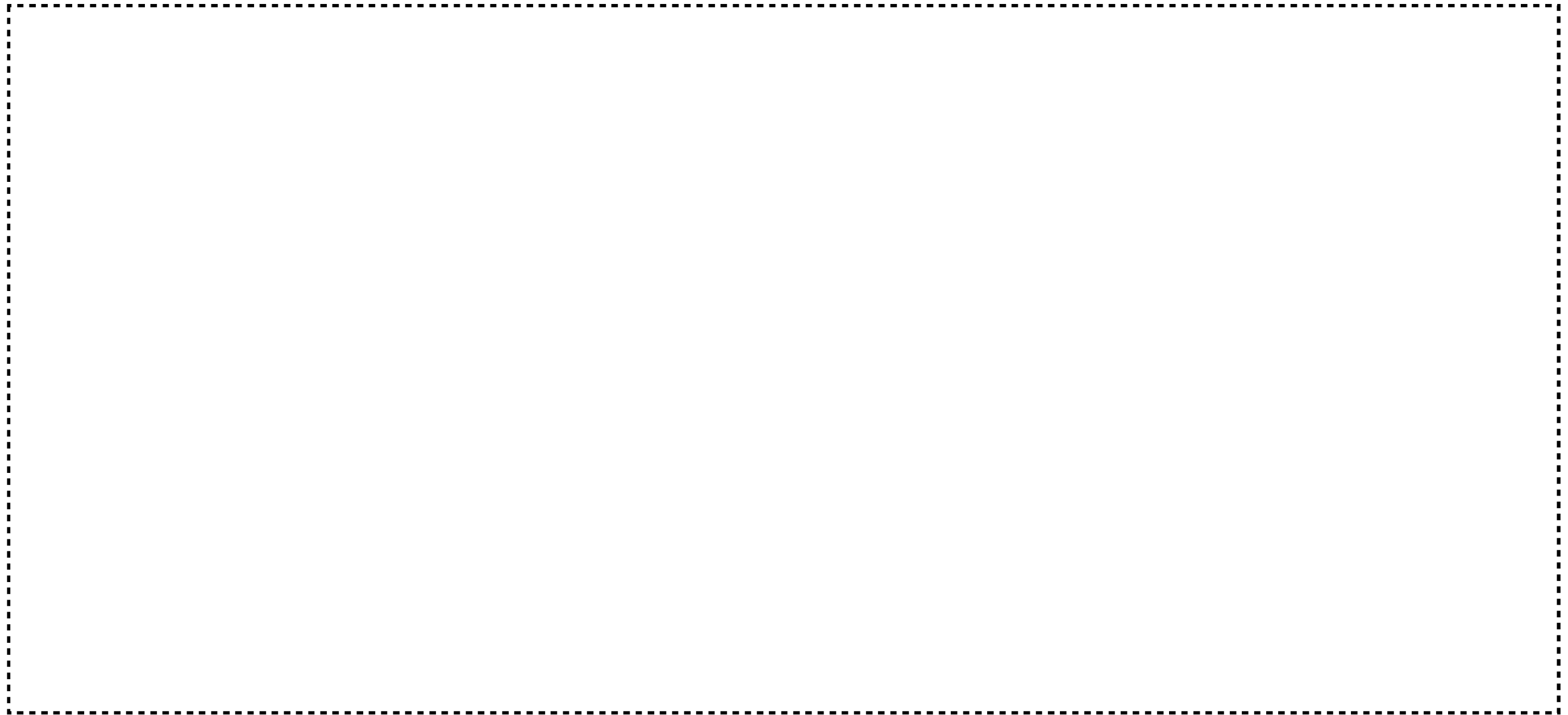


3階平面図

- 凡例
- 外壁
 - 内壁
 - バルコニー

外 3-○は外壁 3-○、内 3-○は内壁 3-○を示す

添 2 図 4 第 2 加工棟（3 階） 部位案内図

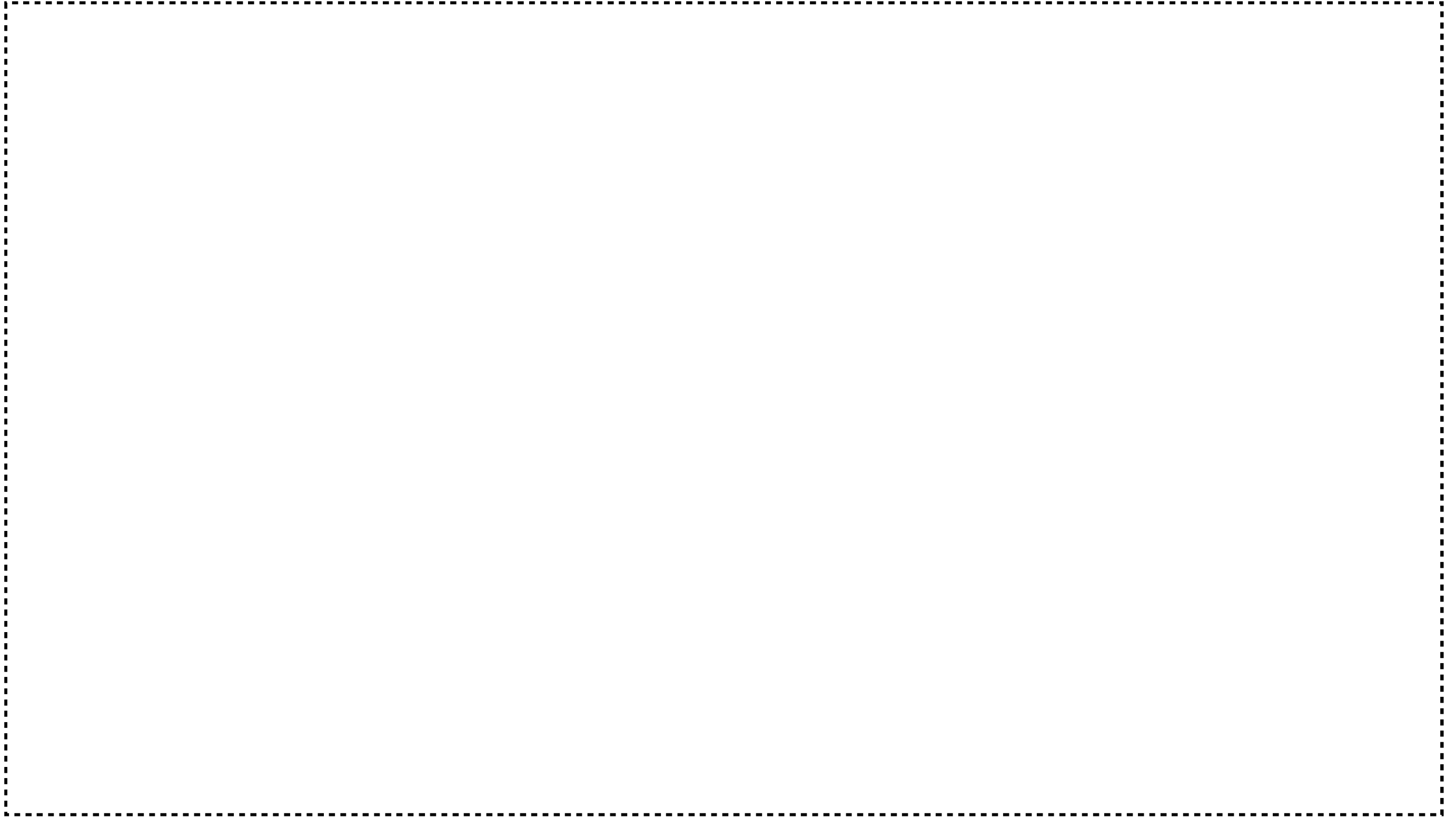


4 階 平 面 図

- 凡例
- 外壁
 - 内壁
 - バルコニー

外 4-○は外壁 4-○、内 4-○は内壁 4-○を示す

添 2 図 5 第 2 加 工 棟 (4 階) 部 位 案 内 図



添2図6 第2加工棟（1階スラブ） 部位案内図



添2図7 第2加工棟（中2階スラブ） 部位案内図



添2図8 第2加工棟（2階スラブ） 部位案内図

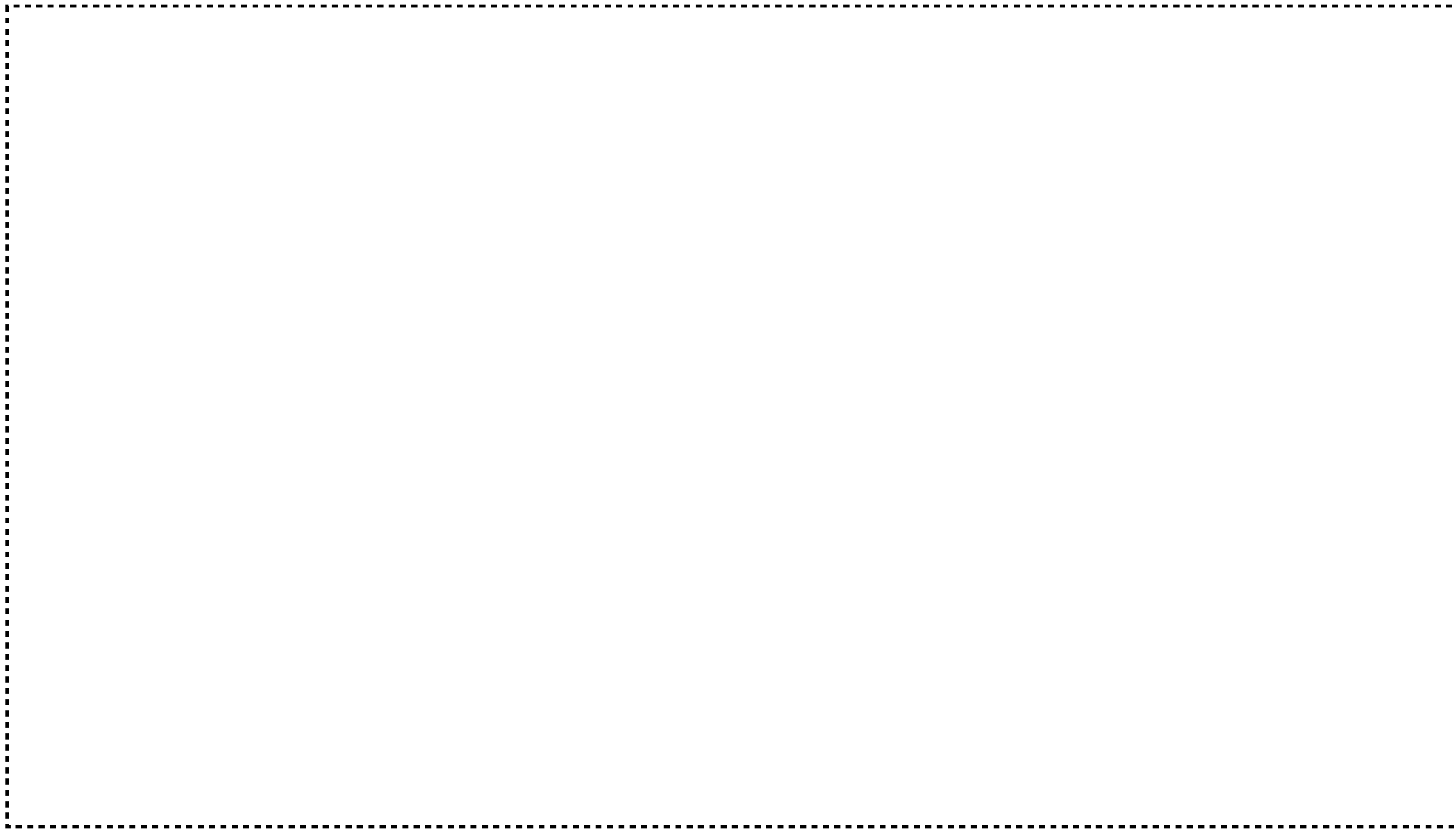
850



添2図9 第2加工棟（3階スラブ） 部位案内図



添2図10 第2加工棟（4階スラブ） 部位案内図



添2図11 第2加工棟（屋根スラブ） 部位案内図

技術基準規則への適合状況の説明

技術基準規則の各条項における適合状況の説明において、二重四角枠内に当該条項の内容を示す。また、当該条項に関連する加工の事業の変更許可(平成30年3月28日付け原規規発第1803284号にて許可)申請書(以下「加工事業変更許可申請書」という。)の記載(添付書類1参照)を一重四角枠内に示す。

なお、加工事業変更許可申請書に示したとおり、安全機能を有する施設のうち、その機能の喪失により公衆及び従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのあるものはないため、加工施設には安全上重要な施設はない。

(核燃料物質の臨界防止)

第四条 安全機能を有する施設は、核燃料物質の取扱い上の一つの単位(次項において「単一ユニット」という。)において、通常時に予想される機械若しくは器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作が起きた場合に、核燃料物質が臨界に達するおそれがないよう、核燃料物質を収納する機器の形状寸法の管理、核燃料物質の濃度、質量若しくは同位体の組成の管理若しくは中性子吸収材の形状寸法、濃度若しくは材質の管理又はこれらの組合せにより臨界を防止するための措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならぬ。

[適合性の説明]

(i) 単一ユニットとしての設備・機器のうち、その形状寸法を制限し得るものについては、その形状寸法について適切な核的制限値を設ける。溶液状のウランを取り扱う設備・機器については、全ての濃度において臨界安全を維持できる形状寸法とする。ただし、少量の溶液の化学分析に用いる最小臨界質量以下のウランを取り扱うものは除く。

文献値による形状寸法制限及び幾何学的形状制限(容積制限)は、取り扱うウランの物理的状态及び均質、非均質の別を考慮し、TID-7016 Rev.2、JAERI-1340及びJAEA-Data/Code2009-010により、添5ニ(i)の第1表のとおりとする。

添5ニ(i)の第1表及び添5ニ(i)の第2表のいずれの適用も困難な場合は、必要に応じて減速条件を制限した上で最も厳しい結果を与えるよう、中性子の減速、吸収及び反射の各条件を仮定した臨界計算により未臨界($K_{eff} + 3\sigma \leq 0.95$)であることを確認して決定した形状寸法、質量、幾何学的形状により、添5ニ(i)の第3表のとおりとする。

添5ニ(i)の第1表 形状寸法制限値及び容積制限値、添5ニ(i)の第2表 質量制限値
添5ニ(i)の第3表 臨界計算による核的制限値
添5ニ(i)の第4表 燃料集合体臨界解析モデル仕様
添5ニ(i)の第1図～添5ニ(i)の第22図 臨界計算モデル

(記載 No. 2-2)

[4.1-F1]

本申請の対象である設備・機器の核的制限値を下表のとおり設定し、臨界を防止する設計とする。臨界防止の安全設計上、複数の設備・機器をまとめて一つの単一ユニットする場合がある。各単一ユニットの臨界評価の結果を付属書類1に示す。

核燃料物質の臨界防止に係る単一ユニットの臨界安全評価について、被覆施設に関し加工事業許可において PWR 型と BWR 型の燃料棒の取扱いを揃える適正化のために見直した燃料棒トレイ置台及び脱ガス設備 No. 1^注を除き、既認可からの変更はない。

注：既認可において「PWR 型 6 段以下又は BWR 型 5 段以下のトレイ段数で取り扱う。」としていたものを、加工事業許可において「トレイ段数 5 段以下で取り扱う。」に見直した。

区分	設置場所	設備・機器名称 機器名	核的制限値	単一ユニットに係る既認可の認可番号
被覆施設	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱置台部	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	12安(核規)第894号 (平成12年12月7日)
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	57安(核規)第692号 (昭和58年4月16日)
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.1 波板移載部	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	6安(核規)第592号 (平成6年10月13日)
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.1 ペレット編成挿入部	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	6安(核規)第592号 (平成6年10月13日)
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒解体装置 No.1 —	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	平成17・04・28原第6号 (平成17年6月28日)
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒トレイ置台 —	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限	平成22・10・01原第13号 (平成22年11月16日) では「PWR型:6段以下 BWR型5段:以下」として いたものを、加工事業 許可に基づいて、本申請 において「トレイ段数: 5段以下」に見直した。
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部	燃料棒装荷部 上下方向段数:1段 装荷部高さ:40 cm 以下 横方向:無限個 装荷部の幅:40 cm 以下 面間距離 :30.5 cm 以上 長さ方向:無限長さ	
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	脱ガス設備 No.1 運搬台車	燃料棒トレイ 燃料棒列数:18列以下 トレイ段数:5段以下 トレイ上下方向ピッチ:3.0 cm 以上	
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-1部	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	6安(核規)第592号 (平成6年10月13日)
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-1部	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	6安(核規)第592号 (平成6年10月13日)
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-2部	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	6安(核規)第592号 (平成6年10月13日)
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-2部	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	6安(核規)第592号 (平成6年10月13日)
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載(1)部	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	57安(核規)第692号 (昭和58年4月16日)
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1 被覆管コンベア部	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	6安(核規)第592号 (平成6年10月13日)
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1 除染コンベア部	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	57安(核規)第692号 (昭和58年4月16日)
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒トレイ移載部	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	57安(核規)第692号 (昭和58年4月16日)
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.2 燃料棒移 送装置(A) —	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	57安(核規)第692号 (昭和58年4月16日)
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.3 燃料棒移 載装置(2) —	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	57安(核規)第692号 (昭和58年4月16日)
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室	ペレット検査台 No.2 —	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	12安(核規)第894号 (平成12年12月7日)
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.8 被覆管コンベア No.8-1部	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	9安(核規)第44号 (平成9年4月16日)
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載 No.8-1部	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	9安(核規)第44号 (平成9年4月16日)	
第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-2燃料棒加工室	燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載 No.8-2部	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ: 9.8 cm 以下	9安(核規)第44号 (平成9年4月16日)	

区分	設置場所	設備・機器名称 機器名	核的制限値	単一ユニットに係る既認可の認可番号
被覆施設	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット一時保管台 —	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ：9.8 cm 以下	9安(核規)第44号 (平成9年4月16日)
	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット検査装置 No.5 —	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ：9.8 cm 以下	平成17・04・28原第6号 (平成17年6月28日)
	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット保管箱搬送部	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ：9.8 cm 以下	9安(核規)第44号 (平成9年4月16日)
	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット編成挿入部	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ：9.8 cm 以下	9安(核規)第44号 (平成9年4月16日)
	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	燃料棒解体装置 No.2 —	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ：9.8 cm 以下	9安(核規)第44号 (平成9年4月16日)
	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	計量設備架台 No.9 —	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ：9.8 cm 以下	平成17・04・28原第6号 (平成17年6月28日)
	第2加工棟 第2-2燃料棒加工室	計量設備架台 No.10 —	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ：9.8 cm 以下	平成17・04・28原第6号 (平成17年6月28日)
	第2加工棟 第2-1燃料棒加工室 第2-1燃料棒検査室	燃料棒搬送設備 No.9 —	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 厚さ：9.8 cm 以下	平成17・04・28原第6号 (平成17年6月28日)
核燃料物質の貯蔵施設	第2加工棟	燃料集合体保管ラックC型 No.1 —	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 (保管用缶配列) 燃料集合体1体を収納する保管用缶の配列 列方向及び横方向：無限個 保管用缶中心間距離：33.5 cm 以上 上下方向：1個	平成16・01・13原第8号 (平成16年3月5日)
		燃料集合体保管ラックC型 No.2 —	・中性子吸収板の吸収効果 保管用缶 縦 内寸：24.7 cm 以下 横 内寸：24.7 cm 以下 厚さ : 0.1 cm 以上 高さ : 380 cm 以上 材質：ホウ素入りステンレス鋼 (ホウ素の含有率 1.0 wt%以上)	平成17・04・28原第6号 (平成17年6月28日)
	第2加工棟	燃料集合体保管ラックD型 No.1 —	・濃縮度 5 wt%以下 ・形状寸法制限 (保管用缶配列) 燃料集合体1体を収納する保管用缶の配列 列方向：2列 横方向：無限個 保管用缶中心間距離：27.5 cm 以上 各列に6個に1個の割合で保管用缶を使用不可とし、使用不可とする位置を1列目と2列目で3個ずつずらす。 上下方向：1個	平成17・04・28原第6号 (平成17年6月28日)
		・中性子吸収板の吸収効果 保管用缶 縦 内寸：24.7 cm 以下 横 内寸：24.7 cm 以下 厚さ : 0.1 cm 以上 高さ : 380 cm 以上 材質：ホウ素入りステンレス鋼 (ホウ素の含有率 1.0 wt%以上)		

(iv) 核的制限値を設定するに当たって文献値を用いる場合は、取り扱う核燃料物質の化学的組成、濃縮度、均質・非均質の別及び減速条件を考慮した上で、最適な減速条件かつ水全反射条件における値を参照する。また、臨界計算を用いる場合は、取り扱う核燃料物質の化学的組成、濃縮度、密度、幾何学的形状及び減速条件、並びに中性子吸収材を考慮し、最も厳しい結果となるよう中性子の減速、吸収及び反射の条件を設定し、かつ、測定又は計算による誤差や誤操作を考慮して十分な裕度を見込む。臨界に達するおそれのない中性子実効増倍係数 ($K_{eff}+3\sigma$) は 0.95 以下とする。

文献値による形状寸法制限及び幾何学的形状制限（容積制限）は、取り扱うウランの物理的状态及び均質、非均質の別を考慮し、TID-7016 Rev. 2、JAERI-1340 及び JAEA-Data/Code2009-010 により、添 5 二(i)の第 1 表のとおりとする。

添 5 二(i)の第 1 表の適用が困難な場合に適用する質量制限は、取り扱うウランの物理的状态及び均質、非均質の別を考慮し、TID-7016 Rev. 2 に示された未臨界極限值（臨界に達するおそれのない値）の 1/2 未満の値により、添 5 二(i)の第 2 表のとおりとする。

添 5 二(i)の第 1 表及び添 5 二(i)の第 2 表のいずれの適用も困難な場合は、必要に応じて減速条件を制限した上で最も厳しい結果を与えるよう、中性子の減速、吸収及び反射の各条件を仮定した臨界計算により未臨界 ($K_{eff}+3\sigma \leq 0.95$) であることを確認して決定した形状寸法、質量、幾何学的形状により、添 5 二(i)の第 3 表のとおりとする。

添 5 二(i)の第 1 表 形状寸法制限値及び容積制限値、添 5 二(i)の第 2 表 質量制限値

添 5 二(i)の第 3 表 臨界計算による核的制限値

添 5 二(i)の第 4 表 燃料集合体臨界解析モデル仕様

添 5 二(i)の第 1 図～添 5 二(i)の第 2 2 図 臨界計算モデル

(記載 No. 2-5)

臨界計算を用いて核的制限値を設定した場合は全て、化学的組成の考慮においては酸化ウラン粉末又はペレット（燃料棒及び燃料集合体を含む）とし、濃縮度については 5%以下の濃縮ウランであることから上限の 5%とし、粉末のかさ密度については実績値の最大値を踏まえて安全側に設定し、ペレット（燃料棒及び燃料集合体を含む）の密度については理論密度 100%とし、幾何学的形状及び減速条件の考慮においては最も厳しい結果となる条件（減速条件については(要求事項 No. 2-10)を参照)を設定し、並びに中性子吸収材の考慮においては中性子吸収材の添加量の下限を条件として設定し、反射の条件としては水全反射条件を設定した上で、測定又は計算による誤差や誤操作を考慮して十分な裕度を見込むように、中性子実効増倍係数 ($K_{eff}+3\sigma$) を 0.95 以下としている。

(v) 核的制限値を定めるに当たって参照する文献値は、公表された信頼度の十分高いものであり、また、使用する臨界計算コードは、実験値との対比がなされ、信頼度の十分高いことが立証されたものを用いる。

(1) 参考文献 (i)～(xiii) (2) 臨界計算コード (i) KENO V.a モンテカルロ法による輸送計算コードであり、体系の中性子実効増倍係数を求めることができる。使用するライブラリは SCALE システムに付随する ENDF/B-V 44 群セットである。

(記載 No. 2-6)

使用した臨界計算コード KENO V. a は、米国原子力規制委員会（NRC）が原子力施設や原子燃料容器等の許認可評価のための解析手法を標準化するために立案し、この支援の下に米国オークリッジ国立研究所（ORNL）が開発した SCALE コードシステム（A Modular Code System for Performing Standardized Computer Analysis for Licensing Evaluation）の一部のモンテカルロ計算コードであり、臨界安全評価の分野で世界的に広く使用されているコードである。44 群ライブラリは、典型的な軽水炉スペクトルを対象として作成された詳細群ライブラリ（238 群ライブラリ）をベースとして WH 社製 PWR17 型燃料の中性子スペクトルを使って 44 群の中性子エネルギー群構造に縮約したものである。

KENO V. a コードと 44 群ライブラリの組合せについては、評価手法の信頼性が ORNL から公開された以下の資料に報告されている。

“Validation of the SCALE Broad Structure 44-Group ENDF/B-V Cross-Section Library for Use in Criticality Safety Analyses”, M. D. DeHart, S. M. Bouwman, NUREG/CR-6012, ORNL/TM-12460(1994).

この報告書には、低濃縮ウランを用いた燃料棒格子体系の臨界実験として計 59 ケース、低濃縮ウランを用いた溶液体系及び U_3O_8 粉末缶の配列体系等の均質体系とみなせる臨界実験として計 11 ケースの解析結果が掲載されている。これらを含む多数のベンチマーク計算を行って実験値との対比をし、信頼度の十分高いことが立証されたものであることを確認している。

(vi) 核的制限値の維持・管理については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。(b) 形状寸法を核的制限値とする設備・機器は、十分な強度を有する設計とすることによって形状寸法を維持し、設備・機器の供用開始前に実施する検査により核的制限値を満足していることを確認する。

(記載 No. 2-8)

第六条（地震による損傷の防止）の要求事項に対する説明により、形状寸法を核的制限値とする設備・機器は、十分な強度を有し安全機能が損なわれることがないことを確認している。

(vi) 核的制限値の維持・管理については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。(d) 核的制限値を設定する設備・機器は、内部溢水に対し没水しない設計とする。

(記載 No. 2-11)

第十二条（加工施設内における溢水による損傷の防止）の要求事項に対する説明により、核的制限値を設定する設備・機器は、内部溢水に対し没水しない設計であることを確認している。

(vi) 核的制限値の維持・管理については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。(d) 核的制限値を設定する設備・機器は、内部溢水に対し没水しない設計とする。

(記載 No. 15-8)

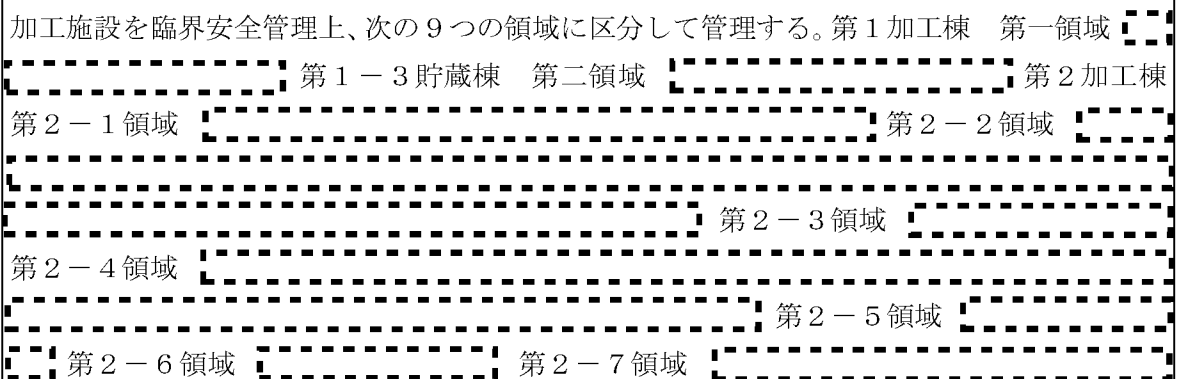
粉末、ペレットや燃料棒を収納した所定の容器を設備・機器に保管する貯蔵施設では、「形状寸法に対する核的制限値の設定に関する事項(要求事項 No. 2-2)」の「表3 核的制限値として形状寸法を設定した設備・機器」及び「形状寸法と質量のいずれの制限も適用が困難な場合の核的制限値の設定に関する事項(要求事項 No. 2-3)」の「表4 減速条件を組み合わせる幾何学的形状又は質量を設定した設備・機器」に示したとおり、核的制限値として棚配列の間隔を設定している。この棚配列の間隔について、「形状寸法の維持に関する事項(要求事項 No. 2-8、要求事項 No. 15-4、要求事項 No. 15-5)」及び「幾何学的形状の維持に関する事項(要求事項 No. 2-9、要求事項 No. 15-4)」に示したとおり、設備・機器の供用開始前に実施する検査により核的制限値を満足していることを確認することで、貯蔵施設内の容器等との離隔距離が逸脱することがないように設計している。

2 安全機能を有する施設には、単一ユニットが二つ以上存在する場合において、通常時に予想される機械若しくは器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作が起きた場合に、核燃料物質が臨界に達するおそれがないよう、単一ユニット相互間の適切な配置の維持若しくは単一ユニットの相互間における中性子の遮蔽材の使用又はこれらの組合せにより臨界を防止するための措置が講じられたものでなければならない。

[適合性の説明]

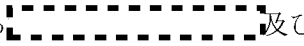
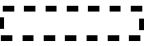
本加工施設を、臨界安全管理上の領域に区分する。領域は臨界隔離壁又は距離によって核的に隔離し、各領域間には中性子相互作用がない設計とし、領域ごとに複数ユニットの臨界安全設計を行う。具体的な設計方法を以下に示す。なお、単一ユニット間が次の条件を満たす場合、中性子相互作用を無視し得るため、核的に隔離されているものとする。① 30.5 cm 以上の厚さのコンクリートで隔離している場合。② 単一ユニット間の距離が、3.7 m あるいは関係する単一ユニットの最大寸法のいずれよりも大きい場合。ここで、単一ユニットの最大寸法とは、単一ユニット間の中心を結ぶ直線に直交する面への単一ユニットの投影図における最大寸法をいう。

各単一ユニットが次のいずれかの条件により、他の単一ユニットから隔離されている場合は、TID-7016 Rev.1 又は 10 CFR Part70 (1963 年版) により、その単一ユニットと他の単一ユニットとの相互作用はない。(a) 30.5 cm 以上の厚さのコンクリート (以下「臨界隔離壁」という。) で隔離されている場合^(註)。(b) 単一ユニット間の距離が、3.7 m あるいは関係する単一ユニットの最大寸法のいずれよりも大きい場合。ここで、単一ユニットの最大寸法とは、単一ユニット間の中心を結ぶ直線に直交する面への単一ユニットの投影図における最大寸法をいう。注。(a)における扉等の開口部については、開口部を1つのユニットとみなしてその安全性を確認する。



各領域内の単一ユニット相互間の中性子相互作用について、第1加工棟の第一領域、第1-3貯蔵棟の第二領域、第2加工棟の第2-3領域及び第2-5領域は、いずれも独立した単一ユニットである。各領域内の設備・機器を一つの単一ユニットとし、臨界計算により核的制限値を設定することで臨界安全性を確認する。また、第2加工棟の第2-2領域及び第2-4領域の各領域内の複数ユニットの臨界安全性については、「立体角法」により単一ユニット相互間の核的に安全な配置を決定する。第2加工棟の第2-1領域、第2-6領域及び第2-7領域の各領域内の複数ユニットの臨界安全性については、信頼度の十分高いことが立証された計算コードを用いた臨界計算により、単一ユニット相互間の核的に安全な配置を決定する。

(i) 第1加工棟及び第1-3貯蔵棟 第1加工棟及び第1-3貯蔵棟の主要な設備及び機器は、添5イ(ρ)の第1図に示すように配置し、添5ニ(ρ)の第1図に示す臨界安全管理の領域に区分して管理する。第1加工棟(第一領域)は、第1加工棟と第1-3貯蔵棟及び第2加工棟のコンクリート壁の厚さが合わせて31 cm以上であるため、他の領域(第1-3貯蔵棟及び第2加工棟)との間の相互作用はないとみなすことができる。また、第1-3貯蔵棟(第二領域)は、第1-3貯蔵棟と第1加工棟及び第2加工棟のコンクリート壁の厚さが合わせて31 cm以上であるため、他の領域(第1加工棟及び第2加工棟)との間の相互作用はないとみなすことができる。したがって、第一領域内の単一ユニット及び第二領域内の単一ユニットは、いずれも独立した単一ユニットである。

(ii) 第2加工棟 第2加工棟の主要な設備及び機器は添5イ(ρ)の第2図に示すように配置し、添5ニ(ρ)の第2図に示す臨界安全管理の領域に区分して管理する。第2-1領域から第2-7領域までの各領域は、その境界を臨界隔離壁により隔離するので、互いの領域間の相互作用はない。また、第2-1領域から第2-7領域においては、領域内の単一ユニットの核的制限値を定めて「立体角法」により、又は臨界計算により単一ユニット相互間は核的に安全な配置であることを確認し、第2-4領域のうち及びに設置する4つの燃料集合体保管区域は、当該領域内におけるこれらの区域以外の単一ユニットからの距離により隔離し、単一ユニットの相互間は核的に安全な配置であることを確認する。臨界安全管理の領域において、第2-2領域の第2廃棄物処理室、第2出入管理室及び第2洗濯室、第2-7領域の第2フィルタ室並びに第2放射線管理室については混入する可能性のある場合は、臨界安全管理上特に問題ないことを確認する。

添5ニ(ρ)の第1図 第1加工棟及び第1-3貯蔵棟の臨界安全管理の領域

添5ニ(ρ)の第2図 第2加工棟の臨界安全管理の領域

(記載 No. 2-13)

[4.2-F1][4.2-F2]

本加工施設を、臨界安全管理上、次の9つの領域に区分する。各設備・機器が属する領域で、単一ユニットの配置を立体角法又は臨界計算により確認する。その結果に基づいて設備・機器を配置することにより、臨界を防止する設計とする。

[4.2-B1]

第2加工棟の臨界隔離壁により、第2-4領域、第2-6領域は、他の領域と核的に隔離し、臨界を防止する設計とする。第2加工棟の臨界隔離壁を図ハー2-1-1-1～図ハー2-1-1-6に示す。

第2-6領域は、北側と南側を臨界隔離壁により核的に隔離する。これにより北側の単一ユニットは燃料集合体保管ラックC型 No.2のみとなるため、複数ユニットの評価としては、燃料集合体保管ラックC型 No.1及び燃料集合体保管ラックD型 No.1からなる南側を対象とする。

複数ユニットの評価結果を付属書類1に示す。なお、単一ユニット([4.1-F1])において「既認可において「PWR型6段以下又はBWR型5段以下のトレイ段数で取り扱う。」としていたものを、加工事業許可において「トレイ段数5段以下で取り扱う。」に見直した。」とした

ことについては、既認可の複数ユニット評価を踏襲したものとし、第2－4領域の立体角法における総立体角に影響しないよう段数削減を反映しないことで既認可相当の評価結果とすることで、保守的評価としている。

建 物	臨界安全管理の領域	室名
第 1 加工棟	第一領域	
第 1 - 3 貯蔵棟	第二領域	
第 2 加工棟	第 2 - 1 領域	
	第 2 - 2 領域	
	第 2 - 3 領域	
	第 2 - 4 領域	
	第 2 - 5 領域	
	第 2 - 6 領域	
	第 2 - 7 領域	

本申請に係る領域は、第 2 - 4 領域及び第 2 - 6 領域である。各領域の設備・機器を単一ユニットごとにくくり、下表に示す。下表には、単一ユニットを構成する設備・機器について、次回以降に申請する設備・機器及び第 1 次設工認において申請済みの設備・機器を含めて示している。

核燃料物質の臨界防止に係る複数ユニットの臨界安全評価について、第 2 - 4 領域に関し第 1 次設工認において申請済みの燃料集合体保管ラック E 型 No. 1 の撤去を反映したことの他には、既認可からの変更はない。

領域	室名	単一ユニット		設備・機器名称	複数ユニットに係る既認可の認可番号
		Unit No.			
第2-4 領域		2-4(1)	ペレット搬送設備 No. 4 ペレット検査台 ペレット編成挿入機 燃料棒解体装置 燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒搬送設備 No. 8	ペレット搬送設備 No. 4 注1 ペレット検査台 No. 2 ペレット編成挿入機 No. 1 燃料棒解体装置 No. 1 燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒搬送設備 No. 8	平成17・04・28原 第6号 (平成17年6月28 日)
		2-4(2)	燃料棒トレイ置台 脱ガス装置	燃料棒トレイ置台 脱ガス設備 No. 1	
		2-4(3)	第二端栓溶接装置 燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒搬送設備 No. 9	第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒移送装置(A) 燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置(2) 燃料棒搬送設備 No. 9	
			X線透過試験機 ヘリウムリーク試験機 燃料棒検査台 燃料棒搬送設備 No. 4 燃料棒搬送設備 No. 5 燃料棒搬送設備 No. 6 燃料棒搬送設備 No. 9	X線透過試験機 No. 1 注1 ヘリウムリーク試験機 No. 1 注1 燃料棒検査台 No. 1 注1 燃料棒搬送設備 No. 4 注1 燃料棒搬送設備 No. 5 注1 燃料棒搬送設備 No. 6 注1 燃料棒搬送設備 No. 9	
		2-4(4)	ペレット一時保管台	ペレット一時保管台	
		2-4(5)	ペレット検査装置	ペレット検査装置 No. 5	
		2-4(6)	ペレット編成挿入機 燃料棒搬送設備 No. 8	ペレット編成挿入機 No. 2-1 燃料棒搬送設備 No. 8	
		2-4(7)	燃料棒解体装置	燃料棒解体装置 No. 2	
		2-4(8)	計量設備架台	計量設備架台 No. 9	
		2-4(9)	計量設備架台	計量設備架台 No. 10	
		2-4(10)	ペレット保管ラック E 型	ペレット保管ラック E 型 No. 2-1 注2	
		2-4(11)	ペレット保管ラック E 型リフター	ペレット保管ラック E 型リフター 注1	
		2-4(12)	燃料棒挿入装置	組立機 No. 1 燃料棒挿入装置(1) 注1	
		2-4(13)	燃料棒挿入装置	組立機 No. 2 燃料棒挿入装置(1) 注1	
		2-4(14)	組立機	組立機 No. 1 注1	
		2-4(15)	組立機	組立機 No. 2 注1	
		2-4(16)	燃料集合体取扱機	燃料集合体取扱機 No. 1 注1	
		2-4(17)	堅型定盤	堅型定盤 No. 1 注1	
		2-4(18)	燃料集合体外観検査装置	燃料集合体外観検査装置 No. 1 注1	
2-4(19)	立会検査定盤	立会検査定盤 No. 1 注1			
第2-6 領域			燃料集合体保管ラック C 型	燃料集合体保管ラック C 型 No. 1	平成17・04・28原 第6号 (平成17年6月28 日)
			燃料集合体保管ラック D 型	燃料集合体保管ラック D 型 No. 1	
			燃料集合体保管ラック C 型	燃料集合体保管ラック C 型 No. 2	

注1：次回以降に申請する。

注2：第1次設工認において申請済み。

第2-4領域及び第2-6領域の各領域は、その境界を建物（第2加工棟）の臨界隔離壁により隔離するので、他の領域と核的に隔離されている。

領域内の単一ユニットの核的制限値を定め、立体角法又は臨界計算により単一ユニット相互間は核的に安全な配置であることを確認している（（記載No. 2-14）参照）。

（i）単一ユニット相互間は核的に安全な配置であることを立体角法又は臨界計算により確認し、それぞれの単一ユニットをその結果に基づいて配置する。なお、立体角法とは、中性子相互作用を考慮した複数ユニットの未臨界性を単一ユニット間の立体角の総和を求めることにより確認する手法である。

複数ユニットの臨界安全は、各単一ユニットを次のいずれかの方法により核的に安全な配置とすることにより確保する。（i）立体角法による場合（ii）臨界計算による場合

（記載No. 2-14）

本申請に係る臨界安全管理の各領域に対し、単一ユニット相互間が核的に安全な配置であること（複数ユニットの臨界安全）を、以下に示す方法で確認した。評価結果を付属書類1に示す。

領域	複数ユニットの臨界安全の評価方法
第2-4領域	立体角法
第2-6領域	臨界計算

(iii) 核的に安全な配置を定めるに当たって参考とする手引書、文献等は、公表された信頼度の十分高いものであり、また、使用する臨界計算コードは、実験値との対比がなされ、信頼度の十分高いことが立証されたものを用いる。

(ii) 立体角法により核的に安全な配置を定めるに当たっては、単一ユニット間の面間距離を各々30 cm 以上とし、立体角の総和 Ω (ステラジアン) が次式を満たすように各単一ユニットの配置を決定する。 $\Omega \leq 9-10 \times K_{eff}$ ここで、上式における K_{eff} は、単一ユニットの中性子実効増倍係数であり、立体角法に適用できる K_{eff} を0.8以下とする。臨界計算により核的制限値を設定した場合は最適な減速条件及び $+3\sigma$ を考慮した上で、単一ユニット間の中性子相互作用を最も厳しく取り扱うものとして反射体なしの中性子実効増倍係数とする。公表された信頼度の十分高い文献を参照して、形状寸法による核的制限値を設定した場合は0.8とし、質量による核的制限値を設定した場合は0.65とする。また、臨界計算により核的に安全な配置を定めるに当たっては、信頼性の高い臨界解析コードを用い、最適な減速条件及び水全反射の条件で中性子実効増倍係数($K_{eff}+3\sigma$)が0.95以下となるように各単一ユニットの配置を決定する。

(i) 立体角法による場合 立体角法による単一ユニット間の相互作用は、TID-7016 Rev. 2により次の基準に従う。(a) 各単一ユニット間の面間距離は30 cm以上とする。(b) 各単一ユニットの K_{eff} は0.8以下とする。(c) 立体角の計算はTID-7016 Rev. 2の方法に従う。許容される立体角は6ステラジアンを超えないものとする。(d) 相互作用の評価に使用する単一ユニットの K_{eff} は次により算出する。*添5ニ(イ)第1表で定めた形状寸法制限値又は容積制限値が適用されている単一ユニットでは、 K_{eff} は0.8(注)とする。*添5ニ(イ)第2表で定めた質量制限値が適用されている単一ユニットでは、 K_{eff} は0.65(注)とする。* K_{eff} を臨界計算により求める場合は、原則として最適な減速条件で反射体がない条件で求める。注. 10 CFR Part70 (1963年版)による。(e) (c)及び(d)で求めた立体角 Ω と K_{eff} が、次式を満たすようにする。 Ω (ステラジアン) $\leq (9-10 \times K_{eff})$ (TID-7016 Rev. 2 (4.9)式による。)

(記載 No. 2-15)

核的に安全な配置を定めるに当たって用いた立体角法は、TID-7016 Rev. 2^{*}を参考としており、公表された信頼度の十分高い評価手法である。

立体角法による単一ユニット間の相互作用は、TID-7016 Rev. 2により次の基準に従う。

(a) 各単一ユニット間の面間距離は30 cm以上とする。

(b) 各単一ユニットの K_{eff} は0.8以下とする。

(c) 立体角の計算はTID-7016 Rev. 2の方法に従う。

許容される立体角は6ステラジアンを超えないものとする。

(d) 相互作用の評価に使用する単一ユニットの K_{eff} は次により算出する。

*添5ニ(イ)第1表で定めた形状寸法制限値又は容積制限値が適用されている単一ユニットでは、 K_{eff} は0.8とする。

*添5ニ(イ)第2表で定めた質量制限値が適用されている単一ユニットでは、 K_{eff} は0.65とする。

* K_{eff} を臨界計算により求める場合は、原則として最適な減速条件で反射体がな

い条件で求める。

注. 10 CFR Part70 (1963年版) による。

(e) (c)及び(d)で求めた立体角 Ω と K_{eff} が、次式を満たすようにする。

$$\Omega \text{ (ステラジアン)} \leq (9-10 \times K_{eff})$$

(TID-7016 Rev.2 (4.9) 式による。)

※ : TID-7016 Rev.2 “Nuclear Safety Guide” J. T. Thomas (1978).

(iii) 核的に安全な配置を定めるに当たって参考とする手引書、文献等は、公表された信頼度の十分高いものであり、また、使用する臨界計算コードは、実験値との対比がなされ、信頼度の十分高いことが立証されたものを用いる。

(ii) 臨界計算による場合 単一ユニット間の相互作用を臨界計算により評価する場合には、検証された臨界計算コードを使用して、原則として最も効率の良い中性子減速条件を考慮した体系において、 K_{eff} を計算し、十分に未臨界 ($K_{eff}+3\sigma \leq 0.95$) となるようにする。

(記載 No. 2-16)

(iii) 核的に安全な配置を定めるに当たって参考とする手引書、文献等は、公表された信頼度の十分高いものであり、また、使用する臨界計算コードは、実験値との対比がなされ、信頼度の十分高いことが立証されたものを用いる。

(1) 参考文献 (i)～(xiii) (2) 臨界計算コード (i) KENO V.a モンテカルロ法による輸送計算コードであり、体系の中性子実効増倍係数を求めることができる。使用するライブラリは SCALE システムに付随する ENDF/B-V 44 群セットである。

(記載 No. 2-17)

複数ユニットの臨界安全評価に使用した臨界計算コードは、単一ユニットの臨界安全評価と同じく KENO V.a コードであり、44 群ライブラリを組み合わせ用いた(付属書類 1 参照)。KENO V.a コードと 44 群ライブラリの組合せは、(要求事項 No. 2-6)に示したとおり、実験値との対比をし、信頼度の十分高いことが立証されたものである。計算結果は最適減速条件下において十分に未臨界 ($K_{eff}+3\sigma$ が 0.95 以下) であることを確認している。

(iv) 核的に安全な配置の維持については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。(a) 十分な強度を有するように床、壁又は屋根に固定する構造とすることで設備・機器の大きさ、配列及び間隔を維持し、設備・機器の供用開始前に実施する検査により設備・機器の大きさ、配列及び間隔を満足していることを確認する。

(記載 No. 2-18)

第六条(地震による損傷の防止)の要求事項に対する説明により、設備・機器の大きさ、配列及び間隔を維持するよう、十分な強度を有するように床、壁又は屋根に固定する設計としている。

加工施設におけるウランを取り扱う各工程において、設備・機器間の離隔距離が逸脱することがないように床等に固定する。

(記載No. 15-7)

粉末、ペレットや燃料棒を収納した所定の容器または燃料集合体を貯蔵施設から加工施設の各工程へ搬送する際などの容器等と設備間の離隔距離については、固定した軌道上を走行する台車に容器を積載すること又は定められた経路上で運搬台車を用いることにより、他設備との離隔をとる。

(記載No. 15-9)

加工施設のウランを取り扱う各工程の設備・機器、粉末、ペレットを収納した所定の容器を貯蔵施設から加工施設の各工程へ搬送する設備・機器では、「単一ユニットの核的に安全な配置の確認に関する事項(要求事項 No. 2-14)」に示したとおり、単一ユニット相互間は核的に安全な配置であることを立体角法又は臨界計算により確認し、それぞれの単一ユニットをその結果に基づいて配置している。この配置について、「設備・機器の大きさ、配列及び間隔の維持に関する事項(要求事項 No. 2-18)」に示したとおり、設備・機器の供用開始前に実施する検査により設備・機器の大きさ、配列及び間隔を満足していることを確認することで、設備・機器間の離隔距離、固定した軌道上を走行する台車と他設備との離隔距離が逸脱することがないように設計している。

3 臨界質量以上のウラン（ウラン二三五の量のウランの総量に対する比率が百分の五を超えるものに限る。）又はプルトニウムを取り扱う加工施設には、臨界警報設備その他の臨界事故を防止するために必要な設備が設けられていなければならない。

[適合性の説明]

本加工施設では、濃縮度5%を超えるウラン及びプルトニウムのいずれも取り扱わないため、該当しない。

(安全機能を有する施設の地盤)

第五条 安全機能を有する施設は、事業許可基準規則第六条第一項の地震力が作用した場合においても当該安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置されたものでなければならない。

[適合性の説明]

安全機能を有する施設のうち、建物・構築物及び屋外に設置する設備・機器は、地盤の特性等を考慮した適切な基礎構造とし、必要に応じて地盤改良等を行い、自重及び通常時の荷重等に加え、地震力が作用した場合においても、当該安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設ける設計とする。

加工施設の建物・構築物は、設置する地盤の特性に応じた基礎構造とし、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧が地盤の許容応力度を超えない設計とする。直接基礎の場合は、必要に応じて地盤改良等を行い、N値 10 以上（小規模の建物は、平板載荷試験により直接地盤の許容応力度を求める場合がある）の地盤に直接支持させ、杭基礎の場合はN値 30 以上の地盤に支持させる設計とする。

(記載 No. 6-1)

なお、敷地内の表層には沖積層及び盛土が一部存在するが、加工施設の建物は洪積層である大阪層群（泉南累層）に直接支持させる設計とし、万一沖積層が液状化したとしても建物が直接的な影響を受け沈下することがない設計とする。

本加工施設の地盤は、別添 3「ロ. 地盤」に示すとおり、敷地内の一部の表層には人工盛土及び沖積層が存在するが、これらの方には約 258 万年前の洪積層である大阪層群（泉南累層）が存在する。大阪層群（泉南累層）の粘土層は十分過圧密な状態であり、建物の重量が作用したとしても圧密が進行することはない。（別添 3 ロ(ハ) - 1） また、別添 3「ニ. 地震」に示すとおり、大阪層群（泉南累層）の砂質土層は、地震が発生したとしても液状化の可能性はない。（別添 3 ニ(ニ) - 1） 以上より、加工施設の建物は安定した洪積層である大阪層群（泉南累層）に支持させることとする。

(記載 No. 6-2)

揺すり込み沈下は、人工盛土や、地階又は基礎工事等の地下工事完了後に建物周囲を埋め戻した部分等において、地震時の震動で締め固めが進行し沈下を生じる現象である。加工施設の建物は、洪積層である大阪層群（泉南累層）に支持させるため、建物本体が揺すり込みに伴い沈下することはない。加工施設の建物周囲の埋め戻し部分又は人工盛土部分で支持しているものとしては、小屋類、浄化槽、空調室外機等があるが、第 2 加工棟の外壁に接して設置している可燃性ガスボンベを収納するボンベ置場は、外部火災の観点から第 1 高圧ガス貯蔵施設（液化アンモニアタンク）とともに高台に移設することで離隔距離を確保することから、揺すり込み沈下は加工施設の安全機能に影響を与えるものではない。

(記載 No. 6-3)

建物の基礎形式と支持層の深さの組み合わせについては、建物に常時作用する荷重（建物自重、収容する設備・機器の重量など）が作用した場合（長期荷重時）、及び、常時作用する荷重に加えて耐震重要度分類に応じて算出する地震力が作用した場合（短期荷重時）に、建物が地盤に及ぼす荷重から長期及び短期の接地圧を求め、それぞれ平成 13 年国土交通省告示第 1113 号（最終改正 平成 19 年第 1232 号）から求まる長期及び短期の地盤の許容応力度を超えることがない組合せを選択する。

（記載 No. 6-4）

[5. 1-B1]

建物・構築物は地盤の特性等を考慮した適切な基礎構造とし、必要に応じて地盤改良等を行い、自重及び通常時の荷重等に加え、地震力が作用した場合においても、当該安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設ける設計とする。

第 2 加工棟は、長期荷重、短期荷重が小さいことから直接基礎（べた基礎）を採用し、平板載荷試験で安全性を確認した表層地盤に直接支持させる設計とする。

第 5 廃棄物貯蔵棟は、長期荷重、短期荷重が大きいため杭基礎を採用し、洪積層で N 値 30 以上の地盤で支持する設計とする。

第 2 加工棟は耐震重要度分類第 1 類とする。第 5 廃棄物貯蔵棟は耐震重要度分類第 3 類とする。

耐震重要度分類第 1 類である第 2 加工棟の地盤への支持性能を評価した計算書を付属書類 2 に示す。

[5. 1-F1]

安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設置された第 2 加工棟、又は第 5 廃棄物貯蔵棟、第 2 加工棟に固定した架台に固定するか、液状化のおそれのない地盤に埋設する設計とする。

設備に独立の基礎を設ける場合には、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧が地盤の許容応力度を超えない設計とする。

なお、消火設備 屋外消火栓配管は、次回以降の申請で適合性を確認する。

(地震による損傷の防止)

第六条 安全機能を有する施設は、これに作用する地震力（事業許可基準規則第七条第二項の規定により算定する地震力をいう。）による損壊により公衆に放射線障害を及ぼすことがないものでなければならない。

[適合性の説明]

安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能の喪失に起因する放射線の公衆への影響の程度（以下「耐震重要度」という。）に応じて、クラス（以下「耐震重要度分類」という。）に分類し、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても十分に耐えることができる設計とする。

安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能の喪失に起因する放射線の公衆への影響の程度に応じて耐震重要度分類に分類し、自重及び通常時の荷重等に加え、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても十分に耐えることができる設計とする。

(記載 No. 7-1)

安全機能を有する施設の耐震設計は、以下に示すとおり、耐震重要度分類に応じて算定した地震力に十分に耐える設計とすることで、事業許可基準規則に適合する構造とする。

安全機能を有する施設は、以下に示す第1類、第2類及び第3類の耐震重要度分類に分類する。

(i) 第1類 ウラン粉末を取り扱う設備・機器及びウラン粉末を閉じ込めるための設備・機器並びに臨界安全上の核的制限値を有する設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であって、その機能を失うことによる影響の大きい設備・機器をいう。なお、これらの設備・機器を収納する建物・構築物を含む。 ・最小臨界質量以上のウランを取り扱う設備・機器 ・最小臨界質量未満のウランを取り扱う設備・機器であっても、変形、破損等により最小臨界質量以上のウランが集合する可能性のある設備・機器

(ii) 第2類 ウラン粉末を取り扱う設備・機器及びウラン粉末を閉じ込めるための設備・機器並びに臨界安全上の核的制限値を有する設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であり、最小臨界質量未満のウランを取り扱う設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であって、その機能を失うことによる影響が小さいもの及び熱的制限値を有する設備・機器の他、非常用電源設備、放射線管理施設等であって、その機能を失うことによりウラン加工施設の安全性が著しく損なわれるおそれがあるものをいう。なお、これらの設備・機器を収納する建物・構築物を含む。

(iii) 第3類 第1類に属する施設及び第2類に属する施設以外の一般産業施設と同等の安全性が要求される施設をいう。

安全機能を有する施設は、以下に示す第1類、第2類及び第3類の耐震重要度分類に分類する。

(1) 第1類 ウラン粉末を取り扱う設備・機器及びウラン粉末を閉じ込めるための設備・機器並びに臨界安全上の核的制限値を有する設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であって、その機能を失うことによる影響の大きい設備・機器をいう。なお、これらの設備・機器を収納する建物・構築物を含む。 ・最小臨界質量以上のウランを取り扱う設備・機

器 ・最小臨界質量未満のウランを取り扱う設備・機器であっても、変形、破損等により最小臨界質量以上のウランが集合する可能性のある設備・機器

(2) 第2類 ウラン粉末を取り扱う設備・機器及びウラン粉末を閉じ込めるための設備・機器並びに臨界安全上の核的制限値を有する設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であり、最小臨界質量未満のウランを取り扱う設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であって、その機能を失うことによる影響が小さいもの及び熱的制限値を有する設備・機器の他、非常用電源設備、放射線管理施設等であって、その機能を失うことによりウラン加工施設の安全性が著しく損なわれるおそれがあるものをいう。なお、これらの設備・機器を収納する建物・構築物を含む。

(3) 第3類 第1類に属する施設及び第2類に属する施設以外の一般産業施設と同等の安全性が要求される施設をいう。

(記載 No. 7-2)

・建物・構築物の耐震設計法については、各耐震重要度分類とも原則として静的設計法を基本とし、かつ建築基準法等関係法令によるものとする。

(記載 No. 7-3)

・上位の耐震重要度分類に属するものは、下位の耐震重要度分類に属するものの破損によって波及的破損が生じない設計とする。

(記載 No. 7-4)

(a) 建物・構築物については、常時作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。

・静的地震力は、「加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」(以下「事業許可基準規則解釈」という。)別記3のとおり、建築基準法施行令第88条に規定する地震層せん断力係数 C_i に、当該部分が支える重量を乗じ、更に耐震重要度に応じて下記に示す割り増し係数を乗じて算定する。ここで、地震層せん断力係数 C_i は、標準せん断力係数 C_0 、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。

安全機能を有する施設である建物・構築物は、以下に示す耐震設計を行うことで、地震力に十分耐えることができるものとする。熊取事業所の加工施設(建物・構築物)配置図を添5ロ(イ)の第1図に示す。

添5ロ(イ)の第1図 加工施設の管理区域図

(a) 一次設計 建物・構築物は各重要度分類ともに一次設計を行う。一次設計では、建築基準法施行令第88条に規定する標準せん断力係数 C_0 を0.2として、地震地域係数 Z (大阪府の場合1.0)、建物・構築物の振動特性に応じて地震層せん断力の高さ方向の分布を表す A_i 、建物・構築物の振動特性と地盤の種類を考慮して算出する R_t から求めた地震層せん断力係数 C_i に、当該建物・構築物の部分が支える重量を乗じ、さらに下記に示す耐震重要度に応じた割り増し係数を乗じて静的地震力を算定し、常時作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。

本加工施設における建物・構築物の重要度分類を添5ホ(ハ)の第1表及び添5ホ(ハ)の第2表に示す。一次設計において、第1類、第2類及び第3類の建物・構築物が、各々、 $1.5C_i$ 、 1.25

C_i 及び $1.0 C_i$ (C_i は C_o を 0.2 として求める) に対して許容応力度を許容限界とし、また、二次設計において、第 1 類、第 2 類及び第 3 類の建物が、各々、 $Q_u/Q_{un} > 1.5$ 、 $Q_u/Q_{un} > 1.25$ 、及び $Q_u/Q_{un} > 1.0$ となるように設計する。このうち、第 2 加工棟及び第 1 - 3 貯蔵棟は、ウラン粉末を取り扱う施設又は貯蔵施設を内包する第 1 類の建物であり、鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC) 又は鉄筋コンクリート造 (RC) とする。

添 5 ホ (ハ) の第 1 表 建物の重要度分類 添 5 ホ (ハ) の第 2 表 構築物の重要度分類

(記載 No. 7-6)

・保有水平耐力の算定においては、建築基準法施行令第 82 条の 3 に規定する構造計算により安全性を確認する。また、必要保有水平耐力については、同条第 2 号に規定する式で計算した数値に下記に示す割り増し係数を乗じた値とする。【割り増し係数】第 1 類 1.5 以上 第 2 類 1.25 以上 第 3 類 1.0 以上

安全機能を有する施設である建物・構築物は、以下に示す耐震設計を行うことで、地震力に十分耐えることができるものとする。熊取事業所の加工施設 (建物・構築物) 配置図を添 5 ロ (イ) の第 1 図に示す。

添 5 ロ (イ) の第 1 図 加工施設の管理区域図

(b) 二次設計 建築基準法施行令第 82 条の 3 に規定する保有水平耐力の確認を行う。この際、標準せん断力係数 C_o は 1.0 として、建物の減衰性及び変形能力による地震エネルギー吸収能力に応じて定める構造特性係数 D_s と剛性率・偏心率に応じて定める形状特性係数 F_{es} を乗じて求める必要保有水平耐力 Q_{un} に、下記に示す耐震重要度に応じた割り増し係数を乗じた値に対し、建物の保有水平耐力 Q_u が上回る設計とする。【割り増し係数】第 1 類 1.5 以上 第 2 類 1.25 以上 第 3 類 1.0 以上

本加工施設における建物・構築物の重要度分類を添 5 ホ (ハ) の第 1 表及び添 5 ホ (ハ) の第 2 表に示す。一次設計において、第 1 類、第 2 類及び第 3 類の建物・構築物が、各々、 $1.5C_i$ 、 $1.25C_i$ 及び $1.0 C_i$ (C_i は C_o を 0.2 として求める) に対して許容応力度を許容限界とし、また、二次設計において、第 1 類、第 2 類及び第 3 類の建物が、各々、 $Q_u/Q_{un} > 1.5$ 、 $Q_u/Q_{un} > 1.25$ 、及び $Q_u/Q_{un} > 1.0$ となるように設計する。このうち、第 2 加工棟及び第 1 - 3 貯蔵棟は、ウラン粉末を取り扱う施設又は貯蔵施設を内包する第 1 類の建物であり、鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC) 又は鉄筋コンクリート造 (RC) とする。

添 5 ホ (ハ) の第 1 表 建物の重要度分類 添 5 ホ (ハ) の第 2 表 構築物の重要度分類

(記載 No. 7-7)

既設の建物・構築物については、上記の方法で評価を実施し、必要に応じて耐震補強工事を実施する。

(記載 No. 7-9)

・設備・機器の耐震設計法については、原則として静的設計法を基本とする。

設備・機器の耐震設計法は基本的に静的設計法とし、耐震重要度分類に応じた割り増し係数を考慮した設計とする。

(記載 No. 7-10)

・上位の耐震重要度分類に属するものは、下位の耐震重要度分類に属するものの破損によって波及的破損が生じない設計とする。

なお、上位の分類に属するものは、下位の分類に属するものの破損によって波及的破損が生

じないようにする。

(記載 No. 7-11)

・設備・機器の設計に当たっては剛構造となることを基本とする。この場合、当該設備・機器の一次固有振動数が 20 Hz 以上の場合を剛構造とする。

また、一次固有振動数が 20 Hz 以上となる設備・機器（以下「剛構造の設備・機器」という。）と 20 Hz 未満で剛構造とならない設備・機器（以下「柔構造の設備・機器」という。）に分類して設計を行う。

(記載 No. 7-13)

(b) 設備・機器については、常時作用している荷重と一次設計に用いる静的地震力（以下「一次地震力」という。）を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、降伏応力又はこれと同等の応力を許容限界とする。

・剛構造の場合、各耐震重要度分類ともに一次設計を行う。この一次設計に係る一次地震力は、地震層せん断力係数 C_i に、耐震重要度に応じて上記に示す割り増し係数を乗じたものに 20% 増しして算定するものとする。ここで「一次設計」とは、常時作用している荷重と一次地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、降伏応力又はこれと同等な安全性を有する応力を許容限界とする設計をいう。

剛構造の設備・機器は、各重要度分類ともに一次設計を行う。一次地震力は C_0 を 0.2 として求めた当該設備・機器の設置階の地震層せん断力係数 C_i に、当該設備・機器の重量を乗じ、さらに耐震重要度に応じた割り増し係数を乗じたものを 20% 増しして求める。常時作用している荷重と一次地震力とを組み合わせ、その結果発生する応力に対して、設備・機器の主架構が弾性範囲にとどまる設計とする。

(記載 No. 7-14)

また、第 1 類の設備・機器については、常時作用している荷重と二次地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、設備・機器の相当部分が降伏し、塑性変形する場合でも過大な変形、亀裂、破損等が生じ、その施設の安全機能に重大な影響を及ぼすことがない設計とする。

・剛構造の第 1 類については、一次設計に加え、二次設計を行う。この二次設計に係る二次地震力は、一次地震力に 1.5 以上を乗じたものとする。ここで「二次設計」とは、常時作用している荷重と一次地震力を上回る二次地震力とを組み合わせ、その結果発生する応力に対して、設備・機器の相当部分が降伏し、塑性変形する場合でも過大な変形、亀裂、破損等が生じ、その施設の安全機能に重大な影響を及ぼすことがない設計をいう。

剛構造の設備・機器のうち、耐震重要度分類第 1 類の設備・機器は二次設計を行う。二次地震力は、一次地震力に 1.5 以上を乗じたものとし、常時作用している荷重と二次地震力とを組み合わせ、その結果発生する応力に対して、設備・機器の主架構が弾性範囲にとどまる設計とする。

(記載 No. 7-15)

(b) 設備・機器については、常時作用している荷重と一次設計に用いる静的地震力（以下「一次地震力」という。）を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、降伏応力又はこれと同等の応力を許容限界とする。

・剛構造とならない設備については、動的解析等適切な方法により設計する。具体的には（一

財) 日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針」の局部震度法による水平震度を用いて地震力を算出し、常時作用する荷重と局部震度法による地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して降伏応力又はこれと同等な安全性を有する応力を許容限界とする設計とする。

柔構造の設備・機器は、(一財) 日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針」の局部震度法(添5ホ(ハ)の第3表)における水平震度を用いた地震力を算出し、常時作用する荷重と局部震度法による地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して弾性範囲にとどまる設計とする。

添5ホ(ハ)の第3表 局部震度法における設計用水平震度

(記載 No. 7-16)

・第1類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計とする。

剛構造の第1類の設備・機器の二次設計では、更なる安全裕度の確保として、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計とする。すなわち、剛構造の設備・機器は、第1類で1.0 G、第2類で0.3 G、第3類で0.24 G の入力に対して弾性範囲にとどまる設計とする。

柔構造の設備・機器については、局部震度法による地震力に対して行うことにより、第1類で1.0 G 程度、第2類で0.6 G 程度、第3類で0.4 G 程度の入力に対して弾性範囲にとどまる設計とする。

(記載 No. 7-17)

既設の設備・機器については、上記の方法で評価を実施し、必要に応じて耐震補強対策を実施する。

(記載 No. 7-18)

[6.1-B1]

第2加工棟は耐震重要度分類第1類として設計する。第2加工棟の耐震性を評価した計算書を付属書類2に示す。

第5廃棄物貯蔵棟は耐震重要度分類第3類として設計する。

[99-B5]

第2加工棟は、更なる安全性余裕を確保し、放射線被ばくのおそれを低減するため、Sクラスに求められる程度の静的地震力(1.0 G 程度)に対して、建物の過度の変形・損傷を防止し、終局に至らない設計とする。

[6.1-F1]

ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台部、ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱搬送部、ペレット編成挿入機 No. 1 波板移載部、ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部、燃料棒トレイ置台、脱ガス設備 No. 1 真空加熱炉部、脱ガス設備 No. 1 運搬台車、第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-1 部、第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-1 部、第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-2 部、第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-2 部、燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載(1)部、燃料棒

搬送設備 No. 1 被覆管コンベア部、燃料棒搬送設備 No. 1 除染コンベア部、燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒トレイ移載部、燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒移送装置 (A)、燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置 (2)、燃料棒搬送設備 No. 8 被覆管コンベア No. 8-1 部、燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部、燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-2 部、ペレット一時保管台、ペレット検査装置 No. 5、ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部、ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部、燃料集合体保管ラック C 型 No. 1、燃料集合体保管ラック C 型 No. 2、燃料集合体保管ラック D 型は、耐震重要度分類第 1 類として設計する。これらの設備・機器の耐震性を評価した計算書を付属書類 3 に示す。

[6. 1-F1]

燃料棒解体装置 No. 1、ペレット検査台 No. 2、燃料棒解体装置 No. 2、計量設備架台 No. 9、計量設備架台 No. 10、燃料棒搬送設備 No. 9、モニタリングポスト No. 1、モニタリングポスト No. 2、放射線監視盤 (モニタリングポスト) は、耐震重要度分類第 2 類として設計する。これらの設備・機器の耐震性を評価した計算書を付属書類 3 に示す。

[6. 1-F1]

第 2 加工棟の付属設備 (通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ))、火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器)、火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機)、消火設備 屋内消火栓、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯)、第 5 廃棄物貯蔵棟の付属設備 (通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ))、火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器)、緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯) は、耐震重要度分類第 3 類として設計する。

耐震重要度分類第 1 類の設備・機器は、地震による変形、転倒を抑制する設計とし、また、高さのある貯蔵施設では落下防止策を採り、設備からのウランの落下は発生しない設計とする。 (記載 No. 1-6)
--

[99-F1]

耐震重要度分類第 1 類の設備・機器は、1.0 G 程度に対しても弾性範囲にとどまる設計としている。

2 耐震重要施設（事業許可基準規則第六条第一項に規定する耐震重要施設をいう。以下同じ。）は、基準地震動による地震力（事業許可基準規則第七条第三項に規定する基準地震動による地震力をいう。以下同じ。）に対してその安全性が損なわれるおそれがないものでなければならない。

[適合性の説明]

本加工施設には、耐震重要施設（Sクラスに属する施設）はないため、該当しない。

3 耐震重要施設は、事業許可基準規則第七条第三項の地震により生ずる斜面の崩壊によりその安全性が損なわれるおそれがないものでなければならない。

[適合性の説明]

本加工施設には、耐震重要施設（Sクラスに属する施設）はないため、該当しない。

(津波による損傷の防止)

第七条 安全機能を有する施設は、基準津波（事業許可基準規則第八条に規定する基準津波をいう。第二十八条において同じ。）によりその安全性が損なわれるおそれがないものでなければならない。

[適合性の説明]

本加工施設は、安全機能を有する施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波（以下「基準津波」という。）に対して、安全機能が損なわれることのない設計とする。事業許可基準規則解釈に基づき、基準津波として、本加工施設地域の沿岸における過去の津波に関する調査、公的機関が実施したシミュレーションの結果及び最新の科学的技術的知見を踏まえ、加工施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波を選定した。この基準津波の最大遡上高さ海拔 6 m に対し、本加工施設は海拔約 48 m である。このように、本加工施設は、遡上波が到達しない十分な高さの場所に立地しているため、安全機能が損なわれることはない。

本加工施設は、基準津波に対して、安全機能が損なわれることのない設計とする。基準津波として、本加工施設地域の沿岸における過去の津波に関する調査、公的機関が実施したシミュレーションの結果、最新の科学的・技術的知見を踏まえ、最も影響の大きいものを選定する。

(1) 大阪湾周辺における既往の津波の被害記録 添 3 へ(イ)の第 1 表に日本被害津波総覧^[1]による南海トラフ沿いの巨大地震津波による大阪湾周辺における津波高さを示す。既往の津波の被害記録から、大阪湾で最大 3 m の津波が発生している。(2) 公的機関等による津波予測 大阪湾周辺に大きな影響を及ぼすおそれのある津波を引き起こす地震として、海洋型地震（南海トラフ）と内陸型地震（大阪湾断層帯）が挙げられる。以下に、それぞれの地震が発生した場合の公的機関等による津波予測評価を示す。(i) 海洋型地震（南海トラフ） 大阪府は、内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」^[2]が公表した 11 ケースから、大阪府域に最も大きな影響を与えると考えられる 4 つのケースを選定し、ケースごとに防潮堤の沈下を考慮し、防潮施設の開閉状況に応じた 3 つのシミュレーション結果を重ね合わせ、厳しい条件となる場合に想定される浸水域（浸水の区域）と浸水深（水深）を評価し、平成 25 年 8 月 20 日に「津波浸水想定について」として評価結果等^[3]を公表している。これによる津波浸水想定図を添 5 へ(ロ)の第 1 図(1)、本加工施設に最も近い湾岸である二色浜から泉佐野港近辺の拡大図を添 5 へ(ロ)の第 1 図(2)に示す。本加工施設に最も近い二色浜で 3.5 m 未満の高さの津波が予測されている。また、津波の浸水範囲は、海拔 5 m 以下の低地に限られており、遡上波の影響はほとんど見られない。(ii) 内陸型地震（大阪湾断層帯） 河田ら^[4]は、大阪湾断層帯の地震による津波の特性を解析し、添 5 へ(ロ)の第 2 図に示す最大津波高さを予測している。これによると、本加工施設の関西国際空港に近い大阪湾沿岸で 5~6 m の津波と予測している。また、内閣府中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」^[5]で、平成 18 年 12 月 7 日に大阪湾断層帯による地震が発生した場合の津波予測結果が報告されている。この大阪湾周辺の津波予測結果を添 5 へ(ロ)の第 3 図に示す。これによると、本加工施設に最も近い湾岸である泉佐野港近辺で最大 3~5 m の津波になるとしている。以上(1)及び(2)の結果より、最大遡上高さ海拔 6 m の津波を基準津波とする。

本加工施設から大阪湾及び二級河川佐野川水系の雨山川までの距離は、それぞれ約 5 km 及び約 250 m である。基準津波の高さは海拔 6 m であるが、その津波が、佐野川河口からそのま

まの高さで遡上することを想定しても、本加工施設は海拔約 48 m で、十分に高い位置に立地する。よって、津波が本加工施設に到達することはなく、本加工施設が津波により安全機能を損なうことはない。

添 3 へ(イ)の第 1 表 日本被害津波総覧による南海トラフ沿いの巨大地震津波による大阪湾周辺における津波高さ

添 5 へ(ロ)の第 1 図(1)、(2) 南海トラフの巨大地震の津波浸水想定

添 5 へ(ロ)の第 2 図、第 3 図 大阪湾断層帯地震の津波高さ予測

(記載 No. 8-1)

加工事業変更許可申請書に示したとおり、本加工施設の敷地は標高約 48 m にあり、基準津波の最大遡上高さ 6 m と比べて十分高く、遡上波は到達しないことを確認した。

(外部からの衝撃による損傷の防止)

第八条 安全機能を有する施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）によりその安全性を損なうおそれがある場合において、防護措置、基礎地盤の改良その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。

[適合性の説明]

加工施設の安全設計において考慮すべき地震及び津波を除く自然現象、及び敷地内又はその周辺において想定される加工施設の安全性を損なうおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く）によって、加工施設の安全機能が損なわれることのないように設計する。

加工施設の安全設計において考慮すべき地震及び津波を除く自然現象及び敷地内又はその周辺において想定される加工施設の安全性を損なうおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）を選定し、それら外的事象によって加工施設の安全機能が損なわれることのないように設計する。過去の災害記録、現地調査の結果及び最近の文献等を参考に、想定される外的事象を網羅的に収集する。そのうち、本加工施設の安全設計において考慮すべき外的事象を選定し、更にそれら自然現象の重畳を考慮する必要の有無を検討する。(1) 外的事象の抽出 国内で一般に発生し得る事象に加え、国内外の基準等で示されている事象を網羅的に収集する。このために、国内における規制（資料 a）で取り上げている事象、学識経験者による検討（資料 b 及び c）、国外の規制として米国原子力規制委員会のガイド（資料 d）、IAEA が定めた PRA のガイド（資料 e）及び核燃料施設に関する基準（資料 f）に取り上げている事象を抽出する。(2) 安全設計において考慮すべき外的事象 上記(1)で収集した外的事象から、検討すべき外的事象を抽出する際に除外する基準を以下のように設定する。基準 1：発生の頻度が小さいことが明らかな事象 基準 2：施設周辺では発生しない事象 基準 3：ハザードの進展・襲来が遅く、事前にそのリスクを予知・検知し、ハザードを排除できる事象。 基準 4：加工施設の設計上、考慮された事象と比べて、設備等への影響度が同等若しくはそれ以下、又は加工施設の安全性が損なわれることがない。 基準 5：影響が他の事象に包含される。その結果を、自然現象及び人為事象について、それぞれ添 5 ト(イ)の第 1 表と添 5 ト(イ)の第 2 表に示す。選定した外的事象は次のとおりである。自然現象・竜巻・落雷・極低温（凍結）・火山活動（降下火砕物）・積雪・生物学的事象・森林火災 人為事象・航空機落下・森林火災・近隣工場等の火災・爆発・交通事故による火災・爆発・航空機落下火災・電磁的障害・交通事故（自動車）

安全機能を有する施設は、工場等内又はその周辺において想定される加工施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）によって、加工施設の安全機能を損なうことのない設計とする。

添 5 ト(イ)の第 1 表 設計上考慮する自然現象

添 5 ト(イ)の第 2 表 設計上考慮する人為事象の選定

(記載 No. 9-1)

加工施設の安全機能に影響を及ぼし得る個々の自然現象として、竜巻、落雷、極低温（凍結）、火山活動（降下火砕物）、積雪、生物学的事象、森林火災の 7 事象を抽出している。

(1) 竜巻

想定する竜巻の規模を設定するに当たっては、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」を参考にする。また、「核燃料施設等における竜巻・外部火災の影響による損傷の防止に関する影響評価に係る審査ガイド」に基づき、当加工施設の閉じ込めの機能の喪失を想定した場合のリスクの程度に鑑み、敷地及びその周辺における過去の記録を勘案し、適切な規模の竜巻を想定する。ハザード曲線の作成においては、本加工施設が立地する地域と類似性のある地域を選定し、竜巻検討地域で過去に発生した竜巻データは気象庁「竜巻等の突風データベース」から収集した。観測データに対して、竜巻の最大風速、被害幅及び被害長さの確率密度分布とそれぞれの相関係数から、1つの竜巻による被害面積の期待値を算出し、超過確率分布を求めることにより、竜巻最大風速のハザード曲線を作成した。このハザード曲線から年超過確率 10^{-4} に相当する風速を求め、さらに保守性を考慮し最大風速を設定する。ハザード曲線の評価した結果、年超過確率 10^{-4} に相当する風速は23 m/sであり、これは藤田スケールのF0（風速17～32 m/s）に当たる。これに対し、保守的に、藤田スケールを1ランク上げF1の竜巻（風速33～49 m/s）の最大風速49 m/sを想定する竜巻の規模に設定し、この設計竜巻に対し安全機能を有する施設が安全機能を損なわない設計とする。すなわち、設計竜巻による風荷重あるいは気圧低下により安全機能を有する施設を内包する建物が損傷せず、また飛来物が建物を貫通しない設計とする。

「核燃料施設等における竜巻・外部火災の影響による損傷の防止に関する影響評価に係る審査ガイド」に基づき、敷地及びその周辺における過去の記録を踏まえ、竜巻の発生頻度を考慮することによって、安全設計において想定する竜巻の最大風速を設定する。竜巻の最大風速の設定には、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」（以下「竜巻ガイド」という。）を参考に算定した竜巻最大風速のハザード曲線を用いる。このハザード曲線の作成においては、(2)に示すように、竜巻影響エリアを直径170 mの円とする。また、以下のとおり過去の竜巻の記録を反映している。・竜巻検討地域は、気象条件の類似性の観点及び局所的な立地条件の観点から検討を行い、本加工施設が立地する地域と類似性のある地域を選定し、熊取事業所を中心とする半径180 km圏内の大阪湾から瀬戸内海及び太平洋側の海岸線から海側5 km、陸側5 kmの範囲（面積：約17,900 km²）とした（添5ト(ロ)の第1図）。・竜巻検討地域で過去に発生した竜巻データは、1961年から2012年6月までの51.5年間を対象とし、気象庁「竜巻等の突風データベース」から収集した。上記の観測データに対して、竜巻の最大風速、被害幅及び被害長さの確率分布とそれぞれの相関係数を算出し、1つの竜巻による被害面積の期待値を算出することにより、超過確率分布を求める。算定した竜巻最大風速のハザード曲線を添5ト(ロ)の第2図に示す。ハザード曲線の作成の詳細を、別添5ト(ロ)－1に示す。ハザード曲線から年超過確率 10^{-4} に相当する風速を求め、さらに保守性を考慮し最大風速を設定する。年超過確率 10^{-4} に相当する風速は23 m/sであり、これは藤田スケールのF0（風速17～32 m/s）に当たる。これに対し、保守的に、藤田スケールを1ランク上げF1の竜巻（風速33～49 m/s）の最大風速49 m/sを想定する竜巻の規模に設定し、この設計竜巻に対し安全機能を有する施設が安全機能を損なわない設計とする。また、本加工施設の立地地域周辺の地形を考慮し、地形起伏と地表面粗度の観点で、基準竜巻の最大風速の割り増しを次のように検討した。地形起伏：竜巻が上り斜面を移動する際には風速は弱まり、下り斜面を移動する際には風速が強

まると考えられる。本加工施設は、南側から北側にかけてなだらかな下り斜面となっているが、傾斜は小さいため竜巻の増幅の可能性はない。地表面粗度：地表面粗度が大きい場合、地表面との摩擦によって竜巻エネルギーが低下し、最大風速が低下することが考えられる。本加工施設周辺は主に住宅地であり地表面粗度が大きくなることから、旋回流を減衰させる効果があると考えられるため、竜巻の増幅の可能性はない。以上より、最大風速の割り増しを考慮する必要はないと判断した。

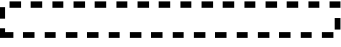
添5ト(ロ)の第1図 本加工施設を中心とした半径180 km圏内の地域と竜巻検討地域

添5ト(ロ)の第2図 最大風速のハザード曲線

(記載 No. 9-3)

想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1 竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設の安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(b) 敷地外からの飛来物による貫通を防止するため、以下の措置を講じる。・第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟並びに第3廃棄物貯蔵棟の敷地外に面した外扉に防護壁又は防護柵を設置する。

(記載 No. 9-5)

想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1 竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設の安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(b) 敷地外からの飛来物による貫通を防止するため、以下の措置を講じる。・第2加工棟外壁の南側及び吹き抜け部外壁北側の外壁の増し打ち、第2加工棟3階の  の試料保管棚の周囲に防護壁を設置する。

(記載 No. 9-7)

想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1 竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設の安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(b) 敷地外からの飛来物による貫通を防止するため、以下の措置を講じる。・第2加工棟及び第1加工棟の不要な外扉及び窓を防護閉止板又はコンクリートにて閉止する。

(記載 No. 9-8)

想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1 竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設の安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(c) 風荷重による外扉の損傷を防止するため、以下の措置を講じる。・第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第1加工棟の外扉については、扉及び留め具の補強を行う。また、第1-3貯蔵棟及び第5廃棄物貯蔵棟の外扉については、風荷重に耐える設計とする。

(記載 No. 9-9)

(8) 主要な構造の変更

- ・竜巻対策のため、建物の外扉の扉及び留め具を補強する。

(記載 No. 23-21)

(8) 主要な構造の変更

- ・竜巻対策のため、建物の外扉の扉及び留め具を補強する。

(記載 No. 23-24)

[8.1-B2]

第2加工棟は加工事業変更許可申請書（平成30年3月28日付け原規規発第1803284号）に示すように設計竜巻（F1、最大風速49 m/s）による竜巻荷重を上回る保有水平耐力を有する設計とする。また、外壁は設計竜巻に伴う飛来物（プレハブ）による貫通損傷が生じない設計とする。外部扉は、設計竜巻の竜巻荷重に耐える設計とする。第2加工棟は以下の補強工事を行い、F1竜巻の風荷重に対して外部扉、外壁、屋根が損傷しないことを確認した。

- ・第2加工棟の敷地外に面した大型外部扉を強化する。
- ・防護扉、防護壁及び防護柵を新設する。
- ・第2加工棟の不要な扉及びガラリをコンクリートにて閉止する。

竜巻による損傷の防止の評価を付属書類4に示す。

[8.1-B2]

F1竜巻に対する安全設計として、第5廃棄物貯蔵棟の外壁、屋根及び外部扉は、F1竜巻に対して損傷しない設計とする。評価結果を付属書類4に示す。

[8.1-F3]

モニタリングポストはF1竜巻に対して本体（架台）が飛来物とならないよう、コンクリート基礎にアンカーボルトにより固定する設計とする。



F3竜巻の竜巻荷重あるいは飛来物による損傷を想定する建物を添5ヌ(㊦)の第3表に示す。

添5ヌ(㊦)の第3表 F3竜巻の建物への影響 注3：外扉のみ飛来物により貫通する。

第2加工棟2階は、想定する飛来物が外扉を貫通するおそれがある。第2加工棟2階に設置する設備のうち、燃料集合体貯蔵施設、燃料棒貯蔵施設は水平貫通限界厚さ以上に相当する厚さの壁で囲まれ損傷のおそれはないが、保守的に1%が影響を受け、燃料棒に密封しているため、影響を受ける割合をその10%としDR=0.001とする。

(記載 No. 1-13)

[99-B4]

第2加工棟の3階 及び 間の壁は、F3竜巻飛来物であるプレハブの水平貫通限界厚さを上回る外壁厚さを確保する設計とする。

(2) 落雷

建築基準法及び消防法等に基づき避雷針を設置し、落雷の発生が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。

(記載 No. 9-18)

[8.1-B6]

落雷設備の設置基準は、建築基準法と消防法によるものとしている。建築基準法第三十三条、建築基準法施行令第二百二十九条の十四から、第2加工棟は高さ20mをこえており避雷針の設置が必要な建物に該当することから、避雷針を設置する。第5廃棄物貯蔵棟は、高さ20mをこえておらず設置が必要な建物には該当しない。

なお、危険物の規制に関する政令第十条第1項第十四号からは、第2加工棟、第5廃棄物貯蔵棟とも指定数量の10倍を超える危険物の屋内貯蔵所ではないため、避雷針の設置が必要な建物には該当しない。

(3) 極低温（凍結）

過去に記録された最低気温-7.5℃（大阪管区気象台1945年1月28日）を踏まえ、必要に応じて、安全機能を有する施設に断熱材付きの配管を用いる等の措置を講じることにより、凍結の発生が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。

過去に記録された最低気温-7.5℃（大阪管区気象台1945年1月28日）を踏まえ、必要に応じて、安全機能を有する施設に断熱材付きの配管を用いる等の措置を講じることにより、凍結の発生が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。

（記載 No. 9-19）

[8.1-F2]

消火設備 屋内消火栓の安全機能を維持するために、熊取事業所は寒冷地には立地しておらず大阪府による凍結深度は設定されていないことから、消火設備 屋内消火栓を構成する屋外消火栓配管のうち地上露出部に断熱材を設置する。なお、消火設備 屋内消火栓、消火設備 屋外消火栓配管は、次回以降の申請で適合性を確認する。

本申請に係る工事により、消火設備 屋外消火栓配管を仮移設するが、大阪府による凍結深度は設定されていないことから、仮移設した屋外消火栓配管のうち埋設部分は公共建築工事標準仕様書に従って地中埋設深さを車両道路では管の上端より600mm以上、それ以外は300mm以上とし、地上露出部では断熱材を設置することにより、その安全機能を維持する。

なお、次回以降の申請で、仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性を確認する。

なお、消火設備 屋外消火栓配管以外の本申請対象の施設は、極低温（凍結）の影響を受けるおそれはない。

(4) 火山活動（降下火砕物）

「原子力発電所の火山影響評価ガイド」（以下「火山ガイド」という。）に基づき、本加工施設の敷地から半径160kmの範囲の第四紀火山について文献調査を行い、完新世の活動の有無、将来の活動可能性より、本加工施設に影響を及ぼし得る火山として3火山（神鍋火山群、美方火山群、扇ノ山）を抽出し、本加工施設に影響を及ぼし得る火山として影響を評価した。これらの3火山に対して、火山活動の規模及びその火山事象の影響評価を実施し、本加工施設に影響を及ぼしうる火山と敷地の位置関係より、敷地まで十分に離隔距離があることから、火砕物密度流、溶岩流、岩屑なだれ、地すべり、斜面崩壊等について、本加工施設に影響を及ぼ

す可能性は十分に小さいことから、本加工施設の安全性に影響を与える可能性がある事象として降下火砕物を選定した。過去の記録として、気象庁のデータ（日本活火山総覧（第4版）気象庁発行）をもとに、「有史以降の火山活動」の欄から敷地周辺に影響のあった火山を抽出したが、日本活火山総覧（第4版）及び日本活火山総覧（第4版）追補版（気象庁発行）の全111活火山を対象に、「有史以降の火山活動」の項を調査した。気象庁発足以前については、敷地及びその周辺（大阪平野）で降下火砕物が確認されており、そのうち、影響が広範囲に及ぶと考えられる VEI4 以上の大規模な噴火を伴うものは、以下の1つの火山活動である。1914年桜島噴火（VEI5）：「降灰は仙台に達する」の記述あり なお、VEI は降下火砕物の量から規模を推定する指標（火山爆発指数）で、VEI4 で大規模な爆発、VEI5 以上で非常に大規模な爆発と定義される。本加工施設に火山灰が降下し堆積するような噴火は、火砕物が大量に放出するような大規模な噴火が生じた場合であるため、調査対象を VEI4 以上とした。また気象庁発足後については、敷地及びその周辺（大阪平野）で降灰が確認された火山活動を抽出したが、該当する火山活動はなかった。以上のように、過去の記録を調査した結果、桜島の噴火が抽出されたが、降灰量を調査した結果、本加工施設までの距離が離れているため、敷地及びその周辺における降下火砕物の層厚は極微量だったこと、大阪府及び熊取町において火山に対する災害対策計画は策定されていないことから、施設の設計上、降下火砕物の影響は考慮しない。また、第四紀火山の降下火砕物に係る文献調査の結果、①鬼界アカホヤ火山灰、②鬱陵隠岐火山灰、③始良 Tn 火山灰、④阿蘇 4 火山灰、⑤鬼界-葛原火山灰、⑥阿多火山灰、⑦加久藤火山灰の堆積があることがわかった。これらの火山のうち、鬱陵以外のカルデラについては、運用期間中に巨大噴火が発生する可能性はないことを確認した。また、鬱陵は完新世において VEI6 クラスの鬱陵隠岐の巨大噴火があり、隠岐鬱陵以降に少なくとも3回の噴火があったが、それらの噴火規模は不明であることから、運用期間中の噴火規模として既往最大の鬱陵隠岐の噴火規模（12.22 km³）を想定しても、本加工施設周辺での降下火砕物の層厚は2 cm 以下であったとされている。このことから本加工施設での降下火砕物堆積厚さを2 cm と想定した。核燃料物質を内包する施設は、降雨及び積雪等により水を吸収し重くなった状態である湿潤密度 1.5 g/cm³にある降下火砕物の堆積厚さ 12 cm に耐える耐荷重があるため、降下火砕物による影響はない。

本加工施設の建物の、降下火砕物の許容堆積厚さを添5ト(ホ)の第5表に示す。本加工施設の屋根は、降下火砕物の堆積厚 12 cm を許容できる設計（降下火砕物の密度は湿潤状態を想定して 1.5 g/cm³とした。）であるが、安全側に気中の降下火砕物の状態を踏まえて降下火砕物の堆積が認められれば除去する措置を講じる。

添5ト(ホ)の第5表 降下火砕物の許容堆積厚さ

(記載 No. 9-20)

[8.1-B3]

第2加工棟、第5廃棄物貯蔵棟は、加工事業変更許可申請書に示したとおり、屋根を湿潤密度 1.5 g/cm³とした降下火砕物の厚さ 12 cm 分の重量に耐える実耐力を有する設計とする。降下火砕物に対する評価結果を付属書類5に示す。

また、降下火砕物が観測された場合の降下火砕物の除去等の措置については、保安規定に定める。

また、作業員が屋根に上るための梯子等の構造を、地震力に対して十分な強度をもって設置するとともに、必要な防護具や資機材を常備する。

(iv) 防護対策 ・ 降下火砕物が観測された場合、気中の降下火砕物の状態を踏まえて除去等の措置を講じる。この措置に当たっては、火山事象の進展を考慮して保守的に積雪の有無にかかわらず、加工施設で降下火砕物が観測された時点で、速やかに作業を開始することとし、作業に必要な防護具や資機材を常備する。・この作業を行う作業員が屋根に上るために必要となる梯子等の構造を十分な強度をもって設置する。

(記載 No. 9-22)

[99-B1]

積雪及び降下火砕物の除去のため、第2加工棟の屋根に梯子を設置し、当該梯子は耐震重要度分類第3類相当で固定する。この追加設置により、図ハ-2-1-1-3 2～図ハ-2-1-1-3 5に示すとおり第2加工棟の全ての屋根に上ることができることを確認した。

(5) 積雪

本加工施設の建物は、「大阪府建築基準法施行細則」に定める 29 cm 及び過去の最深積雪 18 cm (大阪管区气象台 1907 年 2 月 11 日) よりも深い積雪に対して十分に耐える設計とする。

(記載 No. 9-25)

[8.1-B4]

第2加工棟、第5廃棄物貯蔵棟は、大阪府建築基準法施行細則に定める 29 cm の積雪に耐えられる設計とする。積雪に対する評価結果を付属書類 5 に示す。

(6) 生物学的事象

第2加工棟には、第1種管理区域の換気のため給排気施設を設けている。給排気設備の給気口にはフィルタを設け、昆虫などにより給気口が閉塞するおそれが生じたときには、除去する措置を講じる。なお、給排気設備は次回以降の設工認で説明する。なお、第5廃棄物貯蔵棟には、給排気施設はない。

(7) 森林火災

加工施設の建物は、建築基準法等関係法令で定める耐火構造又は不燃材料で造り、耐火性の高い設計とする。

(a) 加工施設の建物は、主要構造部を建築基準法等関係法令で定める耐火構造又は不燃材料で造り、耐火性の高い設計とすることで、火災の発生を防止する設計とする。

(記載 No. 9-30)

加工施設の建物は、火災に対して危険距離以上及び爆発に対して危険限界距離以上の離隔距離を確保する設計とする。

(b) 想定火災源に対して、その影響を受けないための離隔距離が危険距離^{*1}以上確保する設

計とする。 ※1 延焼防止に必要な距離。

(記載 No. 9-31)

[8.1-B5]

第2加工棟、第5廃棄物貯蔵棟は想定する森林火災に対し、その影響を受けないように、森林との離隔距離が、危険距離以上となる設計とする。第2加工棟、第5廃棄物貯蔵棟は、付属書類6に示す評価のとおり、森林との離隔距離が、危険距離以上となっていることを確認した。第5廃棄物貯蔵棟の西にある敷地内の竹林は、離隔距離が7 m以上となるよう伐採して管理する。

2 安全機能を有する施設は、周辺監視区域に隣接する地域に事業所、鉄道、道路その他の外部からの衝撃が発生するおそれがある要因がある場合において、事業所における火災又は爆発事故、危険物を搭載した車両、船舶又は航空機の事故その他の敷地及び敷地周辺の状況から想定される事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）により加工施設の安全性が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。

[適合性の説明]

加工施設の安全設計において考慮すべき地震及び津波を除く自然現象、及び敷地内又はその周辺において想定される加工施設の安全性を損なうおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）によって、加工施設の安全機能が損なわれることのないように設計する。

加工施設の安全設計において考慮すべき地震及び津波を除く自然現象及び敷地内又はその周辺において想定される加工施設の安全性を損なうおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）を選定し、それら外的事象によって加工施設の安全機能が損なわれることのないように設計する。過去の災害記録、現地調査の結果及び最近の文献等を参考に、想定される外的事象を網羅的に収集する。そのうち、本加工施設の安全設計において考慮すべき外的事象を選定し、更にそれら自然現象の重畳を考慮する必要の有無を検討する。(1) 外的事象の抽出 国内で一般に発生し得る事象に加え、国内外の基準等で示されている事象を網羅的に収集する。このために、国内における規制（資料 a）で取り上げている事象、学識経験者による検討（資料 b 及び c）、国外の規制として米国原子力規制委員会のガイド（資料 d）、IAEA が定めた PRA のガイド（資料 e）及び核燃料施設に関する基準（資料 f）に取り上げている事象を抽出する。(2) 安全設計において考慮すべき外的事象 上記(1)で収集した外的事象から、検討すべき外的事象を抽出する際に除外する基準を以下のように設定する。基準1：発生頻度が小さいことが明らかな事象 基準2：施設周辺では発生しない事象 基準3：ハザードの進展・襲来が遅く、事前にそのリスクを予知・検知し、ハザードを排除できる事象。 基準4：加工施設の設計上、考慮された事象と比べて、設備等への影響度が同等若しくはそれ以下、又は加工施設の安全性が損なわれることがない。 基準5：影響が他の事象に包含される。その結果を、自然現象及び人為事象について、それぞれ添5ト(i)の第1表と添5ト(i)の第2表に示す。選定した外的事象は次のとおりである。自然現象・竜巻・落雷・極低温（凍結）・火山活動（降下火砕物）・積雪・生物学的事象・森林火災 人為事象・航空機

落下・森林火災・近隣工場等の火災・爆発・交通事故による火災・爆発・航空機落下火災・電磁的障害・交通事故（自動車）

安全機能を有する施設は、工場等内又はその周辺において想定される加工施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）によって、加工施設の安全機能を損なうことのない設計とする。

添5ト(イ)の第1表 設計上考慮する自然現象

添5ト(イ)の第2表 設計上考慮する人為事象の選定

(記載 No. 9-1)

加工施設の安全機能に影響を及ぼし得る人為事象として、近隣工場等の火災・爆発、交通事故による火災・爆発、電磁的障害、交通事故（自動車）の4事象を抽出している。

(1) 近隣工場等の火災・爆発、交通事故による火災・爆発

加工施設の建物は、火災に対して危険距離以上及び爆発に対して危険限界距離以上の離隔距離を確保する設計とする。

(b) 想定火災源に対して、その影響を受けないための離隔距離が危険距離^{※1}以上確保する設計とする。 ※1 延焼防止に必要な距離。

(記載 No. 9-31)

加工施設の建物は、火災に対して危険距離以上及び爆発に対して危険限界距離以上の離隔距離を確保する設計とする。離隔距離を確保できない場合は、一般高圧ガス保安規則で定める第一種設備距離の2倍以上の離隔距離を確保する又は建物外壁の鉄筋コンクリートを増し打ちすることにより、建物外壁が受ける圧力の衝撃を緩和する。

(c) 想定爆発源に対して、その影響を受けないための離隔距離が危険限界距離^{※2}以上確保する設計とする。離隔距離を確保できない場合は、一般高圧ガス保安規則で定める第一種設備距離の2倍以上の離隔距離を確保する又は建物外壁の鉄筋コンクリートを増し打ちすることにより、建物外壁が受ける圧力の衝撃を緩和する。 ※2 ガス爆発の爆風圧が0.01 MPa以下になる距離。

(記載 No. 9-32)

敷地外の半径10 km 圏内には石油コンビナート等が立地しており、また、敷地周辺の道路には燃料輸送車両が走行する。防護対象施設である第2加工棟、第1-3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟が、想定爆発源に対する離隔距離が危険限界距離以上確保していることを評価するとともに、これらの建物の外壁への爆風圧の影響を評価する。防護対象施設と想定爆発源の位置関係を添5リ(イ)の第5図～添5リ(イ)の第8図に示す。

① 石油コンビナート等 加工施設に最も近いコンビナートの関西国際空港地区には、高圧ガスの貯蔵はないため、爆発は想定されない。また、ガス事業法又は高圧ガス保安法の規則を受ける高圧ガス貯蔵施設を調査した結果、敷地周辺に貯蔵されている高圧ガスはないため、敷地外における高圧ガスの爆発の影響は、敷地から最も近い敷地南側道路におけるタンクローリー（プロパンガス）の評価で包含できる。

② 燃料輸送車両 【第2加工棟】防護対象施設の第2加工棟については、明らかに想定爆発

源に対する隔離距離を確保できない位置にあり、影響があることが確認できたため、以下の対策を講じることにより、防護対象施設の外壁が損傷を受けないようにする。燃料輸送車両の爆発による隔離距離の評価結果を添5リ(イ)の第15表に示す。防護対象施設の第2加工棟については、別添5リ(イ)－9に示す評価結果より、外壁を10 cm以上増し打ちすることで、爆風圧が既存の外壁に影響を及ぼさないことを確認した。したがって、第2加工棟の南側面について、外壁を厚さ10 cm以上増し打ちする安全対策や外扉等の補強を実施することで、爆風圧が施設に影響を及ぼさない設計とする。【第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第1加工棟】防護対象施設の第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟については、添5リ(イ)の第15表に示す評価結果より影響があることが確認できたが、爆風圧が12～19 kPaであり、爆風圧が相対的に低く、かつ内包する核燃料物質が少なくリスクが低いと考えられ、一般高圧ガス保安規則の第一種保安物件（学校、病院、劇場等）に対する第一種設備距離（10 t未満の貯蔵設備の場合、17 mの保安距離をとることで事故が発生した場合の危害を防止している）の2倍以上の隔離距離を確保しているため、爆風圧が施設に影響を及ぼさない。◎必要となる対策 前項の影響評価より、第2加工棟の南側面が損傷を受けないようにするため、外壁を厚さ10 cm以上増し打ちする安全対策や外扉等の補強を実施する対策を講じる。ただし、10 cm以上増し打ちする外壁は、既存の建物の構造を考慮するものとする。前項の対策を講じることにより、想定爆発源が防護対象施設に影響を及ぼすことはない。

添5リ(イ)の第15表 敷地外の燃料輸送車両の爆発による隔離距離の評価結果

(記載 No. 9-38)

[8.2-B2]

第2加工棟、第5廃棄物貯蔵棟は想定する火災源に対し、その影響を受けないように、火災源との隔離距離が、危険距離以上となる設計とする。

また、第2加工棟、第5廃棄物貯蔵棟は想定する爆発源に対して、その影響を受けないための隔離距離が、敷地南側町道の爆発源と第2加工棟の隔離距離を除き、危険限界距離以上となる設計とする。また、敷地南側町道の爆発源から第2加工棟の隔離距離は、危険限界距離以上となっていないが、付属書類6に示す爆発影響評価に基づいて、第2加工棟の1階～3階の南側の壁を10 cm以上増し打ちすることにより、爆発の影響を受けない設計とする。

加工事業変更許可申請書に示したとおり、加工施設外の火災・爆発及び敷地内危険物施設の火災・爆発に対し、加工施設敷地内におけるボンベ置場(1)及び第1高圧ガス貯蔵施設（アンモニアタンク）の移設や燃料輸送車両の構内通行ルート及び駐車位置の制限を行うことにより、安全性を確保する。敷地内の危険物施設のうち移設を予定していたボンベ置場(1)及び第1高圧ガス貯蔵施設（アンモニアタンク）の詳細な設置位置を確定したことから、影響評価を見直した。外部火災に対する評価結果を付属書類6に示す。

加工事業変更許可申請書から外部火災影響評価結果を一部変更したが、加工事業変更許可申請書に記載した外部火災の影響を受けない設計とする基本方針に変更はない。

(2) 電磁的障害

加工施設は、日本工業規格（JIS）や電気規格調査会標準規格（JEC）等に基づき、加工施設で発生する電磁干渉や無線電波干渉等により機能が喪失しないよう、ラインフィルタ、絶縁

回路の設置によるサージ・ノイズの侵入防止及び鋼製筐体の適用により、電磁波の侵入等を防止する設計とする。

本加工施設は、日本工業規格（JIS）や電気規格調査会標準規格（JEC）等に基づき、加工施設で発生する電磁干渉や無線電波干渉等により機能が喪失しないよう、ラインフィルタ、絶縁回路の設置によるサージ・ノイズの侵入防止及び鋼製筐体の適用により、電磁波の侵入等を防止する設計としている。したがって、電磁的障害が安全機能に影響を及ぼすことはない。

（記載 No. 9-45）

日本産業規格（JIS）や電気規格調査会標準規格（JEC）等に基づき、加工施設で発生する電磁干渉や無線電波干渉等により機能が喪失しないよう、ラインフィルタ、絶縁回路の設置によるサージ・ノイズの侵入防止及び鋼製筐体の適用により、電磁波の侵入等を防止する設計とする。制御用電源は、絶縁トランスにより一次側と絶縁するとともに、ラインフィルタを設置する。また、制御盤は、鋼製筐体を採用する。

本申請の対象には、電磁的障害に対して必要な措置を講じる必要があるインターロックを有する設備がないため、該当するものはない。

（3）交通事故（自動車）

本加工施設の南側敷地境界に沿って片側1車線の町道がある。第2加工棟と町道との間は最も近接している場所で約13 m離れている。町道は、敷地境界に沿っているため、走行中の車両の速度成分のうち、加工施設に向かう成分はほとんどない。交通事故や路面凍結等によるスリップにより進行方向が変わり、敷地境界のフェンスを突き破って敷地内に入ったとしても、第2加工棟は鉄筋コンクリート造で竜巻飛来物に耐える構造とするため、竜巻飛来物に対する設計で包含される。

本加工施設の南側敷地境界に沿って片側1車線の町道がある。第2加工棟と町道との間は最も近接している場所で約13 m離れている。町道は、敷地境界に沿っているため、走行中の車両の速度成分のうち、加工施設に向かう成分はほとんどない。交通事故や路面凍結などによるスリップにより進行方向が変わり、敷地境界のフェンスを突き破って敷地内に入ったとしても、第2加工棟は鉄筋コンクリート造で竜巻飛来物に耐える構造とするため、竜巻飛来物に包含され、加工施設へ影響を与えるおそれはない。

（記載 No. 9-46）

第2加工棟と町道との間は最も近接している場所で約13 m離れている。町道は、敷地境界に沿っているため、走行中の車両の速度成分のうち、加工施設に向かう成分はほとんどない。交通事故や路面凍結などによるスリップにより進行方向が変わり、敷地境界のフェンスを突き破って敷地内に入ったとしても、第2加工棟は鉄筋コンクリート造で竜巻飛来物に耐える構造とするため、竜巻飛来物に包含され、加工施設へ影響を与えるおそれはない。

第5廃棄物貯蔵棟は一般道路から距離が離れているため、交通事故の影響を受けるおそれはない。

3 安全機能を有する施設は、航空機の墜落により加工施設の安全性を損なうおそれがある場合において、防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。

[適合性の説明]

加工事業変更許可申請書に示したとおり、「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」に基づいて本加工施設への航空機落下確率を評価し、航空機落下確率の総和が 10^{-7} (回/施設・年) を超えないことから、想定する外部事象として航空機の墜落を想定する必要がないことを確認した。

(加工施設への人の不法な侵入等の防止)

第九条 加工施設を設置する工場又は事業所（以下この章において「工場等」という。）は、加工施設への人の不法な侵入、加工施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為（不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成十一年法律第百二十八号）第二条第四項に規定する不正アクセス行為をいう。）を防止するため、適切な措置が講じられたものでなければならない。

[適合性の説明]

加工施設への人の不法な侵入を防止するため、加工施設の周辺に設定した周辺監視区域の境界にフェンス等の障壁を設置するとともに、加工施設は鉄筋コンクリート造、鉄扉等の堅固な障壁を有する設計とし、侵入検知器、監視カメラ等の不法侵入等防止設備を設置する。

(i) 障壁等による区画 加工施設への人の不法な侵入を防止するため、加工施設の周辺に周辺監視区域を設定し、周辺監視区域の境界には人が容易に侵入できないようフェンス等を設置する。本加工施設において、核燃料物質又は核燃料物質に汚染されたものを取り扱う施設は、第1加工棟、第2加工棟、第1-3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟及び第5廃棄物貯蔵棟であり、これらの加工施設の建物は、鉄筋コンクリート造、鉄扉等の堅固な障壁を有する設計とする。

(記載 No. 10-2)

サイバーテロを未然に防止するため、加工施設及び核燃料物質の防護のために必要な操作に係る情報システムは、外部と物理的に遮断する又は不正アクセスによる妨害行為若しくは破壊行為を遮断する措置を講じた電気通信回路を介する設計とする。〈p. 20〉

(i) 外部からの不正アクセスの防止 本加工施設及び核燃料物質の防護のため必要な設備又は装置の操作に係る情報システムは、社内コンピュータシステムの接続はなく外部と物理的に遮断した設計とし、電気通信回路を通じた外部からの不正アクセスによる妨害行為又は破壊行為を遮断する。

(記載 No. 10-7)

[9.1-B1]

以下の方策により、人の不法な侵入を防止する。

- ・立入制限区域を設け、所定の出入口以外からの人の立ち入りを禁止して管理。
- ・加工施設の建物は、鉄筋コンクリート壁、鉄扉等堅牢な障壁を有する構造とする設計。
- ・管理区域の出入口で、人の出入りを常時監視する管理。
- ・核燃料物質等の移動には、各部門長の承認を得て行うことにより、不法な移動を防止する管理。
- ・敷地内に入構する際には、爆発性又は易燃性を有する物件などが不正に持ち込まれないことを確認する管理。

第2加工棟は、加工施設敷地内に設置し、鉄筋コンクリート壁、鉄扉等の堅固な構造とすることで、人の不法な侵入を防止し、第2加工棟内部の核燃料物質を防護する。

なお、本設工認の対象施設は、不正アクセス防止の対象である加工施設並びに核燃料施設

の防護のために必要な操作に係る情報システムを有していない。

[9.1-F1]

施設の操作に係る情報システム（施設運転制御系システム）は、社内コンピュータシステムの接続はなく外部と物理的に遮断した設計とし、電気通信回路を通じた外部からの不正アクセスによる妨害行為又は破壊行為を遮断する。これらの情報システムは、核物質防護規定に基づき、その機能を維持管理する。

(閉じ込めの機能)

第十条 安全機能を有する施設は、次に掲げるところにより、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物（以下「核燃料物質等」という。）を限定された区域に閉じ込める機能を保持するように施設されたものでなければならない。

一 流体状の核燃料物質等を内包する容器又は管に核燃料物質等を含まない流体を導く管を接続する場合には、流体状の核燃料物質等が核燃料物質等を含まない流体を導く管に逆流するおそれがない構造であること。

二 六ふっ化ウランを取り扱う設備であって、六ふっ化ウランが著しく漏えいするおそれがあるものは、漏えいの拡大を適切に防止し得る構造であること。

三 プルトニウム及びその化合物並びにこれらの物質の一又は二以上を含む物質（以下この条において「プルトニウム等」という。）を取り扱うグローブボックスは、その内部を常時負圧状態に維持し得るものであり、かつ、給気口及び排気口を除き、密閉することができる構造であること。

四 液体状のプルトニウム等を取り扱うグローブボックスは、当該物質がグローブボックス外に漏えいするおそれがない構造であること。

五 密封されていない核燃料物質等を取り扱うフードは、その開口部の風速を適切に維持し得るものであること。

六 プルトニウム等を取り扱う室（保管廃棄する室を除く。）及び核燃料物質等による汚染の発生のおそれがある室は、その内部を負圧状態に維持し得るものであること。

七 液体状の核燃料物質等を取り扱う設備が設置される施設（液体状の核燃料物質等の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。）は、次に掲げるところによるものであること。

イ 施設内部の床面及び壁面は、液体状の核燃料物質等が漏えいし難いものであること。

ロ 液体状の核燃料物質等を取り扱う設備の周辺部又は施設外に通じる出入口若しくはその周辺部には、液体状の核燃料物質等が施設外へ漏えいすることを防止するための堰が設置されていること。ただし、施設内部の床面が隣接する施設の床面又は地表面より低い場合であって、液体状の核燃料物質等が施設外へ漏えいするおそれがないときは、この限りでない。

ハ 工場等の外に排水を排出する排水路（湧水に係るものであって核燃料物質等により汚染するおそれがある管理区域内に開口部がないものを除く。）の上に施設の床面がないようにすること。ただし、当該排水路に核燃料物質等により汚染された排水を安全に廃棄する設備及び第十九条第二号に掲げる事項を計測する設備が設置されている場合は、この限りでない。

第十条の各号について、本加工施設に対する適用可否を下表にまとめて示す。

項目	適用可否
第一号	流体状の核燃料物質等を取り扱う施設に対して適用する。本申請では該当する施設はない。
第二号	本加工施設では六ふっ化ウランを取り扱わないため適用対象でない。
第三号	本加工施設ではプルトニウム等を取り扱わないため適用対象でない。
第四号	本加工施設ではプルトニウム等を取り扱わないため適用対象でない。
第五号	密封されていない核燃料物質等を取り扱うフードに対して適用する。本申請では該当する施設はない。
第六号	核燃料物質等による汚染の発生のおそれがある第1種管理区域の室に対して適用する。本申請では該当する施設はない。
第七号	液体状の核燃料物質等を取り扱う設備が設置される施設に対して適用する。本申請では該当する施設はない。

加工事業変更許可申請書では、閉じ込めの説明として、放射性廃棄物を汚染の広がりを防止するための措置を講じて保管廃棄すること及び管理区域を第1種管理区域と第2種管理区域に区分することを示している。以下にその適合性を説明する。

[適合性の説明]

ウラン粉末を含む液体を取り扱い又は収納する系統及び機器は、液体による腐食の少ないステンレス鋼材等の材料を使用するとともに、周辺に堰を設けることにより、液体の漏えいを防止する。

作業環境の汚染を防止するため、ウランを内包する設備・機器は、以下に示す飛散又は漏えい防止設計とする。研磨設備等のウラン粉末を含む液体を収納する設備・機器 収納するウラン粉末を含む液体による腐食の少ないステンレス鋼等で作り、その接合部はガスケット等を使用することにより液体の漏えいがない構造とする。

ウラン粉末を含む液体を取り扱い又は収納する系統及び機器は、液体による腐食の少ないステンレス鋼材の材料を使用するとともに、周辺に堰を設けることにより、液体の漏えいを防止する。

(記載 No. 4-4)

第1種管理区域内において、ウラン粉末を含む液体を取り扱う研磨設備等の設備の周辺部又は施設外に通じる出入口若しくはその周辺部には、ウラン粉末を含む液体が施設外へ漏えいすることを防止するため堰を設ける。

(a) 粉末状のウランを含む液体を取り扱う研磨設備等の設備からの廃液を処理する設備の貯槽には液面計を設置し貯留レベルを監視するとともにその周辺部又は施設外に通じる出入口若しくは周辺部には、ウラン粉末を含む液体が施設外へ漏えいすることを防止するため堰を設ける。排水処理系統図を添5ロ(イ)の第4図に示す。

添5ロ(イ)の第4図 排水処理系統図

(記載 No. 4-21)

また、周辺監視区域外へ管理されない排水を排出する排水路の上には、ウラン粉末を含む液体を取り扱う第1種管理区域の床面を設けないように設計する。

(b) 粉末状のウランを含む液体を取り扱う設備及びウラン粉末を含む液体の漏えいが拡大するおそれのある施設内部の床面下に、ウランにより汚染されない排水を排出する排水路がないよう設計する。

(記載 No. 4-22)


[10.1-B2]

第5廃棄物貯蔵棟は外部につながる流出路のない周囲の地表面より低いピットを設けることにより、液体状の核燃料物質等の漏えいが施設外へ拡大するおそれのない設計とする。ピットは200 L ドラム缶2本分に相当する400 L以上の容積を有するものとする。

[10.1-F3]

液体廃棄物を保安規定に基づいて、汚染の広がりを防止する措置を講じてドラム缶に収納

し密閉した状態で保管廃棄する。

また、保管廃棄設備  廃棄物保管区域で用いるスキッドに受け皿を設ける。受け皿の容積は、ドラム缶 1 本 (200L) が破損しても十分に受けることのできる容積 (約 370L) のものを用いる管理を行う。

管理区域は、ウランを密封して取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生するおそれのない区域 (第 2 種管理区域) とそうでない区域 (第 1 種管理区域) とに区分する。

また、主要な建物内の管理区域区分は以下のとおりとする。

作業環境及び周辺環境の汚染防止のため、以下により閉じ込めの管理を行う。(1) 管理区域は、ウランを密封して取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生するおそれのない区域 (第 2 種管理区域) とそうでない区域 (第 1 種管理区域) とに区分し、管理する。

管理区域は、密封したウランを取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生するおそれのない区域 (以下「第 2 種管理区域」という。) とそうでない区域 (以下「第 1 種管理区域」という。) とに区分し、管理する。管理区域の区分を添 5 口 (イ) の第 1 図に示す。

管理区域は、ウランを密封して取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生するおそれのない区域 (以下「第 2 種管理区域」という。) とそうでない区域 (以下「第 1 種管理区域」という。) とに区分し、その範囲を標識により明示し管理する。

添 5 口 (イ) の第 1 図 加工施設の管理区域図

(記載 No. 4-28)

[10.1-B1]

第 2 加工棟は、線量告示に基づき 1.3 mSv/3 月間を超えるおそれのある場所を管理区域として設定し、管理区域は、ウランを密封して取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生するおそれのない区域 (第 2 種管理区域) とそうでない区域 (第 1 種管理区域) とに区分して管理する。第 2 加工棟の第 1 種管理区域の境界は、気密性が高く、腐食しにくい鉄骨鉄筋コンクリート造の建物とし、外部扉はエアタイト仕様とすることで閉じ込め機能を維持する設計とする。

また、第 5 廃棄物貯蔵棟では液体廃棄物を汚染の広がりを防止する措置を講じてドラム缶に収納して密閉した状態で保管廃棄することから、汚染の発生するおそれはない。

以上から、第 5 廃棄物貯蔵棟に汚染の発生するおそれのない区域である第 2 種管理区域を設定する。

耐震重要度分類第 1 類の設備・機器は、地震による変形、転倒を抑制する設計とし、また、高さのある貯蔵施設では落下防止策を採り、設備からのウランの落下は発生しない設計とする。

(記載 No. 1-6)

また、コンベア等により容器等を水平方向に搬送する設備には、脱落のおそれのある箇所にストッパー、ガイドを設ける。

(記載 No. 15-11)

ペレットを取り扱う設備では、落下のおそれのある箇所に落下を防止するガイド等を設ける。または、ペレットが転がって落下しないように、波板等に載せて取り扱う。

(記載 No. 15-13)

燃料棒を取り扱う設備は、脱落の可能性のある部分にガイド等を設ける。

(記載 No. 15-15)

[10. 1-F1]

各設備は耐震重要度分類に応じた水平震度に対し、強度部材が弾性範囲にとどまるとともに転倒しない設計としている。また、積載物が滑り落ちて落下することのないように、ストッパ、ガイドによる落下防止構造を設け、それぞれの落下防止構造が各設備の耐震重要度分類に応じた水平震度に対し十分な強度を有する設計としている。落下防止構造の強度計算の評価結果を付属書類 7 に示す。

[10. 1-F1]

本申請対象のうち、燃料集合体保管ラック C 型 No. 1、燃料集合体保管ラック C 型 No. 2、燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 は燃料集合体の転倒を防止する設計とする。

[10. 1-F2]

本申請対象のうち、燃料棒搬送設備 No. 9、燃料集合体保管ラック C 型 No. 1、燃料集合体保管ラック C 型 No. 2、燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 はペレット状のウランを端栓で密封した燃料棒に収納して取り扱い又は貯蔵するため、粉末状のウランが空気中へ飛散、漏えいするおそれはない。

(火災等による損傷の防止)

第十一条 安全機能を有する施設は、火災又は爆発の影響を受けることにより加工施設の安全性に著しい支障が生ずるおそれがある場合において、消火設備（事業許可基準規則第五条第一項に規定する消火設備をいう。以下同じ。）及び警報設備（警報設備にあつては自動火災報知設備、漏電火災警報器その他の火災の発生を自動的に検知し、警報を発するものに限る。以下同じ。）が設置されたものでなければならない。

[適合性の説明]

加工施設の建物には、万一の火災を早期に感知し報知するための火災感知設備である自動火災報知設備及び火災発生時において迅速な初期消火を行うための粉末消火器、屋内消火栓、屋外消火栓、可搬消防ポンプ等の消火設備を消防法に基づき設置する。火災感知設備、消火設備の設置については、消防法の設置基準に対し、裕度のある設計とする。

加工施設の建物には、火災を早期に感知し報知するための火災感知設備である自動火災報知設備、初期消火を迅速かつ確実にを行うための消火設備として粉末消火器及び屋内消火栓を消防法に基づき設ける。屋外には、建物及びその周辺の火災を消火するために、屋外消火栓、可搬消防ポンプ等の消火設備を設ける。火災感知設備、消火設備の設置については、消防法の設置基準に対し、裕度ある設計とする。各建物に設置している火災感知設備、消火設備を添5チ(甲)の第3表に、火災感知設備、消火設備の施設内の配置図を別添5チ(甲)－3に示す。

添5チ(甲)の第3表 火災感知設備、消火設備 火災感知設備^(※1) ※1：各建物の受信機から、部品検査設備棟、緊急対策本部室、保安棟の警報集中表示盤に移報信号を転送する。消火設備^(※2) ※2：第2加工棟屋内消火栓、第1加工棟屋外消火栓の消火栓ポンプは発電機・ポンプ棟に収納し、消火栓ポンプは外部電源喪失時にも非常用電源設備で動作可能とする。

(記載 No. 5-24)

(i) 火災感知設備 (a) 加工施設の建物に設置する火災感知設備である自動火災報知設備は、消防法に基づき設置する。また、消防法の規定に基づき、有資格者による機器点検（6カ月に1回）及び総合点検（1年に1回）を行い、3年ごとに点検記録を所轄消防に提出する。(b) 自動火災報知設備の警戒区域は、管理区域の別、工程の別等により消防法の規定以上に細分化し、火災信号の発報箇所を早期に限定できる設計とする。(c) 受信機はP型受信機を採用し、地震、火災等で感知器との配線が断線したとしても受信機において断線警報が吹鳴することで、火災の早期発見に対して支障なく報知できる設計とする。(d) 外部電源を喪失した場合であっても、消防法の定めにより蓄電池を備えるとともに、非常用電源設備からも給電を行い、無警戒とならない設計とする。

(記載 No. 5-25)

(ii) 消火設備（屋内消火栓、屋外消火栓、可搬消防ポンプ） 加工施設において、火災が発生した場合は、基本的に粉末消火器での初期消火活動を前提とした十分な消火器を配置し、粉末消火器では消火できない場合のバックアップとして屋内消火栓、屋外消火栓等の水消火設備を設ける。(a) 屋内消火栓、屋外消火栓 消防法に基づき、建築規模が大きく複層階建である第2加工棟には屋内消火栓を、第1加工棟には屋外消火栓を設置し、消防法の規定に基づき、有資格者による機器点検（6カ月に1回）及び総合点検（1年に1回）を行い、3年ごとに点検記録を所轄消防に提出するものとする。第2加工棟屋上には受変電設備を設置す

るため、変圧器等の火災に備えて泡消火剤（油火災用）を設置する。(b) 可搬消防ポンプ 本加工施設には2台の可搬消防ポンプを備え、消防法の規定に基づき、有資格者による機器点検（6カ月に1回）及び総合点検（1年に1回）を行い、3年ごとに点検記録を所轄消防に提出する。(iii) 消火設備（消火器） 消火器は消防法に規定する数を十分上回るように設置するとともに、設置場所で想定される火災に対応した種類を設置する。消防法の規定に基づき、有資格者による機器点検（6カ月に1回）及び総合点検（1年に1回）を行い、3年ごとに点検記録を所轄消防に提出する。

消防法に基づいた能力以上（屋内消火栓：130 L/min，屋外消火栓：350 L/min）の放水能力を有した屋内消火栓及び屋外消火栓を加工施設の建物の内外に複数設置し、加工施設の建物の各室に放水可能な配置とし、接続ホースを備える設計とする（別添チ(ロ)－8）。

また、消火水として使用できる水を約240 m³保有した地下式の貯水槽を含む消火用の水源を本加工施設の敷地内に複数設け、可搬消防ポンプによる消火活動も可能とする。

ここで、添5チ(ロ)の第7表に示すとおり、火災区画ごとの等価時間はいずれも1時間以内であり、屋内消火栓、屋外消火栓及び可搬消防ポンプによる放水可能時間はこれより十分大きい。

添5チ(ロ)の第7表 消火設備の適切性、消火活動の成立性

(記載 No. 5-26)

また、消火活動に必要な防火衣、フィルタ付き防護マスク、投光器等の資機材を分散配置し、アクセスルートを確認する。

加工施設の建物の各室は、屋内消火栓又は屋外消火栓による消火活動が円滑に行えるよう、建物外から各室へのアクセスルート及び第2加工棟にあっては各室の屋内消火栓から各室へのアクセスルートを2つ以上設ける。

(記載 No. 5-28)

安全機能を有する施設に属する消火設備は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合においても加工施設の安全機能を損なわない設計とする。(i) 消火器は消防法に基づく法令点検で使用期限を確認し、使用期限が近付いているものは更新し、劣化等による破損を防止する管理を行う。(ii) 消火器には安全栓を設け、封印を施すことで誤操作を防止する。

(記載 No. 5-36)

さらに、ウラン粉末を含む液体を処理する室の扉等の開口部には堰等を設ける。

(記載 No. 15-51)

第1種管理区域の空気中のウランの建物からの漏えいを防止するため、建物は漏えいの少ない構造とし、また、給排気設備により室内が外気より負圧になるよう維持する。

(記載 No. 15-52)

B. 火災による閉じ込め機能の不全 当該事象が発生した場合、管理区域における自動火災報知設備により警報を発する設計とすることにより、操作員は初期消火活動を実施し拡大防止措置を講じる。

B. 火災による閉じ込め機能の不全 ① 火災が発生した場合、火災区画内に設置する自動火災報知設備により火災を感知し、火災を発見した者は粉末消火器による初期消火を実施することにより拡大を防止する。粉末消火器を用いた消火活動が困難な場合は、初期消火活動のため参集の通報連絡を受けた要員が水消火設備（屋内又は屋外消火栓）を使用して消火する。

B. 火災による閉じ込め機能の不全 当該事象が発生した場合、管理区域における自動火災報知設備により警報を発する設計とすることにより、操作員は初期消火活動を実施し拡大防止措置を講じる。

B. 火災による閉じ込め機能の不全 火災が生じた場合、自動火災報知設備により火災を感知し、初期消火を実施することにより、拡大防止するが、ここでは設備のウラン全量が影響を受けることを想定する。また、火災により粉末状のウランを取り扱う設備・機器の囲い式フードの損傷を仮定する。

(記載 No. 15-56)

[11. 1-F2]

第2加工棟に、消防法施行令第二十一条、消防法施行規則第二十三条に基づいて火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)を有効に火災の発生を感知することができるように設け、火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)を設置している。第2加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)、火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)の配置をそれぞれ図リ-2-1-3-1~図リ-2-1-3-5に示す。第2加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)は、耐震重要度分類第3類での固定に伴う配置見直しにより、加工事業変更許可申請書に示した火災感知設備の配置図から一部変更したが、加工事業変更許可申請書に記載した基本方針(消防法に基づいて自動火災報知設備を設置する。)に変更はない。また、耐震重要度分類第3類での固定に係わる工事により、天井ボードに取り付けてある火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)の一部を撤去するが、その工事の前に、同区域に火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)を耐震重要度分類第3類で固定して安全機能の確認を行い、火災感知の機能を維持する。

第2加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)で火災を感知した場合には、第2加工棟に設置する火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)で警報が発報する設計とする。

第2加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)は、P型受信機を採用している。

図リ-2-1-1-1に示すとおり、第2加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)には、発電機・ポンプ棟の火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)を接続する。発電機・ポンプ棟の火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)については、次回以降の申請で適合性を確認する。

第2加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)、火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)は、外部電源を喪失した場合であっても無警戒とならないようバッテリーを備える(第2加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)は、第2加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)に内蔵するバッテリーから給電する。)とともに、非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機に接続する設計とする。

[11. 1-F2]

第5廃棄物貯蔵棟には、消防法施行令第二十一条、消防法施行規則第二十三条、危険物の規制に関する政令第二十四条第1項第十三号に基づいて防爆型の火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)を設置している。第5廃棄物貯蔵棟の自動火災報知設備の配置を図リ-2

ー 1 - 6 に示す。第 5 廃棄物貯蔵棟の自動火災報知設備（感知器）は、第 5 廃棄物貯蔵棟の屋根構造の変更により、加工事業変更許可申請書に示した火災感知設備の配置図から一部変更したが、加工事業変更許可申請書に記載した基本方針（消防法に基づいて自動火災報知設備を設置する。）に変更はない。

第 5 廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）で火災を感知した場合には、第 3 廃棄物貯蔵棟に設置する火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）で警報が発報する設計とする。第 3 廃棄物貯蔵棟に設置する火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）との関係を図リー 2 - 1 - 1 2 に示す。なお、第 3 廃棄物貯蔵棟に設置する火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）は次回以降の設工認申請で適合性を説明する。

第 5 廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）の機能の確認は、第 3 廃棄物貯蔵棟に設置している火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）に接続して行う。第 3 廃棄物貯蔵棟に設置している火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）の適合確認までの間は、既存の第 3 廃棄物貯蔵棟に設置している火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）に接続し、安全機能を維持する。

また、第 5 廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）は外部電源を喪失した場合であっても無警戒とならないようバッテリーを備える（第 5 廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）は、第 3 廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）に内蔵するバッテリーより給電）とともに、非常用電源設備に接続する設計とする。

[11.1-F1]

第 2 加工棟には初期消火を迅速かつ確実に行うために、消防法施行令第十条、同第十一条、消防法施行規則第六条に基づき、消防の用に供する設備として、消火設備 消火器、消火設備 屋内消火栓を設置する。また、消防法施行令第二十条に準拠して、消火設備 可搬消防ポンプを設置する。

第 2 加工棟に設置する消火設備 消火器は、粉末消火器（10 型、20 型及び 50 型）、二酸化炭素消火器、金属消火器、乾燥砂（消火用）としており、消火設備 消火器の必要本数については、消防法施行規則第六条に基づく能力単位の 5 倍以上を設置するものとする。消火設備 消火器は、各防火対象物・部分から歩行距離 20 m 以下（大型消火器は 30 m 以下）となるように配置する。消火設備 消火器の配置を図リー 2 - 1 - 4 - 1 ~ 図リー 2 - 1 - 4 - 5 に示す。なお、配置については消防機関からの指導等により、変更する場合がある。消火器は消防法に基づく法令点検で使用期限を確認し、使用期限が近付いているものは更新し、劣化等による破損を防止する管理を行うとともに消火器には安全栓を設け、封印を施すことで誤操作を防止する構造のものを用いることを保安規定に定める。

第 2 加工棟の消火設備 屋内消火栓に係る全体系統図を図リー 2 - 1 - 1 3 に示す。第 2 加工棟の消火設備 屋内消火栓は、次回以降の申請で適合性を確認する。第 2 加工棟の北西の敷地内に設置する消火設備 屋外消火栓配管は、本申請に係る第 2 加工棟の補強工事と干渉するため仮移設するが、公設消防と協議し、仮移設中においても消火器の設置、可搬消防ポンプを近傍に備えることにより、消火設備の機能を維持する。なお、消火設備 可搬消防ポンプは、次回以降の申請で適合性を確認する。

消火設備 屋内消火栓の消火栓ポンプは、非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続し、外部電源が喪失しても動作可能な設計とする。なお、消火設備 屋内消火栓の消火栓ポンプは、次回以降の申請で適合性を確認する。

第2加工棟は、屋内消火栓による消火活動が円滑に行えるよう、保安規定に基づき建物外から各室へのアクセスルート及び屋内消火栓から各室へのアクセスルートを2つ以上確保する管理を行う。

[11.1-F1]

第5廃棄物貯蔵棟は、特定屋内貯蔵所であり、初期消火を迅速かつ確実に行うために、危険物の規制に関する政令第二十条第1項の二、危険物の規制に関する規則第三十条二、同第三十四条第2項の一に基づき、消防の用に供する設備として、消火設備 消火器を設置する。

設置する消火設備 消火器は、前記法令条項から粉末消火器とし、消火器の必要本数については、基準延床面積 150 m² に対して延床面積約 65 m² であることから A 火災用 1 能力単位以上の大型消火器（50 型）を 1 本、貯蔵量の基準倍数 10 に対して貯蔵量の倍数は 5 未満であることから B 火災用 1 能力単位以上の小型消火器（10 型）を 1 本設置必要とする。第5廃棄物貯蔵棟では裕度を見込み、大型消火器（50 型）2 本、小型消火器（10 型）1 本設置とする。

第5廃棄物貯蔵棟は、室内には常時は人はおらず、室内に立ち入る場合は前面のほぼ全面の扉を開放する構造であり、消防法施行令第十条第2項二号及び所轄消防との協議により第5廃棄物貯蔵棟の室内で火災が発生した場合、駆け付けた人が室内に設置した消火器を使用することが困難であることから、第5廃棄物貯蔵棟の消火設備 消火器は、第5廃棄物貯蔵棟の各部分から歩行距離 20 m 以下（大型消火器は 30 m 以下）となる屋外に設置する。消火器の配置を図リ-2-1-6 に示す。消火器は消防法に基づく法令点検で使用期限を確認し、使用期限が近付いているものは更新し、劣化等による破損を防止する管理を行うとともに消火器には安全栓を設け、封印を施すことで誤操作を防止する構造のものを用いる。

なお、第5廃棄物貯蔵棟は、耐火建築物であり、消防法施行令第十九条より、屋外消火栓を設置必要とする床面積に該当せず、特定屋内貯蔵所である第5廃棄物貯蔵棟に設置必要な消火設備は、前記するように大型消火器（50 型）並びに小型消火器（10 型）となり、屋外消火栓は求められていないことから屋外消火栓は必要ない。

2 前項の消火設備及び警報設備は、その故障、損壊又は異常な作動により安全上重要な施設の安全機能に著しい支障を及ぼすおそれがないものでなければならない。

[適合性の説明]

本加工施設には、安全上重要な施設はないため、該当しない。

3 安全機能を有する施設であって、火災又は爆発により損傷を受けるおそれがあるものは、可能な限り不燃性又は難燃性の材料を使用するとともに、必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防護措置が講じられたものでなければならない。

[適合性の説明]

核燃料物質を取り扱うフード等の設備・機器本体は不燃性材料又は難燃性材料を使用し、耐火性の高い設計とすることにより、火災の発生を防止する設計とする。

核燃料物質を取り扱うフード等の設備・機器の主要な構造部には不燃性材料又は難燃性材料を使用するとともに、以下の耐火性の高い設計とすることにより、火災の発生を防止する。

(記載 No. 5-3)

ウランを取り扱う設備・機器の本体には不燃性材料又は難燃性材料を使用し、耐火性の高い設計とすることにより付近で火災が発生したとしても容易に延焼しない設計とする。

(記載 No. 5-21)

加工施設の建物は、耐火建築物又は不燃材料で造るものとし、設備・機器には、不燃性材料又は難燃性材料を使用する。

(記載 No. 15-17)

[11.3-F1]

設備本体を構成する主架構（強度部材）は不燃性材料である鋼製とし、それ以外の主要な材料については不燃性又は難燃性材料とする。

加工施設の建物は、建築基準法等関係法令で定める耐火構造又は不燃材料で造り、耐火性の高い設計とすることにより、火災の発生を防止する設計とする。

本加工施設の建物は、建築基準法等関係法令に定める耐火構造又は不燃材料で造り、耐火性の高い設計とすることで火災の発生を防止する。特にウラン粉末を非密封で取り扱う第1種管理区域は、室内で発火等が生じたとしても、建築躯体が容易に火災に至らないよう鉄筋コンクリート造等の耐火構造とすることで、火災による閉じ込めの機能の損傷を防止する。加工施設の建物の構造、耐火性能の別等を添5チ(ロ)の第1表に示す。

添5チ(ロ)の第1表 加工施設（建物）の構造、耐火性能の別等

(記載 No. 5-4)

加工施設の建物は、耐火建築物又は不燃材料で造るものとし、設備・機器には、不燃性材料又は難燃性材料を使用する。

(記載 No. 15-17)

[11.3-B1]

第2加工棟は、建築基準法第二条第九号の二で定める耐火建築物（耐火構造）とし、耐火性の高い設計とすることにより、火災の発生を防止する設計とする。耐震補強等で追加する材料は鉄筋、コンクリート、鋼などの不燃性又は難燃性材料とする設計とする。

[11.3-B1]

第5 廃棄物貯蔵棟は、消防法第十条、危険物の規制に関する政令第二条、危険物の規制に関する規則第十六条の二の三第2項、同第三十四条第1項の二に基づく危険物特定屋内貯蔵所とし、不燃性材料で造る設計とする。屋根のアスファルト防水層は難燃性を有する設計とする。

加工施設の建物内で火災が発生した場合、建物内の火災の延焼を防止するため、建物内の耐火壁によって囲まれ、他の区域と分離した火災防護上の区画として火災区域を設定する。さらに、核燃料物質等の性状、取扱量等を考慮して火災区域を細分化して、火災防護上の区画として火災区画を設定することにより、当該火災区画外への延焼を防止する。火災が発生した場合に他の区画に容易に拡大することを防止し、火災による影響を軽減する設計とする。建物内の火災の延焼を防止するため、建物内部の耐火壁等による火災区域（建築基準法等関係法令に定める防火区画を含む。）を設け、火災が発生した場合に他の区域に容易に拡大することを防止し、火災による影響を軽減する設計とする。(a) 火災区域境界の扉は防火戸とし、常時閉鎖式若しくは火災感知器と連動して閉鎖する。(b) 管理区域と建物外の境界となる壁は鉄筋コンクリート製とすることで、火災においても建物外への核燃料物質の漏えいを防止する。

内部火災ガイドを参考に、加工施設の建物内で火災が発生した場合、建物内の火災の延焼を防止するため、建物内の耐火壁、耐火性を有する扉、防火ダンパー等によって囲まれ、他の区域と分離した火災防護上の区画として火災区域を設定する。さらに、火災区域内の火災の延焼を防止するため、必要に応じて核燃料物質等の性状、取扱量等を考慮して火災区域を細分化して、火災防護上の区画として火災区画を設定する。本加工施設における火災区域及び火災区画の設定の考え方を添5 千(ロ)の第2 図に示す。第2 加工棟、第1 加工棟は建築基準法に基づく防火区画を火災区域とし、第1 - 3 貯蔵棟、第1 廃棄物貯蔵棟、発電機・ポンプ棟、第3 廃棄物貯蔵棟、第5 廃棄物貯蔵棟は、建物の延べ床面積が小さく、建築基準法に基づく防火区画がないため、耐火壁によって構成した建物全体を1 つの火災区域とする。本加工施設においては、火災区域境界の耐火壁のほか火災区域内をさらに細分化できる耐火性能を有する障壁等を設けないため、火災区画境界は火災区域境界と同一である。加工施設の各建物に設定した火災区域及び火災区画を添5 千(ロ)の第3 図(1)～(4)に示す。

添5 千(ロ)の第2 図 火災区域及び火災区画の設定の考え方

添5 千(ロ)の第3 図 (1)～(4) 火災区画

(記載 No. 5-30)

第2 加工棟、第1 - 3 貯蔵棟、第1 廃棄物貯蔵棟、発電機・ポンプ棟、第3 廃棄物貯蔵棟、第5 廃棄物貯蔵棟、第1 加工棟に設置する設備・機器等を対象とし、内部火災ガイドを参考に燃焼源となる可能性のある設備・機器等を火災源とする。火災源とする設備・機器等を添5 千(ロ)の第5 表のとおり設定する。また、設定した火災源がある火災区画を添5 千(ロ)の第3 図(1)～(4)に示す。

添5 千(ロ)の第5 表 火災源とする設備・機器等

添5 千(ロ)の第3 図 (1)～(4) 火災区画

(記載 No. 5-44)

(*) 第1種管理区域内で発生する使用済みの廃油（以下「廃油」という。）は、液体が漏れ又はこぼれにくく、かつ浸透しにくい金属製容器（液体用ドラム缶）に収納し、受け皿等の汚染の広がりを防止するための措置を講じて、第5廃棄物貯蔵棟に設置した消防法に基づく耐火性を有する危険物屋内貯蔵所に保管する。このため、廃油が発火したとしても第5廃棄物貯蔵棟内に延焼するおそれはない。また、第5廃棄物貯蔵棟で火災が発生したとしても廃油への延焼のおそれはない。このため、廃油は火災源として考慮しない。

(記載 No. 5-45)

[11.3-B2]

第2加工棟建物は建築基準法に基づく防火区画を火災区域として設定する設計とする。第5廃棄物貯蔵棟は建築基準法に基づく防火区画を設けないため、建物全体を一つの火災区域として設定する設計とする。また、火災区画境界と同一の境界を持つ火災防護上の火災区画を設定する設計とする。第2加工棟及び第5廃棄物貯蔵棟の各火災区画の等価時間が火災区画の耐火時間を超えない設計とする。

第2加工棟及び第5廃棄物貯蔵棟の各火災区画の耐火時間及び等価時間を以下に示す。

○火災区画2 P-1（床面積 1257 m²）

- ・耐火時間：1.0時間以上
- ・等価時間：0.55時間

○火災区画2 P-2（床面積 337 m²）

- ・耐火時間：1.0時間以上
- ・等価時間：0.20時間

○火災区画2 P-3（床面積 350 m²）

- ・耐火時間：1.0時間以上
- ・等価時間：0.26時間

○火災区画2 P-4（床面積 905 m²）

- ・耐火時間：1.0時間以上
- ・等価時間：0.20時間

○火災区画2 P-5（床面積 880 m²）

- ・耐火時間：1.0時間以上
- ・等価時間：0.46時間

○火災区画2 P-6（床面積 210 m²）

- ・耐火時間：1.0時間以上
- ・等価時間：0.25時間

○火災区画2 P-7（床面積 953 m²）

- ・耐火時間：1.0時間以上
- ・等価時間：0.48時間

○火災区画2 P-8（床面積 391 m²）

- ・耐火時間：1.0時間以上
- ・等価時間：0.18時間

○火災区画 2 P-9 (床面積 548 m²)

- ・耐火時間：1.0 時間以上
- ・等価時間：0.06 時間

○火災区画 W5 (床面積 64 m²)

- ・耐火時間：1.0 時間以上
- ・等価時間：0.01 時間

また、評価の詳細を付属書類 8 に示す。

(c) 火災区域を貫通する電線、配管類は、建築基準法に基づく防火区画の貫通部の処理を行う。

(記載 No. 5-35)

[11.3-B3]

火災区域間の延焼を防止するために、電力用、計測用及び制御用ケーブルが貫通する壁には、建築基準法施行令第百十二条第 20 項に基づき、耐熱シール材等の国土交通大臣の認定を受けたものを、配管が貫通する壁にはモルタルその他の不燃材料を施工する。

ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区域においては、電気火災の発生防止対策と拡大防止対策を講じる。(a) 電気火災の発生防止 ① 加工施設内の受変電設備、設備・機器用分電盤、分電盤、制御盤等の電気設備内のケーブルは、電気設備本体を金属製とし、必要に応じて内部の熱を適切に排出する換気機能を備えるとともに、接続する設備・機器の仕様上問題がない限り回路上に配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する。

(記載 No. 5-23)

[11.3-F2]

電気設備に関する技術基準を定める省令第十四条に基づき、配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する設計とする。配線用遮断器の配置を、図ニ-19-1(1)、図ニ-19-1(2)、図リ-2-1-7、図リ-2-1-8 に示す。

電気設備間を接続するケーブルのうち、使用電圧が高いケーブルについては、難燃性ケーブルを使用した設計とする。

ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区域においては、電気火災の発生防止対策と拡大防止対策を講じる。(a) 電気火災の発生防止 ② 電気設備間を接続するケーブルのうち、使用電圧が高いケーブルについては、故障時の火災発生を防止するために JIS C 3005 に定める 60° 傾斜試験で確認した難燃性ケーブルを使用することにより、電気火災の発生を防止する。

(記載 No. 5-37)

ウラン粉末を取り扱う設備・機器を収容する火災区域においては、ケーブルの延焼による火災の拡大防止対策を行う。

また、それ以外の電気・計装ケーブルは、難燃性ケーブルを使用するか、金属箱等に収納する設計とし、また、安全機能を有する施設を設置する工程室のケーブルラックは金属製、電線管等は金属製又は難燃性のプラスチック製とし、ケーブルへの延焼を防止する。

ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区域においては、電気火災の発生防止対策と拡大防止対策を講じる。(b) 電気火災の拡大防止 ① 電気設備内のケーブル、及び電気設備間を接続するケーブルのうち、使用電圧が低いケーブル（制御盤と機器を接続する信号線、制御線）は、金属箱に収容するか、又は機側に配線範囲を限定することにより、火災の拡大を防止する。② 電気設備間を接続するケーブルのうち、使用電圧が高いケーブルについては、ケーブルラックを使用して複数の火災区域を貫通する、又は同一の火災区域内を広範囲に敷設することから、ケーブルラックの水平部分を伝播する急激な火災拡大を防止するため、JIS C 3005 に定める 60° 傾斜試験で確認した難燃性ケーブルを使用する。⑥ 安全機能を有する施設のある工程室のケーブルラックは不燃性の金属製、電線管等は不燃性の金属製又は難燃性のプラスチック製とし、ケーブルへの延焼を防止する。

(記載 No. 5-38)

400 V 以上のケーブル、ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区域のケーブル、それ以外の電気・計装ケーブルについては、次回以降の申請で適合性確認を行う。

臨界防止に関して、減速条件を管理する設備・機器は、消火時の放水による溢水に対して、内部へ水が侵入しない設計とする。

火災又は爆発の発生を想定しても、臨界防止の機能を適切に維持するため、形状寸法、質量、幾何学的形状を制限する設備・機器は本体構造を熱の影響を受けない金属製の構造とし、減速条件を管理する設備・機器は、本体構造を金属製の構造とすることに加え、消火時の放水による溢水に対して内部へ水が侵入しない設計又は水が侵入しても臨界とならない設計とする（別添 5 リ (ハ) - 1）。

(記載No. 5-14)

[11.3-F1]

本申請の対象は、形状寸法、質量、幾何学的形状を制限する設備・機器であり、本体構造を熱の影響を受けない金属製の構造としている。

設備・機器において想定される火災発生の原因として、モータの発熱等で過熱した部品の付近や、焼結炉への空気混入を防止するための火炎や設備内の電気系統短絡によるスパーク等の付近において、可燃性部品が発火する場合が考えられる。よって、そのような場所に配置する必要のある部品を不燃性材料又は難燃性材料を使用した耐火性の高い設計とすることで、火災の発生を防止する。

(記載No. 5-15)

[11.3-F1]

本申請の対象は、設備・機器本体には不燃性材料（鋼、ステンレス鋼）を使用する設計と

しており、モータ及び電気系統短絡によるスパーク等が生じるおそれのある箇所の付近には可燃物がないことから、火災が発生するおそれはない。

4 水素を取り扱う設備（爆発の危険性がないものを除く。）は、適切に接地されているものでなければならない。

[適合性の説明]

本申請の対象には、水素を取り扱う設備に該当するものはない。

5 水素その他の可燃性ガスを取り扱う設備（爆発の危険性がないものを除く。）を設置するグローブボックス及び室は、当該設備から可燃性ガスが漏えいした場合においてもこれが滞留しない構造とすることその他の爆発を防止するための適切な措置が講じられたものでなければならない。

[適合性の説明]

本申請の対象には、水素その他の可燃性ガスを取り扱う設備に該当するものはない。

6 焼結設備その他の加熱を行う設備（次項において「焼結設備等」という。）は、当該設備の熱的制限値を超えて加熱されるおそれがないものでなければならない。

[適合性の説明]

本申請の対象には、焼結設備その他の加熱を行う設備に該当するものはない。

7 水素その他の可燃性ガスを使用する焼結設備等（爆発の危険性がないものを除く。）は、前三項に定めるところによるほか、次に掲げるところによらなければならない。

- 一 焼結設備等の内部において空気の混入により可燃性ガスが爆発することを防止するための適切な措置を講ずること。
- 二 焼結設備等から排出される可燃性ガスを滞留することなく安全に排出するための適切な措置を講ずること。
- 三 焼結設備等の内部で可燃性ガスを燃焼させるものは、燃焼が停止した場合に可燃性ガスの供給を自動的に停止する構造とすること。

[適合性の説明]

本申請の対象には、水素その他の可燃性ガスを使用する焼結設備等に該当するものはない。

(加工施設内における溢水による損傷の防止)

第十二条 安全機能を有する施設は、加工施設内における溢水の発生によりその安全性を損なうおそれがある場合において、防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。

[適合性の説明]

[12. 1-B1]

第5 廃棄物貯蔵棟は、溢水源がない設計とし、溢水発生のおそれはない。

閉じ込めの機能に関して、第1種管理区域から外部へウランを流出させないため、ウランを含む溢水の流出、及び没水や被水による気体廃棄設備の機能喪失を防止する。

本加工施設の閉じ込めの機能を維持するため、溢水に対して以下の安全設計を行う。(a) ウランの漏えい防止のため、第1種管理区域内から外部への溢水の漏えい防止対策を施すとともに外部から第1種管理区域内への溢水の侵入防止対策を施す。(c) 閉じ込めの機能を維持するため、気体廃棄設備（電気・計装盤を含む。）の没水、被水防止対策を施す。

(記載No. 11-3)

溢水の影響拡大防止対策として、第1種管理区域内においてウランを飛散させないため、ウランを取り扱う設備・機器の没水や被水を防止するとともに、外部からの溢水の侵入による第1種管理区域内の溢水量の増加を防止する。

本加工施設の閉じ込めの機能を維持するため、溢水に対して以下の安全設計を行う。(b) ウランの漏えい防止のため、第1種管理区域内における溢水の拡大防止対策、粉末状のウランを取り扱う設備・機器からのウランの飛散、流出防止対策を施す。

(記載No. 11-4)

没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (a) 第1種管理区域内の溢水が、第1種管理区域から外部へ漏えいすることを防止するため、第1種管理区域の境界部分の扉については、密閉構造の扉又は没水水位より高い堰等を設置する。

(記載No. 11-6)

没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (b) 第1種管理区域内の液体廃棄設備の貯槽類その他の溢水が施設外へ漏えいすることを防止するため、第2加工棟第2廃棄物処理室及び通路並びに第1廃棄物貯蔵棟W1廃棄物処理室には、溢水を受ける地下貯槽ピット及び流入経路を設ける。

(記載No. 11-7)

没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (c) 溢水の拡大を防止するため、建物の上階から下階への配管貫通部をシールする。

(記載No. 11-8)

没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (d) 溢水の水位抑制のため

め、溢水防護区画内の扉は密閉構造ではない扉とするとともに、堰の高さを制限することにより、溢水が流出入する構造とする。

(記載No. 11-9)

没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方に基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (h) 溢水の拡大を防止するため、溢水の発生を検知する漏水検知器を溢水防護区画内の溢水源の近傍又は溢水経路に設置する。

(記載No. 11-13)

没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方に基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (j) さらに溢水防止対策として、上記(i)につき、耐震重要度分類第1類に求められる地震力を超えない程度の地震加速度(震度5弱相当)を検知した時点で、第2加工棟の設備・機器への給水ポンプの自動停止及び第1廃棄物貯蔵棟の設備・機器への上水配管の緊急遮断弁を自動閉止させる機能を設置する。この緊急遮断弁の自動閉止の機能は、二重化して設置する設計とする。

(記載No. 11-15)

溢水防護区画内で使用する扉のうち密閉構造ではない扉については、溢水の流出入を考慮するものとする。また、第1種管理区域と第2種管理区域及び非管理区域との扉のうち密閉構造ではない扉については、溢水の区域外への流出を防止する防液堤等の障壁を設置するため、流出入を考慮しない。第2種管理区域は、ウランを密封して取り扱い又は貯蔵し、溢水とともにウランが外部に漏えいするおそれがないため第1種管理区域以外の区域との境界の扉に対して防液堤等の障壁を設置せず、扉は密閉構造ではないものを用いて溢水を外部に流出させることで、没水を防止する。

(記載No. 11-22)

[12. 1-B2]

溢水防護区画を設定し、第2加工棟の第1種管理区域から外部へウランを含む溢水の流出及び外部から第1種管理区域に溢水の流入を防止する設計。

第1種管理区域の境界部分の扉には、密閉構造の扉又は没水水位より高い堰、閉止板を設置し、第2加工棟第2廃棄物処理室には、溢水を受ける地下貯槽ピット及び流入経路を設けることにより、外部への溢水の流出を防止する設計。

溢水防護区画内の扉は密閉構造ではない扉とするとともに、堰の高さを制限することにより、溢水が流出入する構造とする設計。

建物の上階から下階への配管貫通部にはシールを施す設計。

なお、配管貫通部へ施すシールの適合性確認については、次回以降の申請で当該配管に係る廃液処理設備の適合性確認に併せて行う。

[12. 1-F4]

溢水の発生を検知する緊急設備 漏水検知器を溢水防護区画内の溢水源の近傍又は溢水経路に設置し、溢水の拡大を防止する設計。

緊急設備 送水ポンプ自動停止装置により、震度5弱相当の地震時には、第2加工棟の設

備・機器への給水ポンプを自動停止させる設計。

なお、緊急設備 漏水検知器、緊急設備 送水ポンプ自動停止装置は、次回以降の申請で適合性を確認する。

没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (e) 臨界防止及びウランの漏えい防止の観点から、ウランを取り扱う設備・機器を没水水位より上に設置する。
(記載No. 11-10)

[12.1-F1]

次表に示すとおり、設備・機器を設置している部屋で想定される没水水位より高い位置でウランを取り扱い又は貯蔵する設計としている。

設備・機器名称 機器名	設置場所	没水水位 (cm) (注)	最低ウラン取扱い高さ 又は 最低ウラン貯蔵高さ (cm)
ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台部	第2-1 燃料棒加工室	6.5	20
ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱搬送部	第2-1 燃料棒加工室	6.5	20
ペレット編成挿入機 No. 1 波板移載部	第2-1 燃料棒加工室	6.5	20
ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部	第2-1 燃料棒加工室	6.5	20
燃料棒解体装置 No. 1 —	第2-1 燃料棒加工室	6.5	20
燃料棒トレイ置台 —	第2-1 燃料棒加工室	6.5	20
脱ガス設備 No. 1 真空加熱炉部	第2-1 燃料棒加工室	6.5	20
脱ガス設備 No. 1 運搬台車	第2-1 燃料棒加工室	6.5	20
第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-1 部	第2-1 燃料棒加工室	6.5	20
第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-1 部	第2-1 燃料棒加工室	6.5	20
第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-2 部	第2-1 燃料棒加工室	6.5	20
第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-2 部	第2-1 燃料棒加工室	6.5	20
燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載(1)部	第2-1 燃料棒加工室	6.5	20
燃料棒搬送設備 No. 1 被覆管コンベア部	第2-1 燃料棒加工室	6.5	20
燃料棒搬送設備 No. 1 除染コンベア部	第2-1 燃料棒加工室	6.5	20
燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒トレイ移載部	第2-1 燃料棒加工室	6.5	20
燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒移送装置 (A) —	第2-1 燃料棒加工室	6.5	20
燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置 (2)	第2-1 燃料棒加工室	6.5	20

設備・機器名称 機器名	設置場所	没水水位 (cm) (注)	最低ウラン取扱い高さ 又は 最低ウラン貯蔵高さ (cm)
—			
ペレット検査台 No. 2 —	第 2-1 燃料棒加工室	6.5	20
燃料棒搬送設備 No. 8 被覆管コンベア No. 8-1 部	第 2-1 燃料棒加工室 第 2-2 燃料棒加工室	6.5	20
燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部	第 2-1 燃料棒加工室 第 2-2 燃料棒加工室	6.5	20
燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-2 部	第 2-1 燃料棒加工室 第 2-2 燃料棒加工室	6.5	20
ペレット一時保管台 —	第 2-2 燃料棒加工室	6.5	20
ペレット検査装置 No. 5 —	第 2-2 燃料棒加工室	6.5	20
ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部	第 2-2 燃料棒加工室	6.5	20
ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部	第 2-2 燃料棒加工室	6.5	20
燃料棒解体装置 No. 2 —	第 2-2 燃料棒加工室	6.5	20
計量設備架台 No. 9 —	第 2-2 燃料棒加工室 第 2-1 燃料棒検査室	6.5	20
計量設備架台 No. 10 —	第 2-2 燃料棒加工室	6.5	20
燃料棒搬送設備 No. 9 —	第 2-1 燃料棒加工室	6.5	20
燃料集合体保管ラック C 型 No. 1 —		—	なし
燃料集合体保管ラック C 型 No. 2 —		—	なし
燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 —		—	なし

没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(ii) 被水に対する安全設計 (d) 被水し水の侵入により電気火災が発生するおそれがある電気・計装盤は、没水水位より高い位置に配置し、漏電遮断器を設置するとともに、防水カバーを設置する又は電源を遮断する措置を講じる。

(記載No. 11-20)

[12. 1-F3]

本申請対象の設備に接続する電気・計装盤について、設置場所及び被水のおそれの有無を次表に示す。被水のおそれのある設備・機器の電気・計装盤について、没水水位より高い位置に配置し、漏電遮断器を設置する設計としている。

設備・機器名	電気・計装盤設置場所	被水のおそれの有無
ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台部	—	—
ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱搬送部	第 2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
ペレット編成挿入機 No. 1	第 2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)

波板移載部		
ペレット編成挿入機 No.1 ペレット編成挿入部	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
燃料棒解体装置 No.1 —	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
燃料棒トレイ置台 —	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
脱ガス設備 No.1 運搬台車	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-1 部	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-1 部	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-2 部	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-2 部	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載 (1) 部	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
燃料棒搬送設備 No.1 被覆管コンベア部	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
燃料棒搬送設備 No.1 除染コンベア部	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒トレイ移載部	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
燃料棒搬送設備 No.2 燃料棒移送装置 (A) —	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
燃料棒搬送設備 No.3 燃料棒移載装置 (2) —	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
ペレット検査台 No.2 —	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
燃料棒搬送設備 No.8 被覆管コンベア No.8-1 部	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載 No.8-1 部	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載 No.8-2 部	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
ペレット一時保管台 —	—	—
ペレット検査装置 No.5 —	第2-2 燃料棒加工室	なし
ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット保管箱搬送部	第2-2 燃料棒加工室	なし
ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット編成挿入部	第2-2 燃料棒加工室	なし
燃料棒解体装置 No.2 —	第2-2 燃料棒加工室	なし
計量設備架台 No.9 —	—	—
計量設備架台 No.10 —	—	—
燃料棒搬送設備 No.9 —	第2-1 燃料棒加工室	あり (配管がある)
燃料集合体保管ラックC型 No.1 —	—	—
燃料集合体保管ラックC型 No.2 —	—	—
燃料集合体保管ラックD型 No.1 —	—	—

(安全避難通路等)

第十三条 加工施設には、次に掲げる設備が設けられていなければならない。

- 一 その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路
- 二 照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明

[適合性の説明]

加工施設に、事故時に放射線業務従事者が速やかに屋外へ退避できるように誘導灯、床面への表示等により容易に識別できる安全避難通路及び非常口を設けるとともに、停電時に備えて非常用電源設備に接続したバッテリーを内蔵する非常用照明、誘導灯を設置する設計とする。加工施設には、事故時に放射線業務従事者が速やかに屋外に退避できるように非常口を設け、各区域から非常口への通路及び階段を安全避難通路とし、誘導灯の設置、床面への表示等により安全避難通路を容易に識別できるようにする。

加工施設には、停電時にも放射線業務従事者が速やかに屋外に退避できるように、非常用照明を設置する。誘導灯及び非常用照明はバッテリーを内蔵するとともに非常用電源設備（ディーゼル式発電機）に接続する。

(記載 No. 13-1)

[13. 1-F1]

第2加工棟に容易に識別できる緊急設備 避難通路を設置する。また、建築基準法施行令第二百二十六条の四に基づき照明装置の設置を通常要する部分には緊急設備 非常用照明を、消防法施行令第二十六条に基づき防火対象設備には緊急設備 誘導灯を設ける。

第5廃棄物貯蔵棟に容易に識別できる緊急設備 避難通路を設置する。また、危険物の規制に関する政令第二十四条第1項第十三号、建築基準法施行令第二百二十六条の四に基づき照明装置の設置を通常要する部分には防爆型の緊急設備 非常用照明を、消防法施行令第二十六条に基づき防火対象物に防爆型の緊急設備 誘導灯を設ける。

緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯は、バッテリーを内蔵するとともに非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続する。第2加工棟（緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、緊急設備 避難通路）の配置を図リ-2-1-1-1-1～図リ-2-1-1-1-5に、第5廃棄物貯蔵棟（緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、緊急設備 避難通路）の配置を図リ-2-1-6示す。

三 設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源

[適合性の説明]

また、非常用照明、誘導灯とは別に、事故対策のための現場作業が可能となるように可搬型照明及び専用の電源を設ける。

加工施設には、非常用照明、誘導灯とは別に、設計基準事故が発生した場合の現場操作が可能となるように、可搬型の照明及び専用の電源を設置する。可搬型仮設照明の配備状況を添5リ(ホ)の第1表に示す。

添5リ(ホ)の第1表 可搬型仮設照明の配備

(記載 No. 13-2)

[13. 1-F2]

加工施設には、非常用照明、誘導灯とは別に、設計基準事故が発生した場合の現場操作が可能となるように、専用電源を備えた緊急設備 可搬型照明を設置する。なお、緊急設備 可搬型照明は、次回以降の申請で適合性を確認する。

(安全機能を有する施設)

第十四条 安全機能を有する施設は、通常時及び設計基準事故時に想定される全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができるように設置されたものでなければならない。

[適合性の説明]

(1) 安全機能を有する施設は、通常時及び設計基準事故時に想定される全ての環境条件（圧力、温度、湿度、放射線量、空気中の放射性物質の濃度等）において、その安全機能を発揮することができるものとする。

安全機能を有する構築物、系統及び機器は、経年事象を含む、それぞれの場所に応じた圧力、温度、湿度及び放射線等に関する環境条件を考慮し、必要に応じて換気空調系、保温、遮蔽等で維持するとともに、設置する安全機能を有する構築物、設備及び機器は、これらの環境条件下で、期待されている安全機能が維持できるものとする。

(記載 No. 14-1)

本加工施設の設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準並びに民間の規格及び基準等に準拠し、通常時において予想される環境条件に対して十分な余裕を持って耐えられ、その機能を維持できる設計とする。

本加工施設の設計、工事及び検査については、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」、「核燃料物質の加工の事業に関する規則」、「加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則」、「加工施設に係る加工事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」及び「加工施設の性能に係る技術基準に関する規則」等の法令に基づくとともに、必要に応じて下記の法令、規格及び基準等に準拠する。

(記載 No. 14-9)

本加工施設は、設計基準事故時においてさらされると考えられる環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計とする。

(記載 No. 14-10)

本加工施設の建物・構築物の構造は次表のとおりとする。加工設備本体である成形施設、被覆施設及び組立施設は第2加工棟に設置する。

建物一覧表 構築物一覧表

安全機能を有する施設を次表に示す。

表 安全機能を有する施設（成形施設）～表 安全機能を有する施設（緊急設備）

ハ. 加工設備本体の構造及び設備～ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備

(記載 No. 14-11)

[14. 1-F1] [14. 1-B1]

・通常時

本申請対象の設備・機器の設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準並びに民間の規格及び基準等に準拠し、通常の作業環境の温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、それぞれの安全機能（臨界防止、閉じ込め、遮蔽等）を設計どおりに発揮できる。

・設計基準事故

本申請対象の設備・機器に係る設計基準事故は、①設備損傷による閉じ込め機能の不全、②火災による閉じ込め機能の不全、③爆発による閉じ込め機能の不全及び④排気設備停止による閉じ込め機能の不全である。

設計基準事故①設備損傷による閉じ込め機能の不全では、第2-2混合室の粉末投入機から、破損箇所（グローブの損傷部）を通して工程室にウラン粉末が全量漏えいする事象を設計基準事故としており、本申請対象の設備・機器に該当しない。また、当設計基準事故が発生した場合、粉末投入機周囲にウラン粉末が飛散することが想定されるが、本申請対象の設備・機器は、第2-2混合室以外の部屋に設置するため影響を受けるおそれはない。

設計基準事故②火災による閉じ込め機能の不全では、第2-2ペレット室の油圧系統の火災によりプレスのウラン粉末が影響を受ける事象を設計基準事故としており、本申請対象の設備・機器に該当しない。また、当設計基準事故が発生した場合、プレス周囲にウラン粉末が飛散することが想定されるが、本申請対象の設備・機器は、第2-2混合室以外の部屋に設置するため影響を受けるおそれはない。

設計基準事故③爆発による閉じ込め機能の不全では、第2-2ペレット室の連続焼結炉の炉内爆発を設計基準事故としており、本申請対象の設備・機器に該当しない。また、当設計基準事故が発生した場合、ウラン粉末が第2-2ペレット室内に飛散することが想定されるが、本申請対象の設備・機器は、第2-2ペレット室以外の部屋に設置するため、影響を受けるおそれはない。

設計基準事故④排気設備停止による閉じ込め機能の不全では、第2加工棟の全ての排風機が停止し、第1種管理区域内の空気中のウランが建物外に漏えいする事象を設計基準事故としており、本申請対象の設備・機器に該当しない。また、当設計基準事故が発生した場合、第1種管理区域内の負圧が低下するが、他の安全機能に影響を及ぼすことはなく、それぞれの安全機能（臨界防止、閉じ込め、遮蔽等）を設計どおりに発揮できる。

・ユーティリティ喪失時

ユーティリティが喪失した場合は、設備、機器が停止する。加工施設の設備、機器は、停止後に冷却機能等事故発生防止のための機能の維持を要するものはない。ウランを搬送する設備は、動力の供給が停止した場合に安全に保持でき、焼結炉等の加熱が停止し、可燃性ガスの供給を遮断する設計としている。また、給排気設備が停止したときには、第1種管理区域の負圧が低下するが、他の安全機能に影響を及ぼすことはなく、それぞれの安全機能（臨界防止、閉じ込め、遮蔽等）を設計どおりに発揮できる。

なお、可燃性ガスを使用する連続焼結炉、給排気設備は今後別途申請する。

(1) 誤操作を防止するための措置 安全機能を有する施設は、人間工学上の諸因子を考慮して、誤操作を生じにくいように、盤の配置及び操作器具、弁等の操作性に留意すること、計器表示及び警報表示において加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できるよう留意すること、保守点検において誤りを生じにくいよう留意すること等の措置を講じた設計とする。(ii) 加

工施設の状態を確認しながら操作できるように、設備・機器の近傍に操作盤を配置するとともに、弁及びバルブには開閉を表示する。

(記載 No. 12-2)

本申請対象の設備・機器に係る操作盤は、設備・機器の近傍に操作盤を配置している。誤操作を防止するための措置に係る管理方法は、保安規定で明確にする。

2 安全機能を有する施設は、当該安全機能を有する施設の安全機能を確認するための検査又は試験及び当該安全機能を健全に維持するための保守又は修理ができるように設置されたものでなければならない。

[適合性の説明]

(2) 安全機能を有する施設は、当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように、これらの作業性を考慮したものとする。

本加工施設における安全機能を有する施設は、安全機能を確認するための検査及び試験並びにこれらの安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるような設計とする。

(記載 No. 14-2)

[14.2-F1] [14.2-B1]

以下の設計の基本方針に基づいて、安全機能を確認するための検査及び試験並びにこれらの安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができるように設計する。

- ・本設備の配置及び構造上の特徴、並びに設備の経年劣化の観点から、巡視、点検、定期事業者検査、並びに補修及び改造を含む加工施設の安全機能を維持するための活動（以下「保全」という。）において留意すべき事項を抽出し、記録する。保全を実施するため、その記録を維持する。
- ・保全において留意すべき事項を踏まえて、保全に係る計画（以下「保全計画」という。）を策定し、保全計画に基づき保全を実施する。
- ・保全の実施結果及び原子力施設における保全に関する最新の知見を踏まえて評価を行い、保全の継続的改善を図る。

3 安全機能を有する施設に属する設備であって、クレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により損傷を受け、加工施設の安全性を損なうことが想定されるものには、防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。

[適合性の説明]

本申請の対象には、天井クレーン等の損壊により飛散物を発生させる設備はない。

4 安全機能を有する施設は、他の原子力施設と共用し、又は安全機能を有する施設に属する設備を一の加工施設において共用する場合には、加工施設の安全性が損なわれないように設置されたものでなければならない。

[適合性の説明]

本申請の対象には、他の原子力施設と共用する設備に該当するものはない。

(材料及び構造)

第十五条 安全機能を有する施設に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、加工施設の安全性を確保する上で重要なもの（以下この項において「容器等」という。）の材料及び構造は、次に掲げるところによらなければならない。（後略）

[適合性の説明]

本申請の対象には、安全機能を有する施設に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、加工施設の安全性を確保する上で重要なものに該当するものはない。

2 安全機能を有する施設に属する容器及び管のうち、加工施設の安全性を確保する上で重要なものは、適切な耐圧試験又は漏えい試験を行ったとき、これに耐え、かつ、著しい漏えいがないように設置されたものでなければならない。

[適合性の説明]

本申請の対象には、安全機能を有する施設に属する容器及び管並びにこれらを支持する構造物のうち、加工施設の安全性を確保する上で重要なものに該当するものはない。

(搬送設備)

第十六条 核燃料物質を搬送する設備（人の安全に著しい支障を及ぼすおそれがないものを除く。）は、次に掲げるところによるものでなければならない。

一 通常搬送する必要がある核燃料物質を搬送する能力を有するものであること。

[適合性の説明]

[16. 1-F1]

核燃料物質を搬送する設備は、通常搬送する必要がある核燃料物質を搬送する能力を有する設計とする。

二 核燃料物質を搬送するための動力の供給が停止した場合に、核燃料物質を安全に保持しているものであること。

[適合性の説明]

本申請の対象の搬送設備は水平方向に核燃料物質を搬送する設備であり、動力の供給が停止した場合にも核燃料物質は安全に保持されたため、該当するものはない。

(核燃料物質の貯蔵施設)

第十七条 核燃料物質を貯蔵する設備には、必要に応じて核燃料物質の崩壊熱を安全に除去できる設備が設けられていなければならない。

[適合性の説明]

本加工施設においては、崩壊熱除去等のために冷却が必要となる核燃料物質を取り扱わないため、該当しない。

(警報設備等)

第十八条 加工施設には、その設備の機能の喪失、誤操作その他の要因により加工施設の安全性を著しく損なうおそれが生じたとき、次条第一号の放射性物質の濃度が著しく上昇したとき又は液体状の放射性廃棄物の廃棄施設から液体状の放射性物質が著しく漏えいするおそれが生じたときに、これらを確実に検知して速やかに警報する設備が設けられていなければならない。

[適合性の説明]

放射線管理施設には、放射線管理に必要な情報を適切な場所に表示できる設備を設ける。
(iii) ダストモニタ及びガンマ線エリアモニタによる測定値を表示するための放射線監視盤等を設けるとともに、通常状態から逸脱するような異常が検知された場合において関係管理者等に通報できるようにする。
放射線管理施設は、通常状態から逸脱するような異常が検知された場合において、当該区域への立入制限の表示を行うとともに、関係管理者等に通報できる設計とする。
放射線管理施設には、放射線管理に必要な情報を適切な場所に表示できる設備を設ける。
ダストモニタ又はガンマ線エリアモニタによる測定値を表示する放射線監視盤を設ける。
(記載 No. 18-4)

[18. 1-F4]

モニタリングポスト No. 1、モニタリングポスト No. 2 は、原子力災害対策特別措置法施行令第四条に定める放射線量 (5 μ Sv/h) を検知し、第 2 加工棟に設置する放射線監視盤 (モニタリングポスト) において警報を発する設計とする。

加工施設の建物には、万一の火災を早期に感知し報知するための火災感知設備である自動火災報知設備及び火災発生時において迅速な初期消火を行うための粉末消火器、屋内消火栓、屋外消火栓、可搬消防ポンプ等の消火設備を消防法に基づき設置する。火災感知設備、消火設備の設置については、消防法の設置基準に対し、裕度のある設計とする。
加工施設の建物には、火災を早期に感知し報知するための火災感知設備である自動火災報知設備、初期消火を迅速かつ確実に行うための消火設備として粉末消火器及び屋内消火栓を消防法に基づき設ける。屋外には、建物及びその周辺の火災を消火するために、屋外消火栓、可搬消防ポンプ等の消火設備を設ける。火災感知設備、消火設備の設置については、消防法の設置基準に対し、裕度ある設計とする。各建物に設置している火災感知設備、消火設備を添 5 チ (ロ) の第 3 表に、火災感知設備、消火設備の施設内の配置図を別添 5 チ (ロ) - 3 に示す。
添 5 チ (ロ) の第 3 表 火災感知設備、消火設備 火災感知設備^(※1) ※1：各建物の受信機から、部品検査設備棟、緊急対策本部室、保安棟の警報集中表示盤に移報信号を転送する。消火設備^(※2) ※2：第 2 加工棟屋内消火栓、第 1 加工棟屋外消火栓の消火栓ポンプは発電機・ポンプ棟に収納し、消火栓ポンプは外部電源喪失時にも非常用電源設備で動作可能とする。
(記載 No. 5-24)

設計基準事故が発生した場合に、緊急対策本部等から事業所内の人に対して、操作、作業又は退避の指示等の連絡ができるように、警報装置及び多様性を備えた所内通信連絡設備を設置する。

加工施設の通信連絡設備は、以下のように設計する。(1) 設計基準事故が発生した場合に、緊急対策本部等から事業所内の人に対して、操作、作業又は退避の指示等の連絡ができるように、ガンマ線エリアモニタ及びダストモニタに接続し放射線値の異常を認識する警報装置、並びに自動火災報知設備の警報装置を設置し、多様性を備えた所内通信連絡設備として、所内放送設備、固定電話機、所内携帯電話機（PHS）及び無線機を備える。また、所内放送設備は、緊急対策本部以外からも放送が可能とするためマイクを複数箇所に設置する。所内通信連絡設備を添5リ(ヌ)の第1表に示す。

添5リ(ヌ)の第1表 所内通信連絡設備

(記載 No. 21-1)

[18.1-F3]

第2加工棟に、消防法施行令第二十一条、消防法施行規則第二十三条に基づいて火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)を有効に火災の発生を感知することができるように設け、火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)を設置する。第2加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)、火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)の配置を図リ-2-1-3-1～図リ-2-1-3-5に示す。第2加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)は、第3類固定に伴う配置見直しにより、加工事業変更許可申請書に示した火災感知設備の配置図から一部変更したが、加工事業変更許可申請書に記載した基本方針(消防法に基づいて自動火災報知設備を設置する。)に変更はない。また、第3類固定に係わる工事により、天井ボードに取り付けてある火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)の一部を撤去するが、その工事の前に、同区域に火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)を第3類固定して安全機能の確認を行い、火災感知の機能を維持する。

第2加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)で火災を感知した場合には、第2加工棟に設置する火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)で警報が発報する設計とする。

第5廃棄物貯蔵棟には、消防法施行令第二十一条、消防法施行規則第二十三条、危険物の規制に関する政令第二十四条第1項第十三号に基づいて防爆型の火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)を設置している。第5廃棄物貯蔵棟の自動火災報知設備の配置を図リ-2-1-6に示す。第5廃棄物貯蔵棟の自動火災報知設備(感知器)は、第5廃棄物貯蔵棟の屋根構造の変更により、加工事業変更許可申請書に示した火災感知設備の配置図から一部変更したが、事業変更許可申請書に記載した基本方針(消防法に基づいて自動火災報知設備を設置する。)に変更はない。

第5廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)で火災を感知した場合には、第3廃棄物貯蔵棟に設置する火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)で警報が発報する設計とする。なお、第3廃棄物貯蔵棟に設置する火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)は次回以降の設工認申請で適合性を説明する。

第5廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)の機能の確認は、第3廃棄物貯蔵棟に設置している火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)に接続して行う。第3廃棄物貯蔵棟に設置している火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)の適合確認まで

の間は、既存の第3廃棄物貯蔵棟に設置している火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)に接続し、安全機能を維持する。

2 加工施設には、その設備の機能の喪失、誤操作その他の要因により加工施設の安全性を著しく損なうおそれが生じたときに、核燃料物質等を限定された区域に閉じ込める能力の維持、熱的、化学的若しくは核的制限値の維持又は火災若しくは爆発の防止のための設備の作動を速やかに、かつ、自動的に開始させる回路が設けられていなければならない。

[適合性の説明]

本申請の対象には、インターロックを有する施設はない。

(放射線管理施設)

第十九条 工場等には、次に掲げる事項を計測する放射線管理施設が設けられていなければならない。この場合において、当該事項を直接計測することが困難な場合は、これを間接的に計測する施設をもって代えることができる。

- 一 放射性廃棄物の排気口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度
- 二 放射性廃棄物の排水口又はこれに近接する箇所における排水中の放射性物質の濃度
- 三 管理区域における外部放射線に係る原子力規制委員会の定める線量当量、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度

[適合性の説明]

管理区域における外部放射線に係る線量、物の表面の放射性物質の密度及び空気中の放射性物質の濃度を監視及び管理するための設備・機器を設ける。

(i) 作業環境における空間線量、空気中の放射性物質の濃度、床面等の放射性物質の表面密度等を監視及び管理するためのエアスニファ、ダストモニタ及びガンマ線エリアモニタを設けるとともに、低バックグラウンドカウンタ、サーベイメータ、熱蛍光線量計 (TLD)、可搬式ダストサンプラ等を備える。

作業環境における空気中の放射性物質を集塵するエアスニファ、リサイクル空気中の放射性物質の濃度を測定するダストモニタ、作業環境における空間線量率を測定するガンマ線エリアモニタを設ける。また、作業環境における空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度を測定する低バックグラウンドカウンタ、空間線量率又は表面汚染を測定するサーベイメータ、空間線量率を測定する熱蛍光線量計 (TLD)、試料中に含まれるウラン及び放射性不純物の核種を同定するための放射線測定装置等を備える。

(v) 試料中に含まれるウラン及び放射性不純物の核種を同定するための放射線測定装置等を備える。

(記載 No. 18-2)

設計基準事故時に加工施設から等方的な放出が想定されるガンマ線を検知するため、周辺監視区域境界付近にモニタリングポストを2式設置する。モニタリングポストは、商用電源喪失時も非常用電源設備により給電可能であるとともに、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するための専用のバッテリーを有し、有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を持たせる設計とする。

モニタリングポストは、商用電源喪失時も非常用電源設備により給電可能であるとともに、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するための専用のバッテリーを有し、有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を持たせる設計とする。

周辺監視区域境界付近における空間線量率を監視及び測定するため、モニタリングポスト2式を周辺監視区域境界付近に設けるとともに熱蛍光線量計 (TLD) を備え、加工施設からの空間線量率を連続的に測定し、異常の有無を監視する。モニタリングポストは、商用電源喪失時も非常用電源設備により給電可能であるとともに、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するための専用のバッテリーを有し、有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を持たせる設計とする。

また、周辺監視区域境界付近に設けるモニタリングポストにより線量率を測定し、監視する。

(記載 No. 19-4)

加工施設には、設計基準事故時に迅速な対策処理が行えるように放射線源、放出点、加工施設周辺、予想される放射性物質の放出経路等において、放射性物質の濃度及び空間線量率を監視及び測定するための設備を設け、風向、風速等の気象状況を測定するための設備及び可搬式の測定設備を備える。

加工施設内外の定点における線量を測定し、監視するためにモニタリングポスト及び熱蛍光線量計 (TLD) を、空気中、土壌中、河川水中の放射性物質濃度を測定するために可搬式ダストサンプラ、放射線測定装置等を設ける。なお、必要に応じて可搬式測定器やサンプリング等による監視を行う。

(iii) 風向、風速、降雨量等を観測するための気象観測装置を備える。線量測定点、気象測定点等の位置を添5ハ(ハ)第1図に示す。

添5ハ(ハ)の第1図 周辺監視区域境界及び排気口、排水口の位置、線量測定点、空気中の放射性物質濃度測定点

設計基準事故時に迅速に対応できるように、放射性物質の濃度を監視及び測定するためのエアスニファ及びダストモニタを設けるとともに可搬式ダストサンプラ、低バックグラウンドカウンタ及びサーベイメータを備え、設計基準事故時に加工施設からの等方的な放出が想定されるガンマ線を検知するためのモニタリングポストを設けるとともにガンマ線エリアモニタ及びサーベイメータを備える。また、風向、風速等の気象状況を監視及び測定するための気象観測装置を備える。

(記載 No. 19-5)

[19.1-F3]

放射線監視盤 (モニタリングポスト) を第2加工棟に設置し、モニタリングポスト No. 1、モニタリングポスト No. 2 を屋外に設置する。モニタリングポスト No. 1、モニタリングポスト No. 2 は周辺監視区域境界付近における空間線量率を計測できるものとする。モニタリングポスト No. 1、モニタリングポスト No. 2 の測定値は、第2加工棟に設置する放射線監視盤 (モニタリングポスト) に表示する設計とする。

(廃棄施設)

第二十条 放射性廃棄物を廃棄する設備（放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く。）は、次に掲げるところによるものでなければならない。

一 周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度が、それぞれ原子力規制委員会の定める濃度限度以下になるように加工施設において発生する放射性廃棄物を廃棄する能力を有するものであること。

二 放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して設置すること。ただし、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を廃棄する設備に導く場合において、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがないときは、この限りでない。

三 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。

四 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備にろ過装置を設ける場合にあつては、ろ過装置の機能が適切に維持し得るものであり、かつ、ろ過装置の核燃料物質等による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。

五 液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、排水口以外の箇所において液体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。

本申請における放射性廃棄物を廃棄する設備は放射性廃棄物を保管廃棄する設備であるが、加工事業変更許可申請書において、保管廃棄する設備を廃棄施設として説明をしていることから本項で説明する。

[適合性の説明]

また、放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する放射性廃棄物の保管廃棄施設を設ける設計とする。

保管廃棄設備は、固体廃棄物の保管廃棄が十分な能力を有するものとする。

放射性固体廃棄物の発生量は核燃料物質の取扱量から、200 リットルドラム缶本数に換算して、年平均約 620 本（再生濃縮ウラン分は約 100 本）と見積もられ、このうち減容可能な放射性固体廃棄物は約 420 本で減容後は約 70 本となることから、現在の保管廃棄量約 8,200 本を踏まえ、現状の最大保管廃棄能力（200 L ドラム缶換算約 11,170 本）は十分である。

油類廃棄物の発生量は過去の実績から約 1 本（200 L ドラム缶）/年と予想されるため、現在の保管廃棄量 67 本を踏まえ、現状の最大保管廃棄能力（200 L ドラム缶換算約 100 本）は十分である。

(記載 No. 17-2)

液体廃棄物の廃棄設備は、貯槽、凝集沈殿、遠心分離及びろ過の機能を有した廃液処理設備、貯留設備、蒸発乾固装置、スラッジ乾燥機及び保管廃棄設備で構成する。これらの設備は、次のような構造とする。(i) 第2加工棟第1種管理区域で発生した液体廃棄物は、発生元にて凝集沈殿、遠心分離の一次処理を行った後、第2廃液処理設備に送水する。第2廃液処理設備において、一次処理廃液及び直接送水した廃液を、一旦、廃液貯槽等に貯留し、必要に応じて凝集沈殿、ろ過等の処理を行った後、貯留設備に送水する。(ii) 第1廃棄物貯蔵棟第1種管

理区域で発生した液体廃棄物は、必要に応じて蒸発乾固、凝集沈殿の処理を行った後、貯留設備に送水する。(iii) 建物ごとの貯留設備に貯留した液体廃棄物は、バッチ方式により放射性物質の濃度が周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した後、建物外へ排出する。各建物から排出された排水は集中排水処理施設にて貯留し、バッチ方式により放射性物質の濃度が周辺監視区域外の水中濃度限界以下であることを確認した後、事業所外へ排出する。その後、排水管を通して雨山川に放出する。なお、廃液処理によって生じたスラッジ状の廃棄物は乾燥させた後、スクラップとして取り扱う、もしくは放射性固体廃棄物として所定のドラム缶に収納して保管廃棄設備に保管廃棄する。(iv) 放射性物質によって汚染され又は汚染されたおそれのある油類廃棄物はドラム缶に入れ~~に~~に保管廃棄する。また、このうち焼却減容可能な油類廃棄物は、焼却減容した後、放射性固体廃棄物として保管廃棄設備に保管廃棄する。

放射性液体廃棄物は、本加工施設の廃液処理設備で処理した後、貯槽に貯留し、廃液に含まれる放射性物質の濃度を合理的に達成できる限り低減し、線量告示に定める周辺監視区域外の水中濃度限度以下であることを確認した後、施設外へ放出する。

(c) 工程から発生する廃液は、凝集沈殿装置、遠心分離装置、ろ過装置又は蒸発乾固装置若しくはこれらの組み合わせにより処理した後、排水口より施設外へ放出する。

周辺環境へ放出される放射性物質濃度を低減し、公衆の被ばく線量を合理的に達成できる限り低くするため、第1種管理区域の工程からの排水は、廃液処理設備により処理し、建物外に排出し、集中排水処理施設に貯留した後、排水口から周辺監視区域外へ排出する。第1種管理区域の工程からの排水を処理する設備は、凝集沈殿装置、ろ過装置、蒸発乾固装置、貯槽等により構成し、バッチ方式により放射性物質濃度が線量告示に定める周辺監視区域外の水中濃度限度以下であることを確認後、建物外に排出する構造とするとともに発生する液体廃棄物を処理するために十分な能力を有する設計とする。また、蒸発乾固装置から発生した蒸気は凝縮水として回収し、廃液処理設備にて処理する設計とする。放射性液体廃棄物の処理設備の構成並びに処理能力及び液体廃棄物の発生量を下表に示す。

排水口から排出する液体廃棄物中の放射性物質濃度は、廃液処理設備で処理後の廃液を貯留し、バッチごとに放射線測定装置により測定し監視する。

本加工施設の廃液処理設備で処理した排水は、建物ごとに貯槽に貯留し、バッチ方式によりあらかじめその放射性物質の濃度を測定し、排水中の放射性物質濃度が線量告示に定める水中濃度限度以下であることを確認した後、建物外へ排出する。建物外に排出した排水は集中排水処理施設にて貯留し、バッチ方式により放射性物質濃度を測定し、確認してから事業所外へ排出する。

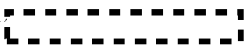
(記載 No. 17-5)

ALARA の考えの下、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」において定める線量目標値 (50 μ Sv/年) を参考に、公衆の受ける線量を合理的に達成できる限り低減する設計とする。

さらに、加工施設周辺の公衆に対する線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に、合理的に達成できる限り低減する。

(記載 No. 17-6)

[20.1-F1] [20.2-F1]

第5 廃棄物貯蔵棟に、液体廃棄物の保管廃棄設備（保管廃棄設備 廃棄物保管区域：液体廃棄物の保管廃棄能力約 100 本（200 L ドラム缶換算）を設ける。また、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して、保管廃棄するものを収納したドラム缶、金属容器を指定した区域外に置いて保管廃棄することのないよう、床面にペイントで区域を明示する。

(核燃料物質等による汚染の防止)

第二十一条 加工施設のうち人が頻繁に出入りする建物内部の壁、床その他の部分であって、核燃料物質等により汚染されるおそれがあり、かつ、人が触れるおそれがあるものの表面は、核燃料物質等による汚染を除去しやすいものでなければならない。

[適合性の説明]

また、第1種管理区域の内部の床、壁の表面はウランが浸透しにくく、除染が容易で腐食しにくい材料で仕上げる。

(c) 第1種管理区域の床、壁等は表面を平滑にし、表面には合成樹脂を塗装する等の仕上げにより除染の容易性及び耐食性の向上並びにウラン粉末を含む液体の浸透防止を図る。

(記載 No. 4-19)

[21. 1-B1]

第2加工棟の第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある部分(床面からの高さ2 m 以下)は、汚れがつきにくく除染が容易な塗料で仕上げる設計とする。

(遮蔽)

第二十二條 安全機能を有する施設は、通常時において加工施設からの直接線及びスカイシャイン線による工場等周辺の線量が原子力規制委員会の定める線量限度を十分下回るように設置されたものでなければならない。

[適合性の説明]

放射線防護上の遮蔽のために壁、屋根、遮蔽壁等を設け、かつ、再生濃縮ウランの貯蔵及び保管廃棄する位置を管理することにより、通常時における貯蔵施設及び放射性廃棄物の保管廃棄施設からの直接線及びスカイシャイン線による周辺監視区域境界での線量が、線量告示に定める線量限度年間 1 mSv より十分に低減する設計とする。

本加工施設のウランの貯蔵及び放射性廃棄物の保管廃棄に起因する直接線及びスカイシャイン線の影響を評価し、周辺監視区域外において線量を合理的に達成できる限り低減するため、必要に応じて建物等に放射線遮蔽を講じる。

酸化ウラン粉末、燃料集合体等の貯蔵又は放射性廃棄物の保管廃棄に起因する線量が敷地境界外の人の居住する可能性のある地点において十分低くなるように設備、壁の配置等を考慮した設計とする。

周辺監視区域境界及び敷地境界外の人の居住する可能性のある区域において、本加工施設のウランの貯蔵及び放射性廃棄物の保管廃棄に起因する線量を合理的に達成可能な限り低くするために、必要に応じて建物等に放射線遮蔽を講じる。

直接線の計算で考慮した主要な壁厚等を添 6 ロ(ニ)の第 7 図に示す。また、スカイシャイン線の計算で考慮した主要な天井厚を添 6 ロ(ニ)の第 1 表に示す。

添 6 ロ(ニ)の第 7 図 直接ガンマ線の評価で考慮した壁厚等

添 6 ロ(ニ)の第 1 表 スカイシャイン線の計算に使用した天井厚

(記載 No. 3-3)

加工事業変更許可申請書に示したとおり、本加工施設においては、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」(以下「線量告示」という。)に定める線量限度を超えないことはもとより、公衆の被ばく線量及び放射線業務従事者が立ち入る場所における線量を合理的に達成できる限り低くする設計とする。また再生濃縮ウランの配置については、加工事業変更許可申請書に基づき保安規定に定めて管理する。

[22. 1-B1]

本申請の対象には、通常時における貯蔵施設及び放射性廃棄物の保管廃棄施設からの直接線及びスカイシャイン線による周辺監視区域境界での線量が、線量告示に定める線量限度年間 1 mSv より十分に低減するために設ける壁、屋根、遮蔽壁として、遮蔽評価で示した壁材質、壁の厚さの設計確認値以上の厚みを有したものとする。

直接線及びスカイシャイン線の影響の評価に当たっては、遮蔽効果は壁(一部扉)、床のみとし、柱、梁は考慮せず、壁の厚さ、構造も保守的に遮蔽モデル化している。また物を搬出入するような大きい扉は、遮蔽扉(第 2 加工棟)及び評価点に近い扉(1 か所、第 1 加工棟)を除き、扉の遮蔽効果を見込まず開口部として遮蔽モデル化している。但し、非常口など人

が通るような扉は線量への影響が小さく、前述のように保守的な評価を行っているため開口部として考慮していない。

遮蔽評価の結果、事業変更許可申請書に示すとおり、周辺監視区域境界における実効線量の最大は約 9.8×10^{-2} mSv/年であり、また、敷地境界外の人々の居住する可能性のある区域における公衆の実効線量の最大は約 3.9×10^{-2} mSv/年である。

2 工場等内における外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場所には、放射線障害を防止するために必要な遮蔽能力を有する遮蔽設備が設けられたものでなければならない。この場合において、当該遮蔽設備に開口部又は配管その他の貫通部がある場合であって放射線障害を防止するために必要がある場合には、放射線の漏えいを防止するための措置が講じられたものでなければならない。

[適合性の説明]

管理区域その他事業所内の人が立ち入る場所において、放射線業務従事者等の放射線影響を可能な限り低減するよう、ウランの取扱量が多い設備・機器を放射線業務従事者から離れた位置に配置するとともに、遮蔽を要する設備・機器において、区画を仕切る壁又は遮蔽板等を設ける。

加工施設において、製造、検査、貯蔵設備等の線量率を評価し、放射線業務従事者の外部放射線による被ばくを合理的に達成できる限り低減できる設計とする。遮蔽を要する施設、設備においては、区画を仕切る壁、遮蔽板等を設ける構造とし、貫通部がある区画については、適切な対策を行い、放射線業務従事者の外部放射線による被ばくを低減できる設計とする。なお、ウランの仕様から実効線量を評価することにより線量限度を十分満足できる場合は、遮蔽計算等による評価は要しないものとする。

(記載 No. 3-2)

[22. 2-B1]

第2加工棟、第5廃棄物貯蔵棟の屋根、壁は、加工施設内の外部放射線を低減する遮蔽能力を有する。

また、管理区域内での放射線業務従事者等の放射線影響を可能な限り低減するよう、ウランの取扱量が多い貯蔵設備は、コンクリートの仕切り壁に囲まれた区画に配置する設計するとともに、必要に応じて立入り時間を管理する。

但し、仕切り壁には貫通部は存在するが線量は有意に高くないため、特別な対策を講じる必要はない。

(換気設備)

第二十三条 加工施設内の核燃料物質等により汚染された空気による放射線障害を防止する必要がある場所には、次に掲げるところにより換気設備が設けられていなければならない。

- 一 放射線障害を防止するために必要な換気能力を有するものであること。
- 二 核燃料物質等により汚染された空気が逆流するおそれがない構造であること。
- 三 ろ過装置を設ける場合にあつては、ろ過装置の機能が適切に維持し得るものであり、かつ、ろ過装置の核燃料物質等による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。

[適合性の説明]

本申請の対象のうち、第1種管理区域に設置するものは、放射線障害を防止するために必要な換気能力を有し、核燃料物質等により汚染された空気が逆流するおそれがない構造で、高性能エアフィルタを備えた給排気設備がある第2加工棟内に設置している。第5廃棄物貯蔵棟は第1種管理区域がなく、換気設備はないため、該当しない。

(次回以降の申請で適合性を確認する。)

(非常用電源設備)

第二十四条 加工施設には、外部電源系統からの電気の供給が停止した場合において、加工施設の安全性を確保するために必要な設備の機能を維持するために、内燃機関を原動力とする発電設備又はこれと同等以上の機能を有する非常用電源設備が設けられていなければならない。

[適合性の説明]

加工施設内に非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機を設ける。なお、非常用電源設備 No. 1 非常用発電機、非常用電源設備 No. 2 非常用発電機は、次回以降の申請で適合性を確認する。

2 加工施設の安全性を確保するために特に必要な設備には、無停電電源装置又はこれと同等以上の機能を有する設備が設けられていなければならない。

[適合性の説明]

加工施設には、外部電源系統からの電気の供給が停止した場合において、以下の設備が作動し得るに十分な容量、機能及び信頼性のある非常用電源設備（ディーゼル式発電機）を設ける設計とする。（i）第1種管理区域の負圧の維持に必要な局所排気設備（ii）放射線監視設備（iii）火災等の警報設備、通信連絡設備、非常用照明、誘導灯

加工施設には、外部電源系統からの電気の供給が停止した場合において、以下の監視設備その他安全機能を有する施設の安全機能を確保するために必要な設備が作動し得るに十分な容量、機能及び信頼性のある非常用電源設備（ディーゼル式発電機）を、加工施設用2台（1台は予備機）設ける設計とする。① 第1種管理区域の負圧の維持に必要な局所排気設備 ② 放射線監視設備 ③ 火災等の警報設備、通信連絡設備、非常用照明、誘導灯 これら負荷設備に対する非常用電源の系統図及び必要な容量を添5リ(リ)の第1図及び第2図に示す。

添5リ(リ)の第1図 非常用電源の系統図 添5リ(リ)の第2図 非常用電源の系統図

(記載 No. 20-1)

ハンドフットクロスモニタ、ダストモニタ、ガンマ線エリアモニタ、放射線監視盤、モニタリングポスト、気象観測装置、警報集中表示盤、所内通信連絡設備のうち放送設備及び電話交換機、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯には、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するためのバッテリーを備える。

また、ハンドフットクロスモニタ、ダストモニタ、ガンマ線エリアモニタ、放射線監視盤、モニタリングポスト、気象観測装置、警報集中表示盤、所内通信連絡設備のうち放送設備及び電話交換機、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯には、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するためのバッテリーを備える。

(記載 No. 20-6)

設置する警報装置、所内通信連絡設備及び所外通信連絡設備のうち、外部電源により動作するものについては、非常用電源設備に接続又はバッテリーを内蔵し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。

加工施設の通信連絡設備は、以下のように設計する。(3) 警報装置、所内通信連絡設備及び所外通信連絡設備のうち、外部電源により動作するものについては、非常用電源設備に接続又はバッテリーを内蔵し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。

(記載 No. 21-3)

加工施設の建物には、万一の火災を早期に感知し報知するための火災感知設備である自動火災報知設備及び火災発生時において迅速な初期消火を行うための粉末消火器、屋内消火栓、屋外消火栓、可搬消防ポンプ等の消火設備を消防法に基づき設置する。火災感知設備、消火設備の設置については、消防法の設置基準に対し、裕度のある設計とする。

加工施設の建物には、火災を早期に感知し報知するための火災感知設備である自動火災報知設備、初期消火を迅速かつ確実にを行うための消火設備として粉末消火器及び屋内消火栓を消防法に基づき設ける。屋外には、建物及びその周辺の火災を消火するために、屋外消火栓、可搬消防ポンプ等の消火設備を設ける。火災感知設備、消火設備の設置については、消防法の設置基準に対し、裕度ある設計とする。各建物に設置している火災感知設備、消火設備を添5チ(ロ)の第3表に、火災感知設備、消火設備の施設内の配置図を別添5チ(ロ)－3に示す。

添5チ(ロ)の第3表 火災感知設備、消火設備 火災感知設備^(※1) ※1：各建物の受信機から、部品検査設備棟、緊急対策本部室、保安棟の警報集中表示盤に移報信号を転送する。消火設備^(※2) ※2：第2加工棟屋内消火栓、第1加工棟屋外消火栓の消火栓ポンプは発電機・ポンプ棟に収納し、消火栓ポンプは外部電源喪失時にも非常用電源設備で動作可能とする。

(記載 No. 5-24)

[24. 2-F1]

モニタリングポスト No. 1、モニタリングポスト No. 2、放射線監視盤(モニタリングポスト)、第2加工棟(緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))、火災感知設備 自動火災報知設備(受信機))、第5廃棄物貯蔵棟(緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯)は、バッテリーを有する設計とする(第2加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)、通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))は、それぞれ第2加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)、通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))に内蔵するバッテリーから給電、第5廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)、通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))は、それぞれ第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)、第1加工棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))に内蔵するバッテリーから給電する設計とする。)。第3廃棄物貯蔵棟の火災感知設備 自動火災報知設備(受信機)は、次回以降の申請で適合性を確認する。

[24. 2-F2]

モニタリングポスト No. 1、モニタリングポスト No. 2、放射線監視盤(モニタリングポスト)、第2加工棟(緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))、火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)、火災感知設備 自動火災報知設備(受信機))、第5廃棄物貯蔵棟(緊急設備 非常用照明、緊急設備 誘導灯、通信連絡設備 所内通信連絡設備

(放送設備 (スピーカ))、火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器)、消火設備 屋内消火栓の消火栓ポンプは、非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続し、外部電源が喪失しても動作可能な設計とする。なお、消火設備 屋内消火栓の消火栓ポンプ、非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機は、次回以降の申請で適合性を確認する。

(通信連絡設備)

第二十五条 工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置及び多様性を確保した通信連絡設備が設けられていなければならない。

[適合性の説明]

設計基準事故が発生した場合に、緊急対策本部等から事業所内の人に対して、操作、作業又は退避の指示等の連絡ができるように、警報装置及び多様性を備えた所内通信連絡設備を設置する。

加工施設の通信連絡設備は、以下のように設計する。(1) 設計基準事故が発生した場合に、緊急対策本部等から事業所内の人に対して、操作、作業又は退避の指示等の連絡ができるように、ガンマ線エリアモニタ及びダストモニタに接続し放射線値の異常を認識する警報装置、並びに自動火災報知設備の警報装置を設置し、多様性を備えた所内通信連絡設備として、所内放送設備、固定電話機、所内携帯電話機 (PHS) 及び無線機を備える。また、所内放送設備は、緊急対策本部以外からも放送が可能とするためマイクを複数箇所に設置する。所内通信連絡設備を添5リ(x)の第1表に示す。

添5リ(x)の第1表 所内通信連絡設備

(記載 No. 21-1)

設置する警報装置、所内通信連絡設備及び所外通信連絡設備のうち、外部電源により動作するものについては、非常用電源設備に接続又はバッテリーを内蔵し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。

加工施設の通信連絡設備は、以下のように設計する。(3) 警報装置、所内通信連絡設備及び所外通信連絡設備のうち、外部電源により動作するものについては、非常用電源設備に接続又はバッテリーを内蔵し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。

(記載 No. 21-3)

通信連絡設備は、緊急対策本部等の事故時の活動の拠点として機能する場所に設置する。

加工施設の通信連絡設備は、以下のように設計する。(4) 通信連絡設備は、緊急対策本部等の事故時の活動の拠点として機能する場所に設置する。

(記載 No. 21-4)

[25. 1-F1]

設計基準事故が発生した場合に退避に必要な指示等を行うため、第2加工棟 (通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (固定電話機))、第5廃棄物貯蔵棟 (通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))、通信連絡設備 所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ)) を設置する。通信連絡設備 所内通信連絡設備の配置を図リ-2-1-2-1~図リ-2-1-2-5、図リ-2-1-6に示す。所内全体の通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備) の系統図を図リ-4-1-9に示す。なお、所内全体の放送性能は、次回以降の申請で適合性を確認する。多様性を備えた所内通信連絡設備は、放送設備、所内携帯電話機 (PHS)、固定電話機の3種類となる。

第2加工棟に設置する通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））は、第2加工棟に設置する通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））に接続する設計とする。第5廃棄物貯蔵棟に設置する通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））は、第1加工棟に設置する通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））に接続する設計とする。第2加工棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））には、マイクが付属する。

第2加工棟に設置する通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（固定電話機）、第5廃棄物貯蔵棟に設置する通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））は、通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）に接続する設計とする。通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））は、通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）に接続し、所内携帯電話機（PHS アンテナ）に付属する所内携帯電話機（PHS）を使用する。所内携帯電話機（PHS）は、事故時の活動の拠点として機能する緊急対策本部に設置する。なお、通信連絡設備 所内通信連絡設備（電話交換機）は、次回以降の申請で適合性を確認する。

第2加工棟（通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））は、非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続するとともにバッテリーを備える（通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））は、通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））に内蔵するバッテリーから給電する。）。第5廃棄物貯蔵棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））は、第1加工棟の通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））に内蔵するバッテリーから給電する。なお、非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機は、次回以降の申請で適合性を確認する。

2 工場等には、設計基準事故が発生した場合において加工施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線が設けられていなければならない。

[適合性の説明]

設計基準事故が発生した場合に、事業所外の必要箇所と通信連絡ができるように、有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を備えた所外通信連絡設備を設置し、輻輳等の制限を受けることなく使用できる設計とする。

加工施設の通信連絡設備は、以下のように設計する。(2) 設計基準事故が発生した場合に、事業所外の必要箇所と通信連絡ができるように、有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を備えた所外通信連絡設備を設置する。所外通信連絡設備として、一般加入電話、携帯電話及び衛星携帯電話をそれぞれ複数社のものを備えるとともに IP 電話も備え、文書を送信するためのファクシミリ装置を備え、輻輳等の制限を受けることなく使用できる設計とする。また、所轄消防本部との専用通信回線を設ける。なお、一般加入電話は、社内の専用ネットワークを介し、発災地域外の回線を利用して発信できる設計とする。所外通信連絡設備を添5リ(ヌ)の第2表に示す。

添5リ(ヌ)の第2表 所外通信連絡設備

[25.2-F1]

加工施設内には、外部への通信連絡のための多様性を確保した通信連絡設備 所外通信連絡設備を設置する。なお、通信連絡設備 所外通信連絡設備は、次回以降の申請で適合性を確認する。

(その他許可で求める仕様)

(5) 放射性廃棄物の廃棄施設の変更

・地震及び竜巻対策のため、液体廃棄物の保管廃棄設備の安全性の向上を図り、第2廃棄物貯蔵棟を撤去し代替施設として第5廃棄物貯蔵棟を新設する。

(記載 No. 23-12)

[99-B3]

第2廃棄物貯蔵棟を撤去する。なお、第2廃棄物貯蔵棟の撤去工事は、代替の第5廃棄物貯蔵棟の新設工事（保管廃棄区域、火災感知設備等の付帯設備の工事を含む）及び検査を行い、第2廃棄物貯蔵棟内にある液体の放射性廃棄物を第5廃棄物貯蔵棟内に移動させた後に実施する。

[99-F3]

第2廃棄物貯蔵棟の撤去に伴い、第2廃棄物貯蔵棟内に設置していた設備を撤去する。

F3 竜巻の竜巻荷重あるいは飛来物による損傷を想定する建物を添5ヌ(㍑)の第3表に示す。
添5ヌ(㍑)の第3表 F3 竜巻の建物への影響 注2：第1加工棟北側に設置する遮蔽壁を兼ねた防護壁及び竜巻のソフト対策として行う車両の退避措置により、トラックウィング車は第1加工棟に飛来するおそれがないことから、ワゴン車の飛来を想定する。

(記載 No. 1-14)

第1廃棄物貯蔵棟及び第3廃棄物貯蔵棟は、保管廃棄しているドラム缶の破損体数を保守的に仮定するため、路線バスの飛来を想定する。第5廃棄物貯蔵棟は、保管廃棄しているドラム缶の破損体数を保守的に仮定するため、トラックウィング車を想定する。第1加工棟には、路線バスが飛来するおそれはなく、トラックウィング車は、遮蔽壁を兼ねた防護壁により飛来するおそれはないことから、ワゴン車の飛来を想定する。

(記載 No. 1-16)

[99-B4]

第2加工棟は、F3 竜巻の風荷重に対しても終局に至らないことを確認している。評価結果を付属書類4に示す。

事業許可基準規則第七条の要求に適合するように必要に応じて耐震補強を講じた安全機能を有する施設に対して、Sクラスに属する施設に求められる1G程度の地震力を想定する。

(記載 No. 1-4)

[99-F1]

第五条の二（地震による損傷の防止）の要求事項に対する説明により、耐震重要度分類に応じた地震力が作用した場合について、FAP-3又は構造計算式による耐震評価を実施し、必要に応じて強度部材、アンカー追加等の補強により、耐震裕度向上等の改造を行い、許容限界を満足することを確認している。評価結果を付属書類3に示す。

加工施設には、各工程におけるウランの性状に応じた核燃料物質を貯蔵するために必要な容量を有する核燃料物質の貯蔵施設を設ける設計とする。また、貯蔵施設はウランの性状に応じて、臨界防止、遮蔽及び閉じ込めの機能を確保する設計とする。

貯蔵施設は、加工工程中のウラン処理量に対し適切な貯蔵容量を確保し、臨界防止のための適切な対策を講じる。

(記載 No. 16-1)

[99-F2]

貯蔵施設は、加工事業変更許可申請書に記載している最大貯蔵能力を超えることのない貯蔵能力を有する設計とする。燃料集合体保管ラック C 型 No. 1 の最大貯蔵能力を \square 、燃料集合体保管ラック C 型 No. 2 の最大貯蔵能力を \square 、燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 の最大貯蔵能力を \square とする。

(5) 放射性廃棄物の廃棄施設の変更

・地震及び竜巻対策のため、第 1 加工棟、第 1 廃棄物貯蔵棟、第 3 廃棄物貯蔵棟及び第 5 廃棄物貯蔵棟の放射性廃棄物を収納したドラム缶は、専用治具による連結固縛等により、転倒及び飛散を防止する。

(記載 No. 23-11)

[99-F5]

地震対策として、保安規定に基づき各廃棄物保管区域ごとに使用するドラム缶、金属容器の種類、段数、配置を制限し、耐震重要度分類第 1 類相当の転倒防止措置を講じる。

200 L ドラム缶を使用する場合の段数、配置は、以下の管理を行う。

1 段置き：ラッシングベルトにて 2 行×2 列以上で固縛

2 段又は 3 段積み：スキッド、パレット、ワイヤースリング等用いて 1 体とし、隣り合うそれぞれのパレットとボルト（1 パレットにつき 1 か所）にて連結し、以下の条件にて固縛。

2 段：2 行×2 列以上

3 段：3 行×3 列以上

固縛措置にあつては、2 段積み以上の場合、付属書類 9 参考資料 2 に示す加振試験で性能を確認したワイヤースリング（JIS G 3525、破断荷重 36 kN 以上）及び評価を行った連結ボルト（許容せん断荷重は \square 以上）を用いる。

付属書類 9 に、固縛措置及びパレットの連結ボルトの強度評価の結果を示す。

大型金属容器を使用する場合は、保安規定に基づき使用する大型金属容器は転倒評価を行い、安全性を確認したものをを用いるよう管理する。

また、竜巻対策として、保安規定に基づき放射性廃棄物を収納したドラム缶及び金属容器は、竜巻（風速 92 m/s）が発生したときに飛散することのないよう空力パラメータが 0.0032 以下となるように固縛するか、床面等に固定する措置を講じる管理を行う。（付属書類 9 参考資料 1）

設計基準事故時に加工施設から等方的な放出が想定されるガンマ線を検知するため、周辺監視区域境界付近にモニタリングポストを 2 式設置する。モニタリングポストは、商用電源喪失時も非常用電源設備により給電可能であるとともに、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するための専用のバッテリーを有し、有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を持たせる設計とする。

モニタリングポストは、商用電源喪失時も非常用電源設備により給電可能であるとともに、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するための専用のバッテリーを有し、有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を持たせる設計とする。

周辺監視区域境界付近における空間線量率を監視及び測定するため、モニタリングポスト 2 式を周辺監視区域境界付近に設けるとともに熱蛍光線量計（TLD）を備え、加工施設からの空間線量率を連続的に測定し、異常の有無を監視する。モニタリングポストは、商用電源喪失時も非常用電源設備により給電可能であるとともに、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するための専用のバッテリーを有し、有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を持たせる設計とする。

また、周辺監視区域境界付近に設けるモニタリングポストにより線量率を測定し、監視する。

（記載 No. 19-4）

[99-F6]

有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を持たせる設計とする。

以上

添付書類 3 設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (加工事業変更許可)	保安品質保証計画書(改訂28)
<p>加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項</p> <p>イ. 総則</p> <p>(1) 目的</p> <p>核燃料物質の加工の事業者である原子燃料工業株式会社は、「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」(以下「品質管理基準規則」という。)及び同規則の解釈に基づき、加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制を整備することにより、原子力の安全を確保する。</p> <p>(ロ) 定義</p> <p>本申請書において使用する用語は、品質管理基準規則及び同規則の解釈において使用する用語の例による。また、本申請書において、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。</p> <p>(1) 「保安活動」とは、原子燃料工業株式会社の熊取事業所における加工施設の保安のための業務として行われる一切の活動をいう。</p> <p>(2) 「保安品質マネジメントシステム」とは、品質管理基準規則第2条第4号に定める品質マネジメントシステムのことをいう。</p> <p>(3) 「保安品質マニュアル」とは、品質管理基準規則第5条第1項第2号に定める品質マニュアルのことをいう。</p> <p>(4) 「保安品質方針」とは、品質管理基準規則第11条に定める品質方針のことをいう。</p> <p>(5) 「保安品質目標」とは、品質管理基準規則第12条に定める品質目標のことをいう。</p> <p>(6) 「保安内部監査」とは、品質管理基準規則第46条に定める内部監査のことをいう。</p>	<p>1. 目的</p> <p>本保安品質保証計画書(以下「本計画書」という。)は、核燃料物質の加工事業の許可、「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則(以下「品質管理基準規則」という。)」及び品質管理基準規則の解釈に基づき、安全文化を育成及び維持する活動を行う仕組みを含めて、核燃料施設の安全を確保するための活動(以下「保安活動」という。)に関する保安品質マネジメントシステムの基本的事項を定め、もって熊取事業所及び東海事業所の原子力安全を達成・維持・向上することを目的とする。</p> <p>なお、この保安活動には、関係法令並びに熊取事業所及び東海事業所の核燃料物質の加工の事業に係る保安規定の遵守に関する活動を含む。</p> <p>また、本計画書は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第14条第1項第4号を踏まえ、核燃料物質の加工の事業に関する規則第7条の2の2において求められている保安品質マネジメントシステムに基づく保安活動の計画、実施、評価及び改善を行うとともに、保安品質マネジメントシステムの改善を継続して行うことを文書化したものである。</p> <p>3. 定義</p> <p>本計画書において使用する用語は、品質管理基準規則及び品質管理基準規則の解釈並びに JEAC 4111-2009 において使用する用語の例による。</p> <p>また、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各項目に定めるところによる。</p> <p>(1) 原子力の安全</p> <p>適切な運転状態を確保すること、事故の発生を防止すること、あるいは事故の影響を緩和することにより、従業員等、公衆及び環境を、放射線による過度の危険性から守ることをいう。</p> <p>(2) 「保安活動」とは、両事業所における加工施設の保安のための業務として行われる一切の活動をいう。</p> <p>(3) 「保安品質マネジメントシステム」とは、品質管理基準規則第2条第4号に定める品質マネジメントシステムのことをいう。</p> <p>(4) グレード分け</p> <p>個別業務、加工施設及び調達する物品又は役務の原子力の安全に対する重要度に応じて、要求事項の適用の程度を明確化することをいう。</p> <p>(5) 「保安文書」</p> <p>保安マネジメントシステムに必要な文書のうち、保安規定、本計画書、保安品質方針、施設管理方針、規則(又はに基づき社長が定めた文書)、保安品質目標、施設管理目標、基準(又はに基づく文書のうち、からを除く。)、標準(要領、手順書、指示書、図面等の文書(以下、「手順書等」という。))であって、 、 、又は に基づいて定めたもの。)のことをいう。</p> <p>(6) 「保安品質保証計画書」</p> <p>品質管理基準規則第5条第1項第2号に定める品質マニュアルのことをいう。</p> <p>(7) 「保安品質方針」</p> <p>品質管理基準規則第11条に定める品質方針のことをいう。</p> <p>(8) 「保安品質目標」</p> <p>品質管理基準規則第12条に定める品質目標のことをいう。</p> <p>(9) 「保安内部監査」</p> <p>品質管理基準規則第46条に定める内部監査のことをいう。</p> <p>(10) 「使用前事業者検査等」</p> <p>使用前事業者検査及び定期事業者検査のことをいう。</p> <p>(11) 「施設管理方針」</p> <p>核燃料物質の加工の事業に関する規則第7条の4第1項第1号に定める管理方針のことをいう。</p> <p>(12) 「施設管理目標」</p> <p>核燃料物質の加工の事業に関する規則第7条の4第1項第3号に定める管理目標のことをいう。</p> <p>(13) 事業所、所長、核燃料取扱主任者、核燃料安全委員会</p> <p>「事業所」は、東海事業所又は熊取事業所のことであり、特に区別する必要がない場合に使用する。また、「所長」、「核燃料取扱主任者」及び「核燃料安全委員会」は、それぞれ東海事業所若しくは熊取事業所の所長、核燃料取扱主任者及び核燃料安全委員会のことであり、特に区別する必要がない場合に使用する。核燃料安全委員会は、核燃料物質等の取扱いに関する安全を確保するために定期的に審議や報告が行われる委員会のことである。</p> <p>(14) 各部長</p> <p>東海事業所及び熊取事業所の保安管理組織(図3参照)に属する部長のことをいう。</p> <p>(15) 要員</p> <p>保安管理組織に属する保安活動を実施する者のことをいう。</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (加工事業変更許可)	保安品質保証計画書(改訂28)
<p>(ハ) 適用範囲 保安品質マネジメントシステムは、原子燃料工業株式会社が熊取事業所において実施する加工施設における保安活動に適用する。</p> <p>ロ・保安品質マネジメントシステム (イ) 保安品質マネジメントシステムに係る要求事項 (1) 保安に係る組織は、保安品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。 (2) 保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて、保安品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合において、次に掲げる事項を適切に考慮する。</p> <p style="margin-left: 40px;">() 加工施設、組織又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度</p> <p style="margin-left: 40px;">() 加工施設若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ</p> <p style="margin-left: 40px;">() 機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行されたことにより起こり得る影響</p> <p>(3) 保安に係る組織は、加工施設に適用される関係法令(以下「関係法令」という。)を明確に認識し、保安品質マニュアルに規定する文書その他保安品質マネジメントシステムに必要な文書(記録を除く。以下「保安品質マネジメント文書」という。)に明記する。 (4) 保安に係る組織は、保安品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。 () プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスの運用により達成される結果を明確に定めること。</p>	<p>(16)従業員等 所長、品質・安全管理室長、事業所に在籍する役員、事業所で作業を行う従業員、臨時雇員及び請負会社従業員をいう。 (17)操作員等 従業員等のうち、加工施設の操作を行う者及び表1の放射線管理に関する基準で定める放射線測定を行う者、計測器の校正を行う者、巡視、点検を行う者、定期事業者検査を行う者、その他各部長が定める者(新設設備等の加工施設において、試運転で操作を行う者等)をいう。 (18)請負会社従業員等 従業員等のうち、臨時雇員及び請負会社従業員をいう。 (19)組織の外部の者 地元住民を含む公衆、原子力安全規制当局、関係自治体、供給者及び関連学協会等を指す。 (20)保安規定 「核燃料物質の加工の事業に係る保安規定(熊取事業所)」及び「核燃料物質の加工の事業に係る保安規定(東海事業所)」のことをいい、特に区別する必要がない場合に使用する。 (21)安全文化 安全文化とは、IAEA(国際原子力機関)によれば以下のように定義されている。 ” Safety Culture is that assembly of characteristics and attitudes in organizations and individuals which establishes that, as an overriding priority, nuclear plant safety issues receive the attention warranted by their significance.” (IAEA安全シリーズNo.75-INSAG-4、1991から引用。) (和訳)「原子力発電所の安全問題には、その重要性にふさわしい注意が最優先で払われなければならない。安全文化とは、そうした組織や個人の特性と姿勢の総体である。」 (和訳は平成17年版原子力安全白書から引用。)</p> <p>(22)保安以外の社内品質マネジメントシステム^(注) 当社が行う品質保証活動において、本計画書の適用範囲外である各事業に適用する品質マネジメントシステムをいう。 (注)当社が行う品質保証活動の基本事項は、全社規程「品質保証基本規程(E01)」に従う。</p> <p>2.保安品質マネジメントシステムの適用範囲 本計画書は、加工施設(熊取事業所及び東海事業所)の保安活動に適用する。 2.1 適用組織 本計画書の適用組織は、第5.5.1項に定める保安活動を行う組織とする。 2.2 適用規則及び参照規格 (1)「品質管理基準規則」及び「品質管理基準規則解釈」(適用規則) (2) JEAC4111-2009「原子力発電所における安全のための品質保証規程」(参照規格)</p> <p>4.品質マネジメントシステム 4.1 保安品質マネジメントシステムに係る要求事項 (1)社長は、保安品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。 (2)社長は、保安活動の重要度に応じて、保安品質マネジメントシステム要求事項の適用の程度についてグレード分けを行うことを含めて保安品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合において、次のa)~c)の各号に掲げる事項を適切に考慮する。 a)加工施設、組織又は個別業務の重要度並びにこれらの複雑さの程度(標準化の程度、記録のトレーサビリティの程度、特別な管理や検査の必要性の程度及び運転開始後の加工施設に対する保安、供用期間中検査及び取替えの難易度を含む。) b)加工施設若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ c)機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行されたことにより起こり得る影響 (3)各部長は、加工施設に適用される関係法令(以下「関係法令」という。)を明確に認識し、本計画書に規定する文書その他保安品質マネジメントシステムに必要な文書に明記する。 (4)社長は、保安品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次のa)~i)の各号に掲げる業務を行う、又は所長、品質・安全管理室長若しくは各部長に行わせる。 a)プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスの運用により達成される結果を明確に定めること。</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (加工事業変更許可)	保安品質保証計画書(改訂28)
<p>() プロセスの順序及び相互の関係(組織内のプロセス間の相互関係を含む。)を明確に定めること。</p> <p>() プロセスの運用及び管理の実効性の確保に必要な保安に係る組織の保安活動の状況を示す指標(以下「保安活動指標」という。)並びに当該指標に係る判定基準を明確に定めること。この保安活動指標には、安全実績指標(特定核燃料物質の防護に関する領域に係るものを除く。)を含む。</p> <p>() プロセスの運用並びに監視及び測定(以下「監視測定」という。)に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保すること(責任及び権限の明確化を含む。)</p> <p>() プロセスの運用状況を監視測定し、分析すること。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。</p> <p>() プロセスについて、意図した結果を得、及び実効性を維持するための措置(プロセスの変更を含む。)を講ずること。</p> <p>() プロセス及び組織を保安品質マネジメントシステムと整合的なものとする。</p> <p>() 原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるようにすること(セキュリティ対策が原子力の安全に与える潜在的な影響と、原子力の安全に係る対策がセキュリティ対策に与える潜在的な影響を、特定し、解決することを含む。)</p> <p>(5) 保安に係る組織は、健全な安全文化を育成し、及び維持するために、技術的、人的、組織的な要因の相互作用を適切に考慮して、効果的な取組を通じて、次の状態を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力の安全及び安全文化の理解が組織全体で共通のものとなっている。 風通しの良い組織文化が形成されている。 要員が、自らが行う原子力の安全に係る業務について理解して遂行し、その業務に責任を持っている。 全ての活動において、原子力の安全を考慮した意思決定が行われている。 要員が、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を持ち、原子力の安全に対する自己満足を戒めている。 原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある問題が速やかに報告され、報告された問題が対処され、その結果が関係する要員に共有されている。 安全文化に関する保安内部監査及び自己評価の結果を組織全体で共有し、安全文化を改善するための基礎としている。 原子力の安全には、セキュリティが関係する可能性があることを認識して、要員が必要なコミュニケーションを取っている。 <p>(6) 保安に係る組織は、機器等又は個別業務に係る要求事項(関係法令を含む。以下「個別業務等要求事項」という。)への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することとしたときは、当該プロセスに対する管理の方法及び程度を、「ホ.(7)調達プロセス」に従って定め、これに基づき当該プロセスの管理を確実にする。</p> <p>(7) 保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。</p> <p>(D) 保安品質マネジメントシステムの文書化</p> <p>保安に係る組織は、「ロ.(1)保安品質マネジメントシステムに係る要求事項」(1)の規定により保安品質マネジメントシステムを確立するときは、保安活動の重要度に応じて次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施する。</p> <p>(1) 保安品質方針及び保安品質目標</p> <p>(2) 保安品質マニュアル</p> <p>(3) 実効性のあるプロセスの計画的な実施及び管理がなされるようにするために必要な文書</p> <p>(4) 手順書、指示書、図面等(以下「手順書等」という。)</p>	<p>b)プロセスの順序及び相互の関係(組織内のプロセス間の相互関係を含む。)を明確に定めること(図1に示す。)</p> <p>c)プロセスの運用及び管理の実効性の確保に必要な保安管理組織(図3に示す。)の保安活動の状況を示す指標(以下「保安活動指標」という。)並びに当該指標に係る判定基準を明確に定めること。この保安活動指標には、安全実績指標(特定核燃料物質の防護に関する領域に係るものを除く。)を含む。</p> <p>d)プロセスの運用並びに監視及び測定(以下「監視測定」という。)に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保すること(責任及び権限の明確化を含む。)</p> <p>e)プロセスの運用状況を監視測定し、分析すること。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。</p> <p>f)プロセスについて、意図した結果を得、及び実効性を維持するための措置(プロセスの変更を含む。)を講ずること。</p> <p>g)プロセス及び組織を保安品質マネジメントシステムと整合的なものとする。</p> <p>h)原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるようにすること(セキュリティ対策が原子力の安全に与える潜在的な影響と、原子力の安全に係る対策がセキュリティ対策に与える潜在的な影響を、特定し、解決することを含む。)</p> <p>(5)社長は、健全な安全文化を育成し、及び維持するために、技術的、人的、組織的な要因の相互作用を適切に考慮して、効果的な取組を通じて、次のa)~h)の各号に示す状態を目指す。</p> <p>a)原子力の安全及び安全文化の理解が組織全体で共通のものとなっている。</p> <p>b)風通しの良い組織文化が形成されている。</p> <p>c)要員が、自らが行う原子力の安全に係る業務について理解して遂行し、その業務に責任を持っている。</p> <p>d)全ての活動において、原子力の安全を考慮した意思決定が行われている。</p> <p>e)要員が、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を持ち、原子力の安全に対する自己満足を戒めている。</p> <p>f)原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある問題が速やかに報告され、報告された問題が対処され、その結果が関係する要員に共有されている。</p> <p>g)安全文化に関する内部監査及び自己評価の結果を組織全体で共有し、安全文化を改善するための基礎としている。</p> <p>h)原子力の安全には、セキュリティが関係する可能性があることを認識して、要員が必要なコミュニケーションを取っている。</p> <p>(6)各部長は、機器等又は個別業務に係る要求事項(関係法令を含む。以下「個別業務等要求事項」という。)への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することとしたときは、当該プロセスに対する管理の方法及び程度を、第7.4.1項に従って定め、これに基づき当該プロセスの管理を確実にする。</p> <p>(7)社長は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。</p> <p>(8)社長は、組織と各職位の職務を定めることによって、本計画書のとおり保安活動の計画、実施、評価・改善及び維持を各職位の者に実施させ、マネジメントレビューを行うことによってそれらが確実に実施されていることを確認して必要な指示を出す。また、マネジメントレビューにおいて保安品質マネジメントシステム変更の必要性を評価し、変更が必要な場合には、本計画書を改訂する。</p> <p>4.2 保安品質マネジメントシステムの文書化</p> <p>4.2.1 一般</p> <p>社長は、第4.1(1)項の規定により保安品質マネジメントシステムを確立するときは、保安活動の重要度に応じて保安文書として自ら各規則に定める、又は所長、品質・安全管理室長若しくは所長を通じて担当部長に各基準として定めさせ、当該文書に規定する事項を実施する、又は要員に実施させる。なお、本計画書の関連条項とこれら各規則、基準との関係を表1に示す。保安品質マネジメントシステムに必要な文書及び記録を次の(1)~(10)の各項に示す。文書の階層を図2に示す。</p> <p>(1)保安規定</p> <p>(2)本計画書</p> <p>(3)保安品質方針</p> <p>(4)施設管理方針</p> <p>(5)規則(上記第(1)項又は第(2)項に基づき社長が定めた保安文書)</p> <p>(6)保安品質目標</p> <p>(7)施設管理目標</p> <p>(8)基準(上記第(1)項又は第(2)項に基づく保安文書であって第(3)項から第(7)項を除くもの)</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (加工事業変更許可)	保安品質保証計画書(改訂28)
<p>(ハ) 保安品質マニュアル 保安に係る組織は、保安品質マニュアルに次に掲げる事項を定める。</p> <p>(1) 保安品質マネジメントシステムの運用に係る組織に関する事項 (2) 保安活動の計画、実施、評価及び改善に関する事項 (3) 保安品質マネジメントシステムの適用範囲 (4) 保安品質マネジメントシステムのために作成した手順書等の参照情報 (5) プロセスの相互の関係</p> <p>(ニ) 文書の管理 (1) 保安に係る組織は、文書の管理を規定する文書に次の事項を含め、保安品質マネジメント文書を管理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 組織として承認されていない文書の使用又は適切ではない変更の防止 ・ 文書の組織外への流出等の防止 ・ 保安品質マネジメント文書の発行及び改訂に係る審査の結果、当該審査の結果に基づき講じた措置並びに当該発行及び改訂を承認した者に関する情報の維持 <p>(2) 保安に係る組織は、要員が判断及び決定をするに当たり、文書改訂時等の必要な時に当該文書作成時に使用した根拠等の情報が確認できることを含め、適切な保安品質マネジメント文書を利用できるよう、保安品質マネジメント文書に関する次に掲げる事項を定めた手順書等を作成する。</p> <p>() 保安品質マネジメント文書を発行するに当たり、その妥当性を審査し、発行を承認すること。 () 保安品質マネジメント文書の改訂の必要性について評価するとともに、改訂に当たり、その妥当性を審査し、改訂を承認すること。 () 上記()及び()の審査及び()の評価には、その対象となる文書に定められた活動を実施する部門の要員を参画させること。 () 保安品質マネジメント文書の改訂内容及び最新の改訂状況を識別できるようにすること。 () 改訂のあった保安品質マネジメント文書を利用する場合には、当該文書の適切な制定版又は改訂版が利用しやすい体制を確保すること。 () 保安品質マネジメント文書を、読みやすく容易に内容を把握することができるようにすること。 () 組織の外部で作成された保安品質マネジメント文書を識別し、その配付を管理すること。 () 廃止した保安品質マネジメント文書が使用されることを防止すること。この場合において、当該文書を保持するときは、その目的にかかわらず、これを識別し、管理すること。</p> <p>(ホ) 記録の管理 (1) 保安に係る組織は、個別業務等要求事項への適合及び保安品質マネジメントシステムの実効性を実証する記録を明確にするとともに、当該記録を、読みやすく容易に内容を把握することができ、かつ、検索することができるように作成し、保安活動の重要度に応じてこれを管理する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、前項の記録の識別、保存、保護、検索及び廃棄に関し、所要の管理の方法を定めた手順書等を作成する。</p> <p>ハ．経営責任者等の責任 (イ) 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ 社長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って保安品質マネジメントシステムを確立させ、実施させるとともに、その実効性を維持していることを、次に掲げる業務を行うことによって実証する。</p> <p>(1) 保安品質方針を定めること。 (2) 保安品質目標が定められているようにすること。</p>	<p>(9)標準(要領、手順書、指示書、図面等の保安文書(以下「手順書等」という。))であって上記第(2)項、第(5)項又は第(8)項に基づいて定めたもの。) (10)記録</p> <p>4.2.2 保安品質マニュアル 社長は、次の(1)～(5)の各項に示す事項を含む保安品質マニュアルとして本計画書を作成し、維持する。</p> <p>(1)保安品質マネジメントシステムの運用に係る組織に関する事項 (2)保安活動の計画、実施、評価及び改善に関する事項 (3)保安品質マネジメントシステムの適用範囲 (4)保安品質マネジメントシステムのために作成した手順書等の参照情報 (5)プロセスの相互の関係</p> <p>4.2.3 文書の管理 (1)保安文書のうち、社長が定める文書及び品質・安全管理室長が定める文書の管理については、社長が定める規則及び品質・安全管理室長が定める基準に基づき、品質・安全管理室長が管理する。それ以外の文書は、品質保証部長が、基準、標準の文書の管理に関する基準を定め、各部長は、この基準に基づいて保安文書を管理する。また、これらの基準には、次のa)～d)の各号に示す事項を含める。</p> <p>a)組織として承認されていない文書の使用又は適切ではない変更の防止 b)文書の組織外への流出等の防止 c)保安文書の発行及び改訂に係る審査の結果、当該審査の結果に基づき講じた措置並びに当該発行及び改訂を承認した者に関する情報の維持 d)核燃料取扱主任者及び品質・安全管理室長の審査、核燃料安全委員会の審議を受ける手順</p> <p>(2)品質・安全管理室長又は品質保証部長は、要員が判断及び決定をするに当たり、文書改訂時等の必要な時に当該文書作成時に使用した根拠等の情報が確認できることを含め、適切な保安文書を利用できるよう、保安文書に関する次のa)～h)の各号に掲げる事項を定めた基準を作成する。</p> <p>a)保安文書を発行するに当たり、その妥当性(グレード分けの適切性を含む。)を審査し、発行を承認すること。 b)保安文書の改訂の必要性について評価するとともに、改訂に当たり、その妥当性を審査し、改訂を承認すること。</p> <p>c)上記 a)号及び b)号の審査並びに b)号の評価には、その対象となる文書に定められた活動を実施する部門の要員を参画させること。 d)保安文書の改訂内容及び最新の改訂状況を識別できるようにすること。 e)改訂のあった保安文書を利用する場合には、当該文書の適切な制定版又は改訂版が利用しやすい体制を確保すること。</p> <p>f)保安文書を、読みやすく容易に内容を把握することができるようにすること。 g)組織の外部で作成された保安文書を識別し、その配付を管理すること。 h)廃止した保安文書が使用されることを防止すること。この場合において、当該文書を保持するときは、その目的にかかわらず、これを識別し、管理すること。</p> <p>4.2.4 記録の管理 (1)各部長及び各グループ長は、個別業務等要求事項への適合及び保安品質マネジメントシステムの実効性を実証する記録を明確にするとともに、当該記録を、読みやすく容易に内容を把握することができ、かつ、検索することができるように作成し、保安活動の重要度に応じてこれを管理する。</p> <p>(2)品質・安全管理室長又は品質保証部長は、上記第(1)項の記録の識別、保存、保護、検索及び廃棄に関し、所要の管理の方法に関する基準を定める。</p> <p>5.経営責任者等の責任 5.1 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ (1)経営責任者(以下「社長」という。)は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、保安品質方針を定めるとともに、所長に保安品質マネジメントシステムを管理する管理責任者(以下「管理責任者」という。)として責任を持って保安品質マネジメントシステムを確立させ、実施させ、その実効性を維持していることを、次のa)～g)の各号に掲げる業務を行うことによって実証する。</p> <p>a)保安品質目標が定められているようにすること。</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (加工事業変更許可)	保安品質保証計画書(改訂28)
<p>(3) 要員が、健全な安全文化を育成し、及び維持することに貢献できるようにすること。 (4) 「八.(ヌ)マネジメントレビュー」に規定するマネジメントレビューを実施すること。 (5) 資源が利用できる体制を確保すること。 (6) 関係法令を遵守することその他原子力の安全を確保することの重要性を要員に周知すること。 (7) 保安活動に関する担当業務を理解し、遂行する責任を有することを要員に認識させること。 (8) 全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、その優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにすること。</p> <p>(ロ) 原子力の安全の確保の重視 社長は、組織の意思決定に当たり、機器等及び個別業務が個別業務等要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれないようにする。</p> <p>(ハ) 保安品質方針 社長は、保安品質方針(健全な安全文化を育成し、及び維持することに関するものを含む。この場合において、技術的、人的及び組織的要因並びにそれらの間の相互作用が原子力の安全に対して影響を及ぼすものであることを考慮し、組織全体の安全文化のあるべき姿を目指して設定する。)が次に掲げる事項に適合しているようにする。</p> <p>(1) 組織の目的及び状況に対して適切なものであること(組織運営に関する方針と整合的なものであることを含む。) (2) 要求事項への適合及び保安品質マネジメントシステムの実効性の維持に社長が責任を持って関与すること。 (3) 保安品質目標を定め、評価するに当たっての枠組みとなるものであること。 (4) 要員に周知され、理解されていること。 (5) 保安品質マネジメントシステムの継続的な改善に社長が責任を持って関与すること。</p> <p>(二) 保安品質目標 (1) 社長は、八.(ト)に定める管理責任者を通じて、部門において、保安品質目標(個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。)を定めさせる。保安品質目標を達成するための計画として、次の事項を含む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 実施事項 ・ 必要な資源 ・ 責任者 ・ 実施事項の完了時期 ・ 結果の評価方法 <p>(2) 社長は、八.(ト)に定める管理責任者を通じて、保安品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、保安品質方針と整合的なものとさせる。</p>	<p>b)要員が、健全な安全文化を育成し、及び維持する取組に参画できる環境を整えていること。 c)第5.6項に規定するマネジメントレビューを実施すること。 d)資源が利用できる体制を確保すること。 e)関係法令を遵守することその他原子力の安全を確保することの重要性を要員に周知すること。 f)保安活動に関する担当業務を理解し、遂行する責任を有することを要員に認識させること。 g)全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、その優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにすること。</p> <p>(2)社長は、品質・安全管理室長に管理責任者としてその状況を保安内部監査させるとともに、保安品質マネジメントシステムの維持及び改善に関する事項について、全社の指導及び調整を行わせる。</p> <p>(3)所長及び品質・安全管理室長は管理責任者として、上記第(2)項に記載する事項を通じて、保安品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況及び改善の必要性の有無について、社長に報告する。</p> <p>5.2 原子力の安全の確保の重視 社長は、組織の意思決定に当たり、機器等及び個別業務が個別業務等要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれないようにする。</p> <p>5.3 保安品質方針 社長は、保安品質方針(健全な安全文化を育成し、及び維持することに関するものを含む。この場合において、技術的、人的及び組織的要因並びにそれらの間の相互作用が原子力の安全に対して影響を及ぼすものであることを考慮し、組織全体の安全文化のあるべき姿を目指して設定する。)が次の(1)～(5)の各項に掲げる事項に適合しているようにする。社長は、保安品質方針を定めるため並びに品質・安全管理室長及び所長を通じて各部長に保安品質目標を定めさせ、実施させ及びフォローアップするための計画として、規則を定める。</p> <p>(1)原子燃料工業株式会社の経営理念及び行動指針に対して適切なものであること。 (2)要求事項への適合及び保安品質マネジメントシステムの実効性の維持に社長が責任を持って関与すること。 (3)保安品質目標を定め、評価するに当たっての枠組みとなるものであること。 (4)要員に周知され、理解されていること。 (5)保安品質マネジメントシステムの継続的な改善に社長が責任を持って関与すること。</p> <p>5.4 計画 5.4.1 保安品質目標 (1)事業所における保安品質目標 a)所長は管理責任者として、各部長に保安品質目標(個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。)を定めさせる。各部長は、社長の保安品質方針に基づき、保安品質目標を年度ごとに作成し、文書化する。保安品質目標には、次の～に示す事項を含む。 実施事項 必要な資源 責任者 実施事項の完了時期 結果の評価方法 b)所長は、各部長の保安品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、保安品質方針と整合的なものであることを確認する。</p> <p>(2)品質・安全管理室長における保安品質目標 a)品質・安全管理室長は管理責任者として、社長の保安品質方針に基づき、保安品質目標(個別要求事項への適合のために必要な目標を含む。)を年度ごとに作成し、文書化する。保安品質目標には、次の～に示す事項を含む。 実施事項 必要な資源 責任者 実施事項の完了時期 結果の評価方法</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (加工事業変更許可)	保安品質保証計画書(改訂28)
<p>(ホ) 保安品質マネジメントシステムの計画</p> <p>(1) 社長は、保安品質マネジメントシステムが「ロ.(イ) 保安品質マネジメントシステムに係る要求事項」の規定に適合するよう、その実施に当たっての計画が策定されているようにする。</p> <p>(2) 社長は、保安品質マネジメントシステムの変更(プロセス及び組織の変更(累積的な影響が生じ得るプロセス及び組織の軽微な変更を含む。)を含む。)が計画され、それが実施される場合においては、当該保安品質マネジメントシステムが不備のない状態に維持されているようにする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる事項を適切に考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> () 保安品質マネジメントシステムの変更の目的及び当該変更により起こり得る結果(当該変更による原子力の安全への影響の程度の分析及び評価並びに当該分析及び評価の結果に基づき講じた措置を含む。) () 保安品質マネジメントシステムの実効性の維持 () 資源の利用可能性 () 責任及び権限の割当て <p>(ハ) 責任及び権限</p> <p>社長は、部門及び要員の責任(担当業務に応じて、組織の内外に対し保安活動の内容について説明する責任を含む。)及び権限並びに部門相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにする。</p> <p>(ト) 保安品質マネジメントシステム管理責任者</p> <p>社長は、保安品質マネジメントシステムを管理する管理責任者(以下「管理責任者」という。)を定め、次に掲げる業務に係る責任及び権限を与える。</p> <p>(1) プロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。</p> <p>(2) 保安品質マネジメントシステムの運用状況及びその改善の必要性について社長に報告すること。</p> <p>(3) 健全な安全文化を育成し、及び維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。</p> <p>(4) 関係法令を遵守すること。</p> <p>(フ) 管理者</p> <p>(1) 社長は、次に掲げる業務を管理監督する地位にある者(以下「管理者」という。)を定め、当該管理者が管理監督する業務に係る責任及び権限を与える。</p> <ul style="list-style-type: none"> () 個別業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。 () 要員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。 () 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。 () 健全な安全文化を育成し、及び維持すること。 () 関係法令を遵守すること。 <p>(2) 管理者は、前項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> () 保安品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定すること。 () 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的に行えるようにすること。 () 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達すること。 () 常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を要員に定着させるとともに、要員が、積極的に加工施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。 () 要員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。 <p>(3) 管理者は、管理監督する業務に関する自己評価(安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野に係るものを含む。)を、あらかじめ定められた間隔で行う。</p>	<p>b)品質・安全管理室長は、保安品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、保安品質方針と整合的なものとする。</p> <p>5.4.2 保安品質マネジメントシステムの計画</p> <p>(1)社長は、保安品質マネジメントシステムが第4.1項の規定に適合するよう、品質・安全管理室長に対し、本計画書を作成させ、管理させる。そして、その実施に当たっての計画が策定されるように、保安文書を自ら各規則に定める、又は所長、品質・安全管理室長若しくは所長を通じて担当部長に各基準として定めさせる。</p> <p>(2)社長は、保安品質マネジメントシステムの変更(プロセス及び組織の変更(累積的な影響が生じ得るプロセス及び組織の軽微な変更を含む。)を含む。)が計画され、それが実施される場合においては、当該保安品質マネジメントシステムが不備のない状態に維持されているようにする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次のa)~d)の各号に掲げる事項を適切に考慮する。</p> <p>a)保安品質マネジメントシステムの変更の目的及び当該変更により起こり得る結果(当該変更による原子力の安全への影響の程度の分析及び評価並びに当該分析及び評価の結果に基づき講じた措置を含む。)</p> <p>b)保安品質マネジメントシステムの実効性の維持</p> <p>c)資源の利用可能性</p> <p>d)責任及び権限の割当て</p> <p>5.5 責任、権限及びコミュニケーション</p> <p>5.5.1 責任及び権限</p> <p>社長は、保安活動に関する組織を保安規定(第16条)に示すとおりに定める(図3)。また、その責任(担当業務に応じて、組織の内外に対し保安活動の内容について説明する責任を含む。)及び権限を保安規定(第17条)に示すとおり表1の「関連条項」5.5.1の欄に記載の規則(保社-2001)で定め、並びに部門相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるように、保安教育又は社内通達で周知する。</p> <p>5.5.2 保安品質マネジメントシステム管理責任者</p> <p>社長は、所長及び品質・安全管理室長に保安マネジメントシステムを管理する責任者(管理責任者)として、次の(1)~(4)の各号に掲げる業務に係る責任及び権限を与える。</p> <p>(1)プロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。</p> <p>(2)保安品質マネジメントシステムの運用状況及びその改善の必要性について社長に報告すること。</p> <p>(3)健全な安全文化を育成し、及び維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。</p> <p>(4)関係法令を遵守すること。</p> <p>5.5.3 管理者</p> <p>(1)社長は、次のa)~e)の各号に掲げる業務を管理監督する地位にある者として、保安規定(第16条及び第17条)に示す各部長及び各グループ長(以下「管理者」という。)に、当該管理者が管理監督する業務に係る責任及び権限を与える。</p> <p>a)個別業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。</p> <p>b)要員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。</p> <p>c)個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。</p> <p>d)健全な安全文化を育成し、及び維持すること。</p> <p>e)関係法令を遵守すること。</p> <p>(2)管理者は、上記第(1)項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次のa)~e)の各号に掲げる事項を確実に実施する。</p> <p>a)保安品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定すること。</p> <p>b)要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的に行えるようにすること。</p> <p>c)原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達すること。</p> <p>d)常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を要員に定着させるとともに、要員が、積極的に加工施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。</p> <p>e)要員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。</p> <p>(3)管理者は、管理監督する業務に関する自己評価(安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野に係るものを含む。)を、あらかじめ定められた間隔で行う。</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (加工事業変更許可)	保安品質保証計画書(改訂28)
<p>(リ) 組織の内部の情報の伝達 社長は、組織の内部の情報が適切に伝達される仕組みが確立されているようにするとともに、保安品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されるようにする。</p> <p>(ヌ) マネジメントレビュー 社長は、保安品質マネジメントシステムの実効性を評価するとともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措置を講ずるため、保安品質マネジメントシステムの評価(以下「マネジメントレビュー」という。)を、あらかじめ定められた間隔で行う。</p> <p>(ル) マネジメントレビューに用いる情報 管理責任者は、マネジメントレビューにおいて、次に掲げる情報を報告する。 (1) 保安内部監査の結果 (2) 組織の外部の者の意見(外部監査(安全文化の外部評価を含む。)の結果(外部監査を受けた場合に限る。)、地域住民の意見、原子力規制委員会の意見等を含む。) (3) プロセスの運用状況 (4) 使用前事業者検査及び定期事業者検査(以下「使用前事業者検査等」という。)並びに自主検査等の結果 (5) 保安品質目標の達成状況 (6) 健全な安全文化の育成及び維持の状況(保安内部監査による安全文化の育成及び維持の取組状況に係る評価の結果並びに管理者による安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野に係る自己評価の結果を含む。) (7) 関係法令の遵守状況 (8) 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況(組織の内外で得られた知見(技術的な進歩により得られたものを含む。))並びに不適合その他の事象から得られた教訓を含む。) (9) 従前のマネジメントレビューの結果を受けて講じた措置 (10) 保安品質マネジメントシステムに影響を及ぼすおそれのある変更 (11) 部門又は要員からの改善のための提案 (12) 資源の妥当性 (13) 保安活動の改善のために講じた措置(保安品質方針に影響を与えるおそれのある組織の内外の課題を明確にし、当該課題に取り組むことを含む。)の実効性</p> <p>(7) マネジメントレビューの結果を受けて行う措置 (1) 社長は、マネジメントレビューの結果を受けて、次に掲げる事項について決定する。 () 保安品質マネジメントシステム及びプロセスの実効性の維持に必要な改善 () 個別業務に関する計画及び個別業務の実施に関連する保安活動の改善 () 保安品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源 () 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善(安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野が確認された場合における改善策の検討を含む。) () 関係法令の遵守に関する改善</p> <p>(2) 管理責任者は、マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(3) 管理責任者は、マネジメントレビューの結果を受けて決定をした事項について、必要な措置を講じる。</p>	<p>5.5.4 組織の内部の情報の伝達 (1)社長は、組織の内部の情報が適切に伝達される内部コミュニケーションの仕組みが確立されているようにするとともに、保安品質マネジメントシステムの実効性に関する保安委員会及び核燃料安全委員会の情報が確実に伝達されるようにする。 (2)社長及び所長は、上記第(1)項に記載の会議に係る事項について、内部コミュニケーションに係る規則及び基準を定める。 (3)各会議の出席者は、保安品質マネジメントシステムの有効性について、事業所内、事業所間、社外の情報及び保安以外の社内品質マネジメントシステムからの情報を提供し、情報交換を行う。各会議の事務局は、その主なものを議事録として記録する。 (4)所長は、保安活動に関して組織横断的な活動が必要となった場合は、担当部長を指名した上で、プロジェクトチームを設置することができる。</p> <p>5.6 マネジメントレビュー 5.6.1 一般 (1)社長は、保安品質マネジメントシステムの実効性を評価するとともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措置を講ずるため、保安品質マネジメントシステムの評価(以下「マネジメントレビュー」という。)として、年1回以上保安委員会を開催する。 (2)保安委員会は、社長を委員長とし、管理責任者である所長及び品質・安全管理室長、並びに核燃料取扱主任者のほか、委員長が指名する委員をもって構成する。</p> <p>5.6.2 マネジメントレビューに用いる情報 所長及び品質・安全管理室長は管理責任者として、保安委員会において、次の(1)～(13)の各項に掲げる情報を報告する。 (1)保安内部監査の結果 (2)組織の外部の者の意見(外部監査(安全文化の外部評価を含む。)の結果(外部監査を受けた場合に限る。))、地域住民の意見、原子力規制委員会の意見等を含む。) (3)プロセスの運用状況 (4)使用前事業者検査等並びに自主検査等の結果 (5)保安品質目標及び施設管理目標の達成状況 (6)健全な安全文化の育成及び維持の状況(保安内部監査による安全文化の育成及び維持の取組状況に係る評価の結果並びに管理者による安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野に係る自己評価の結果を含む。) (7)関係法令の遵守状況 (8)不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況(組織の内外で得られた知見(技術的な進歩により得られたものを含む。))並びに不適合その他の事象から得られた教訓を含む。) (9)従前の保安委員会の結果を受けて講じた措置 (10)保安品質マネジメントシステムに影響を及ぼすおそれのある変更 (11)部門又は要員(管理責任者、核燃料取扱主任者を含む)からの改善のための提案 (12)資源の妥当性 (13)保安活動の改善のために講じた措置(保安品質方針に影響を与えるおそれのある組織の内外の課題を明確にし、当該課題に取り組むことを含む。)の実効性</p> <p>5.6.3 マネジメントレビューの結果を受けて行う措置 (1)社長は、保安委員会の結果を受けて、次のa)～e)の各号に掲げる事項について決定する。 a)保安品質マネジメントシステム及びプロセスの実効性の維持に必要な改善 b)個別業務に関する計画及び個別業務の実施に関連する保安活動の改善 c)保安品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源 d)健全な安全文化の育成及び維持に関する改善(安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野が確認された場合における改善策の検討を含む。) e)関係法令の遵守に関する改善</p> <p>(2)品質・安全管理室長は、保安委員会の結果の記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(3)所長及び品質・安全管理室長は管理責任者として保安委員会の結果を受けて決定をした事項について、必要な措置を講じる。</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (加工事業変更許可)	保安品質保証計画書(改訂28)
<p>二. 資源の管理</p> <p>(I) 資源の確保 保安に係る組織は、原子力の安全を確実なものにするために必要な次に掲げる資源を明確に定め、これを確保し、及び管理する。</p> <p>(1) 要員 (2) 個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系 (3) 作業環境(作業場所の放射線量、温度、照度、狭小の程度等の作業に影響を及ぼす可能性がある事項を含む。) (4) その他必要な資源</p> <p>(II) 要員の力量の確保及び教育訓練</p> <p>(1) 保安に係る組織は、個別業務の実施に必要な技能及び経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識及び技能並びにそれを適用する能力(以下「力量」という。力量には、組織が必要とする技術的、人的及び組織的側面に関する知識を含む。)が実証された者を要員に充てる。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる業務を行う。</p> <p>() 要員にどのような力量が必要かを明確に定めること。 () 要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置(必要な力量を有する要員を新たに配属し、又は雇用することを含む。)を講ずること。 () 前号の措置の実効性を評価すること。 () 要員が、自らの個別業務について次に掲げる事項を認識しているようにすること。 (a) 保安品質目標の達成に向けた自らの貢献 (b) 保安品質マネジメントシステムの実効性を維持するための自らの貢献 (c) 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性 () 要員の力量及び教育訓練その他の措置に係る記録を作成し、これを管理すること。</p> <p>ホ. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施</p> <p>(I) 個別業務に必要なプロセスの計画</p> <p>(1) 保安に係る組織は、個別業務に必要なプロセスについて、計画(機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行されたことにより起こり得る影響を考慮することを含む。)を策定するとともに、そのプロセスを確立する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、個別業務に必要なプロセスの計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性(業務計画を変更する場合の整合性を含む。)を確保する。</p>	<p>6. 資源の管理</p> <p>6.1 資源の確保 所長は、原子力の安全を確実なものにするために必要な次の(1)～(4)の各項目に掲げる資源について、表1に記載の各基準において担当部長に明確に定めさせる、又は自ら定めることともに、これを確保し、及び管理する。</p> <p>(1)要員 (2)個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系(インフラストラクチャ) (3)作業環境(作業場所の放射線量、温度、照度、狭小の程度等の作業に影響を及ぼす可能性がある事項を含む。) (4)その他必要な資源</p> <p>6.2 要員の力量の確保及び教育訓練</p> <p>(1)所長又は各部長は、要員が個別業務の実施に必要な技能及び経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識及び技能並びにそれを適用する能力(以下「力量」という。力量には、組織が必要とする技術的、人的及び組織的側面に関する知識を含む。)を有することを、教育・訓練に関して定める基準(表1の「関連条項」6.2の欄参照。)にのっとり実証し、各部長は確保した者を要員に充てる。</p> <p>(2)各部長は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、保安教育並びに第7.1(1)項第a)号に定める加工施設の操作の計画、実施、評価及び改善に基づき次のa)～e)の各号に掲げる業務を行う。</p> <p>a)要員にどのような力量が必要かを明確に定めること。 b)要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置(必要な力量を有する要員を新たに配属し、又は雇用することを含む。)を講ずること。 c)上記b)号の措置の実効性を評価すること。 d)要員が、自らの個別業務について次の～に掲げる事項を認識しているようにすること。 保安品質目標の達成に向けた自らの貢献 保安品質マネジメントシステムの実効性を維持するための自らの貢献 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性 e)要員の力量及び教育訓練その他の措置に係る記録を作成し、これを管理すること。</p> <p>6.3 インフラストラクチャ 各部長は、保安のために必要なインフラストラクチャ(施設及び業務を行うに当たって必要となる資機材(電気、水、ガス、工具類等)や通信設備等。)を表1の「関連条項」6.3の欄に記載の基準において明確にし、管理を行う。</p> <p>6.4 作業環境 環境安全部長は、施設の保安のために必要な作業環境として、放射線管理に関する基準(表1の「関連条項」6.4の欄参照。)で管理区域の区域管理等の管理方法を定め、各部長はこれに従い管理する。また、保安のために必要なその他の作業環境についても、各部長は労働安全衛生関係法令に基づき管理する。 注)“作業環境”は、物理的、環境的及びその他の要因を含む(例えば、空間線量、表面汚染密度、騒音、気温、湿度、照明又は天候)作業が行われる状態と関連する。</p> <p>7. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施</p> <p>7.1 個別業務に必要なプロセスの計画</p> <p>(1)所長は第4.2項に基づき、管理責任者として、次のa)～f)の各号に示す個別業務に必要な、プロセスにおける保安活動について定めた業務の計画(機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行されたことにより起こり得る影響を考慮することを含む。)として表1に記載の各基準を担当部長に策定させる、又は自ら策定するとともに、そのプロセスを確立する。以下のc)号に関する各基準には、設備の加工・修理を実施した者以外による検査及び試験の実施又は立会、合否判定の基準及びリリースの方法に関する事項を含める。</p> <p>a)加工施設の操作 b)放射線管理 c)加工施設の施設管理 d)核燃料物質の管理 e)放射性廃棄物管理 f)非常時の措置</p> <p>(2)所長及び担当部長は、個別業務に必要なプロセスの計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性(業務計画を変更する場合の整合性を含む。)を確保する。</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (加工事業変更許可)	保安品質保証計画書(改訂28)
<p>(3) 保安に係る組織は、個別業務に関する計画(以下「個別業務計画」という。)の策定又は変更(プロセス及び組織の変更(累積的な影響が生じ得るプロセス及び組織の軽微な変更を含む。))を含む。)を行うに当たり、次に掲げる事項を明確にする。</p> <ul style="list-style-type: none"> () 個別業務計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果 () 機器等又は個別業務に係る保安品質目標及び個別業務等要求事項 () 機器等又は個別業務に固有のプロセス、保安品質マネジメント文書及び資源 () 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認及び監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準(以下「合否判定基準」という。) () 個別業務に必要なプロセス及び当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録 <p>(4) 保安に係る組織は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとする。</p> <p>(D) 個別業務等要求事項として明確にすべき事項</p> <p>保安に係る組織は、次に掲げる事項を個別業務等要求事項として明確に定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 組織の外部の者が明示してはいないものの、機器等又は個別業務に必要な要求事項 (2) 関係法令 (3) 上記(1)及び(2)のほか、保安に係る組織が必要とする要求事項 <p>(H) 個別業務等要求事項の審査</p> <p>(1) 保安に係る組織は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、個別業務等要求事項の審査を実施する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、前項の審査を実施するに当たり、次に掲げる事項を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> () 当該個別業務等要求事項が定められていること。 () 当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相違する場合においては、その相違点が解明されていること。 () 保安に係る組織が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項に適合するための能力を有していること。 <p>(3) 保安に係る組織は、(1)の審査の結果の記録及び当該審査の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、個別業務等要求事項が変更された場合においては、関連する文書が改訂されるようにするとともに、関連する要員に対し変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにする。</p> <p>(二) 組織の外部の者との情報の伝達等</p> <p>保安に係る組織は、組織の外部の者からの情報の収集及び組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法を明確に定め、これを実施する。この方法には、次の事項を含む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 組織の外部の者と効果的に連絡し、適切に情報を通知する方法 ・ 予期せぬ事態における組織の外部の者との時宜を得た効果的な連絡方法 ・ 原子力の安全に関連する必要な情報を組織の外部の者に確実に提供する方法 ・ 原子力の安全に関連する組織の外部の者の懸念や期待を把握し、意思決定において適切に考慮する方法 <p>(ホ) 設計・開発計画</p> <p>(1) 保安に係る組織は、設計・開発(専ら加工施設において用いるための設計・開発に限る。設備、施設、ソフトウェア及び手順書等に関する設計・開発を含む。原子力の安全のために重要な手順書等の設計・開発については、新規制定の場合に加え、重要な変更がある場合にも行う。)の計画(以下「設計・開発計画」という。)を策定するとともに、設計・開発を管理する。設計・開発計画の策定には、不適合及び予期せぬ事象の発生等を未然に防止するための活動を行うことを含む。</p>	<p>(3)所長及び担当部長は、個別業務に関する計画(以下「個別業務計画」という。)の策定又は変更(プロセス及び組織の変更(累積的な影響が生じ得るプロセス及び組織の軽微な変更を含む。))を含む。)を行うに当たり、次のa)~e)の各号に掲げる事項を明確にする。</p> <ul style="list-style-type: none"> a)個別業務計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果 b)機器等又は個別業務に係る保安品質目標及び個別業務等要求事項 c)機器等又は個別業務に固有のプロセス、保安文書及び資源 d)使用前事業者検査等、検証、妥当性確認及び監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準(以下「合否判定基準」という。) e)個別業務に必要なプロセス及び当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録 <p>(4)所長及び担当部長は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとする。</p> <p>7.2 個別業務等要求事項として明確にすべき事項</p> <p>7.2.1 個別業務等要求事項の明確化</p> <p>担当部長は、次の(1)~(3)の各項に掲げる事項を個別業務等要求事項として、第7.1項に関する基準及び関連標準において、明確に定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1)組織の外部の者が明示してはいないものの、機器等又は個別業務に必要な要求事項 (2)関係法令 (3)上記第(1)項及び第(2)項に掲げるもののほか、保安に係る組織が必要とする要求事項 <p>7.2.2 個別業務等要求事項の審査</p> <p>(1)担当部長は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、個別業務等要求事項の審査を要員に実施させる、又は自ら実施する。</p> <p>(2)担当部長は、上記第(1)項の審査を実施するに当たり、次のa)~c)の各号に掲げる事項を要員に確認させる、又は自ら確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> a)当該個別業務等要求事項が定められていること。 b)当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相違する場合においては、その相違点が解明されていること。 c)担当部の要員が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項に適合するための能力を有していること。 <p>(3)担当部長は、上記第(1)項の審査の結果の記録及び当該審査の結果に基づき講じた措置に係る記録を要員に作成させ、又は自ら作成し、これを管理する。</p> <p>(4)担当部長は、個別業務等要求事項が変更された場合においては、関連する文書が改訂されるようにするとともに、関連する要員に対し変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにする。</p> <p>7.2.3 組織の外部の者との情報の伝達等</p> <p>所長は、第7.1項に関する基準及び関連標準において、組織の外部の者からの情報の収集及び組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法を明確に定め、担当部長はこれを実施する。この方法には、次の(1)~(4)の各項に示す事項を含む。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1)組織の外部の者と効果的に連絡し、適切に情報を通知する方法 (2)予期せぬ事態における組織の外部の者との時宜を得た効果的な連絡方法 (3)原子力の安全に関連する必要な情報を組織の外部の者に確実に提供する方法 (4)原子力の安全に関連する組織の外部の者の懸念や期待を把握し、意思決定において適切に考慮する方法 <p>7.3 設計・開発管理</p> <p>7.3.1 設計・開発計画</p> <p>(1)設備管理部長は、設計・開発のプロセスに記載する事項を定めた設計・開発管理に関する基準を定める。担当部長はその基準に従って、設計・開発(専ら加工施設において用いるための設計・開発に限る。設備、施設、ソフトウェア及び手順書等に関する設計・開発を含む。原子力の安全のために重要な手順書等の設計・開発については、新規制定の場合に加え、重要な変更がある場合にも行う。)の計画(以下「設計・開発計画」という。)を策定するとともに、設計・開発を管理する。設計・開発計画の策定には、不適合及び予期せぬ事象の発生等を未然に防止するための活動を行うことを含む。ただし、担当部長が設備管理部長に依頼した場合は、設備管理部長がこれを行う。許認可手続と設計・開発業務との手順上の関連は、設計・開発に関する基準に定</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (加工事業変更許可)	保安品質保証計画書(改訂28)
<p>(2) 保安に係る組織は、設計・開発計画の策定において、次に掲げる事項を明確にする。 <input type="checkbox"/> 設計・開発の性質、期間及び複雑さの程度 <input type="checkbox"/> 設計・開発の各段階における適切な審査、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制 <input type="checkbox"/> 設計・開発に係る部門及び要員の責任及び権限 <input type="checkbox"/> 設計・開発に必要な組織の内部及び外部の資源</p> <p>(3) 保安に係る組織は、実効性のある情報の伝達並びに責任及び権限の明確な割当てがなされるようにするために、設計・開発に關与する各者間の連絡を管理する。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、(1)の規定により策定された設計・開発計画を、設計・開発の進行に応じて適切に変更する。</p> <p>(ハ) 設計・開発に用いる情報 (1) 保安に係る組織は、個別業務等要求事項として設計・開発に用いる情報であって、次に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。 <input type="checkbox"/> 機能及び性能に係る要求事項 <input type="checkbox"/> 従前の類似した設計・開発から得られた情報であって、当該設計・開発に用いる情報として適用可能なもの <input type="checkbox"/> 関係法令 <input type="checkbox"/> その他設計・開発に必要な要求事項</p> <p>(2) 保安に係る組織は、設計・開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認する。</p> <p>(ト) 設計・開発の結果に係る情報 (1) 保安に係る組織は、設計・開発の結果に係る情報を、設計・開発に用いた情報と対比して検証することができる形式により管理する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、設計・開発の次の段階のプロセスに進むに当たり、あらかじめ、当該設計・開発の結果に係る情報を承認する。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、設計・開発の結果に係る情報を、次に掲げる事項に適合するものとする。 <input type="checkbox"/> 設計・開発に係る個別業務等要求事項に適合するものであること。 <input type="checkbox"/> 調達、機器等の使用及び個別業務の実施のために適切な情報を提供するものであること。 <input type="checkbox"/> 合否判定基準を含むものであること。 <input type="checkbox"/> 機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること。</p> <p>(フ) 設計・開発レビュー (1) 保安に係る組織は、設計・開発の適切な段階において、設計・開発計画に従って、次に掲げる事項を目的とした体系的な審査(以下「設計・開発レビュー」という。)を実施する。 <input type="checkbox"/> 設計・開発の結果の個別業務等要求事項への適合性について評価すること。 <input type="checkbox"/> 設計・開発に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案すること。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、設計・開発レビューに、当該設計・開発レビューの対象となっている設計・開発段階に關連する部門の代表者及び当該設計・開発に係る専門家を参加させる。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、設計・開発レビューの結果の記録及び当該設計・開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p>	<p>める。</p> <p>(2)担当部長は、上記第(1)項の基準に基づき、設計・開発計画の策定において、次のa)～d)の各号に掲げる事項を明確にする。 a)設計・開発の性質、期間及び複雑さの程度 b)設計・開発の各段階における適切な審査、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制 c)設計・開発に係る部門及び要員の責任及び権限 d)設計・開発に必要な組織の内部及び外部の資源</p> <p>(3)担当部長は、上記第(1)項の基準に基づき、実効性のある情報の伝達並びに責任及び権限の明確な割当てがなされるようにするために、設計・開発に關与する各者間の連絡を管理する。</p> <p>(4)担当部長は、上記第(1)項の基準に基づき策定された設計・開発計画を、設計・開発の進行に応じて適切に変更する。</p> <p>7.3.2 設計・開発に用いる情報 (1)担当部長は、個別業務等要求事項として設計・開発に用いる情報であって、次のa)～d)の各号に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。 a)機能及び性能に係る要求事項 b)従前の類似した設計・開発から得られた情報であって、当該設計・開発に用いる情報として適用可能なもの c)関係法令 d)その他設計・開発に必要な要求事項</p> <p>(2)担当部長は、設計・開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認する。また、要求事項について、漏れがなく、あいまいでなく、相反することがないことを確認する。</p> <p>7.3.3 設計・開発の結果に係る情報 (1)担当部長は、設計・開発の結果に係る情報を、設計・開発に用いた情報と対比して検証することができる形式により管理する。</p> <p>(2)担当部長は、設計・開発の次の段階のプロセスに進むに当たり、あらかじめ、当該設計・開発の結果に係る情報を承認する。</p> <p>(3)担当部長は、設計・開発の結果に係る情報を、次のa)～d)の各号に掲げる事項に適合するものとする。 a)設計・開発に係る個別業務等要求事項に適合するものであること。 b)調達、機器等の使用及び個別業務の実施のために適切な情報を提供するものであること(設計・開発の結果として、施設及び設備の配置及び構造上の特徴、並びに施設及び設備の経年劣化の観点から、保全において留意すべき事項を抽出し、その記録を維持することを含む。) c)合否判定基準を含むものであること。 d)機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること。</p> <p>7.3.4 設計・開発レビュー (1)担当部長は、設計・開発の適切な段階において、設計・開発計画に従って、次のa)号及びb)号に掲げる事項を目的とした体系的な審査(以下「設計・開発レビュー」という。)を実施する。 a)設計・開発の結果の個別業務等要求事項への適合性について評価すること。 b)設計・開発に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案すること。</p> <p>(2)担当部長は、設計・開発レビューに、当該設計・開発レビューの対象となっている設計・開発段階に關連する部門の代表者及び当該設計・開発に係る専門家を参加させる。</p> <p>(3)担当部長は、設計・開発レビューの結果の記録及び当該設計・開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>7.3.5 設計・開発の検証</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (加工事業変更許可)	保安品質保証計画書(改訂28)
<p>(リ) 設計・開発の検証</p> <p>(1) 保安に係る組織は、設計・開発の結果が個別業務等要求事項に適合している状態を確保するために、設計・開発計画に従って検証を実施する(設計・開発計画に従ってプロセスの次の段階に移行する前に、当該設計・開発に係る個別業務等要求事項への適合性の確認を行うこと含む。)</p> <p>(2) 保安に係る組織は、設計・開発の検証の結果の記録及び当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、当該設計・開発を行った要員と異なる者に設計・開発の検証をさせる。</p> <p>(ヌ) 設計・開発の妥当性確認</p> <p>(1) 保安に係る組織は、設計・開発の結果の個別業務等要求事項への適合性を確認するために、設計・開発計画に従って、当該設計・開発の妥当性確認(以下この条において「設計・開発妥当性確認」という。)を実施する(機器等の設置後でなければ妥当性確認を行うことができない場合において、当該機器等の使用を開始する前に、設計・開発妥当性確認を行うことを含む。)</p> <p>(2) 保安に係る組織は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、設計・開発妥当性確認を完了する。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、設計・開発妥当性確認の結果の記録及び当該設計・開発妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(ル) 設計・開発の変更の管理</p> <p>(1) 保安に係る組織は、設計・開発の変更を行った場合においては、当該変更の内容を識別することができるようにするとともに、当該変更に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、設計・開発の変更を行うに当たり、あらかじめ、審査、検証及び妥当性確認を行い、変更を承認する。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、(2)の審査において、設計・開発の変更が加工施設に及ぼす影響の評価(当該加工施設を構成する材料又は部品に及ぼす影響の評価を含む。)を行う。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、(2)の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録及びその結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(7) 調達プロセス</p> <p>(1) 保安に係る組織は、調達する物品又は役務(以下「調達物品等」という。)が、自ら規定する調達物品等に係る要求事項(以下「調達物品等要求事項」という。)に適合するようにする。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて、調達物品等の供給者及び調達物品等に適用される管理の方法及び程度(力量を有する者を組織の外部から確保する際に、外部への業務委託の範囲を保安品質マネジメント文書に明確に定めることを含む。)を定める。この場合において、一般産業用工業品については、(3)の評価に必要な情報を調達物品等の供給者等から入手し、当該一般産業用工業品が調達物品等要求事項に適合していることを確認できるように、管理の方法及び程度を定める。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、調達物品等要求事項に従い、調達物品等を供給する能力を根拠として調達物品等の供給者を評価し、選定する。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、調達物品等の供給者の評価及び選定に係る判定基準を定める。</p> <p>(5) 保安に係る組織は、(3)の評価の結果の記録及び当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p>	<p>(1)担当部長は、設計・開発の結果が個別業務等要求事項に適合している状態を確保するために、設計・開発計画に従って検証を実施する(設計・開発計画に従ってプロセスの次の段階に移行する前に、当該設計・開発に係る個別業務等要求事項への適合性の確認を行うこと含む。)</p> <p>(2)担当部長は、上記第(1)項の検証の結果の記録及び当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(3)担当部長は、当該設計・開発を行った要員と異なる者に上記第(1)項の検証をさせる。</p> <p>7.3.6 設計・開発の妥当性確認</p> <p>(1)担当部長は、設計・開発の結果の個別業務等要求事項への適合性を確認するために、設計・開発計画に従って、当該設計・開発の妥当性確認(以下「設計・開発妥当性確認」という。)を実施する(機器等の設置後でなければ妥当性確認を行うことができない場合において、当該機器等の使用を開始する前に、設計・開発の妥当性確認を行うことを含む。)</p> <p>(2)担当部長は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、設計・開発妥当性確認を完了する。</p> <p>(3)担当部長は、設計・開発妥当性確認の結果の記録及び当該設計・開発妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>7.3.7 設計・開発の変更の管理</p> <p>(1)担当部長は、設計・開発の変更を行った場合においては、当該変更の内容を識別することができるようにするとともに、当該変更に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(2)担当部長は、設計・開発の変更を行うに当たり、あらかじめ、審査、検証及び妥当性確認を行い、変更を承認する。</p> <p>(3)担当部長は、上記第(2)項の審査において、設計・開発の変更が加工施設に及ぼす影響の評価(当該加工施設を構成する材料又は部品に及ぼす影響の評価を含む。)を行う。</p> <p>(4)担当部長は、上記第(2)項の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録及びその結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>7.4 調達管理</p> <p>7.4.1 調達プロセス</p> <p>(1)業務管理部長は、第7.4.2項及び第7.4.3項に記載する事項を定めた調達管理に関する基準を定める。担当部長及び担当グループ長は、その基準に従って調達手続きを行うとともに、調達する物品又は役務(以下「調達物品等」という。)が、自ら規定する調達物品等に係る要求事項(以下「調達物品等要求事項」という。)に適合するようにする。</p> <p>(2)担当部長及び担当グループ長は、保安活動の重要度に応じて、調達物品等の供給者及び調達物品等に適用される管理の方法及び程度(力量を有する者を組織の外部から確保する際に、外部への業務委託の範囲を保安文書に明確に定めることを含む。)を定める。この場合において、一般産業用工業品については、第(3)項の評価に必要な情報を調達物品等の供給者等から入手し、当該一般産業用工業品が調達物品等要求事項に適合していることを確認できるように、管理の方法及び程度を定める。</p> <p>(3)担当部長及び担当グループ長は、調達物品等要求事項に従い、調達物品等を供給する能力を根拠として調達物品等の供給者を評価し、選定する。</p> <p>(4)担当部長及び担当グループ長は、調達物品等の供給者の評価及び選定に係る判定基準を定める。</p> <p>(5)担当部長及び担当グループ長は、上記第(3)項の評価の結果の記録及び当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(6)担当部長及び担当グループ長は、調達物品等を調達する場合には、個別業務計画において、適切な調達の実施に必要な事項(当</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (加工事業変更許可)	保安品質保証計画書(改訂28)
<p>(6) 保安に係る組織は、調達物品等を調達する場合には、個別業務計画において、適切な調達の実施に必要な事項(当該調達物品等の調達後におけるこれらの維持又は運用に必要な技術情報(加工施設の保安に係るものに限る。)の取得及び当該情報を他の原子力事業者等と共有するために必要な措置に関する事項を含む。)を定める。</p> <p>(7) 調達物品等要求事項</p> <p>(1) 保安に係る組織は、調達物品等に関する情報に、次に掲げる調達物品等要求事項のうち、該当するものを含める。</p> <ul style="list-style-type: none"> () 調達物品等の供給者の業務のプロセス及び設備に係る要求事項 () 調達物品等の供給者の要員の力量に係る要求事項 () 調達物品等の供給者の保安品質マネジメントシステムに係る要求事項 () 調達物品等の不適合の報告(偽造品又は模造品等の報告を含む。)及び処理に係る要求事項 () 調達物品等の供給者が健全な安全文化を育成し、及び維持するために必要な要求事項 () 一般産業用工業品を機器等に使用するに当たっての評価に必要な要求事項 () その他調達物品等に必要な要求事項 <p>(2) 保安に係る組織は、調達物品等要求事項として、保安に係る組織が調達物品等の供給者の工場等において使用前事業者検査等その他の個別業務を行う際の原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入りに関することを含める。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、調達物品等の供給者に対し調達物品等に関する情報を提供するに当たり、あらかじめ、当該調達物品等要求事項の妥当性を確認する。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、調達物品等を受領する場合には、調達物品等の供給者に対し、調達物品等要求事項への適合状況を記録した文書を提出させる。</p> <p>(8) 調達物品等の検証</p> <p>(1) 保安に係る組織は、調達物品等が調達物品等要求事項に適合しているようにするために必要な検証の方法を定め、実施する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、調達物品等の供給者の工場等において調達物品等の検証を実施することとしたときは、当該検証の実施要領及び調達物品等の供給者からの出荷の可否の決定の方法について調達物品等要求事項の中で明確に定める。</p> <p>(9) 個別業務の管理</p> <p>保安に係る組織は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項(当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。)に適合するように実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 加工施設の保安のために必要な情報(保安のために使用する機器等又は実施する個別業務の特性、並びに、当該機器等の使用又は個別業務の実施により達成すべき結果を含む。)が利用できる体制にあること。 (2) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。 (3) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。 (4) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。 (5) 「へ.(二)プロセスの監視測定」の規定に基づき監視測定を実施していること。 (6) 本品質管理に関する事項に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。 <p>(10) 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認</p> <p>(1) 保安に係る組織は、個別業務の実施に係るプロセスについて、それ以降の監視測定では当該プロセスの結果を検証することができない場合(個別業務が実施された後のみ不適合その他の事象が明確になる場合を含む。)においては、妥当性確認を行う。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、(1)のプロセスが個別業務計画に定めた結果を得ることができることを、同項の妥当性確</p>	<p>該調達物品等の調達後におけるこれらの維持又は運用に必要な技術情報(加工施設の保安に係るものに限る。)の取得及び当該情報を他の原子力事業者等と共有するために必要な措置に関する事項を含む。)を定める。</p> <p>7.4.2 調達物品等要求事項</p> <p>(1) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等に関する情報に、次の a)～g)の各号に掲げる調達物品等要求事項のうち、該当するものを含める。</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 調達物品等の供給者の業務のプロセス及び設備に係る要求事項 b) 調達物品等の供給者の要員の力量に係る要求事項 c) 調達物品等の供給者の保安品質マネジメントシステムに係る要求事項 d) 調達物品等の不適合の報告(偽造品又は模造品等の報告を含む。)及び処理に係る要求事項 e) 調達物品等の供給者が健全な安全文化を育成し、及び維持するために必要な要求事項 f) 一般産業用工業品を機器等に使用するに当たっての評価に必要な要求事項 g) その他調達物品等に必要な要求事項 <p>(2) 上記第(1)項の調達要求事項に、次の事項を含める。</p> <p>調達製品の調達後における維持又は運用に必要な技術情報(加工施設の保安に係るものに限る。)の提供に関する事項を含める。</p> <p>(3) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等要求事項として、調達物品等の供給者の工場等において使用前事業者検査等その他の個別業務を行う際の原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入りに関することを含める。</p> <p>(4) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等の供給者に対し調達物品等に関する情報を提供するに当たり、あらかじめ、当該調達物品等要求事項の妥当性を確認する。</p> <p>(5) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等を受領する場合には、調達物品等の供給者に対し、調達物品等要求事項への適合状況を記録した文書を提出させる。</p> <p>7.4.3 調達物品等の検証</p> <p>(1) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等が調達物品等要求事項に適合しているようにするために必要な検証の方法を定め、実施する。</p> <p>(2) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等の供給者の工場等において調達物品等の検証を実施することとしたときは、当該検証の実施要領及び調達物品等の供給者からの出荷の可否の決定の方法について調達物品等要求事項の中で明確に定める。</p> <p>7.5 個別業務及び物品等の管理</p> <p>7.5.1 個別業務の管理</p> <p>担当部長は、個別業務計画に基づき、個別業務を次の(1)～(6)の各号に掲げる事項(当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。)に適合するように実施する。</p> <p>(1) 加工施設の保安のために必要な情報(保安のために使用する機器等又は実施する個別業務の特性、並びに、当該機器等の使用又は個別業務の実施により達成すべき結果を含む。)が利用できる体制にあること。</p> <p>(2) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。</p> <p>(3) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。</p> <p>(4) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。</p> <p>(5) 第8.2項の規定に基づき監視測定を実施していること。</p> <p>(6) 本計画書の規定に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。</p> <p>7.5.2 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認</p> <p>(1) 担当部長は、個別業務の実施に係るプロセスについて、それ以降の監視測定では当該プロセスの結果を検証することができない場合(個別業務が実施された後のみ不適合その他の事象が明確になる場合を含む。)においては、妥当性確認を行う。</p> <p>(2) 担当部長は、上記第(1)項のプロセスが個別業務計画に定めた結果を得ることができることを、同項の妥当性確認によって実証する。</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (加工事業変更許可)	保安品質保証計画書(改訂28)
<p>認によって実証する。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、(1)の妥当性確認の対象とされたプロセスについて、次に掲げる事項(当該プロセスの内容等から該当しないと認められるものを除く。)を明確にする。 <input type="checkbox"/> 当該プロセスの審査及び承認のための判定基準 <input type="checkbox"/> 妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量を確認する方法 <input type="checkbox"/> 妥当性確認の方法(対象となる個別業務計画の変更時の再確認及び一定期間が経過した後に行う定期的な再確認を含む。)</p> <p>(㍑) 識別管理 保安に係る組織は、個別業務計画及び個別業務の実施に係る全てのプロセスにおいて、適切な手段により、機器等及び個別業務の状態を識別し、管理する。</p> <p>(㍑) トレーサビリティの確保 保安に係る組織は、トレーサビリティ(機器等の使用又は個別業務の実施に係る履歴、適用又は所在を追跡できる状態をいう。)の確保が個別業務等要求事項である場合においては、機器等又は個別業務を識別し、これを記録するとともに、当該記録を管理する。</p> <p>(㍑) 組織の外部の者の物品 保安に係る組織は、組織の外部の者の物品を所持している場合においては、必要に応じ、記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(㍑) 調達物品の管理 保安に係る組織は、調達した物品が使用されるまでの間、当該物品を調達物品等要求事項に適合するように管理(識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含む。)する。</p> <p>(㍑) 監視測定のための設備の管理 (1) 保安に係る組織は、機器等又は個別業務の個別業務等要求事項への適合性の実証に必要な監視測定及び当該監視測定のための設備を明確に定める。 (2) 保安に係る組織は、前項の監視測定について、実施可能であり、かつ、当該監視測定に係る要求事項と整合性のとれた方法で実施する。 (3) 保安に係る組織は、監視測定の結果の妥当性を確保するために、監視測定のために必要な設備を、次に掲げる事項に適合するものとする。 <input type="checkbox"/> あらかじめ定められた間隔で、又は使用の前に、計量の標準まで追跡することが可能な方法(当該計量の標準が存在しない場合にあっては、校正又は検証の根拠について記録する方法)により校正又は検証がなされていること。 <input type="checkbox"/> 校正の状態が明確になるよう、識別されていること。 <input type="checkbox"/> 所要の調整がなされていること。 <input type="checkbox"/> 監視測定の結果を無効とする操作から保護されていること。 <input type="checkbox"/> 取扱い、維持及び保管の間、損傷及び劣化から保護されていること。 (4) 保安に係る組織は、監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合においては、従前の監視測定の結果の妥当性を評価し、これを記録する。 (5) 保安に係る組織は、前項の場合において、当該監視測定のための設備及び同項の不適合により影響を受けた機器等又は個別業務について、適切な措置を講じる。 (6) 保安に係る組織は、監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録を作成し、これを管理する。</p>	<p>(3)担当部長は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(4)担当部長は、上記第(1)項の妥当性確認の対象とされたプロセスについて、次のa)～c)の各号に掲げる事項(当該プロセスの内容等から該当しないと認められるものを除く。)を明確にする。 a)当該プロセスの審査及び承認のための判定基準 b)妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量を確認する方法 c)妥当性確認の方法(対象となる個別業務計画の変更時の再確認及び一定期間が経過した後に行う定期的な再確認を含む。)</p> <p>7.5.3 識別管理及びトレーサビリティの確保 (1)担当部長は、業務を実施する上で必要となる業務・施設の識別を、基準及び関連標準で定めて実施し、管理する。 (2)担当部長は、個別業務の計画及び実施の全過程において、監視及び測定の実施に際して、業務・施設の状態の識別を、基準又は下位文書で定めて実施する。 (3)業務・施設の状態・結果を記録することが定められている場合、担当部長はトレーサビリティ(機器等の使用又は個別業務の実施に係る履歴、適用又は所在を追跡できる状態をいう。)を確保するため、業務・施設について一意の識別を定め、記録するとともに、当該記録を管理する。</p> <p>7.5.4 組織の外部の者の物品 担当部長は、組織の外部の者の物品を所持している場合においては、必要に応じ、記録を作成し、これを管理する。</p> <p>7.5.5 調達物品の管理 担当部長は、担当部長及び担当グループ長が調達した物品が使用されるまでの間、当該物品を調達物品等要求事項に適合するように管理(識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含む。)する。</p> <p>7.6 監視測定のための設備の管理 (1)担当部長は、機器等又は個別業務の個別業務等要求事項への適合性の実証に必要な監視測定及び当該監視測定のための設備を明確に定める。 (2)担当部長は、上記第(1)項の監視測定について、実施可能であり、かつ、当該監視測定に係る要求事項と整合性のとれた方法で実施する。 (3)担当部長は、監視測定の結果の妥当性を確保するために、監視測定のために必要な設備を、次のa)～e)の各号に掲げる事項に適合するものとする。 a)第7.1項の規定に基づき定めた各基準に基づく間隔で、又は使用の前に、計量の標準まで追跡することが可能な方法(当該計量の標準が存在しない場合にあっては、校正又は検証の根拠について記録する方法)により校正又は検証がなされていること。 b)校正の状態が明確になるよう、識別されていること。 c)所要の調整がなされていること。 d)監視測定の結果を無効とする操作から保護されていること。 e)取扱い、維持及び保管の間、損傷及び劣化から保護されていること。 (4)担当部長は、監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合においては、従前の監視測定の結果の妥当性を評価し、これを記録する。 (5)担当部長は、上記第(4)項の場合において、当該監視測定のための設備及び同項の不適合により影響を受けた機器等又は個別業務について、適切な措置を講じる。 (6)担当部長は、監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録を作成し、これを管理する。 (7)担当部長は、監視測定においてソフトウェアを使用することとしたときは、その初回の使用に当たり、あらかじめ、当該ソフト</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (加工事業変更許可)	保安品質保証計画書(改訂28)
<p>(7) 保安に係る組織は、監視測定においてソフトウェアを使用することとしたときは、その初回の使用に当たり、あらかじめ、当該ソフトウェアが意図したとおりに当該監視測定に適用されていることを確認する。</p> <p>へ. 評価及び改善</p> <p>(イ) 監視測定、分析、評価及び改善</p> <p>(1) 保安に係る組織は、監視測定、分析、評価及び改善に係るプロセス(取り組むべき改善に係る部門の管理者等の要員を含め、組織が当該改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。)を計画し、実施する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、要員が(1)の監視測定の結果を利用できるように、要員が情報を容易に取得し、改善活動に用いることができる体制を構築する。</p> <p>(ロ) 組織の外部の者の意見</p> <p>(1) 保安に係る組織は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する組織の外部の者の意見を把握する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、前項の意見の把握及び当該意見の反映に係る方法を明確に定める。</p> <p>(ハ) 保安内部監査</p> <p>(1) 保安に係る組織は、保安品質マネジメントシステムについて、次に掲げる要件への適合性を確認するために、保安活動の重要度に応じて、あらかじめ定められた間隔で、客観的な評価を行う部門その他の体制により保安内部監査を実施する。</p> <p>() 保安品質マネジメントシステムに係る要求事項 () 実効性のある実施及び実効性の維持</p> <p>(2) 保安に係る組織は、保安内部監査の判定基準、監査範囲、頻度、方法及び責任を定める。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、保安内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセスその他の領域(以下「領域」という。)の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して保安内部監査の対象を選定し、かつ、保安内部監査の実施に関する計画(以下「保安内部監査実施計画」という。)を策定し、及び実施することにより、保安内部監査の実効性を維持する。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、保安内部監査を行う要員(以下「保安内部監査員」という。)の選定及び保安内部監査の実施においては、客観性及び公平性を確保する。</p> <p>(5) 保安に係る組織は、保安内部監査員又は管理者に自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する保安内部監査をさせない。</p> <p>(6) 保安に係る組織は、保安内部監査実施計画の策定及び実施並びに保安内部監査結果の報告並びに記録の作成及び管理について、その責任及び権限(必要に応じ、保安内部監査員又は保安内部監査を実施した部門が保安内部監査結果を社長に直接報告する権限を含む。)並びに保安内部監査に係る要求事項を手順書等に定める。</p> <p>(7) 保安に係る組織は、保安内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者に保安内部監査結果を通知する。</p> <p>(8) 保安に係る組織は、不適合が発見された場合には、前項の通知を受けた管理者に、不適合を除去するための措置及び是正処置を遅滞なく講じさせるとともに、当該措置の検証を行わせ、その結果を報告させる。</p>	<p>ウェアが意図したとおりに当該監視測定に適用されていることを確認する。</p> <p>8. 評価及び改善</p> <p>8.1 監視測定、分析、評価及び改善</p> <p>(1) 社長、所長、品質・安全管理室長、核燃料取扱主任者及び担当部長は、監視測定、分析、評価及び改善に係るプロセス(取り組むべき改善に係る部門の管理者等の要員を含め、組織が当該改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。)の計画として第4.2.1項に定める規則、基準及び標準に定め、これを要員に実施させる、又は自ら実施する。</p> <p>(2) 社長、所長、品質・安全管理室長、核燃料取扱主任者及び担当部長は、要員が上記第(1)項の監視測定の結果を利用できるように、要員が情報を容易に取得し、改善活動に用いることができる体制(電子メール、社内イントラネットの利用を含む。)を構築する。</p> <p>8.2 監視及び測定</p> <p>8.2.1 組織の外部の者の意見</p> <p>(1) 社長、所長、品質・安全管理室長、核燃料取扱主任者及び担当部長は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する組織の外部の者の意見を把握する。</p> <p>(2) 担当部長は、上記第(1)項の意見の把握及び当該意見の反映に係る方法を明確に定める。</p> <p>8.2.2 保安内部監査</p> <p>(1) 品質・安全管理室長は、保安品質マネジメントシステムについて、次の a)号及び b)号に掲げる要件への適合性を確認するために、内部監査に関する基準を定める。品質・安全管理室長は、この基準に基づき、保安活動の重要度に応じて、年1回以上、客観的な評価を行う部門その他の体制として選定基準を満たす被監査対象部門以外の者より選任した監査員により保安内部監査を実施させる。</p> <p>a) 保安品質マネジメントシステムに係る要求事項 b) 実効性のある実施及び実効性の維持</p> <p>(2) 上記第(1)項の基準には、保安内部監査の判定基準、監査範囲、頻度、方法及び責任を定める。</p> <p>(3) 品質・安全管理室長は、保安内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセスその他の領域(以下「領域」という。)の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して保安内部監査の対象を選定し、かつ、保安内部監査の実施に関する計画(以下「保安内部監査実施計画」という。)を策定し、及び実施することにより、保安内部監査の実効性を維持する。</p> <p>(4) 上記第(1)項の基準には、保安内部監査を行う要員(以下「保安内部監査員」という。)の選定基準を定め、保安内部監査の実施においては、客観性及び公平性を確保する。</p> <p>(5) 品質・安全管理室長は、保安内部監査員に自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する保安内部監査をさせない。</p> <p>(6) 品質・安全管理室長は、保安内部監査実施計画の策定及び実施並びに保安内部監査結果の報告並びに記録の作成及び管理について、その責任及び権限(必要に応じ、保安内部監査員又は保安内部監査を実施した部門が保安内部監査結果を社長に直接報告する権限を含む。)並びに保安内部監査に係る要求事項を基準に定める。</p> <p>(7) 品質・安全管理室長は、保安内部監査の対象として選定した領域に責任を有する担当部長に保安内部監査結果を通知する。</p> <p>(8) 品質・安全管理室長は、不適合が発見された場合には、上記第(7)項の通知を受けた担当部長に、不適合を除去するための措置及び是正処置を遅滞なく講じさせるとともに、当該措置の検証を行わせ、その結果を報告させる。</p> <p>(9) 品質・安全管理室長は、担当部長が実施した改善内容を確認し、その結果を社長、所長及び核燃料安全委員会に報告する。</p> <p>8.2.3 プロセスの監視測定</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (加工事業変更許可)	保安品質保証計画書(改訂28)
<p>(ニ) プロセスの監視測定</p> <p>(1) 保安に係る組織は、プロセスの監視測定(対象として、機器等及び保安活動に係る不適合についての弱点のある分野及び強化すべき分野等に関する情報を含む。)を行う場合においては、当該プロセスの監視測定に見合う方法(監視測定の実施時期、監視測定の結果の分析及び評価の方法並びに時期を含む。)により、これを行う。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、(1)の監視測定の実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、ロ.(イ)(4)()に掲げる保安活動指標を用いる。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、(1)の方法により、プロセスが「ハ.(ホ) 保安品質マネジメントシステムの計画」(1)及び「ホ.(イ) 個別業務に必要なプロセスの計画」(1)に規定する計画に定めた結果を得ることができることを実証する。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、(1)の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のために、必要な措置を講じる。</p> <p>(5) 保安に係る組織は、「ハ.(ホ) 保安品質マネジメントシステムの計画」(1)及び「ホ.(イ) 個別業務に必要なプロセスの計画」(1)の計画に定めた結果を得ることができない場合又は当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項への適合性を確保するために、当該プロセスの問題を特定し、当該問題に対して適切な措置を講じる。</p> <p>(ホ) 機器等の検査等</p> <p>(1) 保安に係る組織は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録(必要に応じ、検査において使用した試験体や計測機器等に関する記録を含む。)を作成し、これを管理する。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。</p> <p>(5) 保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性(使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。)を確保する。</p> <p>(6) 前項の使用前事業者検査等の独立性の規定は、自主検査等について準用する。この場合において、「部門を異にする要員」とあるのは「必要に応じて部門を異にする要員」と読み替えるものとする。</p> <p>(ハ) 不適合の管理</p> <p>(1) 保安に係る組織は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、又は個別業務が実施されないことがないよう、当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、不適合の処理に係る管理(不適合を関連する管理者に報告することを含む。)並びにそれに関連する責任及び権限を手順書等に定める。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理する。 () 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。 () 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響について評価し、機器等の使用又は個別業務の実施についての承認を行うこと(以下「特別採用」という。)</p>	<p>(1) 所長及び各部長は、プロセスの監視測定(対象として、機器等及び保安活動に係る不適合についての弱点のある分野及び強化すべき分野等に関する情報を含む。)を行う場合においては、当該プロセスの監視測定に見合う方法(監視測定の実施時期、監視測定の結果の分析及び評価の方法並びに時期を含む。)により、これを行う。</p> <p>(2) 所長及び各部長は、上記第(1)項の監視測定の実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、第4.1(5)項第c)号に掲げる保安活動指標を用いる。</p> <p>(3) 所長及び各部長は、上記第(1)項の方法により、プロセスが第5.4.2項及び第7.1項の計画として定めた各基準に規定した結果を得ることができることを実証する。</p> <p>(4) 所長及び各部長は、上記第(1)項の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のために、必要な措置を講じる。</p> <p>(5) 所長及び各部長は、第5.4.2項及び第7.1項の計画として定めた各基準に規定した結果を得ることができない場合又は当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項への適合性を確保するために、当該プロセスの問題を特定し、当該問題に対して適切な措置を講じる。</p> <p>8.2.4 機器等の検査等</p> <p>(1) 担当グループ長は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。</p> <p>(2) 担当グループ長は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録(必要に応じ、検査において使用した試験体や計測機器等に関する記録を含む。)を作成し、これを管理する。</p> <p>(3) 担当グループ長は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(4) 担当グループ長は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。</p> <p>(5) 担当グループ長は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性(使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。)を確保する。この独立性の確保に当たり、事業所の加工施設が重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置が要求されていないことを踏まえ、当該使用前事業者検査等の対象となる機器等の工事(補修、取替え、改造等)又は点検に関与していない要員に使用前事業者検査等を実施させる。</p> <p>(6) 上記第(5)項の規定は、自主検査等について準用する。この場合において、「部門を異にする要員」とあるのは「必要に応じて部門を異にする要員」と読み替えるものとする。</p> <p>8.3 不適合の管理</p> <p>(1) 所長は管理責任者として、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、又は個別業務が実施されないことがないよう、当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理する(不適合が確認された機器等又は個別業務を識別することを含む。)</p> <p>(2) 所長は、不適合の処理に係る管理(不適合を関連する管理者に報告することを含む。)並びにそれに関連する責任及び権限を基準に定める。</p> <p>(3) 担当部長は、上記第(2)項に定められた基準に従い、次のa)～d)の各号に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理する。 a) 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。 b) 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響について評価し、機器等の使用又は個別業務の実施についての承認を行うこと(以下「特別採用」という。) c) 機器等の使用又は個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (加工事業変更許可)	保安品質保証計画書(改訂28)
<p>() 機器等の使用又は個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。 () 機器等の使用又は個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響又は起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずること。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、不適合の内容の記録及び当該不適合に対して講じた措置(特別採用を含む。)に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(5) 保安に係る組織は、(3)() の発見された不適合を除去するための措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を実証するための検証を行う。</p> <p>(ト) データの分析及び評価</p> <p>(1) 保安に係る組織は、保安品質マネジメントシステムが実効性のあるものであることを実証するため、及び当該保安品質マネジメントシステムの実効性の改善(保安品質マネジメントシステムの実効性に関するデータ分析の結果、課題や問題が確認されたプロセスを抽出し、当該プロセスの改良、変更等を行い、保安品質マネジメントシステムの実効性を改善することを含む。)の必要性を評価するために、適切なデータ(監視測定の結果から得られたデータ及びそれ以外の関連情報源からのデータを含む。)を明確にし、収集し、及び分析する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、前項のデータの分析及びこれに基づく評価を行い、次に掲げる事項に係る情報を取得する。</p> <p>() 組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析により得られる知見 () 個別業務等要求事項への適合性 () 機器等及びプロセスの特性及び傾向(是正処置を行う端緒となるものを含む。) () 調達物品等の供給者の供給能力</p> <p>(フ) 継続的な改善</p> <p>保安に係る組織は、保安品質マネジメントシステムの継続的な改善を行うために、保安品質方針及び保安品質目標の設定、マネジメントレビュー及び保安内部監査の結果の活用、データの分析並びに是正処置及び未然防止処置の評価を通じて改善が必要な事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講じる。</p> <p>(リ) 是正処置等</p> <p>(1) 保安に係る組織は、個々の不適合その他の事象が原子力の安全に及ぼす影響に応じて、次に掲げるところにより、速やかに適切な是正処置を講じる。</p> <p>() 是正処置を講ずる必要性について、次に掲げる手順により評価を行うこと。</p> <p>(a) 不適合その他の事象の分析(情報の収集及び整理並びに技術的、人的及び組織的側面等の考慮を含む。)及び当該不適合の原因の明確化(必要に応じて、日常業務のマネジメントや安全文化の弱点のある分野及び強化すべき分野との関係を整理することを含む。)</p> <p>(b) 類似の不適合その他の事象の有無又は当該類似の不適合その他の事象が発生する可能性の明確化</p> <p>() 必要な是正処置を明確にし、実施すること。 () 講じた全ての是正処置の実効性の評価を行うこと。 () 必要に応じ、計画において決定した保安活動の改善のために講じた措置を変更すること。 () 必要に応じ、保安品質マネジメントシステムを変更すること。 () 原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合(単独の事象では原子力の安全に及ぼす影響の程度は小さいが、同様の事象が繰り返し発生することにより、原子力の安全に及ぼす影響の程度が増大するおそれのあるものを含む。)に関して、根本的な原因を究明するために分析の手順を確立し、実施すること。 () 講じた全ての是正処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、前項各号に掲げる事項について、手順書等に定める。</p>	<p>d) 機器等の使用又は個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響又は起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずること。</p> <p>(4) 担当部長は、不適合の内容の記録及び当該不適合に対して講じた措置(特別採用を含む。)に係る記録を作成し、環境安全部長は、この記録を管理する。</p> <p>(5) 担当部長は、上記第(3)項第a)号の措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を実証するための検証を行う。</p> <p>(6) 担当部長は、不適合の処置の結果を所長に報告する。</p> <p>8.4 データの分析及び評価</p> <p>(1) 環境安全部長は、保安品質マネジメントシステムが実効性のあるものであることを実証するため、及び当該保安品質マネジメントシステムの実効性の改善(保安品質マネジメントシステムの実効性に関するデータ分析の結果、課題や問題が確認されたプロセスを抽出し、当該プロセスの改良、変更等を行い、保安品質マネジメントシステムの実効性を改善することを含む。)の必要性を評価するために、適切なデータ(監視測定の結果から得られたデータ及びそれ以外の関連情報源からのデータを含む。)を明確にし、収集し、及び分析する。</p> <p>(2) 環境安全部長は、上記第(1)項のデータの分析及びこれに基づく評価を行い、次のa)~d)の各号に掲げる事項に係る情報を取得する。</p> <p>a) 組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析により得られる知見 b) 個別業務等要求事項への適合性 c) 機器等及びプロセスの特性及び傾向(是正処置を行う端緒となるものを含む。) d) 調達物品等の供給者の供給能力</p> <p>8.5 改善</p> <p>8.5.1 継続的な改善</p> <p>社長は経営責任者として、また、所長及び品質・安全管理室長は管理責任者として、保安品質マネジメントシステムの継続的な改善を行うために、保安品質目標の設定、保安委員会及び保安内部監査の結果の活用、データの分析並びに是正処置及び未然防止処置の評価を通じて改善が必要な事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講じる。</p> <p>8.5.2 是正処置等</p> <p>(1) 所長は管理責任者として、各部長に個々の不適合その他の事象が原子力の安全に及ぼす影響に応じて、次のa)~i)の各号に掲げるところにより、速やかに適切な是正処置を講じさせる。</p> <p>a) 是正処置を講ずる必要性について、次の 及び に掲げる手順により評価を行うこと。 不適合その他の事象の分析(情報の収集及び整理並びに技術的、人的及び組織的側面等の考慮を含む。)及び当該不適合の原因の明確化(必要に応じて、日常業務のマネジメントや安全文化の弱点のある分野及び強化すべき分野との関係を整理することを含む。) 類似の不適合その他の事象の有無又は当該類似の不適合その他の事象が発生する可能性の明確化</p> <p>b) 必要な是正処置を明確にし、実施すること。 c) 講じた全ての是正処置の実効性の評価を行うこと。 d) 必要に応じ、計画において決定した保安活動の改善のために講じた措置を変更すること。 e) 必要に応じ、保安品質マネジメントシステムを変更すること。 f) 原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合(単独の事象では原子力の安全に及ぼす影響の程度は小さいが、同様の事象が繰り返し発生することにより、原子力の安全に及ぼす影響の程度が増大するおそれのあるものを含む。)に関して、根本的な原因を究明するために分析の手順を確立し、実施すること。</p> <p>g) 講じた全ての是正処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。 h) 所長は、施設管理により得られた技術情報であって、保安の向上に資するために必要な技術情報について、他のウラン加工業者と共有する措置を基準に定める。環境安全部長は、その基準に従い必要な技術情報を共有する措置を講じる。 i) 所長は、加工施設の保安の向上を図る観点から、不適合の情報公開に関する基準を定める。業務管理部長は、その基準に従い該当する不適合の内容を公開する。</p> <p>(2) 所長は、上記第(1)項の各号に掲げる事項について、基準に定める。 (3) 環境安全部長は、上記第(2)項の基準に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等の加工事業変更許可への適合性に関する説明書

加工施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項 (加工事業変更許可)	保安品質保証計画書(改訂28)
<p>(3) 保安に係る組織は、手順書等に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、その分析を行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にした上で、適切な措置を講じる。</p> <p>(2) 未然防止処置</p> <p>(1) 保安に係る組織は、原子力施設その他の施設の運転経験等の知見を収集し、自らの組織で起こり得る不適合(原子力施設その他の施設における不適合その他の事象が自らの施設で起こる可能性について分析を行った結果、特定した問題を含む。)の重要性に応じて、次に掲げるところにより、適切な未然防止処置を講じる。</p> <p>() 起こり得る不適合及びその原因について調査すること。 () 未然防止処置を講ずる必要性について評価すること。 () 必要な未然防止処置を明確にし、実施すること。 () 講じた全ての未然防止処置の実効性の評価を行うこと。 () 講じた全ての未然防止処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、前項各号に掲げる事項について、手順書等に定める。</p>	<p>その分析を行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にし、各部長は、適切な措置を講じる。</p> <p>(4)各部長は、是正処置等の結果を所長に報告する。</p> <p>(5)所長は、是正処置等の実施状況の主なものを社長に報告する。</p> <p>8.5.3 未然防止処置</p> <p>(1)所長は管理責任者として、各部長に、原子力施設その他の施設の運転経験等の知見を収集し、自らの組織で起こり得る不適合(自らの施設で起こる可能性について分析を行った結果、特定した問題を含む。)の重要性に応じて、次の a)～f)の各号に掲げるところにより、適切な未然防止処置を講じさせる。</p> <p>a)起こり得る不適合及びその原因について調査すること。 b)未然防止処置を講ずる必要性について評価すること。 c)必要な未然防止処置を明確にし、実施すること。 d)講じた全ての未然防止処置の実効性の評価を行うこと。 e)講じた全ての未然防止処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。 f)所長は、第7.4.1(6)項に記載する調達物品等の技術情報及び第7.1(1)項第c)号に記載する施設管理により得られた技術情報であって、保安の向上に資するために必要な技術情報について、他のウラン加工事業者と共有する措置を基準に定める。環境安全部長は、その基準に従い必要な技術情報を共有する措置を講じる。</p> <p>(2)所長は、上記第(1)項の各号に掲げる事項について、基準に定める。</p> <p>8.5.4 根本原因分析</p> <p>是正処置及び未然防止処置の一環として行う根本原因分析は次の(1)～(5)の各項に示すとおり実施する。</p> <p>(1)所長は、法令報告、保安規定違反、その他の不適合のうち所長が原子力の安全に重大な影響を与えると判断したものは是正処置を行うため、根本原因分析を行う。</p> <p>(2)所長は、蓄積されている不適合等に関するデータ(上記第(1)項で根本原因分析を行った不適合を除く)を分析して(第8.4(1)項参照。)、起こり得る不適合の発生を防止する未然防止処置を行うため、必要に応じて根本原因分析を行う。</p> <p>(3)所長は、根本原因分析について、評価・改善に関する基準(表1の関連条項8.5.4の欄に記載の文書参照。)に次のa)～c)の各号に示す手順を含める。</p> <p>a)分析対象の決定 b)中立性を考慮した分析チームの決定 c)幅広い情報を活用する観点から、必要に応じ、当該事業所以外の要員の分析チームへの参加</p> <p>(4)所長は、分析チームの報告を尊重し、必要な対策を決定し、その実施計画を策定する。</p> <p>(5)所長は、根本原因分析の実施状況を社長に報告する。</p>

設計及び工事に係るプロセスとその実績又は計画

各 段 階	設計、工事及び検査の業務フロー		実績 () / 計画 ()	実施内容 (設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果及び計画)		
	当社	調達先		業務実績又は業務計画	関連する社内手順 ⁽¹⁾	記録等
設 計	<pre> graph TD A[設計計画の作成と要求仕様の明確化] --> B[設計の実施] B <--> C[設計に係る調達管理の実施] B --> D[] </pre>			<ul style="list-style-type: none"> ・設備所管部⁽²⁾は設計計画書*1を作成し、必要に応じ設計会議を開催し関係部門のレビューを受け、設備所管部長が承認する。設備所管部⁽²⁾は、設備の要求仕様を検討して設備改造検討依頼書を作成し、設備管理部へ設計を依頼し設備管理部長が承認する。設備管理部が設備所管部の場合、設備の要求仕様を検討して設備改造仕様書を作成し設備管理部長が承認する。 *1 件名、概略内容、設計管理グレード、関連部門、設計管理者等の管理体制及び各種要員（社内認定した専門家及び設計者等を含む。）概略工程（検証、レビュー、妥当性確認を含む。）審査承認等、設計・開発管理に関する事項を含む。 ・設備管理部は、設備改造検討依頼書又は設備改造仕様書に基づき、設計のインプットを明確にした要求品質確認表を作成する。 ・関係部門、当該設計に係る専門家及び核燃料取扱主任者は、要求品質確認表について設計会議を開催してレビューし、設備所管部長が要求品質確認表を承認する。 ・設備管理部は要求品質確認表に基づき、設計を実施する。 ・耐震解析を行う場合、現物調査の方法とその結果の検証方法等を含む耐震計算手順書に従い、解析モデルの作成、耐震計算、計算結果の検証を行い、結果を計算書として取りまとめる。 ・設備管理部は、購入仕様書を作成する。 ・業務管理部は、購入仕様書が関係部門の審査・承認を受けていることを確認し、注文書を作成する。 ・設備管理部は、製品又は役務が要求事項の通り完了しているかを検査し、検収する。設備管理部長は、調達した製品又は役務が規定した調達要求事項を満たしていることを承認する。 ・設備管理部は、設計結果をとりまとめて設計報告書を作成する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・設計管理基準（基保-021） ・設計関連文書作成要領（要保-283） ・設計関連文書作成要領（要保-283） ・設計会議開催要領（要保-242） ・加工施設の設備に係わる耐震計算要領（要保-342） ・調達管理基準（基保-022） ・調達管理要領（要保-095） ・設計関連文書作成要領（要保-283） 	<ul style="list-style-type: none"> ・設計計画書 ・設備改造検討依頼書 ・設備改造仕様書 ・要求品質確認表 ・設計会議議事録 ・耐震計算書 ・購入仕様書 ・注文書 ・購入仕様書で定めた成果物 ・設計報告書

(1) 基準（2次文書）と要領（3次文書）の関係を別表1に示す。(2) 本申請に係る加工施設とそれらを所管する設備所管部の関係を別表2に示す。

各 段 階	設計、工事及び検査の業務フロー		実績（ / 計画（	実施内容 (設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果及び計画)		
	当社	調達先	)	業務実績又は業務計画	関連する社内手順 ⁽¹⁾	記録等
設 計				<ul style="list-style-type: none"> 関係部門、当該設計に係る専門家及び核燃料取扱主任者は、設計報告書について設計会議を開催してレビューし、設備所管部長が設計報告書を承認する。 設備所管部⁽²⁾は設計報告書を添付して設計完了通知書を作成し、設備所管部長が承認する。 設備管理部及び環境安全部は、設計結果に基づき設工認申請書を作成し、核燃料安全委員会^{*1}の審議を受ける。 社長が設工認申請書を承認し、環境安全部が原子力規制委員会に申請する。 <p><small>*1 核燃料物質の加工に関する保安を確保するための事項について審議する委員会</small></p>	<ul style="list-style-type: none"> 設計会議開催要領（要保-242） 設計関連文書作成要領（要保-283） 設工認申請要領（要保-250） 核燃料安全委員会基準（基保-004） 加工施設に関する申請書等の作成・審査・承認の要領（要保-333） 	<ul style="list-style-type: none"> 設計会議議事録 設計完了通知書 設工認申請書
工 事 及 び 検 査				<ul style="list-style-type: none"> 設工認申請の認可後、環境安全部長は「原子力規制庁からの加工施設の許認可事項に係わる発給文書の通知書兼対応指示」^{*2}を発行する。 <p><small>*2 許認可を受けて次工程に進める場合の手続きを明確化したもの。</small></p> <ul style="list-style-type: none"> 設備管理部は、工事を実施するにあたり、(工事)作業計画^{*3}を作成し、核燃料安全委員会の審議を受け、所長の承認を受ける。 <p><small>*3 工事内容、作業責任者等の管理体制及び各種要員（協力会社を含む。）を明確にした作業体制表、社内の専門家による審査等の関与、読み合せ教育、他設備等への保安上の影響有無の確認、その他安全措置等、工事監理に関する事項を含む。</small></p>	<ul style="list-style-type: none"> 加工施設の許認可事項に係わる原子力規制庁発給文書の通知・対応指示要領（要保-345） 補修及び改造基準（基保-018） 作業計画作成要領（要保-012） 	<ul style="list-style-type: none"> 原子力規制庁からの加工施設の許認可事項に係わる発給文書の通知書兼対応指示 (工事)作業計画

(1) 基準（2次文書）と要領（3次文書）の関係を別表1に示す。(2) 本申請に係る加工施設とそれらを所管する設備所管部の関係を別表2に示す。

各 段 階	設計、工事及び検査の業務フロー		実績（ / 計画（	実施内容 (設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果及び計画)		
	当社	調達先		業務実績又は業務計画	関連する社内手順 ⁽¹⁾	記録等
工 事 及 び 検 査				<ul style="list-style-type: none"> ・設備管理部は、購入仕様書を作成し、業務管理部は、調達先への要求事項が妥当であることについて購入仕様書が関係部門の審査・承認を受けていることを確認し、注文書を作成する。 ・設備管理部は、製品又は役務が要求事項の通り完了しているかを検査し、合格すれば検収する。設備管理部長は、調達した製品又は役務が規定した調達要求事項を満たしていることを承認する。 ・設備管理部は、作業完了届を作成し、所長が承認する。 ・環境安全部は、使用前確認申請書を作成し、核燃料安全委員会の審議を受ける。 ・所長が使用前確認申請書を承認し、環境安全部が原子力規制委員会に申請する。 ・設備所管部⁽²⁾は、検査実施体制、検査項目及び判定基準、検査手順等を決定し、使用前事業者検査を行うため、使用前事業者検査要領を作成し、検査責任者が承認する。検査実施体制の要件として、検査を実施する者の独立性を確保する。 ・設備所管部は、検査を実施する者の独立性を確保した体制を整え、使用前事業者検査要領に基づき当該設備が正常に機能することを検査、試験等により確認し、使用前事業者検査記録を作成する。検査実施責任者は、使用前事業者検査記録を確認し、可否判定を行う。検査責任者は、それを承認し、核燃料取扱主任者の確認を受ける。 	<ul style="list-style-type: none"> ・調達管理基準（基保-022） ・調達管理要領（要保-095） ・作業計画作成要領（要保-012） ・核燃料安全委員会基準（基保-004） ・加工施設に関する申請書等の作成・審査・承認の要領（要保-333） ・使用前事業者検査及び使用前確認対応要領（要保-368） ・使用前事業者検査及び使用前確認対応要領（要保-368） 	<ul style="list-style-type: none"> ・購入仕様書 ・注文書 ・購入仕様書で定めた成果物 ・作業完了届 ・使用前確認申請書 ・使用前事業者検査要領 ・使用前事業者検査記録

(1) 基準（2次文書）と要領（3次文書）の関係を別表1に示す。(2) 本申請に係る加工施設とそれらを所管する設備所管部の関係を別表2に示す。

各 段 階	設計、工事及び検査の業務フロー		実績（ / 計画（ ）	実施内容 （設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果及び計画）		
	当社	調達先		業務実績又は業務計画	関連する社内手順 ⁽¹⁾	記録等
工 事 及 び 検 査	↓ 適合確認検査の 実施（妥当性確 認）			<ul style="list-style-type: none"> ・設備所管部⁽²⁾は、使用前事業者検査と同様の体制で、使用前確認を受ける。 ・使用前確認証の交付後、環境安全部長は「原子力規制庁からの加工施設の許認可事項に係わる発給文書の通知書兼対応指示」を発行する。 ・設備所管部は、加工施設使用開始の許可申請を行い、所長が許可する。 ・設備管理部は、設備引渡通知書を作成し、設備所管部長が承認する。 ・核燃料物質等を使用した試運転等が必要な場合、設備所管部は、（工事）作業計画を作成し、核燃料安全委員会の審議を受け、所長の承認を受ける。 ・設備所管部長は、設備の試運転等を完了した後、作業完了届を作成し、所長が承認する。 ・設備所管部長は、操作員等の必要な力量を明確にするため、加工施設の操作に関する習得すべき事項を作業標準、作業手順書等にあらかじめ定めておき、OJT（オンザジョブトレーニング）等により習得すべき事項に関する知識教育及び実技訓練を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・使用前事業者検査及び使用前確認対応要領（要保-368） ・加工施設の許認可事項に係わる原子力規制庁発給文書の通知・対応指示要領（要保-345） ・加工施設の新規制基準適合確認に関する管理要領（要保-343） ・設備の試運転及び引継ぎ要領（要保-137） ・作業計画作成要領（要保-012） ・教育訓練基準（基保-007） 	<ul style="list-style-type: none"> ・使用前確認証 ・原子力規制庁からの加工施設の許認可事項に係わる発給文書の通知書兼対応指示 ・加工施設使用開始許可申請書（兼許可書） ・設備引渡通知書 ・（工事）作業計画 ・作業完了届 ・OJT実施報告書（基保-007）

(1) 基準（2次文書）と要領（3次文書）の関係を別表1に示す。(2) 本申請に係る加工施設とそれらを所管する設備所管部の関係を別表2に示す。

別表 1 基準（2次文書）と要領（3次文書）の関係

基準（2次文書）	要領（3次文書）
<ul style="list-style-type: none"> ・設計管理基準（基保-021） 	<ul style="list-style-type: none"> ・設計関連文書作成要領（要保-283） ・設計会議開催要領（要保-242） ・加工施設の設備に係わる耐震計算要領（要保-342） ・設工認申請要領（要保-250） ・設備の試運転及び引継ぎ要領（要保-137） ・加工施設の新規制基準適合確認に関する管理要領（要保-343） ・加工施設の許認可事項に係わる原子力規制庁発給文書の通知・対応指示要領（要保-345）
<ul style="list-style-type: none"> ・調達管理基準（基保-022） 	<ul style="list-style-type: none"> ・調達管理要領（要保-095）
<ul style="list-style-type: none"> ・補修及び改造基準（基保-018） 	<ul style="list-style-type: none"> ・作業計画作成要領（要保-012） ・使用前事業者検査及び使用前確認対応要領（要保-368）
<ul style="list-style-type: none"> ・核燃料安全委員会基準（基保-004） 	<ul style="list-style-type: none"> ・加工施設に関する申請書等の作成・審査・承認の要領（要保-333）
<ul style="list-style-type: none"> ・教育訓練基準（基保-007） 	

別表2 本申請に係る加工施設とそれらを所管する設備所管部の関係

建物・構築物又は設備・機器名称	機器名	設備所管部
第2加工棟	—	設備管理部
ペレット編成挿入機No.1	ペレット保管箱置台部	燃料製造部
ペレット編成挿入機No.1	ペレット保管箱搬送部	燃料製造部
ペレット編成挿入機No.1	波板移載部	燃料製造部
ペレット編成挿入機No.1	ペレット編成挿入部	燃料製造部
燃料棒トレイ置台	—	燃料製造部
脱ガス設備No.1	真空加熱炉部	燃料製造部
脱ガス設備No.1	運搬台車	燃料製造部
第二端栓溶接設備No.1	燃料棒搬送No.1-1部	燃料製造部
第二端栓溶接設備No.1	第二端栓溶接No.1-1部	燃料製造部
第二端栓溶接設備No.1	第二端栓溶接No.1-2部	燃料製造部
第二端栓溶接設備No.1	燃料棒搬送No.1-2部	燃料製造部
燃料棒搬送設備No.1	燃料棒移載(1)部	燃料製造部
燃料棒搬送設備No.1	被覆管コンベア部	燃料製造部
燃料棒搬送設備No.1	除染コンベア部	燃料製造部
燃料棒搬送設備No.1	燃料棒トレイ移載部	燃料製造部
燃料棒搬送設備No.2 燃料棒移送装置(A)	—	燃料製造部
燃料棒搬送設備No.3 燃料棒移載装置(2)	—	燃料製造部
ペレット検査台No.2	—	燃料製造部
燃料棒搬送設備No.8	被覆管コンベアNo.8-1部	燃料製造部
燃料棒搬送設備No.8	燃料棒移載No.8-1部	燃料製造部
燃料棒搬送設備No.8	燃料棒移載No.8-2部	燃料製造部
ペレット一時保管台	—	燃料製造部
ペレット検査装置No.5	—	燃料製造部
ペレット編成挿入機No.2-1	ペレット保管箱搬送部	燃料製造部
ペレット編成挿入機No.2-1	ペレット編成挿入部	燃料製造部
燃料棒解体装置No.2	—	燃料製造部
計量設備架台No.9	—	燃料製造部
計量設備架台No.10	—	燃料製造部
燃料棒搬送設備No.9	—	燃料製造部
燃料集合体保管ラックC型No.1	—	燃料製造部
燃料集合体保管ラックC型No.2	—	燃料製造部
燃料集合体保管ラックD型No.1	—	燃料製造部
第2廃棄物貯蔵棟	—	環境安全部
保管廃棄設備	廃棄物保管区域	環境安全部
第5廃棄物貯蔵棟	—	環境安全部
保管廃棄設備	廃棄物保管区域	環境安全部
モニタリングポスト(1)	—	環境安全部
モニタリングポスト(2)	—	環境安全部
放射線監視盤(モニタリングポスト)	—	環境安全部
(第2加工棟)通信連絡設備	所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))	設備管理部
(第2加工棟)通信連絡設備	所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))	設備管理部
(第2加工棟)通信連絡設備	所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))	設備管理部
(第2加工棟)通信連絡設備	所内通信連絡設備(固定電話機)	設備管理部
(第2加工棟)火災感知設備	自動火災報知設備(感知器)	設備管理部
(第2加工棟)火災感知設備	自動火災報知設備(受信機)	設備管理部
(第2加工棟)消火設備	消火器	設備管理部

建物・構築物又は設備・機器名称	機器名	設備所管部
(第2加工棟)消火設備	屋内消火栓	設備管理部
(第2加工棟)消火設備	屋内消火栓配管	設備管理部
(第2加工棟)緊急設備	避難通路	設備管理部
(第2加工棟)緊急設備	非常用照明	設備管理部
(第2加工棟)緊急設備	誘導灯	設備管理部
(第2廃棄物貯蔵棟)火災感知設備	自動火災報知設備(感知器)	設備管理部
(第2廃棄物貯蔵棟)消火設備	消火器	設備管理部
(第2廃棄物貯蔵棟)緊急設備	非常用照明	設備管理部
(第5廃棄物貯蔵棟)通信連絡設備	所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))	設備管理部
(第5廃棄物貯蔵棟)通信連絡設備	所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))	設備管理部
(第5廃棄物貯蔵棟)火災感知設備	自動火災報知設備(感知器)	設備管理部
(第5廃棄物貯蔵棟)消火設備	消火器	設備管理部
(第5廃棄物貯蔵棟)緊急設備	避難通路	設備管理部
(第5廃棄物貯蔵棟)緊急設備	非常用照明	設備管理部
(第5廃棄物貯蔵棟)緊急設備	誘導灯	設備管理部

付属書類 1 核燃料物質の臨界防止に関する説明書

1. 単一ユニットの臨界安全性

今回申請する設備、機器の単一ユニットの臨界評価方法及び臨界管理方法を表1-1に示す。

表1-1 今回申請する設備、機器の単一ユニットの臨界評価方法及び臨界管理方法

施設名称	設備・機器名称 機器名	評価方法	評価方法の説明	管理方法	管理方法の説明
被覆施設	ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台部 ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱搬送部 ペレット編成挿入機 No. 1 波板移載部 ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部	公表された信頼度の十分高い文献値を基に核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	表1-2に示す核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	設備の形状寸法を核的制限値の範囲内に制限する。	設備の形状寸法を表1-2に示す核的制限値の範囲内の値とし所定の保管容器を用いてペレットを搬送し、ペレットを被覆管に挿入し、燃料棒を搬送する。
	燃料棒解体装置 No. 1 —	公表された信頼度の十分高い文献値を基に核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	表1-2に示す核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	設備の形状寸法を核的制限値の範囲内に制限する。	設備の形状寸法を表1-2に示す核的制限値の範囲内の値としペレット及び燃料棒を取り扱う。
	燃料棒トレイ置台 — 脱ガス設備 No. 1 真空加熱炉部 脱ガス設備 No. 1 運搬台車	検証された臨界計算コードにより中性子実効増倍率を計算し、未臨界であることを確認する。	表1-2に示す核的制限値に基づく計算モデルを設定し、実験値との対比により検証され信頼性の高いことが立証されている KENO V. a コードを用いて中性子実効増倍率を計算する。	設備の形状寸法を核的制限値の範囲内に制限する。	設備の形状寸法を表1-2に示す核的制限値の範囲内の値とし燃料棒を取り扱う又は所定の保管容器を用いて燃料棒を搬送する。
	第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-1 部 第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-1 部 第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-2 部 第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-2 部	公表された信頼度の十分高い文献値を基に核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	表1-2に示す核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	設備の形状寸法を核的制限値の範囲内に制限する。	設備の形状寸法を表1-2に示す核的制限値の範囲内の値とし燃料棒を取り扱う又は搬送する。
	燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載(1)部 燃料棒搬送設備 No. 1 被覆管コンベア部 燃料棒搬送設備 No. 1 除染コンベア部 燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒トレイ移載部	公表された信頼度の十分高い文献値を基に核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	表1-2に示す核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	設備の形状寸法を核的制限値の範囲内に制限する。	設備の形状寸法を表1-2に示す核的制限値の範囲内の値とし燃料棒を取り扱う又は搬送する。
	燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒移送装置 (A) —	公表された信頼度の十分高い文献値を基に核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	表1-2に示す核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	設備の形状寸法を核的制限値の範囲内に制限する。	設備の形状寸法を表1-2に示す核的制限値の範囲内の値とし燃料棒を搬送する。
	燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置 (2) —	公表された信頼度の十分高い文献値を基に核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	表1-2に示す核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	設備の形状寸法を核的制限値の範囲内に制限する。	設備の形状寸法を表1-2に示す核的制限値の範囲内の値とし燃料棒を搬送する。
	ペレット検査台 No. 2 —	公表された信頼度の十分高い文献値を基に核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	表1-2に示す核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	設備の形状寸法を核的制限値の範囲内に制限する。	設備の形状寸法を表1-2に示す核的制限値の範囲内の値としペレットを取り扱う。

施設名称	設備・機器名称 機器名	評価方法	評価方法の説明	管理方法	管理方法の説明
被覆施設	燃料棒搬送設備 No. 8 被覆管コンベア No. 8-1 部 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-2 部	公表された信頼度の十分高い文献値を基に核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	表 1-2 に示す核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	設備の形状寸法を核的制限値の範囲内に制限する。	設備の形状寸法を表 1-2 に示す核的制限値の範囲内の値とし燃料棒を搬送する。
	ペレット一時保管台 —	公表された信頼度の十分高い文献値を基に核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	表 1-2 に示す核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	設備の形状寸法を核的制限値の範囲内に制限する。	設備の形状寸法を表 1-2 に示す核的制限値の範囲内の値としペレットを取り扱う。
	ペレット検査装置 No. 5 —	公表された信頼度の十分高い文献値を基に核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	表 1-2 に示す核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	設備の形状寸法を核的制限値の範囲内に制限する。	設備の形状寸法を表 1-2 に示す核的制限値の範囲内の値としペレットを取り扱う。
	ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部 ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部	公表された信頼度の十分高い文献値を基に核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	表 1-2 に示す核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	設備の形状寸法を核的制限値の範囲内に制限する。	設備の形状寸法を表 1-2 に示す核的制限値の範囲内の値とし所定の保管容器を用いてペレットを搬送し、ペレットを被覆管に挿入し、燃料棒を搬送する。
	燃料棒解体装置 No. 2 —	公表された信頼度の十分高い文献値を基に核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	表 1-2 に示す核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	設備の形状寸法を核的制限値の範囲内に制限する。	設備の形状寸法を表 1-2 に示す核的制限値の範囲内の値としペレット及び燃料棒を取り扱う。
	計量設備架台 No. 9 —	公表された信頼度の十分高い文献値を基に核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	表 1-2 に示す核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	設備の形状寸法を核的制限値の範囲内に制限する。	設備の形状寸法を表 1-2 に示す核的制限値の範囲内の値としペレットを取り扱う。
	計量設備架台 No. 10 —	公表された信頼度の十分高い文献値を基に核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	表 1-2 に示す核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	設備の形状寸法を核的制限値の範囲内に制限する。	設備の形状寸法を表 1-2 に示す核的制限値の範囲内の値としペレットを取り扱う。
	燃料棒搬送設備 No. 9 —	公表された信頼度の十分高い文献値を基に核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	表 1-2 に示す核的制限値を設定し、未臨界であることを確認する。	設備の形状寸法を核的制限値の範囲内に制限する。	設備の形状寸法を表 1-2 に示す核的制限値の範囲内の値とし燃料棒を取り扱う。
核燃料物質の貯蔵施設	燃料集合体保管ラック C 型 No. 1 —	検証された臨界計算コードにより中性子実効増倍率を計算し、未臨界であることを確認する。	表 1-2 に示す核的制限値に基づく計算モデルを設定し、実験値との対比により検証され信頼性の高いことが立証されている KENO V. a コードを用いて中性子実効増倍率を計算する。	設備の形状寸法を核的制限値の範囲内に制限する。	設備の形状寸法を表 1-2 に示す核的制限値の範囲内の値とし燃料集合体を取り扱う。
	燃料集合体保管ラック C 型 No. 2 —				
	燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 —	検証された臨界計算コードにより中性子実効増倍率を計算し、未臨界であることを確認する。	表 1-2 に示す核的制限値に基づく計算モデルを設定し、実験値との対比により検証され信頼性の高いことが立証されている KENO V. a コードを用いて中性子実効増倍率を計算する。	設備の形状寸法を核的制限値の範囲内に制限する。	設備の形状寸法を表 1-2 に示す核的制限値の範囲内の値とし燃料集合体を取り扱う。

表 1-2 形状寸法制限を適用する設備の核的制限値と中性子実効増倍率

設備・機器名称 機器名	核的制限値	中性子実効増倍率
ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱置上部 ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部 ペレット編成挿入機 No.1 波板移載部 ペレット編成挿入機 No.1 ペレット編成挿入部	<ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 厚さ：9.8 cm 以下 	複数ユニットの評価における中性子実効増倍率 ^{注1} ：0.8
燃料棒解体装置 No.1 —	<ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 厚さ：9.8 cm 以下 	複数ユニットの評価における中性子実効増倍率 ^{注1} ：0.8
燃料棒トレイ置台 — 脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部 脱ガス設備 No.1 運搬台車	<ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 燃料棒装荷部 上下方向段数：1段 装荷部高さ：40 cm 以下 横方向：無限個 装荷部の幅：40 cm 以下 面間距離：30.5 cm 以上 長さ方向：無限長さ 燃料棒トレイ 燃料棒列数：18 列以下 トレイ段数：5 段以下 トレイ上下方向ピッチ：3.0 cm 以上 	最適減速条件下での $K_{eff} + 3\sigma$ 反射体なし：0.764 (水密度 1.0 g/cm ³)
第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-1 部 第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-1 部 第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-2 部 第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-2 部	<ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 厚さ：9.8 cm 以下 	複数ユニットの評価における中性子実効増倍率 ^{注1} ：0.8
燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載（1）部 燃料棒搬送設備 No.1 被覆管コンベア部 燃料棒搬送設備 No.1 除染コンベア部 燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒トレイ移載部	<ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 厚さ：9.8 cm 以下 	複数ユニットの評価における中性子実効増倍率 ^{注1} ：0.8
燃料棒搬送設備 No.2 燃料棒移送装置（A） —	<ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 厚さ：9.8 cm 以下 	複数ユニットの評価における中性子実効増倍率 ^{注1} ：0.8
燃料棒搬送設備 No.3 燃料棒移載装置（2） —	<ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 厚さ：9.8 cm 以下 	複数ユニットの評価における中性子実効増倍率 ^{注1} ：0.8
ペレット検査台 No.2 —	<ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 厚さ：9.8 cm 以下 	複数ユニットの評価における中性子実効増倍率 ^{注1} ：0.8
燃料棒搬送設備 No.8 被覆管コンベア No.8-1 部 燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載 No.8-1 部 燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載 No.8-2 部	<ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 厚さ：9.8 cm 以下 	複数ユニットの評価における中性子実効増倍率 ^{注1} ：0.8
ペレット一時保管台 —	<ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 厚さ：9.8 cm 以下 	複数ユニットの評価における中性子実効増倍率 ^{注1} ：0.8

設備・機器名称 機器名	核的制限値	中性子実効増倍率
ペレット検査装置 No. 5 —	<ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 厚さ：9.8 cm以下 	複数ユニットの評価における中性子実効増倍率 ^{注1} ：0.8
ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部 ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部	<ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 厚さ：9.8 cm以下 	複数ユニットの評価における中性子実効増倍率 ^{注1} ：0.8
燃料棒解体装置 No. 2 —	<ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 厚さ：9.8 cm以下 	複数ユニットの評価における中性子実効増倍率 ^{注1} ：0.8
計量設備架台 No. 9 —	<ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 厚さ：9.8 cm以下 	複数ユニットの評価における中性子実効増倍率 ^{注1} ：0.8
計量設備架台 No. 10 —	<ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 厚さ：9.8 cm以下 	複数ユニットの評価における中性子実効増倍率 ^{注1} ：0.8
燃料棒搬送設備 No. 9 —	<ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 厚さ：9.8 cm以下 	複数ユニットの評価における中性子実効増倍率 ^{注1} ：0.8
燃料集合体保管ラック C 型 No. 1 —	<ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 (保管用缶配列) 燃料集合体 1 体を収納する保管用缶の配列 列方向及び横方向：無限個 保管用缶中心間距離：33.5 cm 以上 上下方向：1 個 中性子吸収板の吸収効果 	最適減速条件下での $K_{eff} + 3\sigma$ 水全反射条件：0.942 (水密度 1.0 g/cm ³)
燃料集合体保管ラック C 型 No. 2 —	<ul style="list-style-type: none"> 保管用缶 縦 内寸：24.7 cm 以下 横 内寸：24.7 cm 以下 厚さ：0.1 cm 以上 高さ：380 cm 以上 材質：ホウ素入りステンレス鋼 (ホウ素の含有率 1.0 wt%以上) 	
燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 —	<ul style="list-style-type: none"> 濃縮度 5 wt%以下 形状寸法制限 (保管用缶配列) 燃料集合体 1 体を収納する保管用缶の配列 列方向：2 列 横方向：無限個 保管用缶中心間距離：27.5 cm 以上 各列に 6 個に 1 個の割合で保管用缶を使用不可とし、使用不可とする位置を 1 列目と 2 列目で 3 個ずつずらす。 上下方向：1 個 中性子吸収板の吸収効果 	最適減速条件下での $K_{eff} + 3\sigma$ 水全反射条件：0.941 (水密度 1.0 g/cm ³)
	<ul style="list-style-type: none"> 保管用缶 縦 内寸：24.7 cm 以下 横 内寸：24.7 cm 以下 厚さ：0.1 cm 以上 高さ：380 cm 以上 材質：ホウ素入りステンレス鋼 (ホウ素の含有率 1.0 wt%以上) 	

注1：加工事業変更許可申請書添5ニ(イ)の第1表で定めた形状寸法制限値を適用する場合には、複数ユニット評価の中性子実効増倍率を0.8以下とする。

2. 複数ユニットの臨界安全性

本加工施設を臨界安全上区分された領域ごとに複数ユニットの臨界安全評価を行い、単一ユニット相互間が核的に安全な配置であることを確認する。

本申請に係る複数ユニットの臨界安全の評価対象として、臨界計算コードを用いた領域は第2-6領域であり、立体角法を用いた領域は第2-4領域である。

臨界計算コードはKENO V. a コードであり、44群ライブラリと組み合わせて使用した。KENO V. a コードと44群ライブラリの組合せは、(記載 No. 2-6)及び(記載 No. 2-17)に示したとおり、実験値との対比をし、信頼度の十分高いことが立証されたものである。また、立体角法は、(記載 No. 2-15)に示したとおり、TID-7016 Rev. 2を参考としており、公表された信頼度の十分高い評価手法である。

臨界計算による複数ユニットの評価結果を表2-1に、臨界計算モデルを図2-1に、立体角法を用いた評価結果を表2-2に、それぞれ示す。

第2-6領域は、北側と南側を臨界隔離壁により核的に離隔する。これにより北側の単一ユニットは燃料集合体保管ラックC型 No. 2のみとなるため、複数ユニットの評価としては、燃料集合体保管ラックC型 No. 1及び燃料集合体保管ラックD型 No. 1からなる南側を対象とする。図2-1に示す臨界計算モデルは、燃料集合体保管ラックC型 No. 1及び燃料集合体保管ラックD型 No. 1をモデル化したものである。また、表2-2には、単一ユニットを構成する設備・機器について、次回以降に申請する設備・機器及び第1次設工認において申請済みの設備・機器を含めて示している。

臨界計算コードによる計算結果は十分に未臨界 ($K_{eff}+3\sigma$ が 0.95 以下) であり、立体角法による評価結果はいずれのユニットも許容立体角を下回る事が分かる。

以上により、本加工施設の設備・機器が核的に安全な配置であることを確認した。

表 2-1 臨界計算による第 2-6 領域の複数ユニット評価結果

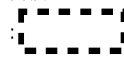
領域	室名	単一ユニット	設備・機器	核燃料物質の種類	減速条件	核的制限値	ユニットの配置	計算モデル	計算結果 (Keff+3σ)	備考
第 2-6 領域		燃料集合体保管ラック C 型	燃料集合体保管ラック C 型 No. 1	濃縮度 5% 以下の濃縮ウラン	-	燃料集合体 1 体を収納する保管用缶の配列 (燃料集合体 1 体を搬送する天井クレーンを含む) 列方向及び横方向：無限個 保管用缶中心間距離：33.5 cm 以上 上下方向：1 個 保管用缶 縦 内寸：24.7 cm 以下 横 内寸：24.7 cm 以下 厚さ : 0.1 cm 以上 高さ : 380 cm 以上 材質：鈾素入りステンレス鋼 (鈾素の含有率 1.0 wt%以上)	(1) 燃料集合体保管ラック C 型 No. 1 と燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 との面間距離 (保管用缶の間の面間距離) 	図 2-1 に計算モデルを示す。 (1) 濃縮度 5%、ペレット密度 100%TD の PWR15×15 型燃料集合体が燃料集合体保管ラック C 型 No. 1 及び燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 に収納され、互いに隣接して配置されているとする。	最適減速条件下での Keff+3σ 水全反射条件 : 0.946 (水密度 : 1.0g/cm³)	(1) 燃料集合体保管ラック C 型 No. 1 及び燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 のモデル仕様は、加工事業変更許可申請書に基づく。
		燃料集合体保管ラック D 型	燃料集合体保管ラック D 型 No. 1			燃料集合体 1 体を収納する保管用缶の配列 (燃料集合体 1 体を搬送する天井クレーンを含む) 列方向：2 列 横方向：無限個 保管用缶中心間距離：27.5 cm 以上 各列毎に 6 個に 1 個の割合で保管用缶を使用不可とし、使用不可とする位置を 1 列目と 2 列目で 3 個ずつずらす。 上下方向：1 個 保管用缶 縦 内寸：23.3 cm 以下 横 内寸：23.3 cm 以下 厚さ : 0.5 cm 以上 高さ : 380 cm 以上 材質：鈾素入りステンレス鋼 (鈾素の含有率 1.0 wt%以上)					(2) 燃料集合体保管ラック C 型 No. 1 と燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 とのユニット間の面間距離を 60cm とする。 燃料集合体内側及び燃料集合体の空間部の水密度を変化させて最適減速条件下の Keff を計算する。	(2) 臨界計算コードは、KENO V. a を使用する。



図 2 - 1 第 2 - 6 領域の複数ユニット評価の臨界計算モデル

表 2-2 立体角法による第 2-4 領域の複数ユニット評価結果 (1/2)

領域	室名	単一ユニット		設備・機器	ユニットの位置 (cm) 注1			ユニットの大きさ (cm)			ユニット Keff+3σ	許容 立体角	総立体角 Ω		
		Unit No.			X 軸	Y 軸	Z 軸	ΔX	ΔY	ΔZ					
第 2 - 4 領 域		2-4(1)	ペレット搬送設備 No. 4	ペレット搬送設備 No. 4 注2											
			ペレット検査台	ペレット検査台 No. 2											
			ペレット編成挿入機	ペレット編成挿入機 No. 1											
		2-4(2)	燃料棒解体装置	燃料棒解体装置 No. 1											
			燃料棒搬送設備 No. 1	燃料棒搬送設備 No. 1											
		2-4(3)	燃料棒搬送設備 No. 8	燃料棒搬送設備 No. 8											
			燃料棒トレイ置台	燃料棒トレイ置台											
			脱ガス装置	脱ガス設備 No. 1											
			第二端栓溶接装置	第二端栓溶接設備 No. 1											
			燃料棒搬送設備 No. 2	燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒移送装置(A)											
燃料棒搬送設備 No. 3	燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移栽装置(2)														
燃料棒搬送設備 No. 9	燃料棒搬送設備 No. 9														
X線透過試験機	X線透過試験機 No. 1 注2														
ヘリウムリーク試験機	ヘリウムリーク試験機 No. 1 注2														
燃料棒検査台	燃料棒検査台 No. 1 注2														
燃料棒搬送設備 No. 4	燃料棒搬送設備 No. 4 注2														
燃料棒搬送設備 No. 5	燃料棒搬送設備 No. 5 注2														
燃料棒搬送設備 No. 6	燃料棒搬送設備 No. 6 注2														
燃料棒搬送設備 No. 9	燃料棒搬送設備 No. 9														

注 1 : 加工施設内に基準点を定め、これを原点としたユニットの中心座標。 注 2 : 次回以降に申請する。

表 2-2 立体角法による第 2-4 領域の複数ユニット評価結果 (2/2)

領域	室名	単一ユニット		設備・機器	ユニットの位置 (cm) 注1			ユニットの大きさ (cm)			ユニット Keff+3σ	許容 立体角	総立体角 Ω
		Unit No.			X 軸	Y 軸	Z 軸	ΔX	ΔY	ΔZ			
第 2-4 領域 (続き)		2-4(4)	ペレット一時保管台	ペレット一時保管台									
		2-4(5)	ペレット検査装置	ペレット検査装置 No. 5									
		2-4(6)	ペレット編成挿入機 燃料棒搬送設備 No. 8	ペレット編成挿入機 No. 2-1 燃料棒搬送設備 No. 8									
		2-4(7)	燃料棒解体装置	燃料棒解体装置 No. 2									
		2-4(8)	計量設備架台	計量設備架台 No. 9									
		2-4(9)	計量設備架台	計量設備架台 No. 10									
		2-4(10)	ペレット保管ラック E 型	ペレット保管ラック E 型 No. 2-1 注3									
		2-4(11)	ペレット保管ラック E 型 リフター	ペレット保管ラック E 型リフター 注2									
		2-4(12)	燃料棒挿入装置	組立機 No. 1 燃料棒挿入装置(1) 注2									
		2-4(13)	燃料棒挿入装置	組立機 No. 2 燃料棒挿入装置(1) 注2									
		2-4(14)	組立機	組立機 No. 1 注2									
		2-4(15)	組立機	組立機 No. 2 注2									
		2-4(16)	燃料集合体取扱機	燃料集合体取扱機 No. 1 注2									
		2-4(17)	堅型定盤	堅型定盤 No. 1 注2									
		2-4(18)	燃料集合体外観検査装置	燃料集合体外観検査装置 No. 1 注2									
		2-4(19)	立会検査定盤	立会検査定盤 No. 1 注2									

注 1. 加工施設内に基準点を定め、これを原点としたユニットの中心座標。 注 2: 次回以降に申請する。 注 3: 第 1 次設工認において申請済み。

付属書類 2 安全機能を有する施設の地盤及び地震による損傷の防止（建物・構築物の耐震性）
に関する説明書

1. 地震に対する安全設計

1.1 基本的な考え方

安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能の喪失に起因する放射線の公衆への影響の程度に応じて耐震重要度分類に分類し、自重及び通常時の荷重等に加え、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても十分に耐えることができる設計とする。

1.2 耐震重要度分類

安全機能を有する施設は、以下に示す第1類、第2類及び第3類の耐震重要度分類に分類する。なお、本加工施設においては、安全機能の喪失を仮定した場合に公衆又は放射線業務従事者に過度の被ばくを及ぼすおそれのある施設はなく、耐震重要施設あるいはSクラスの設備・機器及び建物はない。

(1) 第1類

ウラン粉末を取り扱う設備・機器及びウラン粉末を閉じ込めるための設備・機器並びに臨界安全上の核的制限値を有する設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であって、その機能を失うことによる影響の大きい設備・機器をいう。なお、これらの設備・機器を収納する建物・構築物を含む。

- ・最小臨界質量以上のウランを取り扱う設備・機器
- ・最小臨界質量未満のウランを取り扱う設備・機器であっても、変形、破損等により最小臨界質量以上のウランが集合する可能性のある設備・機器

(2) 第2類

ウラン粉末を取り扱う設備・機器及びウラン粉末を閉じ込めるための設備・機器並びに臨界安全上の核的制限値を有する設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であり、最小臨界質量未満のウランを取り扱う設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であって、その機能を失うことによる影響が小さいもの及び熱的制限値を有する設備・機器の他、非常用電源設備、放射線管理施設等であって、その機能を失うことによりウラン加工施設の安全性が著しく損なわれるおそれがあるものをいう。なお、これらの設備・機器を収納する建物・構築物を含む。

(3) 第3類

第1類に属する施設及び第2類に属する施設以外の一般産業施設と同等の安全性が要求される施設をいう。

なお、上位の分類に属するものは、下位の分類に属するものの破損によって波及的破損が生じないようにする。上位の分類の建物・構築物と構造的に一体に設計することが必要な場合には、上位分類の設計法による。

2. 建物・構築物の耐震設計方針

2.1 建物・構築物の耐震設計方針

安全機能を有する施設（建物・構築物）は、以下の方針に基づき耐震設計を行うことで、地震力が作用した場合においても十分に耐えることができる設計とする。

- ・建物・構築物については、常時作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。（一次設計）
- ・建物・構築物の耐震設計法については、各耐震重要度分類とも原則として静的設計法を基本とし、かつ建築基準法等関連法令によるものとする。
- ・上位の耐震重要度分類に属するものは、下位の耐震重要度分類に属するものの破損によって波及的破損が生じない設計とする。
- ・上位の耐震重要度分類の建物・構築物と構造的に一体に設計することが必要な場合には、上位の耐震重要度分類の設計法によるものとする。
- ・静的地震力は、建築基準法施行令第 88 条に規定する地震層せん断力係数 C_i に、当該部分が支える重量を乗じ、更に耐震重要度分類に応じた割り増し係数を乗じて算定する。ここで、地震層せん断力係数 C_i は、標準せん断力係数 C_0 、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。
- ・保有水平耐力の算定においては、建築基準法施行令第 82 条の 3 に規定する構造計算により安全性を確認する。また、必要保有水平耐力については、同条第 2 号に規定する式で計算した数値に、耐震重要度分類に応じた割り増し係数を乗じた値とする。（二次設計）
- ・耐震重要度分類に応じた割り増し係数は以下のとおりとする。
 - 第 1 類 1.5 以上
 - 第 2 類 1.25 以上
 - 第 3 類 1.0 以上
- ・ウラン粉末を取り扱う建物及び貯蔵施設の建物は、耐震重要度分類を第 1 類とすることに加え、更なる安全性余裕を確保し放射線被ばくのおそれを低減するため、S クラスに求められる程度の静的地震力（1 G 程度）に対して、建物の過度の変形・損傷を防止し、終局に至らない設計とする。

(1) 設計方法

1) 一次設計

建物・構築物は各重要度分類ともに一次設計を行う。一次設計では、建築基準法施行令第 88 条に規定する標準せん断力係数 C_0 を 0.2 として、地震地域係数 Z （大阪府の場合 1.0）、建物・構築物の振動特性に応じて地震層せん断力の高さ方向の分布を表す A_i 、建物・構築物の振動特性と地盤の種類を考慮して算出する R_t から求めた地震層せん断力係数 C_i に、当該建物・構築物の部分が支える重量を乗じ、さらに下記に示す耐震重要度に応じた割り増し係数を乗じて静的地震力を算定し、常時作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。

2) 二次設計

建物は各耐震重要度分類ともに二次設計として、建築基準法施行令第 82 条の 3 に規定する保有水平耐力の確認を行う。この際、標準せん断力係数 C_0 は 1.0 として、建物の減衰性及び変形能力による地震エネルギー吸収能力に応じて定める構造特性係数 D_s と剛性率・偏心率に応じて定める形状特性係数 F_{es} を乗じて求める必要保有水平耐力 Q_{un} に、耐震重要度分類に応じた割り増し係数を乗じた値に対し、建物の保有水平耐力 Q_u が上回る設計とする。

3) 更なる耐震性余裕の確保

ウラン粉末を取り扱う建物及び貯蔵施設の建物は、耐震重要度分類を第 1 類とした、上記の一次設計、二次設計を実施することに加え、更なる安全性余裕を確保し放射線被ばくのおそれを低減するため、S クラスに求められる程度の静的地震力 (1 G 程度) に対して、建物の過度の変形・損傷を防止し、終局に至らない設計とする。

2.2 本申請における加工施設 (建物・構築物) の耐震重要度分類

本申請における建物、構築物、設備・機器の耐震重要度分類を下表に示す。

表 1 - 1 今回申請する建物

建物 (主要構造、階数)	耐震重要度 分類	主な施設の種類の	ウランの形態
第 2 加工棟 (鉄骨鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造 4 階建て (一部、中 2 階付き))	第 1 類	成形施設、被覆施設、組立施設、核燃料物質の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設 (気体、液体) 分析、試験開発設備	粉末、ペレット、燃料棒、燃料集合体
第 5 廃棄物貯蔵棟 ⁽¹⁾ (鉄筋コンクリート造平屋建て)	第 3 類	放射性廃棄物の廃棄施設 (液体)	放射性廃棄物 (液体)

(1) : 第 5 廃棄物貯蔵棟は耐震重要度分類第 3 類であるため、耐震計算書の添付は省略し、耐震性に関する計算の基本方針を示す。

表 1 - 2 今回申請する構築物

構築物	耐震重要度分類	設置場所
なし	-	-

2.3 一次設計における荷重の組合せと許容限界

建物・構築物の一次設計では、建物・構築物に常時作用する荷重 (以下「長期荷重」という。) が作用した場合並びに長期荷重に加えて耐震重要度分類に応じて算定する静的地震力 (以下「一次地震力」という。) が作用した場合に、構造耐力上主要な部分に生ずる応力度を求め、当該応力度が同施行令第 89 条から第 94 条、並びに日本建築学会「鋼構造許容応力度設計規準」、「鉄筋コンクリート構造計算規準」等に準じて定める長期及び短期の許容応力度を超えていないことを確認する。長期及び短期の荷重の組み合わせを表 1 - 3 に示す。

表 1 - 3 長期及び短期の荷重の組み合わせ

力の種類	荷重及び外力について 想定する状態	一般の場合	許容限界
長期に生ずる力	常時	G + P	長期許容応力度
短期に生ずる力	地震時	G + P + I · K	短期許容応力度

表 1 - 3 において、G、P 及び K は、それぞれ次の外力を表すものとする。

- G 第 84 条に規定する固定荷重によって生ずる力
- P 第 85 条に規定する積載荷重によって生ずる力
- K 第 88 八条に規定する地震力によって生ずる力
- I 加工施設の耐震重要度分類に応じた割り増し係数
 - 第 1 類 1.5 以上
 - 第 2 類 1.25 以上
 - 第 3 類 1.0 以上

一次設計に用いる静的な一次地震力 K は、建築基準法施行令第 88 条の規定により、標準せん断力係数 C_0 を 0.2 とし、地震地域係数 Z (大阪府の場合 1.0)、建物・構築物の振動特性に応じて地震層せん断力の高さ方向の分布を表す A_i 、建物・構築物の振動特性と地盤の種類を考慮して算出する R_t から求めた地震層せん断力係数 C_i に、当該建物・構築物の部分が支える重量を乗じ、さらに耐震重要度分類に応じた割り増し係数 (1.0) を乗じて算定する。

$$Q_i = C_i \times W_i$$

$$C_i = Z \times R_t \times A_i \times C_0$$

ここで、

Q_i : i 階の地震層せん断力

C_i : i 階の地震層せん断力係数

W_i : i 階以上の階の建物重量

Z : 地震地域係数

昭和 55 年建設省告示第 1793 号第 1 に定められる数値で、大阪府の場合 1.0

R_t : 振動特性係数

昭和 55 年建設省告示第 1793 号第 2 に定められる数値で、保守的に最大値の 1.0 とする。

A_i : i 階の地震層せん断力係数の分布係数

昭和 55 年建設省告示第 1793 号第 3 に定められる数値で平屋建ての場合 1.0

C_0 : 標準せん断力係数

建築基準法施行令第 88 条第 2 項の規定に基づき 0.2 以上とする。

2.4 支持地盤の選択と基礎設計

加工施設の建物・構築物は、設置する地盤の特性に応じた基礎構造とし、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧が地盤の許容応力度を超えない設計とする。

直接基礎の場合は、必要に応じて地盤改良等を行い、N値 10 以上（小規模の建物は、平板載荷試験により直接地盤の許容応力度を求める場合がある）の地盤に直接支持させ、杭基礎の場合はN値 30 以上の地盤に支持させる設計とする。

建物の基礎形式と支持層の深さの組み合わせについては、建物に常時作用する荷重（建物自重、収容する設備・機器の重量など）が作用した場合（長期荷重時）、及び、常時作用する荷重に加えて耐震重要度分類に応じて算出する地震力が作用した場合（短期荷重時）に、建物が地盤に及ぼす荷重から長期及び短期の接地圧を求め、それぞれ平成 13 年国土交通省告示第 1113 号（最終改正 平成 19 年第 1232 号）から求まる長期及び短期の地盤の許容応力度を超えることがない組合せを選択する。

2.5 二次設計

建物については二次設計として、建築基準法施行令第 82 条の 3 に規定する保有水平耐力の確認を行う。この際、建築基準法施行令第 88 条の規定により標準せん断力係数 C_0 は 1.0 とし、建物の減衰性及び変形能力による地震エネルギー吸収能力に応じて定める構造特性係数 D_s と剛性率・偏心率に応じて定める形状特性係数 F_{es} を乗じて求める Q_{un} に、耐震重要度に応じた割り増し係数を乗じた値に対し、建物の Q_u が上回る設計とする。また、第 1 加工棟は建築基準法の旧耐震設計法で設計された建物であるため、仮定した構造特性係数 D_s の保守性を確認するために耐震診断を行う。

$$Q_u \geq I \cdot Q_{un}$$

ここで、

Q_u ：保有水平耐力

I ：耐震重要度分類に応じた割り増し係数

第 1 類 1.5 以上、第 2 類 1.25 以上、第 3 類 1.0 以上

Q_{un} ：必要保有水平耐力

$I \cdot Q_{un}$ ：許容限界

必要保有水平耐力 Q_{un} は下式により算出する。

$$Q_{un} = D_s \times F_{es} \times Q_{ud} = D_s \times F_{es} \times Z \times R_t \times A_i \times C_0 \times W_i$$

ここで、

Q_{un} ：必要保有水平耐力

D_s ：建物の減衰性及び変形能力による地震エネルギー吸収能力に応じて定める構造特性係数

F_{es} ：剛性率・偏心率に応じて定める形状特性係数

Q_{ud} ：地震力によって各階に生ずる地震力で、 $C_0=1.0$ とした場合の地震層せん断力

$$Q_{ud} = Z \times R_t \times A_i \times C_o (=1.0) \times W_i$$

W_i : i 階以上の階の建物重量

Z : 地震地域係数

昭和 55 年建設省告示第 1793 号第 1 に定められる数値で、大阪府の場合 1.0

R_t : 振動特性係数

昭和 55 年建設省告示第 1793 号第 2 に定められる数値で、保守的に最大値の 1.0 とする

A_i : i 階の地震層せん断力係数の分布係数

昭和 55 年建設省告示第 1793 号第 3 に定められる数値で平屋建ての場合 1.0

C_o : 標準せん断力係数

建築基準法施行令第 88 条第 3 項の規定に基づき 1.0

2.6 建物・構築物の設計フロー

建物・構築物の設計フローを図1-1に示す。

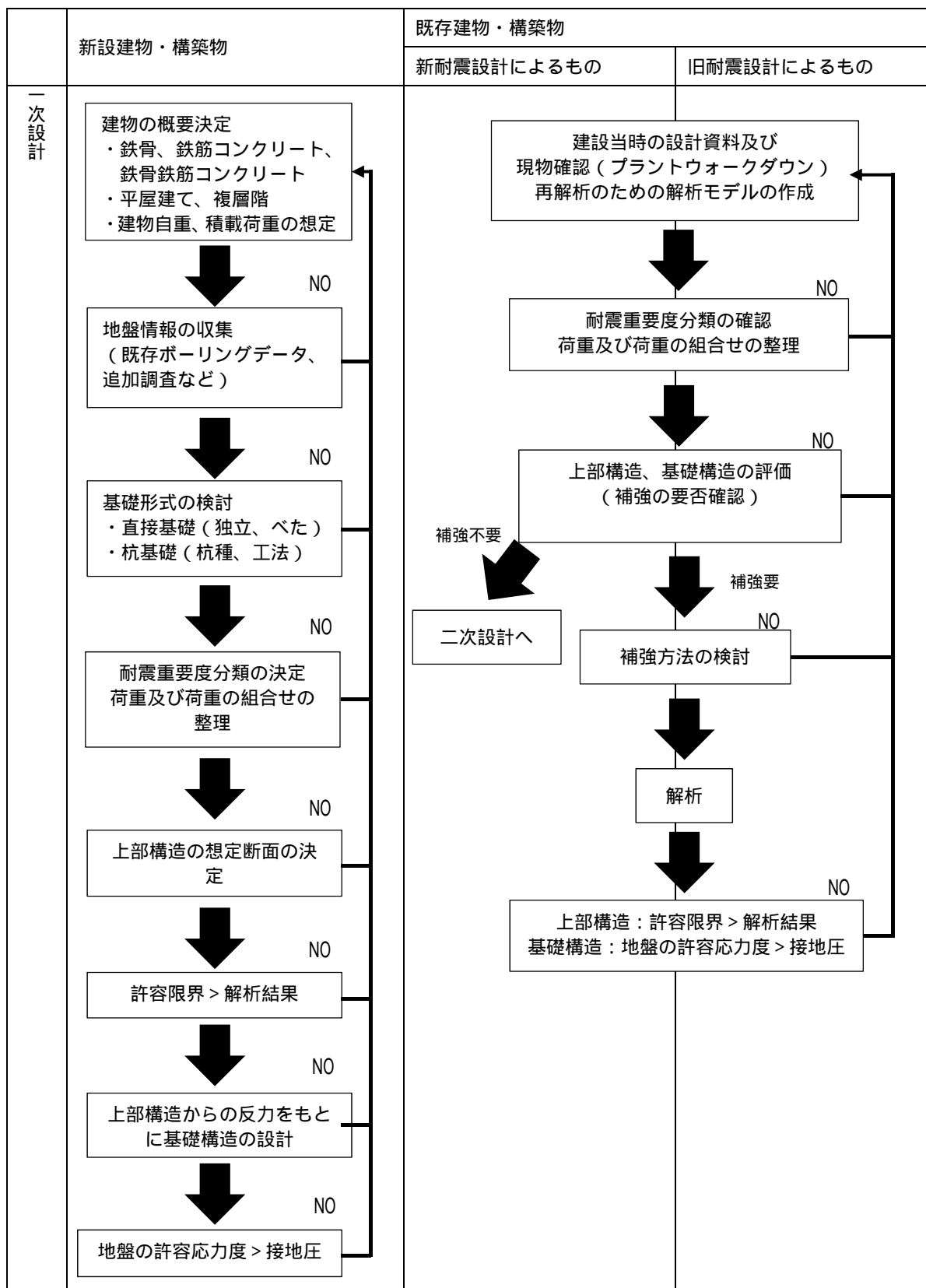
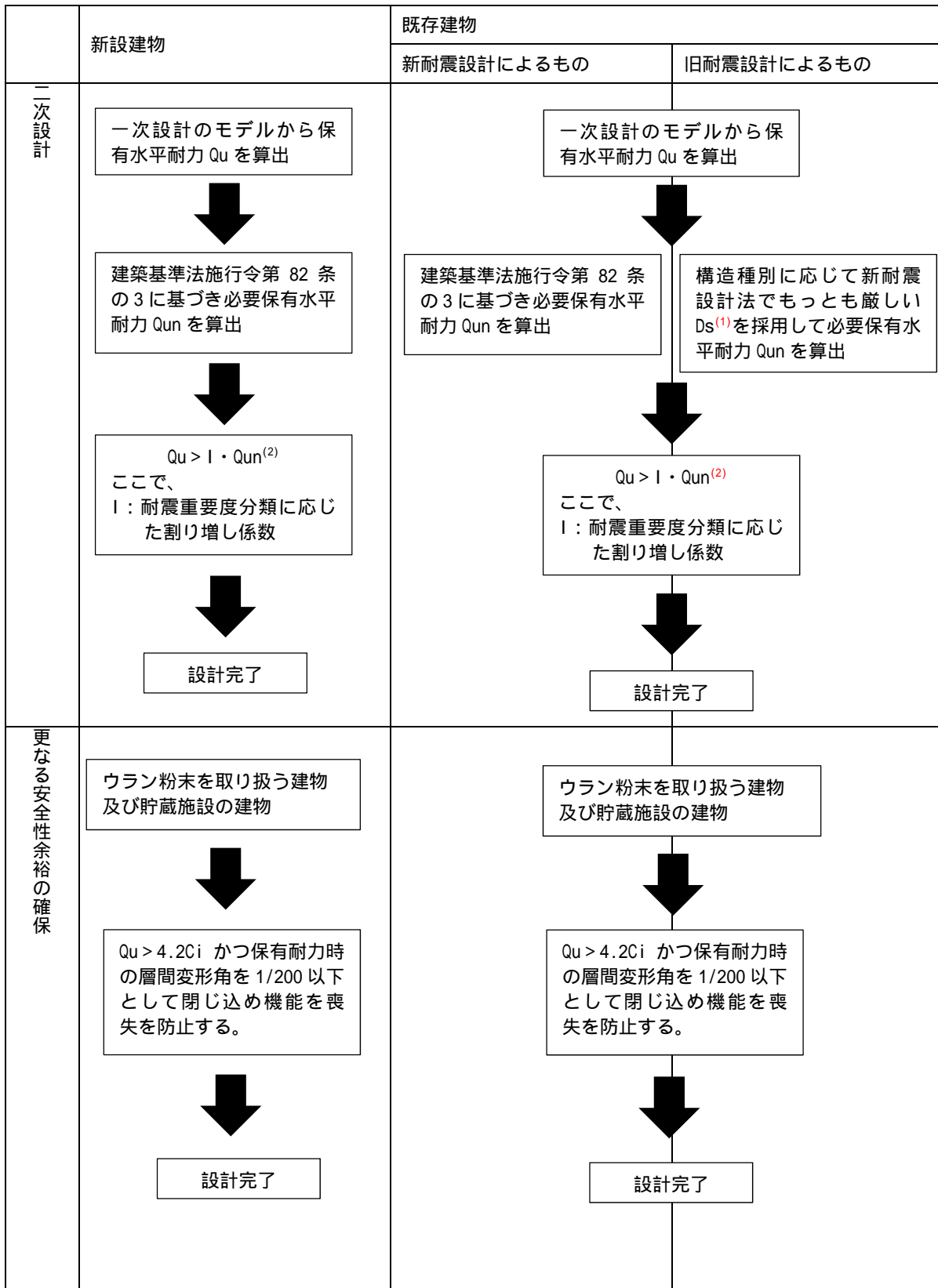


図1-1 建物・構築物の設計フロー（1/2）



- (1) 旧耐震建物の場合、仮定した D_s の妥当性確認は耐震診断で確認する
(2) $Q_u > I \cdot Q_{un}$ が満たせない場合は、「上部構造の想定断面図の決定」(新設建物) 一次設計の「補強方法の検討」(既存建物)に戻る。場合によっては、二次設計を満足する補強を決定後、一次設計の見直しを行う場合もある。

図 1 - 1 建物・構築物の設計フロー (2/2)

3. 第5 廃棄物貯蔵棟の耐震性に関する計算の基本方針

(1) 第5 廃棄物貯蔵棟建築概要

第5 廃棄物貯蔵棟は既存第2 廃棄物貯蔵棟（液体廃棄物の廃棄施設）の代替施設として新設する。第5 廃棄物貯蔵棟の建設予定場所の地盤は、地表近くは造成に伴う人工盛土と沖積層が堆積しており、その下に安定な洪積層である大阪層群が存在している。第5 廃棄物貯蔵棟の基礎構造は、安定な洪積層である大阪層群（N値 30 以上）に達する杭で支持させる杭基礎形式とする。

(2) 設計方針

第5 廃棄物貯蔵棟は事業変更許可申請に記載のとおり、耐震重要度分類第3 類の建物として「2. 建物・構築物の耐震設計方針」に示す耐震設計を行う。解析コードは、株式会社日建設計の Building 3D を使用し、一次設計、二次設計を一貫計算で行う。

(3) 耐震計算モデルの考え方

東西方向、南北方向ともに耐震壁付きラーメン構造とし、3次元モデルで解析を行った。耐震壁については適切に疑似モデル化を行った。

(4) 使用する解析コード

使用する解析コードは株式会社日建設計の一貫計算プログラム Building 3D とし、3次元モデルによるマトリクス変位法（剛性マトリクス計算により、外力が作用した場合の各節点の変位を求め、変位量から部材に生じる応力を計算する方法）により応力解析を行い、部材に生じる応力が算出された後、断面検定（長期及び短期に生じる応力度がそれぞれ長期及び短期の許容応力度を超えていないことの検証）及び二次設計としての保有水平耐力の確認までを一貫で行う。

なお、Building 3D は国土交通大臣認定の一貫計算プログラムの後継プログラムであり、その使用にあたっては、簡易モデルの理論解及び異なる構造解析プログラム間における解析結果の比較検証を行い、妥当性を確認している。地盤の許容応力度評価に関しては、手計算で実施する。

部位	一次設計	二次設計
基礎、地上部分	Building 3D ¹	
杭・地盤	手計算	-

1：株式会社日建設計の一貫計算プログラム。Building 3D の使用にあたっては、簡易モデルの理論解及び異なる構造解析プログラムとの解析結果が整合していることを確認して使用。

(5) 準拠する規格、規準類

- ・建築基準法及び関係法令
- ・(一社)日本建築学会各規準・指針類
 - 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説
 - 建築基礎構造設計指針
 - 鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説

(6) 一次設計と評価結果

建物・構築物に長期荷重(常時作用する荷重)が作用した場合並びに短期荷重(常時作用する荷重に加えて耐震重要度分類に応じて算定する静的地震力)が作用した場合に、構造耐力上主要な部分に生ずる応力度を求め、当該応力度が同施行令第89条から第94条、並びに日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規準」に準じて定める長期及び短期の許容応力度を超えないことを確認した。

杭、地盤については、上記の計算による支点反力を外力とし、杭体が損傷しないこと、杭の接地圧が地盤の許容応力度を超えないことを確認した。

(7) 二次設計と評価結果

建築基準法施行令第82条の3に規定する保有水平耐力の確認を行った。

必要保有水平耐力の計算は、建築基準法施行令第88条の規定により標準せん断力係数 C_0 は1.0とし、構造特性係数 D_s 、剛性率・偏心率に応じて定める形状特性係数 F_{es} を乗じて算出。必要保有水平耐力に、耐震重要度に応じた割り増し係数を乗じた値に対し、建物の保有水平耐力が上回ることを確認した。

(8)補足

1) . 第5加工棟の建築確認等の状況と審査内容

第5廃棄物貯蔵棟については建築基準法に基づく建築確認、消防法に基づく危険物特定屋内貯蔵所設置許可申請を経て建設する。

第5廃棄物貯蔵棟の建築確認における耐震に関する審査状況を表4-1に示す。また、消防法に基づく危険物特定屋内貯蔵所設置許可申請については、令和2年5月18日に許可を受けている。

表4-1 第5廃棄物貯蔵棟 建築確認における耐震に関する審査事項

建物名称	建築確認	耐震に関する審査内容		
		一次設計		二次設計
		長期	短期 (長期+一次設計 地震力)	
第5廃棄物 貯蔵棟	令和2年3月8日 確認済 ⁽¹⁾	× ⁽²⁾		

(凡例)○:審査対象、×:審査対象外、:一部審査対象:-:不要

(1) 確認済証を受領後、鋼管杭に関する設計変更を行ったが、建築基準法第20条第1項第4号に該当する小規模な構築物であり、建築確認の変更は不要であるとの行政の判断を確認している。

(2) 建築基準法第20条第1項第4号に該当する小規模な建築物であり、建築確認において耐震計算は審査されない。

2) 耐震設計の結果

a. 杭・地盤の計算結果

表4-2 地盤の許容応力度評価結果

評価項目	杭径×板厚	長期	短期	備考
接地圧の最大 応力度比	○	○	○	—

表 4-3 杭体の許容応力度評価結果

評価項目	杭径×板厚	曲げ (短期)	せん断 (短期)	備考
杭体の最大 応力度比	[Redacted]			長期は単純圧縮のみであり評価は省略する。

なお、一次設計及び二次設計において、1階床である基礎（マットスラブ）には、以下の積載荷重（床用）及び地震用荷重を考慮している。

b. 第5 廃棄物貯蔵棟 一次設計の計算結果

表 4-4 第5 廃棄物貯蔵棟 一次設計の計算結果

荷重状態	部材種別	応力種別	部位	最大応力度比	備考
長期	RC 梁	曲げ	2 通り A-B 間 G2-R 中央部	[Redacted]	—
短期	RC 梁	曲げ	2 通り A-B 間 G2-R 端部	[Redacted]	Y 方向 (南北方向) 加力時

c. 第5 廃棄物貯蔵棟 二次設計の計算結果

表 4-5 第5 廃棄物貯蔵棟 二次設計の計算結果

地震加力方向	Ds	Fes	Ai	ΣW (kN)	Qun (kN)	I	Qu (kN)	Qu/(I・ Qun)
X 方向 (東西方向)	[Redacted]							
Y 方向 (南北方向)								

1. 第 2 加工棟の概要

(1) 建築概要

第 2 加工棟は、昭和 58 年に建設された新耐震設計法に基づく建物である。平面的には東西方向約 12.5m × 南北方向約 12.5m の長方形、最高高さは GL+約 12.5m で、地上 4 階建て（一部中 2 階付き）の鉄骨鉄筋コンクリート造（一部鉄骨造）の建築物である。建物内には成形施設、被覆施設、組立施設、核燃料物質の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設（気体、液体）、分析、試験開発設備を収納し、耐震重要度分類は第 1 類とする。

建設当時の建築基準法に基づく建築確認申請においては、一次設計に加えて、二次設計として保有水平耐力の確認を実施している。建設当時の建築確認等の履歴と審査事項を表 1-1 に示す。

表 1-1 第 2 加工棟 建築確認等の履歴と審査事項⁽¹⁾

名称	一次設計		二次設計
	長期	短期 (長期+一次地震力)	長期+二次地震力
第 2 加工棟	○	○	○

(凡例) ○：審査対象、×：審査対象外、△：一部審査対象：－：不要

(2) 位置

第 2 加工棟の敷地内の位置を本文 図ハ-1-1-1 に示す。

(3) 地盤と基礎構造

第 2 加工棟の建設場所の地盤は、地表近くは造成に伴う人工盛土及び沖積層が堆積しており、平均的には GL-3m 程度で N 値 10 以上の安定な洪積層である大阪層群（泉南累層）が現れるが、建築範囲の北東部分の一部で GL-6m 程度まで軟弱な地盤が堆積していたため、この部分の軟弱地盤を除去し、ぐり石コンクリートに地盤改良（置換）することで、建物を N 値 10 以上の大阪層群（泉南累層）で直接支持させる設計としている。

ボーリング調査を行った地質調査位置を図 1-1 に、各土質柱状図を元に作成した地盤断面図（1 通り周辺、東西方向断面及び南北方向断面）を図 1-2 から図 1-4 に、各調査位置の土質柱状図を図 1-5 から図 1-9 に示す。

(4) 構造形式

第2加工棟は東西方向・南北方向共に耐震壁付ラーメン構造として設計する。第2加工棟の既設構造図を本文図ハ-2-1-2-1～図ハ-2-1-2-30に、補強部位の詳細図を本文図ハ-2-1-3-1から図ハ-2-1-3-19に示す。

第2加工棟は、概ね南北方向に線対称な構造をしており、生産ラインを東西方向に施設している。





東西方向地震力に対しては、A通り、D通りの外壁の殆どが耐震壁であり、B通り、C通りについてはラーメン構造が主体となっているが、剛性の高いA通り、D通りに床を通じて地震力を伝達することで、全体的に高い耐震性を確保する構造としている。

一方、南北方向については1通り、12通りに耐震壁を設けているが、2通りから11通りについては生産ラインの敷設の都合上、各階の耐震壁の位置も一定ではなく、基本的にはラーメン構造の部分が多い。また、9通りから12通りは、2階以上が天井クレーンを使用するために吹き抜けとなっており荷重が小さく、剛性も小さい。加えて4階は3通り付近から6通りにかけて西寄りに設けられていることから、全体的に重量が西寄りとなっている。

(5) 補強概要

本申請における耐震補強の位置、補強内容及び補強の主旨を表1-2に示す。

表1-2 耐震補強の位置、補強内容及び補強の主旨

No	位置	補強内容	補強の主旨
1	1階1通り A-B間	基礎梁から2FLまで既存耐震壁を  増し打ち	南北方向地震時の建物全体としてのバランスのとり直しによる偏心率の改善。 Fesの改善による必要保有水平耐力の低減。
2	1階1通り C-D間	基礎梁から2FLまで既存耐震壁の  増し打ち	南北方向地震時の建物全体としてのバランスのとり直しによる偏心率の改善。 Fesの改善による必要保有水平耐力の低減。
3	2階1通り B-C間	3FLまで既存耐震壁の  増し打ち	南北方向地震時の建物全体としてのバランスのとり直しによる偏心率の改善。 Fesの改善による必要保有水平耐力の低減。
4	3階1通り B-C間	4FLまで既存耐震壁の  増し打ち	南北方向地震時の建物全体としてのバランスのとり直しによる偏心率の改善。 Fesの改善による必要保有水平耐力の低減。

(6) 使用する解析コードと耐震計算モデルの考え方

使用する解析コードは株式会社日建設の一貫計算プログラム Building 3D とし、3次元モデルによるマトリクス変位法（剛性マトリクス計算により、外力が作用した場合の各節点の変位を求め、変位量から部材に生じる応力を計算する方法）により応力解析を行い、部材に生じる応力が算出された後、断面検定（長期及び短期に生じる応力度がそれぞれ長期及び短期の許容応力度を超えていないことの検証）及び二次設計としての保有水平耐力の確認までを一貫で行う。

なお、Building 3D は国土交通大臣認定の一貫計算プログラムの後継プログラムであり、その使用にあたっては、簡易モデルの理論解及び異なる構造解析プログラム間における解析結果の比較検証を行い、妥当性を確認している。

地盤の許容応力度評価に関しては、手計算で実施する。

2. 準拠する規格、規準類

・(一社) 日本建築学会各規準・指針類

鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（以下「RC 規準」とする）

鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（以下「SRC 基準」とする）

建築基礎構造設計指針

鉄骨鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説（以下、「SRC 配筋指針」とする）

各種合成構造設計指針

<参照する法令、指針類>

・建築物の耐震改修の促進に関する法律及び関係法令

・(一財) 日本建築防災協会

既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準・改修設計指針・同解説

3. 一次設計

建物に長期荷重（常時作用する荷重）が作用した場合並びに短期荷重（常時作用する荷重に加えて耐震重要度分類に応じて算定する静的地震力）が作用した場合に、構造耐力上主要な部分に生ずる応力度を求め、当該応力度が「建築基準法施行令」第 89 条から第 94 条、並びに日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算基準」、「鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準」に準じて定める長期及び短期の許容応力度を超えないことを確認した。

地盤については、上記の計算による柱の支点反力による接地圧が地盤の許容応力度を超えないことを確認した。

(1) 使用材料と許容応力度

第 2 加工棟の構造耐力上主要な部分の材料に関する、長期及び短期の許容応力度を表 3-1 から表 3-3 に示す。

表 3-1 鉄骨の許容応力度（建築基準法施行令第 90 条 表 1）（単位 N/mm^2 ）

材料種別		長 期		短 期	
		圧 縮 引 張 曲 げ	せん断	圧 縮 引 張 曲 げ	せん断
構造用鋼材	算定式	$F/1.5$	$F/(1.5\sqrt{3})$	長期に生ずる力に対する圧縮、引張り、曲げ又はせん断の許容応力度のそれぞれの数値の 1.5 倍とする。	

この表において、F は、鋼材等の種類及び品質に応じて国土交通大臣が定める基準強度（単位 N/mm^2 ）を表すものとする。

表3-2 鉄筋の許容応力度（建築基準法施行令第90条 表2）（単位 N/mm²）

応力種別 材料種別		長 期			短 期		
		圧 縮	引 張		圧 縮	引 張	
			せん断補強筋以外に用いる場合	せん断補強筋に用いる場合		せん断補強筋以外に用いる場合	せん断補強筋に用いる場合
鉄筋	算定式 径28mm以下のもの	F/1.5 (当該数値が215を超える場合には、215)	F/1.5 (当該数値が215を超える場合には、215)	F/1.5 (当該数値が195を超える場合には、195)	F	F	F (当該数値が390を超える場合には、390)
	算定式 径28mmを超えるもの	F/1.5 (当該数値が195を超える場合には、195)	F/1.5 (当該数値が195を超える場合には、195)	F/1.5 (当該数値が195を超える場合には、195)	F	F	F (当該数値が390を超える場合には、390)

この表において、F は、鋼材等の種類及び品質に応じて国土交通大臣が定める基準強度（単位 N/mm²）を表すものとする。

注2) 保守的に、日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」の値を採用する。

※D29以上の太さの鉄筋に対しては（ ）内の数値とする。

表 3-3 コンクリートの許容応力度 (建築基準法施行令第 91 条) (単位 N/mm²)

材料種別 \ 応力種別		長 期			短 期		
		圧 縮	引 張 せん断	付着	圧 縮	引 張 せん断	付着
コン ク リ ー ト	算定式	F/3	F/30 (Fが21 を超える コンクリ ートにつ いて、国 土交通大 臣がこれ と異なる 数値を定 めた場合 は、その 定めた数 値)	0.7 (軽量骨 材を使用 するもの にあって は、0.6)	長期に生ずる力に対する圧縮、引張 り、せん断又は付着の許容応力度の それぞれの数値の2倍 (Fが21を 超えるコンクリートの引張り及びせ ん断について、国土交通大臣がこれ と異なる数値を定めた場合は、その 定めた数値) とする。		

この表において、Fは、設計基準強度 (単位 N/mm²) を表すものとする。

注 3) 保守的に、日本建築学会「鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」の値を採用する。

長期引張 規定なし→0、短期引張 規定なし→0、短期せん断=1.5×長期。

(2) 設計用荷重

「建築基準法施行令」第 82 条で規定される荷重の組み合わせは次の通りである。

表 令第 82 条第 1 項第二号の表より抜粋

力の種類	荷重及び外力について 想定する状態	一般の場合
長期に生ずる力	常時	G+P
	積雪時	
短期に生ずる力	積雪時	G+P+S
	暴風時	G+P+W
	地震時	G+P+K
<p>この表において、G、P、S、W 及び K は、それぞれ次の力（軸方向力、曲げモーメント、せん断力等をいう。）を表すものとする。</p> <p>G 第 84 条に規定する固定荷重によって生ずる力 P 第 85 条に規定する積載荷重によって生ずる力 S 第 86 条に規定する積雪荷重によって生ずる力 W 第 87 条に規定する風圧力によって生ずる力 K 第 88 条に規定する地震力によって生ずる力</p>		

※同第 86 条第 2 項ただし書の規定により、熊取町は特定行政庁から多雪地域に指定されていないため、長期荷重時（常時、積雪時）、暴風時、地震時に積雪荷重は見込まない。

1) 固定荷重 (G)

屋根、柱、梁、床、壁、その他建物の自重とする。これら既設部のほか、以下の改造工事に伴い増加する重量も含む。

- ① 耐震補強工事に伴う 1 通り 1 階から 3 階の耐震壁の増し打ち
- ② 遮蔽のために行う 12 通り 1 階の開口閉鎖部
- ③ 外部爆発対策としての A 通り外壁の増し打ち
- ④ 竜巻飛来物対策としての D 通り 3 階 9-11 間の外壁の増し打ち
- ⑤ 竜巻飛来物対策としての 1 階竜巻飛来物防護壁 (2 箇所) 2 階竜巻防護柵 (4 箇所)

6) 特殊荷重

固定荷重または積載荷重として以下の①～⑧を設定する。

- ① 2.0t 天井クレーン×1 台、2.8t 天井クレーン×1 台、5.0t 天井クレーン×1 台を節点荷重として考慮する。
- ② 中 2 階の床の固定荷重及び積載荷重を算出し、支配面積に応じた節点荷重として考慮する。
- ③ 連続焼結炉は設置箇所の四隅に部材荷重として考慮する。
- ④ 2 階 1 通り A-B 間及び C-D 間、A 通り 3-4 間及び 8-9 間の飛来物対策の新設防護柵 No. 1～No. 4 を部材荷重として考慮する。
- ⑤ 1 階 11-12 通り間の飛来物対策の新設袖壁を節点荷重（袖壁 No. 1, 2）・部材荷重（袖壁 No. 3, 4）として考慮する。
- ⑥ 1 階 1 通り B-C 間のコンクリート充填扉等（扉・レール受け RC 基礎梁）、1 階 1 通り A-B 間、C-D 間のコンクリート充填扉レール受け RC 基礎梁、2 階 1 通り B-C 間の上部レール受け垂れ壁を部材荷重として考慮する。
- ⑦ 1 階 A 通り 6-7 間及び D 通り 7-8 間の新設北側・南側防護壁を部材荷重として考慮する。
- ⑧ スラブハンチ、パラペット、手摺を部材荷重として考慮する。

1) ～ 6) より、検討すべき荷重の組み合わせは、下表のとおりである。

力の種類	荷重及び外力について 想定する状態	一般の場合
長期に生ずる力	常時	G+P
	積雪時	
短期に生ずる力	地震時	G+P+I・K

(3) 耐震壁の開口

1) 解析モデル入力用開口

開口欠損部を考慮した耐震壁の耐力を求めるため、SRC 規準に基づき、単独開口及び複数開口から求めた解析用開口を解析モデルに入力する。

(4) 剛性

1) 床スラブを考慮した大梁の剛性増大

床スラブを考慮した大梁の剛性増大率を梁ごとに「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」8条及び付録4に基づきスラブの有効幅を算出し、T型断面として剛性増大率 ϕ を計算する。

2) 既設耐震壁と耐震補強のための増打部を一体としたときの剛性低下

1 通り外壁増打部の剛性は、(一財)日本建築防災協会「既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震改修設計指針」に基づき、通常壁の70%とし、壁の剛性低下率として考慮する。

3) 長期軸力を負担しない新設壁

1階12通りC-D間の新設遮蔽壁は長期軸力を負担しないものとして剛性低下率を考慮する。

(5) 上部構造の評価結果

長期及び短期の検定比(=発生応力度/許容応力度)の最大値の発生箇所とその検定比を表3-5及び図3-1～図3-5に示す。各部材ともに検定比は1.0以下であり、長期及び耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、第2加工棟が弾性範囲に留まることを確認した。

表3-5 最大応力度検定比発生箇所及び最大応力度検定比

部材種別	荷重状態	応力種別	検定比	階	場所	符号
柱	長期	曲げ	1.0	1階	C, C0 通り-9 通り	C5
		せん断		4階	D 通り-4 通り	C2
	短期	曲げ		2階	B 通り-7 通り	C1
		せん断		2階	C 通り-7 通り	C1
梁	長期	曲げ		1階	D 通り-9 通り	C6
		せん断		2階	9 通り B 通り-B0 通り間	Y7
	短期	曲げ		4階	B 通り 2A 通り-3 通り間	X3
		せん断		2階	B 通り 8 通り-9 通り	X3
壁	長期	せん断	R階	2A 通り B1 通り-B3 通り間	gB17	
	短期	せん断	R階	2A 通り B1 通り-B3 通り間	gB17	
壁	長期	せん断	4階	2A 通り A 通り-B 通り間	W25	
	短期	せん断	4階	2A 通り A 通り-B 通り間	W25	

(7) 基礎の評価

第2加工棟は直接基礎とし、N値10以上の洪積層に支持させる設計とする。

長期荷重（常時作用する荷重）が作用した場合並びに短期荷重（常時作用する荷重に加えて耐震重要度分類に応じて算定する静的地震力）が作用した場合に、建物が地盤に及ぼす接地圧が、それぞれ平成13年国土交通省告示第1113号（最終改正 平成19年第1232号）から求まる長期及び短期の地盤の許容応力度を超えることのない設計とする。

既存建物は、土質柱状図No.2TDでの調査から得られる土質試験データより N値＝11、粘性土の一軸圧縮強度 $2.528 \text{ kg/cm}^2 = 247.9 \text{ kN/m}^2$ を用いて基礎（地盤改良部分を含む）を設計しているが、今回の耐震補強工事により、1通りの剛性が上がり、南北方向地震時に1通りが負担する地震力が増えるため、1通り近傍については追加で地盤調査を行い地盤の許容応力度を算出した。この結果を踏まえて、下記の条件で地盤の支持力を検討する。砂質土層、粘性土層の支持力のうち、最小のものを地盤の支持力とする。地盤の許容応力度の算定条件を表3-6に示す。

表3-7 地盤の許容応力度の算定条件

条件	1通り		1通り以外	
	N値	粘性土の圧縮強度 (kN/m ²)	N値	粘性土の圧縮強度 (kN/m ²)
地表面から3mの深さ	11 ^{注4}	252 (三軸圧縮試験)	11	247.9 (一軸圧縮試験)
地表面から6mの深さ (ぐり石コンクリート で下端)	—	—	20	

注4) 1通りの調査ではN値が20であるが、保守的にNo.2TDのN値を採用する。

1) 地盤の許容応力度

地盤の許容応力度は、建築基準法施行令第93条に基づく平成13年国土交通省告示第1113号「地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を求めるための地盤調査の方法並びにその結果に基づき地盤の許容応力度及び基礎ぐいの許容支持力を定める方法等を定める件」により算定する。

$$\text{地盤の長期許容応力度 } q_a = \frac{1}{3} (i_c \cdot \alpha \cdot C \cdot N_c + i_\gamma \cdot \beta \cdot \gamma_1 \cdot B \cdot N_\gamma + i_q \cdot \gamma_2 \cdot D_f \cdot N_q)$$

$$\text{地盤の短期許容応力度 } q_{a'} = \frac{2}{3} (i_c \cdot \alpha \cdot C \cdot N_c + i_\gamma \cdot \beta \cdot \gamma_1 \cdot B \cdot N_\gamma + i_q \cdot \gamma_2 \cdot D_f \cdot N_q)$$

ここで、 q_a , i_c , i_y , i_q , α , β , C , B , N_c , N_y , N_q , γ_1 , γ_2 , D_f は、それぞれ次の数値を表すものとする。

q_a : 地盤の許容応力度 (単位 1 平方メートルにつきキロニュートン)

i_c , i_y 及び i_q : 基礎に作用する荷重の鉛直方向に対する傾斜角に応じて次の式によって計算した数値

$$i_c = i_q = (1 - \theta / 90)^2$$

$$i_y = (1 - \theta / \phi)^2$$

これらの式において θ 及び ϕ は、それぞれ次の数値を表すものとする。

θ : 基礎に作用する荷重の鉛直方向に対する傾斜角 (θ が ϕ を超える場合は、 ϕ とする。) (単位 度)

ϕ : 地盤の特性によって求めた内部摩擦角 (単位 度)

表 3-8 α 及び β : 基礎荷重面の形状に応じて次の表に掲げる係数

基礎荷重面の形状 係数	円形	円形以外の形状
α	1.2	$1.0 + 0.2 \times (B/L)$
β	0.3	$0.5 - 0.2 \times (B/L)$

この表において、 B 及び L は、それぞれの基礎荷重面の短辺又は短径及び長辺又は長径の長さ (単位 メートル) を表すものとする。

C : 基礎荷重面下にある地盤の粘着力 (単位 1 平方メートルにつきキロニュートン)

B : 基礎荷重面の短辺又は短径 (単位 メートル)

N_c , N_y 及び N_q : 地盤内部の摩擦角に応じて次の表に掲げる支持力係数

表 3-9

内部摩擦角 支持力係数	0度	5度	10度	15度	20度	25度	28度	32度	36度	40度以上
N_c	5.1	6.5	8.3	11.0	14.8	20.7	25.8	35.5	50.6	75.3
N_y	0	0.1	0.4	1.1	2.9	6.8	11.2	22.0	44.4	93.7
N_q	1.0	1.6	2.5	3.9	6.4	10.7	14.7	23.2	37.8	64.2

この表に掲げる内部摩擦角以外の内部摩擦角に応じた N , N_y 及び N_q は、表に掲げる数値をそれぞれ直線的に補間した数値とする。

γ_1 : 基礎荷重面下にある地盤の単位体積重量又は水中単位体積重量 (単位 1 立方メートルにつきキロニュートン)

γ_2 : 基礎荷重面下より上方にある地盤の平均単位体積重量又は水中単位体積重量 (単位 1 立方メートルにつきキロニュートン)

D_f : 基礎に近接した最低地盤面から基礎荷重面までの深さ (単位 メートル)

以下の支持力を求め、表 3-9 に示す。

- ① 基礎底面下の砂質土層の支持力
- ② ぐり石コンクリート直下の砂質土層の支持力
- ③ 基礎底面下の粘性質互層の支持力 (1 通り以外)
- ④ 基礎底面下の粘性質互層の支持力 (1 通り)

短期地耐力算定用の荷重の角度 θ は下記とする。

$$\text{鉛直荷重} = VL + F + S + B$$



$$\text{水平荷重} = Q_1 + K_1 \times (W_1 + F + B)$$



ここで、

VL : 上部構造重量 (長期荷重)

F : 基礎重量

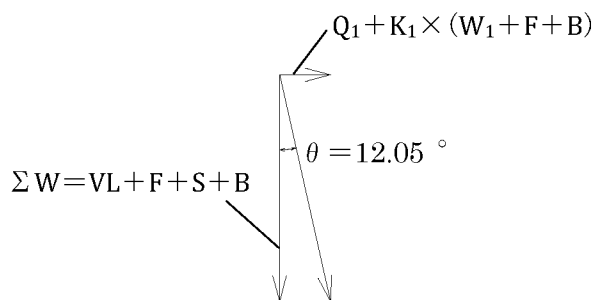
S : 土重量

B : ボンベ庫重量

Q_1 : 1 階の地震層せん断力

K_1 : 1 階の水平震度

W_1 : 1 階の層重量



とする。以上から右図のようになり、

$\theta = 12.05$ (°) となる。

表 3-10 (1/2) 各層の支持力

		①基礎底面下の砂質土層の支持力	②ぐり石コンクリート直下の支持力より求めた地耐力	③基礎底面下の粘性土層の支持力 (1通り以外)	④基礎底面下の粘性土層の支持力 (1通り)	備考	
構造条件	基礎荷重面の形状					1:円形、2:円形以外の形状	
	基礎下端レベル Df (m)						
	基礎の幅 B (m)						
	基礎の長さ L (m)						
	基礎形状による係数	α				H13 国交省告示第 1113号より $\alpha = 1.0 + 0.2 \times B/L$ $\beta = 0.5 - 0.2 \times B/L$	
地盤条件	γ_1 (kN/m ³)						
	γ_2 (kN/m ³)					地下水位以深と以浅の平均値	
	地盤の種類						
	粘性土	一軸圧縮強度の試験値 (kN/m ²)					
		地盤の粘着力 C (kN/m ²)				C=qu/2	
		内部摩擦角 ϕ (°)				大崎式 $\phi = \sqrt{20N} + 15$	
	粘性土	三軸圧縮試験より定まる地盤の粘着力 C (kN/m ²)					
		内部摩擦角 ϕ (°)				大崎式 $\phi = \sqrt{20N} + 15$	
	砂質土	支持層のN値				①図 1-7より ②図 1-8より	
		地盤の粘着力 C (kN/m ²)				砂質土地盤のため	
		内部摩擦角 ϕ (°)				大崎式 $\phi = \sqrt{20N} + 15$	
	作用荷重の傾斜角 θ (度)					長期				荷重係数 1.5
短期							
地耐力の算定	傾斜に応じた係数 $i_c = i_q$		長期				H13 国交省告示第 1113号より $(1 - \theta/90)^2$
			短期				
	傾斜に応じた係数 i_γ		長期				H13 国交省告示第 1113号より $(1 - \theta/\phi)^2$
			短期				
	支持力係数		Nc				
			Nr				
Nq							

表 3-10 (2/2) 各層の支持力

		①基礎 底面下 の砂質 土層の 支持力	②ぐり 石コン クリー ト直下 の支持 力より 求めた 地耐力	③基礎 底面下 の粘性 質互層 の支持 力 (1通 り以 外)	④基礎 底面下 の粘性 質互層 の支持 力 (1通 り)	備考
地耐力の算定	$1/3 \cdot (ic \cdot \alpha \cdot C \cdot Nc)$ (kN/m ²)					
	$1/3 \cdot (i \gamma \cdot \beta \cdot \gamma_1 \cdot B \cdot Nr)$ (kN/m ²)					
	$1/3 \cdot (iq \cdot \gamma_2 \cdot Df \cdot Nq)$ (kN/m ²)					
	$1/3 \cdot (ic \cdot \alpha \cdot C \cdot Nc + i \gamma \cdot \beta \cdot \gamma_1 \cdot B \cdot Nr + iq \cdot \gamma_2 \cdot Df \cdot Nq)$ (kN/m ²)					
	長期許容支持力度 q_a (kN/m ²)					
	$2/3 \cdot (ic \cdot \alpha \cdot C \cdot Nc)$ (kN/m ²)					
	$2/3 \cdot (i \gamma \cdot \beta \cdot \gamma_1 \cdot B \cdot Nr)$ (kN/m ²)					
	$2/3 \cdot (iq \cdot \gamma_2 \cdot Df \cdot Nq)$ (kN/m ²)					
	$2/3 \cdot (ic \cdot \alpha \cdot C \cdot Nc + i \gamma \cdot \beta \cdot \gamma_1 \cdot B \cdot Nr + iq \cdot \gamma_2 \cdot Df \cdot Nq)$ (kN/m ²)					
	短期許容支持力度 q_a' (kN/m ²)					

注 5) ぐり石コンクリート自重分は、 $\frac{1}{3} \cdot (i \gamma \cdot \beta \cdot \gamma_1 \cdot B \cdot Nr)$ (kN/m²)
である。 $\frac{1}{3} \cdot (i \gamma \cdot \beta \cdot \gamma_1 \cdot B \cdot Nr)$ (kN/m²)を②の支持力から差し引く。

表 3-9 ①~④より、地盤の許容支持力度を表 3-11、表 3-12 に設定する。地盤は砂層と粘性土層の互層となっているため、許容支持力度は砂層と粘性土層の支持力度を比較し小さい値とする。

表 3-11 地盤の長期許容支持力度 (kN/m²)

	1 通り min(①, ④)	1 通り以外 min(①, ②, ③)
砂質土の許容支持力度		
粘性土の許容支持力度		
地盤の許容支持力度		

表 3-12 地盤の短期許容支持力度 (kN/m²)

	1 通り min(①, ④)	1 通り以外 min(①, ②, ③)
砂質土の許容支持力度		
粘性土の許容支持力度		
地盤の許容支持力度		

2) 接地圧の検討

長期接地圧及び短期接地圧を算定する。接地圧が最大となる箇所を表 3-13 及び図 3-1 に示す。

表 3-13 長期及び地震時短期接地圧

通り名	長期 接地圧 (kN/m ²)	短期 X 方向 地震時(正) 接地圧 (kN/m ²)	短期 X 方向 地震時(負) 接地圧 (kN/m ²)	短期 Y 方向 地震時(正) 接地圧 (kN/m ²)	短期 Y 方向 地震時(負) 接地圧 (kN/m ²)
A-1					
A-3					
A-12					

長期及び短期の最大検定比 (= 接地圧 / 地盤の許容支持力度) の発生箇所とその最大応力度比を表 3-14 及び図 3-1 に示す。

各基礎の接地圧と地盤の許容応力度の検定比は 1.0 以下であり、長期及び短期において十分に支持することができることを確認した。

表 3-14 最大応力度比発生箇所及び最大検定比

部材種別	荷重状態	支持力度による区分け	検定比	場所
基礎	長期	1 通り		A 通り-1 通り
		1 通り以外		A 通り-3 通り
	短期	1 通り		A 通り-1 通り
		1 通り以外		A 通り-12 通り

表 4-3 保有水平耐力算定結果 (Y 方向正加力時)

XXXX 12- 2 必要保有水平耐力 (STRESS-FILE : RSTU4) XXX [01/16/20 09:48:59] XXXXXXXXXXXXXXX

(ANGLE = 90.00)

階名	解析構造形式	柱・梁群のランク				耐震要素群のランク				耐震要素分類	DS	FS	FE	Qu _d (kN)	必要保有	保有	Qu/Qu _n	判定
		FA	FB	FC	FD	RANK	WA	WB	WC						WD	RANK			水平耐力	水平耐力
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	Qu _n (kN)	Qu(kN)		
R	SRC																	OK
4	SRC																	OK
3	SRC																	OK
2	SRC																	OK
1	SRC																	OK

表 4-4 保有水平耐力算定結果 (Y 方向負加力時)

XXXX 12- 4 必要保有水平耐力 (STRESS-FILE : RSTU5) XXX [01/16/20 09:48:59] XXXXXXXXXXXXXXX

(ANGLE = 270.00)

階名	解析構造形式	柱・梁群のランク				耐震要素群のランク				耐震要素分類	DS	FS	FE	Qu _d (kN)	必要保有	保有	Qu/Qu _n	判定
		FA	FB	FC	FD	RANK	WA	WB	WC						WD	RANK			水平耐力	水平耐力
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	Qu _n (kN)	Qu(kN)		
R	SRC																	OK
4	SRC																	OK
3	SRC																	OK
2	SRC																	OK
1	SRC																	OK

各地震方向について、Qu/Qu_n が最も小さい層であっても、Qu/Qu_n の比が 1.5 を超えていることを表 4-5 で確認した。

表 4-5 保有水平耐力の確認結果

	X 方向正加力	X 方向負加力	Y 方向正加力	Y 方向負加力
4 階				
3 階				
2 階				
1 階				

注 1) Y 方向はラーメン構造が主体であり、かつ SRC 柱は非埋め込み型柱脚であるため、保守的に RC 造としての D_s(0.55) を採用して換算した。

5. 更なる安全性余裕の確保

耐震重要度分類第1類の第2加工棟は、放射線被ばくのおそれを低減するために、一次設計、二次設計に加えて、耐震重要度分類Sクラスに求められる程度の地震力に対して過度の変形を防止し、建物が終局に至らない設計とする。

具体的には、Sクラスに求められる程度の1Gに近い4.2Ci ($C_0=0.2$ として求めた地震層せん断力係数の4.2倍で約840gal)以上の保有水平耐力を確保し、4.2Ci分の地震層せん断力が作用した場合の層間変形角(上階との相対変位量/階高さ)を、建築基準法施行令第八十二条の二において、一次地震力において要求する1/200以下に抑制することで、外壁の損傷を防止し、放射線被ばくのおそれを低減する設計とする。

図5-1～図5-4に、第2加工棟各階の地震方向別の層せん断力-層間変形角曲線を示す。

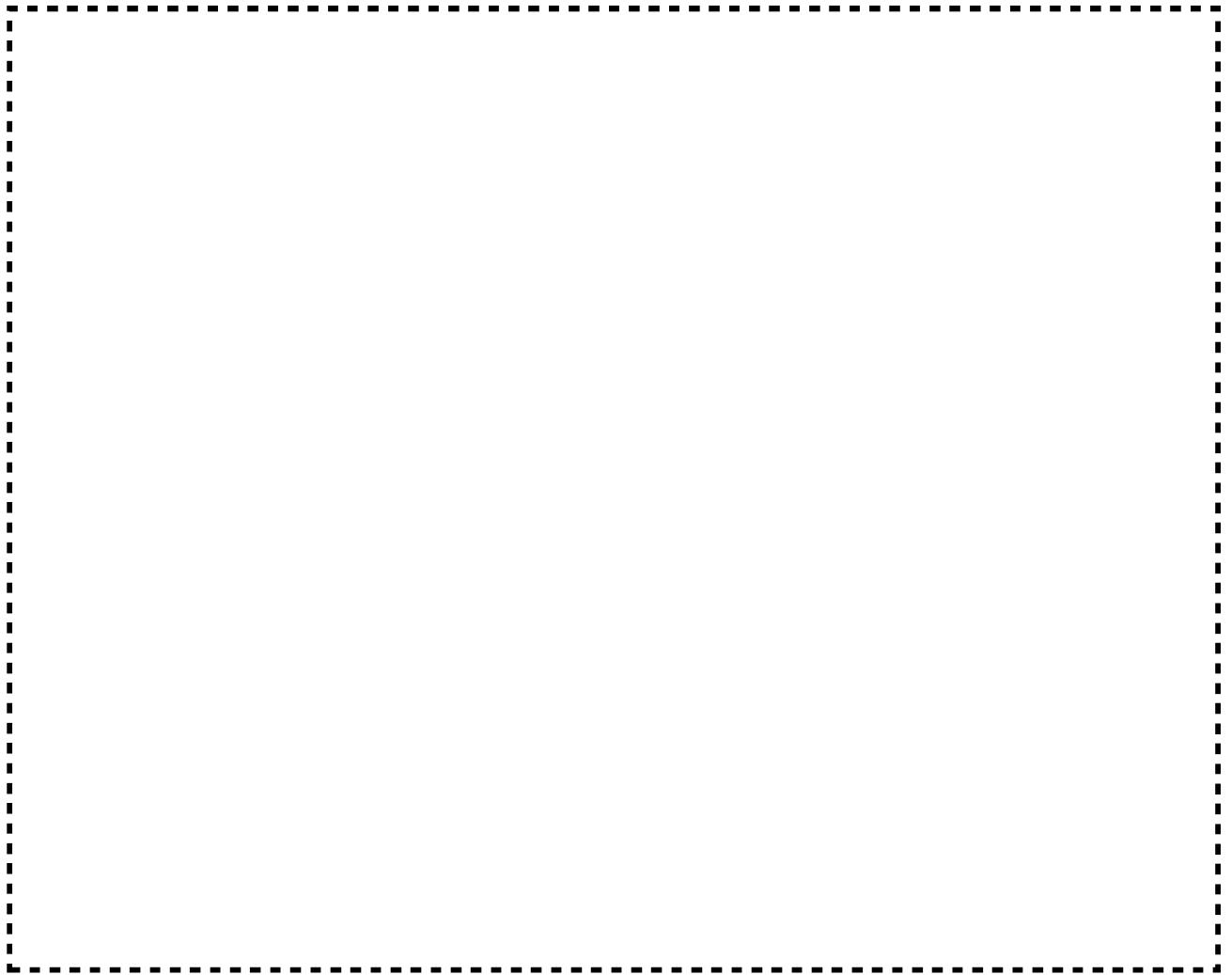
いずれの加力方向においても、各階ともに4.2Ci以上の保有水平耐力が確保されており、4.2Ciの地震力が作用した場合においても、層間変形角が $1/200=0.005\text{rad}$ よりも小さいことを確認した。



..... : 必要保有水平耐力×1.5時の荷重－変形レベル

----- : 4.2Ci時の荷重－変形レベル

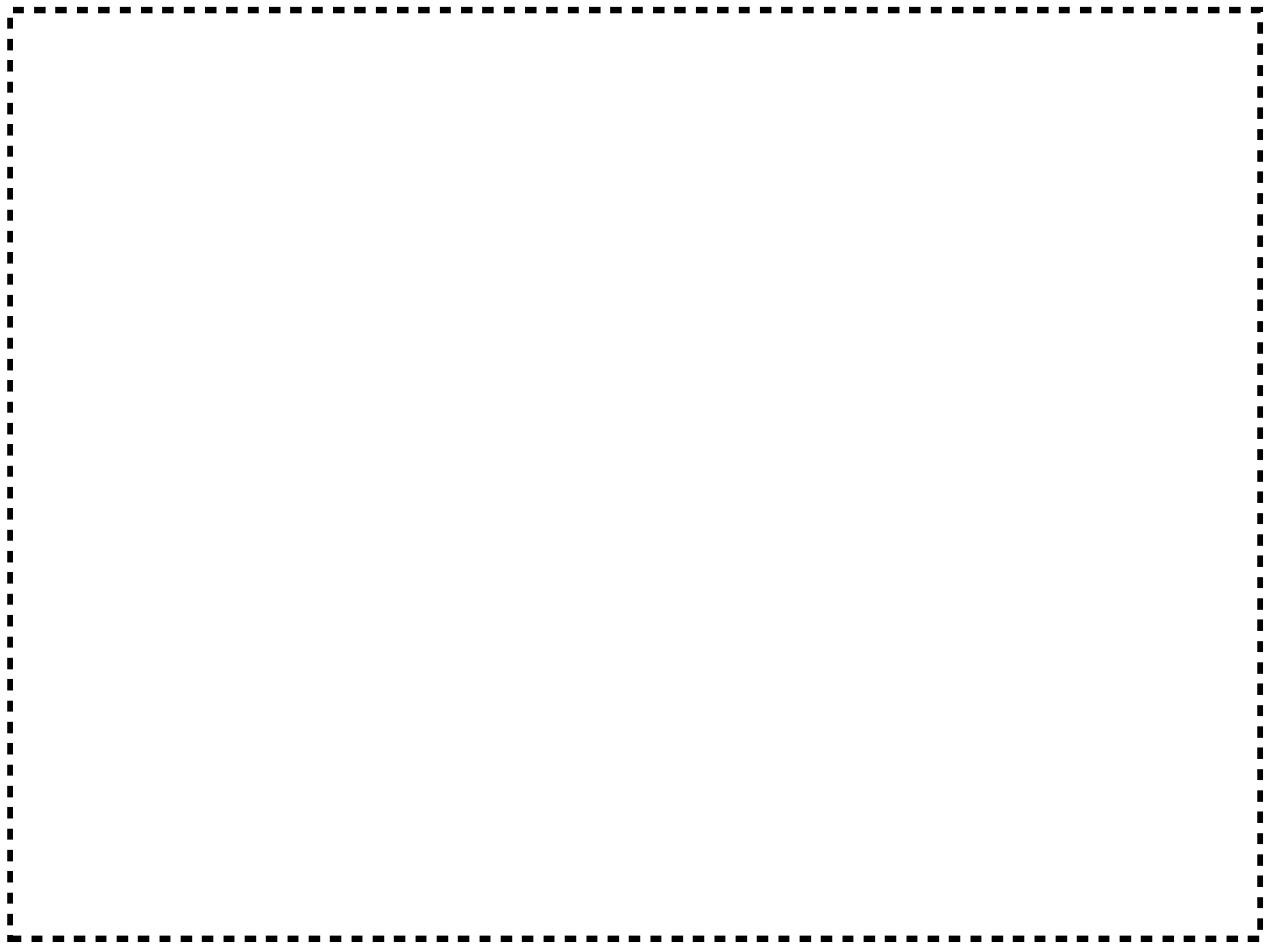
図5－1 層せん断力－層間変形角曲線（X方向正加力時）



..... : 必要保有水平耐力×1.5時の荷重－変形レベル

----- : 4.2Ci時の荷重－変形レベル

図5－2 層せん断力－層間変形角曲線（X方向負加力時）



..... : 必要保有水平耐力×1.5時の荷重－変形レベル

----- : 4.2Ci時の荷重－変形レベル

図5－3 層せん断力－層間変形角曲線（Y方向正加力時）



..... : 必要保有水平耐力×1.5時の荷重－変形レベル

----- : 4.2Ci時の荷重－変形レベル

図5－4 層せん断力－層間変形角曲線（Y方向負加力時）



図 1 - 1 地質調査位置図



地層名凡例

- B : 盛土～埋戻し土
- A : 沖積層
- Os : 大阪層群砂質土層
- Oc : 大阪層群粘性土層
- Osc : 大阪層群互層

柱状図凡例

- | | | | | | |
|--|-----|--|-------|--|---------|
| | 砂 | | 砂混り | | 砂質 |
| | 粘土 | | 粘土混り | | 粘土質 |
| | シルト | | シルト混り | | シルト質 |
| | 砂礫 | | 礫混り | | シルト質シルト |
| | 礫 | | 有機質土 | | 栗石 |

図1-2 土質柱状図及び地盤断面図（1通り周辺）



図 1 - 3 土質柱状図及び地盤断面図（東西方向）



図 1 - 4 土質柱状図及び地盤断面図（南北方向）



图 1 - 5 No.1-1 土質柱状图

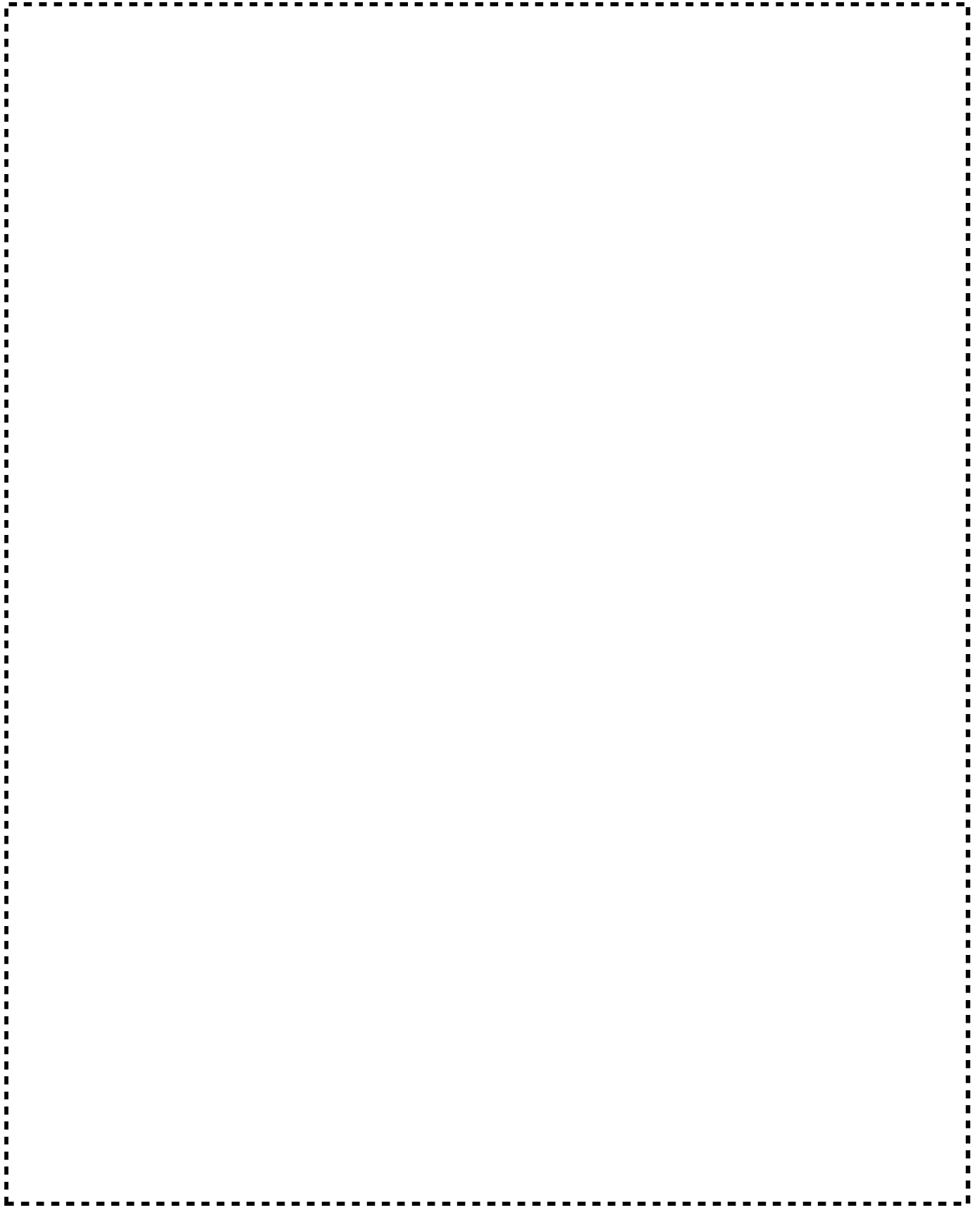


图 1 - 6 No.1P (④) 土質柱状図

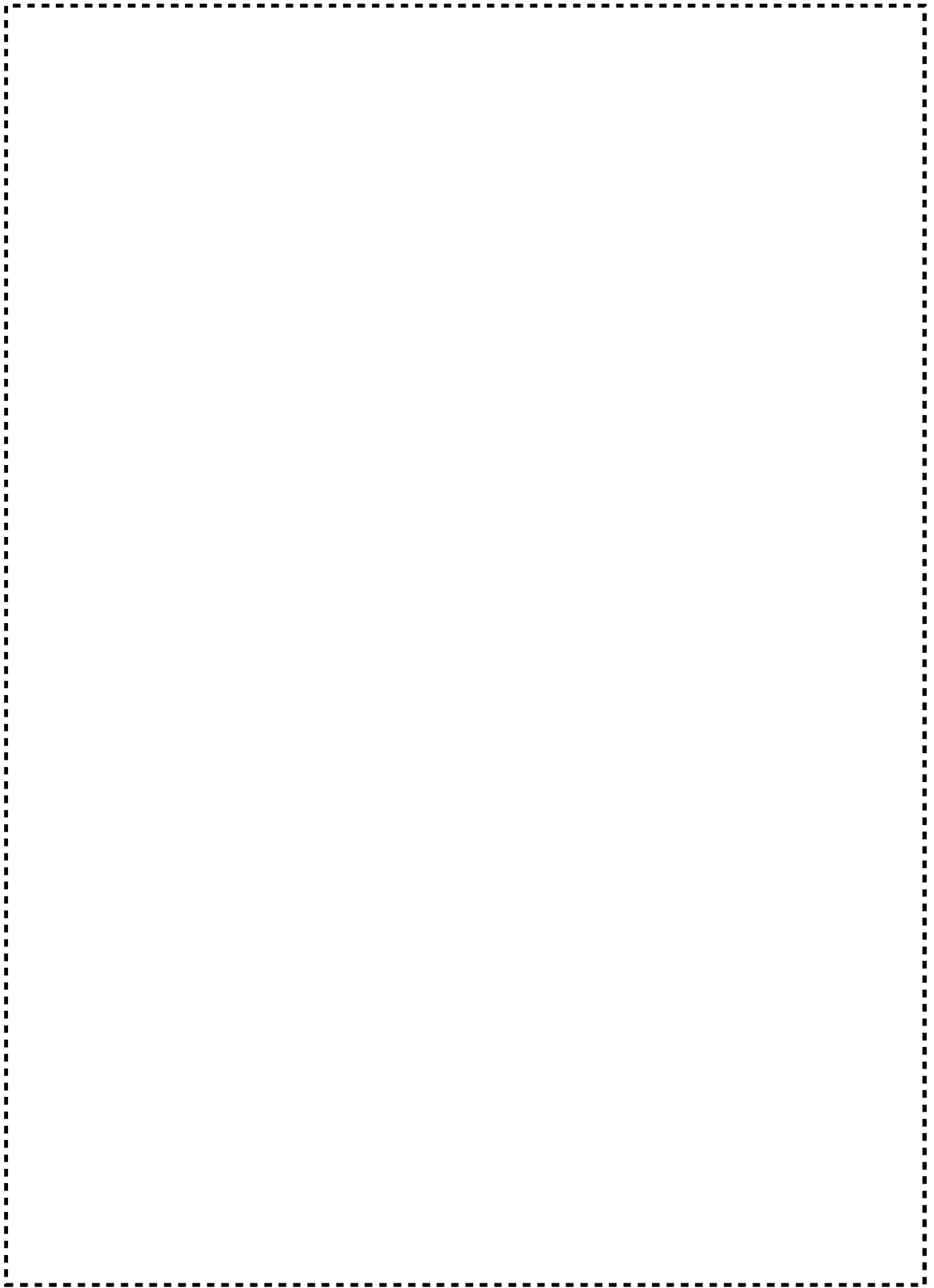


图 1 - 7 No. 2 TD (⑤) 土質柱状图

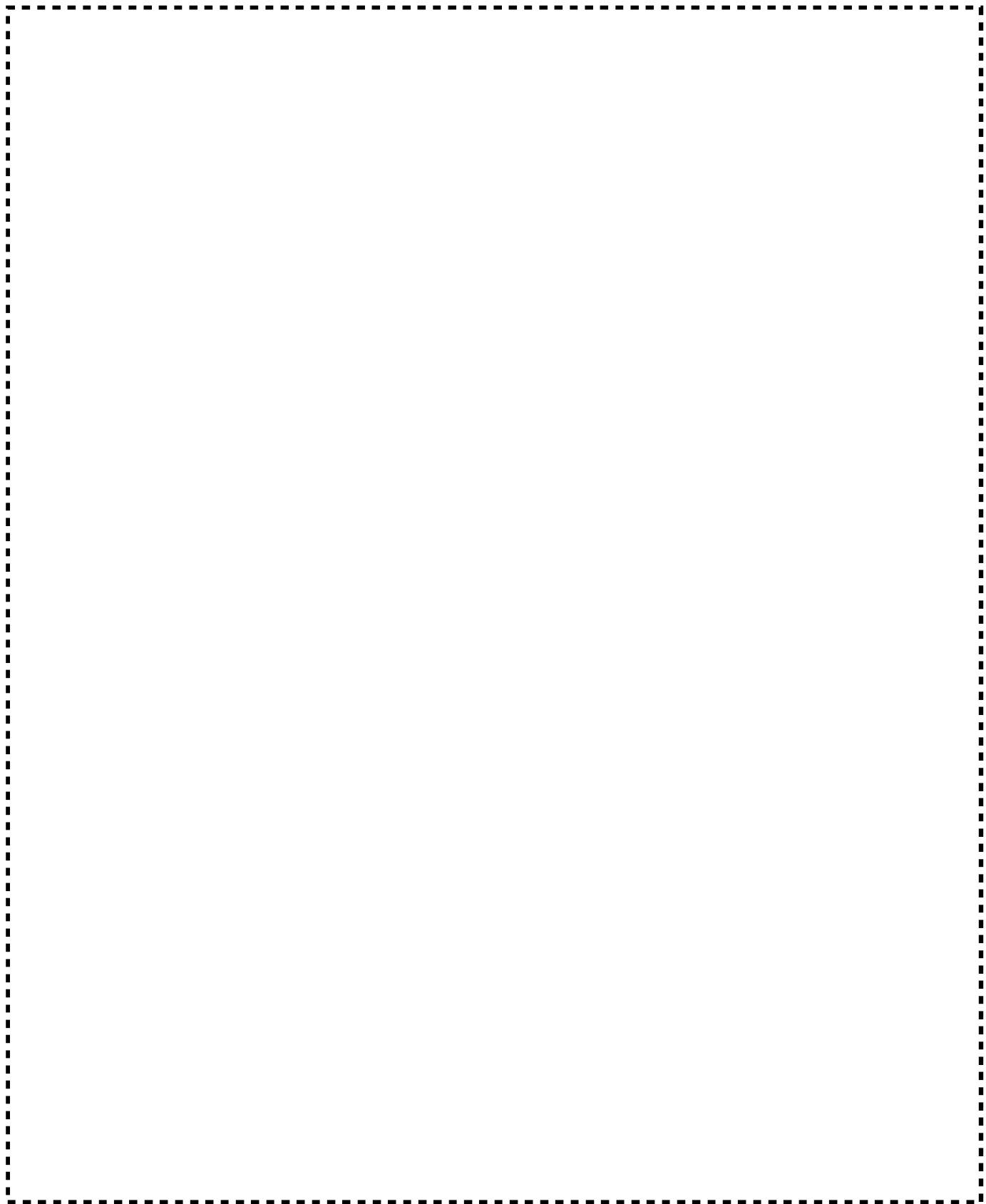


图 1 - 8 No. 3P (⑥) 土質柱状图

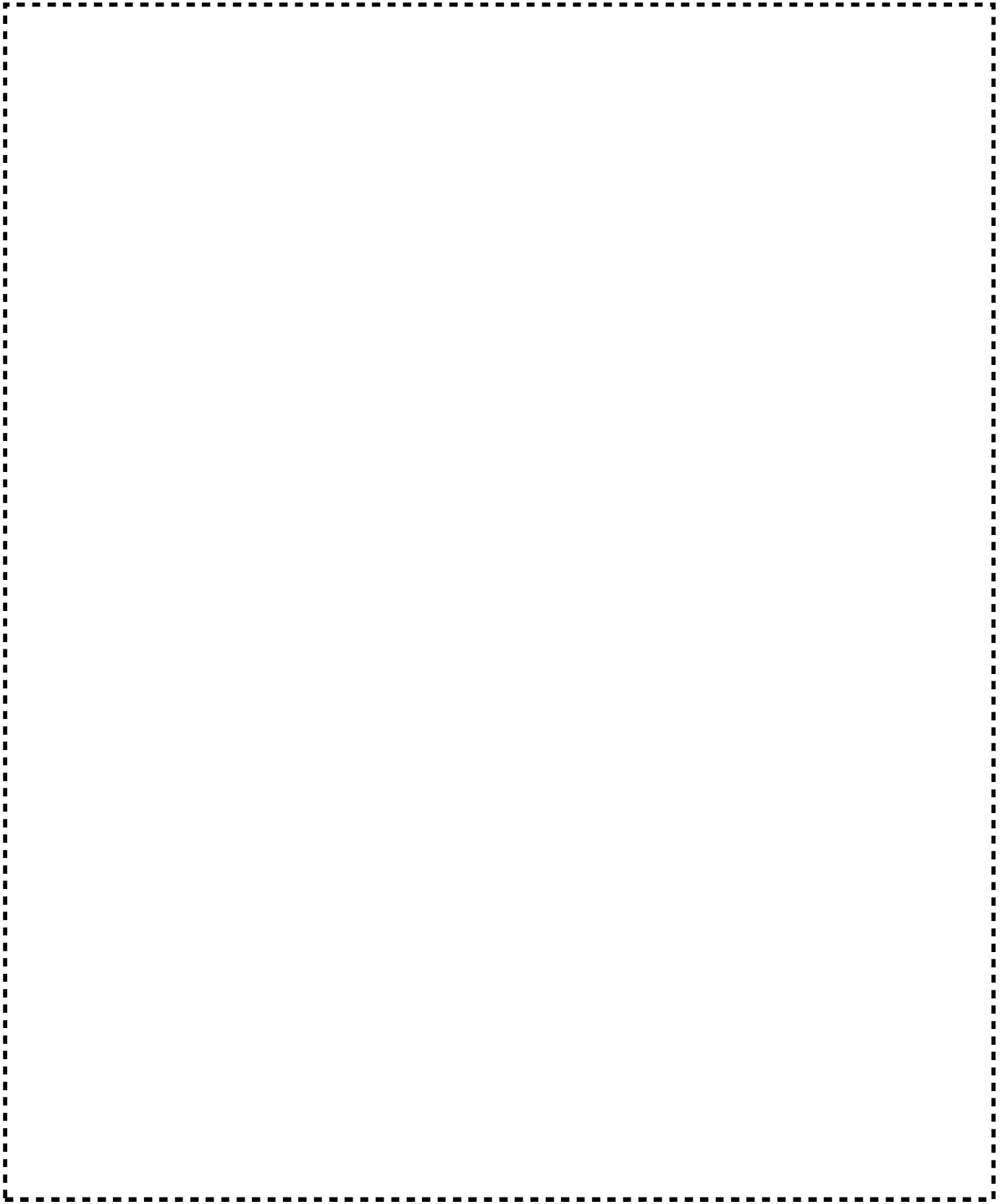


図 1 - 9 No. 6 P (C) 土質柱状図



図 3 - 1 最大検定比発生箇所 (その 1)



図 3 - 2 最大検定比発生箇所 (その 2)



図 3 - 3 最大検定比発生箇所 (その 3)

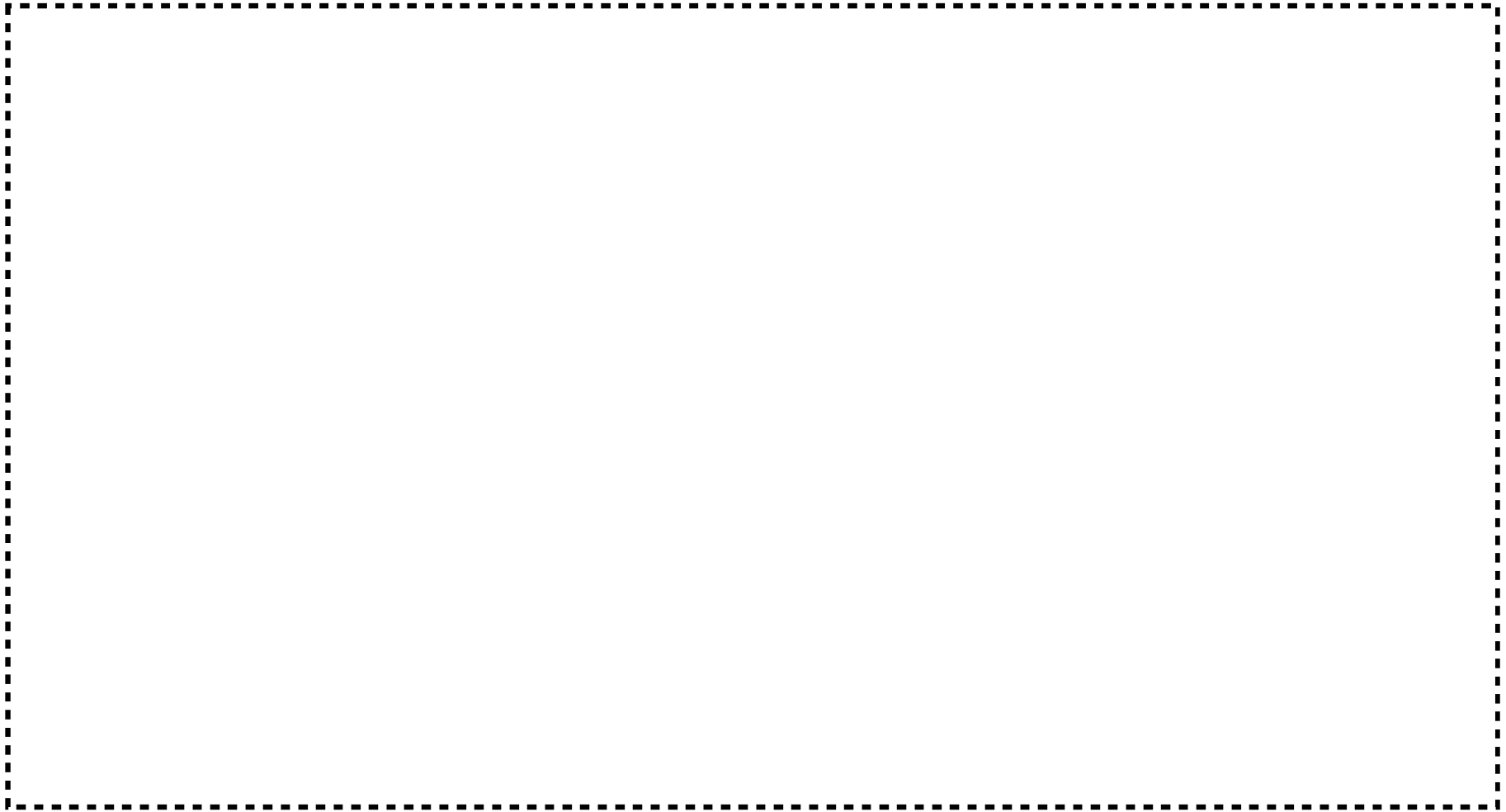


図 3 - 4 R 階最大応力度検定比発生箇所 (その 4)

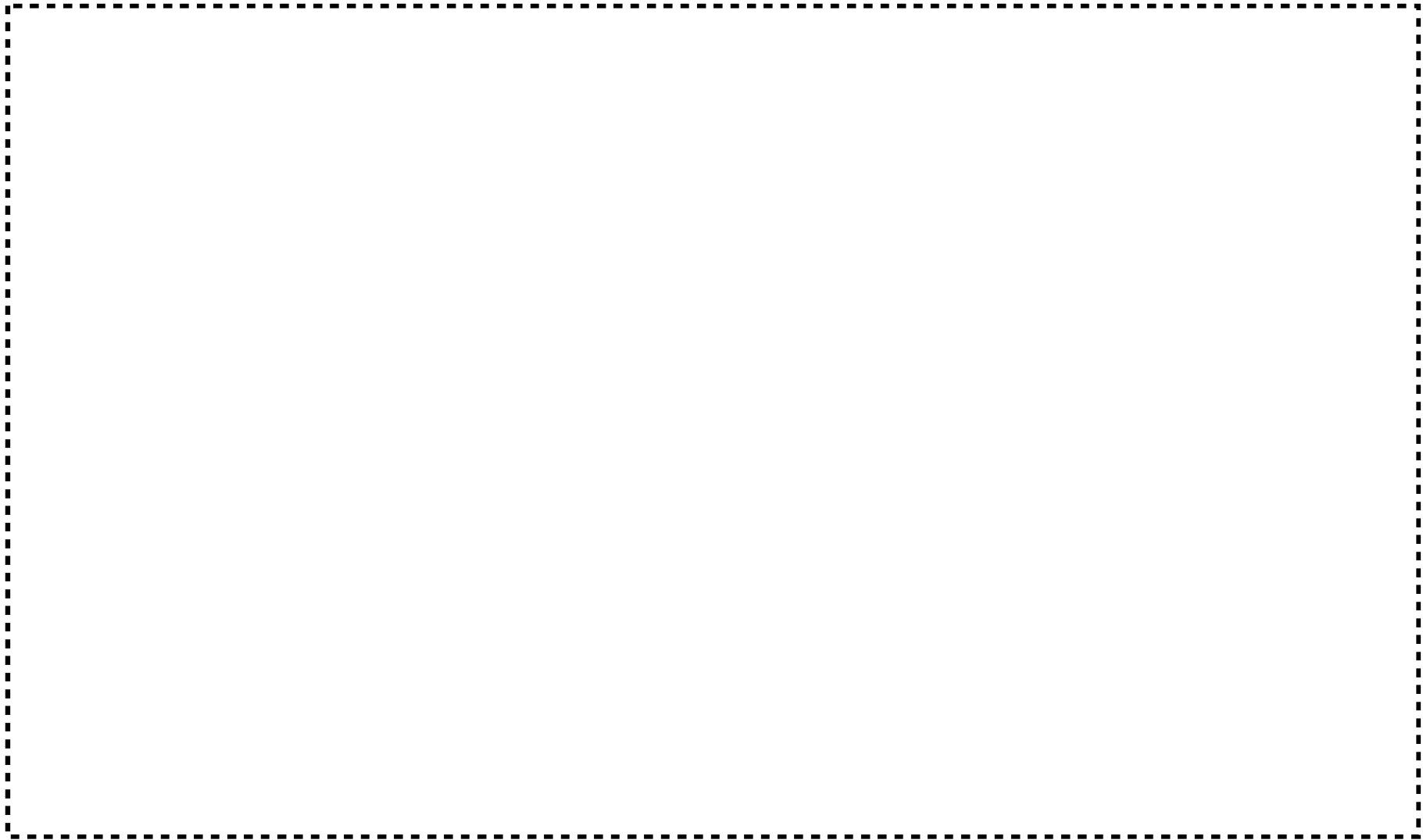


図 3 - 5 地盤の最大検定比発生箇所

付属書類 3 地震による損傷の防止（設備・機器の耐震性）に関する説明書

1. 設備・機器の耐震性

1.1 概要

1.2 設備・機器の重要度分類

(1) 第1類

(2) 第2類

(3) 第3類

1.3 設備・機器の耐震評価方法

(1) 方針

(2) 耐震設計評価方法

(3) 設備・機器の部材強度評価方法

(4) 設備・機器の据付部強度評価方法

(5) 固有振動数の評価方法

2. 今回の申請に係る設備・機器の耐震性

2.1 設備・機器の重要度分類

(1) 第1類

(2) 第2類

(3) 第3類

2.2 設備・機器の耐震評価結果

(別添1) 各種合成構造設計指針・同解説に基づくアンカーボルトの許容引抜荷重及び許容せん断荷重

1 . 設備・機器の耐震性

1 . 1 概要

安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能の喪失に起因する放射線の公衆への影響の程度に応じて耐震重要度分類に分類し、自重及び通常時の荷重等に加え、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても十分に耐えることができる設計とする。

1 . 2 設備・機器の重要度分類

安全機能を有する施設は、以下に示す第1類、第2類及び第3類の耐震重要度分類に分類する。なお、本加工施設においては、安全機能の喪失を仮定した場合に公衆又は放射線業務従事者に過度の被ばくを及ぼすおそれのある施設はなく、耐震重要施設あるいはSクラスの設備・機器及び建物はない。

(1) 第1類

ウラン粉末を取り扱う設備・機器及びウラン粉末を閉じ込めるための設備・機器並びに臨界安全上の核的制限値を有する設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であって、その機能を失うことによる影響の大きい設備・機器をいう。なお、これらの設備・機器を収納する建物・構築物を含む。

- ・最小臨界質量以上のウランを取り扱う設備・機器
- ・最小臨界質量未満のウランを取り扱う設備・機器であっても、変形、破損等により最小臨界質量以上のウランが集合する可能性のある設備・機器

(2) 第2類

ウラン粉末を取り扱う設備・機器及びウラン粉末を閉じ込めるための設備・機器並びに臨界安全上の核的制限値を有する設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であり、最小臨界質量未満のウランを取り扱う設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であって、その機能を失うことによる影響が小さいもの及び熱的制限値を有する設備・機器の他、非常用電源設備、放射線管理施設等であって、その機能を失うことによりウラン加工施設の安全性が著しく損なわれるおそれがあるものをいう。なお、これらの設備・機器を収納する建物・構築物を含む。

(3) 第3類

第1類に属する施設及び第2類に属する施設以外の一般産業施設と同等の安全性が要求される施設をいう。

なお、上位の分類に属するものは、下位の分類に属するものの破損によって波及的破損が生じないようにする。上位の分類の設備・機器と構造的に一体に設計することが必要な場合には、上位分類の設計法による。

1.3 設備・機器の耐震評価方法

(1) 方針

設備・機器の耐震設計法は基本的に静的設計法とし、耐震重要度分類に応じた割り増し係数を考慮した設計とする。また、一次固有振動数が 20 Hz 以上となる設備・機器（以下「剛構造の設備・機器」という。）と 20 Hz 未満で剛構造とならない設備・機器（以下「柔構造の設備・機器」という。）に分類して設計を行う。

(2) 耐震設計評価方法

剛構造の設備・機器

・一次地震力

剛構造の設備・機器は、各重要度分類ともに一次設計を行う。一次地震力は C_0 を 0.2 として求めた当該設備・機器の設置階の地震層せん断力係数 C_i に、当該設備・機器の重量を乗じ、さらに耐震重要度に応じた割り増し係数を乗じたものを 20% 増しして求める。常時作用している荷重と一次地震力とを組み合わせ、その結果発生する応力に対して、設備・機器の主架構が弾性範囲にとどまる設計とする。一次設計に用いる水平地震力を表 1 (1) に示す。

・二次地震力

剛構造の設備・機器のうち、耐震重要度分類第 1 類の設備・機器は二次設計を行う。二次地震力は、一次地震力に 1.5 を乗じたものとし、常時作用している荷重と二次地震力とを組み合わせ、その結果発生する応力に対して、設備・機器の相当部分が降伏し、塑性変形する場合でも過大な変形、亀裂、破損等が生じ、その施設の安全機能に重大な影響を及ぼすことがない設計とする。二次設計に用いる水平地震力を表 1 (2) に示す。

・設計用水平震度

耐震重要度分類第 1 類の設備・機器の設計では、更なる安全裕度の確保として、水平震度 1.0 に対しても弾性範囲にとどまる設計とする。このことにより、上記の一次地震力及び二次地震力を用いた設計は包絡される。

以上をまとめ、剛構造の設備・機器における設計用水平震度を表 2 に示す。

柔構造の設備・機器

柔構造の設備・機器は、(一財)日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針 2014 年版」の局部震度法(表 3)における水平震度を用いた地震力を算出し、常時作用する荷重と局部震度法による地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して弾性範囲にとどまる設計とする。

表 1 (1) 剛構造の一次設計における一次地震力

建物	重要度分類	設置階	Ai	地震層せん断力係数 Ci (Ai × 0.2)	割り増し係数	一次地震力
第 2 加工棟	第 1 類	4 階	1.559	0.32	1.5 × 1.2 = 1.8	0.58
		3 階	1.265	0.26		0.47
		2 階	1.000	0.20		0.36
		1 階	1.000	0.20		0.36
	第 2 類	4 階	1.559	0.32	1.25 × 1.2 = 1.5	0.48
		3 階	1.265	0.26		0.39
		2 階	1.000	0.20		0.30
		1 階	1.000	0.20		0.30
	第 3 類	4 階	1.559	0.32	1.0 × 1.2 = 1.2	0.39
		3 階	1.265	0.26		0.32
		2 階	1.000	0.20		0.24
		1 階	1.000	0.20		0.24
第 5 廃棄物貯蔵棟	第 3 類	1 階	1.000	0.20	1.0 × 1.2 = 1.2	0.24

Ai : 昭和 55 年建設省告示第 1793 号により算出する建物・構造物の振動特性に応じて地震層せん断力の高さ方向の分布係数

表 1 (2) 剛構造の二次設計における二次地震力 (第 1 類のみ)

建物	設置階	Ai	地震層せん断力係数 Ci (Ai × 0.2)	割り増し係数 (一次)	割り増し係数 (二次)	二次地震力
第 2 加工棟	4 階	1.559	0.32	1.5 × 1.2 = 1.8	× 1.5	0.87
	3 階	1.265	0.26			0.71
	2 階	1.000	0.20			0.54
	1 階	1.000	0.20			0.54

表 2 剛構造の設備・機器における設計用水平震度

建物	設置階	設計用水平震度		
		耐震重要度分類 第 1 類	耐震重要度分類 第 2 類	耐震重要度分類 第 3 類
第 2 加工棟	4 階	1.0	0.48	0.39
	3 階	1.0	0.39	0.32
	2 階	1.0	0.30	0.24
	1 階	1.0	0.30	0.24
第 5 廃棄物貯蔵棟	1 階	-	-	0.24

表3 局部震度法における設計用水平震度

建物	設置階	設計用水平震度		
		耐震重要度分類 第1類 ¹	耐震重要度分類 第2類 ¹	耐震重要度分類 第3類 ¹
第2加工棟	4階	2.0	1.5	1.0
	3階	1.5	1.0	0.6
	2階	1.5	1.0	0.6
	1階	1.0	0.6	0.4
第5廃棄物 貯蔵棟	1階	-	-	0.4

1: 「局部震度法における耐震クラス」と「耐震重要度分類」の対比を以下のとおりとして記載。

耐震クラスS = 耐震重要度分類第1類

耐震クラスA = 耐震重要度分類第2類

耐震クラスB = 耐震重要度分類第3類

(3) 設備・機器の部材強度評価方法

設備・機器の部材の強度評価は、株式会社構造システム製の構造解析プログラム「FAP-3」バージョン5（以下「FAP-3」という。）を使用し、組合せ応力（引張/圧縮+曲げ、垂直+せん断）が許容限界以内であることを確認する。FAP-3の使用にあたっては簡易モデルの理論解および異なる構造解析プログラムとFAP-3の解析結果が整合していることを確認した。設備・機器の部材強度評価フローの概要を図1に示す。

なお、レール等の一部の設備の評価は、FAP-3を使用せず、構造計算式にて実施する。構造計算式による評価方法は、設備・機器の個別の耐震計算書に記載する。

上記の組合せ応力が許容限界以内であることの確認は、鋼構造設計規準 2005 年版に基づく下式の応力設計比を検定比として評価を行う。

組合せ応力（引張/圧縮+曲げ）の応力設計比（R1）

（軸力が引張の場合）

$$R1 = \frac{t + b}{f_t} = \frac{|F_x|}{A \cdot f_t} + \frac{|M_y|}{Z_y \cdot f_t} + \frac{|M_z|}{Z_z \cdot f_t}$$

（軸力が圧縮の場合）

$$R1 = \frac{c + b}{f_c} = \frac{|F_x|}{A \cdot f_c} + \frac{|M_y|}{Z_y \cdot f_b} + \frac{|M_z|}{Z_z \cdot f_b}$$

ここで、

t：引張応力

b：曲げ応力

c：圧縮応力

f t：引張に対する許容応力度

f b：曲げに対する許容応力度

f c：圧縮に対する許容応力度

F x：部材に作用する軸力（正の値：引張、負の値：圧縮）

A：部材の断面積

M y, M z：部材のY軸*（Z軸*）まわりに作用する曲げモーメント

Z y, Z z：部材のY軸*（Z軸*）における断面係数

*各部材の部材軸（部材長手方向をX軸とする）

である。

組合せ応力（垂直+せん断）の応力設計比（R2）

$$R2 = \frac{m}{f_t}$$

ここで、

$$m：組合せ応力 = \sqrt{\left(\frac{|F_x|}{A} + \frac{|M_y|}{Z_y} + \frac{|M_z|}{Z_z}\right)^2 + 3}$$

$$: \text{せん断応力} = \sqrt{\left(\frac{Q_y}{A_y}\right)^2 + \left(\frac{Q_z}{A_z}\right)^2} + \frac{M_x}{Z_p}$$

Q_y, Q_z : 部材に作用する Y 軸* (Z 軸*) 方向せん断力

A_y, A_z : 部材における Y 軸* (Z 軸*) 方向有効せん断用断面積

M_x : 部材に作用するねじりモーメント

Z_p : 部材におけるねじり断面係数

*各部材の部材軸 (部材長手方向を X 軸とする)

である。

耐震計算で使用する材料定数は、鋼構造設計規準 2005 年版をもとに表 4 のとおり設定する。鋼材以外の材料の場合は、個別に定める。部材の許容限界は、建築基準法施行令第 90 条、建設省告示第 2464 号「鋼材等及び溶接部の許容応力度並びに材料強度の基準強度を定める件」及び建設省告示第 1024 号「特殊な許容応力度及び特殊な材料強度を定める件」で定まる値を用いる。鋼材の場合、F 値として SS400 の厚さ 40 mm 以下のもの (235 N/mm²) を用い、長期荷重時及び短期荷重時について表 5 のとおり設定する。鋼材以外の材料の場合、及び、鋼材であっても SS400 と異なる F 値を用いる場合は、個別に定める。

表4 材料定数

材料	ヤング率 N/mm ²	せん断弾性係数 N/mm ²
鋼・鋳鋼・鍛鋼	205000	79000

表5 部材の許容限界

長期荷重時	長期許容引張応力度 ft (N/mm ²)	$f_t = F / 1.5$ (SS400の場合、 $F = 235 \text{ N/mm}^2$)
	長期許容曲げ応力度 fb (N/mm ²)	lb : 圧縮フランジの支点間距離 h : はりせい Af : 圧縮フランジの断面積 $f_b = 89000 / (lb \cdot h / A_f)$
	長期許容圧縮応力度 fc (N/mm ²)	L : 最大長さ k : 座屈係数 i : 断面二次半径 : 圧縮材の細長比 = $L \cdot k / i$: 限界細長比 : 安全率 = $3/2 + 2/3 (\quad)^2$ のとき $f_c = (1 - 0.4 (\quad)^2) F /$ > のとき $f_c = 0.277 F / (\quad)^2$
短期荷重時	短期許容引張応力度 sft (N/mm ²)	長期荷重 ft の 1.5 倍とする $sft = 1.5f_t$
	短期許容曲げ応力度 sfb (N/mm ²)	長期荷重 fb の 1.5 倍とする $sfb = 1.5f_b$
	短期許容圧縮応力度 sfc (N/mm ²)	長期荷重 fc の 1.5 倍とする $sfc = 1.5f_c$

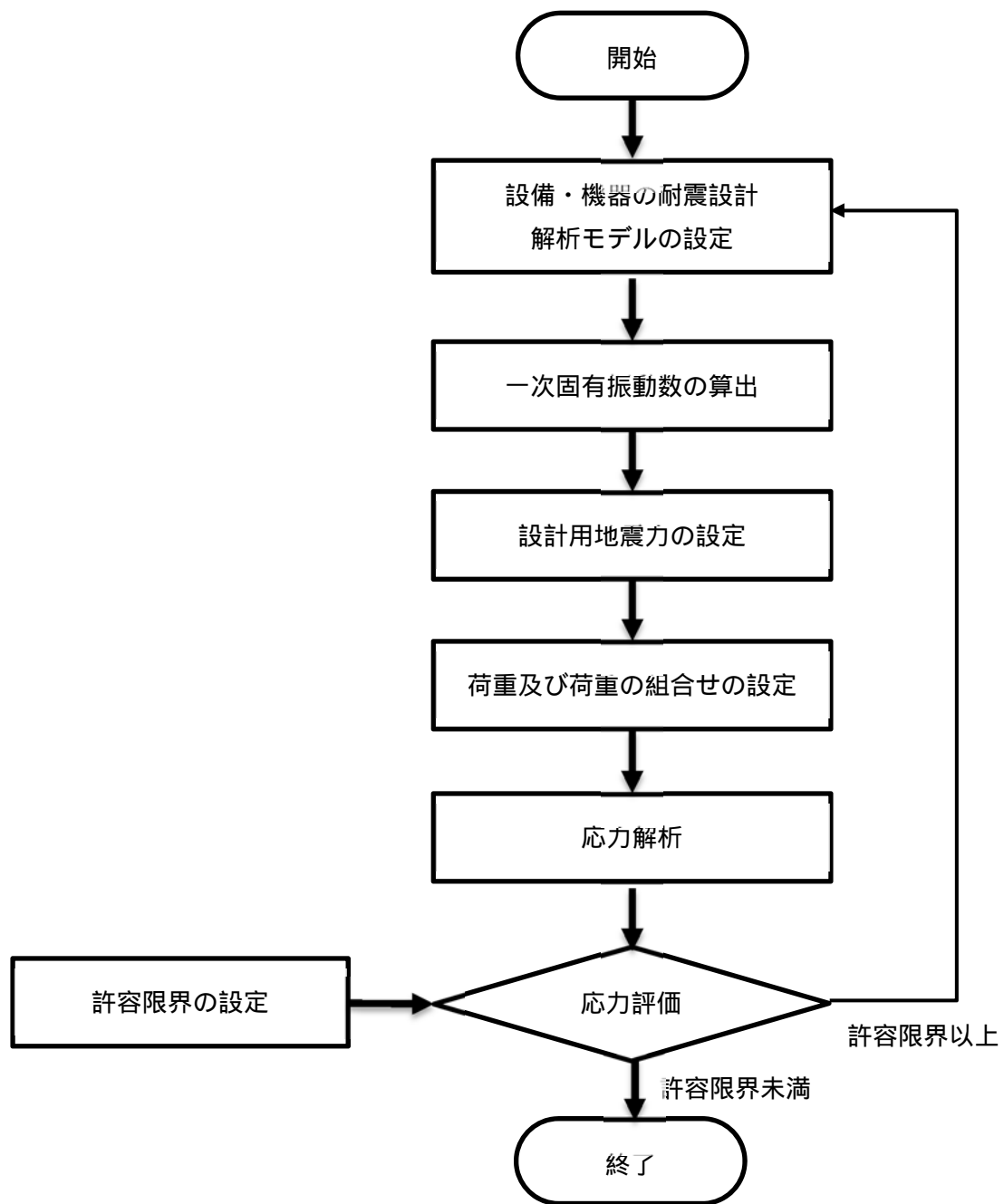


図1 設備・機器の部材強度評価フロー

(4) 設備・機器の据付部強度評価方法

設備・機器の据付部の強度評価は、FAP-3を使用し、支点拘束位置での支点反力が許容限界以内であることを確認する。

据付部の強度が許容限界以内であることの確認は、支点反力から引張荷重およびせん断荷重の評価を行い、据付部の許容限界荷重との比を検定比として評価を行う。アンカーボルトの許容限界荷重は、鋼材としてのボルトの断面耐力により求まる許容引張荷重及び許容せん断荷重又はコンクリートに対する許容引抜荷重及び許容せん断荷重のうちそれぞれ低い方を適用する。設備に取り付けられているボルト(以下取付ボルト)や床に据え付けられているボルト(以下据付ボルト)のように、コンクリートの許容引抜荷重を適用しないボルトの許容限界荷重は、鋼材としてのボルトの断面耐力により求まる許容引張荷重を適用する。ボルトの断面耐力については、表6に示す鋼構造設計規準2005年版に基づく値を適用する。ここで、鋼材の場合、F値としてSS400の厚さ40mm以下のもの(235 N/mm²)を用いる。鋼材以外の材料の場合、及び、鋼材であってもSS400と異なるF値を用いる場合は、個別に定める。

また、アンカーボルトの許容引抜荷重及び許容せん断荷重について建築設備耐震設計・施工指針2014年版の値を適用する。建築設備耐震設計・施工指針を適用できないアンカーボルトについては、各種合成構造設計指針・同解説に従い、許容限界を設定する。その手法については別添1に示す。

なお、レール等の一部の設備の評価は、FAP-3を使用せず、構造計算式にて引張荷重およびせん断荷重の評価を実施する。構造計算式による評価方法は、設備・機器の個別の耐震計算書に記載する。

表6 ボルトの許容限界

長期 荷 重 時	長期許容引張荷重 f3 (N)	<p>「建築基準法施行令第90条」又は「鋼構造設計規準 2005年版」に基づき長期許容引張応力度 (ft) は、次式になる。</p> <p>F : ボルトの基準強度 F 値 (N/mm²) (SS400 の場合、F = 235 N/mm²)</p> <p>長期 ft = F/1.5</p> <p>「鋼構造設計規準 2005年版」より、ねじ部断面を軸断面の75%と評価し、長期許容引張荷重は下記値となる。</p> <p>f3 = ft × ボルトねじ部断面積 = F/1.5 × 0.75 × (π/4) × D² (Dはボルトの呼び径)</p>
	長期許容せん断荷重 f4 (N)	<p>「建築基準法施行令第90条」又は「鋼構造設計規準 2005年版」に基づき長期許容せん断応力度 (fs) は、次式になる。</p> <p>fs = F/1.5/√3</p> <p>「鋼構造設計規準 2005年版」より、ねじ部断面を軸断面の75%と評価し、長期許容せん断荷重は下記値となる。</p> <p>f4 = fs × ボルトねじ部断面積 = (F/1.5/√3) × 0.75 × (π/4) × D²</p>
	せん断が作用する場合の長期許容引張荷重 f3 (N)	<p>「鋼構造設計規準 2005年版」より、せん断力が作用する場合の長期許容引張荷重 (f3) は、次式になる。</p> <p>f3 = 1.4 × fs × A - 1.6 × P かつ f3 ≤ P</p> <p>ただし、P はボルトに作用する長期せん断力</p>
短期 荷 重 時	短期許容引張荷重 sf3 (N)	<p>長期荷重 f3 の 1.5 倍とする</p> <p>sf3 = 1.5f3</p>
	短期許容せん断荷重 sf4 (N)	<p>長期荷重 f4 の 1.5 倍とする</p> <p>sf4 = 1.5f4</p>
	せん断が作用する場合の短期許容引張荷重 sf3 (N)	<p>「鋼構造設計規準 2005年版」より、せん断力が作用する場合の短期許容引張荷重 (sf3) は、次式になる。</p> <p>sf3 = 1.4 × fs × A - 1.6 × P かつ sf3 ≤ P</p> <p>ただし、P はボルトに作用する短期せん断力</p>

(5) 固有振動数の評価方法

設備・機器の固有振動数評価は、F A P - 3 から得られる固有値を直接使用する。多質点系でモデル化された設備・機器に対し、基本波形で振動していると仮定したときの変位ベクトルをもとに得られる運動方程式を設定する。行列で表される運動方程式において、固有振動数を得るためには行列式がゼロとなる連立方程式から、逐次近似の方法にて求めることができる。

(6) 積載物の高さによるモーメントの考慮

F A P - 3 における解析モデルの作成においては、強度部材となる主架構をモデル化し、積載している機器やワーク等(パレットや燃料棒、保管容器)については、その重量に設計用水平震度を乗じたものを外荷重として負荷している。ここで、設備の主架構に固定されている積載物で、重心の高さによるモーメントの影響を無視できないものについては、重心高さを考慮した仮想剛体にてモデル化するか、重心高さによるモーメントを水平荷重に上乘せして負荷することでその影響を考慮する。

2. 今回の申請に係る設備・機器の耐震性

2.1 設備・機器の重要度分類

今回の申請に係る設備・機器は、耐震設計上の重要度分類を行い次のように分類する。

(1) 第1類

- ・ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱置台部
- ・ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部
- ・ペレット編成挿入機 No.1 波板回収装置
- ・ペレット編成挿入機 No.1 ペレット編成挿入部
- ・燃料棒トレイ置台
- ・脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部
- ・脱ガス設備 No.1 運搬台車
- ・第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-1 部
- ・第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-1 部
- ・第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-2 部
- ・第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-2 部
- ・燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載(1)部
- ・燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒トレイ移載部
- ・燃料棒搬送設備 No.1 被覆管コンベア部
- ・燃料棒搬送設備 No.1 除染コンベア部
- ・燃料棒搬送設備 No.2 燃料棒移送装置(A)
- ・燃料棒搬送設備 No.3 燃料棒移載装置(2)
- ・燃料棒搬送設備 No.8 被覆管コンベア No.8-1 部
- ・燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載 No.8-1 部
- ・燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載 No.8-2 部
- ・ペレット一時保管台
- ・ペレット検査装置 No.5
- ・ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット保管箱搬送部
- ・ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット編成挿入部
- ・燃料集合体保管ラック C 型 No.1
- ・燃料集合体保管ラック D 型 No.1
- ・燃料集合体保管ラック C 型 No.2

(2) 第2類

- ・燃料棒解体装置 No.1
- ・ペレット検査台 No.2
- ・燃料棒解体装置 No.2
- ・計量設備架台 No.9
- ・計量設備架台 No.10
- ・燃料棒搬送設備 No.9 本体

- ・燃料棒搬送設備 No.9 燃料棒表面汚染検査装置
- ・モニタリングポスト No.1
- ・モニタリングポスト No.2
- ・放射線監視盤（モニタリングポスト）

（ 3 ） 第 3 類

付属設備

（ 第 2 加工棟 ）

- ・通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））
- ・通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））
- ・通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））
- ・火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）
- ・火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）
- ・緊急設備 非常用照明
- ・緊急設備 誘導灯

（ 第 5 廃棄物貯蔵棟 ）

- ・通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカ））
- ・通信連絡設備 所内通信連絡設備（所内携帯電話機（PHS アンテナ））
- ・火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）
- ・緊急設備 非常用照明
- ・緊急設備 誘導灯

2.2 設備・機器の耐震評価結果

今回の申請に係る設備・機器について、長期荷重時及び短期荷重時における耐震評価を実施した。長期荷重時（常時作用する荷重）については、設備・機器の各部材に発生する長期応力度が長期許容限界以内であることを確認した。短期荷重時については、長期荷重と設計用水平震度を組み合わせた荷重を用いて、設備・機器の各部材に発生する短期応力度が短期許容限界以内であることを確認した。

耐震評価の結果を表7に示す。詳細は、耐震計算書 No.1～No.30 に示す。

なお、耐震重要度分類第3類の設備・機器については耐震計算書の記載を省略するが、強度評価結果が許容限界以内であることを確認した。

表7 耐震計算結果 (1/4)

設備・機器		重要度分類	設置階	水平震度	固有振動数 (Hz)	剛柔判定	検定比		耐震計算書					
							部材	アンカーボルト						
ペレット編成挿入機 No. 1	ペレット保管箱置台部	第1類	2階	1.5	-	柔	-	-	No. 1					
	ペレット保管箱搬送部	第1類	2階	1.5		柔			No. 2					
	波板移載部	第1類	2階	1.0		剛			No. 3					
	ペレット編成挿入部 本体	波板回収装置	第1類	2階		1.5			柔	No. 4a				
第1類			2階	1.5		柔			No. 4b					
燃料棒解体装置 No. 1		第2類	2階	1.0		柔				No. 5				
燃料棒トレイ置台		第1類	2階	1.5		柔				No. 6				
脱ガス設備 No. 1	真空加熱炉部	第1類	2階	1.5		柔				No. 7				
	運搬台車 本体	レール	第1類	2階		1.5			柔		No. 8a			
第1類			2階	1.5		柔 ^{*1}				No. 8b				
第二端栓溶接設備 No. 1	燃料棒搬送 No. 1-1 部	第1類	2階	1.5		-			柔	-	-	No. 9		
	第二端栓溶接 No. 1-1 部													
	第二端栓溶接 No. 1-2 部													
	燃料棒搬送 No. 1-2 部													
燃料棒搬送設備 No. 1	燃料棒移載 (1) 部	第1類	2階	1.5	-	柔	-	-	No. 10a					
	／燃料棒トレイ移載部 架台									第1類	2階	1.5	柔	No. 10b
										装置	第1類	2階	1.5	柔 ^{*1}	No. 10c
	レール	第1類	2階	1.5	柔	No. 11								
	被覆管コンベア部	第1類	2階	1.5	柔	No. 12								
燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒移送装置 (A)		第1類	2階	1.5	柔		No. 13							

*1 レールは積載物に合わせて柔構造の設備として評価した。

表7 耐震計算結果 (2/4)

設備・機器	重要度分類	設置階	水平震度	固有振動数 (Hz)	剛柔判定	検定比		耐震計算書		
						部材	アンカーボルト			
燃料棒搬送設備 No.3 燃料棒移載装置 (2) 架台 装置 レール	第1類	2階	1.5		柔			No. 14a		
	第1類	2階	1.5		柔			No. 14b		
	第1類	2階	1.5		柔*1			No. 14c		
ペレット検査台 No.2	第2類	2階	1.0		柔				No. 15	
燃料棒搬送設備 No.8	被覆管コンベア No.8-1 部	第1類	2階		1.5			柔		No. 16
	燃料棒移載 No.8-1 部 架台 装置 レール	第1類	2階		1.5			柔		No. 17a
		第1類	2階		1.5			柔		No. 17b
		第1類	2階		1.5			柔*1		No. 17c
燃料棒移載 No.8-2 部	第1類	2階	1.5		柔				No. 18	
ペレット一時保管台	第1類	2階	1.5		柔				No. 19	
ペレット検査装置 No.5	第1類	2階	1.5		柔				No. 20	
ペレット編成挿入機 No.2-1	ペレット保管箱搬送部	第1類	2階		1.5			柔		No. 21
	ペレット編成挿入部	第1類	2階		1.5			柔		No. 22
燃料棒解体装置 No.2	第2類	2階	1.0		柔				No. 23	
計量設備架台 No.9	第2類	2階	1.0		柔				No. 24	
計量設備架台 No.10	第2類	2階	0.3		剛				No. 25	
燃料棒搬送設備 No.9 本体 燃料棒表面汚染検査装置	第2類*2	2階	1.0		柔				No. 26a	
	第2類*2	2階	1.0		柔				No. 26b	
燃料集合体保管ラックC型 No.1	第1類	1階	1.0		柔					No. 27
燃料集合体保管ラックD型 No.1										
燃料集合体保管ラックC型 No.2	第1類	1階	1.0		柔				No. 28	

*1 レールは積載物に合わせて柔構造の設備として評価した。

*2 燃料棒搬送設備 No.9 本体及び燃料棒表面汚染検査装置は、耐震重要度分類第1類の第二端栓溶接設備 No.1 に隣接しているが、燃料棒搬送設備 No.9 本体及び燃料棒表面汚染検査装置は耐震重要度分類第1類に相当する水平震度 1.5 であっても隣接設備への波及的影響のおそれがないことから、耐震重要度分類第2類として設計した。

表7 耐震計算結果 (3/4)

設備・機器	重要度分類	設置階	水平震度	検定比			耐震計算書
				地盤	配筋	コンクリート	
モニタリングポスト No.1/モニタリングポスト No.2 基礎	第2類	地階	0.15				No. 29a

表7 耐震計算結果 (4/4)

設備・機器	重要度分類	設置階	水平震度	固有振動数 (Hz)	剛柔判定	検定比		耐震計算書
						部材	アンカーボルト	
モニタリングポスト No.1/モニタリングポスト No.2 本体 無線アンテナ	第2類	1階	0.3		剛			No. 29b
	第2類	1階	0.6		柔			No. 29c
放射線監視盤 (モニタリングポスト)	第2類	1階	0.3		剛			No. 30

耐震計算書 No. 1

設備・機器名称 ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台部

耐震重要度分類 第 1 類

(解析モデル)

ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台部は、第 2 加工棟 2 階第 2 - 1 燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第 1 類の設備である。ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱搬送部に搬送するための保管容器 G 型の置台であり、最大で保管容器 G 型 4 個を同時に取り扱う。

解析モデルを図 1 - 1 に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表 1 - 1 に示す。

解析モデルにおいて、部材間の接合が溶接の箇所を剛接合とし、ボルトで接合している架台接合部をピン接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。

床面：

表 1 - 1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I x mm ⁴	I y mm ⁴	I z mm ⁴	Z y mm ³	Z z mm ³
1								

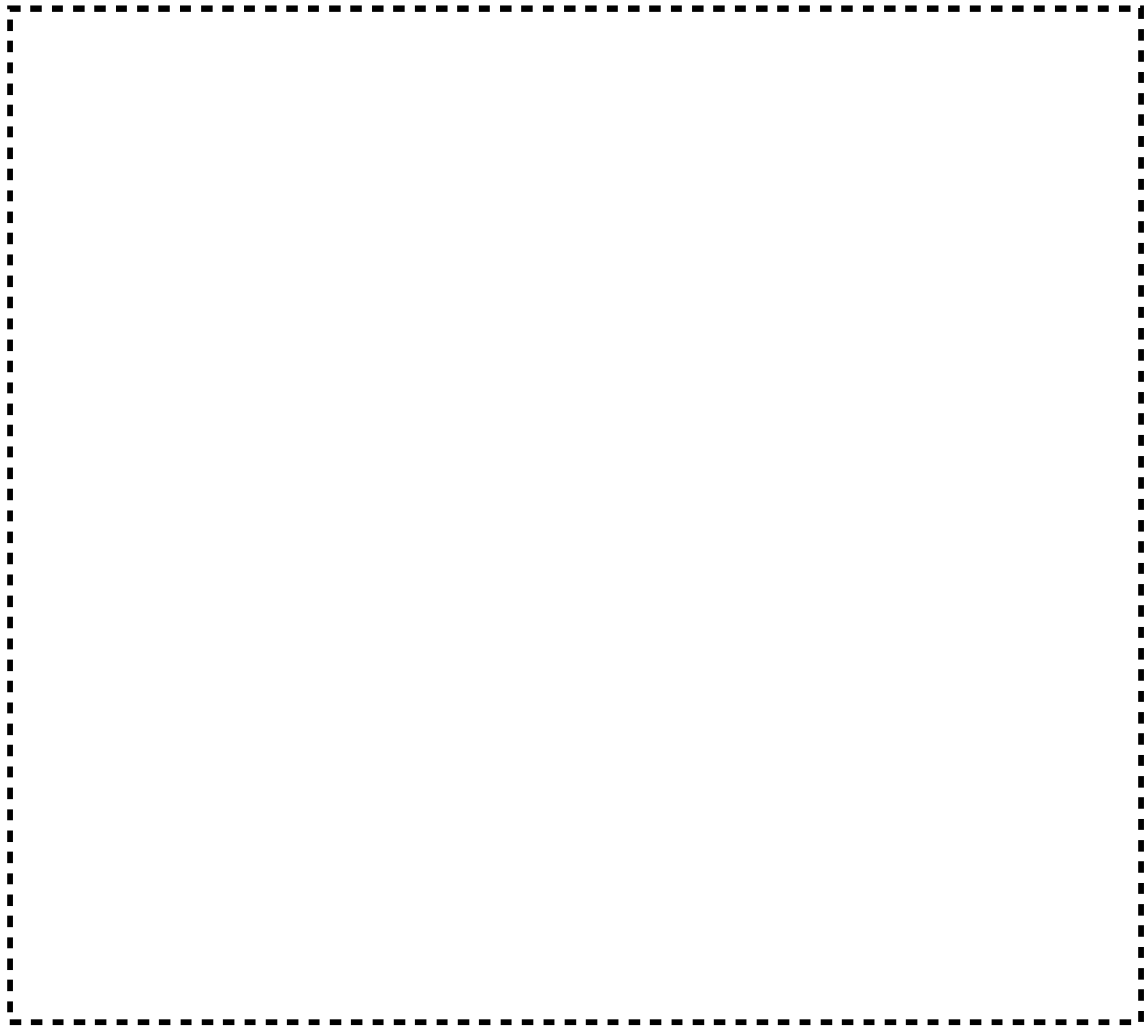


図 1-1 ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱置台部の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 1 - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 1 - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材	[]	一式	[]
非強度部材		一式	
保管容器 G 型		4 個	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 - 3 及び表 1 - 4 に示す。

表 1 - 3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
[]							
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2
[]							

表 1 - 4 部材の評価結果（短期 +X 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
[]							
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2
[]							

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 - 5 に示す。

表 1 - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	-X				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 1 - 2 に示す。



図 1 - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱搬送部

耐震重要度分類 第 1 類

(解析モデル)

ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱搬送部は、第 2 加工棟 2 階第 2 - 1 燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第 1 類の設備である。隣接設備 (ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台部) から保管容器 G 型の受取を行う。

保管容器 G 型は当該設備内で搬送され、搬送途中で保管容器 G 型からペレットトレイが隣接設備 (ペレット編成挿入機 No. 1 波板移載部) により移載される。その後、空となった保管容器 G 型は当該設備の出口へ搬送される。

当該設備は、ペレットトレイを収容した保管容器 G 型を最大 5 個取り扱う。

解析モデルを図 2 - 1 に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表 2 - 1 に示す。解析モデルにおいて、架台上の設備カバーとモータボックスは、高さによるモーメントの影響を考慮するため、重心位置を考慮した仮想剛体で模擬した。部材間の接合が溶接の箇所を剛接合とし、ボルト接合箇所をピン接合とした。アンカーボルト部分および据付ボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。

床面：

表 2 - 1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								
2								
3								
4								

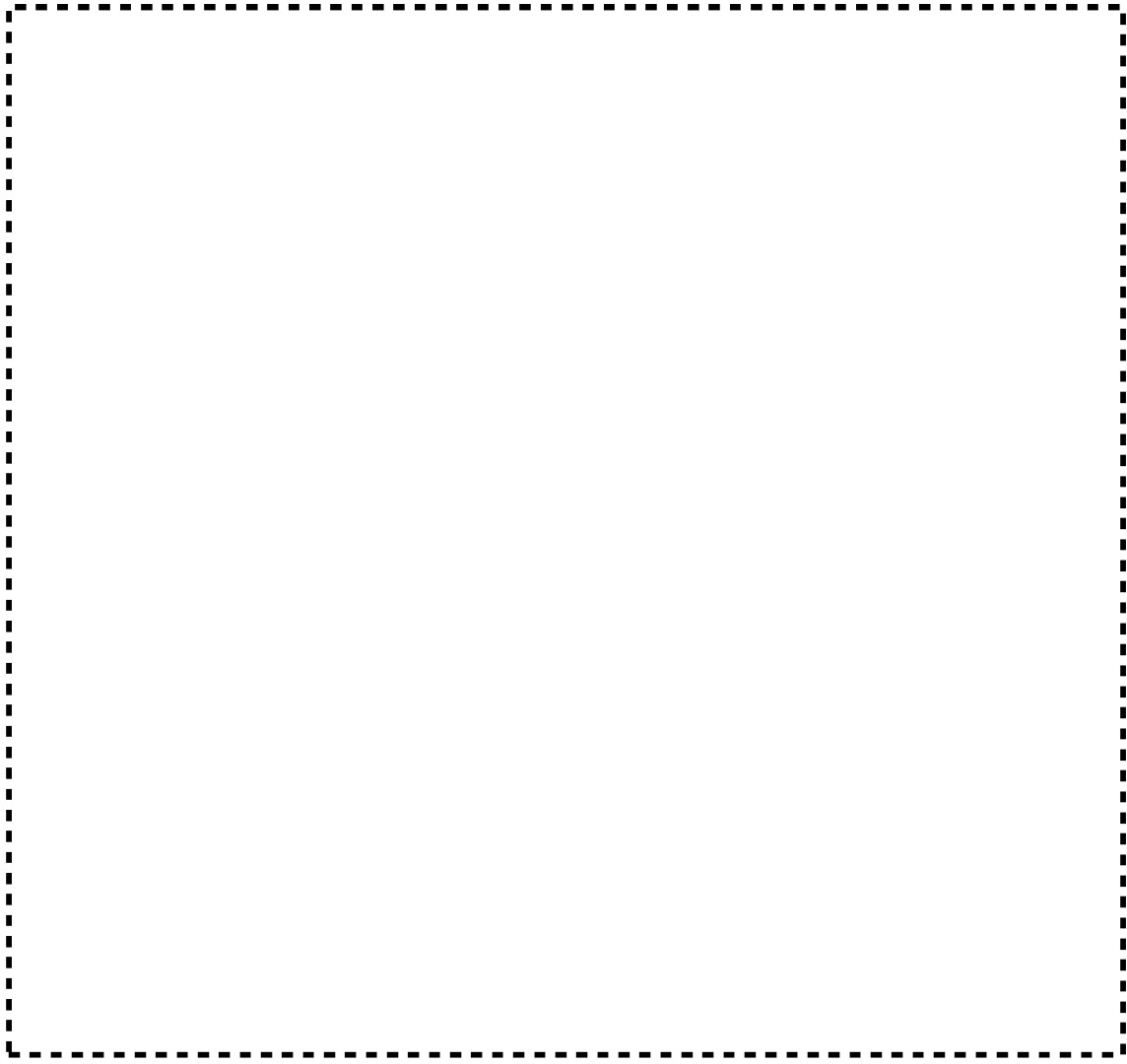


図 2-1 (1/2) ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部の解析モデル



図 2-1 (2/2) ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 2-2 に示す。

固有振動数は F A P-3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 2-2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
保管容器G型		5 個	
保管容器G型 (空)		4 個	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2-3 及び表 2-4 に示す。

表 2-3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

表 2-4 部材の評価結果（短期 +X 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2-5 に示す。

表 2-5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	-Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 2-2 に示す。



図 2-2 検定比最大箇所

設備・機器名称 ペレット編成挿入機 No. 1 波板移載部

耐震重要度分類 第 1 類

(解析モデル)

ペレット編成挿入機 No. 1 波板移載部は、第 2 加工棟 2 階第 2 - 1 燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第 1 類の設備である。

隣接設備 (ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱搬送部) から隣接設備 (ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部) にペレットトレイを 1 枚ずつ移載する設備である。

解析モデルを図 3 - 1 に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表 3 - 1 に示す。

解析モデルにおいて、ロボットの高さ方向及び架台から突き出した状態での水平方向に関するロボットの重心位置を考慮するために、機器を剛体で模擬した。

当該設備は 1 本の柱脚で自立する設備であることから、アンカーボルト部分は剛拘束とした。また、ロボットと柱脚上面の接合部は取付ボルトで固定されており、剛接合とした。

当該設備は、以下の本数で固定する。

床面 : 
柱脚上面 : 

表 3 - 1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								

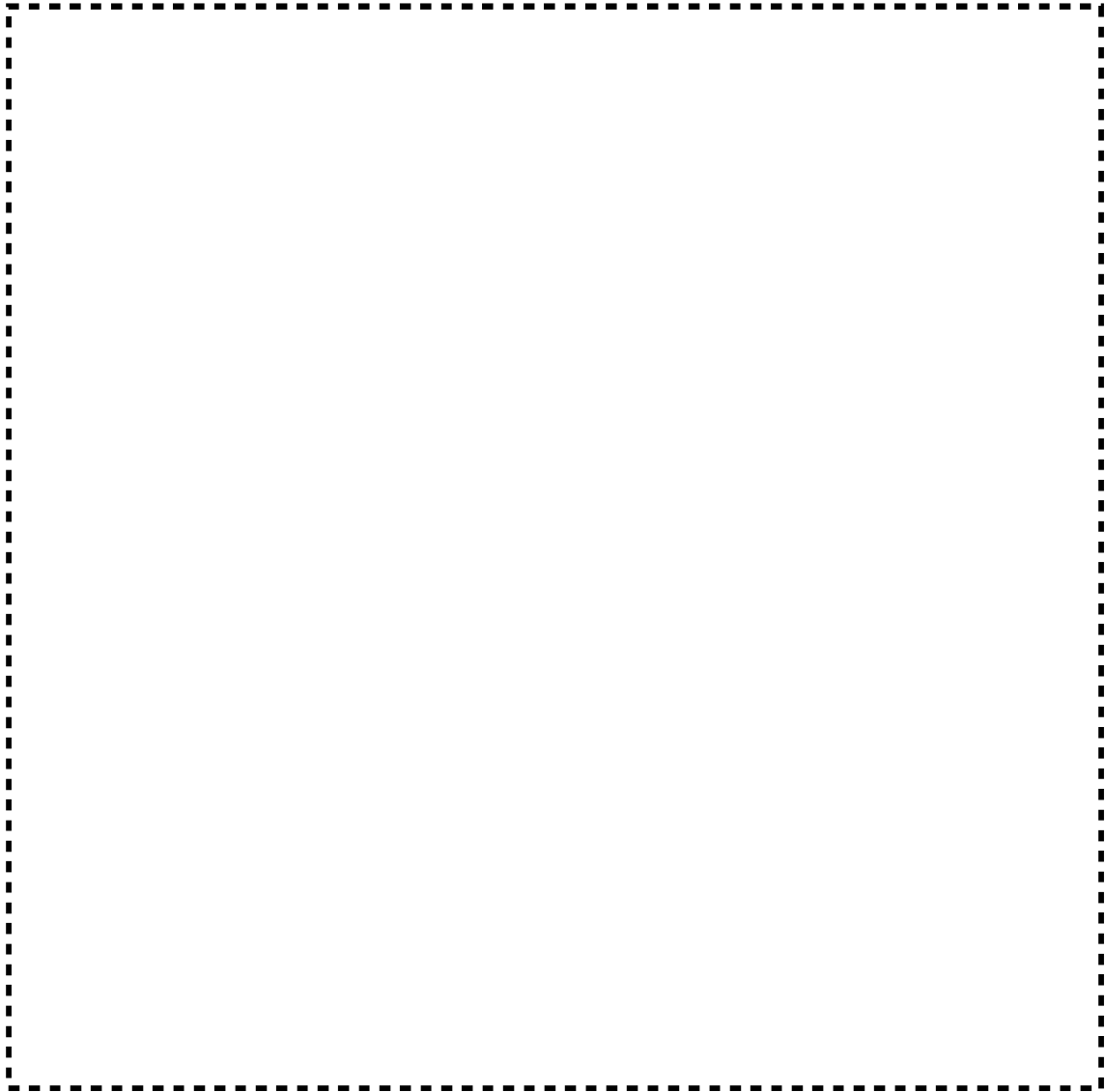


図 3 - 1 ペレット編成挿入機 No. 1 波板移載部の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 3-2 に示す。

固有振動数は F A P-3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以上となったため、剛構造の設備・機器と判断した。

表 3-2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材	[Redacted]	一式	[Redacted]
非強度部材		一式	
ペレットトレイ		1 枚	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 3-3 及び表 3-4 に示す。

表 3-3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
[Redacted]							
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2
[Redacted]							

表 3-4 部材の評価結果（短期 +Y/-Y 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
[Redacted]							
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2
[Redacted]							

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表3-5に示す。

表3-5 アンカーボルトの評価結果(床面)(短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+Y/-Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

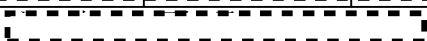
* 1 : 

表3-6 取付ボルトの評価結果(短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+Y/-Y				

引張荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引張 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引張	せん断

* 2 : 取付ボルト

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図3-2に示す。



図3-2 検定比最大箇所

耐震計算書 No. 4a

設備・機器名称 ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部
耐震重要度分類 第1類

(解析モデル)

ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部は、第2加工棟2階第2-1燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第1類の設備である。

ペレットトレイ（ペレット装荷時）を、ペレット編成挿入機 No. 1 波板移載部から受取後に本設備内でスタック編成し、隣接設備（燃料棒搬送設備 No. 1 被覆管コンベア部）の被覆管へスタック編成後のペレット挿入を行う。

当該設備は、ペレット及びペレットトレイ2枚を取り扱う。

解析モデルを図4a-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表4a-1に示す。

解析モデルにおいて、架台上の設備カバーと機器類は、高さによるモーメントの影響を考慮するため、重心位置を考慮した仮想剛体で模擬した。また、部材間の接合が溶接の箇所を剛接合とし、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。



表4a-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								



図 4 a - 1 ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 4 a - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 4 a - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
ペレット		一式	
ペレットトレイ (空)		2 枚	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 4 a - 3 及び表 4 a - 4 に示す。

表 4 a - 3 部材の評価結果（長期）

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

表 4 a - 4 部材の評価結果（短期 +X 方向）

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 4 a - 5 に示す。

表 4 a - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+X				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 4 a - 2 に示す。



図 4 a - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部 波板回収装置
耐震重要度分類 第 1 類

(解析モデル)

ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部 波板回収装置は、第 2 加工棟 2 階第 2 - 1 燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第 1 類の設備である。

当該設備は、ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部で発生する空のペレットトレイを取り出すための設備であり、最大でペレットトレイ（空）21 枚を同時に取り扱う。

解析モデルを図 4 b - 1 に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表 4 b - 1 に示す。

解析モデルにおいて、架台上の制御盤・設備カバー及びペレットトレイ取出部は、高さによるモーメントの影響を考慮するため、重心位置を考慮した仮想剛体で模擬した。また、部材間の接合が溶接で接合されている箇所を剛接合とし、上下部架台の接合部をピン接合とし、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。


床面：

表 4 b - 1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I x mm ⁴	I y mm ⁴	I z mm ⁴	Z y mm ³	Z z mm ³
1								

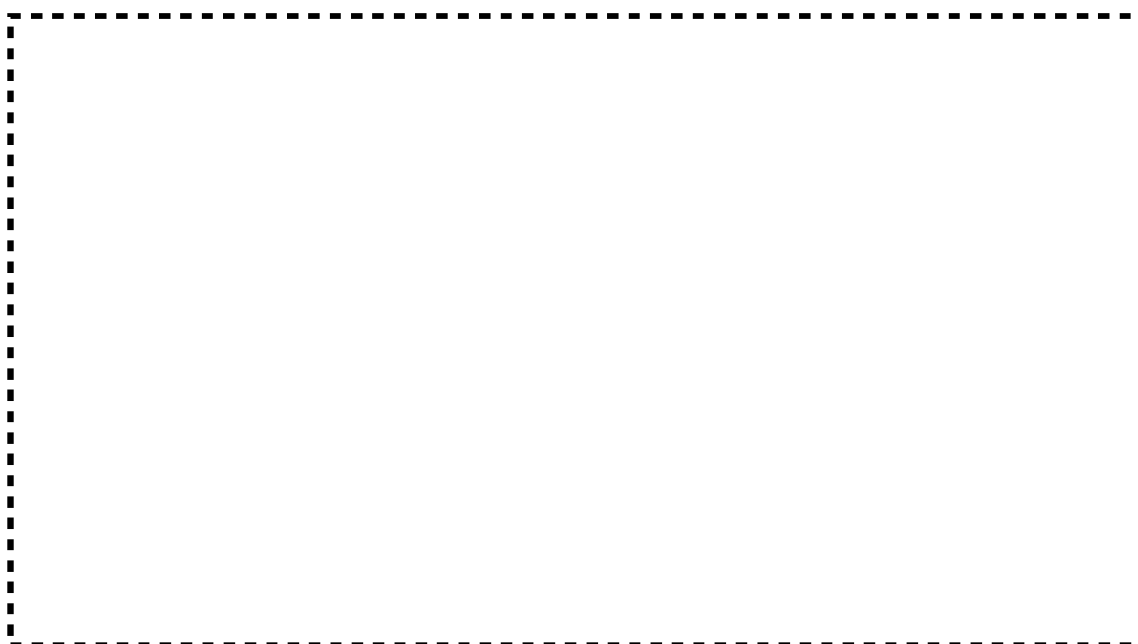


図 4 b - 1 ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット編成挿入部 波板回収装置の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 4 b - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 4 b - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
ペレットトレイ (空)		21 枚	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 4 b - 3 及び表 4 b - 4 に示す。

表 4 b - 3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	R1	R2

表 4 b - 4 部材の評価結果（短期 +Y 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	R1	R2

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 4 b - 5 に示す。

表 4 b - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 4 b - 2 に示す。



図 4 b - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 燃料棒解体装置 No. 1

耐震重要度分類 第2類

(解析モデル)

燃料棒解体装置 No. 1 は、第2加工棟2階第2-1燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第2類の設備である。燃料棒を解体する設備であり、被覆管を手動により切断して焼結ペレットを取り出し、取り出した焼結ペレットをペレット保管容器に収納する。

当該設備では燃料棒を最大7本、ペレット保管容器（空）を最大4個取り扱う。

解析モデルを図5-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表5-1に示す。解析モデルにおいて、架台上の機器と設備カバーは、高さによるモーメントの影響を考慮するため、重心位置を考慮した仮想剛体で模擬した。また、部材間の接合が溶接で接合されている箇所を剛接合とし、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。


床面：

表5-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								
2								
3								
4								
5								
6								

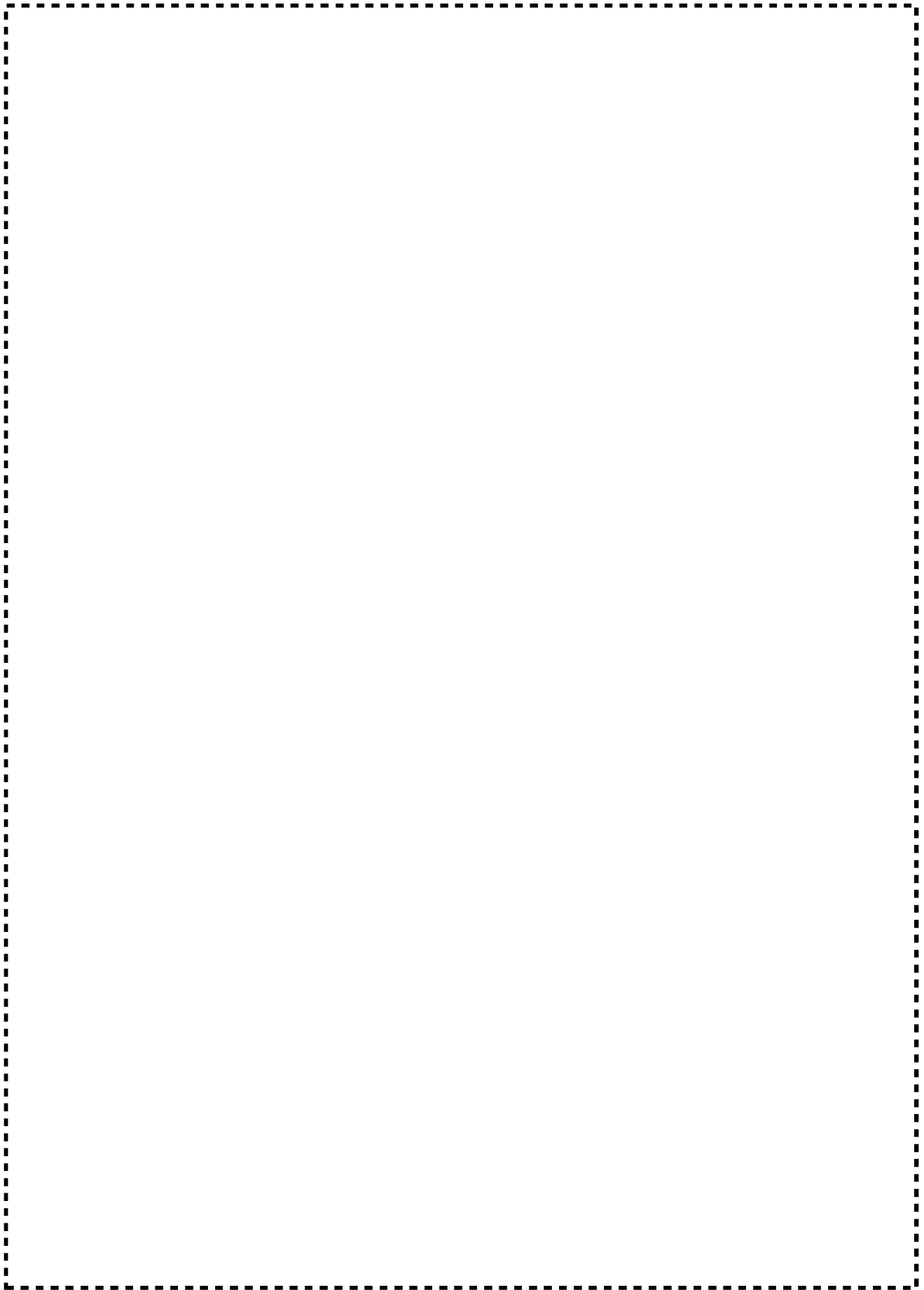


図 5 - 1 燃料棒解体装置 No. 1 の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表5-2に示す。

固有振動数はFAP-3で評価した。当該設備の一次固有振動数は20 Hz以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表5-2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材	[Redacted]	一式	[Redacted]
非強度部材		一式	
ワーク一式 (燃料棒、G型容器 (空))		一式	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力(引張/圧縮+曲げ)及び組合せ応力(垂直+せん断)が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表5-3及び表5-4に示す。

表5-3 部材の評価結果 (長期)

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
[Redacted]							
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2
[Redacted]							

表5-4 部材の評価結果 (短期 +Y 方向)

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
[Redacted]							
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2
[Redacted]							

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表5-5に示す。

表5-5 アンカーボルトの評価結果(床面)(短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	-Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図5-2に示す。



図5-2 検定比最大箇所

設備・機器名称 燃料棒トレイ置台

耐震重要度分類 第1類

(解析モデル)

燃料棒トレイ置台は、第2加工棟2階第2-1燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第1類の設備である。燃料棒を最大18本取り扱う燃料棒トレイを積載する設備であり、この燃料棒トレイを最大で5段積載する。

解析モデルを図6-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表6-1に示す。解析モデルにおいて、部材間の接合が溶接及び4本のボルトで接合されている箇所を剛接合、1本のボルトで接合されている箇所をピン接合とし、シャフト部を軸方向の変位及び回転を拘束しない接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。

床面：

表6-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								
2								
3								
4								



図6-1 (1/2) 燃料棒トレイ置台の解析モデル

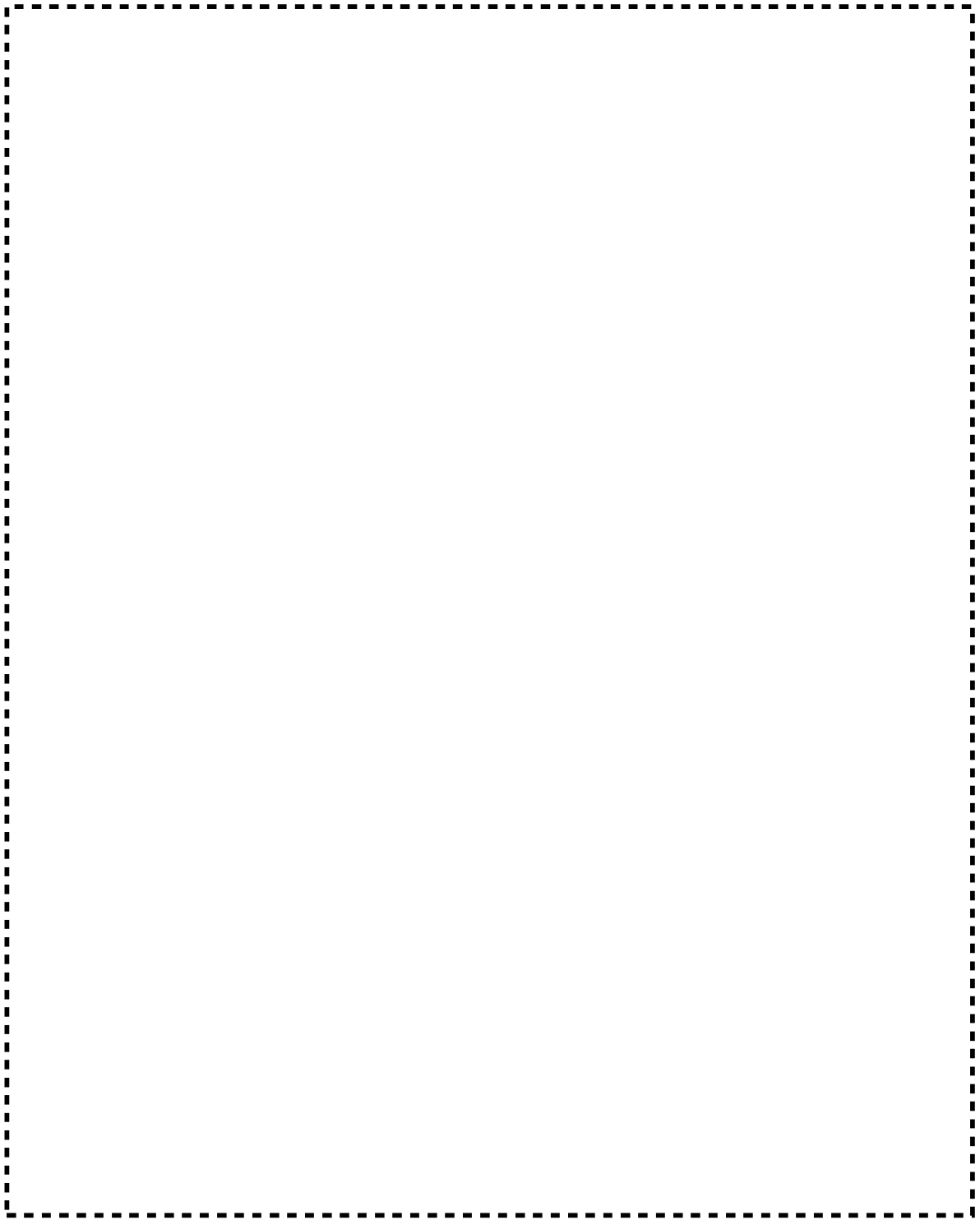


図6-1 (2/2) 燃料棒トレイ置台の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 6-2 に示す。

固有振動数は F A P-3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 6-2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材	-	一式	-
非強度部材		一式	
ワーク一式 (燃料棒、燃料棒トレイ)		一式	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力(引張/圧縮+曲げ)及び組合せ応力(垂直+せん断)が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 6-3 及び表 6-4 に示す。

表 6-3 部材の評価結果 (長期)

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
-							
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2
-							

表 6-4 部材の評価結果 (短期 +Y 方向)

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
-							
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2
-							

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表6-5に示す。

表6-5 アンカーボルトの評価結果(床面)(短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	-Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図6-2に示す。



図6-2 検定比最大箇所

耐震計算書 No. 7

設備・機器名称 脱ガス設備 No. 1 真空加熱炉部

耐震重要度分類 第 1 類

(解析モデル)

脱ガス設備 No. 1 真空加熱炉部は、第 2 加工棟 2 階第 2 - 1 燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第 1 類の設備である。

当該設備は、段積みされた燃料棒トレイを隣接設備（脱ガス設備 No. 1 運搬台車）から受け取り、乾燥を行う設備である。乾燥に際して、当該設備は炉心温度 $\square\square\square\square$ で使用する。

解析モデルを図 7 - 1 に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表 7 - 1 に示す。解析モデルにおいて、架台内のチャンバは、高さによるモーメントの影響を考慮するため、重心位置を考慮した仮想剛体で模擬した。

部材間の接合が溶接で接合されている箇所を剛接合とし、ボルトで接合されている箇所をピン接合とした。ただし、フランジ・ウェブともにボルトで接合されている箇所は剛接合とした。また、アンカーボルト部分についてはピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。

床面： $\square\square\square\square$

表 7 - 1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1	$\square\square\square\square$							
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

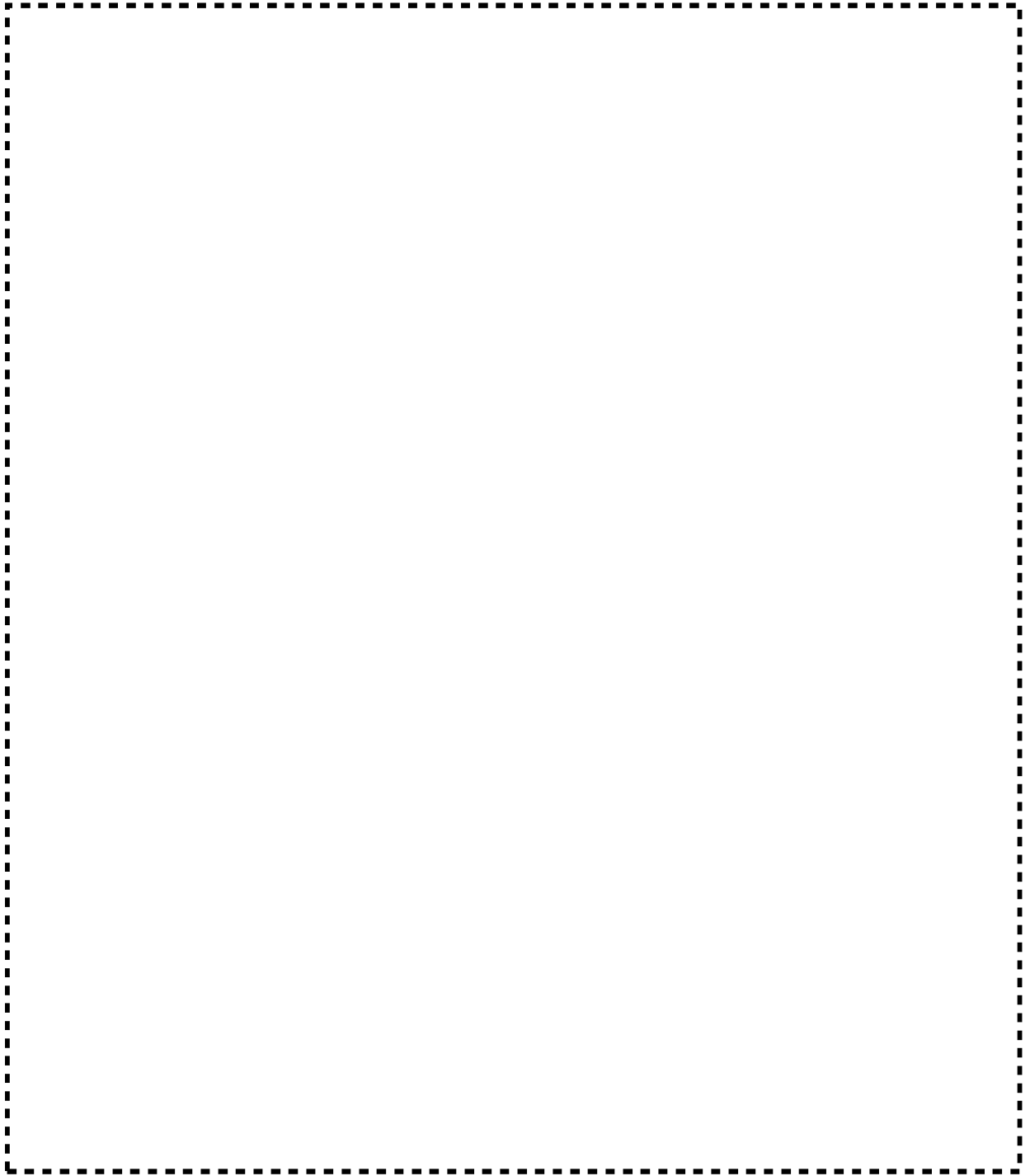


図 7 - 1 (1 / 2) 脱ガス設備 No. 1 真空加熱炉部の解析モデル

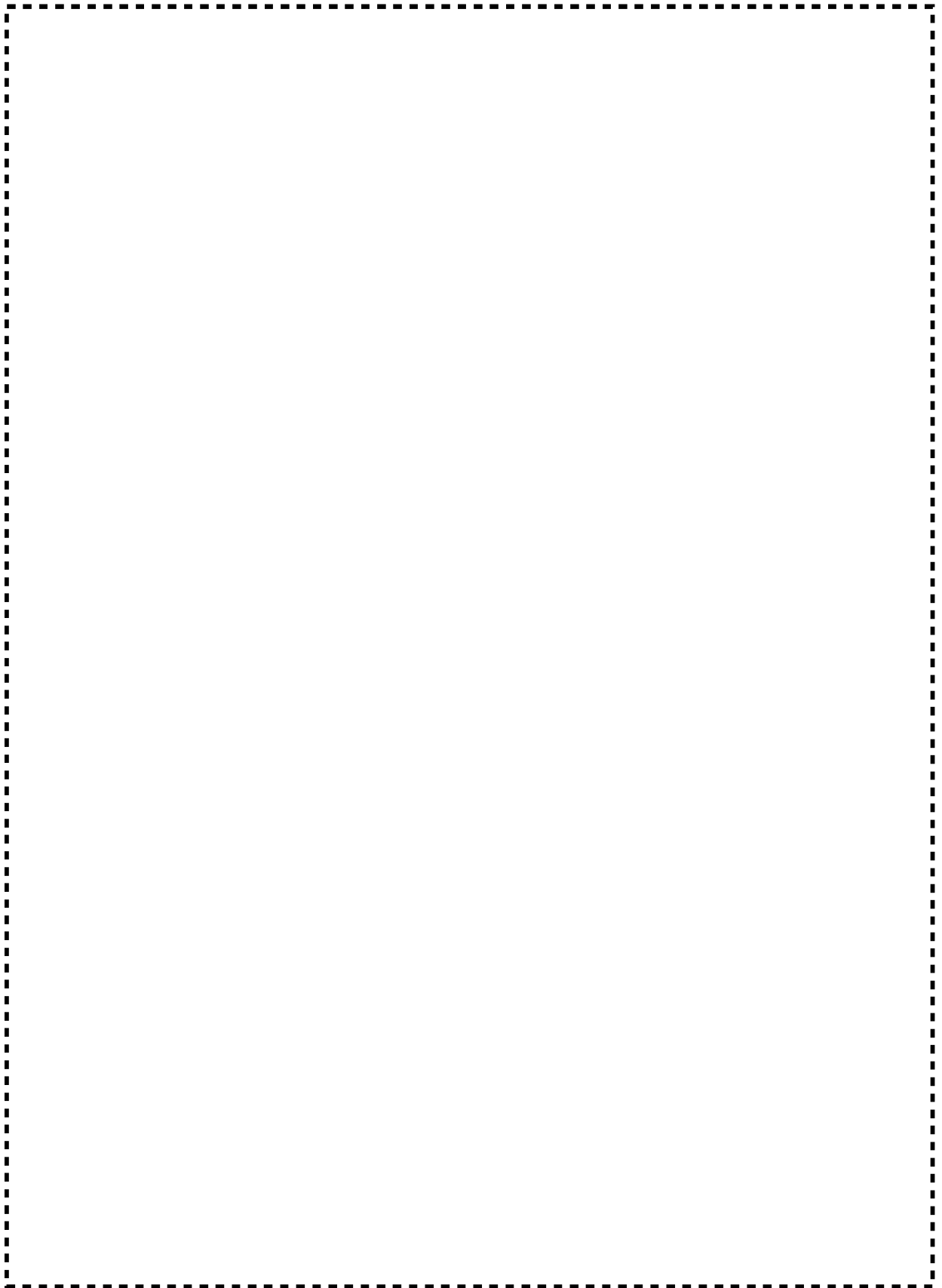


図 7-1 (2/2) 脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 7-2 に示す。

固有振動数は F A P-3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 7-2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
燃料棒		270 本	
燃料棒トレイ トレイ台車		15 個 3 個	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 7-3 及び表 7-4 に示す。

表 7-3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

表 7-4 部材の評価結果（短期 -X 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表7-5に示す。

表7-5 アンカーボルトの評価結果(床面)(短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界*2		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :
* 2 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図7-2に示す。



図7-2 検定比最大箇所

耐震計算書 No. 8a

設備・機器名称 脱ガス設備 No. 1 運搬台車 (本体)

耐震重要度分類 第1類

(解析モデル)

脱ガス設備 No. 1 運搬台車 (本体) は、第2加工棟2階第2-1燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第1類の設備である。

当該設備は、隣接設備(燃料棒搬送設備 No. 1の付属設備:燃料棒移載(1)部)から燃料棒18本が載った燃料棒トレイ5段を受け取り、脱ガス設備 No. 1 真空加熱炉部と受け渡しを行う設備である。燃料棒トレイの積載段数(最大5段)に応じて、トレイ受け台が昇降する機能、並びに、真空加熱炉にトレイを装荷及び搬出する機能(トレイ台車)を有する。

解析モデルを図8a-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表8a-1に示す。

本体は、脱ガス設備 No. 1 運搬台車 (レール) 上に片側1つの車輪によって保持されており、水平方向(+X/-X)に走行する。

解析モデルにおいて、部材間の接合が溶接で接合されている箇所及び部材間の接合が4本のボルトで接合されている箇所を剛接合とし、シャフト部を軸方向の変位及び回転を拘束しない接合とした。また、車輪箇所はピン拘束とした。

当該設備は、アンカーボルトで固定されていない。

表8a-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								

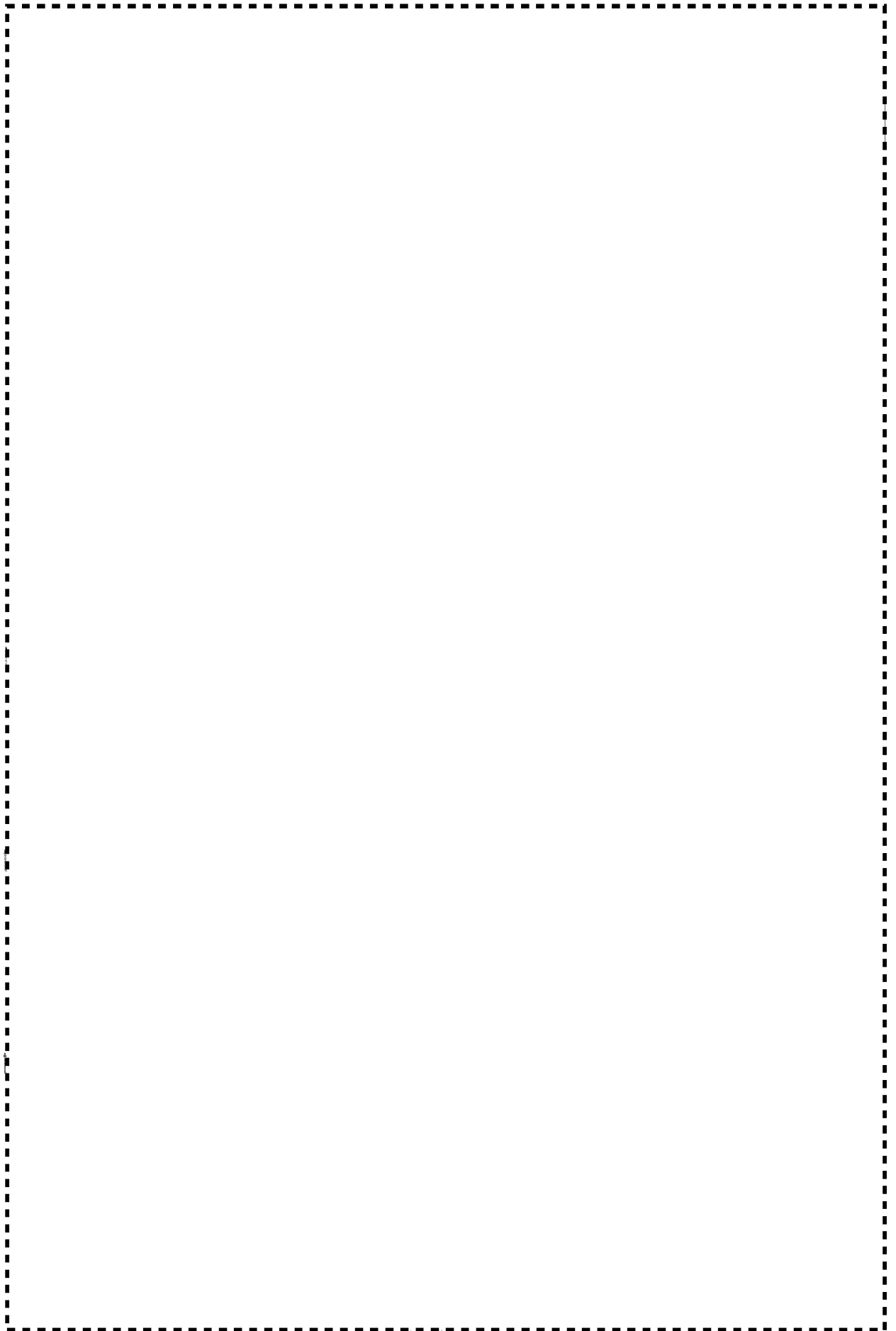


図 8 a - 1 脱ガス設備 No.1 運搬台車 (本体) の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 8 a - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 8 a - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
ワークー式 (燃料棒、燃料棒トレイ、トレイ台車)		一式	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 8 a - 3 及び表 8 a - 4 に示す。

表 8 a - 3 部材の評価結果（長期）

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

表 8 a - 4 部材の評価結果（短期 +Y 方向）

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所の中で検定比が最大になった箇所を図 8 a - 2 に示す。



図 8 a - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 脱ガス設備 No. 1 運搬台車 (レール)

耐震重要度分類 第 1 類

(解析モデル)

脱ガス設備 No. 1 運搬台車 (レール) は、第 2 加工棟 2 階第 2 - 1 燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第 1 類の設備である。当該設備は、隣接設備 (燃料棒搬送設備 No. 1 の付属設備 : 燃料棒移載 (1) 部) から燃料棒 18 本が載った燃料棒トレイ 5 段を受け取り、脱ガス設備 No. 1 真空加熱炉部と受け渡しを行う設備である。

解析モデルを図 8 b - 1 に示す。

部材評価においては、本体より付加される水平荷重をレールの据付ボルト間の中央に付加し、レールの部材評価が厳しくなる条件とした。据付ボルト評価においては、本体より付加される水平荷重をレールの据付ボルト位置に付加し、据付ボルト評価が厳しくなる条件とした。

当該設備は、1 本のレールにつき以下の本数で固定する。

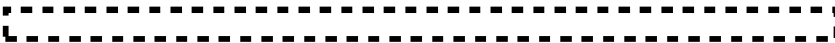
レール : 



図 8 b - 1 脱ガス設備 No. 1 運搬台車 (レール) の解析モデル

(固有振動数の評価)

固有振動数の評価は、積載物に合わせ柔構造の設備として行った。

(部材評価結果)

耐震評価は、本体より付加される水平荷重 Ph に対し、下式を用いて組合せ応力（曲げ+せん断）が許容限界以内であることを確認した。本体は 1 本のレールで支持されているが、本体の全荷重が 1 本のレールにすべてかかるとして保守的に評価した。ただし、本体はレール 1 本につき車輪 2 個で支持されており、車輪スパン L mm はレールを据え付けるボルトスパンの最大値 L mm より大きいので、本体より付加される水平荷重 Ph は本体の全荷重の半分とした。評価結果を表 8 b - 1 に示す。

曲げ応力 (N/mm²)

$$\sigma = M / Z = (Ph / 2 \times L / 2) / Z$$

$$L = L \text{ mm (ボルトスパンの最大値)}$$

せん断応力 (N/mm²)

$$\tau = Ph / A$$

曲げ+せん断応力 (N/mm²)

$$= \sqrt{(\sigma^2 + 3 \times \tau^2)}$$

表 8 b - 1 部材の評価結果 (短期)

評価項目	断面係数 Z (mm ³)	せん断断面積 A (mm ²)	曲げ応力 σ (N/mm ²)	曲げ+せん断応力 (N/mm ²)	許容応力度 ^{※1}		検定比	
					曲げ (N/mm ²)	曲げ+せん断 (N/mm ²)	R1	R2
レール								

※ 1 : [Redacted]

(据付ボルト評価結果)

据付ボルトの評価は、本体より付加される水平荷重 Ph に対し、ボルトに発生する引張、せん断荷重が許容限界以内であることを確認した。評価結果を表 8 b - 2 に示す。

表 8 b - 2 据付ボルトの評価結果

引張 (N/本)	せん断 (N/本)	呼び径	許容限界		検定比	
			引張 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引張	せん断

※ 2 : [Redacted]

耐震計算書 No. 9

設備・機器名称 第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-1 部、第二端栓溶接 No. 1-1 部、
第二端栓溶接 No. 1-2 部、燃料棒搬送 No. 1-2 部

耐震重要度分類 第 1 類

(解析モデル)

第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-1 部、第二端栓溶接 No. 1-1 部、第二端栓溶接 No. 1-2 部、燃料棒搬送 No. 1-2 部は、第 2 加工棟 2 階第 2-1 燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第 1 類の設備である。燃料棒を最大 38 本取り扱う設備であり、第二端栓を溶接して焼結ペレットを密封する。

解析モデルを図 9-1 に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表 9-1 に示す。

解析モデルにおいて、架台上の制御盤及び溶接機は、高さによるモーメントの影響を考慮するため、重心位置を考慮した仮想剛体で模擬した。

部材間の接合が溶接の箇所を剛接合とし、ボルト接合箇所をピン接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。

床面：
床面：
床面：
床面：

表 9-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

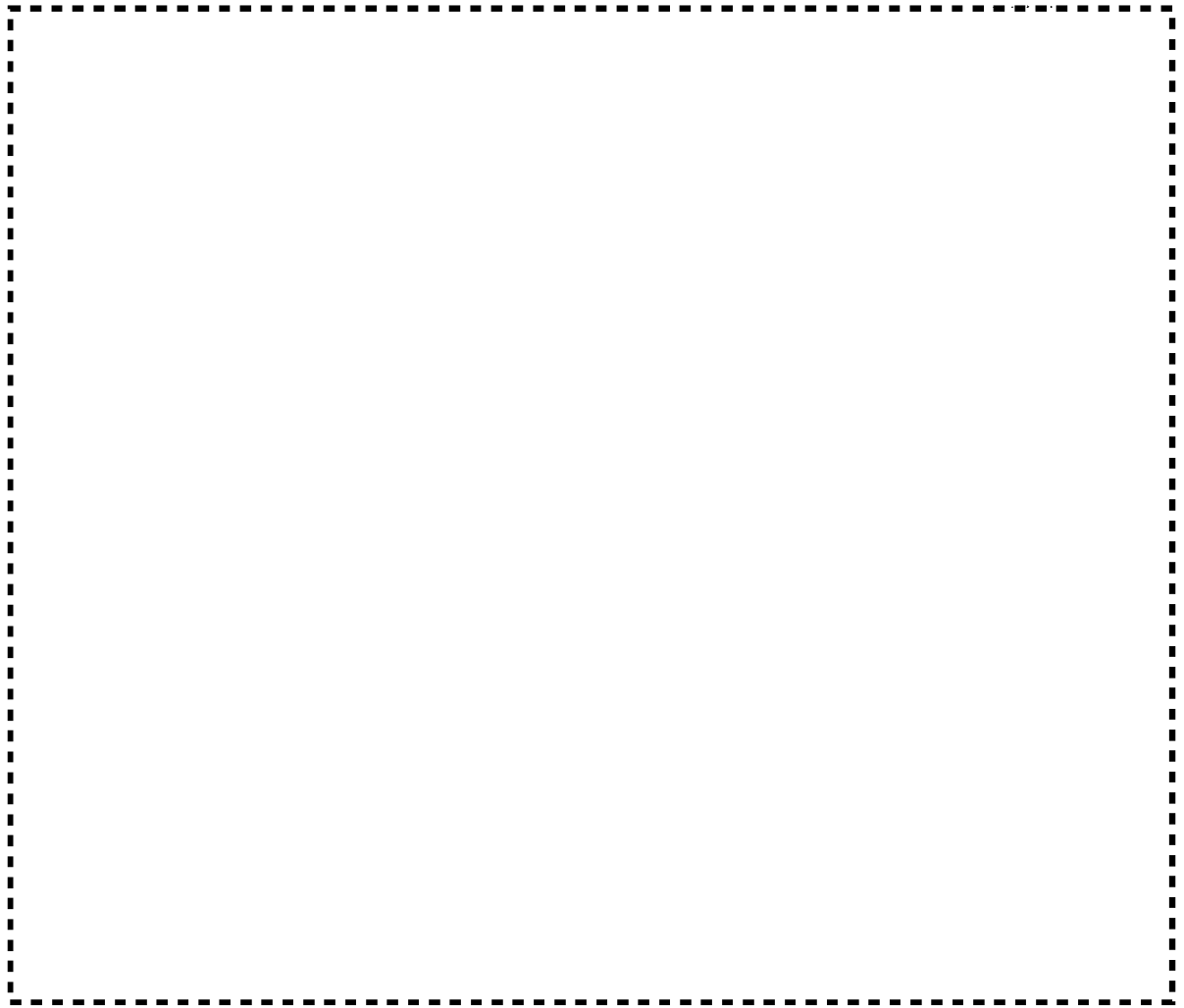


図9-1 (1/4) 第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-1 部、第二端栓溶接 No. 1-1 部、
第二端栓溶接 No. 1-2 部、燃料棒搬送 No. 1-2 部の解析モデル

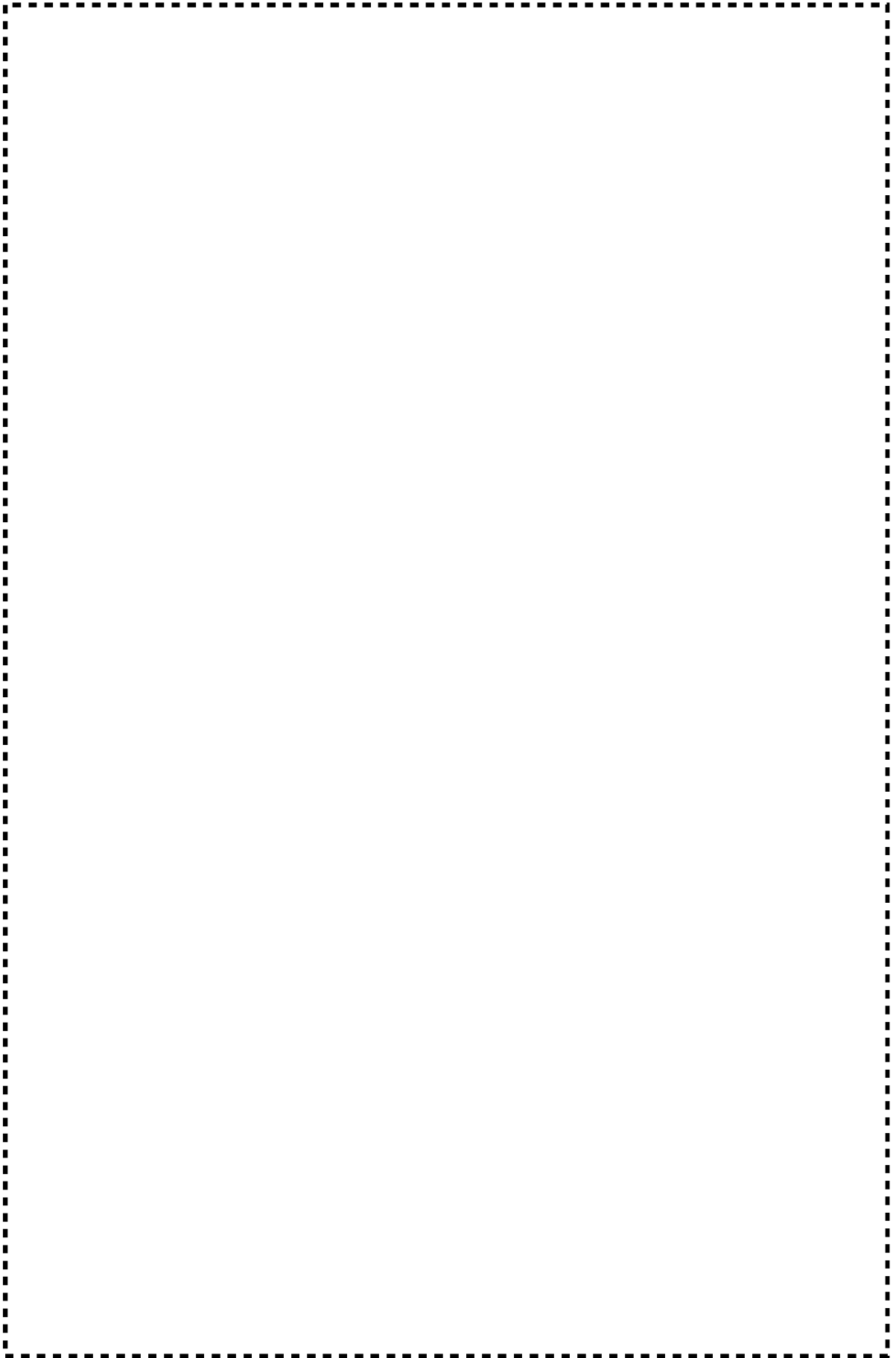


図 9 - 1 (2 / 4) 第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-1 部、第二端栓溶接 No. 1-1 部、
第二端栓溶接 No. 1-2 部、燃料棒搬送 No. 1-2 部の解析モデル

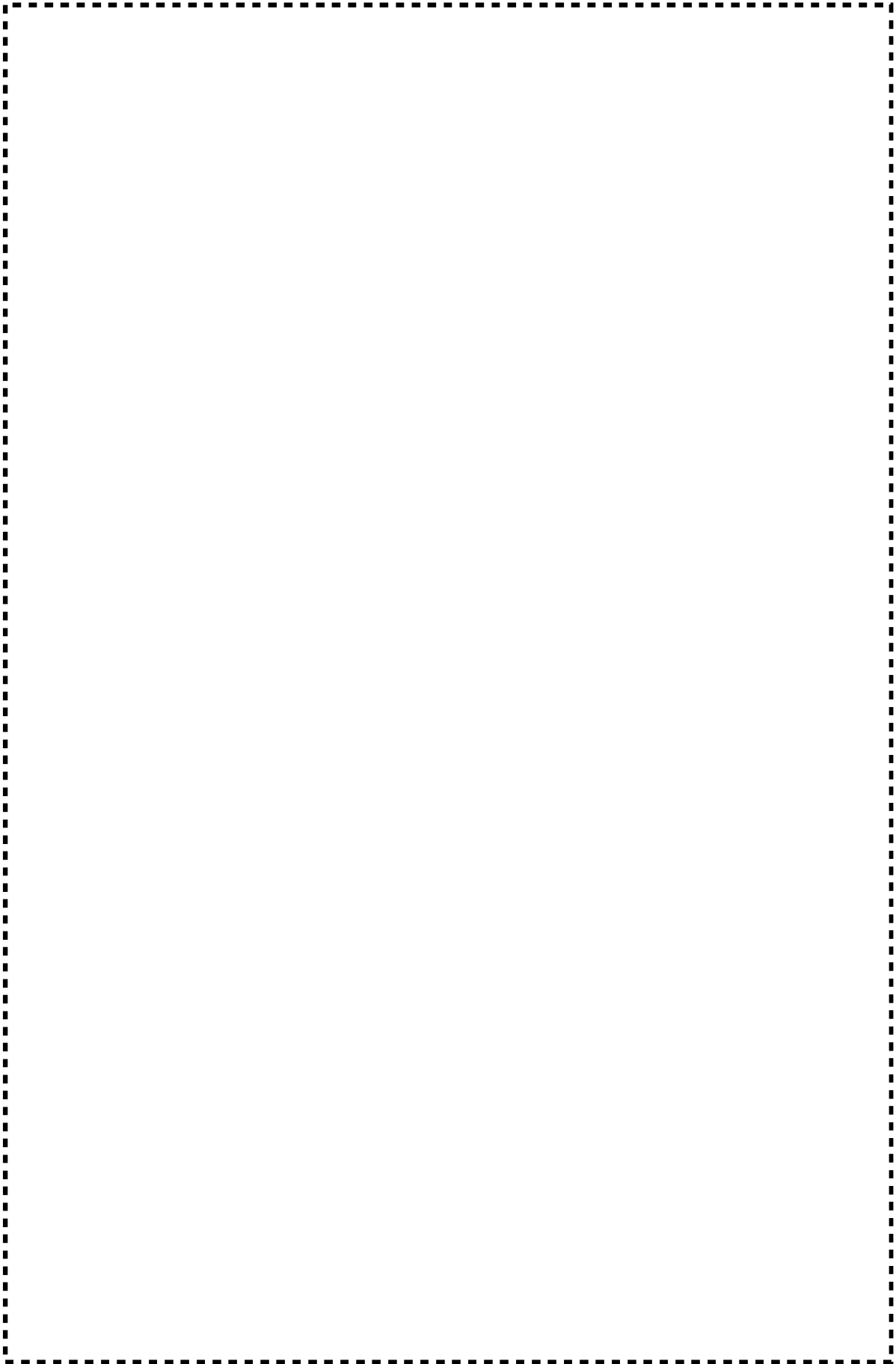


図 9 - 1 (3 / 4) 第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-1 部、第二端栓溶接 No. 1-1 部、
第二端栓溶接 No. 1-2 部、燃料棒搬送 No. 1-2 部の解析モデル

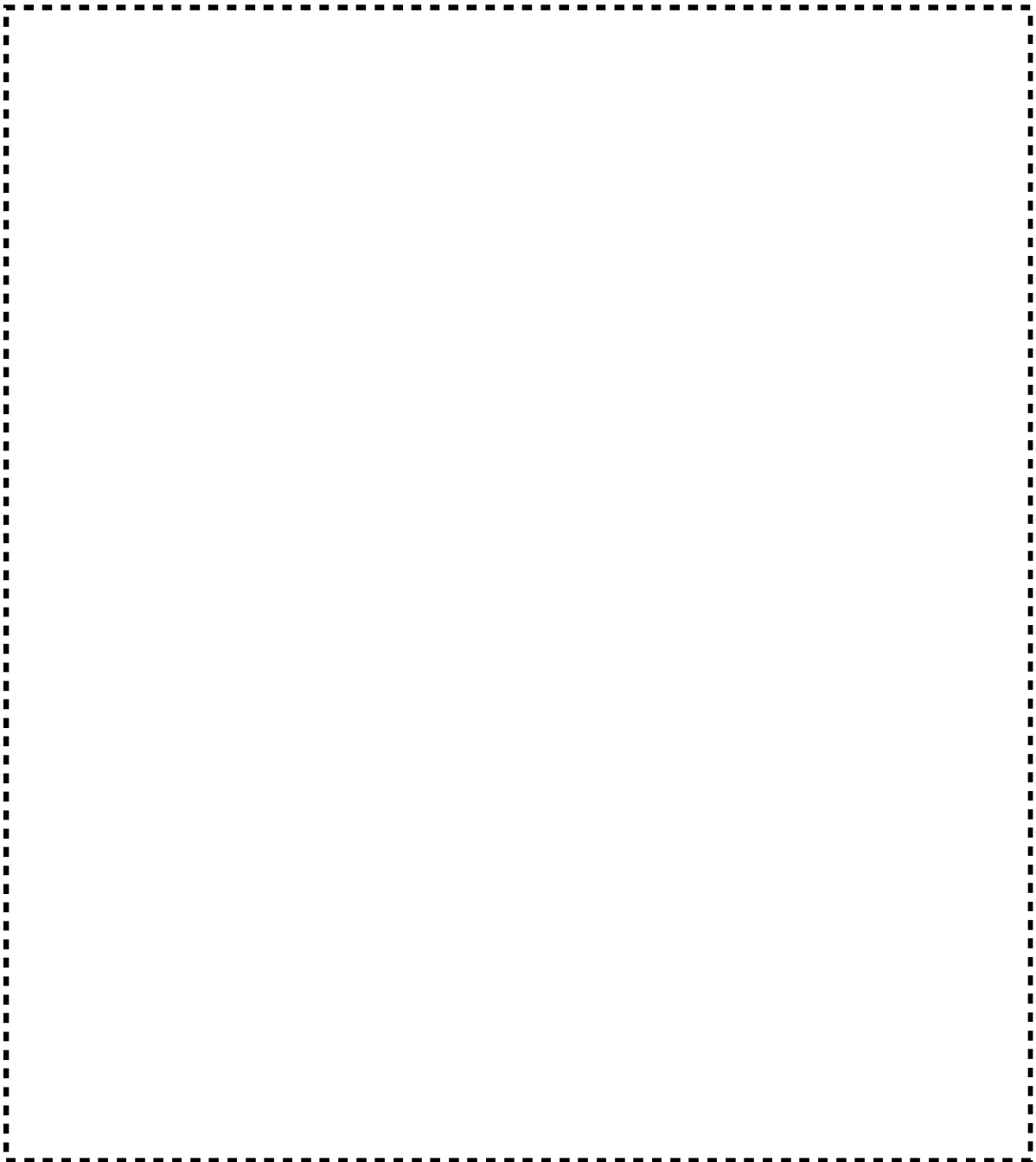


図 9 - 1 (4 / 4) 第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-1 部、第二端栓溶接 No. 1-1 部、
第二端栓溶接 No. 1-2 部、燃料棒搬送 No. 1-2 部の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 9-2 に示す。

固有振動数は F A P-3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 9-2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材	[Redacted]	一式	[Redacted]
非強度部材		一式	
燃料棒		38 本	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 9-3 及び表 9-4 に示す。

表 9-3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)		My (N・cm)		Mz (N・cm)		Qy (N)		Qz (N)		Mx (N・cm)	
[Redacted]											
許容引張*1 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮*1 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ*1 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	検定比					
						R1	R2				
[Redacted]											

* 1 : [Redacted]

表 9-4 部材の評価結果（短期 +X 方向）

Fx (N)		My (N・cm)		Mz (N・cm)		Qy (N)		Qz (N)		Mx (N・cm)	
[Redacted]											
許容引張*1 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮*1 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ*1 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	検定比					
						R1	R2				
[Redacted]											

* 1 : [Redacted]

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表9-5に示す。

表9-5 アンカーボルトの評価結果(床面)(短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	-X				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図9-2に示す。



図9-2 検定比最大箇所

設備・機器名称 燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載(1)部/燃料棒トレイ移載部 (架台)
 耐震重要度分類 第1類

(解析モデル)

燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載(1)部/燃料棒トレイ移載部は、第2加工棟2階第2-1燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第1類の設備である。当該設備は、燃料棒移載(1)部と燃料棒トレイ移載部(以下装置)が設備の架台上に設置されているレールに沿って走行し、燃料棒及び燃料棒を載せた燃料棒トレイを搬送する設備である。

解析モデルを図10a-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表10a-1に示す。架台の評価においては装置を荷重としてモデル化し評価した。装置はその部分のみを取り出してモデル化し架台とは別に評価した。

解析モデルにおいて、部材間の接合が4本のボルトで接合されている箇所を剛接合とし、部材間の接合が2本のボルトで接合されている箇所をピン接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。



表10a-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								

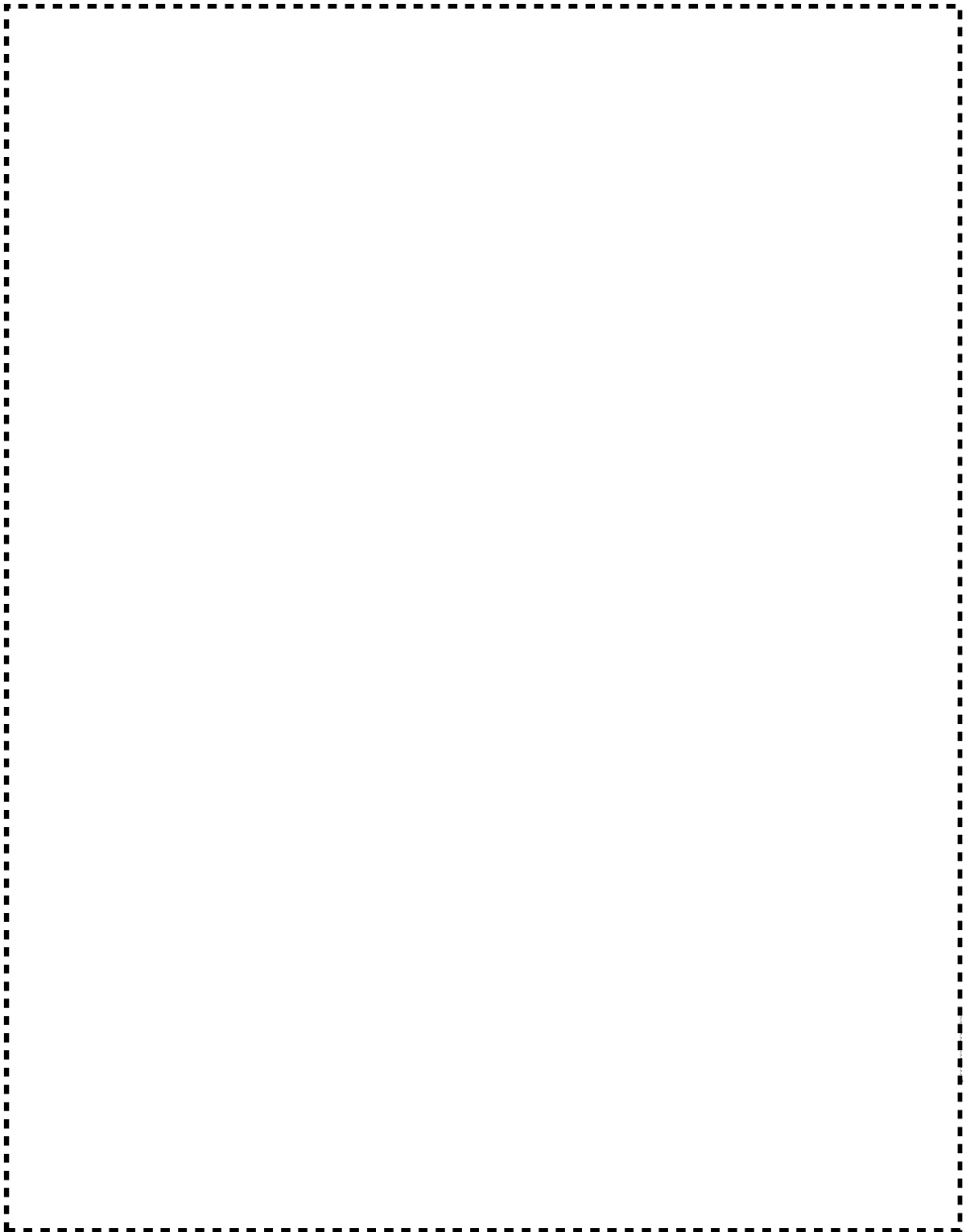


図 10 a - 1 (1 / 2) 燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載(1)部 / 燃料棒トレイ移載部
(架台) の解析モデル

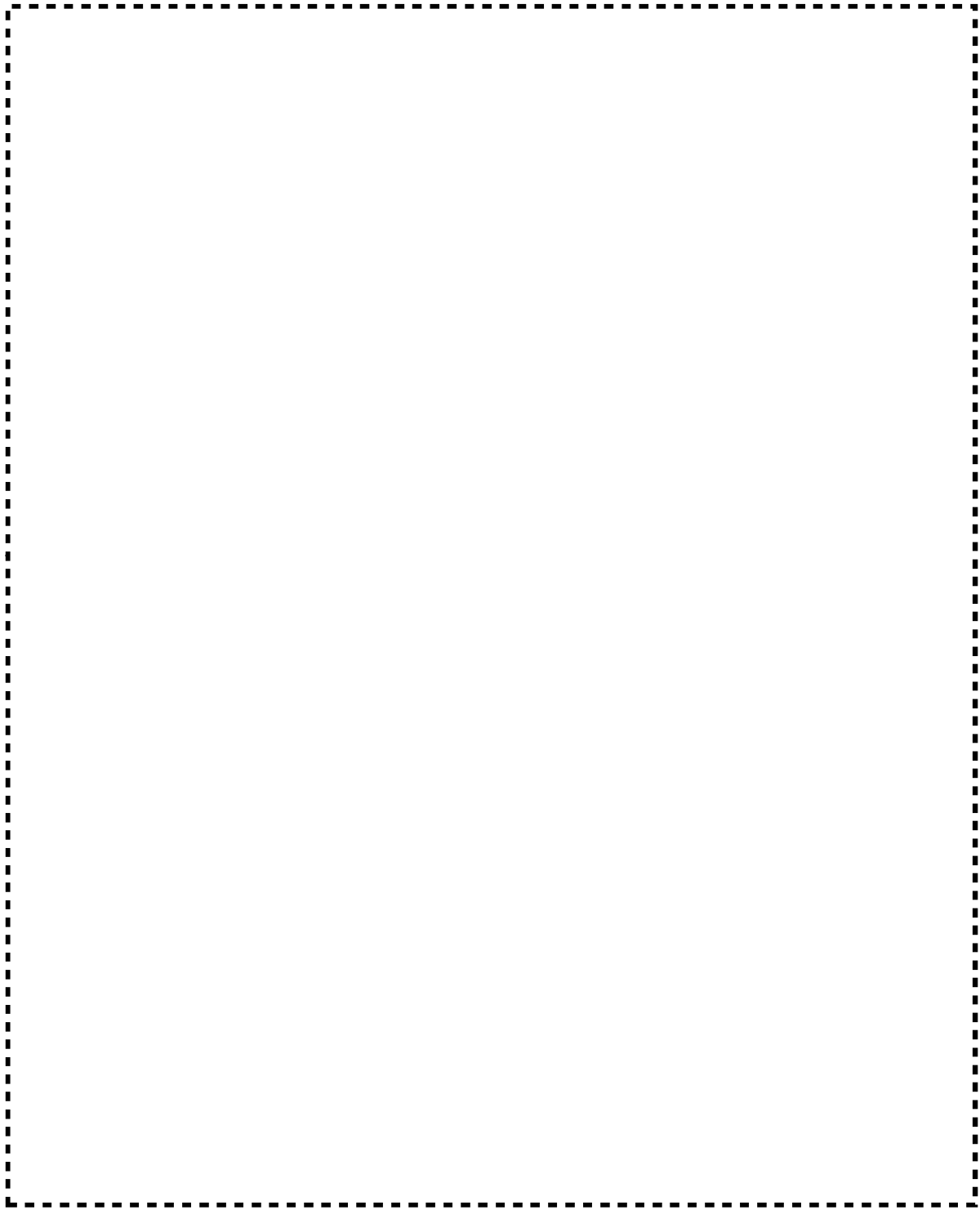


図10a-1 (2/2) 燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載(1)部/燃料棒トレイ移載部
(架台) の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 10 a - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 10 a - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材	[Redacted]	一式	[Redacted]
非強度部材		一式	
ワーク一式 (装置)		一式	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 10 a - 3 及び表 10 a - 4 に示す。

表 10 a - 3 部材の評価結果 (長期)

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
[Redacted]							
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2
[Redacted]							

表 10 a - 4 部材の評価結果 (短期 -X 方向)

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
[Redacted]							
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2
[Redacted]							

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表10a-5～表10a-6に示す。

表10a-5 アンカーボルトの評価結果（床面）（短期）

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	-Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界(*2)		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :
* 2 :

表10a-6 アンカーボルトの評価結果（壁面）（短期）

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界(*2)		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :
* 2 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、アンカーボルト（床面）の短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルト（壁面）の短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図10a-2に示す。



図10a-2 検定比最大箇所

設備・機器名称 燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載(1)部/燃料棒トレイ移載部 (装置)
耐震重要度分類 第1類

(解析モデル)

燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載(1)部/燃料棒トレイ移載部は、第2加工棟2階第2-1燃料棒加工室に設置する重要度分類第1類の設備である。燃料棒移載(1)部(装置)は燃料棒を最大18本積載し、燃料棒トレイ移載部(装置)は燃料棒を最大で18本積載する燃料棒トレイを積載し搬送を行う。

解析モデルを図10b-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表10b-1に示す。架台の評価においては装置を荷重としてモデル化し評価した。装置はその部分のみを取り出してモデル化し架台とは別に評価した。燃料棒移載(1)部及び燃料棒トレイ移載部は構造が同一であることから、ワーク重量が重い燃料棒トレイ移載部を代表として解析する。

本装置部は、架台部上のレールに2個の駆動輪、及び2個の従動輪によって保持されており、水平方向(+Y/-Y)に走行する。駆動輪にはレールラックとかみ合うギアがついており、水平方向(+Y/-Y)変位を拘束するが、従動輪にはギアがついていない。また、駆動輪及び従動輪にはレールの内側に入り込むように車輪の外周に内フランジがついており、+X(-X)方向の変位は、加振方向にあるレールに乗っている車輪のみ支持する。

解析モデルにおいて、部材間の接合が溶接で接合されている箇所を剛接合とし、ボルトで接合されている箇所はピン接合とした。車輪部分は、長期及びY加振時は駆動輪をピン拘束とし、レールラックとかみ合うギアがない従動輪のY方向変位を非拘束とした。X加振時は、加振方向にある駆動輪をピン拘束、従動輪をY方向非拘束とし、加振方向とは逆方向にある駆動輪をX方向非拘束、従動輪をXY方向非拘束とした。

これにより、図10b-1の通り、3通りの解析モデル(長期及びY方向評価モデル、+X方向評価モデル、-X方向評価モデル)にて評価した。なお、図10b-1 解析モデル1を代表モデル図として、部材及び検定比最大箇所の明示に用いる。

当該設備は、アンカーボルトで固定されていない。

表10b-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積			断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³		
1										
2										
3										
4										
5										
6										

※: [Diagram showing a dashed rectangular frame with a cross-section symbol at the bottom left corner.]

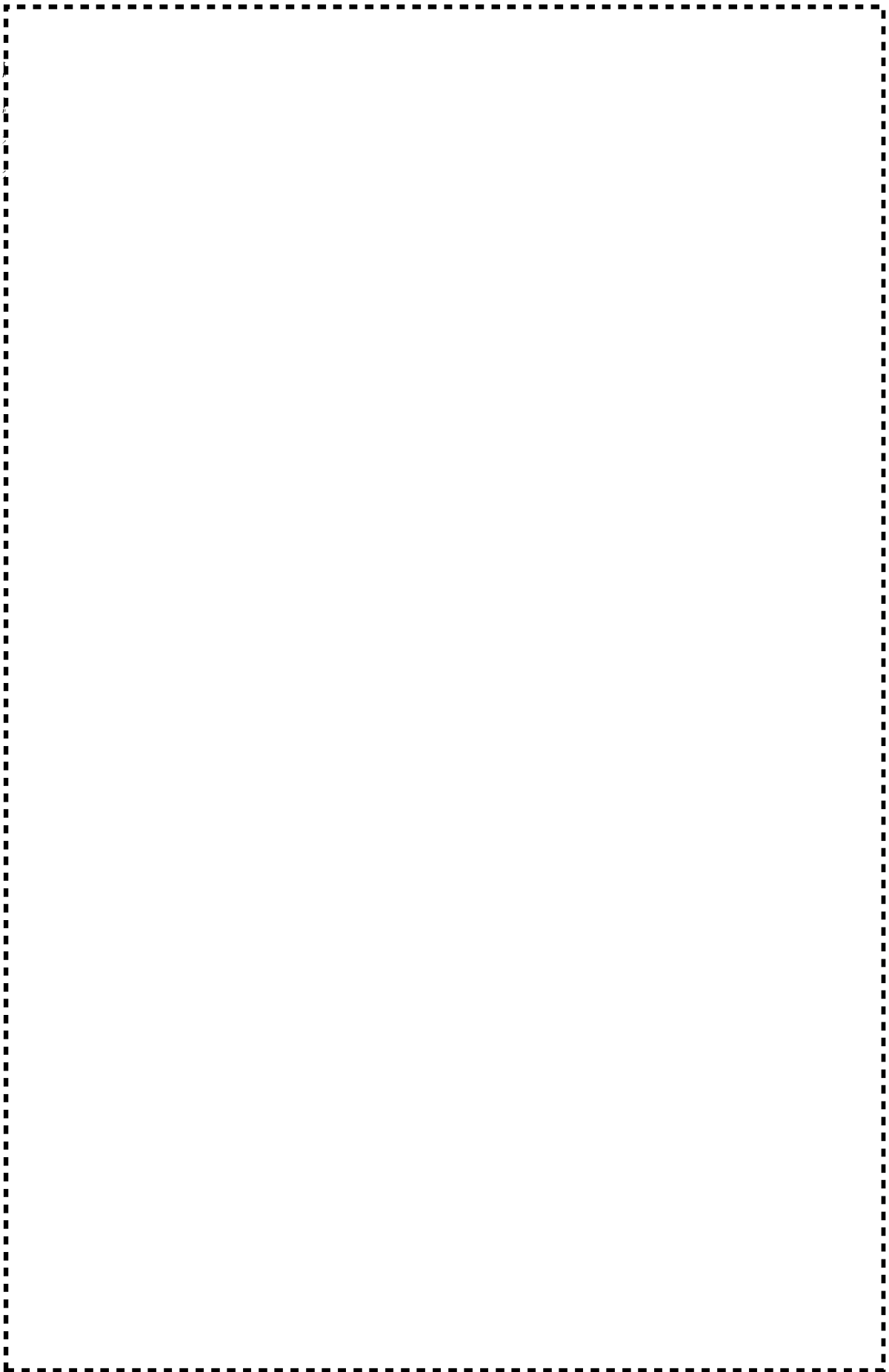


図 10b-1 (1/2) 燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載(1)部/燃料棒トレイ移載部
(装置) の解析モデル

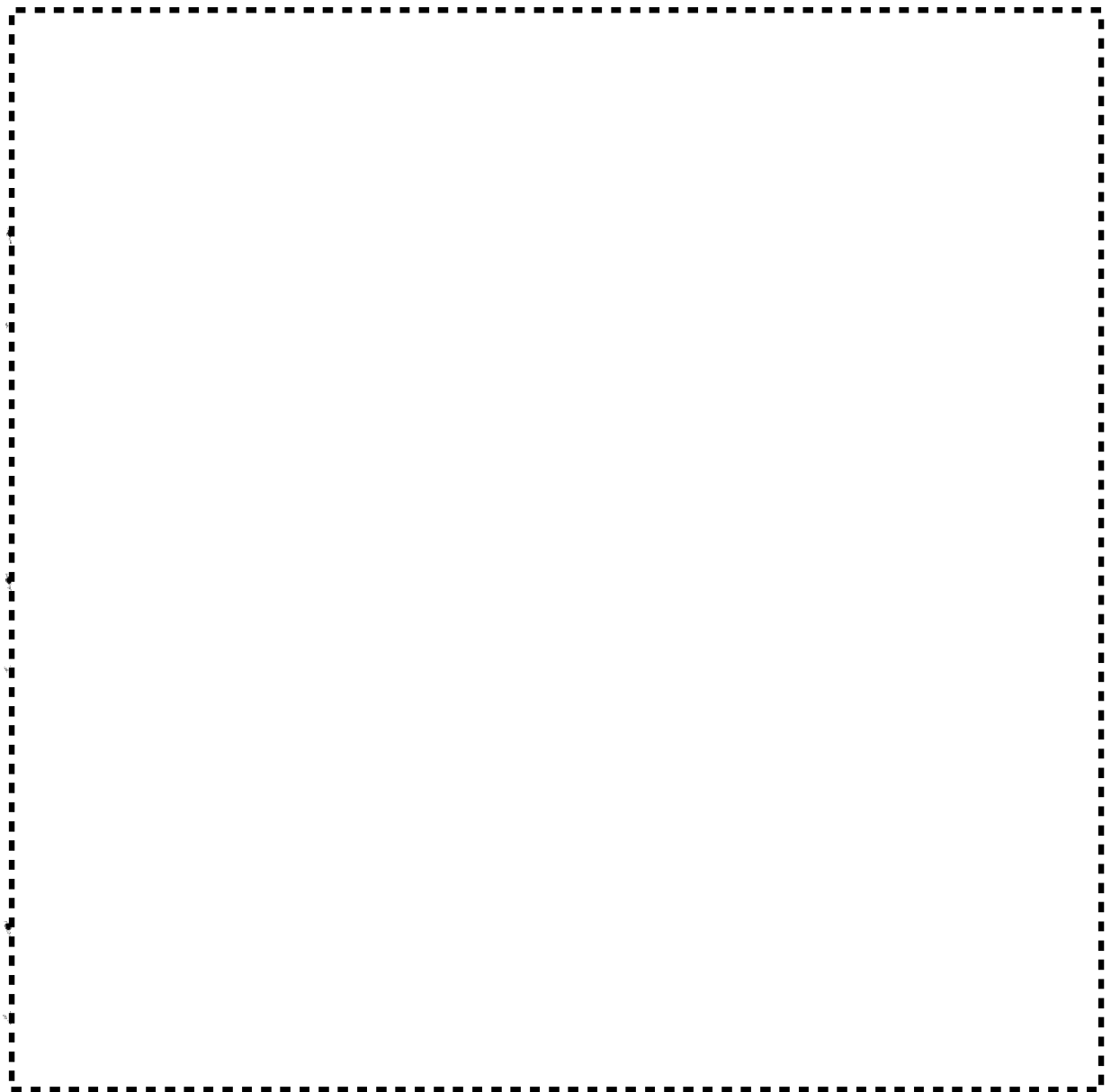


図 10b-1 (2/2) 燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載(1)部/燃料棒トレイ移載部
(装置) の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 1 0 b - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 1 0 b - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
燃料棒		18 本	
燃料棒トレイ		1 個	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 0 b - 3 及び表 1 0 b - 4 に示す。

表 1 0 b - 3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2

表 1 0 b - 4 部材の評価結果（短期 +Y 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図10b-2に示す。



図10b-2 検定比最大箇所

設備・機器名称 燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載(1)部/燃料棒トレイ移載部 (レール)
耐震重要度分類 第1類

(解析モデル)

燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載(1)部/燃料棒トレイ移載部は、第2加工棟2階第2-1燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第1類の設備である。当該設備は、燃料棒移載(1)部と燃料棒トレイ移載部(以下装置)が設備の架台上に設置されているレールに沿って走行し、燃料棒及び燃料棒を載せた燃料棒トレイを搬送する設備である。

解析モデルを図10c-1に示す。

部材評価においては、装置部より付加される水平荷重をレールの取付ボルト間の中央に付加し、レールの部材評価が厳しくなる条件とした。取付ボルト評価においては、装置部及び装置部にて取扱うワークの合計重量を水平荷重としてレールの取付ボルト位置に付加し、取付ボルト評価が厳しくなる条件とした。

当該設備に沿って走行する装置部2機のそれぞれの重量を包絡する保守的な重量で評価している。

当該設備は、4本の角棒(異なる長さのレールが片側2本ずつ)から成り立っており、それぞれ以下の本数で固定する。

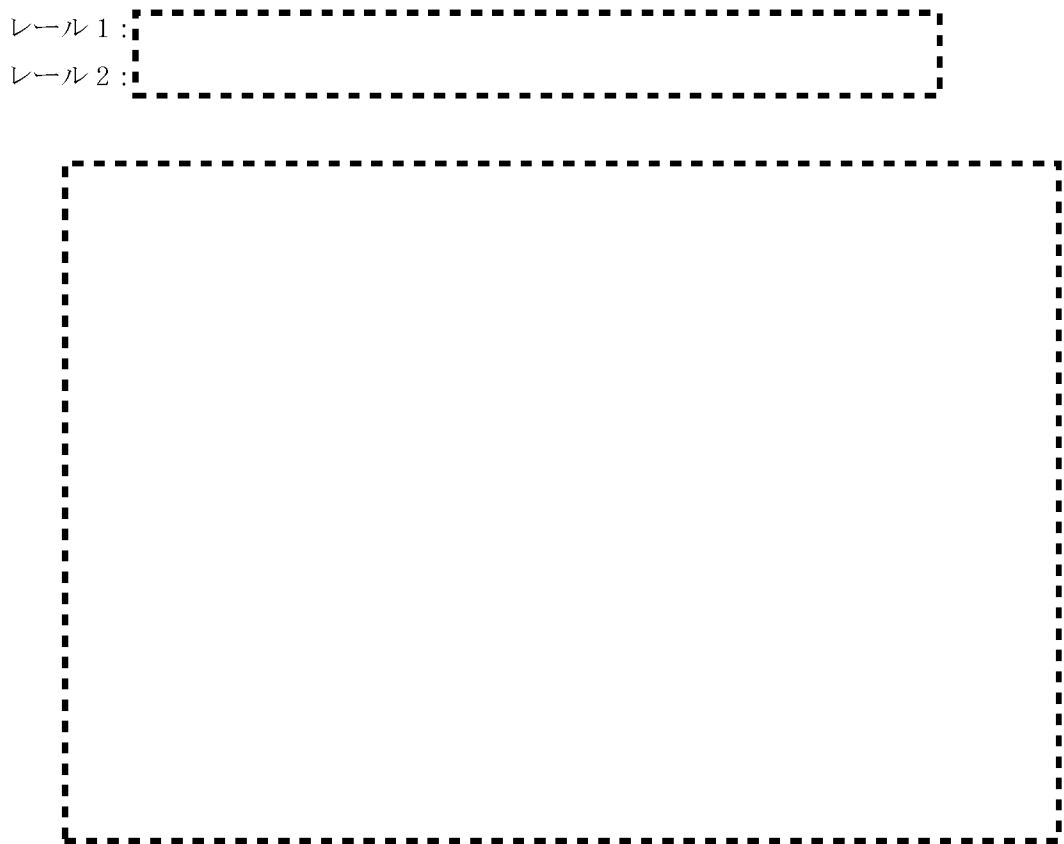


図10c-1 燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒移載(1)部/燃料棒トレイ移載部 (レール) の解析モデル

(固有振動数の評価)

固有振動数の評価は、積載物の評価に合わせ柔構造の設備として行った。

(部材評価結果)

耐震評価は、装置部より付加される水平荷重 Ph [] に対し、下式を用いて組合せ応力 (曲げ+せん断) が許容限界以内であることを確認した。評価結果を表 10c-1 に示す。

曲げ応力 (N/mm²)

$$\sigma = M / Z = (Ph / 2 \times L / 2) / Z$$

$$L = [] \text{mm (ボルト間距離の最大値)}$$

せん断応力 (N/mm²)

$$\tau = Ph / A$$

曲げ+せん断応力 (N/mm²)

$$= \sqrt{(\sigma^2 + 3 \times \tau^2)}$$

表 10c-1 部材の評価結果 (短期)

評価項目	断面係数 Z (mm ³)	せん断断面積 A (mm ²)	曲げ応力 σ (N/mm ²)	曲げ+せん断応力 (N/mm ²)	許容応力度 ^{※1}		検定比	
					曲げ (N/mm ²)	曲げ+せん断 (N/mm ²)	R1	R2
レール	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]

※1 : []

(取付ボルト評価結果)

取付ボルトの評価は、装置部より付加される水平荷重 Ph [] に対し、ボルトに発生するせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。評価結果を表 10c-2 に示す。

表 10c-2 取付ボルトの評価結果 (短期)

引張 (N/本)	せん断 (N/本)	呼び径	許容限界		検定比	
			引張 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引張	せん断
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]

※1 : []

設備・機器名称 燃料棒搬送設備 No. 1 被覆管コンベア部

耐震重要度分類 第 1 類

(解析モデル)

燃料棒搬送設備 No. 1 被覆管コンベア部は、第 2 加工棟 2 階第 2 - 1 燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第 1 類の設備である。燃料棒を最大で 18 本を単位として搬送する設備であり、燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-2 部から燃料棒搬送設備 No. 1 除染コンベア部へ受け渡しを行う。

解析モデルを図 1 1 - 1 に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表 1 1 - 1 に示す。解析モデルにおいて、部材間の接合が溶接されている箇所を剛接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。

床面：

表 1 1 - 1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								
2								



図 1 1 - 1 燃料棒搬送設備 No. 1 被覆管コンベア部の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 1 1 - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 1 1 - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材	[Redacted]	一式	[Redacted]
非強度部材		一式	
燃料棒		18 本	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力(引張/圧縮+曲げ)及び組合せ応力(垂直+せん断)が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 1 - 3 及び表 1 1 - 4 に示す。

表 1 1 - 3 部材の評価結果 (長期)

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2
[Redacted]							

表 1 1 - 4 部材の評価結果 (短期 +Y 方向)

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2
[Redacted]							

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 1 - 5 に示す。

表 1 1 - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 1 1 - 2 に示す。



図 1 1 - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 燃料棒搬送設備 No. 1 除染コンベア部

耐震重要度分類 第 1 類

(解析モデル)

燃料棒搬送設備 No. 1 除染コンベア部は、第 2 加工棟 2 階第 2-1 燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第 1 類の設備である。燃料棒を搬送する設備であり、最大で 18 本を単位として燃料棒トレイに積載し搬送を行い、燃料棒搬送設備 No. 1 燃料棒トレイ移載部と燃料棒トレイの受け渡しを行う。

解析モデルを図 1 2-1 に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表 1 2-1 に示す。

解析モデルにおいて、架台上のガイドローラは、高さによるモーメントの影響を考慮するため、重心位置を考慮した仮想剛体で模擬した。

部材間の接合が溶接の箇所を剛接合とし、ボルトで接合している箇所はピン接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。

床面：

表 1 2-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								
2								

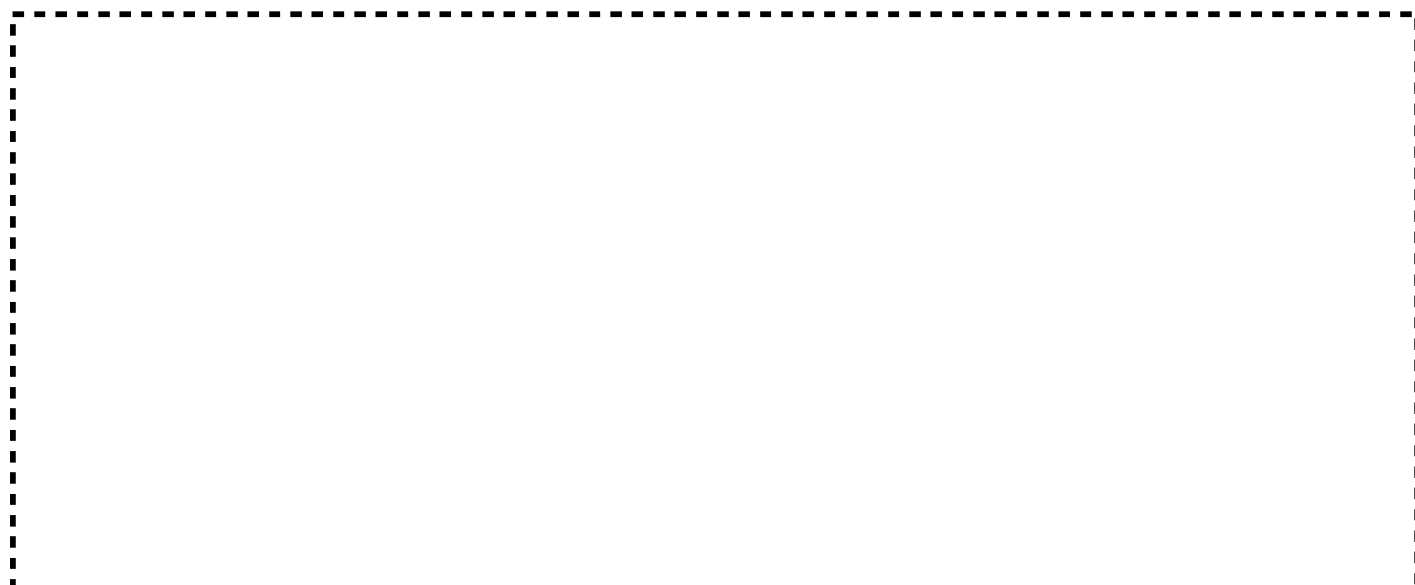


図 1 2-1 (1/2) 燃料棒搬送設備 No. 1 除染コンベア部の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 1 2 - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 1 2 - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
燃料棒		18 本	
燃料棒トレイ		1 基	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力(引張/圧縮+曲げ)及び組合せ応力(垂直+せん断)が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 2 - 3 及び表 1 2 - 4 に示す。

表 1 2 - 3 部材の評価結果 (長期)

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2

表 1 2 - 4 部材の評価結果 (短期 +Y 方向)

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 2 - 5 に示す。

表 1 2 - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 1 2 - 2 に示す。



図 1 2 - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒移送装置 (A)

耐震重要度分類 第 1 類

(解析モデル)

燃料棒搬送設備 No. 2 燃料棒移送装置 (A) は、第 2 加工棟 2 階第 2 - 1 燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第 1 類の設備である。

当該設備は、燃料棒を最大 18 本搬送する設備である。

解析モデルを図 1 3 - 1 に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表 1 3 - 1 に示す。

解析モデルにおいて、部材間の接合が溶接及び 4 本のボルトで接合されている箇所を剛接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。

床面：

表 1 3 - 1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I x mm ⁴	I y mm ⁴	I z mm ⁴	Z y mm ³	Z z mm ³
1								
2								

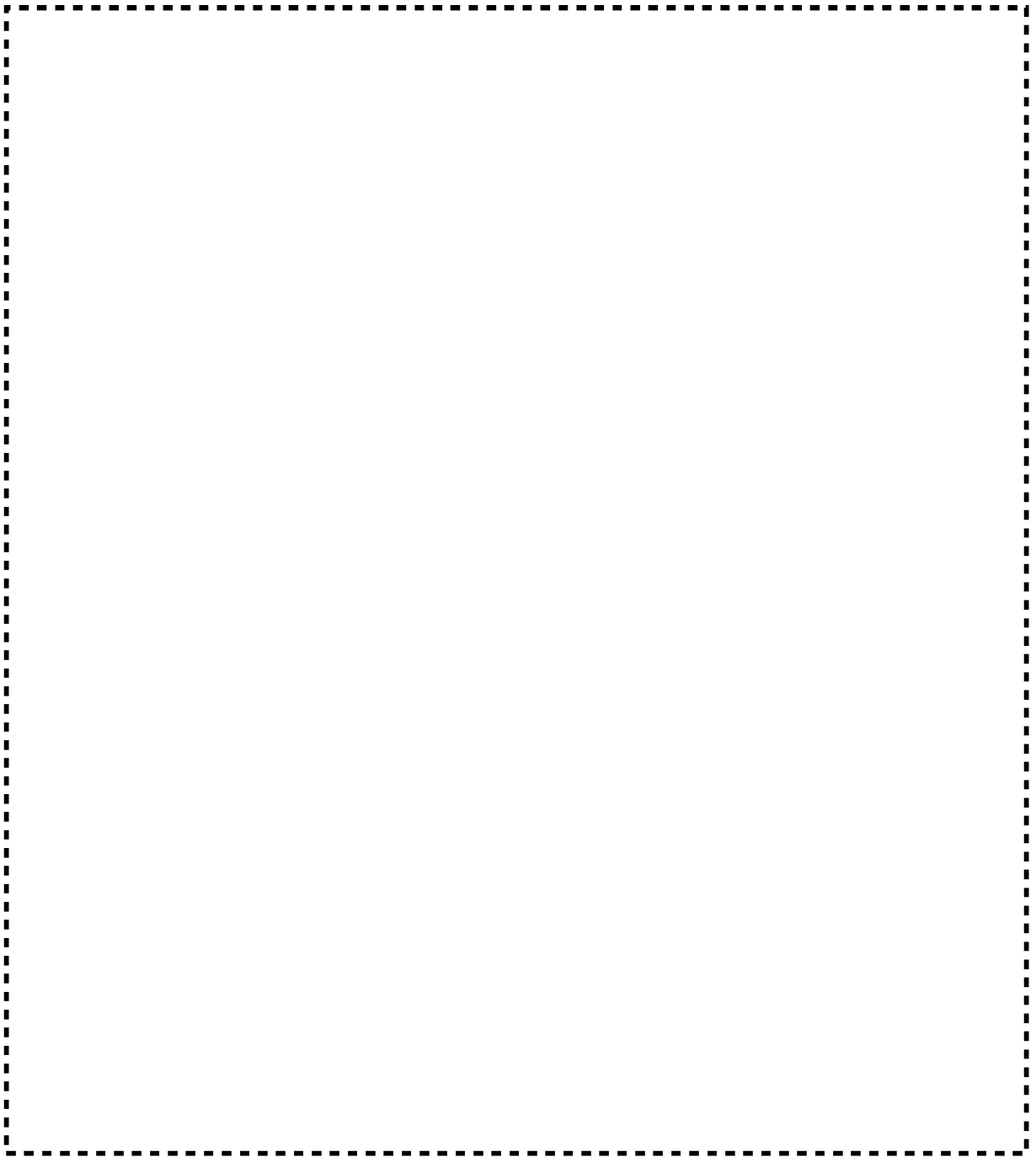


図 1 3 - 1 燃料棒搬送設備 No.2 燃料棒移送装置 (A) の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 1 3 - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 1 3 - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材	[Redacted]	一式	[Redacted]
非強度部材		一式	
燃料棒		18 本	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 3 - 3 及び表 1 3 - 4 に示す。

表 1 3 - 3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
[Redacted]							
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2
[Redacted]							

表 1 3 - 4 部材の評価結果（短期 +Y 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
[Redacted]							
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2
[Redacted]							

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 3 - 5 に示す。

表 1 3 - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	-Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 1 3 - 2 に示す。



図 1 3 - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置 (2) (架台)

耐震重要度分類 第1類

(解析モデル)

燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置 (2) は、第2加工棟2階第2-1燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第1類の設備である。当該設備は、燃料棒移載装置 (2) (以下装置) が設備の架台上に設置されているレールに沿って走行し、燃料棒を搬送する設備である。

解析モデルを図14a-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表14a-1に示す。架台の評価においては装置を荷重としてモデル化し評価した。装置はその部分のみを取り出してモデル化し架台とは別に評価した。

解析モデルにおいて、部材間の接合が4本のボルトで接合されている箇所を剛接合とし、部材間の接合が2本のボルトで接合されている箇所をピン接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。

床面 : 

表14a-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								



図14a-1 燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置 (2) (架台) の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 1 4 a - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 1 4 a - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
ワーク一式 (装置)		一式	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 4 a - 3 及び表 1 4 a - 4 に示す。

表 1 4 a - 3 部材の評価結果 (長期)

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
						R1	R2

許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

表 1 4 a - 4 部材の評価結果 (短期 +Y 方向)

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
						R1	R2

許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 4 a - 5 に示す。

表 1 4 a - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	-X				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 1 4 a - 2 に示す。



図 1 4 a - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置 (2) (装置)

耐震重要度分類 第1類

(解析モデル)

燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置 (2) は、第2加工棟2階第2-1燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第1類の設備である。当該設備は、燃料棒移載装置 (2) (以下装置) が設備の架台上に設置されているレールに沿って走行し、燃料棒を搬送する設備である。

解析モデルを図14b-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表14b-1に示す。架台の評価においては装置を荷重としてモデル化し評価した。装置はその部分のみを取り出してモデル化し架台とは別に評価した。

本装置部は、架台部上のレールに2個の駆動輪、及び2個の従動輪によって保持されており、水平方向 (+Y/-Y) に走行する。駆動輪にはレールラックとかみ合うギアがついており、水平方向 (+Y/-Y) 変位を拘束するが、従動輪にはギアがついていない。また、駆動輪及び従動輪にはレールの内側に入り込むように車輪の外周に内フランジがついており、+X (-X) 方向の変位は、加振方向にあるレールに乗っている車輪のみ支持する。

解析モデルにおいて、部材間の接合が溶接で接合されている箇所を剛接合とし、ボルトで接合されている箇所はピン接合とした。車輪部分は、長期及びY加振時は駆動輪をピン拘束とし、レールラックとかみ合うギアがない従動輪のY方向変位を非拘束とした。X加振時は、加振方向にある駆動輪をピン拘束、従動輪をY方向非拘束とし、加振方向とは逆方向にある駆動輪をX方向非拘束、従動輪をXY方向非拘束とした。

これにより、図14b-1の通り、3通りの解析モデル (長期及びY方向評価モデル、+X方向評価モデル、-X方向評価モデル) にて評価した。なお、図14b-1 解析モデル1を代表モデル図として、部材及び検定比最大箇所の明示に用いる。

当該設備は、アンカーボルトで固定されていない。

表14b-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								
2								
3								
4								
5								
6								

※:

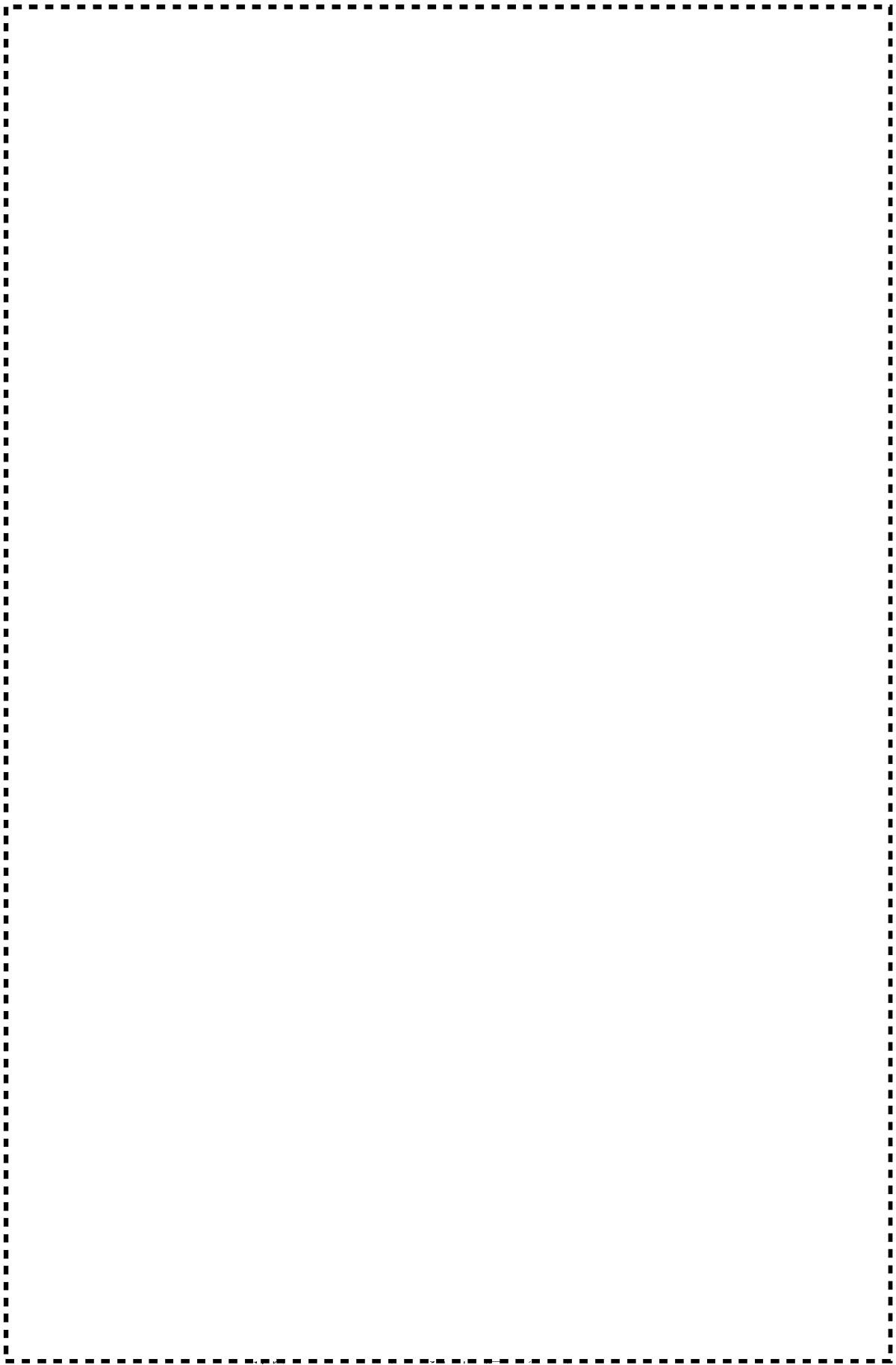


図 1 4 b - 1 (1 / 2) 燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置 (2) (装置) の解析モデル



図 1 4 b - 1 (2 / 2) 燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置 (2) (装置) の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 1 4 b - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 1 4 b - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
燃料棒		2 本	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 4 b - 3 及び表 1 4 b - 4 に示す。

表 1 4 b - 3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)

許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

表 1 4 b - 4 部材の評価結果（短期 +Y 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)

許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所の中で検定比が最大になった箇所を図1 4 b - 2に示す。



図1 4 b - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置 (2) (レール)

耐震重要度分類 第1類

(解析モデル)

燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置 (2) は、第2加工棟2階第2-1燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第1類の設備である。当該設備は、燃料棒移載装置 (2) (以下装置) が設備の架台上に設置されているレールに沿って走行し、燃料棒を搬送する設備である。

解析モデルを図14c-1に示す。

部材評価においては、装置部より付加される水平荷重をレールの取付ボルト間の中央に付加し、レールの部材評価が厳しくなる条件とした。取付ボルト評価においては、装置部及び装置部にて取扱うワークの合計重量を水平荷重としてレールの取付ボルト位置に付加し、取付ボルト評価が厳しくなる条件とした。

当該設備は、4本の角棒(異なる長さのレールが片側2本ずつ)から成り立っており、それぞれ以下の本数で固定する。

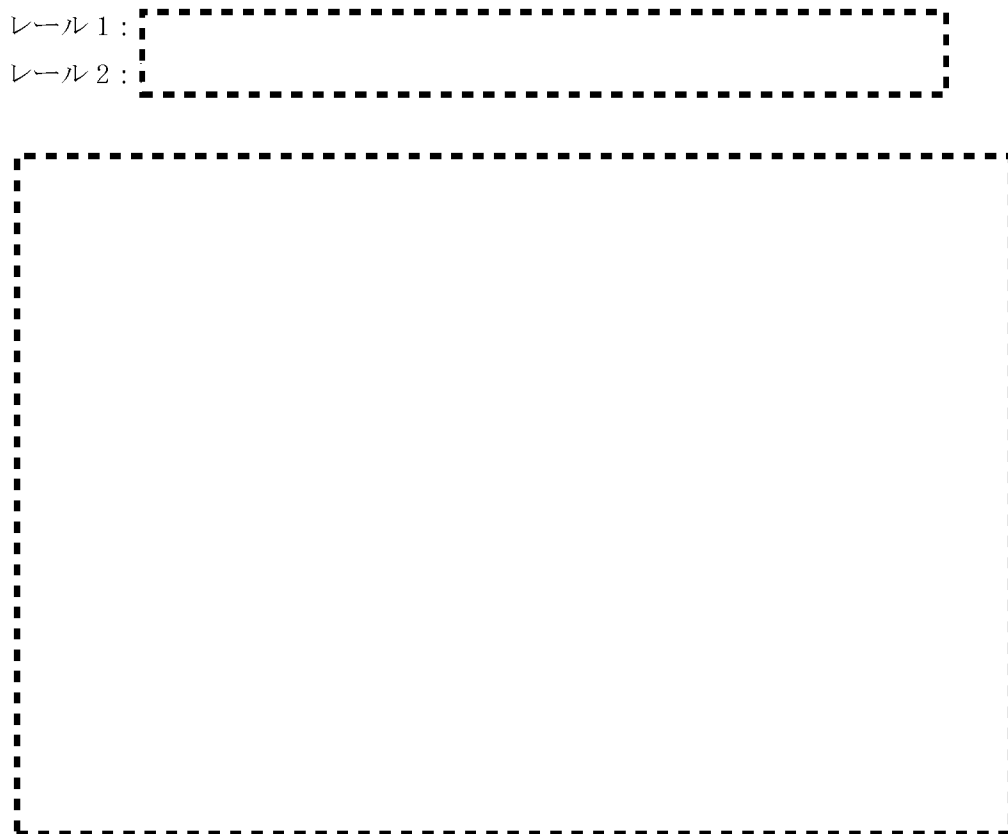


図14c-1 燃料棒搬送設備 No. 3 燃料棒移載装置 (2) (レール) の解析モデル

(固有振動数の評価)

固有振動数の評価は、積載物に合わせ柔構造の設備として行った。

(部材評価結果)

耐震評価は、装置部より付加される水平荷重 Ph に対し、下式を用いて組合せ応力（曲げ+せん断）が許容限界以内であることを確認した。評価結果を表 1 4 c-1 に示す。

曲げ応力 (N/mm²)

$$\sigma = M / Z = (Ph / 2 \times L / 2) / Z$$

$$L = \text{mm (ボルト間距離の最大値)}$$

せん断応力 (N/mm²)

$$\tau = Ph / A$$

曲げ+せん断応力 (N/mm²)

$$= \sqrt{(\sigma^2 + 3 \times \tau^2)}$$

表 1 4 c-1 部材の評価結果 (短期)

評価項目	断面係数 Z (mm ⁴)	せん断断面積 A (mm ²)	曲げ応力 σ (N/mm ²)	曲げ+せん断応力 (N/mm ²)	許容応力度 ^{※1}		検定比	
					曲げ (N/mm ²)	曲げ+せん断 (N/mm ²)	R1	R2
レール								

※1 :

(取付ボルト評価結果)

装置部より付加される水平荷重 Ph に対し、ボルトに発生するせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。評価結果を表 1 4 c-2 に示す。

表 1 4 c-2 取付ボルトの評価結果 (短期)

引張 (N/本)	せん断 (N/本)	呼び径	許容限界		検定比	
			引張 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引張	せん断

※1 :

設備・機器名称 ペレット検査台 No. 2

耐震重要度分類 第2類

(解析モデル)

ペレット検査台 No. 2 は、第2加工棟2階第2-1燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第2類の設備である。

当該設備は、保管容器G型2個を積載し、ペレット検査を行う設備である。

解析モデルを図15-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表15-1に示す。

解析モデルにおいて、架台上の機器及び設備カバーは、高さによるモーメントの影響を考慮するため、重心位置を考慮した仮想剛体で模擬した。

部材間の接合が溶接の箇所を剛接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。

床面：

表15-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								



図15-1 ペレット検査台 No. 2 の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 1 5 - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 1 5 - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材	[Redacted]	一式	[Redacted]
非強度部材		一式	
保管容器 G 型		2 個	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 5 - 3 及び表 1 5 - 4 に示す。

表 1 5 - 3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	R1	R2
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

表 1 5 - 4 部材の評価結果（短期 +Y/-Y 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	R1	R2
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 5 - 5 に示す。

表 1 5 - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+Y/-Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 1 5 - 2 に示す。



図 1 5 - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 燃料棒搬送設備 No. 8 被覆管コンベア No. 8-1 部

耐震重要度分類 第 1 類

(解析モデル)

燃料棒搬送設備 No. 8 被覆管コンベア No. 8-1 部は、第 2 加工棟 2 階第 2-1 燃料棒加工室及び第 2-2 燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第 1 類の設備である。燃料棒を搬送する設備であり、燃料棒を最大で 2 本を単位として燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部と受け渡しを行う。

解析モデルを図 1 6-1 に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表 1 6-1 に示す。

解析モデルにおいて、架台内に固定されている機器は、高さによるモーメントの影響を考慮するため、重心位置を考慮した仮想剛体で模擬した。

部材間の接合が溶接の箇所は剛接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。本設備は、以下の本数で固定する。

床面：

表 1 6-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								



図 1 6-1 (1 / 1) 燃料棒搬送設備 No. 8 被覆管コンベア No. 8-1 部の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 1 6 - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 1 6 - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
燃料棒		4 本 ^{※1}	
合計			

※1 燃料棒が乗る機器上にすべて乗っているとして保守的に評価

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 6 - 3 及び表 1 6 - 4 に示す。

表 1 6 - 3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2

表 1 6 - 4 部材の評価結果（短期 +Y 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 6 - 5 に示す。

表 1 6 - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	-Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 1 6 - 2 に示す。



図 1 6 - 2 検定比最大箇所

耐震計算書 No. 17a

設備・機器名称 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部 (架台)
耐震重要度分類 第 1 類

(解析モデル)

燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部は、第 2 加工棟 2 階第 2-1 燃料棒加工室、第 2-2 燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第 1 類の設備である。当該設備は、燃料棒移載 No. 8-1 部 (以下装置) が設備の架台上に設置されているレールに沿って走行し、燃料棒を搬送する設備である。

解析モデルを図 17 a-1 に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表 17 a-1 に示す。架台の評価においては装置を荷重としてモデル化し評価した。装置はその部分のみを取り出してモデル化し架台とは別に評価した。

解析モデルにおいて、架台上部の安全カバーは仮想剛体で模擬した。部材間の接合が 4 本のボルトで接合されている箇所を剛接合とし、部材間の接合が 2 本のボルトで接合されている箇所はピン接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。



表 17 a-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								
2								
3								

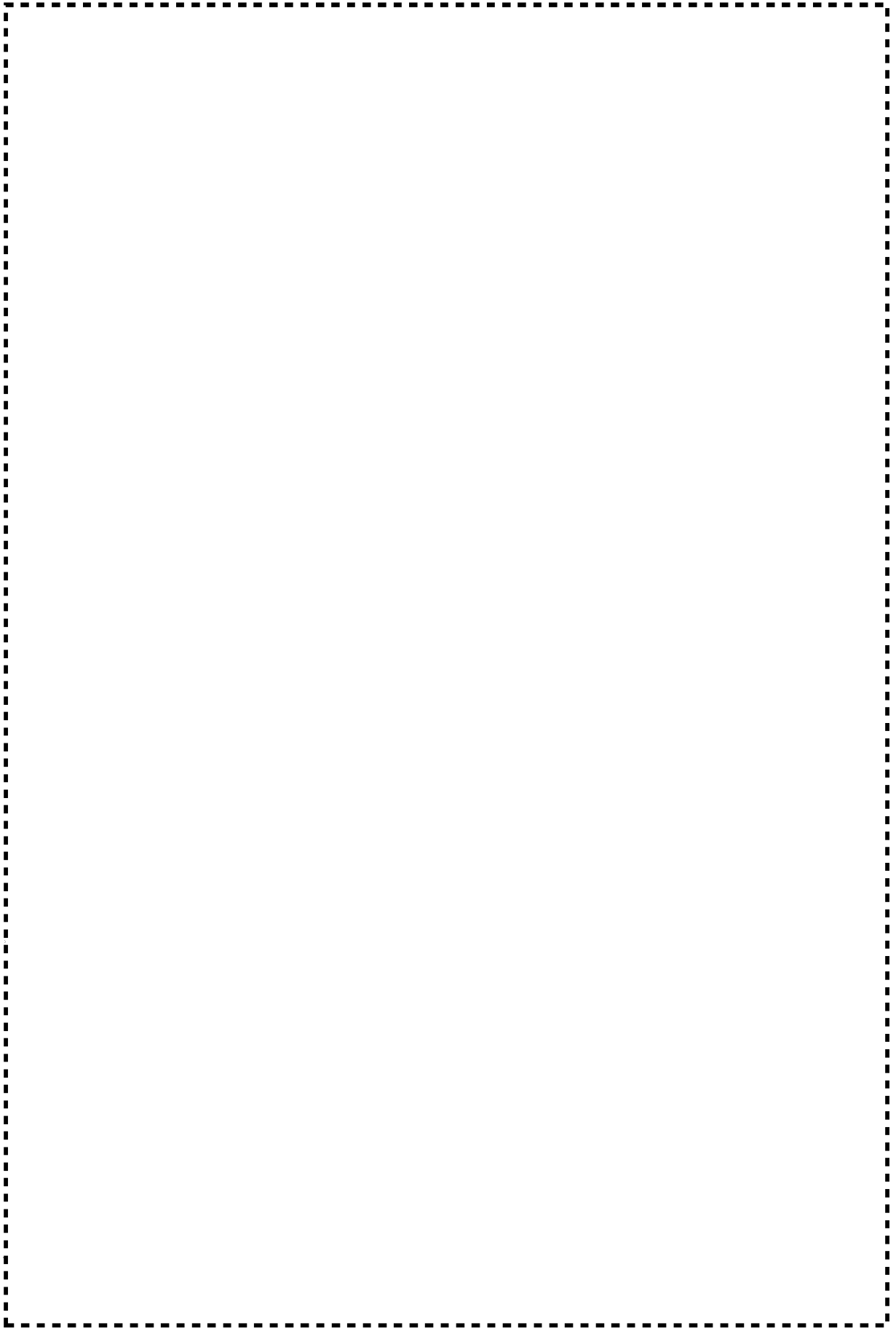


図 1 7 a - 1 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部 (架台) の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 1 7 a - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 1 7 a - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
ワーク一式 (装置)		一式	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 7 a - 3 及び表 1 7 a - 4 に示す。

表 1 7 a - 3 部材の評価結果 (長期)

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)		

許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

表 1 7 a - 4 部材の評価結果 (短期 -Y 方向)

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)		

許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 7 a - 5 に示す。

表 1 7 a - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+X				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 1 7 a - 2 に示す。



図 1 7 a - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部 (装置)

耐震重要度分類 第1類

(解析モデル)

燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部は、第2加工棟2階第2-1燃料棒加工室、第2-2燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第1類の設備である。当該設備は、燃料棒移載 No. 8-1 部 (以下装置) が設備の架台上に設置されているレールに沿って走行し、燃料棒を搬送する設備である。

解析モデルを図17b-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表17b-1に示す。架台の評価においては装置を荷重としてモデル化し評価した。装置はその部分のみを取り出してモデル化し架台とは別に評価した。

本装置部は、架台部上のレールに2個の駆動輪、及び2個の従動輪によって保持されており、水平方向 (+Y/-Y) に走行する。駆動輪にはレールラックとかみ合うギアがついており、水平方向 (+Y/-Y) 変位を拘束するが、従動輪にはギアがついていない。また、駆動輪及び従動輪にはレールの内側に入り込むように車輪の外周に内フランジがついており、+X (-X) 方向の変位は、加振方向にあるレールに乗っている車輪のみ支持する。

解析モデルにおいて、部材間の接合が溶接で接合されている箇所を剛接合とし、ボルトで接合されている箇所はピン接合とした。車輪部分は、長期及びY加振時は駆動輪をピン拘束とし、レールラックとかみ合うギアがない従動輪のY方向変位を非拘束とした。X加振時は、加振方向にある駆動輪をピン拘束、従動輪をY方向非拘束とし、加振方向とは逆方向にある駆動輪をX方向非拘束、従動輪をXY方向非拘束とした。

これにより、図17b-1の通り、3通りの解析モデル(長期及びY方向評価モデル、+X方向評価モデル、-X方向評価モデル)にて評価した。なお、図17b-1 解析モデル1を代表モデル図として、部材及び検定比最大箇所の明示に用いる。

当該設備は、アンカーボルトで固定されていない。

表17b-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								
2								

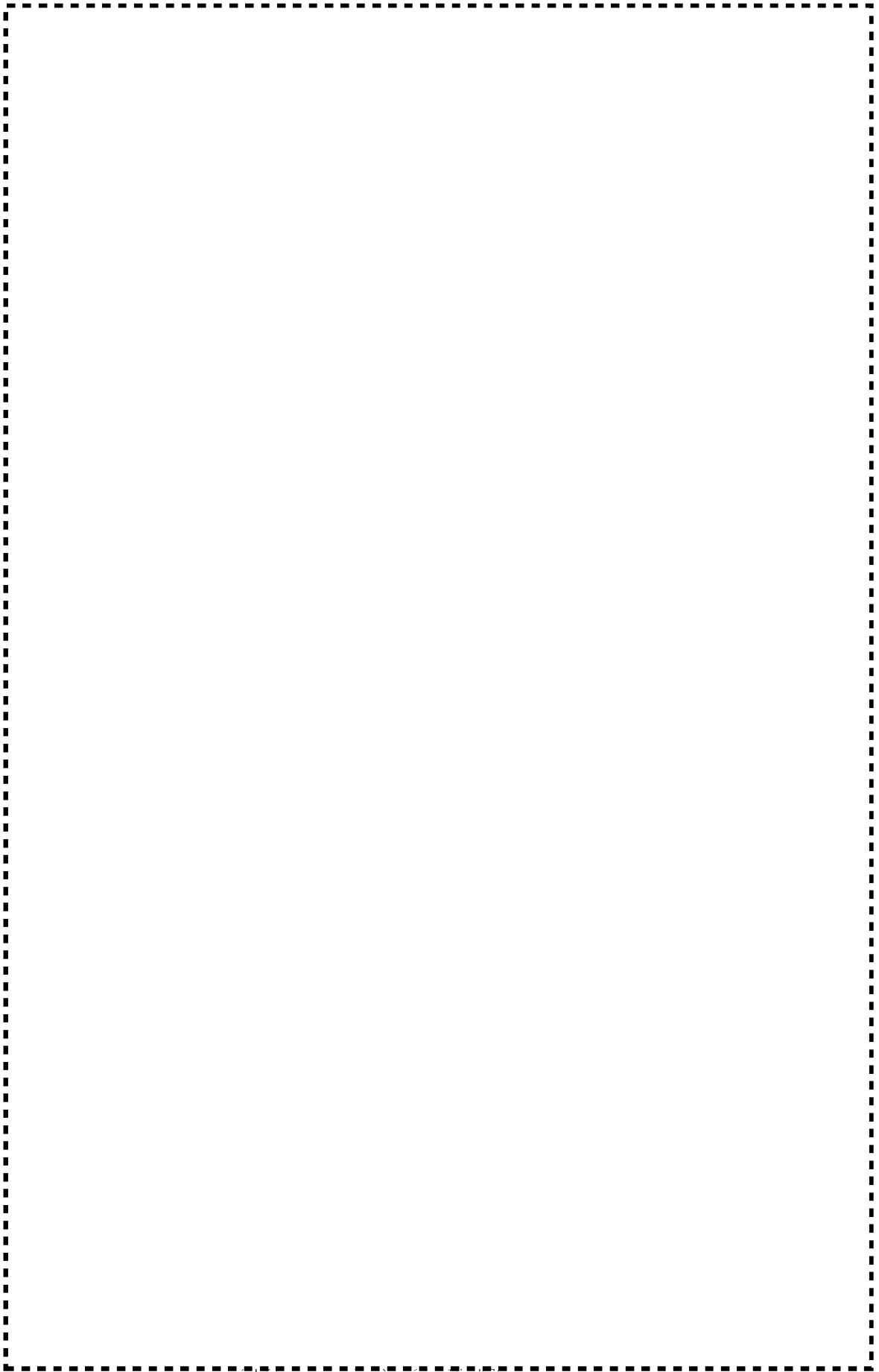


図 1 7 b - 1 (1 / 2) 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部 (装置) の解析モデル



図 1 7 b - 1 (2 / 2) 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部 (装置) の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 1 7 b - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 1 7 b - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
燃料棒		2 本	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 7 b - 3 及び表 1 7 b - 4 に示す。

表 1 7 b - 3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

表 1 7 b - 4 部材の評価結果 (短期 +Y 方向)

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2



図 1 7 b - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部 (レール)

耐震重要度分類 第1類

(解析モデル)

燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部は、第2加工棟2階第2-1燃料棒加工室、第2-2燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第1類の設備である。当該設備は、燃料棒移載 No. 8-1 部 (以下装置) が設備の架台上に設置されているレールに沿って走行し、燃料棒を搬送する設備である。

解析モデルを図17c-1に示す。

部材評価においては、装置部より付加される水平荷重をレールの取付ボルト間の中央に付加し、レールの部材評価が厳しくなる条件とした。取付ボルト評価においては、装置部にて取扱うワークの合計重量を水平荷重としてレールの取付ボルト位置に付加し、取付ボルト評価が厳しくなる条件とした。

当該設備は、2本の角棒(片側1本ずつ)から成り立っており、それぞれ以下の本数で固定する。

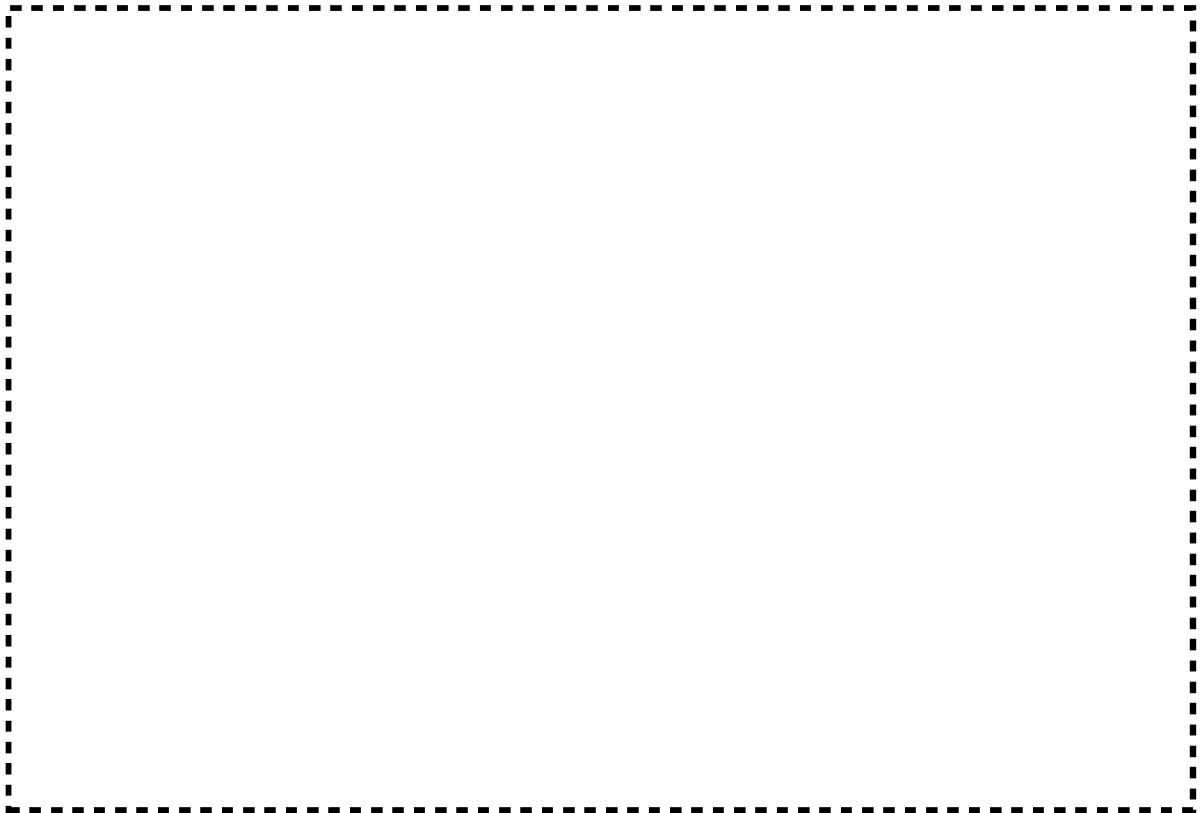


図17c-1 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-1 部 (レール) の解析モデル

(固有振動数の評価)

固有振動数の評価は、積載物に合わせ柔構造の設備として行った。

(部材評価結果)

耐震評価は、装置部より付加される水平荷重 Ph に対し、下式を用いて組合せ応力(曲げ+せん断)が許容限界以内であることを確認した。評価結果を表 17c-1 に示す。

曲げ応力 (N/mm²)

$$\sigma = M / Z = (Ph / 2 \times L / 2) / Z$$

$$L = \text{mm (ボルト間距離の最大値)}$$

せん断応力 (N/mm²)

$$\tau = Ph / A$$

曲げ+せん断応力 (N/mm²)

$$= \sqrt{(\sigma^2 + 3 \times \tau^2)}$$

表 17c-1 部材の評価結果 (長期)

評価項目	断面係数 Z (mm ³)	せん断断面積 A (mm ²)	曲げ応力 σ (N/mm ²)	曲げ+せん断応力 (N/mm ²)	許容応力度 ^{※1}		検定比	
					曲げ (N/mm ²)	曲げ+せん断 (N/mm ²)	R1	R2
レール								

※1 :

(取付ボルト評価結果)

取付ボルトの評価は、装置部より付加される水平荷重 に対し、ボルトに発生するせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。評価結果を表 17c-2 に示す。

表 17c-2 取付ボルトの評価結果

引張 (N/本)	せん断 (N/本)	呼び径	許容限界		検定比	
			引張 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引張	せん断

※2 :

設備・機器名称 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-2 部

耐震重要度分類 第 1 類

(解析モデル)

燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-2 部は、第 2-1 燃料棒加工室および第 2-2 燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第 1 類の設備である。

当該設備は、燃料棒を最大 2 本搬送する設備である。

解析モデルを図 1 8 - 1 に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表 1 8 - 1 に示す。

解析モデルにおいて、部材間の接合が溶接で接合されている箇所を剛接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。

床面：

表 1 8 - 1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								



図 1 8 - 1 燃料棒搬送設備 No. 8 燃料棒移載 No. 8-2 部の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 1 8 - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 1 8 - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
燃料棒		2 本	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 8 - 3 及び表 1 8 - 4 に示す。

表 1 8 - 3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2

表 1 8 - 4 部材の評価結果（短期 +X 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 8 - 5 に示す。

表 1 8 - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+X				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 1 8 - 2 に示す。



図 1 8 - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 ペレット一時保管台

耐震重要度分類 第1類

(解析モデル)

ペレット一時保管台は、第2加工棟2階第2-2燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第1類の設備である。ペレット保管容器を取り扱う設備であり、ペレット保管容器の一時保管を行う。

解析モデルを図19-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表19-1に示す。解析モデルにおいて、架台上の設備カバーは、重心位置を考慮するため仮想剛体で模擬した。また、部材間の接合が溶接の箇所を剛接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。

床面：

表19-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								



図19-1 ペレット一時保管台の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 1 9 - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 1 9 - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
ワーク一式 (ペレット保管容器、ペレット保管容器(空))		一式	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力(引張/圧縮+曲げ)及び組合せ応力(垂直+せん断)が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 9 - 3 及び表 1 9 - 4 に示す。

表 1 9 - 3 部材の評価結果 (長期)

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2

表 1 9 - 4 部材の評価結果 (短期 +Y/-Y 方向)

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 1 9 - 5 に示す。

表 1 9 - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+Y/-Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 1 9 - 2 に示す。



図 1 9 - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 ペレット検査装置 No. 5

耐震重要度分類 第1類

(解析モデル)

ペレット検査装置 No. 5 は、第2加工棟2階第2-2燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第1類の設備である。

当該設備は、ペレット保管容器を最大4個取り扱い、焼結ペレットが並んだペレットトレイをペレット保管容器から取り出してペレット検査を行う設備である。

解析モデルを図20-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表20-1に示す。

解析モデルにおいて、架台上の機器と設備カバーは、高さによるモーメントの影響を考慮するため、重心位置を考慮した仮想剛体で模擬した。

部材間の接合が溶接の箇所及び4本のボルトで接合されている箇所を剛接合とした。また、アンカーボルト及び据付ボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。

床面：

表20-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								



図20-1 (1/1) ペレット検査装置 No. 5 の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 2 0 - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 2 0 - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
ペレット保管容器		4 個	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 0 - 3 及び表 2 0 - 4 に示す。

表 2 0 - 3 部材の評価結果（長期）

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

表 2 0 - 4 部材の評価結果（短期 +Y 方向）

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 20-5 に示す。

表 20-5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 20-2 に示す。



図 20-2 検定比最大箇所

耐震計算書 No. 21

設備・機器名称 ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部

耐震重要度分類 第1類

(解析モデル)

ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部は、第2加工棟2階第2-2燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第1類の設備である。ペレット保管容器を取り扱う設備であり、ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部とペレット保管容器の受け渡しを行う。

解析モデルを図2 1-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表2 1-1に示す。解析モデルにおいて、架台上の設備カバーは、高さによるモーメントの影響を考慮するため、重心位置を考慮した仮想剛体で模擬した。部材間の接合が溶接の箇所を剛接合とし、ボルトで接合している箇所はピン接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。



表2 1-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								
2								
3								

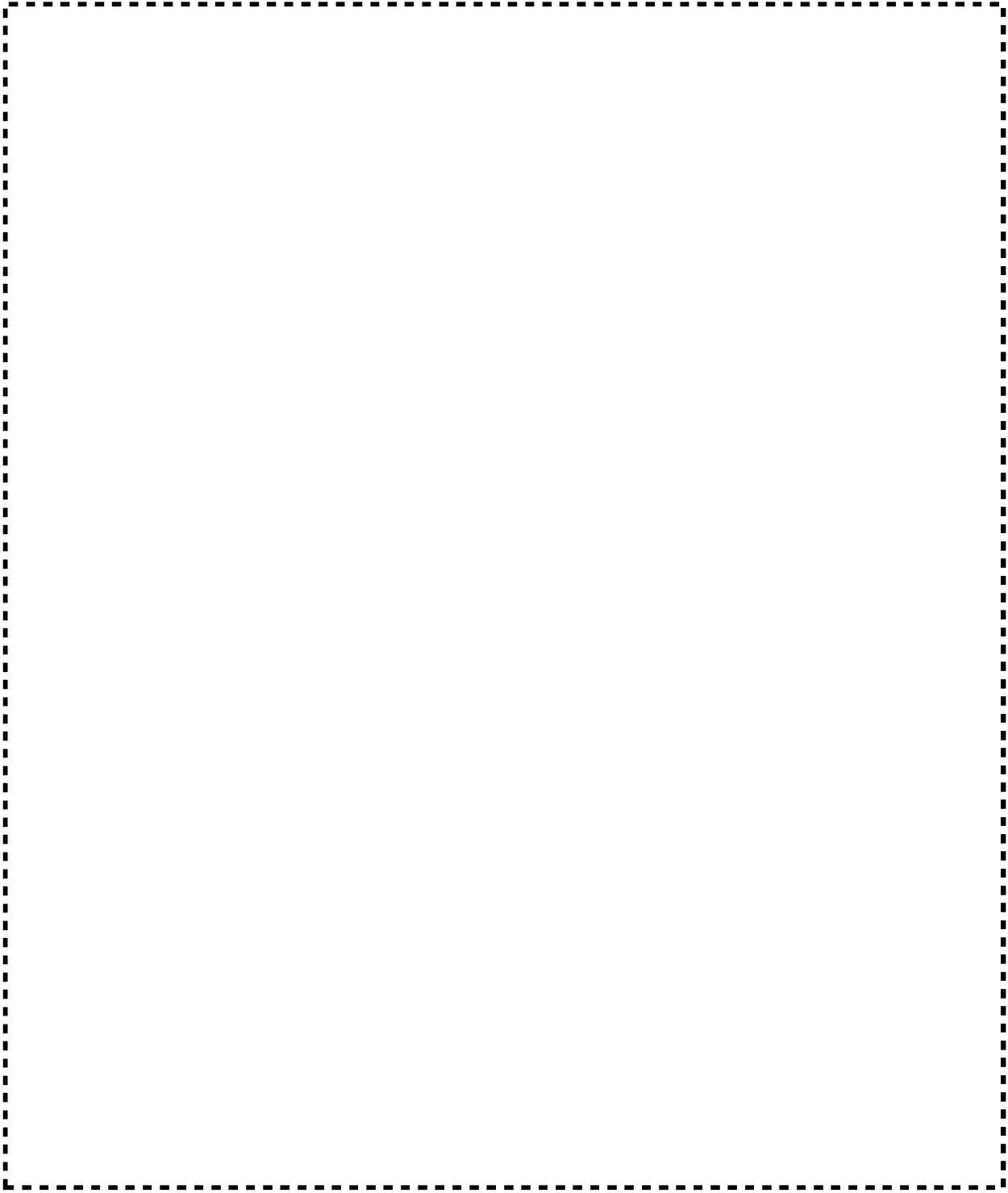


図 2 1 - 1 (1 / 2) ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部の解析モデル

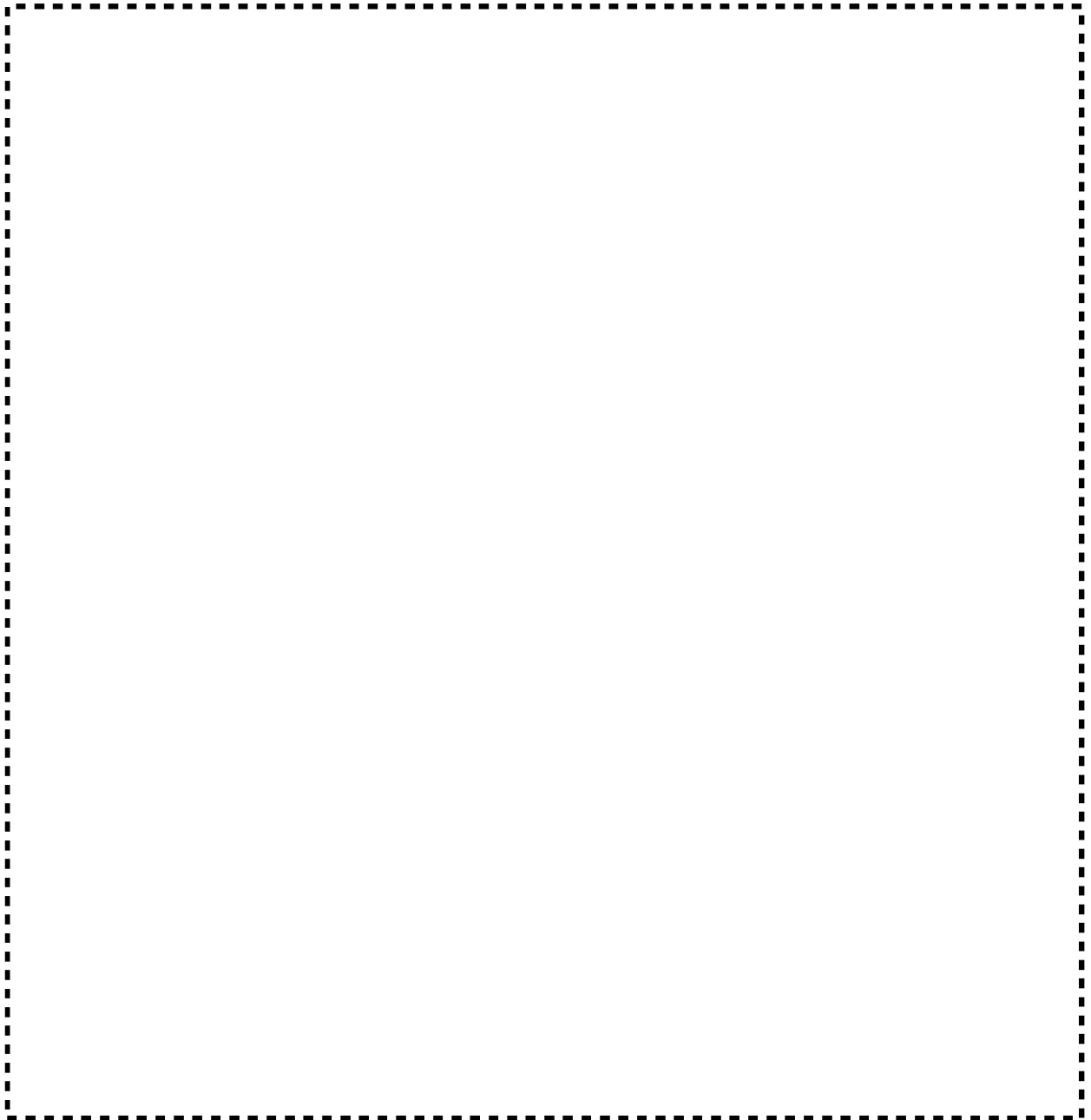


図 2 1 - 1 (2 / 2) ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 2 1 - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 2 1 - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材	□	一式	□
非強度部材		一式	
ワーク一式 (ペレット保管容器、ペレット保管容器(空)、ペレットトレイ)		一式	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力(引張/圧縮+曲げ)及び組合せ応力(垂直+せん断)が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 1 - 3 及び表 2 1 - 4 に示す。

表 2 1 - 3 部材の評価結果 (長期)

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2
□							

表 2 1 - 4 部材の評価結果 (短期 -Y 方向)

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2
□							

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 1 - 5 に示す。

表 2 1 - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 2 1 - 2 に示す。



図 2 1 - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部

耐震重要度分類 第1類

(解析モデル)

ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部は、第2加工棟2階第2-2燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第1類の設備である。ペレット保管容器を取り扱う設備であり、ペレット保管容器内からペレットトレイを取り出してペレットトレイ上の焼結ペレットを移載して並べ、被覆管に焼結ペレットを挿入して燃料棒とする設備である。

解析モデルを図2-2-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表2-2-1に示す。解析モデルにおいて、架台上の設備カバーと制御盤は、高さによるモーメントの影響を考慮するため、重心位置を考慮した仮想剛体で模擬した。

部材間の接合が溶接の箇所を剛接合とし、ボルトで接合している箇所はピン接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。

床面：

表2-2-1 使用部材の断面性能

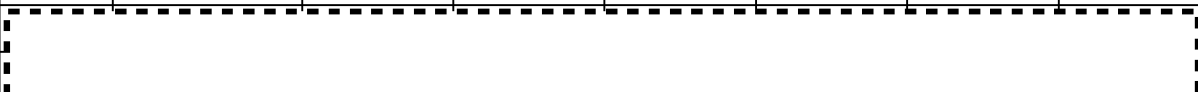
No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数		
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³	
1									
2									

図2-2-1 ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット編成挿入部の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 2 2 - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 2 2 - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
ペレット		一式	
ペレットトレイ (空)		4 枚	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力(引張/圧縮+曲げ)及び組合せ応力(垂直+せん断)が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 2 - 3 及び表 2 2 - 4 に示す。

表 2 2 - 3 部材の評価結果 (長期)

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮*1 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ*1 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

表 2 2 - 4 部材の評価結果 (短期 -Y 方向)

許容引張* 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮*1 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ*1 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

* 1 : [Redacted]

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 2 - 5 に示す。

表 2 2 - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 2 2 - 2 に示す。



図 2 2 - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 燃料棒解体装置 No. 2

耐震重要度分類 第2類

(解析モデル)

燃料棒解体装置 No. 2 は、第2加工棟2階第2-2燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第2類の設備である。燃料棒を解体する設備であり、被覆管を手動により切断して焼結ペレットを取り出し、取り出した焼結ペレットをペレット保管容器に収納する。

当該設備では、燃料棒を最大8本、ペレット保管容器（空）を2個取り扱う。

解析モデルを図23-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表23-1に示す。

解析モデルにおいて、架台上の設備カバーは、高さによるモーメントの影響を考慮するため、重心位置を考慮した仮想剛体で模擬した。

部材間の接合が溶接の箇所を剛接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。


床面：

表23-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								



図23-1 燃料棒解体装置 No. 2 の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 2 3 - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 2 3 - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
ワーク一式(燃料棒、ペレット保管容器(空))		一式	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力(引張/圧縮+曲げ)及び組合せ応力(垂直+せん断)が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 3 - 3 及び表 2 3 - 4 に示す。

表 2 3 - 3 部材の評価結果(長期)

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)		
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

表 2 3 - 4 部材の評価結果(短期 +Y/-Y 方向)

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)		
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 3 - 5 に示す。

表 2 3 - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+Y/-Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 2 3 - 2 に示す。



図 2 3 - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 計量設備架台 No. 9

耐震重要度分類 第2類

(解析モデル)

計量設備架台 No. 9 は、第2加工棟2階第2-2燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第2類の設備である。当該設備は、ペレット保管容器を最大1個積載できる設備である。

解析モデルを図24-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表24-1に示す。

解析モデルにおいて、部材間の接合が溶接で接合されている箇所を剛接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。


床面：

表24-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I_x mm ⁴	I_y mm ⁴	I_z mm ⁴	Z_y mm ³	Z_z mm ³
1								



図24-1 計量設備架台 No. 9 の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 2 4 - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 2 4 - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
ワークー式 (ペレット保管容器、測定機器)		一式	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力(引張/圧縮+曲げ)及び組合せ応力(垂直+せん断)が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 4 - 3 及び表 2 4 - 4 に示す。

表 2 4 - 3 部材の評価結果 (長期)

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

表 2 4 - 4 部材の評価結果 (短期 +Y/-Y 方向)

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 4 - 5 に示す。

表 2 4 - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+Y/-Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 2 4 - 2 に示す。



図 2 4 - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 計量設備架台 No. 10

耐震重要度分類 第2類

(解析モデル)

計量設備架台 No. 10 は、第2加工棟2階第2-2燃料棒加工室に設置する耐震重要度分類第2類の設備である。ペレット保管容器を厚さ：9.8cm以下で積載できる設備である。

解析モデルを図25-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表25-1に示す。

解析モデルにおいて、部材間の接合が溶接で接合されている箇所を剛接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。

床面：

表25-1 使用部材の断面性能


No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								



図25-1 計量設備架台 No. 10 の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 2 5 - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以上となったため、剛構造の設備・機器と判断した。

表 2 5 - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
ワークー式 (ペレット保管容器、測定機器)		一式	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力 (引張/圧縮+曲げ) 及び組合せ応力 (垂直+せん断) が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 5 - 3 及び表 2 5 - 4 に示す。

表 2 5 - 3 部材の評価結果 (長期)

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

表 2 5 - 4 部材の評価結果 (短期 +Y/-Y 方向)

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 5 - 5 に示す。

表 2 5 - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+X/-X				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 2 5 - 2 に示す。



図 2 5 - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 燃料棒搬送設備 No.9 (本体)

耐震重要度分類 第2類

(解析モデル)

燃料棒搬送設備 No.9 は、第2加工棟2階第2-1燃料棒加工室、第2-1燃料棒検査室に設置する耐震重要度分類第2類の設備である。

当該設備は、燃料棒の表面密度を検査して第1種管理区域の第2-1燃料棒加工室から第2種管理区域の第2-1燃料棒検査室に搬送する設備である。

解析モデルを図26a-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表26a-1に示す。

解析モデルにおいて、部材間の接合が溶接及び同一直線上にない3本以上のボルトで接合されている箇所を剛接合とした。また、部材間の接合が3本未満のボルトで接合されている箇所をピン接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。なお、アンカーボルト2本の箇所は、アンカーボルト並びの軸に直交する軸の回転を拘束した。当該設備は、以下の本数で固定する。

床面：
 床面：

表26a-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								
2								
3								
4								
5								
6								

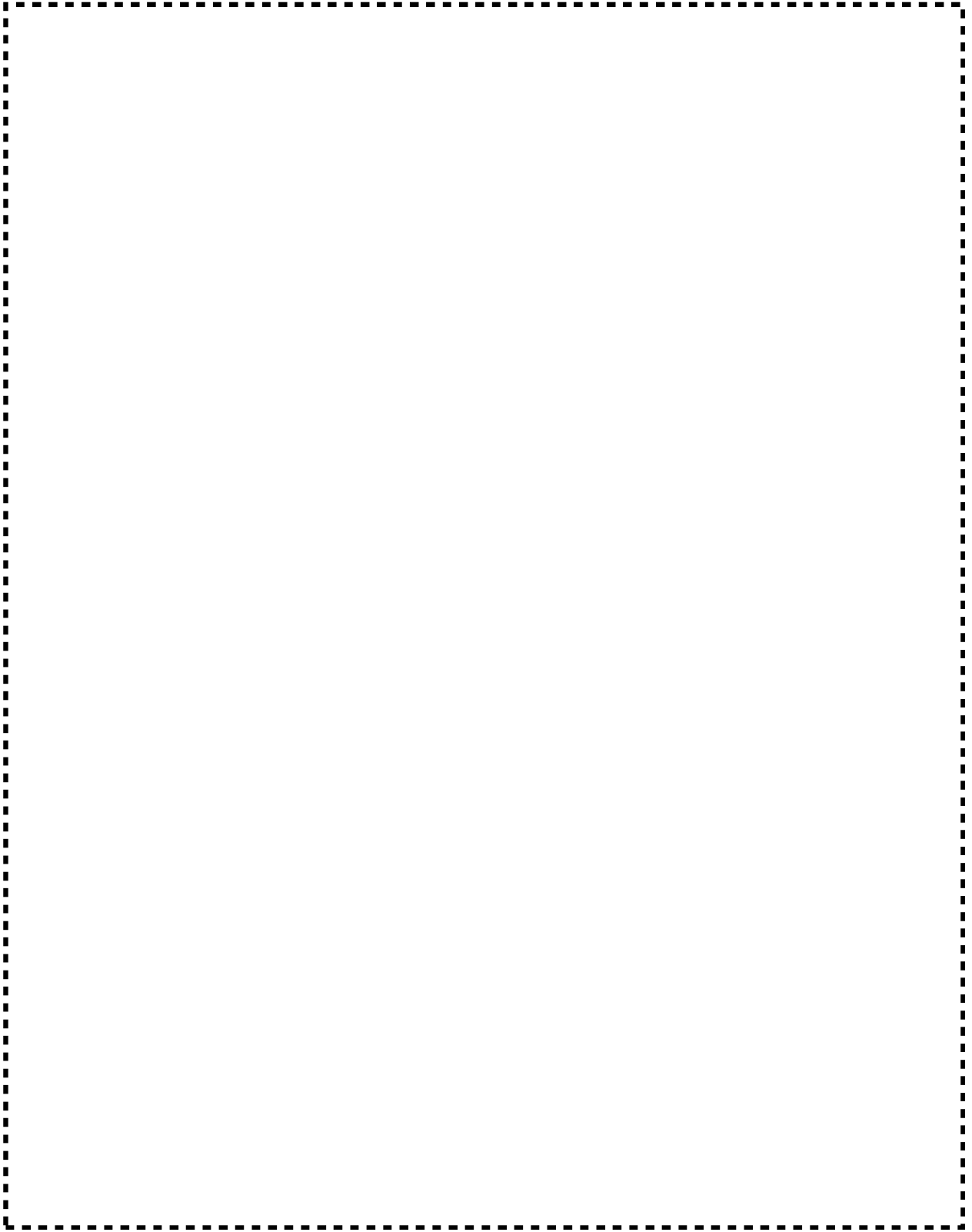


図 2 6 a - 1 燃料棒搬送設備 No. 9 (本体) の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 2 6 a - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 2 6 a - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
燃料棒		1 本	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 6 a - 3 及び表 2 6 a - 4 に示す。

表 2 6 a - 3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2

表 2 6 a - 4 部材の評価結果（短期 +Y 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 6 a - 5 に示す。

表 2 6 a - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 2 6 a - 2 に示す。



図 2 6 a - 2 検定比最大箇所

(波及的影響評価結果)

燃料棒搬送設備 No. 9 は、耐震重要度分類第 1 類の第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-2 部及び燃料棒搬送 No. 1-2 部に隣接している。隣接設備への影響は、第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-2 部のある方向（モデル上の+Y 方向）及び第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-2 部のある方向（モデル上の+X 方向）に耐震重要度分類第 1 類に相当する水平震度 1.5 の条件で評価した。部材の検定比が最大となった箇所の評価結果を表 26a-6 に、アンカーボルトの検定比が最大となった箇所の評価結果を表 26a-7 に示す。部材に発生する応力及びアンカーボルトに作用する荷重は、耐震重要度分類第 1 類相当の水平震度 1.5 の条件においても耐力 235 N/mm² より評価された許容限界及び建築設備耐震設計・施工指針 2014 年版によるアンカーボルトの許容引抜荷重以内であり、弾性範囲内に留まる。以上のことから、隣接設備への波及的影響はないことを確認した。

表 26a-6 部材の評価結果（波及的影響 +Y 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)		

許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

表 26a-7 アンカーボルトの評価結果（床面）（波及的影響）

	加振方向	|Px| (N)	|Py| (N)	|Pz| (N)	呼び径
短期荷重時	+Y	-----			
引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 ft (N/本)	せん断 fs (N/本)	引抜	せん断

* 1 : -----

設備・機器名称 燃料棒搬送設備 No. 9 燃料棒表面汚染検査装置
耐震重要度分類 第2類

(解析モデル)

燃料棒搬送設備 No. 9 は、第2加工棟2階第2-1燃料棒加工室及び第2-1燃料棒検査室に設置する耐震重要度分類第2類の設備である。

当該設備は、燃料棒の表面密度を検査して第1種管理区域の第2-1燃料棒加工室から第2種管理区域の第2-1燃料棒検査室に搬送する設備である。

解析モデルを図26b-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表26b-1に示す。

解析モデルにおいて、部材間の接合が溶接及び4本のボルトで接合されている箇所を剛接合とした。また、アンカーボルト部分はアンカーボルト2本の並びの軸に直交する軸の回転を拘束した。当該設備は、以下の本数で固定する。

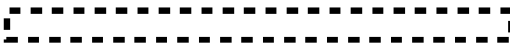
床面：

表26b-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								
2								
3								
4								



図26b-1 (1/2) 燃料棒搬送設備 No. 9 燃料棒表面汚染検査装置の解析モデル

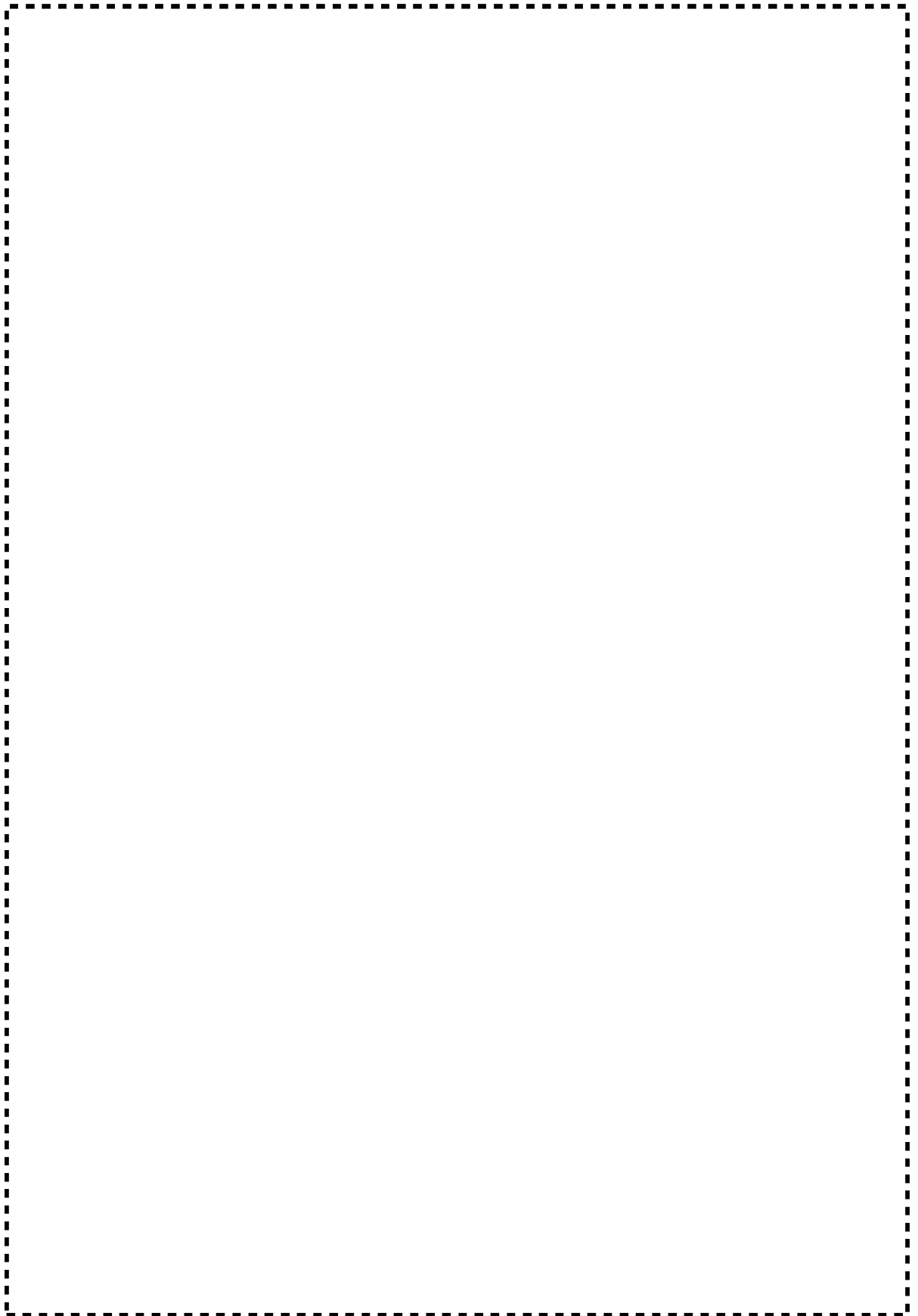


図 2 6 b - 1 (2 / 2) 燃料棒搬送設備 No. 9 燃料棒表面汚染検査装置の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 2 6 b - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 2 6 b - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 6 b - 3 及び表 2 6 b - 4 に示す。

表 2 6 b - 3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2

表 2 6 b - 4 部材の評価結果（短期 +X 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 6 b - 5 に示す。

表 2 6 b - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 2 6 b - 2 に示す。



図 2 6 b - 2 検定比最大箇所

(波及的影響評価結果)

燃料棒搬送設備 No. 9 は、耐震重要度分類第 1 類の第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-2 部及び燃料棒搬送 No. 1-2 部に隣接している。隣接設備への影響は、第二端栓溶接設備 No. 1 第二端栓溶接 No. 1-2 部のある方向（モデル上の+Y 方向）及び第二端栓溶接設備 No. 1 燃料棒搬送 No. 1-2 部のある方向（モデル上の+X 方向）に耐震重要度分類第 1 類に相当する水平震度 1.5 の条件で評価した。部材の検定比が最大となった箇所の評価結果を表 26a-6 に、アンカーボルトの検定比が最大となった箇所の評価結果を表 26a-7 に示す。部材に発生する応力及びアンカーボルトに作用する荷重は、耐震重要度分類第 1 類相当の水平震度 1.5 の条件においても耐力 235 N/mm² より評価された許容限界及び建築設備耐震設計・施工指針 2014 年版によるアンカーボルトの許容引抜荷重以内であり、弾性範囲内に留まる。以上のことから、隣接設備への波及的影響はないことを確認した。

表 26b-6 部材の評価結果（波及的影響 +X 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)

許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

表 26b-7 アンカーボルトの評価結果（床面）（波及的影響）

	加振方向	|Px| (N)	|Py| (N)	|Pz| (N)	呼び径
短期荷重時	+Y	-----			

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 ft (N/本)	せん断 fs (N/本)	引抜	せん断

* 1 : -----

設備・機器名称 燃料集合体保管ラック C型 No. 1、燃料集合体保管ラック D型 No. 1

耐震重要度分類 第 1 類

(解析モデル)

燃料集合体保管ラック C型 No. 1、燃料集合体保管ラック D型 No. 1 は、第 2 加工棟 1 階に設置する耐震重要度分類第 1 類の設備である。

本設備は、燃料集合体保管用缶を、燃料集合体保管ラック C型 No. 1 は 個、燃料集合体保管ラック D型 No. 1 は 個 (燃料集合体を装荷しない 個を含む)、計 個保持する。燃料集合体保管用缶 1 個に燃料集合体を 1 体貯蔵する。

解析モデルを図 2 7 - 1 に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表 2 7 - 1 に示す。

解析モデルにおいて、部材間の接合が溶接の箇所を剛接合とし、ボルト接合箇所をピン接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。



表 2 7 - 1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								
2								
3								
4								

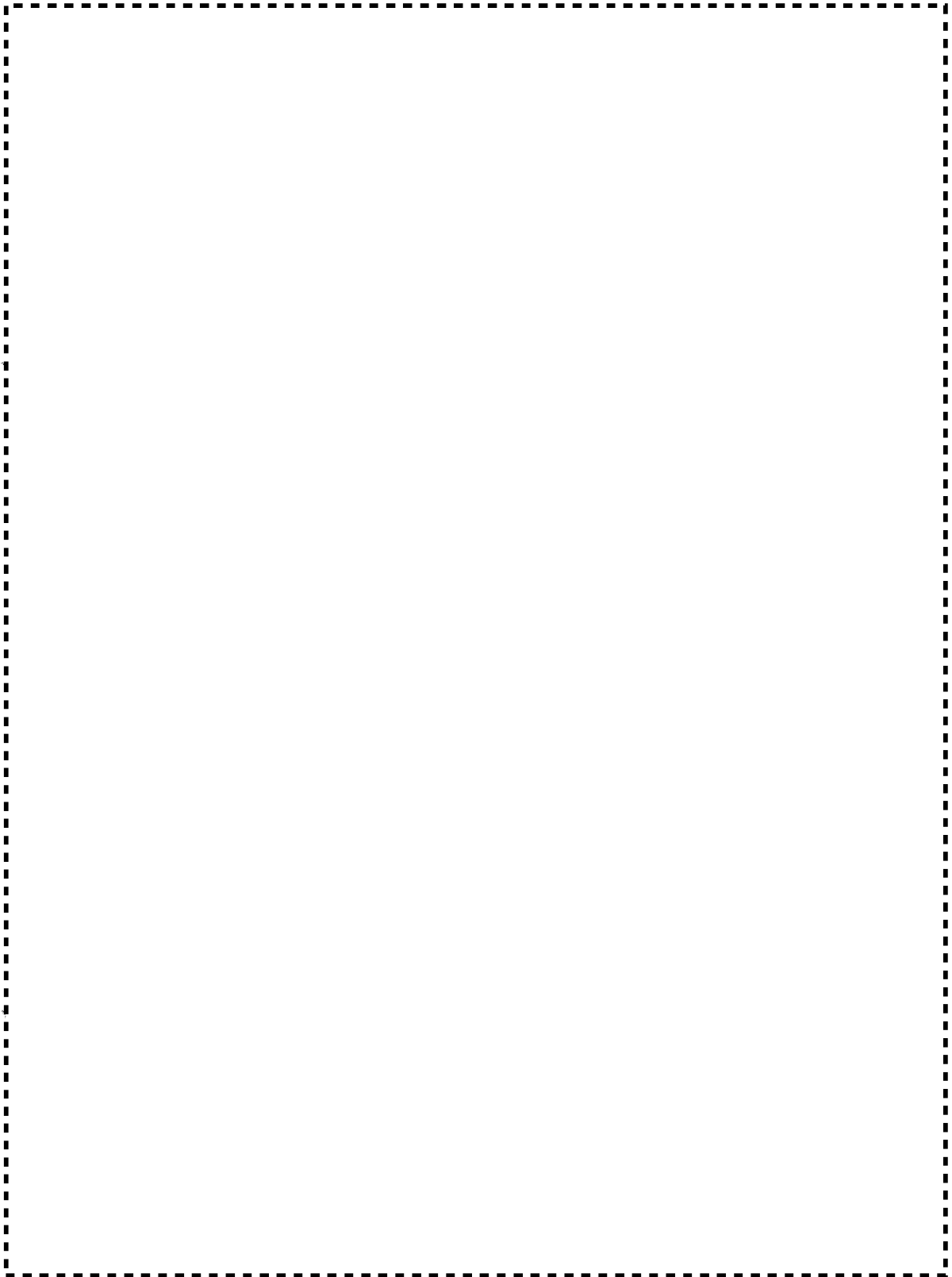


図 2 7 - 1 (1 / 3) 燃料集合体保管ラック C 型 No. 1、
燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 の解析モデル

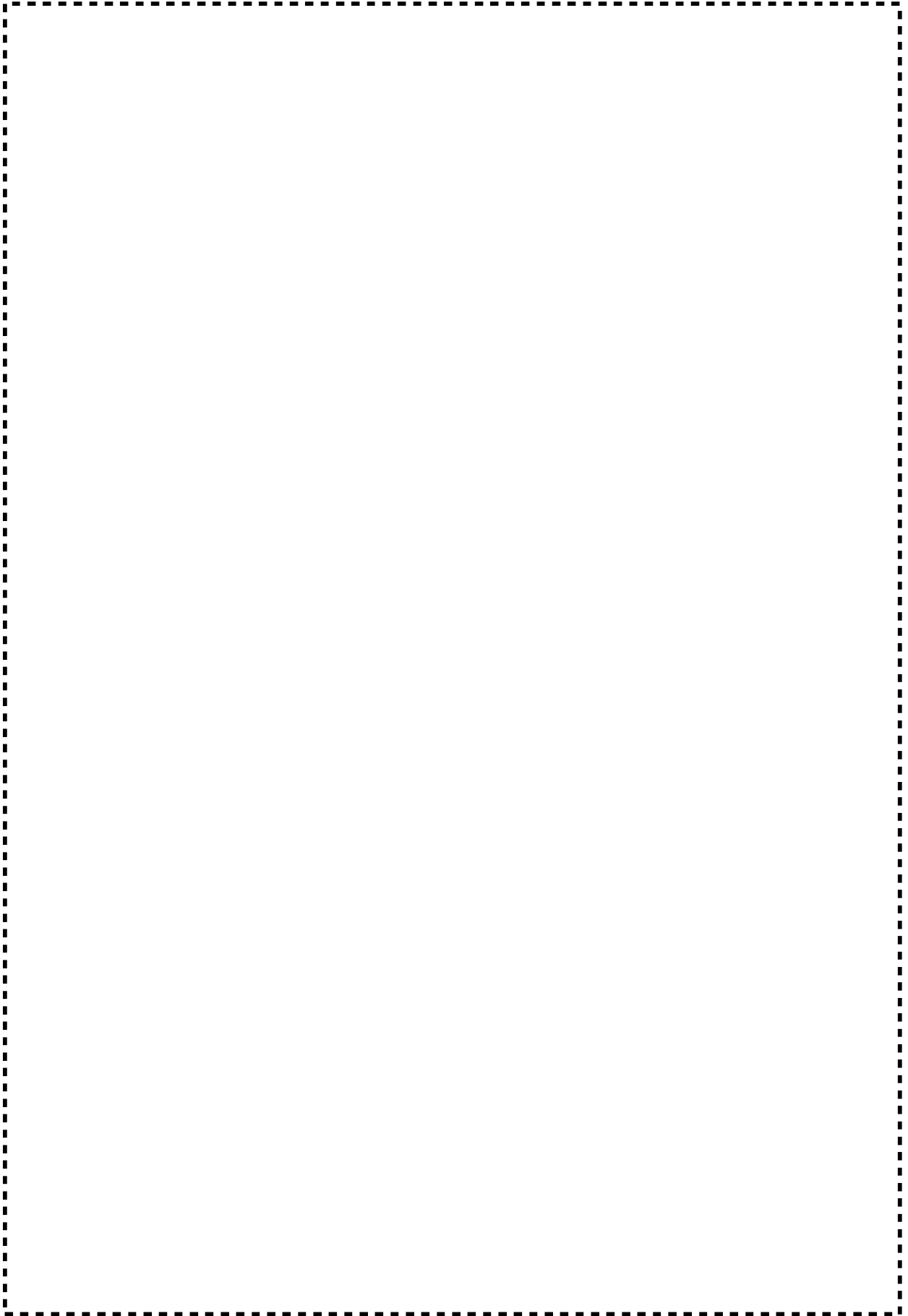


図 2 7 - 1 (2 / 3) 燃料集合体保管ラック C 型 No. 1、
燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 の解析モデル



図 2 7 - 1 (3 / 3) 燃料集合体保管ラック C 型 No. 1、
燃料集合体保管ラック D 型 No. 1 の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 2 7 - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の解析モデルの一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 2 7 - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材	[]	一式	[]
非強度部材		一式	
燃料集合体		[] 体 ^{※1}	
合計			

※1 燃料集合体を装荷しない燃料集合体保管用缶 [] 個にも装荷した状態で保守的に評価

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 7 - 3 及び表 2 7 - 4 に示す。

表 2 7 - 3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]

表 2 7 - 4 部材の評価結果（短期 -Y 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
許容引張 応力度 ft (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²)	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 7 - 5 及び表 2 7 - 6 に示す。

表 2 7 - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	-X				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界*2		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :
* 2 :

表 2 7 - 6 アンカーボルトの評価結果 (壁面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	+X				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界*2		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :
* 2 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、アンカーボルト (床面) の短期荷重時評価、並びに、アンカーボルト (壁面) の短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 2 7 - 2 に示す。

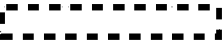



図 2 7 - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 燃料集合体保管ラック C 型 No. 2

耐震重要度分類 第 1 類

(解析モデル)

燃料集合体保管ラック C 型 No. 2 は、第 2 加工棟 1 階  に設置する耐震重要度分類第 1 類の設備である。


当該設備は、燃料集合体保管用缶を  個保持する。燃料集合体保管用缶 1 個に燃料集合体を 1 体貯蔵する。

解析モデルを図 2 8 - 1 に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表 2 8 - 1 に示す。

解析モデルにおいて、部材間の接合が溶接の箇所を剛接合とし、ボルト接合箇所をピン拘束とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。



表 2 8 - 1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

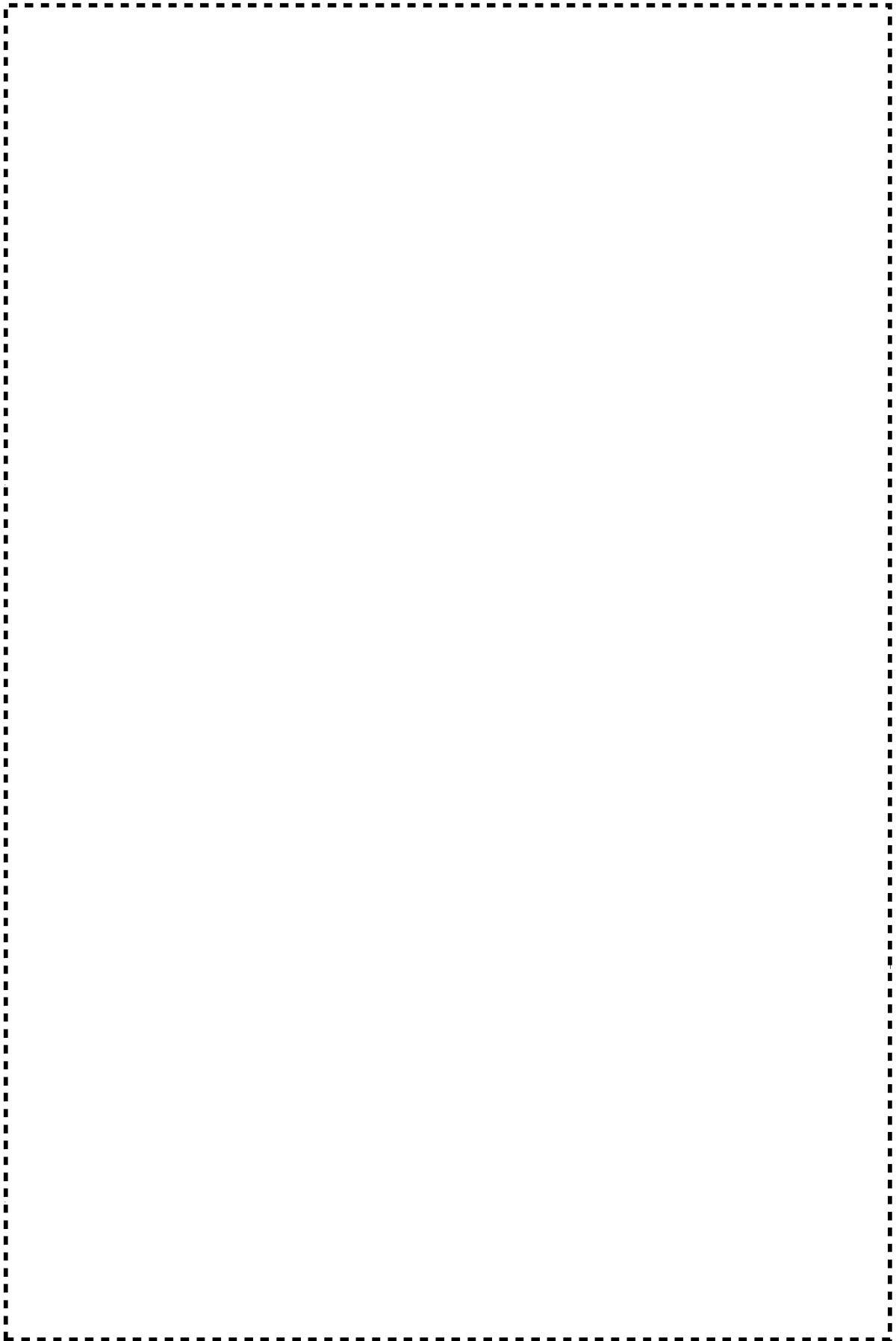


図 2 8 - 1 (1 / 4) 燃料集合体保管ラック C 型 No. 2 の解析モデル

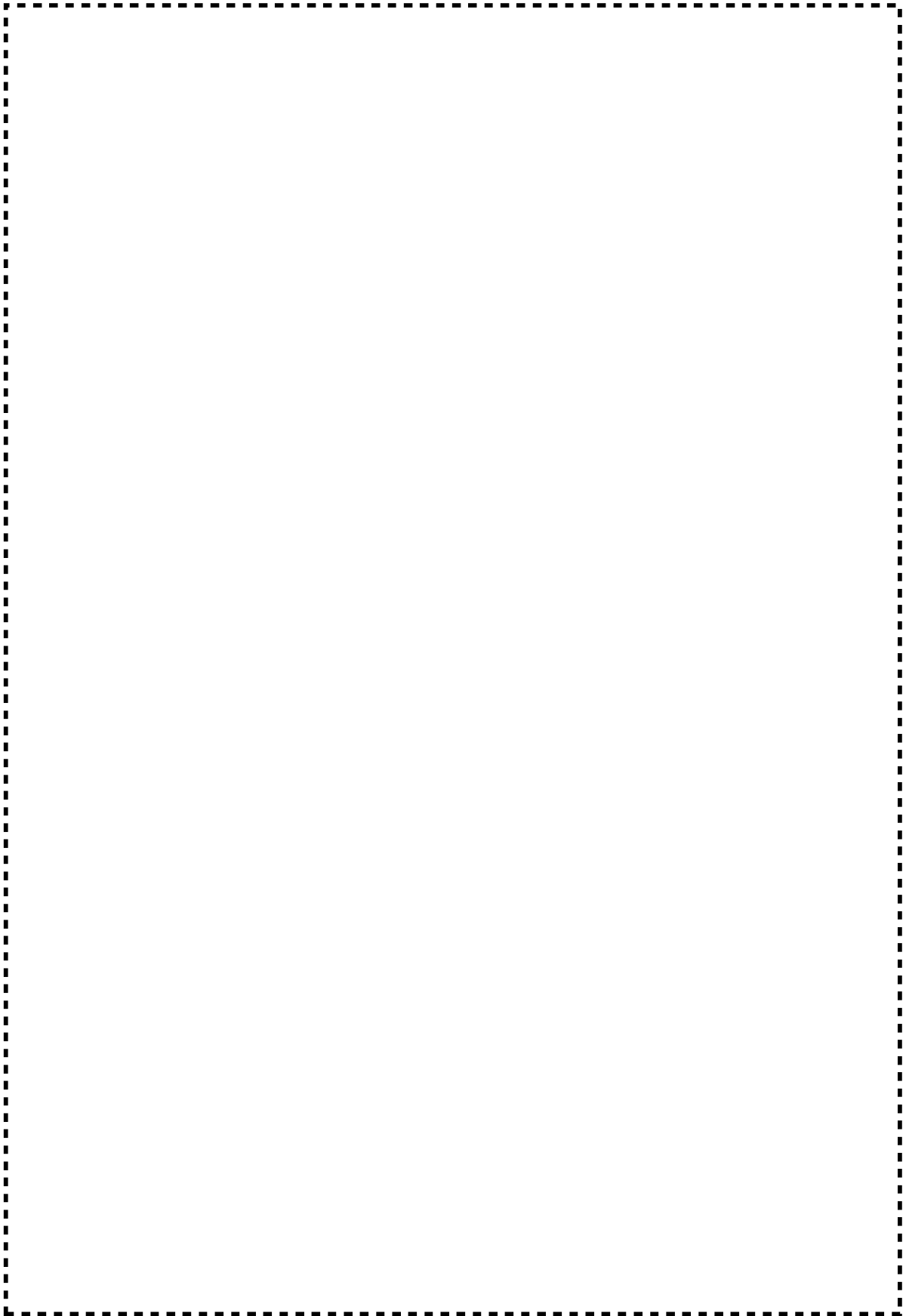


図 2 8 - 1 (2 / 4) 燃料集合体保管ラック C 型 No. 2 の解析モデル

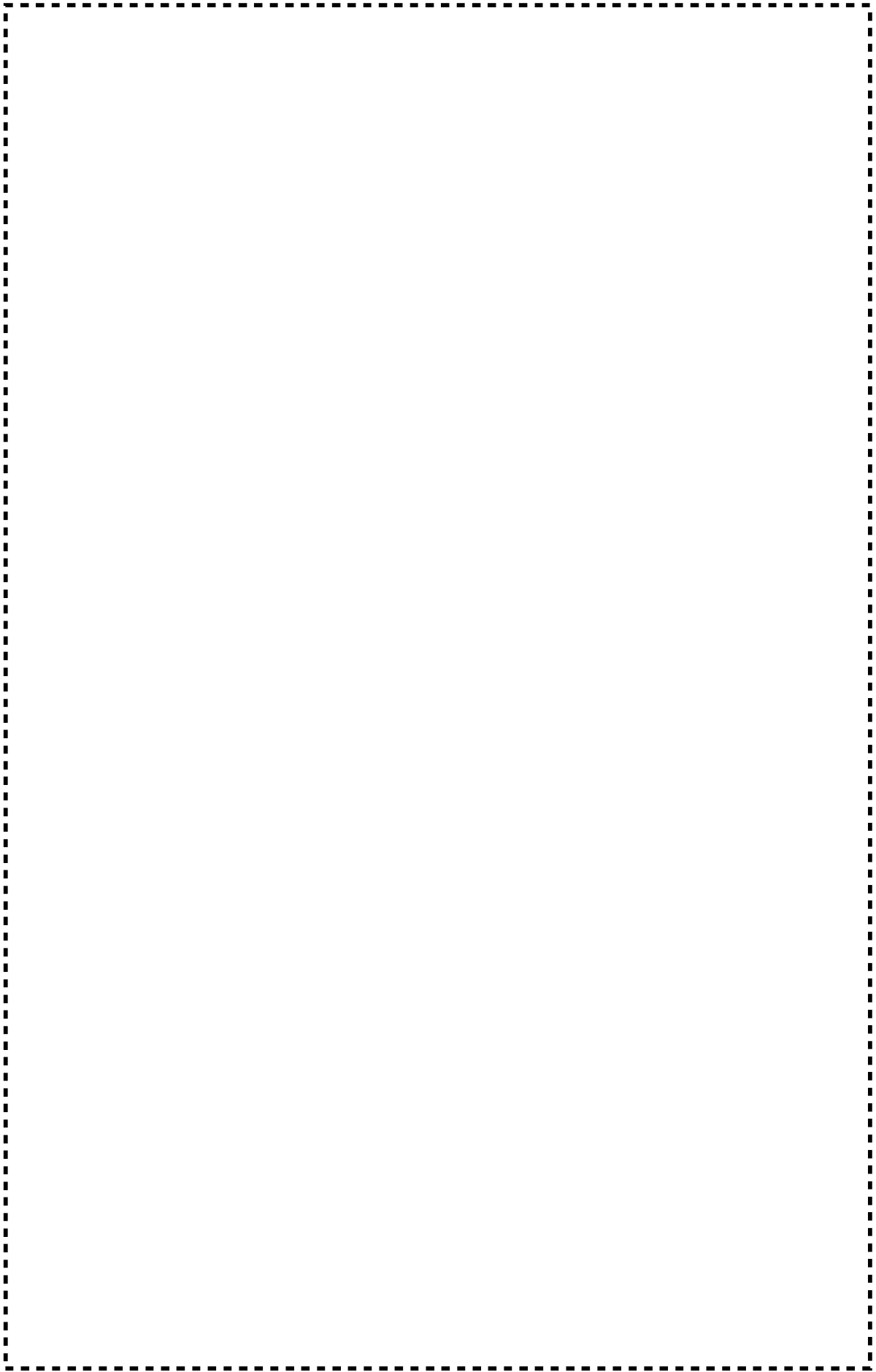


図 2 8 - 1 (3 / 4) 燃料集合体保管ラック C 型 No. 2 の解析モデル



図 2 8 - 1 (4 / 4) 燃料集合体保管ラック C 型 No. 2 の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 2 8 - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 2 8 - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材	[Redacted]	一式	[Redacted]
非強度部材		一式	
燃料集合体		96 体	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 8 - 3 及び表 2 8 - 4 に示す。

表 2 8 - 3 部材の評価結果（長期）

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2
[Redacted]							

表 2 8 - 4 部材の評価結果（短期 -Y 方向）

許容引張 応力度 f_t (N/mm ²)	許容圧縮 応力度 f_c (N/mm ²)	許容曲げ 応力度 f_b (N/mm ²)	軸応力 F_x/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ_b (N/mm ²)	組合せ応力 σ_m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2
[Redacted]							

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 8 - 5 及び表 2 8 - 6 に示す。

表 2 8 - 5 アンカーボルトの評価結果 (床面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	-X				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界*2		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :
* 2 :

表 2 8 - 6 アンカーボルトの評価結果 (壁面) (短期)

	加振方向	$|P_x|$ (N)	$|P_y|$ (N)	$|P_z|$ (N)	呼び径
短期荷重時	-Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界*2		検定比	
		引抜 f_t (N/本)	せん断 f_s (N/本)	引抜	せん断

* 1 :
* 2 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、床面アンカーボルトの短期荷重時評価、並びに、壁面アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図 2 8 - 2 に示す。

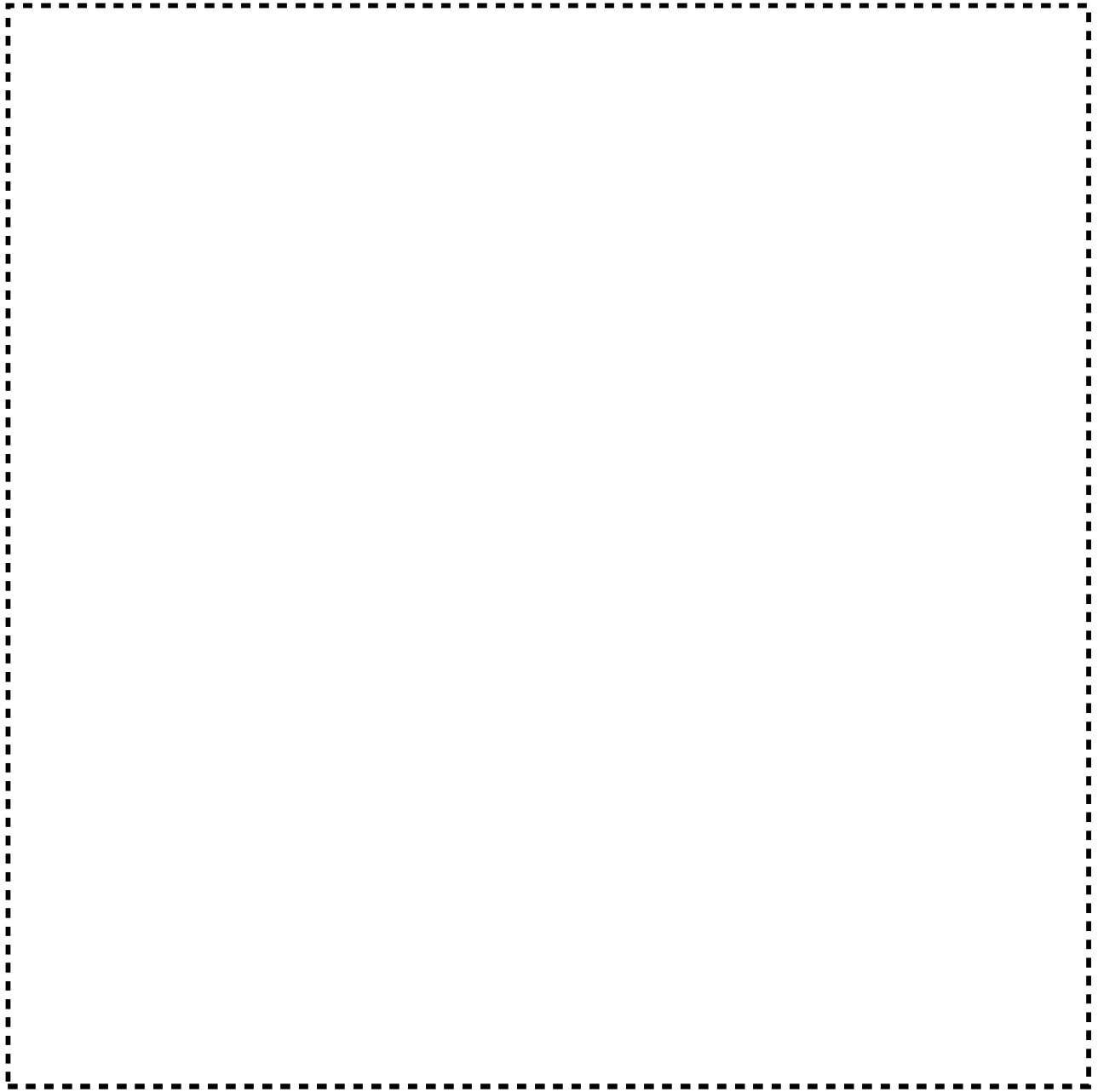


図 2 8 - 2 検定比最大箇所

設備・機器名称 モニタリングポスト No. 1 及びモニタリングポスト No. 2 (基礎)

耐震重要度分類 第2類

1. 構造及び設計の概要

(1) 基礎構造

モニタリングポスト No. 1 及びモニタリングポスト No. 2 の基礎は平板載荷試験*で十分な支持力があることを確認した表層地盤に鉄筋コンクリート造の直接基礎で支持する。

基礎はモニタリングポスト No. 1 及びモニタリングポスト No. 2 で同一の構造であり、基礎上にはモニタリングポストの本体機器及び無線アンテナ各1基を設置する。

*：建築基準法施行令第九十三条の規定により、国土交通大臣が定める方法を定めた平成13年国土交通省告示第1113号に基づく試験を行い確認。

(2) 設計方法

加工施設の技術基準に関する規則及び建築基準法に基づき、基礎及び積載している設備・機器に長期荷重(常時作用する荷重)が作用した場合及び短期荷重(常時作用する荷重に加えて耐震重要度分類に応じて算定する静的地震力)が作用した場合に、構造耐力上主要な部分に生ずる応力度を求め、当該応力度が同施行令第89条から第94条及び日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規準」に準じて定める長期及び短期の許容応力度を超えていないことを確認する。具体的には以下を確認する。

- 1) 基礎の接地圧が許容応力度以内であることを確認する。
- 2) 配筋に生じる引張力及びせん断力が許容応力度以内であることを確認する。
- 3) 基礎板に生じる曲げモーメント及びせん断力がコンクリートの許容応力度以内であることを確認する。

基礎の構造は単純な長方形平板状の直接基礎であるため、計算式による評価を行い必要な耐震性を確保していることを確認する。

2. 準拠する主な法令、規格及び基準

- ・ 建築基準法及び関係法令
- ・ (一社)日本建築学会各基準・指針類
- ・ 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説
- ・ 建築基礎構造設計指針
- ・ 鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説

3. 設計評価

(1) 使用材料と許容応力度

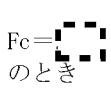








モニタリングポスト No. 1 及びモニタリングポスト No. 2 の基礎の材料に関する長期及び短期の許容応力度を表29a-1、表29a-2、表29a-3に示す。

表 2 9 a - 1 鉄筋の許容応力度 (建築基準法施行令第 90 条 表 2) (単位 N/mm²)

材料種別		長 期			短 期		
		圧 縮	引 張		圧 縮	引 張	
			せん断補強筋以外に用いる場合	せん断補強筋に用いる場合		せん断補強筋以外に用いる場合	せん断補強筋に用いる場合
鉄筋	算定式 径 28 mm 以下のもの	F/1.5 (当該数値が 215 を超える場合には、215)	F/1.5 (当該数値が 215 を超える場合には、215)	F/1.5 (当該数値が 195 を超える場合には、195)	F	F	F (当該数値が 390 を超える場合には、390)
	算定式 径 28 mm を超えるもの	F/1.5 (当該数値が 195 を超える場合には、195)	F/1.5 (当該数値が 195 を超える場合には、195)	F/1.5 (当該数値が 195 を超える場合には、195)	F	F	F (当該数値が 390 を超える場合には、390)
	SD295A	195 ⁽¹⁾	195 ⁽¹⁾	195 ⁽¹⁾	295	295	295

(1) 保守的に日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 2018」の値を採用する。

表 2 9 a - 2 コンクリートの許容応力度 (建築基準法施行令第 91 条) (単位 N/mm²)

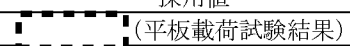

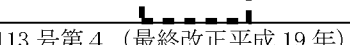
材料種別		長 期			短 期		
		圧 縮	引 張 せん断	付着	圧 縮	引 張 せん断	付着
コンクリート	算定式	F _c /3	F _c /30 (F が 21 を超えるコンクリートについて、国土交通大臣がこれと異なる数値を定めた場合は、その定めた数値)	0.7 (軽量骨材を使用するものにあつては、0.6)	長期に生ずる力に対する圧縮、引張り、せん断又は付着の許容応力度のそれぞれの数値の 2 倍 (F _c が 21 を超えるコンクリートの引張り及びせん断については、国土交通大臣がこれと異なる数値を定めた場合は、その定めた数値) とする。		
	F _c =  のとき		引張 0 ⁽¹⁾ せん断 	上端筋  ⁽¹⁾ その他  ⁽¹⁾		引張 0 ⁽¹⁾ せん断  ⁽¹⁾	上端筋  ⁽¹⁾ その他  ⁽¹⁾

(1) 日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 2018」による。

長期引張 規定なし→0、短期引張 規定なし→0、短期せん断=1.5×長期。

長期付着 上端筋 0.9+2/75・F_c、その他 1.35+1/25・F_c、短期付着=1.5×長期。

表 2 9 a - 3 地盤の許容応力度 (単位 kN/m²)

各応力度	採用値
極限応力度 q _b	 (平板載荷試験結果)
長期許容応力度 q _a = 1/3 × q _b	
短期許容応力度 q _a ' = 2/3 × q _b	

地盤の許容応力度は平成 13 年国土交通省告示第 1113 号第 4 (最終改正平成 19 年) に基づく平板載荷試験結果により得られた極限応力度 q_b から求めた。

(2) 基礎の構造図

基礎の構造図及び配筋図を図 2 9 a - 1 及び図 2 9 a - 2 に示す。

(3) 設計用荷重

【基礎の重量 W1】

コンクリートの単位体積重量 $\rho = 24.0 \text{ kN/m}^3$

基礎厚さ $t = \quad \text{m}$

基礎の幅 $w = \quad \text{m}$

基礎の長さ $l = \quad \text{m}$

$W1 = 24.0 \times$ 

【モニタリングポストの重量 W2】

$W2 =$ 

【無線アンテナの重量 W3】

$W3 =$ 

モニタリングポストの重量 W2 及び無線アンテナの重量 W3 は、実際の重量よりも余裕をもって設定している。

【水平震度】

水平震度は耐震重要度分類第 2 類の設備・機器として、耐震重要度分類に応じた割り増し係数 1.25 に 20% 増しして算定する。なお、基礎部分の水平震度については、建築基準法施行令第 88 条 4 項に基づく地下部分に作用する水平震度 (0.1) を用いて設定した。また、モニタリングポスト及び無線アンテナについては、どちらも保守的に柔構造と仮定して局部震度法に基づく水平震度 0.6 を設定した。

水平震度 (基礎) :

$$K = 0.1 \times 1.25 \times 1.2 = 0.15$$

水平震度 (モニタリングポスト、無線アンテナ) :

$$K = 0.6$$

(4) 地盤の評価

基礎の接地圧が地盤の許容応力度以内であることを確認する。

1) 長期の評価

偏心モーメントによる接地圧 σ_1

$$\sigma_1 = M/Z = \boxed{} \text{ kN/m}^2$$

鉛直荷重による接地圧 σ_2

$$\sigma_2 = \sum W_i/A = \boxed{} \text{ kN/m}^2$$

長期設計用接地圧 σ_L

$$\sigma_L = \sigma_1 + \sigma_2 = \boxed{} \text{ kN/m}^2$$

$$\sigma_L/qa = \boxed{} < 1.0$$

2) 短期の評価

a) 短手方向地震時

地震時の転倒モーメントによる接地圧 σ_3

$$\begin{aligned} \sigma_3 &= M/Z = \boxed{} \\ &= \boxed{} \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$

短期設計用接地圧 σ_S

$$\sigma_S = \sigma_L + \sigma_3 = \boxed{} \text{ kN/m}^2$$

検定比

$$\sigma_S/qa' = \boxed{} < 1.0$$

b) 長手方向地震時

地震時の転倒モーメントによる接地圧 σ_4

$$\begin{aligned} \sigma_4 &= M/Z = \boxed{} \\ &= \boxed{} \text{ kN/m}^2 \end{aligned}$$

短期設計用接地圧 σ_S

$$\sigma_S = \sigma_L + \sigma_4 = \boxed{} \text{ kN/m}^2$$

検定比

$$\sigma_S/qa' = \boxed{} < 1.0$$

(5) 基礎の評価

基礎は長期・短期ともに浮き上がりを生じず、接地圧が常に全面で正の値を取っており、剛体として扱っても問題ないことから配筋及びコンクリートの評価は省略する。

なお、基礎には基準強度 $F_c = \text{[]}$ のコンクリートを使用していることから、下記の通り接地圧によってコンクリートが圧壊することはない。

	設計接地圧 (kN/m ²)	許容圧縮応力度 (kN/m ²)
長期	[]	[]
短期 (短手方向)	[]	[]
短期 (長手方向)	[]	[]

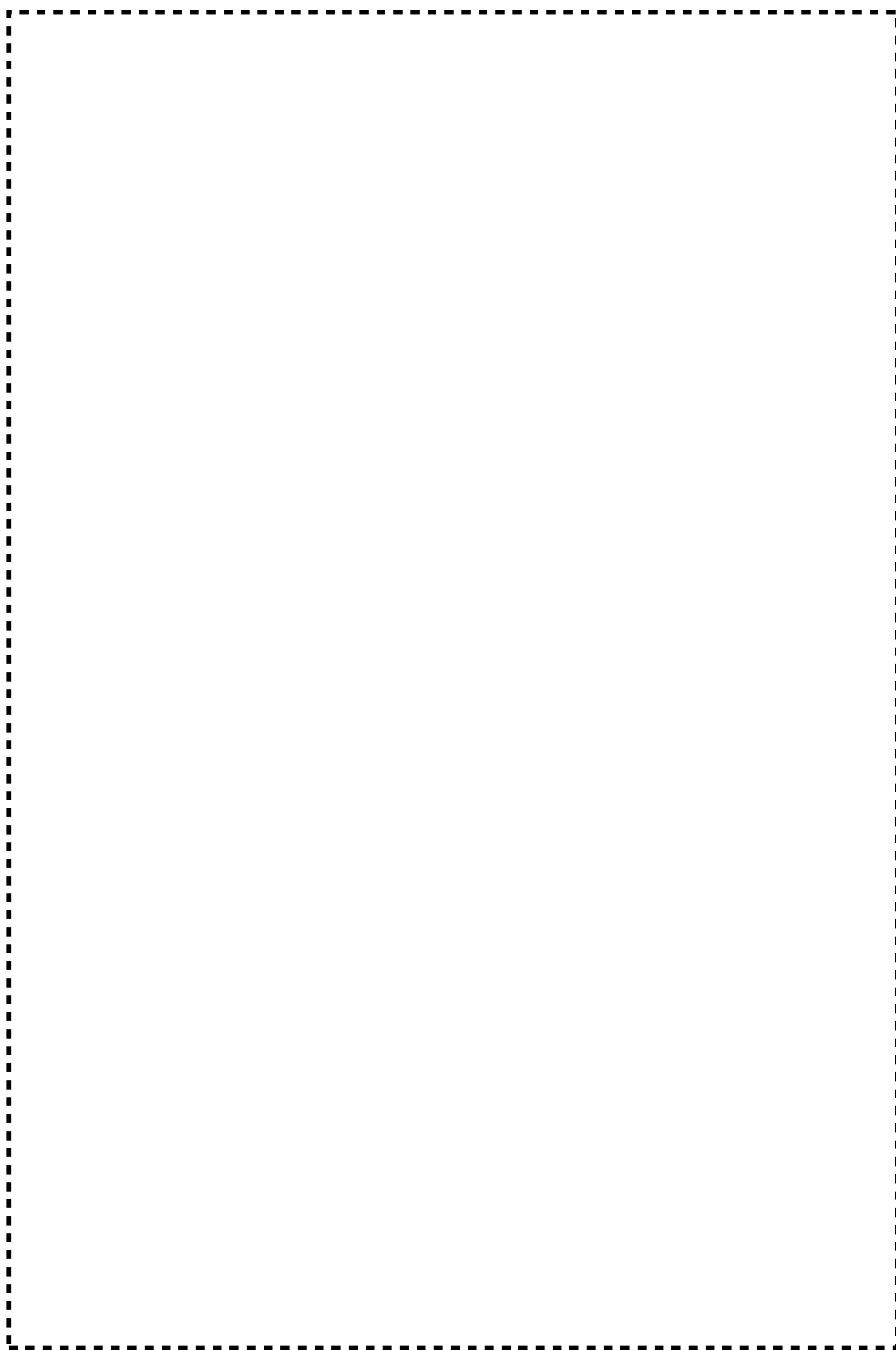


図 2 9 a - 1 モニタリングポスト基礎構造図

設備・機器名称 モニタリングポスト No. 1 (本体)

モニタリングポスト No. 2 (本体)

耐震重要度分類 第2類

(解析モデル)

モニタリングポスト No. 1 (本体)、モニタリングポスト No. 2 (本体) は、周辺監視区域境界付近の屋外に設置する耐震重要度分類第2類の設備である。

加工施設の周辺監視区域境界付近において、空間線量率を監視及び測定する設備である。

モニタリングポスト No. 1 (本体)、モニタリングポスト No. 2 (本体) は同じ構造をしている。そこでモニタリングポスト No. 1 (本体) を代表として解析する。

解析モデルを図 2 9 b - 1 に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表 2 9 b - 1 に示す。

解析モデルにおいて、架台上の機器は、重心位置を考慮するために仮想剛体で模擬した。また、部材間の接合が溶接されている箇所を剛接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。

床面 

表 2 9 b - 1 使用部材の断面性能

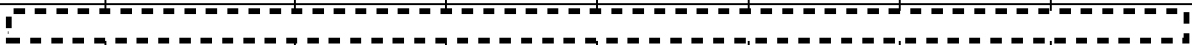
No.	材料	断面形状	断面二次モーメント			断面係数	
			断面積 A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³
1							



図 2 9 b - 1 モニタリングポスト No. 1 (本体) の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用了部材の質量及び内訳を表 2 9 b - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以上となったため、剛構造の設備・機器と判断した。

表 2 9 b - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 9 b - 3 及び表 2 9 b - 4 に示す。

表 2 9 b - 3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)

許容引張 応力度 ft (N/mm ²) *1	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²) *1	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²) *1	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

* 1 : -----

表 2 9 b - 4 部材の評価結果（短期 +X/-X/+Y/-Y 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)

許容引張 応力度 ft (N/mm ²) *1	許容圧縮 応力度 fc (N/mm ²) *1	許容曲げ 応力度 fb (N/mm ²) *1	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	検定比	
						R1	R2

* 1 : -----

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 9 b - 5 に示す。

表 2 9 b - 5 アンカーボルトの評価結果（床面）（短期）

	加振方向	|Px| (N)	|Py| (N)	|Pz| (N)	呼び径
短期荷重時	+X/-X/+Y/-Y	-----			

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界*2		検定比	
		引抜 ft (N/本)	せん断 fs (N/本)	引抜	せん断

* 1 : -----

* 2 : -----

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図29b-2に示す。



図29b-2 検定比最大箇所

設備・機器名称 モニタリングポスト No. 1 (無線アンテナ)
 モニタリングポスト No. 2 (無線アンテナ)
 耐震重要度分類 第2類

(解析モデル)

モニタリングポスト No. 1 (無線アンテナ)、モニタリングポスト No. 2 (無線アンテナ) は、
 周辺監視区域境界付近の屋外に設置する耐震重要度分類第2類の設備である。

加工施設の周辺監視区域境界付近において、空間線量率を監視及び測定する設備である。

モニタリングポスト No. 1 (無線アンテナ)、モニタリングポスト No. 2 (無線アンテナ) は
 同じ構造をしている。そこでモニタリングポスト No. 1 (無線アンテナ) を代表として解析
 する。

解析モデルを図 29c-1 に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表 29c-
 1 に示す。

解析モデルにおいて、部材間の接合が溶接されている箇所及び4本のボルトで接合され
 ている箇所を剛接合とした。また、1本の柱脚で自立する設備であることから、アンカー
 ボルト部分は剛拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。


床面 : 

表 29c-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								



図 2 9 c - 1 モニタリングポスト No. 1 (無線アンテナ) の解析モデル

(固有振動数の評価)

解析モデルで使用した部材の質量及び内訳を表 2 9 c - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以下となったため、柔構造の設備・機器と判断した。

表 2 9 c - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 9 c - 3 及び表 2 9 c - 4 に示す。

表 2 9 c - 3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 ft (N/mm ²) *1	許容圧縮*1 応力度 fc (N/mm ²) *1	許容曲げ*1 応力度 fb (N/mm ²) *1	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2

* 1 : [Redacted]

表 2 9 c - 4 部材の評価結果（短期 +Y/-Y 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
許容引張 応力度 ft (N/mm ²) *1	許容圧縮*1 応力度 fc (N/mm ²) *1	許容曲げ*1 応力度 fb (N/mm ²) *1	軸応力 Fx/A (N/mm ²)	曲げ応力 σ b (N/mm ²)	組合せ応力 σ m (N/mm ²)	R1	R2

* 1 : [Redacted]

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表 2 9 c - 5 に示す。

表 2 9 c - 5 アンカーボルトの評価結果（床面）（短期）

	加振方向	|Px| (N)	|Py| (N)	|Pz| (N)	呼び径
短期荷重時	+Y/-Y				
引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界*2		検定比	
		引抜 ft (N/本)	せん断 fs (N/本)	引抜	せん断

* 1 : [Redacted]

* 2 : [Redacted]

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図29c-2に示す。

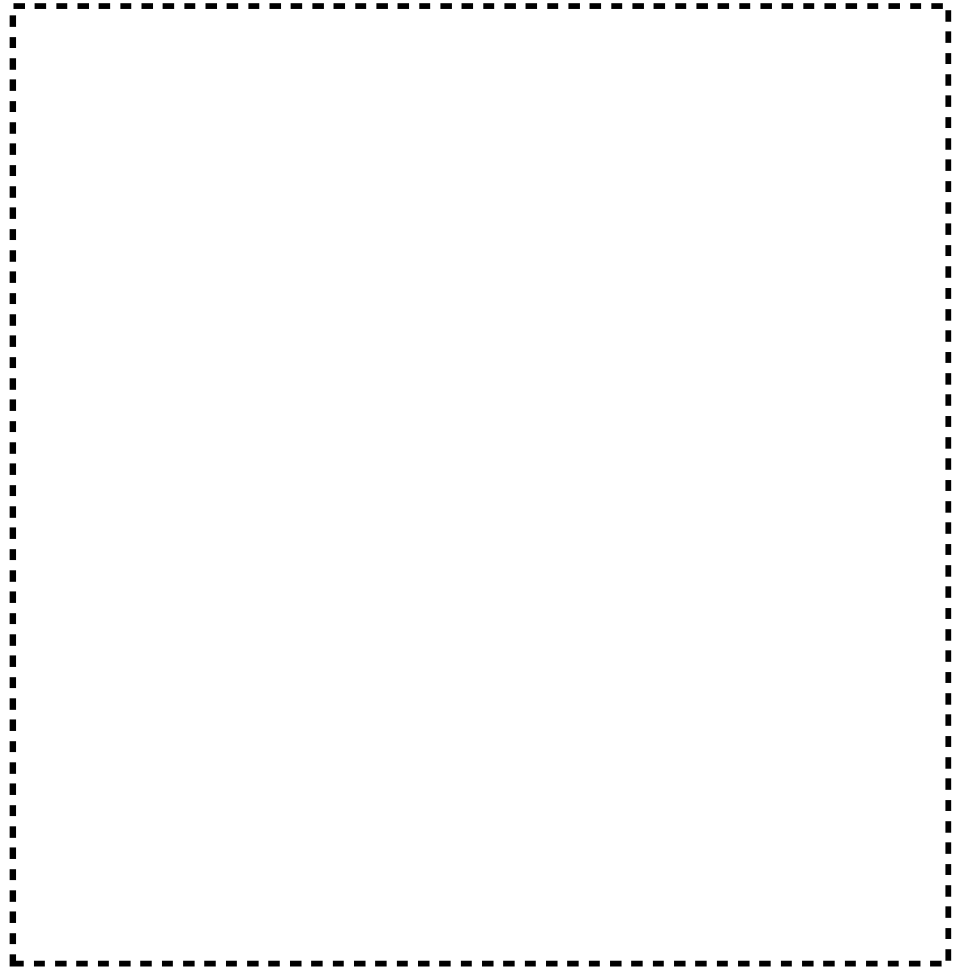


図29c-2 検定比最大箇所

設備・機器名称 放射線監視盤（モニタリングポスト）

耐震重要度分類 第2類

（解析モデル）

放射線監視盤（モニタリングポスト）は、第2加工棟1階第2出入管理室に設置する耐震重要度分類第2類の設備である。

加工施設の周辺監視区域境界付近のモニタリングポストNo.1（本体）、モニタリングポストNo.2（本体）で測定した空間線量率を表示・監視する設備である。

解析モデルを図30-1に示す。解析モデルで使用した部材の断面性能を表30-1に示す。

解析モデルにおいて、架台上の機器は、重心位置を考慮するために仮想剛体で模擬した。また、部材間の接合が溶接されている箇所を剛接合とした。また、アンカーボルト部分はピン拘束とした。当該設備は、以下の本数で固定する。

床面：

表30-1 使用部材の断面性能

No.	材料	断面形状	断面積	断面二次モーメント			断面係数	
			A mm ²	I _x mm ⁴	I _y mm ⁴	I _z mm ⁴	Z _y mm ³	Z _z mm ³
1								



図 3 0 - 1 放射線監視盤（モニタリングポスト）の解析モデル

（固有振動数の評価）

解析モデルで使用了部材の質量及び内訳を表 3 0 - 2 に示す。

固有振動数は F A P - 3 で評価した。当該設備の一次固有振動数は 20 Hz 以上となったため、剛構造の設備・機器と判断した。

表 3 0 - 2 質量及び内訳

品名	単位質量(kg)	数量	質量(kg)
強度部材		一式	
非強度部材		一式	
合計			

(部材評価結果)

耐震評価は、常時作用している荷重と地震力を組み合わせ、組合せ応力（引張／圧縮＋曲げ）及び組合せ応力（垂直＋せん断）が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表30-3及び表30-4に示す。

表30-3 部材の評価結果（長期）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
						R1	R2

表30-4 部材の評価結果（短期 +X/-X/+Y/-Y 方向）

Fx (N)	My (N・cm)	Mz (N・cm)	Qy (N)	Qz (N)	Mx (N・cm)	検定比	
						R1	R2

(アンカーボルト評価結果)

アンカーボルトの評価は、引抜荷重及びせん断荷重が許容限界以内であることを確認した。検定比が最大となった箇所の評価結果を表30-5に示す。

表30-5 アンカーボルトの評価結果（床面）（短期）

	加振方向	|Px| (N)	|Py| (N)	|Pz| (N)	呼び径
短期荷重時	+X/-X/+Y/-Y				

引抜荷重 (N/本)	せん断荷重 (N/本)	許容限界		検定比	
		引抜 ft (N/本)	せん断 fs (N/本)	引抜	せん断

* 1 :

(検定比最大箇所)

部材の長期荷重時評価及び短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所、並びに、アンカーボルトの短期荷重時評価の中で検定比が最大になった箇所を図30-2に示す。



図30-2 検定比最大箇所

各種合成構造設計指針・同解説に基づくアンカーボルトの
許容引抜荷重及び許容せん断荷重について

各種合成構造設計指針・同解説に従い、接着系アンカーボルトの許容限界として、以下に示す許容引張荷重、許容せん断荷重を設定する。

接着系アンカーボルトの許容引張力 p_a は、下式にて算出する。

$$p_a = \min (p_{a1}, p_{a3})$$

$$p_{a1} = \phi_1 \cdot s\sigma_{pa} \cdot s_c a$$

$$p_{a3} = \phi_3 \cdot \tau_a \cdot \pi \cdot d_a \cdot l_{ce}$$

p_{a1} : 接着系アンカーボルトの降伏により決まる場合のアンカーボルト 1 本当たりの許容引張力

p_{a3} : 接着系アンカーボルトの付着力により決まる場合のアンカーボルト 1 本当たりの許容引張力

ϕ_1, ϕ_3 : 低減係数で表 1 の値を用いる

$s\sigma_{pa}$: 接着系アンカーボルトの引張強度で、 $s\sigma_{pa} = s\sigma_y$ とする。

$s\sigma_y$: 接着系アンカーボルトの規格降伏点強度

$s_c a$: 接着系アンカーボルトのボルトねじ部断面積

d_a : 接着系アンカーボルトの径

l_{ce} : 接着系アンカーボルトの強度算定用埋込み長さで、 $l_{ce} = l_e - 2d_a$ とする(図 1 参照)

l_e : 接着系アンカーボルトの有効埋込み長さ(図 1 参照)

τ_a : へりあき及びアンカーボルトのピッチを考慮した接着系アンカーボルトの引張力に対する付着強度で下式による。

$$\tau_a = \alpha_1 \cdot \alpha_2 \cdot \alpha_3 \cdot \tau_{bavg}$$

α_n : へきあり及びアンカーボルトのピッチによる付着強度の低減係数。最も小さい寸法となる 3 面までを考慮する。

$$\alpha_n = 0.5 \cdot \frac{c_n}{l_e} + 0.5 \quad (n=1, 2, 3)$$

τ_{bavg} : 接着系アンカーボルトの基本平均付着強度で表 2 に示す値とする。

c_n : へりあき寸法、または、ボルトピッチ a の 1/2 で、 $c_n = a_n/2$ ($n=1, 2, 3$) とする。最も小さい寸法となる 3 面までを考慮する。(図 3 参照)

表1 低減係数

	ϕ_1	ϕ_2	ϕ_3
長期荷重用	2/3	1/3	1/3
短期荷重用	1.0	2/3	2/3

表2 接着系アンカーボルトの基本平均付着強度

	カプセル方式		注入方式
普通コンクリート	$10\sqrt{F_c/21}$	$5\sqrt{F_c/21}$	$7\sqrt{F_c/21}$
軽量コンクリート	$8\sqrt{F_c/21}$	$4\sqrt{F_c/21}$	$5.6\sqrt{F_c/21}$

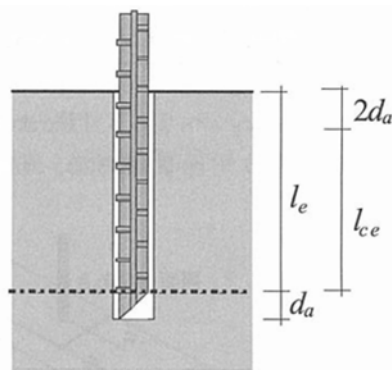


図1 接着系アンカーボルトの有効埋込み長さとは強度算定用埋込み長さ

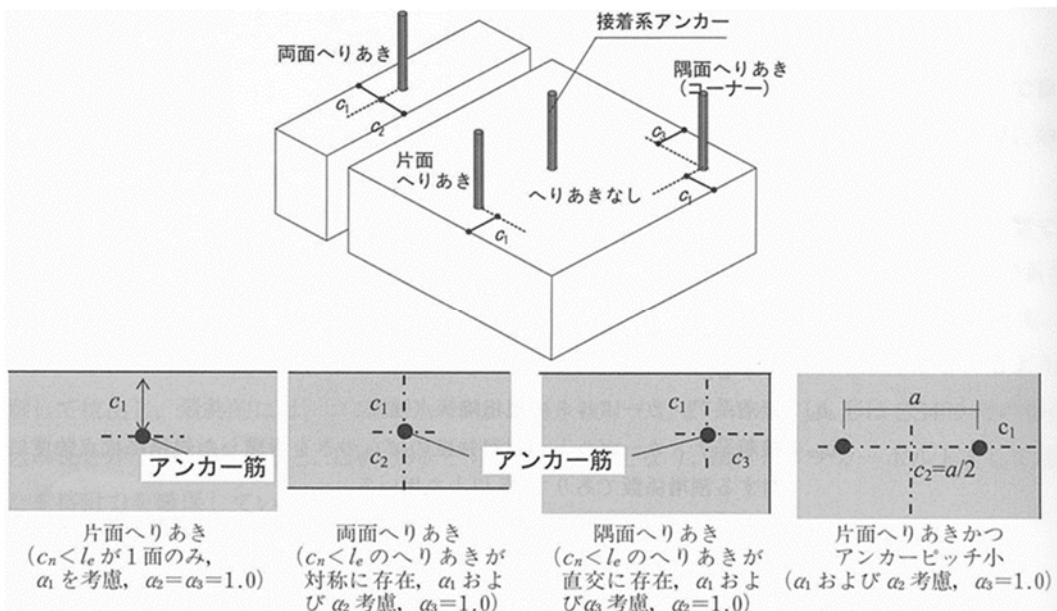


図2 接着系アンカーボルトのへりあき面とへりあき寸法

接着系アンカーボルトの許容せん断力 q_a は、下式にて算出する。

$$q_a = \min (q_{a1}, q_{a2}, q_{a3})$$

$$q_{a1} = \phi_1 \cdot s\sigma_{qa} \cdot s_c a$$

$$q_{a2} = \phi_2 \cdot c\sigma_{qa} \cdot s_c a$$

$$q_{a3} = \phi_2 \cdot c\sigma_t \cdot A_{qc}$$

q_{a1} : 接着系アンカーボルトのせん断強度により決まる場合のアンカーボルト 1 本当たりの許容せん断力

q_{a2} : 定着した躯体の支圧強度により決まる場合の接着系アンカーボルト 1 本当たりの許容せん断力

q_{a3} : 定着した躯体のコーン状破壊により決まる場合の接着系アンカーボルト 1 本当たりの許容せん断力

ϕ_1, ϕ_2 : 低減係数で表 1 の値を用いる。

$s\sigma_{qa}$: 接着系アンカーボルトのせん断強度で、 $s\sigma_{qa} = s\sigma_y / \sqrt{3}$ とする。

$s\sigma_y$: 接着系アンカーボルトの規格降伏点強度

$s_c a$: 接着系アンカーボルトのボルトねじ部断面積

$c\sigma_{qa}$: コンクリートの支圧強度で、 $c\sigma_{qa} = 0.5\sqrt{F_c \cdot E_c}$ とする。

$c\sigma_t$: コーン状破壊に対するコンクリートの引張強度で、 $c\sigma_t = 0.31\sqrt{F_c}$ とする。軽量コンクリートの場合は、この 90% とする。

F_c : コンクリートの設計基準強度

E_c : コンクリートのヤング係数

A_{qc} : せん断力に対するコーン状破壊面の有効投影面積で、 $A_{qc} = 0.5 c^2$ とする (図 3 参照)

c : へりあき寸法

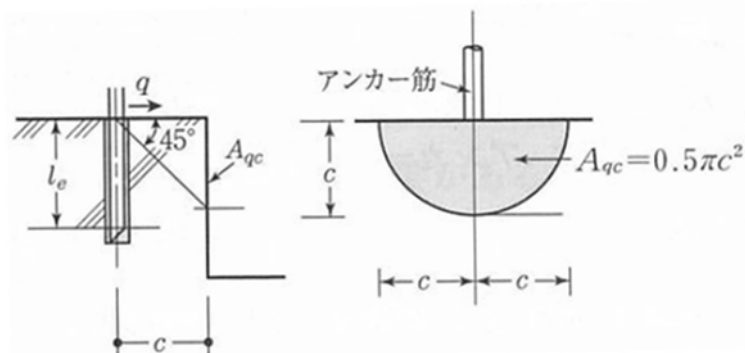


図 3 へりあき側面の有効投影面積

付属書類 4 外部からの衝撃（竜巻）による損傷の防止に関する説明書

1. 加工施設（建物）の竜巻による損傷の防止に関する基本的な考え方

安全機能を有する施設は、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」（以下「竜巻ガイド」という。）に基づき設定した設計竜巻の発生により、安全機能を損なうことのない設計とする。

本資料では、設計竜巻が発生した場合に、第2加工棟及び第5廃棄物貯蔵棟の建物・壁・屋根・外部に面した扉（以下「外部扉」という。）が設計竜巻の風荷重により破損しないこと、並びに設計竜巻の発生に伴って発生するおそれのある飛来物により、壁・屋根・外部扉を貫通しないことを計算により確認した結果を示す。ここで、設計竜巻の設定は、竜巻ガイドを参考とし、加工事業変更許可申請書に示した評価によりフジタスケール1（F1）の最大風速である49 m/sとしている。また、竜巻の風荷重は竜巻ガイドを参考に設定している。（「設計竜巻」を、以下「F1竜巻」という。）

また、安全上重要な施設の有無の評価における加工施設に大きな影響を及ぼすおそれのある竜巻が発生した場合に、第2加工棟及び第5廃棄物貯蔵棟が倒壊しないこと、及びその損傷の程度に応じた事故評価が実施され、安全上重要な施設の有無の確認がなされていることを確認する。ここで、安全上重要な施設の有無の評価における加工施設に大きな影響を及ぼすおそれのある竜巻は、事業許可基準規則解釈別記1「安全上重要な施設の有無の確認に当たっての実効線量の評価方法」に基づき、国内における既往最大竜巻の規模の竜巻がフジタスケール3であることから、フジタスケール3（F3）の最大風速である92 m/sを想定する。（「安全上重要な施設の有無の評価における加工施設に大きな影響を及ぼすおそれのある竜巻」を、以下「F3竜巻」という。）

1.1 加工施設の建物のF1竜巻に対する設計方針

加工施設の建物のF1竜巻に対する設計は、次の設計方針を満足するように行う。

- (1) 加工施設の建物はF1竜巻荷重により倒壊することがない設計とする。
- (2) 屋根はF1竜巻荷重により損傷しない設計とする。
- (3) 外部扉はF1の風圧力及び気圧差による荷重で損傷しない設計とする。
飛来物が到達する可能性がある場合は、当該外部扉に障壁を設置する。
- (4) 外壁はF1竜巻荷重により損傷しない設計とする。
- (5) 外部に面した不要な扉及び窓は防護閉止板又は鉄筋コンクリートにて閉止する。
- (6) F1竜巻飛来物が到達するおそれのある外壁、屋根はF1竜巻飛来物の衝突による水平貫通限界厚さ（屋根の場合は鉛直貫通限界厚さ）以上の厚さを確保する。（当該部分に飛来物が到達しない場合を除く）
- (7) ルーフファンなどは、換気用ガラリなどは、加工施設に緊結し飛来物となることを防止する。

1.2 竜巻荷重の評価

1.2.1 F1 竜巻により加工施設に作用する荷重の算定

竜巻ガイドに基づき、以下の複合荷重で評価する。

$$W_{T1} = W_P$$

$$W_{T2} = W_W + 0.5W_P + W_M$$

ここで、

W_W : F1 竜巻の風圧力による荷重

W_P : F1 竜巻による気圧差による荷重

W_M : F1 竜巻飛来物による衝撃荷重

とする。

(1) 風圧力による荷重

風圧力 P_D については、竜巻ガイドに基づき以下の式で算出する。

$$P_D = q \cdot G \cdot C \cdot A$$

ここで、

q : 設計用速度圧

G : ガスト影響係数

C : 風力係数

A : 建物の受圧面積

とする。 q 、 G 、 C については、竜巻ガイドに基づき以下により算出する。

設計用速度圧 q

$$q = \frac{1}{2} \rho V_0^2$$

$$= 1,464.61 \text{ (N/m}^2\text{)} \quad 1465 \text{ (N/m}^2\text{)}$$

ここで、

q : 設計用速度圧

: 空気密度 $1.22 \text{ (kg/m}^3\text{)}$

V_0 : 最大瞬間風速 49 (m/s)

とする。

ガスト影響係数 G

強風中における建築物の最大変位と平均変位の比で定義され、最大竜巻風速を表す V_0 を最大瞬間風速として扱うことから $G=1.0$ とする。

風力係数 C

「建築基準法施行令」第 87 条第 2 項及び建設省告示第 1454 号（平成 12 年 5 月 31 日）に準拠して算定する。壁に作用する風圧力を算出する場合の風力係数 C を表 1 - 1 に示す。

表 1 - 1 風力係数 C (壁)

項目	外圧係数
風上側	$C_{pe} = 0.8$
風下側	$C_{pe} = -0.4$

屋根に作用する風圧力を算出する場合の風力係数 C を表 1 - 2 に示す。

表 1 - 2 風力係数 C (屋根)

項目	外圧係数
陸屋根面，円弧屋根妻側	$C_{pe} = -1.0$
円弧屋根平側	$C_{pe} = -1.0$

(2) 気圧差による荷重

F1 竜巻による気圧差による荷重 W_p は、内外圧力差が最も大きくなる閉じた建物を想定し、そのとき保守的に風下方向にのみ作用するものとして考慮する。竜巻ガイドに基づき、以下の式で算出する。

$$W_p = P_{\max} \cdot A$$

ここで、

P_{\max} : 最大気圧低下量

A : 受圧面積

とする。

また、竜巻の特性値を、F1 竜巻の最大風速 V_D 等に基づき設定する。

$$V_T = 0.15 \cdot V_D$$

$$V_{Rm} = V_D - V_T = 0.85 \cdot V_D$$

$$Rm = 30$$

$$P_{\max} = -0.6 \cdot V_{Rm}^2$$

F1 竜巻による最大気圧低下量を表 1 - 3 に示す。

表 1 - 3 F1 竜巻による最大気圧低下量

空気密度 (kg/m ³)	最大風速 V _D (m/s)	移動速度 V _T (m/s)	最大接線速度 V _{Rm} (m/s)	最大接線風速 半径 Rm (m)	最大気圧低下量 P _{max} (kN/m ²)
1.22	49	7	42	30	2.12

(3) 衝撃荷重

F1 竜巻による飛来物によって生じる衝撃荷重の評価を行う。飛来物の衝突による衝撃荷重 W_M については、飛来物と被衝突体の接触時間を設定し、飛来物の衝突前の運動量と衝撃荷重による力積が等しいものとした下式により算出した。F1 竜巻による想定飛来物は加工事業変更許可申請書に記載のとおり、プレハブ小屋とする。プレハブ小屋の仕様を表 1 - 4 に示す。

衝撃荷重 W_M は以下のとおり求めた。

$$\begin{aligned}
 W_M = F_m &= m \cdot \frac{V}{t} = m \cdot \frac{V^2}{L_1} \\
 &= 600 \cdot (24.873)^2 / 2 \\
 &= 185599.83 \text{ (N)} \quad 186 \text{ (kN)}
 \end{aligned}$$

ここで、

F_m : 静的な値として算定した飛来物による衝撃荷重 (N)

m : 飛来物の質量 (kg)

V : 飛来物の衝突速度 (m/s)

L₁ : 飛来物の最も短い辺の全長 (m)

t : 飛来物と被衝突体の接触時間 (t = L₁ / V) (s)

とする。

表 1 - 4 プレハブ小屋仕様

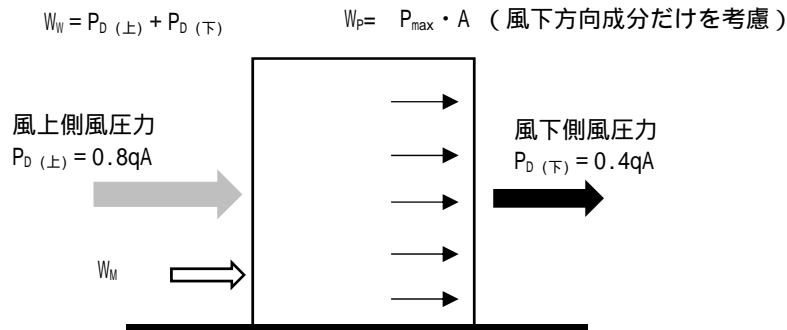
飛来物	飛来物の形状			m (kg)	V (m/s)	L ₁ (m)	W _M (kN)
	L(m)	W(m)	H(m)				
プレハブ小屋 ¹	3.7	2.0	2.4	600	24.9	2.0	186

1 : 最大飛距離 57.3m 最高飛散高さ 2.8m

(4) 各部位への複合荷重の適用の考え方

建物全体の構造強度を検討する場合

各竜巻荷重の水平成分を合算し、建物の保有水平耐力と比較を行う。ここで、右向きを正とする。

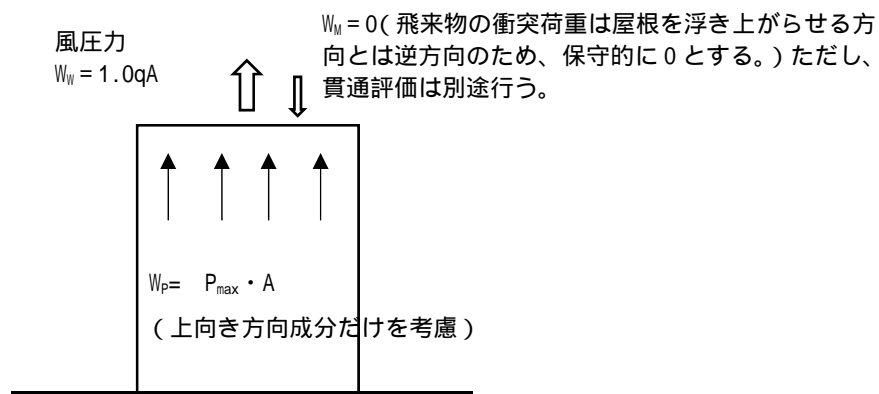


$$W_{T1} = P_{max} \cdot A$$

$$W_{T2} = 1.2 qA + 0.5 \cdot (P_{max} \cdot A) + W_M$$

屋根の強度を検討する場合

各竜巻荷重の鉛直成分と屋根重量を合算し、屋根の強度と比較を行うが、複合荷重 W_{T1} 及び W_{T2} を圧力(単位面積あたりの力)として算定し評価する。圧力としての複合荷重を W_{T1} 及び W_{T2} とする(風圧力を W_W 、気圧力を W_P とする)。ここで、下向きを正とする。



$$W_{T1} = W_P = P_{max}$$

$$W_{T2} = W_W + 0.5 W_P = -1.0 q + 0.5 \cdot P_{max}$$

外部扉の強度を検討する場合

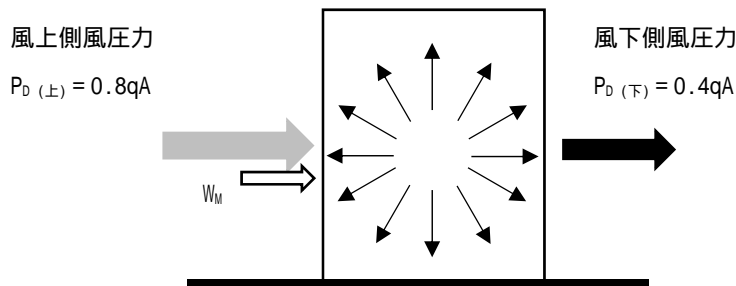
外部扉設置面に作用する各竜巻荷重の水平成分と、外部扉の強度との比較を行う。外部扉は、扉を構成する骨部材、留め具等(デッドボルト、グレモンロッド、フランス落し、丁番)、表面材に分けて個別に評価する。評価で使用する力は、

- 骨部材 : 単位長さあたりの力
- 留め具等 : 単位面積あたりの力
- 表面材 : 単位面積あたりの力

となる。ここでは、単位面積あたりの力での考え方を示す。ここで、右向きを正とする。

$$W_W = P_D(上), P_D(下)$$

$$W_P = P_{max} \cdot A \text{ (保守側に考慮する)}$$



$$W_{T1} = W_P = P_{max}$$

$$W_{T2} = W_W + 0.5 W_P = (C_{pe} - C_{pi}) q + 0.5 \cdot P_{max}$$

1.3 貫通限界厚さの評価

1.3.1 F1 竜巻による飛来物の設定

F1 竜巻において建物に衝突する飛来物は、プレハブ小屋とする。

1.3.2 F1 竜巻による鉄筋コンクリートの貫通評価

鉄筋コンクリートの壁へ衝突する際の貫通影響は、米国 NEI07-13 における修正 NDRC 式及び Degen 式に基づいて評価する。具体的には、飛来物の最大水平速度において、修正 NDRC 式を用いて貫入深さを求め、Degen 式から貫通限界厚さを求めて、建物の壁厚さ・屋根厚さと比較する。

修正 NDRC 式

$$\frac{x_c}{c \cdot D} \quad 2, x_c = c \cdot \left\{ 4 \cdot K \cdot W \cdot N \cdot D \cdot \left(\frac{V}{1000 \cdot D} \right)^{1.8} \right\}^{1/2}$$

Degen 式

$$\frac{x_c}{c \cdot D} \quad 1.52, t_p = \rho \cdot D \cdot \left\{ 2.2 \cdot \left(\frac{x_c}{c \cdot D} \right) - 0.3 \cdot \left(\frac{x_c}{c \cdot D} \right)^2 \right\}$$

ここで、

x_c : 貫入深さ (in) c : 飛来物低減係数 D : 飛来物直径 (in)

K : 180/ F_c F_c : コンクリート強度 (psi) W : 重量 (lbs)

N : 飛来物の先端形状係数 (平坦 0.72、鋭い 0.84、球状 1.00、非常に鋭い 1.14)

V : 衝突速度 (ft/s) t_p : 貫通限界厚さ (in) p : 飛来物低減係数

とする。

以上の式を用い、加工事業変更許可申請書に示した竜巻のパラメータを用いて、F1 竜巻において建物に衝突する飛来物のコンクリートに対する貫通限界厚さは表 1 - 5 のように評価できる。

表 1 - 5 貫通限界厚さ

飛来物	最大水平速度 (m/s)	最大鉛直速度 (m/s)	水平貫通限界厚さ (cm)	鉛直貫通限界厚さ (cm)
プレハブ小屋	24.9	11.6	10.5	5.3

耐竜巻計算書 No.1 第2加工棟 (F1 竜巻)

1. 第2加工棟 (本体) の竜巻による損傷の防止に関する設計事項

第2加工棟 (本体) の竜巻による損傷の防止に関する設計を以下のように行う。
また、設計においては、竜巻ガイドを参考とする。

- (1) F1 竜巻荷重により倒壊することがない設計とする。
- (2) 屋根は F1 竜巻荷重により損傷しない設計とする。
- (3) 外部扉は F1 竜巻の風圧力及び気圧差による荷重で損傷しない設計とする。
飛来物が到達する可能性がある場合は、当該外部扉に障壁を設置する。
- (4) 外壁は F1 竜巻荷重により損傷しない設計とする。
- (5) 外部に面した不要な扉、換気ガラリは鉄筋コンクリートにて閉止する。
- (6) F1 飛来物が到達するおそれのある外壁、屋根は F1 飛来物の衝突による水平貫通限界厚さ
(屋根の場合は鉛直貫通限界厚さ) 以上の厚さを確保する。(当該部分に飛来物が到達しない場合を除く)
- (7) ルーフファン等は第2加工棟に緊結し、飛来物となることを防止する。

2. F1 竜巻防護境界

第2加工棟外周部の F1 竜巻防護境界の位置を図1-1～図1-5に赤線で示す。



図1-1 F1 竜巻防護境界 (1階)



図 1 - 2 F1 竜巻防護境界 (中 2 階)



図 1 - 3 F1 竜巻防護境界 (2 階)



図1-4 F1竜巻防護境界（3階）



図1-5 F1竜巻防護境界（4階）

※4FLの屋根、RFLの屋根もF1竜巻防護境界となるが、F1飛来物は到達しない。

3. 第2加工棟のF1竜巻に対する評価結果

F1竜巻荷重が作用したとしても倒壊しないことを確認するために、竜巻荷重 W_{T1} 及び W_{T2} に対して、保有水平耐力が上回ることを確認する。竜巻ガイドから、 W_{T1} 及び W_{T2} は以下の式により求められる。

(1) F1竜巻荷重と保有水平耐力の比較

F1竜巻荷重が作用したとしても倒壊しないことを確認するために、竜巻荷重 W_{T1} 及び W_{T2} に対して、建物の保有水平耐力が上回ることを確認する。

$$W_{T1} = W_p$$

$$W_{T2} = W_w + 0.5W_p + W_M$$

風圧力による荷重 W_w の算出

設計用速度圧 $q = 1465 \text{ (N/m}^2\text{)}$

ガスト影響係数 $G = 1.0$

当該階以上の受圧面積 $A \text{ (m}^2\text{)}$

風力係数 C

$$C = \text{風上側 } C_{pe} - \text{風下側 } C_{pe} = 0.8 - (-0.4) = 1.2$$

南北方向・東西方向の各階での受圧面積を図1-6に、 W_w 算出結果を表1-1に示す。

表1-1 風圧力による荷重 W_w 一覧

風方向	作用位置	速度圧 $q \text{ (N/m}^2\text{)}$	ガスト影響係数 G	風力係数 C	受圧面積 $A \text{ (m}^2\text{)}$	$W_w = \text{風圧力 } P_D = q \cdot G \cdot C \cdot A \text{ (kN)}$
南北	RFL	1465	1.0	1.2	113.7	200
	4FL				455.1	800
	3FL				864.5	1520
	2FL				1311.7	2306
東西	RFL	1465	1.0	1.2	114.1	201
	4FL				265.8	467
	3FL				420.3	739
	2FL				589.9	1037



図 1 - 6 第 2 加工棟受圧面積

※ F1 竜巻の竜巻荷重と建物の保有水平耐力 Q_u との比較を行うため、風圧力算定時の受圧面積は、当該階高の中心を境界線として、地震力の固定荷重と同様にフロア一面に集約して比較する。

② 気圧差による荷重 W_p の算出

第 2 加工棟は鉄骨鉄筋コンクリート造であり、建物内を給排気による負圧を維持するために建物全体的に気密性が高くなっており、建物内外で気圧差が生じる。このとき、保守的に風下方向にのみ W_p が作用するものとして考慮する。最大気圧低下量 $\Delta P_{\max} = 2.12 \text{ kN/m}^2$ とする。各作用位置での W_p 一覧を表 1 - 2 に示す。



W_p は合力としては 0 であるが、保守的に W_w の作用方向と同一方向成分のみが建物に作用するものとして評価する。

表 1 - 2 各位置での気圧差による荷重 W_p

風方向	階数	最大気圧低下量 W_p [kN/m ²]	受圧面積 A [m ²]	$W_p \times A$ [kN]
南北	RF	2.12	113.7	241
	4F		455.1	965
	3F		864.5	1833
	2F		1311.7	2781
東西	RF		114.1	242
	4F		265.8	563
	3F		420.3	891
	2F		589.9	1251

衝撃荷重 W_M の算出

W_M は F1 竜巻によるプレハブ小屋の飛来を想定し、186 kN の静的荷重を到達する外壁面に見込むものとする。なお、加工事業変更許可申請書で、「飛散高さが建物の 2 階以上に及ばない場合でも保守的に 2 階以上にもその物体が届くように W_M を設定する」こととしているため、4 階まで W_M を見込む。表 1 - 3 に F1 飛来物の特性を示す。

表 1 - 3 F1 竜巻飛来物の特性

飛来物の種類	初期位置 (m)	最大飛距離 (m)	飛散高さ (m)
プレハブ小屋	0	38.2	2.8
	7	57.3	9.8

④ 確認結果

表 1-4 のとおり、F1 竜巻荷重（竜巻層せん断力として計算）は、第 2 加工棟の保有水平耐力より小さいため、F1 竜巻荷重が作用したとしても、第 2 加工棟は倒壊を防止できることを確認した。

表 1-4 F1 竜巻荷重と保有水平耐力の比較

荷重方向	作用位置	竜巻荷重 (kN)					保有水平耐力 Q_u (kN)	$\max(W_{T1}, W_{T2}) / Q_u$
		W_W	W_P	W_M	W_{T1}	W_{T2}		
南北 (Y 方向)	RFL	200	241	186 ^{※1}	241	507		
	4FL	800	965		965	1790		
	3FL	1520	1833		1833	4227		
	2FL	2306	2781		2781	7924		
東西 (X 方向)	RFL	201	242		242	508		
	4FL	467	563		563	1257		
	3FL	739	891		891	2442		
	2FL	1037	1251		1251	4105		

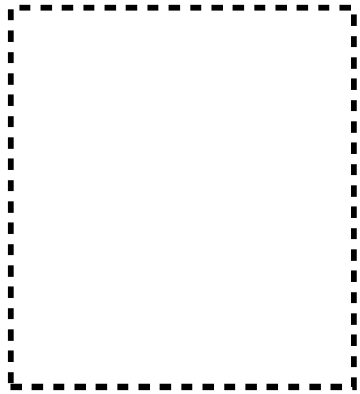
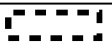

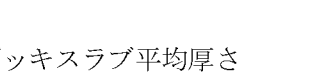
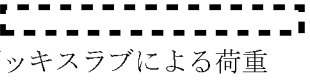
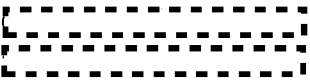
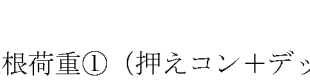

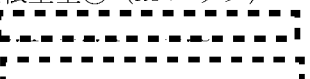



※ 1 : F1 竜巻における第 2 加工棟の健全性を保守的に評価するため、2 階までしか届かない F1 飛来物の衝撃荷重 W_M をすべての階に作用するものとして評価する。

(2) 屋根の強度評価

第 2 加工棟の屋根は、鉄筋コンクリート製（一部合成スラブ）とし、F1 竜巻荷重に耐える設計とする。強度評価を以下に示す。



単位面積あたりの屋根面には F1 竜巻により吹上風圧力 w_W 、内外気圧差による気圧力 w_P 、飛来物による衝撃荷重 W_M 及び重力が作用するが、F1 竜巻による飛来物は加工事業変更許可申請書に記載のとおり、飛散高さは軽トラックが 0.1m、プレハブ小屋が 2.8m であり、第 2 加工棟の屋根高さに到達しないことから $W_M=0$ とする。これらの荷重（複合荷重と屋根重量）とその合力を表 1-5 に取りまとめる。

表 1-5 屋根の強度評価

荷重名	荷重値 (kN/m ²)	荷重の向き	備考
W_W	-1.465	上向き	陸屋根面の外圧係数 $C_{pe} = -1.0$ $q=1465 \text{ N/m}^2$ より
W_P	-2.12	上向き	$W_P = \Delta P_{max}$
W_M	0	—	F1 竜巻では飛来物は屋根高さまで到達しない
W_{T1}	$= W_P$ $= -2.12$	上向き	
W_{T2}	$= W_W + 0.5W_P + W_M$ $= -1.465 - 1.06 + 0$ $= -2.525$	上向き	
屋根重量		下向き	アスファルト露出防水押えコン  押えコンによる荷重 $=$  $=$  デッキスラブ平均厚さ $=$  デッキスラブによる荷重 $=$  $=$  屋根荷重① (押えコン+デッキスラブ) $=$  屋根重量② (RC スラブ) $=$  $=$  ∴ 保守的に  を採用
合力	$=$  $=$ $=$	下向き	

※1：押えコンクリート（軽量コンクリート）の単位容積重量

※2：鉄筋コンクリートの単位容積質量

以上より、F1 竜巻荷重と屋根重量による合力は、屋根面に下向きに  の荷重が作用する。これは長期荷重である下向きに  より小さくなることから、F1 竜巻に対して損傷しない。

(3) 外部扉の強度評価

第2加工棟の外部扉については、図1-7～図1-8に示すとおり、外部扉前に設置する防護壁・袖壁・防護柵・コンクリート充填扉（以下「防護壁等」という。）により飛来物が到達しない対策を実施することから $W_M=0$ とする。第2加工棟は建物全体的に気密性が高くなっているため、建物内の最大気圧低下量 ΔP_{max} を考慮するが、保守的に風圧力による荷重が作用する方向のみ考慮する。以上より、風圧力 W_w （本検討では便宜上 q_i とする）と気圧力 W_p （＝最大気圧低下量 ΔP_{max} ）に対して十分な強度のある外部扉に改造する。

外部扉を評価するに当たって、竜巻荷重が作用する表面材、内部構成材（力骨、中骨）については、発生応力が許容曲げ応力より小さいことを確認する。留め具等（デッドボルト、グレモンロッド、丁番）については、発生せん断力が許容せん断力より小さいことを確認する。

1) 外部扉のF1竜巻による飛来物からの防護

加工事業変更許可申請書に記載のとおり、F1竜巻による飛来物はプレハブ小屋であり、飛来物の特性（表1-3）により2階まで到達するが、保守的に4階まで到達するものとする。

飛来物が直接外部扉に衝突しないよう防護壁等を設置する。外部扉及び防護壁等の配置を図1-7及び図1-8に示す。



図1-7 外部扉の配置（1階）

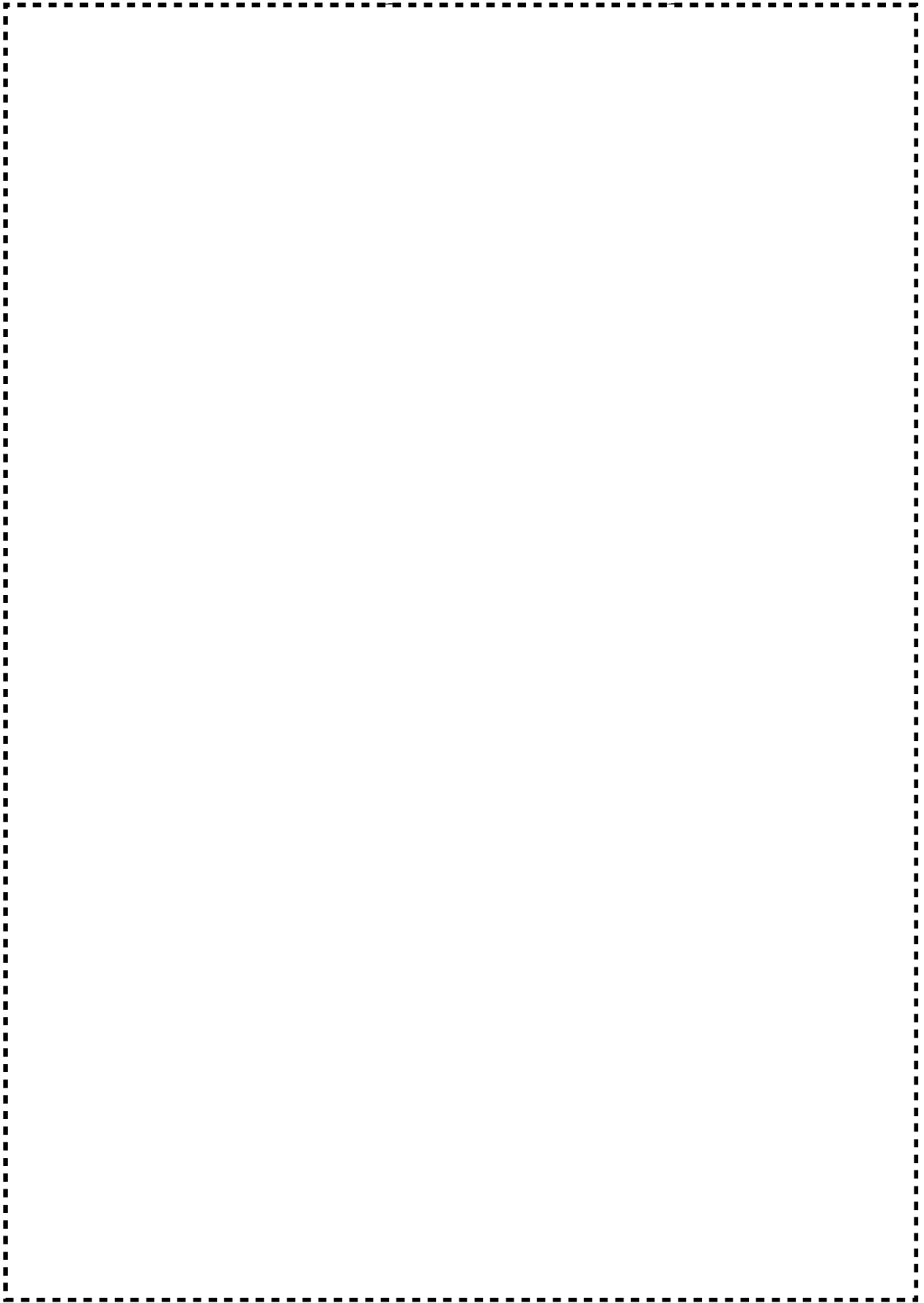


図 1 - 8 外部扉の配置 (2 階 ~ 4 階)

外部扉に対する飛来物の到達あるいは衝突の状況を表 1 - 6 に示す。

A : コンクリート充填扉により直接外部扉に飛来物が衝突しない

B : 防護壁・袖壁により直接外部扉に飛来物が衝突しない

C : 防護柵により直接外部扉に飛来物が衝突しない

D : 距離的、高さ的に飛来物は到達しない

E : 高さ的では届かない

X : 飛来物が到達する

表 1 - 6 外部扉への飛来物の衝突

階	外部扉符号	F1 竜巻による 飛来物の到達あるいは衝突の 状況
1 階	1-7	A
	1-8	A
	1-9	A
	1-1	B
	1-2	B
	1-11	B
	1-4	B
	1-10	X
	1-6	D
2 階	2-3	C
	2-4	C
	2-5	C
	2-6	C
	2-1	D
	2-2	D
3 階	全外部扉	D
4 階	全外部扉	D

2) 外部扉の強度評価

① 使用材料



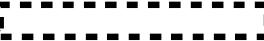
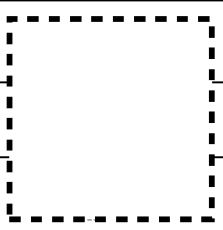
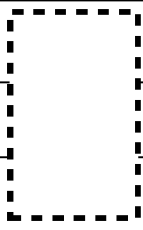

外部扉を構成する使用材料の機械的性質は、内部構成材と表面材に  デッドボルトとグレモンロッドに  丁番用ビスに  を使用する。これらの機械的性質を表 1-7 に示す。

表 1-7 鋼材等の機械的性質

鋼材等の種別	使用部位	基準強度 (N/mm ²)	ポア ソン 比 ν	許容曲げ応力度 f_b (N/mm ²)		許容せん断応力度 f_s (N/mm ²)	
				長期	短期	長期	短期
	内部構成材 表面材		0.3				
	デッドボルト グレモンロッド		0.3				
	丁番用ビス		0.3				

② 風圧力 q_i の算出

設計用速度圧 $q=1465$ N/m²

風力係数 $C = C_{pe} - C_{pi}$ (平成 12 年建設省告示第 1454 号より)

C_{pe} : 外圧係数

C_{pi} : 内圧係数

C_{pe} と C_{pi} の組み合わせを図 1-9 に示すとともに、 C の算定結果を表 1-8 (1) に示す。

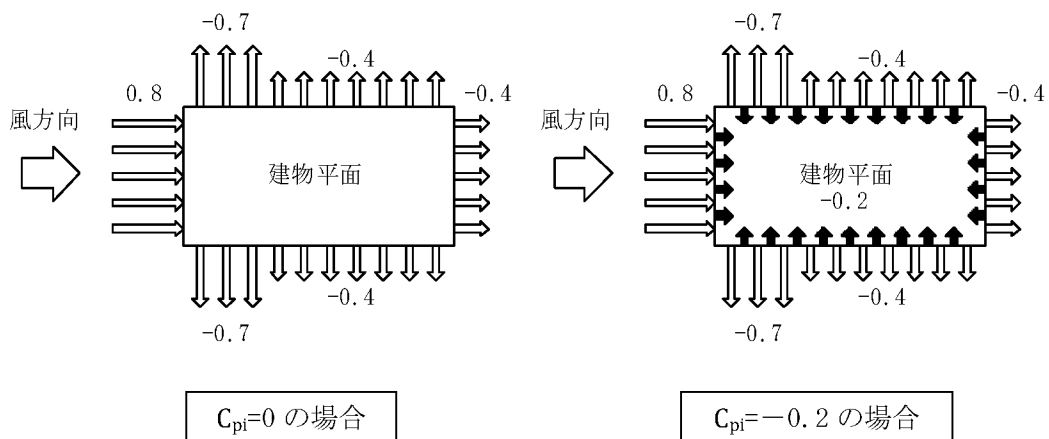


図 1-9 C_{pe} と C_{pi} の組み合わせ

以上より、風圧力 q_i (単位面積あたりの力) は、ガスト影響係数 $G=1.0$ として、

$$q_i = q \cdot G \cdot C$$

である。 q_i の算定結果を表 1 - 8 (1) に示す。

表 1 - 8 (1) 各受風面における F1 竜巻による風圧力

受風面	外圧係数 C_{pe}	内圧係数 C_{pi}	風力係数 $C = C_{pe} - C_{pi}$	速度圧 q (N/m^2)	ガスト影 響係数 G	F1 竜巻に よる風圧力 q_i (N/m^2)
風上壁面	0.8	0	0.8	1465	1.0	1172.0
		-0.2	1.0			1465.0
側壁面 (風上側)	-0.7	0	-0.7			-1025.5
		-0.2	-0.5			-732.5
側壁面 (風下側)	-0.4	0	-0.4			-586.0
		-0.2	-0.2			-293.0
風下壁面	-0.4	0	-0.4			-586.0
		-0.2	-0.2			-293.0

最大気圧低下量 P_{max} の算出

$$P_{max} = \frac{1}{2} \rho V_{Rm}^2 = \frac{1}{2} \rho (0.85V_D)^2 = 2116.37 \text{ (N/m}^2\text{)}$$

衝撃荷重 W_M の算出

第 2 加工棟については防護壁等により飛来物が外部扉に衝突しないため、 $W_M = 0$ とする。

竜巻荷重

外部から扉を押す力を正圧、外部から扉を引張る力を負圧、とする。竜巻襲来時の外部扉に作用する合力 W_{T1} 及び W_{T2} を表 1 - 8 (2) に示す。

表 1 - 8 (2) 単位面積当たりの F1 竜巻の風荷重

圧力低下	受風面	風圧力 q_i (N/m ²)	最大気圧低下量 P_{max} (N/m ²)	衝撃荷重 W_M (N)	W_{T1} (= P_{max}) (N/m ²)	$W_{T2}(=q_i+0.5 P_{max}+W_M)$ (N/m ²)
考慮する	風上壁面	1172.0	-2116.4	0	-2116.4	113.8
		1465.0				406.8
	側壁面 (風上側)	-1025.5				-2083.7
		-732.5				-1790.7
	側壁面 (風下側)	-586.0				-1644.2
		-293.0				-1351.2
	風下壁面	-586.0				-1644.2
		-293.0				-1351.2
考慮しない	風上壁面	1172.0	0	0	0	1172.0
		1465.0				1465.0
	側壁面 (風上側)	-1025.5				-1025.5
		-732.5				-732.5
	側壁面 (風下側)	-586.0				-586.0
		-293.0				-293.0
	風下壁面	-586.0				-586.0
		-293.0				-293.0

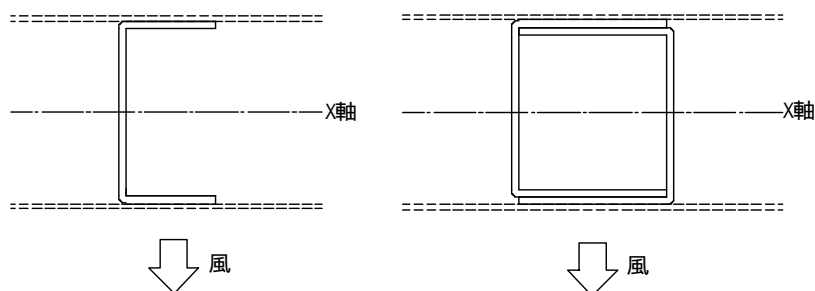
以上より、評価においては 10 N/m² 未満を切り上げて、下記の値を用いる。

F1 竜巻気圧差無し(正圧) : F1 竜巻荷重 $q_1 = 1470$ (N/m²) = 1.470 (kN/m²)

F1 竜巻気圧差有り(負圧) : F1 竜巻荷重 $q_2 = 2120$ (N/m²) = 2.120 (kN/m²)

評価する部材と荷重のモデル化

部材に対して矢印の方向に竜巻荷重が作用するとき、その曲げにくさから曲げ応力度を算出する。



各骨部材が負担する竜巻荷重を算出し、そのときの発生曲げ応力度が許容曲げ応力度より小さいことを確認する。留め具等(デッドボルト、グレモンロッド、丁番)にあっては、発生せん断応力度が許容せん断応力度より小さいことを確認する。なお、上下力骨と中骨、中

骨と表面材はすみ肉溶接にて接合するものとする。

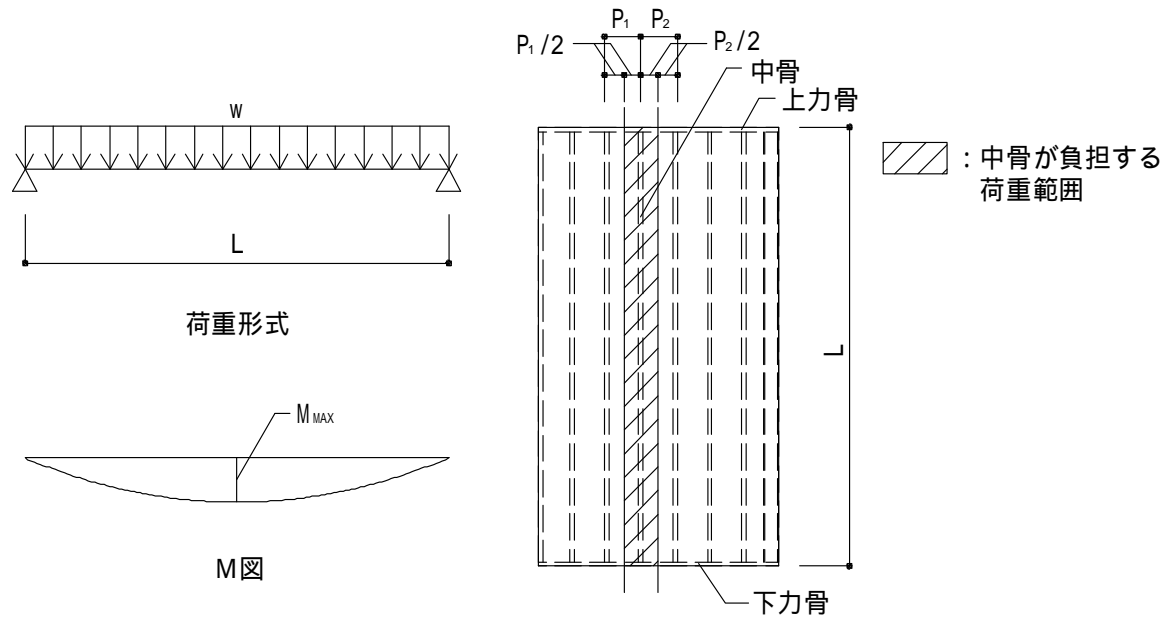
検討するパターンとしては以下のA~Eに分類される。

A. 中骨に竜巻荷重（等分布荷重）が作用した場合の評価

矩形の扉であれば、竜巻荷重は中骨に一様に作用する。一方、扉に切欠きがある場合は竜巻荷重の伝わり方が変わることが考えられるため検討を要する。

(ア) 扉形状が矩形の場合

下図に示す中骨には一様に竜巻荷重が作用する。上下力骨に支持された単純梁に等分布荷重 w が作用するものとして検討する。



竜巻による風圧力

$$q_1 = q_2 = 2.120 \quad (\text{kN/m}^2)$$

単位長さ当りの竜巻荷重

$$w = W_1 \cdot \frac{p_1 + p_2}{2} \quad (\text{kN/m})$$

中骨の最大曲げモーメント

$$M_{\text{MAX}} = \frac{w \cdot L^2}{8} \quad (\text{kNm})$$

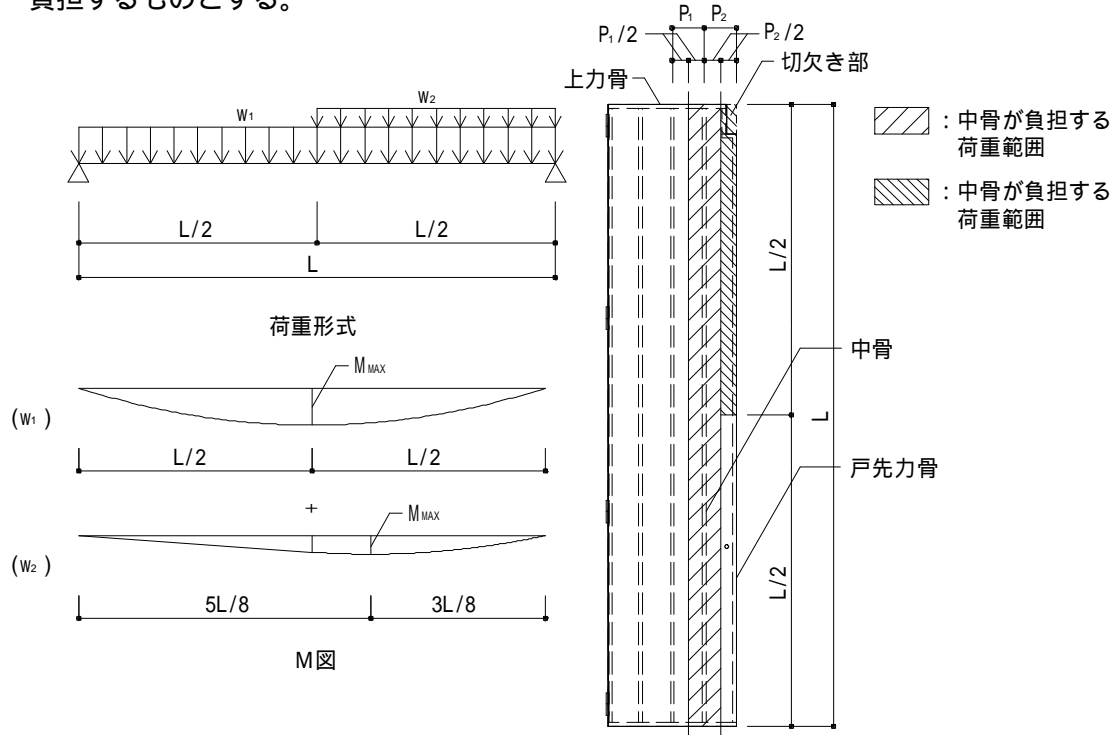
L : 支点間距離 (m)

応力度

$$= \frac{M_{\text{MAX}} \cdot 10^6}{Z_x \cdot 10^3} \quad (\text{N/mm}^2)$$

(イ)扉に切欠きがある場合

下図のような切欠きがあることで、戸先力骨が曲がり、受けた竜巻荷重を上力骨に伝えきれずに一部が中骨に伝わるものと考え、当該範囲にかかる竜巻荷重を保守的に中骨が負担するものとする。



竜巻による風圧力 $q_i = q_2 = 2.120 \text{ (kN/m}^2\text{)}$

単位長さ当りの竜巻荷重 $w_1 = W_1 \cdot \frac{p_1 + p_2}{2} \text{ (kN/m)}$, $w_2 = W_1 \cdot \frac{p_2}{2} \text{ (kN/m)}$

$w_2 = W_1 \cdot \frac{p_2}{2} \text{ (kN/m)}$

中骨の最大曲げモーメント $M_{(w_1)MAX} = \frac{w_1 \cdot L^2}{8} \text{ (kNm)}$

$M_{(w_2)MAX} = R \cdot \frac{L}{2} = \frac{w_2 \cdot L^2}{16} \text{ (kNm)}$

L : 支点間距離 (m), R : 左端位置での反力 $\frac{w_2 \cdot L}{8}$

w_1 と w_2 を個別に検討すると、上記 M 図のように最大値となる位置が異なるが、 w_1 と w_2 の合力による曲げモーメントは、保守的に各々の最大値を足したものとする。

$M_{(w_1 + w_2)MAX} = \frac{w_1 \cdot L^2}{8} + \frac{w_2 \cdot L^2}{16} = \frac{(2w_1 + w_2) \cdot L^2}{16} \text{ (kNm)}$

応力度 $= \frac{M_{(w_1 + w_2)MAX} \cdot 10^6}{Z_x \cdot 10^3} \text{ (N/mm}^2\text{)}$

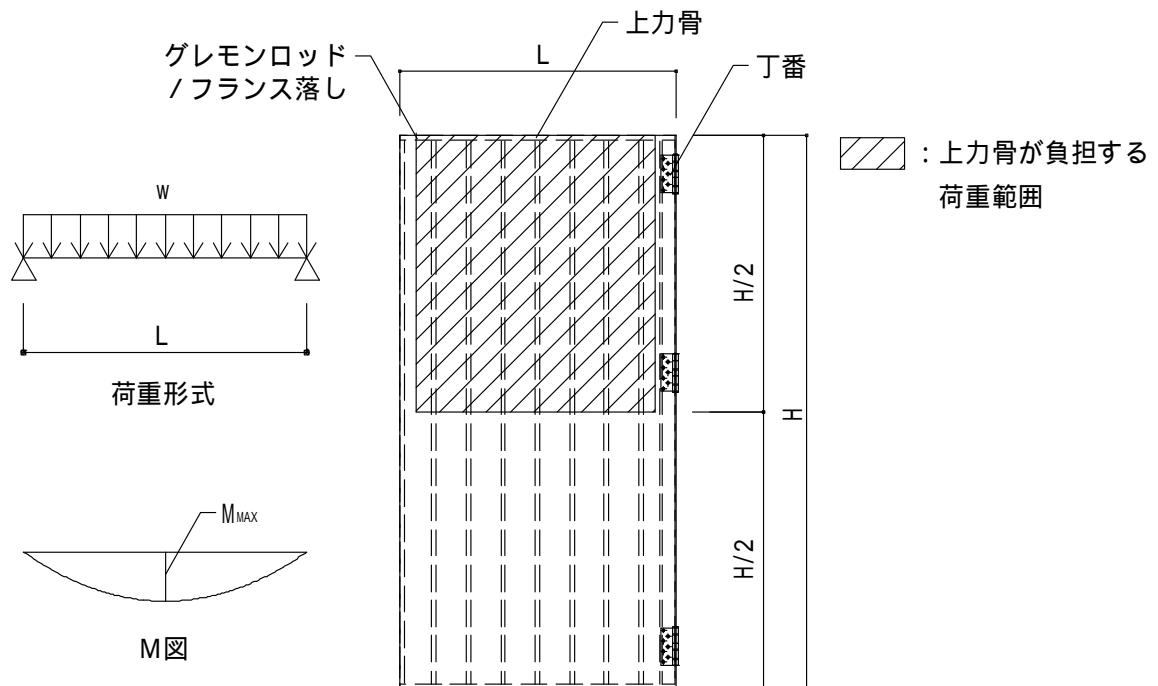
B. 上下力骨に竜巻荷重¹（等分布荷重）が作用した場合の評価

グレモンロッド/フランス落し（以下、「グレモンロッド等」という。）がある場合、グレモンロッド等と丁番により拘束される。この時、上下力骨は両端をピンとした単純梁として検討する。一方、グレモンロッド等が無い場合、戸先側を自由端、戸尻側は丁番による拘束の影響により固定端として検討する。

どちらの場合も、保守的に支点間距離全長 L に等分布荷重 w が作用するものとして検討する。

1：負圧で検討を行う。正圧時は、扉は枠及び壁と一体となり力が伝達されるため検討を省略する。

(ア) グレモンロッドがある場合



竜巻による風圧力 $q_i = q_2 = 2.120 \text{ (kN/m}^2\text{)}$

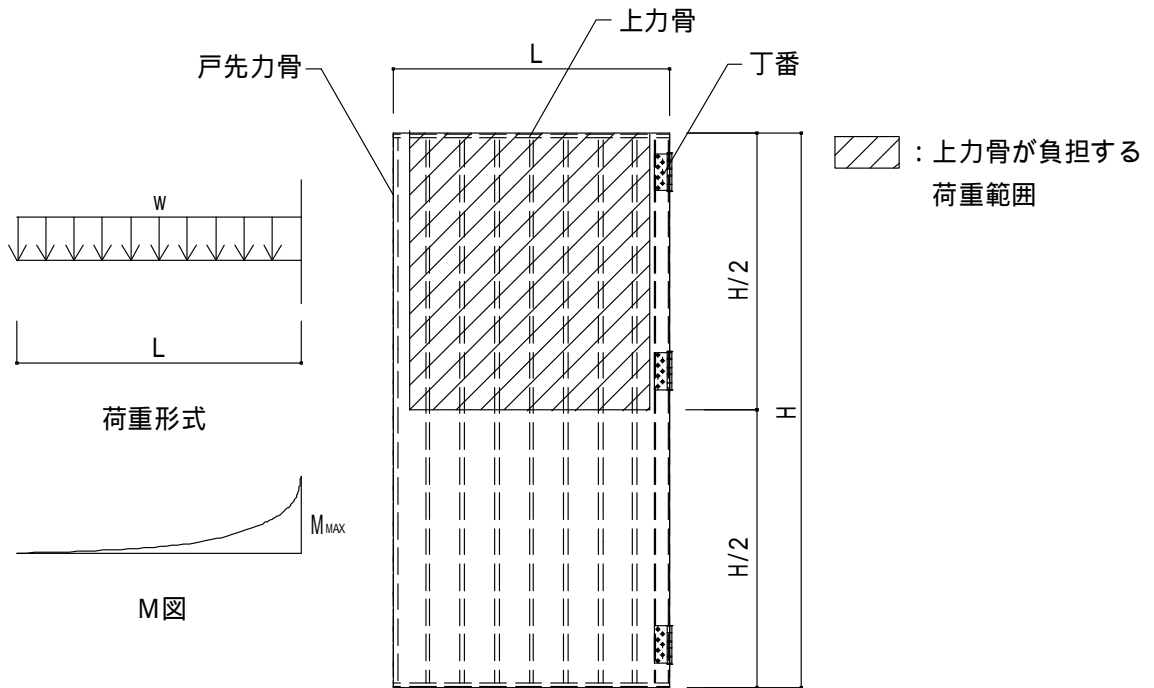
単位長さ当りの竜巻荷重 $w = W_2 \cdot \frac{H}{2} \text{ (kN/m)}$

上力骨の最大曲げモーメント $M_{MAX} = \frac{w \cdot L^2}{8} \text{ (kNm)}$

L : 支点間距離 (m)

応力度 $= \frac{M_{MAX} \cdot 10^6}{Z_x \cdot 10^3} \text{ (N/mm}^2\text{)}$

(イ) グレモンロッドが無い場合



竜巻による風圧力 $q_i = q_2 = 2.120 \text{ (kN/m}^2\text{)}$

単位長さ当りの竜巻荷重 $w = W_2 \cdot \frac{H}{2} \text{ (kN/m)}$

上力骨の最大曲げモーメント $M_{MAX} = -\frac{w \cdot L^2}{2} \text{ (kN)}$

L : 支点間距離 (m)

応力度 $= \frac{M_{MAX} \cdot 10^6}{Z_x \cdot 10^3} \text{ (N/mm}^2\text{)}$

C. 戸先力骨²に竜巻荷重（等分布荷重、集中荷重）が作用した場合の評価

扉の種類、竜巻荷重の向き、グレモンロッドの有無により検討内容が異なるため、一覧表を表1-9に示す。第2加工棟は(イ)のルートで検討が必要な扉はないため、戸先力骨の検討を要しない。

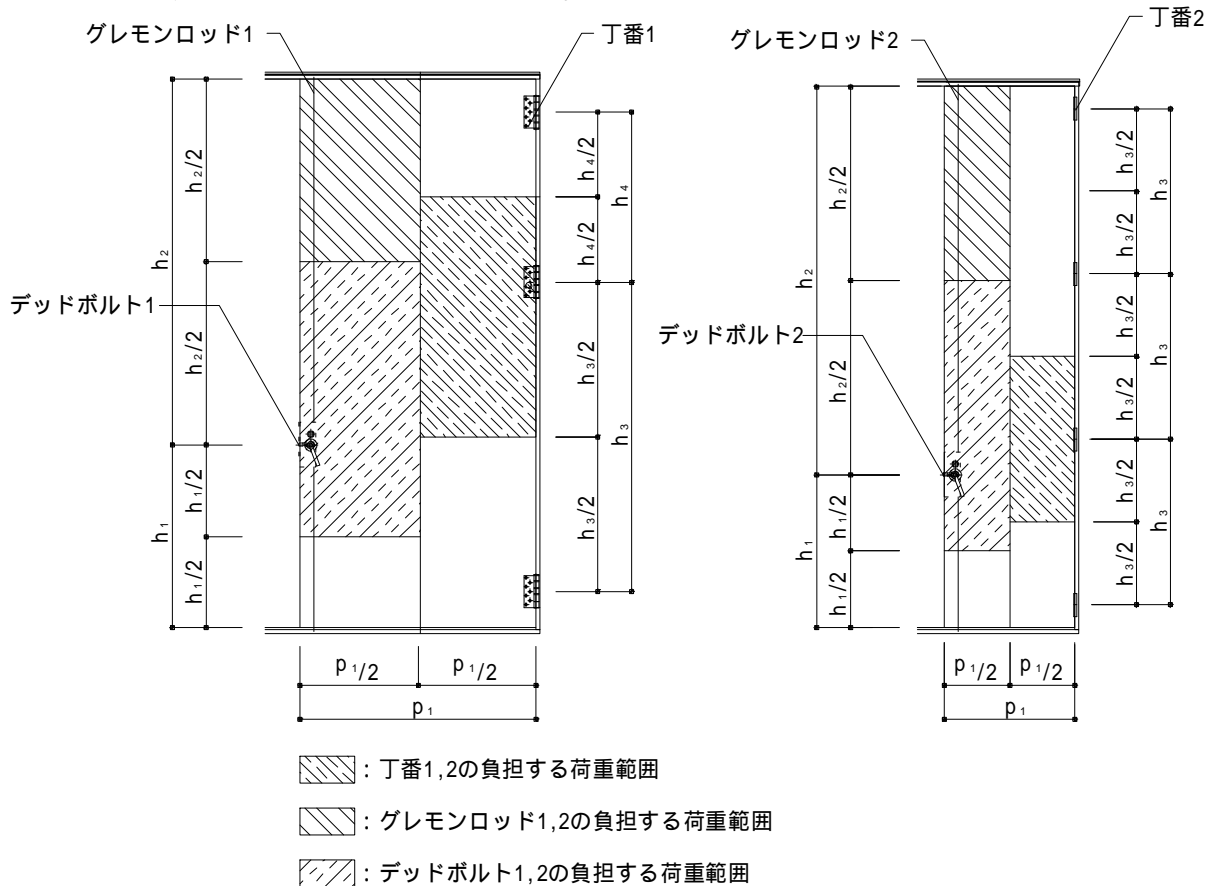
表1-9 検討内容一覧

扉の種類	力の向き	グレモンロッド	検討内容
片開	正	有	扉は枠及び壁と一体となり力が伝達されるため検討を省略
		無	
	負	有	中骨より支配幅及び支点間距離が小さく、応力が小さくなるため検討を省略（ア）
		無	応力が大きくなるため検討が必要（イ）
両開	正	有	中骨より支配幅及び支点間距離が小さく、応力が小さくなるため検討を省略（ア）
		無	
	負	有	中骨より支配幅及び支点間距離が小さく、応力が小さくなるため検討を省略（ア）
		無		応力が大きくなるため検討が必要（イ）

2：戸尻力骨については、戸先力骨より丁番（ビス）で留められており、支点数が多く応力が小さくなるため検討を省略する。

D. 留め具等にせん断力が作用した場合の評価

留め具等には、扉に一樣に作用する竜巻荷重による反力が生じる。検討は各留め具等のうち、荷重範囲の大きいもので行う。

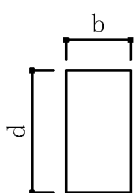
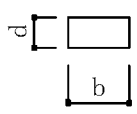
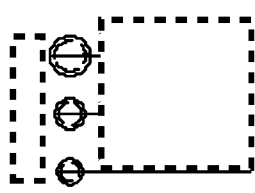
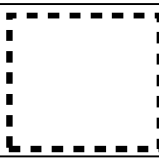


竜巻による風圧力 $q_i = q_2 = 2.117 \text{ (kN/m}^2\text{)}$
 SUS の短期許容せん断応力度 $f_s \text{ (N/mm}^2\text{)}$
 留め具等の短期許容せん断力 $Q_0 = f_s \cdot A \text{ (N)}$
 A : 留め具等の断面積 (mm^2)
 留め具等に作用するせん断力 (ビスは 1 本当り) $Q = k \cdot q_2 \cdot p \cdot h \text{ (N)}$

$$Q_0 > Q$$

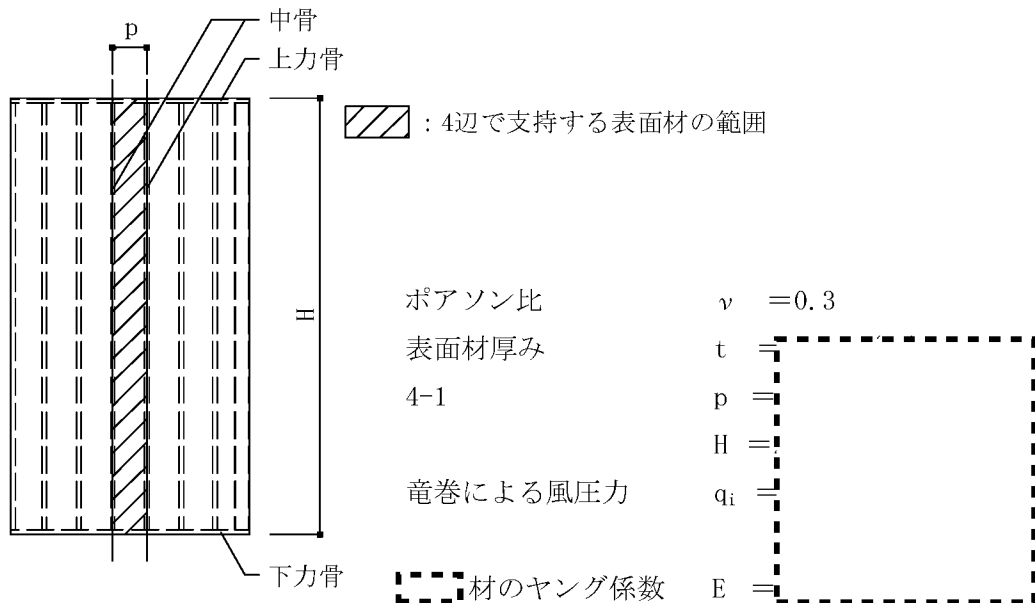
を確認する。各留め具の形状係数を表 1-10 に示す。

表 1-10 留め具の断面特性

	デッドボルト	グレモンロッド	ビス
断面形状			
断面積 A (mm^2)	$b \cdot d$		
形状係数 k	1.5		-

E. 表面材 (長方形) に竜巻荷重 (等分布荷重) が作用した場合の評価

下図に示す 4 辺の骨部材で支持された長形状の表面材に一様に竜巻荷重がかかるときの応力度 σ を検討する。最大の応力が生じる 4-1 を例に以下に記す。



大たわみ理論（機械工学便覧 A4 編 材料力学）より、

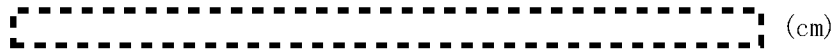
$$\frac{256(1-\nu^2) \cdot q_2}{\pi^6 \cdot E \cdot t^4} = \frac{4}{3} \cdot \left(\frac{1}{p^2} + \frac{1}{H^2} \right)^2 \cdot \frac{\delta}{t} + \left\{ \frac{4\nu}{p^2 \cdot H^2} + (3-\nu^2) \cdot \left(\frac{1}{p^4} + \frac{1}{H^4} \right) \right\} \cdot \left(\frac{\delta}{t} \right)^3 \quad \dots$$

(1)式

$$\sigma = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot \delta}{8(1-\nu^2)} \cdot \left\{ \frac{(2-\nu^2) \delta + 4t}{p^2} + \frac{\nu(\delta + 4t)}{H^2} \right\} \quad \dots(2)式$$



(1)' 式を整理して、



$$\sigma = \dots(2)'$$

式

(2)' 式に $\delta = \dots$ を代入して、 $\sigma = \dots$ (N/mm²)

竜巻荷重により表面材に生じる応力は、許容応力度より小さいことを確認した。

⑦ 外部扉の評価結果

外部扉に最大風圧力が作用したとき、最大応力度検定比となる部材・留め具等の検討結果を表1-11に示すとともに、表1-12にはその部材の位置を示す。



検定比は最大でも1を超えていないことから、弾性範囲内にあることを確認した。

表1-11 外部扉のF1竜巻影響評価結果

扉符号	最大応力の生じる部材、留め具等	応力度検定比 =曲げ応力度 /短期許容曲げ応力度
3-5	中骨	
2-3、2-4、3-3、3-4	上力骨(下力骨)	
2-1、2-2、2-5、2-6、 3-1、3-6、4-a	中骨	
3-2	中骨	
4-2	中骨	
4-1	上力骨(下力骨)	
1-ク、2-ヤ、2-オ、2-ハ、 3-ラ、3-ナ、3-ネ	中骨	

表1-12 外部扉の最大応力度を生じる部材一覧

扉符号	3-5	2-3、2-4、3-3、3-4
外観 姿図		

扉符号	2-1、2-2、2-5、2-6、3-1、3-6、4-a	3-2
外観 姿図		
扉符号	4-2	4-1
外観 姿図		

扉符号	1-ク、2-ヤ、2-オ、2-ノ、3-ラ、3-ナ、3-ネ	
外観 姿図		

(4) 第2加工棟外壁のF1飛来物の衝突による貫通評価

① 第2加工棟の壁への貫通評価

第2加工棟の外壁及び防護壁等に対する貫通評価は、表1-13に示す条件で評価した。
表1-14(1)に外壁等へ到達する飛来物の貫通評価結果をまとめる。

表1-13 F1竜巻による飛来物の衝突による限界厚さ

飛来物の種類	水平貫通限界厚さ(cm)
プレハブ小屋	10.5

貫通評価には、米国NEI07-13における修正NDRC式及びDegen式を用いた。建物の外壁または袖壁No.1~4の厚さとF1竜巻時の飛来物による貫通限界厚さの比較結果を表1-14(2)に示す。F1プレハブは表1-3より2階までしか到達しないが、保守的に4階まで到達するものとする。建物の壁厚さは、飛来物による貫通限界厚さを上回り、貫通のおそれがないことを確認した。

表1-14 (1) 第2加工棟 F1 飛来物の外壁貫通の評価結果

方位	階数	飛来物の種類	水平貫通限界厚さ (cm)	コンクリート厚さ (cm)	貫通の有無
北	4F	—	—	—	—
	3F				
	2F				
	1F				
東	4F	プレハブ小屋	10.5	-	無
	3F				無
	2F				無
	1F				無
南	4F	プレハブ小屋	10.5	-	無
	3F				無
	2F				無
	1F				無
西	4F	プレハブ小屋	10.5	-	無
	3F				無
	2F				無
	1F				無

表1-14 (2) 袖壁の厚さと F1 竜巻時の飛来物による貫通限界厚さの評価結果

	飛来物の種類	水平貫通限界厚さ (cm)	コンクリート厚さ (cm)	貫通の有無
袖壁 No. 1	プレハブ小屋	10.5	-	無
袖壁 No. 2	プレハブ小屋	10.5	-	無
袖壁 No. 3	プレハブ小屋	10.5	-	無
袖壁 No. 4	プレハブ小屋	10.5	-	無

※コンクリート充填扉、北側及び南側の防護壁の評価は別途行う。


② 第2加工棟の屋根への貫通評価

第2加工棟の屋根に対する貫通評価は、表1-15に示す条件で評価した。飛来物の特性により飛散高さが建物の屋根に及ばないが、保守的に屋根に到達するものとする。表1-16に評価結果を示す。建物の屋根厚さは、飛来物による貫通限界厚さを上回り、貫通のおそれがないことを確認した。

表1-15 F1 竜巻飛来物による鉛直貫通限界厚さ

飛来物の種類	鉛直貫通限界厚さ (cm)
プレハブ小屋	5.3

表1-16 屋根厚さとF1竜巻飛来物による鉛直貫通限界厚さの評価結果

	飛来物の種類	鉛直貫通限界厚さ (cm)	コンクリート厚さ (cm)	貫通の有無
1-3 通り屋根	プレハブ小屋	5.3		無
3-6 通り屋根				無
6-9 通り屋根				無
9-12 通り屋根				無

※合成スラブ屋根の最もコンクリートの薄い部分で評価

1. コンクリート充填扉の構造



2. 準拠する規格、規準類

- ・ 建築基準法及び関係法令
- ・ (一社) 日本建築学会各規準・指針類
 - 鋼構造設計規準 一許容応力度設計法一
 - 各種合成構造設計指針・同解説

3. F1 竜巻に対する評価

第2加工棟本体と同様に、F1 竜巻荷重が作用した場合であっても、コンクリート充填扉が損傷せず、第2加工棟本体から脱落しないことを確認する。

(1) 使用材料と許容応力度

コンクリート充填扉の材料に関する、長期及び短期の許容応力度を表3-1に示す。

表3-1 鋼材の許容応力度 (単位 N/mm²)

材料種別	応力種別	長 期			短 期		
		圧 縮	引 張	せん断	圧 縮	引 張	せん断
鋼材					長期の1.5倍		

(2) コンクリート充填扉に作用する F1 竜巻荷重

竜巻ガイドに基づき、F1 竜巻の風圧力による荷重 W_w 、気圧差による荷重 W_p 、飛来物による衝撃荷重 W_M を組み合わせた、以下の複合荷重で評価する。

$$W_{T1} = W_p$$

$$W_{T2} = W_w + 0.5W_p + W_M$$

ここで、

W_w : F1 竜巻の風圧力による荷重

W_p : F1 竜巻による気圧差による荷重

W_M : F1 竜巻飛来物による衝撃荷重

$$W_w = 1465 \times 1.2 = 1758 \text{ N/m}^2 \rightarrow 0.0018 \text{ N/mm}^2$$

$$W_p = 0 \text{ kN/m}^2$$

(コンクリート充填扉内には空隙がないため、気圧差による荷重は作用しない)

$$W_M = 186 \text{ kN} \quad (\text{F1 プレハブ小屋})$$

コンクリート充填扉に作用する F1 竜巻荷重の概要図を図 3-1 に示す。



図 3-1 F1 竜巻荷重概要図

(3) 主フレーム、車輪部、ガイドローラ部、アンカーボルトの評価

コンクリート充填扉は、H 形鋼を主フレームとした函体にコンクリートが充填される構造であるため、下図に示すように主フレーム (H 形鋼)、車輪部 (車輪、下部レール)、ガイドローラ部、上部ガイドレール支持ブラケットのアンカーボルトについて評価する。

1) 主フレーム

内部に \square mm ピッチで主フレームを配置するため、負担幅 \square mm で竜巻荷重の評価を行う。



F1 竜巻飛来物の衝撃荷重 W_M による曲げモーメント、及び竜巻風荷重 W_W による曲げモーメントの重畳の合計モーメントを考える。

① 竜巻衝突物 W_M による曲げモーメント : MW_M

F1 プレハブ小屋の幅は、2.0 m であることから、H 形鋼に 2 ヶ所衝突するとし、扉中央部における 186 kN の水平集中荷重によるモーメントは、H 形鋼 1 ヶ所あたり、

$$MW_M = \square$$

$$= \square$$

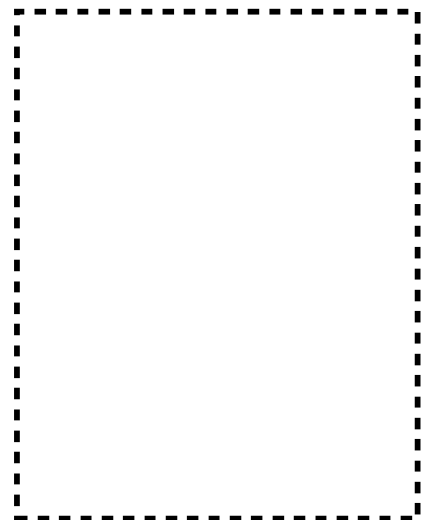
$$= \square$$

となる。

② 竜巻風荷重 W_W による曲げモーメント : MW_W

$$W_W = \square$$


$$MW_W = \square$$




したがって、

$$M = MW_M + MW_W$$

$$=$$




よってH 鋼にかかる最大応力 σ は、主フレーム  の断面係数 $Z =$

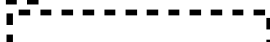
 mm^3 より

$$\sigma =$$

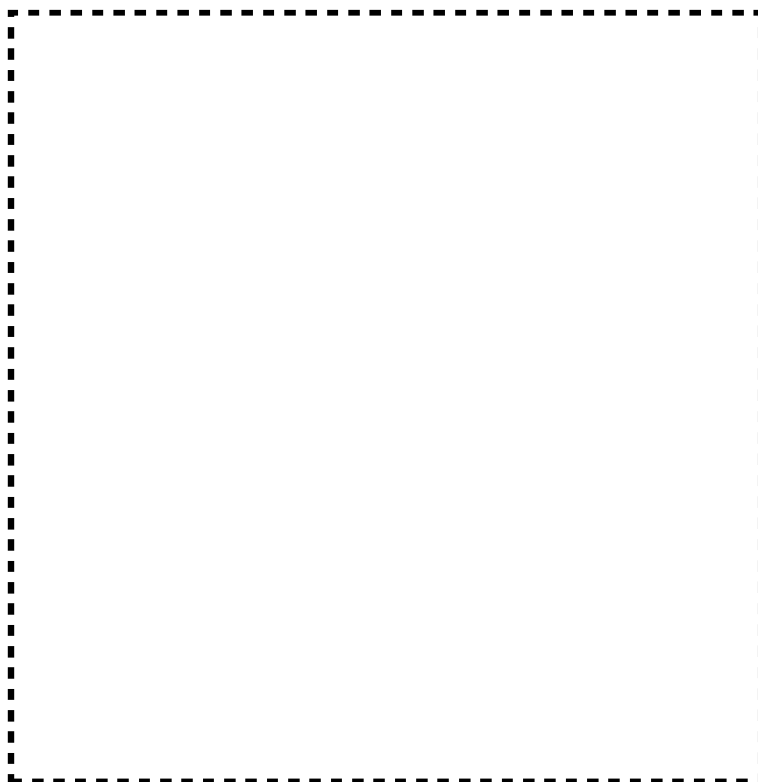

○検定比：

主フレームはコンクリートに拘束されており、横倒れの可能性がないことから、

 の短期許容曲げ応力度  N/mm^2 とし、検定比は

 となる。

2) 車輪

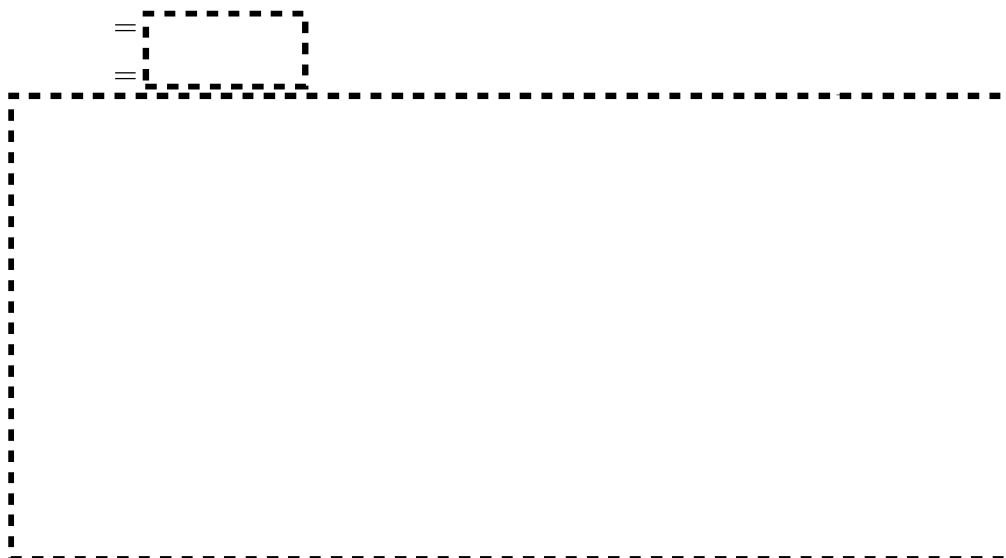


コンクリート充填扉本体が受ける荷重の支点反力を用いて評価する。支点反力 F_1 は

$$F_1 =$$


車輪ツバに作用するせん断力 F_3

$$F_3 = F_1 / 2 \text{ (扉下部の 2 輪で支持)}$$



車輪ツバのせん断応力度 τ



○検定比：

τ の許容せん断応力（短期）は、 F_3 N/mm² となることから、 F_3 / τ となる。

3) 下部レール溶接部

車輪より受ける力を 4 箇所溶接にて受けるものとして評価する。




下部レール溶接部のせん断応力度 : τ



※1 : 溶接ビード長さより脚長分を両端から引いた長さを有効溶接ビード長さとする。

○検定比 :

溶接 (突合せ以外) の許容せん断応力 (短期) は、 N/mm^2 となることから、


となる。



4) 下部レール固定アンカー



a) 金属拡張アンカーボルトの許容応力



金属拡張アンカーボルト 1 本当当たりの許容引張力は以下となる。(一社) 日本建築学会「各種合成構造設計指針・同解説」より)

金属拡張アンカーボルトの降伏により定まるアンカーボルト 1 本当当たりの許容引張力は、

$$\begin{aligned} p a 1 &= \phi 1 \times S \sigma y \times S C \alpha \\ &= \text{} \\ &= \text{} \end{aligned}$$

となる。

また、定着したコンクリート躯体のコーン破壊により定まる、アンカーボルト 1 本当当たりの許容引張力 ($c \sigma t = 0.3 \sqrt{F_c}$ とする) は、

$$\begin{aligned} p a 2 &= \phi 2 \times \alpha c \times c \sigma t \times A c \\ &= \text{} \\ &= \text{} \end{aligned}$$

となる。

ここで、

$\phi 1$: 低減係数 … 短期で 1.0

$\phi 2$: 低減係数 … 短期で 2/3

$S \sigma y$: 金属拡張アンカーボルトの降伏点強度 … \square

$S C \alpha$: 金属拡張アンカーボルトの有効断面積 … \square

αc : 施工のバラツキを考慮した低減係数 … 0.75

$F c$: コンクリートの設計基準強度 … \square

$A c$: コーン状破壊面の有効水平投影面積 = \square

$$A c = \pi \times \ell c e (\ell c e + D)$$

D : 金属拡張アンカーボルト軸部の直径 … \square

$\ell c e$: アンカーボルトの強度算定用埋込み深さ … \square

である。 $p a 2 < p a 1$ より、 $p a 2$ を許容値とする。

金属拡張アンカーボルト 1 本当りの許容せん断力は以下となる。

金属拡張アンカーボルトのせん断強度により定まる場合のアンカーボルト 1 本当りの許容せん断力 ($s \sigma q a = 0.7 \cdot s \sigma y$ とする) は、

$$\begin{aligned} q a 1 &= \phi 1 \times S \sigma q a \times S C \alpha \\ &= \square \\ &= \square \end{aligned}$$

となる。

また、定着したコンクリート躯体の支圧強度により定まる場合のアンカーボルト 1 本当りの許容せん断力 ($c \sigma q a = 0.5 \sqrt{F c \times E c}$ とする) は、

$$\begin{aligned} q a 2 &= \phi 2 \times \alpha c \times c \sigma q a \times S C \alpha \\ &= \square \\ &= \square \end{aligned}$$

となる。

ここで、

$\phi 1$: 低減係数 … 短期で 1.0

$\phi 2$: 低減係数 … 短期で 2/3

$S \sigma y$: 金属拡張アンカーボルトの降伏点強度 … \square

$S C \alpha$: 金属拡張アンカーボルトの断面積 … \square

αc : 施工のバラツキを考慮した低減係数 … 0.75

$F c$: コンクリートの設計基準強度 … \square

$E c$: コンクリートのヤング係数 … \square

$$E c = \square$$

(γ : 単位体積重量 24 kN/m³)

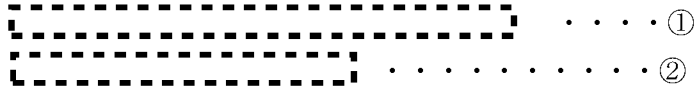
である。 $q a 1 < q a 2$ より、 $q a 1$ を許容値とする。

b) アンカーに作用する引き抜き力

アンカーボルトは 100mm ピッチで施工するが、車輪近傍の 6本で負担するとし、アンカーに作用する引張力 f_2 はモーメントのつり合いにより、

アンカーに作用する引張力： f_1 , f_2

力のモーメントのつり合いにより、



②より、

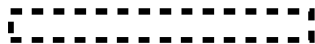
$$f_1 = f_2 / 6$$

①へ代入して

$$f_2 = \dots N$$

○検定比：

許容値は、 \dots となることから、



となる。

c) アンカーに作用するせん断力： Q

n = アンカー本数 6本

$$Q = F_3 / n$$

$$= \dots$$

$$= \dots$$

○検定比：

許容値は、 \dots となることから、



となる。

5) 上部ガイドローラ軸



上部ガイドローラの作用力 : F_2

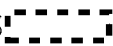



1個あたりの上部ガイドローラの作用力 : F_4

面積比を考慮して、





a) 上部ガイドローラ軸 下部  の曲げ+せん断

上部ガイドローラ軸 下部  の断面積 : A

d : 上部ガイドローラ軸 下部 

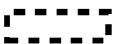
$$A = \pi \times d^2 / 4$$



上部ガイドローラ軸 下部  の断面係数 : Z

$$Z = \pi \times d^3 / 32$$



上部ガイドローラ軸 下部  の曲げモーメント : M



上部ガイドローラ軸 下部  の曲げ応力 : σ

$$\sigma = M / Z$$



上部ガイドローラ軸 下部  のせん断応力 : τ

$$\tau = F_4 / A$$



曲げモーメントとせん断力が同時に作用するため、組合せ応力にて断面検定を行う。

$$\sqrt{(\sigma^2 + 3 \times \tau^2)} = \text{[]}$$

$$= \text{[]}$$

○検定比：

[]の許容引張応力（短期）[]N/mm²となることから、
[]
となる。

b) 上部ガイドローラ軸 上部 []のせん断

上部ガイドローラ軸 上部 []の断面積：A

d：上部ガイドローラ軸 上部 []軸径 []mm

$$A = \pi \times d^2 / 4$$

$$= \text{[]}$$

$$= \text{[]}$$

上部ガイドローラ軸 上部 []のせん断応力：τ

$$\tau = F_4 / A$$

$$= \text{[]}$$

$$= \text{[]}$$

○検定比：

[]の許容せん断応力（短期）[]N/mm²となることから、
[]
となる。

6) 上部ガイドローラ円筒ころ軸受



F_4 : 上部ガイドローラの作用力 $\square\square\square$ N
使用ガイドローラ



○検定比 :

許容値は、 $\square\square\square$ N となることから、



となる。

7) 上部ガイドレール固定ボルト



a) 上部ガイドレール固定ボルト①

六角穴付ボルトのせん断応力 (1 本あたり) : τ

A : 有効断面積 mm^2

n : 本数 本

$$\tau = F_4 / (A \times n)$$



○検定比 :

の許容せん断応力 (短期) N/mm^2 となることから、

となる。

b) 上部ガイドレール固定ボルト②

六角穴付ボルトのせん断応力 (1 本あたり) : τ

A : 有効断面積 mm^2

n : 本数 本

$$\tau = F_4 / (A \times n)$$



○検定比 :

の許容せん断応力 (短期) N/mm^2 となることから、

となる。

8) 上部ガイドレール支持ブラケットのアンカーボルト

a) アンカーボルトの許容応力

アンカーボルト1本当たりの許容引張力は以下となる。((一社)日本建築学会「各種合成構造設計指針・同解説」より)

$\phi 1$: 低減係数 … 短期で 1.0

$\phi 2$: 低減係数 … 短期で 2/3

$S \sigma y$: アンカーボルトの降伏点強度 … N/mm^2

$S C a$: アンカーボルトの断面積 … mm^2

$F c$: コンクリートの設計基準強度 … N/mm^2

$\Sigma A c$: 下段アンカー本数 \times 本の有効水平投影面積 = mm^2

$A 0$: アンカーボルト頭部の支圧面積 [$= \pi \cdot (D^2 - d^2) / 4$]

n : アンカー本数 = 本 (下段)

d : アンカーボルト軸部の直径 … ϕ

D : アンカーボルト頭部の直径 … ϕ

$l e$: 有効埋込み長さ … mm

とすると、



アンカーボルトの降伏により定まる場合のアンカーボルト 1 本当たりの許容引張力は、

$$p a 1 = \phi 1 \times S \sigma y \times S C a$$

$$=$$

$$=$$

となる。

また、定着したコンクリート躯体のコーン破壊により定まる場合のアンカーボルト 1 本当たりの許容引張力は、

$$p a 2 = \phi 2 \times (0.31 \times \sqrt{F c}) \cdot (\Sigma A c 1 / n)$$


$$=$$


$$=$$

となる。したがって、 $p a 1 < p a 2$ より $p a 1$ を許容値とする。

b) 上部ガイドレール支持ブラケットのアンカーボルトは面外方向の作用力に対して検討する。



F_4 : ガイドローラの作用力 

アンカーボルトの材質 : 

アンカーボルトの引張力 (1 本あたり) : f_a, f_b

力のモーメントのつり合いにより、

$$F_4 = \dots \textcircled{1}$$

$$F_4 \times \dots \textcircled{2}$$

①より

$$2 f_a = F_4 - 3 f_b \dots \textcircled{1}'$$

②へ代入して、 f_b について解くと、

$$f_b = \frac{F_4 \times \dots}{\dots}$$

①' より、

$$f_a = \frac{(F_4 - 3 f_b)}{2}$$

$f_a < f_b$ となり、 f_b が負荷が大きい。


したがって、 f_b について、アンカーボルト頭部支圧応力度の検討を行う。

A_0 : アンカーボルト頭部の支圧面積


$$A_0 = \pi \times (D^2 - d^2) / 4$$

$$= \pi \times \dots / 4$$

$$= \dots$$

$$p a 1 / A 0 =$$


A c :コーン状破壊面の有効水平投影面積

$$A c = \sum A c 1 / n$$


f 1 :コンクリートの支圧強度


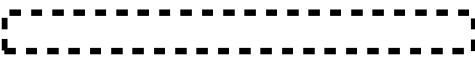
$$f 1 = \sqrt{(A c / A 0)} \cdot F c$$

※但し、 $\sqrt{(A c / A 0)} > 6$ のとき $\sqrt{(A c / A 0)} = 6$



以上より、f b について、コンクリートの支圧強度 > アンカーボルト頭部支圧応力度となる。

○検定比：


許容値は、 N となることから、

 となる。

(4) 結果のまとめ

(3) の各部の検定比一覧を表 3-2 に示す。

発生する応力及び荷重は全て許容値以下であることが確認できたため、コンクリート充填扉は安全である。

表 3-2 各部の検定比一覧

項目		検定比
竜巻	扉部	
	車輪部	
	ガイドローラ部	
	アンカーボルト	

4. 飛来物の衝突による貫通評価


コンクリート充填扉に対する貫通評価は以下の条件で評価した。

想定する飛来物：プレハブ小屋

貫通評価には、コンクリート構造物の貫通評価式を用いた。プレハブ小屋の貫通限界厚さは加工事業変更許可申請書に示した評価により 10.5 cm である。

コンクリート充填扉のコンクリート厚さと飛来物による水平貫通限界厚さの比較結果を表 4-1 に示す。コンクリート充填扉厚さは、貫通限界厚さ以上あることからコンクリート充填扉は想定する F1 竜巻で飛来物により貫通するおそれがないことを確認した。

表 4-1 コンクリート充填扉厚さと飛来物による水平貫通限界厚さの評価結果

構築物名称	厚さ(cm)	水平貫通限界厚さ(cm)	貫通の有無
コンクリート充填扉		10.5	なし

耐竜巻計算書 No.3 第2加工棟 防護柵 No.1、No.2 (F1 竜巻)

1. 基本的な考え方

F1 竜巻が発生した場合に第2加工棟の南側外壁に面した2階部分の外部扉 2-5 及び外部扉 2-6 をF1 竜巻飛来物から防護する為に設置した防護柵 No.1 及びNo.2 が、F1 竜巻飛来物から外部扉 2-5 及び外部扉 2-6 を防護できることを確認する。

1.1 防護柵 No.1、No.2 の竜巻に対する設計方針

防護柵 No.1、No.2 に対する設計は、次の設計方針を満足するように行う。

- ・防護柵 No.1、No.2 は、F1 飛来物の衝突から防護対象扉を防護する設計とする。

1.2 準拠する主な法令、規格及び基準

- ・鋼構造設計規準 - 許容応力度設計法 (日本建築学会)
- ・建築物荷重指針・同解説 (日本建築学会)

1.3 F1 竜巻による飛来物の設定

ここでは、南側外壁面への飛来物について検討を行う。F1 竜巻飛来物の特性を表 1 - 1 に示す。

表 1 - 1 F1 竜巻飛来物

飛来物の種類	初期位置 [m]	最大飛距離 [m]	飛散高さ [m]
プレハブ小屋	0	38.2	2.8
	7	57.3	9.8

1. 4 防護柵 No. 1、No. 2 の位置

防護柵 No. 1、No. 2 の配置を図 1 - 1、図 1 - 2 に示す。



図 1 - 1 配置平面図



図 1 - 2 配置立面図

1. 5 防護柵 No. 1、No. 2 の構造

防護柵 No. 1、No. 2 の姿図を図 1 - 3、図 1 - 4 に示す。

No. 1、No. 2 ともに取付方位、設置高、形状、取付方法、飛来物は同じであるため、評価は共通とする。



図 1 - 3 防護柵 No. 1 詳細図



図 1 - 4 防護柵 No. 2 詳細図

1. 6 解析条件

(1) 解析コード

衝突解析に用いる解析コードは、LS-DYNA R9. 2.0 を使用する。

(2) 解析モデル

解析モデル図を図1-5、図1-6に示す。

解析モデルは基本的に板厚中心位置でシェル要素を用いてモデル化し、衝突箇所は架構中央とする。

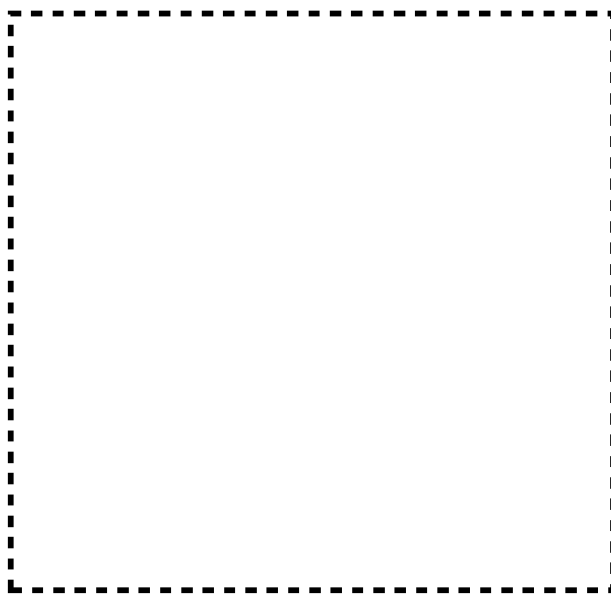


図1-5 解析モデル図



図1-6 解析モデル図 (F1 プレハブ衝突時)

1.7 前提条件

(1) 前提条件

物性は動的増加率を用いて設定する。

各物性は真応力、真ひずみを考慮し、根拠となる数値は以下の文献より設定した。

なお、各文献の表記は以下の通り。

- ・鋼構造設計規準（日本建築学会） 「鋼構造設計規準」
- ・「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」（原子力規制委員会制定） 「竜巻ガイド」
- ・日本産業規格 「JIS」

- ・ヤング係数 鋼構造設計規準
- ・ポアソン比 鋼構造設計規準
- ・動的増加率 NEI07-13
- ・降伏応力 JIS
- ・破断ひずみ NEI07-13
- ・飛来物の破断応力 . . . JIS の下限値
- ・単位体積質量 JIS
- ・総質量 竜巻ガイド
- ・摩擦係数 機械工学便覧
- ・風力係数 建築物荷重指針・同解説

(2) 飛来物（プレハブ小屋）・防護柵の設定値

飛来物（プレハブ小屋）の材料物性値（設定値）を表1-2に、構造物（防護柵）の材料物性値（設定値）を表1-3に示す。

表1-2 飛来物の材料物性値（設定値）

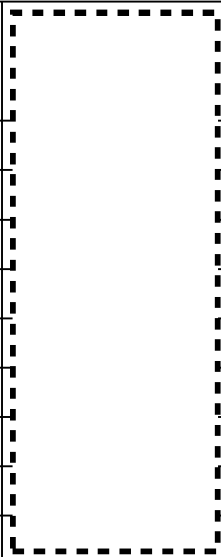
項目	飛来物(プレハブ小屋)
材質	SS400 相当
断面寸法 (mm)	2000×2400
長さ (mm)	3700
板厚 ^(注2) (mm)	1.9
ヤング係数 (N/mm ²)	205000
ポアソン比	0.3
動的増加率 (降伏時)	1.29
動的増加率 (破断時)	1.10
降伏応力 (N/mm ²)	245
破断ひずみ ^(注1)	0.14/TF
TF (飛来物)	1.0
破断応力 ^(注1) (N/mm ²)	400
単位体積質量 (t/mm ³)	7.85×10 ⁻⁹
総質量 (kg)	600 以上

(注1) 飛来物の破断(要素の削除)は考慮しない。

(注2) 板厚は総質量が600 kgとなるように設定した。

(注3) 応力、ひずみは公称応力、真ひずみとする。

表1-3 架構（防護柵）の物性値（設定値）

材質	
ヤング係数 (N/mm ²)	
ポアソン比	
動的増加率 (降伏時)	
動的増加率 (破断時)	
降伏応力 (N/mm ²)	
破断ひずみ	
TF (構造物)	
破断応力 (N/mm ²)	
単位体積質量 (t/mm ³)	

(注1) 応力、ひずみは公称応力、真ひずみとする。

(注2) JIS G 3466 (2010)

(注3) JIS G 3101 (2010)

(3) 入力値の算出

設定値より飛来物 (F1 プレハブ小屋) ・防護柵の塑性係数 (入力値) を算出する。

①飛来物 (F1 プレハブ小屋) の塑性係数の算出

・降伏点における応力とひずみ

公称応力 (割増)	$\sigma_{n1} = 245 \times 1.29 = 316.05 \text{ N/mm}^2$
公称ひずみ (割増)	$\varepsilon_{n1} = \sigma_{n1} / E = 1.5417073E-3 \text{ (-)}$
真ひずみ	$\varepsilon_{t1} = \ln (\varepsilon_{n1} + 1.0) = 1.5405201E-3 \text{ (-)}$
真応力	$\sigma_{t1} = \sigma_{n1} \times (\varepsilon_{n1} + 1.0) = 316.53726 \text{ N/mm}^2$
真ヤング係数	$E_t = \sigma_{t1} / \varepsilon_{t1} = 205474.28 \text{ N/mm}^2$

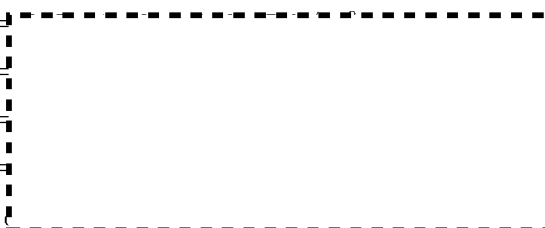
・破断点における応力とひずみ

公称応力 (割増)	$\sigma_{n3} = 400 \times 1.10 = 440 \text{ N/mm}^2$
真ひずみ	$\varepsilon_{t3} = 0.14 / TF = 0.14 \text{ (-)}$
公称ひずみ (割増)	$\varepsilon_{n3} = \exp (\varepsilon_{t3}) - 1.0 = 0.15027380 \text{ (-)}$
真応力	$\sigma_{t3} = \sigma_{n3} \times (\varepsilon_{n3} + 1.0) = 506.12047 \text{ N/mm}^2$
真塑性係数	$E_{tan} (t) = (\sigma_{t3} - \sigma_{t1}) / (\varepsilon_{t3} - \varepsilon_{t1}) = 1369.2325 \text{ N/mm}^2$ $\therefore 1370 \text{ N/mm}^2$

②防護柵の架構の塑性係数の算出


・降伏点における応力とひずみ

公称応力 (割増)	σ_{n1}
公称ひずみ (割増)	ε_{n1}
真ひずみ	ε_{t1}
真応力	σ_{t1}
真ヤング係数	E_t



・破断点における応力とひずみ

公称応力 (割増)	σ_{n3}
真ひずみ	ε_{t3}
公称ひずみ (割増)	ε_{n3}
真応力	σ_{t3}
真塑性係数	$E_{tan} (t)$



(4) 飛来物 (F1 プレハブ小屋)・防護柵の入力値

飛来物 (F1 プレハブ小屋) の材料物性値 (入力値) を表 1-4 に、構造物 (防護柵) の材料物性値 (入力値) を表 1-5 に示す。

表 1-4 飛来物の材料物性値 (入力値)

項目	飛来物(プレハブ小屋)
材質	SS400 相当
板厚 ^(注2) (mm)	1.9
ヤング係数 (N/mm ²)	205000
ポアソン比	0.3
動的増加率 (降伏時)	1.29
動的増加率 (破断時)	1.10
降伏応力 (N/mm ²)	316
塑性係数 (N/mm ²)	1370
破断ひずみ ^(注1)	0.14
破断応力 ^(注1) (N/mm ²)	506
単位体積質量 (t/mm ³)	7.85×10^{-9}
総質量 (kg)	600 以上

(注1) 飛来物の破断(要素の削除)は考慮しない。

(注2) 板厚は総質量が 600 kg となるように設定した。

(注3) 応力、ひずみは真応力、真ひずみとする。

表 1-5 防護柵の架構の物性値 (入力値)

材質	
ヤング係数 (N/mm ²)	
ポアソン比	
動的増加率 (降伏時)	
動的増加率 (破断時)	
降伏応力 (N/mm ²)	
塑性係数 (N/mm ²)	
破断ひずみ	
破断応力 (N/mm ²)	
破断時の塑性ひずみ	
単位体積質量 (t/mm ³)	

(注1) 応力、ひずみは真応力、真ひずみとする。

1. 8 荷重条件

(1) 固定荷重

固定荷重は、鋼材および付属物（リブ・ボルト・溶接等付属品など）の重量を考慮し、解析モデル上で鉛直下向きの重力加速度を安全側に割増し入力する。なお、積載荷重は考慮しない。

$$\text{割増係数 } \alpha = 1.25 \text{ (-)}$$

(2) 積雪荷重

積雪荷重は考慮しない。

(3) 風荷重

風荷重は、「竜巻ガイド」に基づき、設計速度圧を決定する。また、風荷重は飛来物の衝突方向に係らず、水平方向に作用するものとする。解析モデルに入力する荷重は、部材のフランジとウェブが交わる節点に作用する。以下に設計速度圧を示す。

ここで、

ρ : 空気密度 (=1.22 kg/m³)

V_D : 設計風速 (=49 m/s)

G : ガスト影響係数 (=1.0)

C : 風力係数とし、「建築物荷重指針・同解説」に準拠。

角形鋼管 C : 

$$PD = q \times G \times C \times A$$

$$W = (1/2) \times \rho \times V_D^2$$

W : 設計用速度圧

$$= (1/2) \times 1.22 \times 49^2 = 1464.61 \text{ [N/m}^2\text{]} \rightarrow 0.001465 \text{ [N/mm}^2\text{]}$$

PD: 風荷重

$$= 0.001465 \times 1.0 \times \text{ [N/mm]} \text{ (単位長さ当たりの風荷重)}$$

(4) 飛来物の衝突条件

加工事業変更許可申請書に記載のとおり、飛来物の衝突方向、衝突速度を表1-6に示す。

表1-6 飛来物の衝突方向と衝突速度

飛来物(プレハブ小屋)の衝突方向	衝突速度[m/s]
水平方向	24.9

(5) 摩擦係数

飛来物と設備の部材の接触面における摩擦係数を表1-7に示す。

表1-7 飛来物(鉄)と構造物(鉄)との接触面における摩擦係数

摩擦係数	飛来物と構造物との接触面
静摩擦係数	0.52
動摩擦係数	0.52

※機械工学便覧の鉄と鉄の摩擦係数より設定する。

(6) 荷重条件図

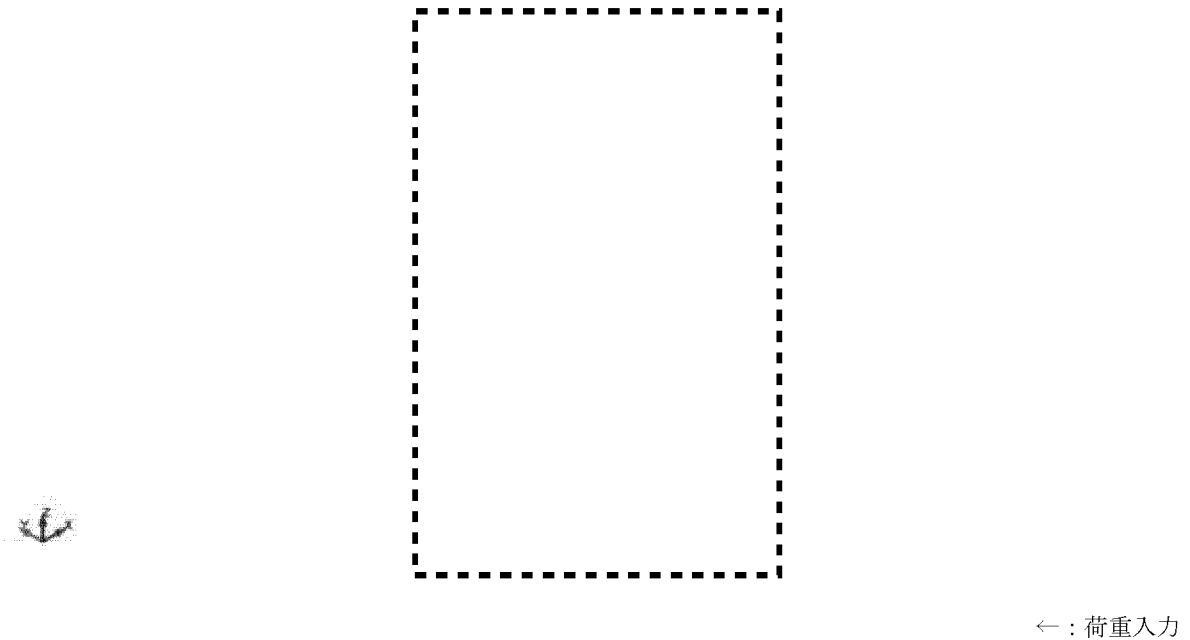


図1-7 荷重条件図

(7) 拘束条件

拘束条件は壁側定着部に設定する。

ベースプレート溶接箇所が想定される節点を全て3方向支持とする。拘束条件を図1-8に示す。

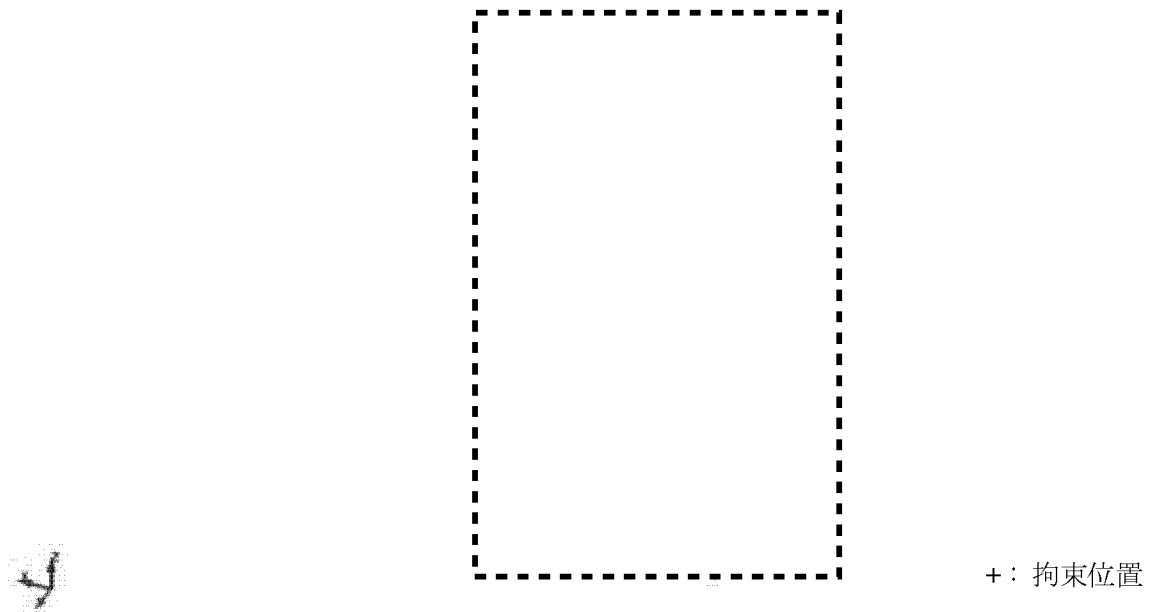


図1-8 拘束条件図

2. 飛来物衝突の解析

設定、入力した条件で衝突解析を行う。

2. 1 飛来物衝突による変形および相当塑性ひずみ分布

①変形および相当塑性ひずみの分布

衝突部角形鋼管のY方向の変位時刻歴(出力間隔: 0.001 秒)を図2-1および図2-2に示す。



図2-1 変形および相当塑性ひずみ分布図(全体図)



図2-2 変形および相当塑性ひずみ分布図(飛来物表示なし)

②衝突部の変位出力節点図

図 2 - 3 に各部の中央部変位出力節点を示す。



図 2 - 3 変位出力節点図 (架構中央角形鋼管断面節点番号図)

③衝突部変位時刻歴

図 2 - 4 に衝突部の変異時刻歴を示す。

変位時刻歴グラフより各節点の中央部角形鋼管の最大変位は  であることが分かる。

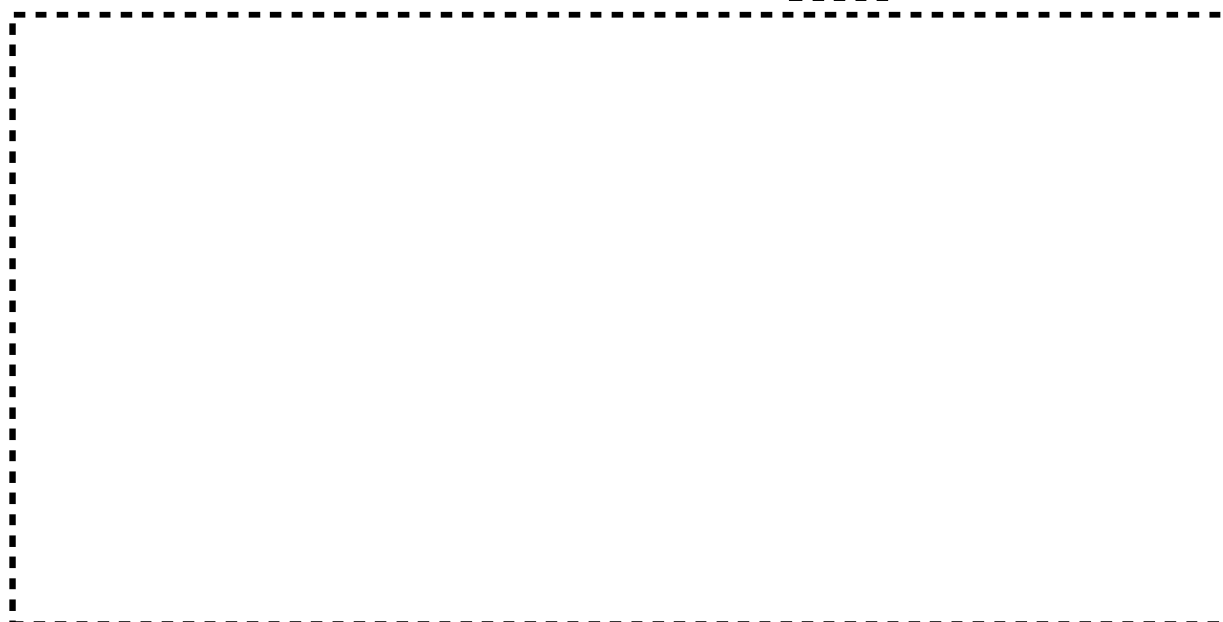


図 2 - 4 衝突部の変位時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒, 縦軸 : mm)

④防護柵の最大変位時の検討

飛来物衝突によって防護柵が変位した場合の建物本体と防護対象扉への影響を図2-5に示す。


なお、図2-4において衝突部の変異時刻歴グラフより最大変位量は、である。



図2-5 防護柵最大変位図

⑤衝突解析の結果

防護柵は、図2-1、図2-2から飛来物の衝突によって、一部要素が破断するが倒壊には到らず、飛来物が貫通しないことを確認した。また、図2-5の飛来物衝突時、防護柵の最大変位量の変位によっても建物本体、防護対象扉を損傷しないことを確認した。

2. 2反力の検討

飛来物衝突による反力の検討により防護柵の健全性の確認を行う。

(1) 飛来物（プレハブ小屋）の出力節点図を図2-6に示す。



図2-6 速度出力節点図（飛来物四隅節点番号図）

(2) 飛来物の速度時刻(出力間隔：0.001秒)グラフを図2-7に示す。



図2-7 飛来物の速度時刻グラフ（単位 横軸：秒，縦軸：mm/s）

(3) 全体反力時刻歴グラフ

架構全体の反力合計値を図 2-8 に示す。

Y 方向の最大反力は衝突直後に [N] となる。



図 2-8 全体反力時刻歴グラフ (単位 横軸: 秒, 縦軸: N)

(4) 建物と接続する各支点反力の確認

各定着部それぞれの反力の確認を行う。

(4) - 1 定着部位置図



図 2-9 定着部番号図

(4) - 2 定着部①反力時刻歴グラフ



図 2 - 1 0 定着部①反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)

(4) - 3 定着部②反力時刻歴グラフ



図 2 - 1 1 定着部②反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)

(4) - 4 定着部③反力時刻歴グラフ



図 2 - 1 2 定着部③反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)

(4) - 5 定着部④反力時刻歴グラフ



図 2 - 1 3 定着部④反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)

(4) - 6 定着部⑤反力時刻歴グラフ



図 2 - 1 4 定着部⑤反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)

(4) - 7 定着部⑥反力時刻歴グラフ



図 2 - 1 5 定着部⑥反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)

(4) - 8 定着部⑦反力時刻歴グラフ



図 2 - 1 6 定着部⑦反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)

(4) - 9 定着部⑧反力時刻歴グラフ



図 2 - 1 7 定着部⑧反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)

(4) - 10 定着部の評価結果

図2 - 7より、およそ0.02 [秒]で飛来物の先端(ポイントA,B,C,D)速度が0.0 [mm/s]となり、防護柵が飛来物の運動エネルギーを全て吸収したことが確認できる。その後、飛来物は跳ね返り、防護柵の位置に留まらず地面へ落下していることから、防護柵を貫通しないことを確認した。

また、図2 - 10 ~ 図2 - 17各定着部の反力時刻歴グラフから、飛来物が衝突時から0.05秒後には、各定着部の反力がほぼ定常状態に戻っていること、定常状態にもどるまで反力線が途切れていないことから、防護柵 No.1、No.2 は、F1 竜巻飛来物によって、倒壊には到らないことを確認した。

耐竜巻計算書 No.4 第2加工棟 竜巻防護柵 No.3、No.4 (F1 竜巻)

1. 基本的な考え方

F1 竜巻が発生した場合に第2加工棟の西側外壁に面した2階部分の外部扉 2-3 及び外部扉 2-4 をF1 竜巻飛来物から防護する為に設置した防護柵 No.3 及びNo.4 が、F1 竜巻飛来物から外部扉 2-3 及び外部扉 2-4 を防護できることを確認する。

1.1 防護柵 No.3、No.4 の竜巻に対する設計方針

防護柵 No.3、No.4 に対する設計は、次の設計方針を満足するように行う。

- ・防護柵 No.3、No.4 は、F1 飛来物の衝突から防護対象扉を防護する設計とする。

1.2 準拠する主な法令、規格及び基準

- ・鋼構造設計規準 - 許容応力度設計法 (日本建築学会)
- ・建築物荷重指針・同解説 (日本建築学会)

1.3 F1 竜巻による飛来物の設定

ここでは、西側外壁面への飛来物について検討を行う。F1 竜巻飛来物の特性を表1-1に示す。

表1-1 F1 竜巻による飛来物

飛来物の種類	初期位置 [m]	最大飛距離 [m]	飛散高さ [m]
プレハブ小屋	0	38.2	2.8
	7	57.3	9.8

1. 4 防護柵 No. 3、No. 4 の位置

防護柵 No3、No4 の配置を図 1 - 1、図 1 - 2 に示す。



図 1 - 1 配置平面図



図 1 - 2 配置立面図

1. 5 防護柵 No. 3、No. 4 の構造

防護柵 No. 3、No. 4 の姿図を図 1 - 3、図 1 - 4 に示す。

No. 3、No. 4 とともに、取付方位、設置高、形状、取付方法、飛来物は同じであるため、評価は共通とする。



図 1 - 3 防護柵 No. 3 詳細図



図 1 - 4 防護柵 No. 4 詳細図

1. 6 解析条件

(1) 解析コード

解析コードは、LS-DYNA R9.2.0 を使用する。

(2) 解析モデル

解析モデル図を以下、図 1-5、図 1-6

解析モデルは基本的に板厚中心位置でシェル要素を用いてモデル化し衝突箇所は架構中央とする。

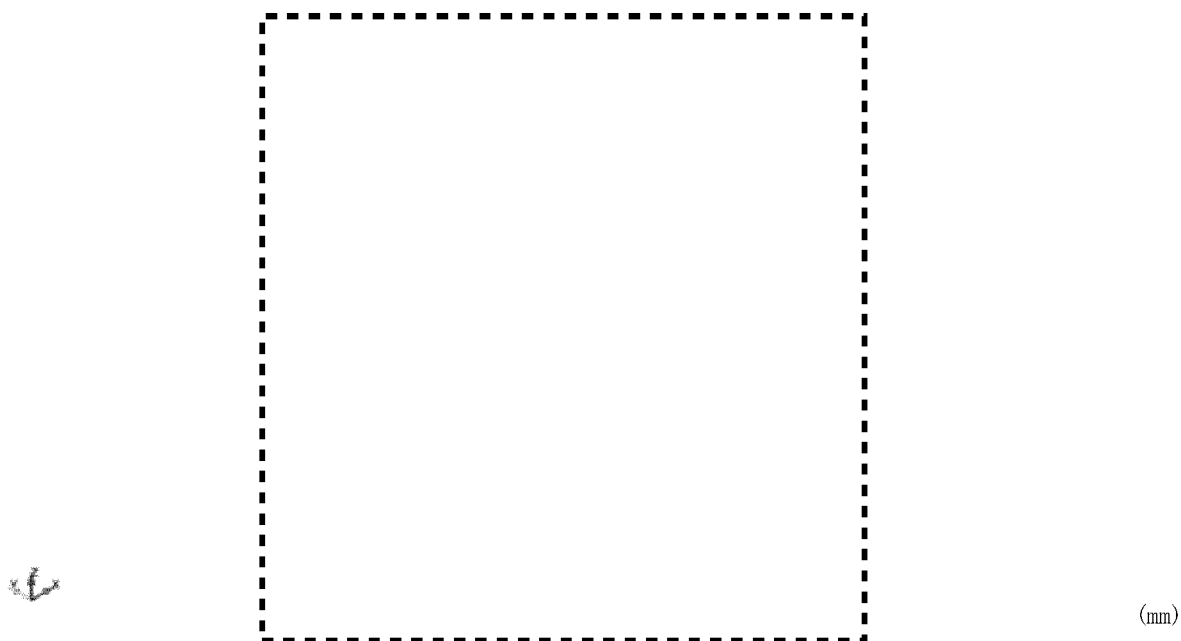


図 1-5 解析モデル図

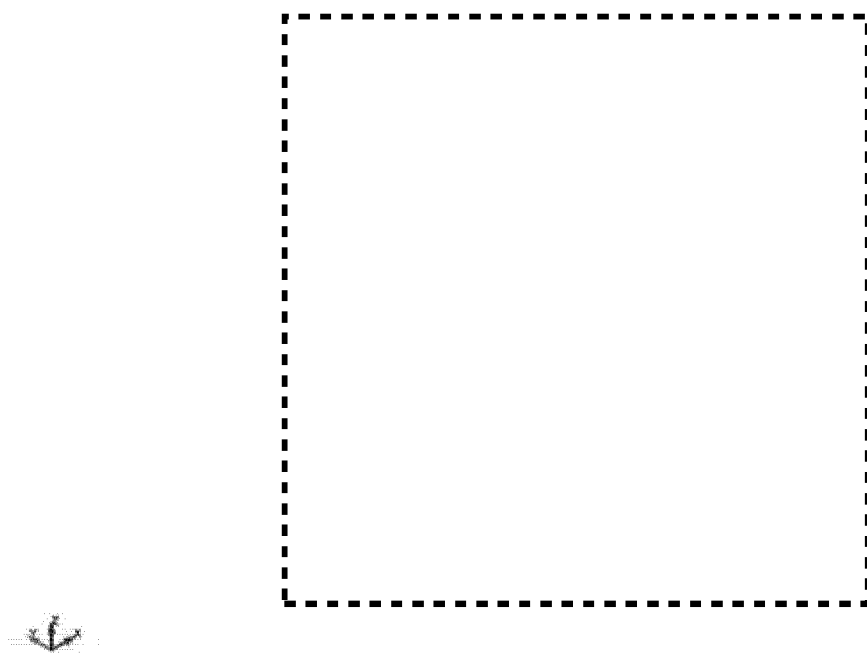


図 1-6 解析モデル図 (F1 プレハブ衝突時)

1.7 前提条件

(1) 前提条件

物性は動的増加率を用いて設定する。

各物性は真応力、真ひずみを考慮し、根拠となる数値は以下の文献より設定した。

なお、各文献の表記は以下の通り。

- ・鋼構造設計規準（日本建築学会） 「鋼構造設計規準」
- ・「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」（原子力規制委員会制定） 「竜巻ガイド」
- ・日本産業規格（日本規格協会） 「JIS」

- ・ヤング係数 鋼構造設計規準
- ・ポアソン比 鋼構造設計規準
- ・動的増加率 NEI07-13
- ・降伏応力 JIS
- ・破断ひずみ NEI07-13
- ・飛来物の破断応力 . . JIS の下限値
- ・単位体積質量 JIS
- ・総質量 竜巻ガイド
- ・摩擦係数 機械工学便覧
- ・風力係数 建築物荷重指針・同解説

(2) 飛来物（プレハブ小屋）・防護柵の設定値

飛来物（プレハブ小屋）の材料物性値（設定値）を表1-2に、構造物（防護柵）の材料物性値（設定値）を表1-3に示す。

表1-2 飛来物の材料物性値（設定値）

項目	飛来物（プレハブ小屋）
材質	SS400 相当
断面寸法（mm）	2000×2400
長さ（mm）	3700
板厚 ^(注2) （mm）	1.9
ヤング係数（N/mm ² ）	205000
ポアソン比	0.3
動的増加率（降伏時）	1.29
動的増加率（破断時）	1.10
降伏応力（N/mm ² ）	245
破断ひずみ ^(注1)	0.14/TF
TF（飛来物）	1.0
破断応力 ^(注1) （N/mm ² ）	400
単位体積質量（t/mm ³ ）	7.85×10 ⁻⁹
総質量（kg）	600 以上

(注1) 飛来物の破断(要素の削除)は考慮しない。

(注2) 板厚は総質量が600 kg以上となるように設定した。

(注3) 応力、ひずみは公称応力、真ひずみとする。

表1-3 架構（防護柵）の物性値（設定値）

材質	
ヤング係数（N/mm ² ）	
ポアソン比	
動的増加率（降伏時）	
動的増加率（破断時）	
降伏応力（N/mm ² ）	
破断ひずみ	
TF（構造物）	
破断応力（N/mm ² ）	
単位体積質量（t/mm ³ ）	

(注1) 応力、ひずみは公称応力、真ひずみとする。

(注2) JIS G 3466 (2010)

(注3) JIS G 3101 (2010)

(3) 設定値より飛来物 (F1 プレハブ小屋)・防護柵の塑性係数を算出する。

①飛来物 (F1 プレハブ小屋) の塑性係数の算出

・降伏点における応力とひずみ


公称応力 (割増)	$\sigma_{n1} = 245 \times 1.29 = 316.05 \text{ N/mm}^2$
公称ひずみ (割増)	$\varepsilon_{n1} = \sigma_{n1} / E = 1.5417073E-3 \text{ (-)}$
真ひずみ	$\varepsilon_{t1} = \ln (\varepsilon_{n1} + 1.0) = 1.5405201E-3 \text{ (-)}$
真応力	$\sigma_{t1} = \sigma_{n1} \times (\varepsilon_{n1} + 1.0) = 316.53726 \text{ N/mm}^2$
真ヤング係数	$E_t = \sigma_{t1} / \varepsilon_{t1} = 205474.28 \text{ N/mm}^2$

・破断点における応力とひずみ


公称応力 (割増)	$\sigma_{n3} = 400 \times 1.10 = 440 \text{ N/mm}^2$
真ひずみ	$\varepsilon_{t3} = 0.14 / TF = 0.14 \text{ (-)}$
公称ひずみ (割増)	$\varepsilon_{n3} = \exp (\varepsilon_{t3}) - 1.0 = 0.15027380 \text{ (-)}$
真応力	$\sigma_{t3} = \sigma_{n3} \times (\varepsilon_{n3} + 1.0) = 506.12047 \text{ N/mm}^2$
真塑性係数	$E_{tan} (t) = (\sigma_{t3} - \sigma_{t1}) / (\varepsilon_{t3} - \varepsilon_{t1}) = 1369.2325 \text{ N/mm}^2$ $\therefore 1370 \text{ N/mm}^2$

②防護柵の架構の塑性係数

・降伏点における応力とひずみ

公称応力 (割増)	$\sigma_{n1} =$	
公称ひずみ (割増)	$\varepsilon_{n1} =$	
真ひずみ	$\varepsilon_{t1} =$	
真応力	$\sigma_{t1} =$	
真ヤング係数	$E_t =$	

・破断点における応力とひずみ

公称応力 (割増)	$\sigma_{n3} =$	
真ひずみ	$\varepsilon_{t3} =$	
公称ひずみ (割増)	$\varepsilon_{n3} =$	
真応力	$\sigma_{t3} =$	
真塑性係数	$E_{tan} (t) =$	

(4) 飛来物 (F1 プレハブ小屋)・防護柵の入力値

飛来物 (F1 プレハブ小屋) の材料物性値 (入力値) を表 1-4 に、構造物 (防護柵) の材料物性値 (入力値) を表 1-5 に示す。

表 1-4 飛来物の材料物性値 (入力値)

項目	飛来物 (F1 プレハブ小屋)
材質	SS400 相当
板厚 ^(注2) (mm)	1.9
ヤング係数 (N/mm ²)	205000
ポアソン比	0.3
動的増加率 (降伏時)	1.29
動的増加率 (破断時)	1.10
降伏応力 (N/mm ²)	316
塑性係数 (N/mm ²)	1370
破断ひずみ ^(注1)	0.14
破断応力 ^(注1) (N/mm ²)	506
単位体積質量 (t/mm ³)	7.85×10^{-9}
総質量 (kg)	600 以上

(注1) 飛来物の破断(要素の削除)は考慮しない。

(注2) 板厚は総質量が 135 kg となるように設定した。

(注3) 応力、ひずみは真応力、真ひずみとする。

表 1-5 防護柵の架構の物性値 (入力値)

材質	
ヤング係数 (N/mm ²)	
ポアソン比	
動的増加率 (降伏時)	
動的増加率 (破断時)	
降伏応力 (N/mm ²)	
塑性係数 (N/mm ²)	
破断ひずみ	
破断応力 (N/mm ²)	
破断時の塑性ひずみ	
単位体積質量 (t/mm ³)	

(注1) 応力、ひずみは真応力、真ひずみとする。

1. 8 荷重条件

(1) 固定荷重

固定荷重は、鋼材および付属物（リブ・ボルト・溶接等付属品など）の重量を考慮し、解析モデル上で鉛直下向きの重力加速度を安全側に割増し入力する。なお、積載荷重は考慮しない。

$$\text{割増係数 } \alpha = 1.25 \text{ (-)}$$

(2) 積雪荷重

積雪荷重は考慮しない。

(3) 風荷重

風荷重は、「竜巻ガイド」に基づき、設計速度圧を決定する。また、風荷重は飛来物の衝突方向に係らず、水平方向に作用するものとする。解析モデルに入力する荷重は、部材のフランジとウェブが交わる節点に作用する。以下に設計速度圧を示す。


ここで、

ρ : 空気密度 (=1.22 kg/m³)

V_D : 設計風速 (=49 m/s)

G : ガスト影響係数 (=1.0)

C : 風力係数とし、「建築物荷重指針・同解説」に準拠。

角形鋼管 C : 

$$PD = q \times G \times C \times A$$

$$W = (1/2) \times \rho \times V_D^2$$

W : 設計用速度圧

$$= (1/2) \times 1.22 \times 49^2 = 1464.61 \text{ [N/m}^2\text{]} \rightarrow 0.001465 \text{ [N/mm}^2\text{]}$$

PD : 風荷重

$$= 0.001465 \times 1.0 \times \text{} \text{ [N/mm]} \text{ (単位長さ当たりの風荷重)}$$

(4) 飛来物の衝突条件

加工事業変更許可申請書に記載のとおり、飛来物の衝突方向、衝突速度を表 1 - 6 に示す。

表 1 - 6 飛来物の衝突方向と衝突速度

飛来物(プレハブ小屋)の衝突方向	衝突速度 (m/s)
水平方向	24.9

(5) 摩擦係数

飛来物と設備の部材の接触面における摩擦係数を表 1 - 7 に示す。

表 1 - 7 飛来物(鉄)と構造物(鉄)との接触面における摩擦係数

摩擦係数	飛来物と構造物との接触面
静摩擦係数	0.52
動摩擦係数	0.52

※機械工学便覧の鉄と鉄の摩擦係数より設定する。

(6) 荷重条件図



← : 荷重入力

図 1 - 7 荷重条件図

(7) 拘束条件

拘束条件は壁側定着部に設定する。

ベースプレート溶接箇所が想定される節点を全て3方向支持とする。拘束条件図を図1-8に示す。



+ : 拘束位置

図1-8 拘束条件図

2. 水平方向衝突の解析結果

設定、入力した条件で衝突解析を行う。

2. 1 飛来物衝突による変形および相当塑性ひずみ分布

① 変形および相当塑性ひずみの分布

衝突部角形鋼管のY方向の変位時刻歴(出力間隔: 0.001 秒)を図2-1および図2-2に示す。



図2-1 変形および相当塑性ひずみ分布図(全体図)



図2-2 変形および相当塑性ひずみ分布図(飛来物表示なし)

② 衝突部の変位出力節点図

図 2-3 に各部の中央部変位出力節点を示す。



図 2-3 変位出力節点図 (架構中央角形鋼管断面節点番号図)

③ 衝突部変位時刻歴

図 2-4 に衝突部の変位時刻歴を示す。

変位時刻歴グラフより各節点の中央部角形鋼管の最大変位は であることが分かる。



図 2-4 衝突部の変位時刻歴グラフ (単位 横軸：秒, 縦軸：mm)

④ 防護柵の最大変位時の検討

飛来物衝突によって防護柵が変位した場合の建物本体と防護対象扉への影響を図2-5に示す。

なお、図2-4において衝突部の変異時刻歴グラフより最大変位量は  である。



図2-5 防護柵最大変位図

⑤解析の結果

防護柵は、図2-1、図2-2から飛来物の衝突によって、一部要素が破断するが倒壊には到らず、飛来物が貫通しないことを確認した。また、図2-5の飛来物衝突時、防護柵の最大変位量の変位により建物本体、防護対象扉を損傷しないことを確認した。

2. 2反力の検討

飛来物衝突により反力の検討により防護柵の健全性の確認を行う。

(1) 飛来物（プレハブ小屋）の出力節点図を図2-6に示す。



⇒：衝突方向

図2-6 速度出力節点図（飛来物四隅節点番号図）

(2) 飛来物の速度時刻（出力間隔：0.001秒）グラフを図2-7に示す。



図2-7 飛来物の速度時刻歴グラフ（単位 横軸：秒、縦軸：mm/s）

(3) 全体反力時刻歴グラフ

架構全体の反力合計値を図2-8に示す。

Y方向の最大反力は圧縮側に衝突直後に [N] となる。



図2-8 全体反力時刻歴グラフ (単位 横軸：秒、縦軸：N)

(4) 建物と接続する各支店反力の確認

各定着部それぞれの反力の確認を行う。



図2-9 定着部番号図

(4) - 2 定着部①反力時刻歴グラフ



図 2 - 1 0 定着部①反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)



図 2 - 1 1 定着部②反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)

(4) - 4 定着部③反力時刻歴グラフ



図 2 - 1 2 定着部③反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)



図 2 - 1 3 定着部④反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)

(4) - 6 定着部⑤反力時刻歴グラフ



図 2 - 1 4 定着部⑤反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)

(4) - 7 定着部⑥反力時刻歴グラフ



図 2 - 1 5 定着部⑥反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)

(4) - 8 定着部⑦反力時刻歴グラフ



図 2 - 1 6 定着部⑦反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)

(4) - 9 定着部⑧反力時刻歴グラフ



図 2 - 1 7 定着部⑧反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)

(4) - 10 定着部の評価結果

図2 - 7より、およそ0.6[秒]で飛来物の先端(ポイント A,B,C,D)速度が0.0 [mm/s]となり、防護柵が飛来物の運動エネルギーを全て吸収したことが確認できる。その後、飛来物は跳ね返り、防護柵の位置に留まらず地面へ落下していることから、防護柵を貫通しないことを確認した。

また、図2 - 10 ~ 図2 - 17より、各定着部の反力を反力時刻歴グラフから、飛来物が衝突0.3秒後には、各定着部の反力がほぼ定常状態に戻っていること、定常状態にもどるまで反力線が途切れていないことから、防護柵 No.3、防護柵 No.4 は、F1 竜巻飛来物によって、倒壊には到らないことを確認した。

1. 基本的な考え方

F1 竜巻が発生した場合に、第2加工棟1階の外部扉1-4及び外部扉1-11をF1竜巻飛来物から防護する為に設置した北側防護壁（扉1-4用）、南側防護壁（扉1-11用）がF1竜巻飛来物から外部扉1-4及び外部扉1-11を防護できることを確認する。

1.1 防護壁の竜巻に対する設計方針

第2加工棟の北側には第1加工棟が存在することから、F1飛来物は到達しないため、F1竜巻に対する評価は省略する。南側防護壁はF1の風荷重で損傷せず、F1飛来物の貫通を防止することで安全機能を有する外部扉1-11を防護する設計とする。

1.2 準拠する主な法令、規格及び基準

- ・鋼構造設計規準 - 許容応力度設計法（日本建築学会）
- ・建築物荷重指針・同解説（日本建築学会）

1.3 竜巻による飛来物の設定

ここでは、南側外壁面へのF1飛来物について検討を行う。F1竜巻飛来物の特性を表1-1に示す。

表1-1 F1竜巻飛来物の特性

飛来物の種類	初期位置 [m]	最大飛距離 [m]	飛散高さ [m]
プレハブ小屋 3.7m×2.0m×2.4(H)	0	38.2	2.8
	7	57.3	9.8

1. 4 防護壁の位置、構造

防護壁の位置、構造を図1-1～図1-3に示す。



図1-1 北側防護壁、南側防護壁配置図



図1-2 南側防護壁断面図

図1-3 北側防護壁断面図

1. 5 防護壁南側の強度評価

F1 竜巻荷重が作用したとしても弾性範囲にとどまることを確認するために、Ww が作用した場合の南側防護壁の発生応力が許容応力より小さいことを確認する。

(1) 片持ち基礎スラブから本体に支持させるとしたときのあと施工アンカーの検討

本体にアンカーする片持ち基礎スラブのあと施工アンカーの長期許容引張力 Pa は各種合成構造設計指針・同解説 2010 4.5 章より

$$Pa = \min(Pa1, Pa2)$$

$$Pa1 = \phi 1 \times s \sigma_{pa} \times scA$$

$$Pa2 = \phi 3 \times \tau_a \times \pi \times da \times l_{ce}$$

長期：低減係数 $\phi 1 = 2/3$, $\phi 3 = 1/3$

接着系アンカーボルトの引張力に対する付着強度 τ_a

$$\tau_a = \alpha 1 \times \alpha 2 \times \alpha 3 \times \tau_{bavg}$$

$s \sigma_{pa}$: 接着系アンカーボルトの引張強度 (= $s \sigma_y$ 規格降伏点強度)

scA : 接着系アンカーボルトの断面積

da : 接着系アンカーボルトの径

l_{ce} : 強度算定用埋め込み長さ = $1e-2 \times da = 10da - 2da = 8da$

l_e : 有効埋め込み長さ = $10da$

アンカー筋のへりあき寸法は有効埋め込み長さはより大きいことから

$$\alpha 1 = \alpha 2 = \alpha 3 = 1.0$$

$$\tau_{bavg} = 10 (F_c / 21)^{1/2} = 10.0 \text{ N/mm}^2 \quad (\text{普通コンクリート } F_c 21)$$

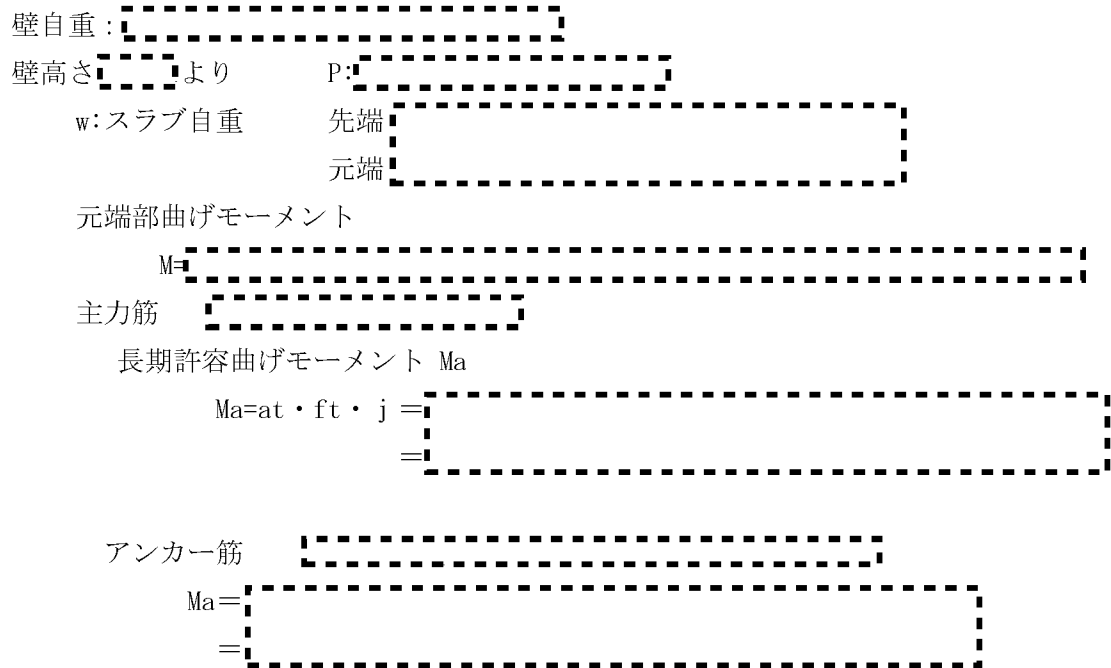
$$Pa1 =$$

$$Pa2 =$$

$$\therefore Pa = \min(Pa1, Pa2) =$$



(2) 壁自重の検討



- a_t : 主筋断面積
- f_t : 主筋の許容引張応力度
- j : 応力中心間距離 $= 7/8d$
- d : 梁の有効成
- P_a : アンカー筋の許容引張力



壁自重：

壁長さより

あと施工アンカーの長期許容せん断力 q_a

(各種合成構造設計指針・同解説 2010) 4.5 章より

$$q_a = \min(q_{a1}, q_{a2}, q_{a3})$$

$$q_{a1} = \phi_1 \times s_{\sigma qa} \times s_{cA}$$

$$q_{a2} = \phi_2 \times c_{\sigma qa} \times s_{cA}$$

$$q_{a3} = \phi_3 \times c_{\sigma t} \times A_{qc}$$

長期 低減係数： $\phi_1 = 2/3$, $\phi_2 = 1/3$, $\phi_3 = 1/3$

$$c_{\sigma qa} = 0.5 (F_c \times E_c)^{0.5} =$$

$s_{\sigma qa}$: 接着系アンカーボルトのせん断強度 $= 0.7 s_{\sigma y}$ ($s_{\sigma y}$: 規格降伏点強度)

s_{cA} : 接着系アンカーボルトの断面積

d_a : 接着系アンカーボルトの径

$c_{\sigma t}$: コンクリートの支圧強度 $= 0.5 \cdot (F_c \times E_c)^{0.5}$

$c_{\sigma t}$: コーン破壊に対するコンクリートの引張強度 $= 0.31 \cdot (F_c)^{0.5}$

F_c : コンクリート強度

E_c : コンクリートのヤング係数

A_{qc} : せん断力に対するコーン状破壊面の有効投影面積

$$q_{a1} =$$

$$q_{a2} =$$

$$q_{a3} =$$

$$q_a = \min(q_{a1}, q_{a2}, q_{a3}) =$$

より長期許容せん断力 Q_a

$$Q_a =$$

1. 遮蔽扉の構造



2. 準拠する規格、規準類

- ・建築基準法及び関係法令
- ・(一社)日本建築学会各規準・指針類
 - 鋼構造設計規準 一許容応力度設計法一
 - 各種合成構造設計指針・同解説

3. F1 竜巻に対する評価

F1 竜巻荷重が作用した場合であっても、遮蔽扉が損傷せず、取付ボルトが破損しないことを確認する。また、F1 飛来物が衝突したとしても貫通させないだけの水平限界貫通厚さ以上の厚さがあることを確認する。

遮蔽扉1-6及び遮蔽扉1-10は同様の構造であるが、ここでは厚みが小さい遮蔽扉1-10で代表する。

(1) 使用材料と許容応力度

遮蔽扉の取付ボルトに関する、長期及び短期の許容荷重を表3-1に示す。

表3-1 取付ボルトの許容荷重 (単位 N)

材料種別 \ 応力種別	長 期		短 期	
	引 張	せん断	引 張	せん断
[Redacted Content]				

(2) 遮蔽扉に作用する F1 竜巻荷重

竜巻ガイドに基づき、F1 竜巻の風圧力による荷重 W_w 、気圧差による荷重 W_p 、飛来物による衝撃荷重 W_M を組み合わせた、以下の複合荷重で評価する。

$$W_{T1} = W_p$$

$$W_{T2} = W_w + 0.5W_p + W_M$$

ここで、

W_w : F1 竜巻の風圧力による荷重

W_p : F1 竜巻による気圧差による荷重

W_M : F1 竜巻飛来物による衝撃荷重

$$W_w = 1465 \times 1.2 = 1758 \text{ N/m}^2$$

$$W_p = 0 \text{ kN/m}^2$$

(遮蔽扉内には空隙がないため、気圧差による荷重は作用しない)

$$W_M = 186 \text{ kN} \quad (\text{F1 プレハブ小屋})$$

遮蔽扉に作用する F1 竜巻荷重の概要図を図 3-1 に示す。

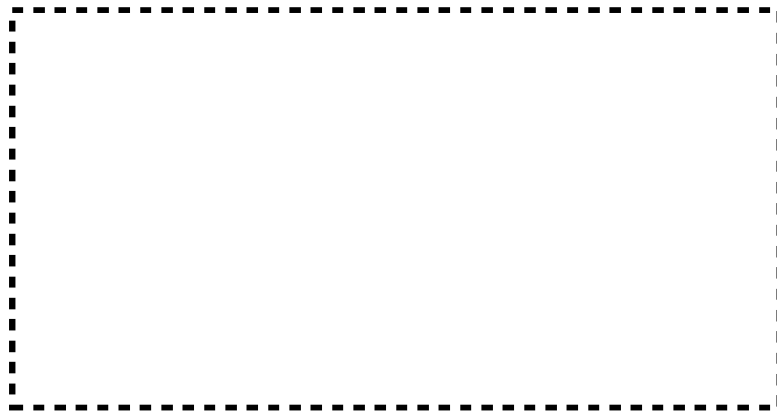


図 3-1 F1 竜巻荷重概要図

(3) 取付ボルトの評価

遮蔽扉は、山形鋼を介して、取付ボルトで固定されている。竜巻荷重が取付ボルトに対して、せん断荷重として負荷される。



遮蔽扉本体が受ける荷重は、




$$W_{T2} = W_w + 0.5W_p + W_M$$

$$=$$

$$=$$

となる。

○検定比：

の取付ボルトは 本あり、取付ボルトの短期許容荷重  N とし、検定比は

となる。

4. 飛来物の衝突による貫通評価

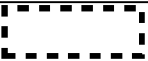
遮蔽扉に対する貫通評価は以下の条件で評価した。

想定する飛来物：プレハブ小屋

貫通評価には、コンクリート構造物の貫通評価式を用いた。プレハブ小屋の貫通限界厚さは加工事業変更許可申請書に示した評価により 10.5 cm である。

遮蔽扉のコンクリート厚さと飛来物による水平貫通限界厚さの比較結果を表 4-1 に示す。遮蔽扉厚さは、貫通限界厚さ以上あることから遮蔽扉は想定する F1 竜巻で飛来物により貫通するおそれがないことを確認した。

表 4-1 遮蔽扉厚さと飛来物による水平貫通限界厚さの評価結果

構築物名称	厚さ (cm)	水平貫通限界厚さ (cm)	貫通の有無
遮蔽扉		10.5	なし

耐竜巻計算書 No.7 第5 廃棄物貯蔵棟 (F1 竜巻)

1. 第5 廃棄物貯蔵棟の F1 竜巻による損傷の防止に関する設計事項

第5 廃棄物貯蔵棟の F1 竜巻による損傷の防止に関する設計を以下のように行う。

- (1) F1 竜巻荷重が作用したとしても、倒壊を防止する設計とする。
- (2) 屋根は、F1 竜巻荷重が作用したとしても弾性範囲にとどまる設計とする。第5 廃棄物貯蔵棟の屋根は、加工事業変更許可申請書に示していた金属屋根に代えて、消防法（危険物の規制に関する政令）に基づく危険物特定屋内貯蔵所とすることで、より堅固な鉄筋コンクリート製とする。
- (3) 外部扉は、F1 竜巻荷重が作用したとしても弾性範囲にとどまる設計とする。
- (4) 外壁、屋根は設計竜巻による飛来物の衝突による水平貫通限界厚さ（屋根の場合は鉛直貫通限界厚さ）以上の厚さを確保する。

2. 第5 廃棄物貯蔵棟の F1 竜巻に対する評価結果

(1) 建物本体の強度評価

F1 竜巻荷重が作用したとしても倒壊しないことを確認するために、竜巻荷重 W_{T1} 及び W_{T2} に対して、保有水平耐力が上回ることを確認する。 W_{T1} 及び W_{T2} は竜巻ガイドから以下の式で求められる。

$$W_{T1} = W_P$$

$$W_{T2} = W_W + 0.5W_P + W_M$$

風圧力による荷重 W_W の算出

南北方向、東西方向の W_W を表 2 - 1 及び表 2 - 2 に示す。

表 2 - 1 南北方向 W_W

風方向	速度圧 q (N/m^2)	ガスト 影響係数 G	風力係数 C	受圧面積 ⁽¹⁾ $A(m^2)$	風圧力 W_W $= q \cdot G \cdot C \cdot A$ (kN)
南北	1465	1	風上側 0.8	30	35.16
			風下側 -0.4	30	-17.58
南北方向の $W_W =$ 風上側 P_D - 風下側 P_D					52.74 53

(1) 受圧面積は図 2 - 1 参照

表 2 - 2 東西方向 W_W

風方向	速度圧 q (N/m^2)	ガスト 影響係数 G	風力係数 C	受圧面積 ⁽¹⁾ $A(m^2)$	風圧力 W_W $= q \cdot G \cdot C \cdot A$ (kN)
東西	1465	1	風上側 0.8	18	21.10
			風下側 -0.4	18	-10.55
東西方向の $W_W =$ 風上側 P_D - 風下側 P_D					31.65 32

(1) 受圧面積は図 2 - 1 参照



南立面図

東立面図

図 2 - 1 第 5 廃棄物貯蔵棟受圧面積図

②気圧差による荷重 W_p の算出

第 5 廃棄物貯蔵棟は、換気のためのガラリ等を設置していることから気密性は低い、保守的に気圧差が生じ、かつ風下方向にのみ W_p が作用するものとして考慮する。最大気圧低下量 ΔP_{max} は「付属書類 4 竜巻による損傷の防止に関する説明書 1. 2. 1 (2)」より屋内から屋外に向けて 2.12 kN/m^2 とする。

南北方向、東西方向の W_p を表 2 - 3 に示す。

表 2 - 3 南北方向及び東西方向 W_p

風方向	最大気圧低下量 ΔP_{max} (kN/m^2)	受圧面積 A (m^2)	$W_p = \Delta P_{max} \times A$ (kN)
南北	2.12	30	63.6
東西	2.12	18	38.16

③衝撃荷重 W_M の算出

W_M は「付属書類 4 竜巻による損傷の防止に関する説明書 1. 2. 1 (3)」より F1 竜巻によるプレハブ小屋の飛来を想定し、 186 kN の衝撃荷重を見込むものとする。

④確認結果

表 2 - 4 のとおり、F1 竜巻荷重は、第 5 廃棄物貯蔵棟の保有水平耐力より小さいため、F1 竜巻荷重が作用したとしても、第 5 廃棄物貯蔵棟は倒壊を防止できることを確認した。

表 2 - 4 F1 竜巻荷重と保有水平耐力の比較

荷重方向	竜巻荷重 (kN)					保有水平耐力 Q_u (kN)	$\max(W_{T1}, W_{T2})/Q_u$
	W_W	W_P	W_M	W_{T1}	W_{T2}		
南北	53	63.6	186	63.6	270.8		
東西	32	38.2	186	38.2	237.1		

(2) 屋根の強度評価

第5廃棄物貯蔵棟の屋根は、消防法（危険物の規制に関する政令）に基づく危険物特定屋内貯蔵所とすることで鉄筋コンクリート製とし、F1竜巻荷重に耐える設計とする。強度評価を以下に示す。

単位面積当たりの屋根面にはF1竜巻により吹上荷重 q_i 、最大気圧低下量 ΔP_{max} 、飛来物による衝撃荷重 W_M 及び重力が作用するが、F1竜巻による飛来物は事業変更許可申請書に記載のとおり、軽トラックが飛散高さ 0.1 m、プレハブ小屋が 2.8 m であり、第5廃棄物貯蔵棟の屋根高さに到達しないことから $W_M=0$ とする。屋根に作用する F1 竜巻荷重を表 2-5 に示す。

表 2-5 屋根に作用する F1 竜巻荷重

荷重名	荷重値(kN/m ²)	荷重の向き	備考
q_i	-1.465	上向き	屋根の外圧係数 $C_{pe}=-1.0$ $q=1465 \text{ N/m}^2$ より
ΔP_{max}	-2.12	上向き	F1 竜巻の最大気圧低下量
W_M	0	—	F1 竜巻では飛来物は屋根の高さまで到達しない
W_{T1}	$= \Delta P_{max}$ $= -2.12$	上向き	—
W_{T2}	$= q_i + 0.5 \Delta P_{max} + W_M$ $= -1.465 - 1.06 + 0$ $= -2.525$	上向き	—
屋根重量		下向き	アスファルト露出防水・断熱 屋根スラブ重量 $=$ 
合力	$= \min(W_{T1}, W_{T2}) + \text{屋根重量}$ $=$ 	下向き	—

以上より、屋根には上向きに $\text{■}\text{■}\text{■}\text{■} \text{ kN/m}^2$ の荷重が作用するが、屋根自重との合力としては $\text{■}\text{■}\text{■}\text{■} \text{ kN/m}^2$ となり長期荷重よりも小さくなることから、F1 竜巻に対して耐えられる。

(3) 外部扉の強度評価

第5廃棄物貯蔵棟の外部扉については、扉の設置位置、方向により飛来物が到達しない ($W_M=0$) ことから、風圧力 q_i 及び最大気圧低下量 ΔP_{max} に対して十分な強度がある鋼製扉とする。第1加工棟の検討にならって、各骨部材及び留め具等の検討を行う。扉の強度評価を表 2-6 に示すとともに、表 2-7 にはその部材の位置を示す。

表 2-6 鋼製扉の竜巻影響評価結果


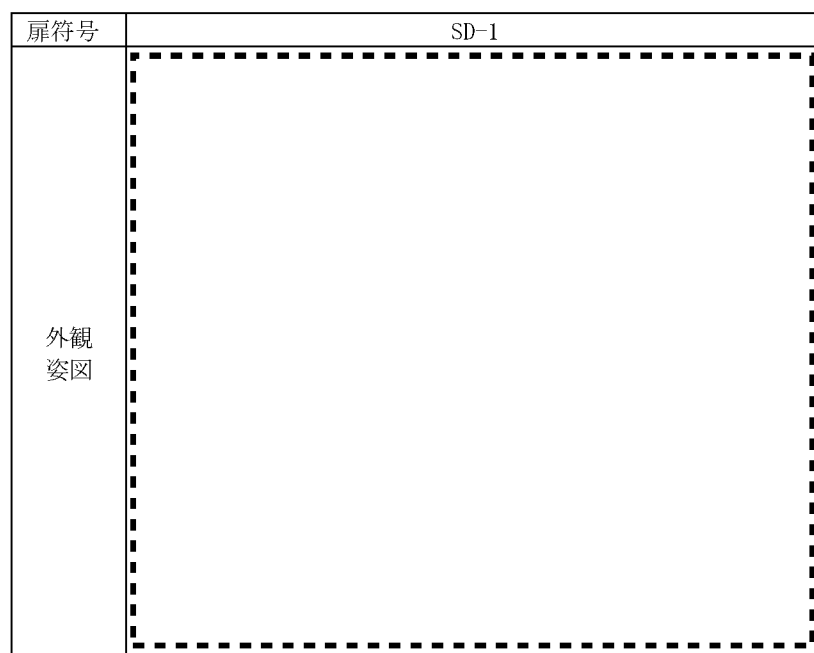
建具符号	最大応力度の生じる部材	応力度検定比
		$= \text{曲げ応力度} / \text{短期許容曲げ応力度}$
SD-1	上力骨 (下力骨)	

表 2-7 鋼製扉の最大応力度を生じる部材



(4) 飛来物の衝突による貫通評価

①壁、屋根への貫通評価

第5廃棄物貯蔵棟の壁・屋根に対する貫通評価は以下の条件で評価した。

想定する飛来物：プレハブ小屋

建物の壁、屋根厚さと飛来物による貫通限界厚さの比較結果を表2-8及び表2-9に示す。建物の壁・屋根の厚さは、飛来物による貫通限界厚さを上回り、貫通のおそれがないことを確認した。

表 2-8 壁厚さと飛来物による水平貫通限界厚さの評価結果

建物名称	壁の厚さ (cm)	水平貫通限界厚さ (cm)	貫通の有無
第5廃棄物貯蔵棟		10.5	なし

表 2-9 屋根厚さと飛来物による鉛直貫通限界厚さの評価結果

建物名称	屋根の厚さ (cm)	鉛直貫通限界厚さ (cm)	貫通の有無
第5廃棄物貯蔵棟		5.3	なし

②扉への貫通評価

第5 廃棄物貯蔵棟の扉は東向きに設置し、飛来物が到達するおそれがないことから、扉の貫通評価は必要ない。(下図参照)



耐竜巻計算 No.8 第2加工棟 (F3 竜巻)

1. 第2加工棟 (本体) の F3 竜巻に対する評価

事業変更許可申請書に示すとおり、第2加工棟 (本体) は F3 竜巻荷重あるいは F3 竜巻による飛来物による部分的な損傷を表 1 - 1 のとおり想定している。

表 1 - 1 F3 竜巻の建物への影響

階数	風荷重による影響		飛来物による影響
	壁	屋根	
1 階	損傷なし	損傷なし	貫通なし
2 階	損傷なし	損傷なし	貫通あり
3 階	損傷なし	損傷なし	貫通あり
4 階	損傷なし	損傷なし	貫通あり

外部扉のみ飛来物により貫通する。

竜巻による損傷の防止に関する確認を以下のように行う。また、確認においては、竜巻ガイドを参考とする。以下の評価に用いる第2加工棟の構造データについては、F1 竜巻に対する設計で使用したものを参照する。

- (1) F3 竜巻荷重が作用したとしても、倒壊しないことを確認する。
- (2) 1 階外部扉は F3 竜巻荷重が作用したとしても、損傷しないことを確認する。
- (3) 1、2 階外壁及び袖壁の厚さが、F3 竜巻による飛来物の衝突による水平貫通限界厚さ以上あることを確認する。

2. 第2加工棟の F3 竜巻に対する評価結果

(1) 建物本体の強度確認

F3 竜巻荷重が作用したとしても倒壊しないことを確認するために、竜巻荷重 W_{T1} 及び W_{T2} に対して、保有水平耐力が上回ることを確認する。

$$W_{T1} = W_p$$

$$W_{T2} = W_w + 0.5W_p + W_M$$

風圧力による荷重 W_w の算出

F3 竜巻用速度圧 $q = 5164 \text{ (N/m}^2\text{)}$

ガスト影響係数 $G = 1.0$

当該階以上の受圧面積 $A \text{ (m}^2\text{)}$

建物に作用する風圧力が最大となる風力係数 C

$$C = \text{風上側 } C_{pe} - \text{風下側 } C_{pe} = 0.8 - (-0.4) = 1.2$$

W_w算出結果を表1-2に示す。

表1-2 風圧力による荷重W_w一覧

風方向	作用位置	速度圧 q (N/m ²)	ガスト影響係数 G	風力係数 C	受圧面積 ΣA (m ²)	W _w =風圧力 P _D = q · G · C · ΣA (kN)
南北	RFL	5164	1.0	1.2	113.7	705
	4FL				455.1	2821
	3FL				864.5	5358
	2FL				1311.7	8129
東西	RFL				114.1	708
	4FL				265.8	1648
	3FL				420.3	2605
	2FL				589.9	3656



図1-1 第2加工棟受圧面積

気圧差による荷重 W_p の算出

F1 竜巻時と同様に、気圧差が生じ、かつ保守的に風下方向にのみ W_p が作用するものとして考慮する。最大気圧低下量 $P_{max} = 7.46 \text{ kN/m}^2$ とする。各作用位置での W_p 一覧を表 1 - 3 に示す。

表 1 - 3 各位置での気圧差による荷重 W_p

風方向	作用位置	最大気圧低下量 P_{max} (kN/m^2)	受圧面積 A (m^2)	$W_p = P_{max} \cdot A$ (kN)
南北	RFL	7.46	113.7	849
	4FL		455.1	3396
	3FL		864.5	6450
	2FL		1311.7	9786
東西	RFL		114.1	852
	4FL		265.8	1983
	3FL		420.3	3136
	2FL		589.9	4401

衝撃荷重 W_m の算出

F3 竜巻により、路線バス・トラックウィング車・ワゴン車・鋼製材・プレハブ小屋の到達が想定されるが、 W_m は保守的に、到達する飛来物のうち最大の荷重を想定し見込むものとする。表 1 - 4 の飛来物の特性により、到達範囲を表 1 - 5 の範囲に設定する。

表 1 - 4 竜巻荷重による飛来物

飛来物の種類	初期位置 (m)	最大飛距離 (m)	飛散高さ (m)	m (kg)	L_1 (m)	V (m/s)	$W_m = m \cdot V^2 / L_1$
路線バス	7	84.0	3.1	10600	2.49	32.9	4608
	0	54.9					
トラック ウィング車	7	77.9	2.9	10680	2.49	31.5	4256
	0	50.0					
ワゴン車	7	128.3	4.8	2000	1.9	43.3	1974
鋼製材	7	164.6	10.8	135	0.2	43.9	1301
プレハブ小屋	7	220.7	23.7	600	2.0	59.9	1077

表 1-5 各壁面の F3 竜巻時の最大想定飛来物

	北面	西面	南面	東面
4 階	プレハブ小屋	鋼製材		
3 階	鋼製材	ワゴン車		
2 階	ワゴン車	路線バス		
1 階				

④ 確認結果

表 1-6 のとおり、F3 竜巻による竜巻荷重 W_{T1} 及び W_{T2} は保有水平耐力の検定比が最大でも 1 を超えていないため、F3 竜巻荷重が作用したとしても、第 2 加工棟は倒壊しないことを確認した。

表 1-6 竜巻荷重と保有水平耐力の比較

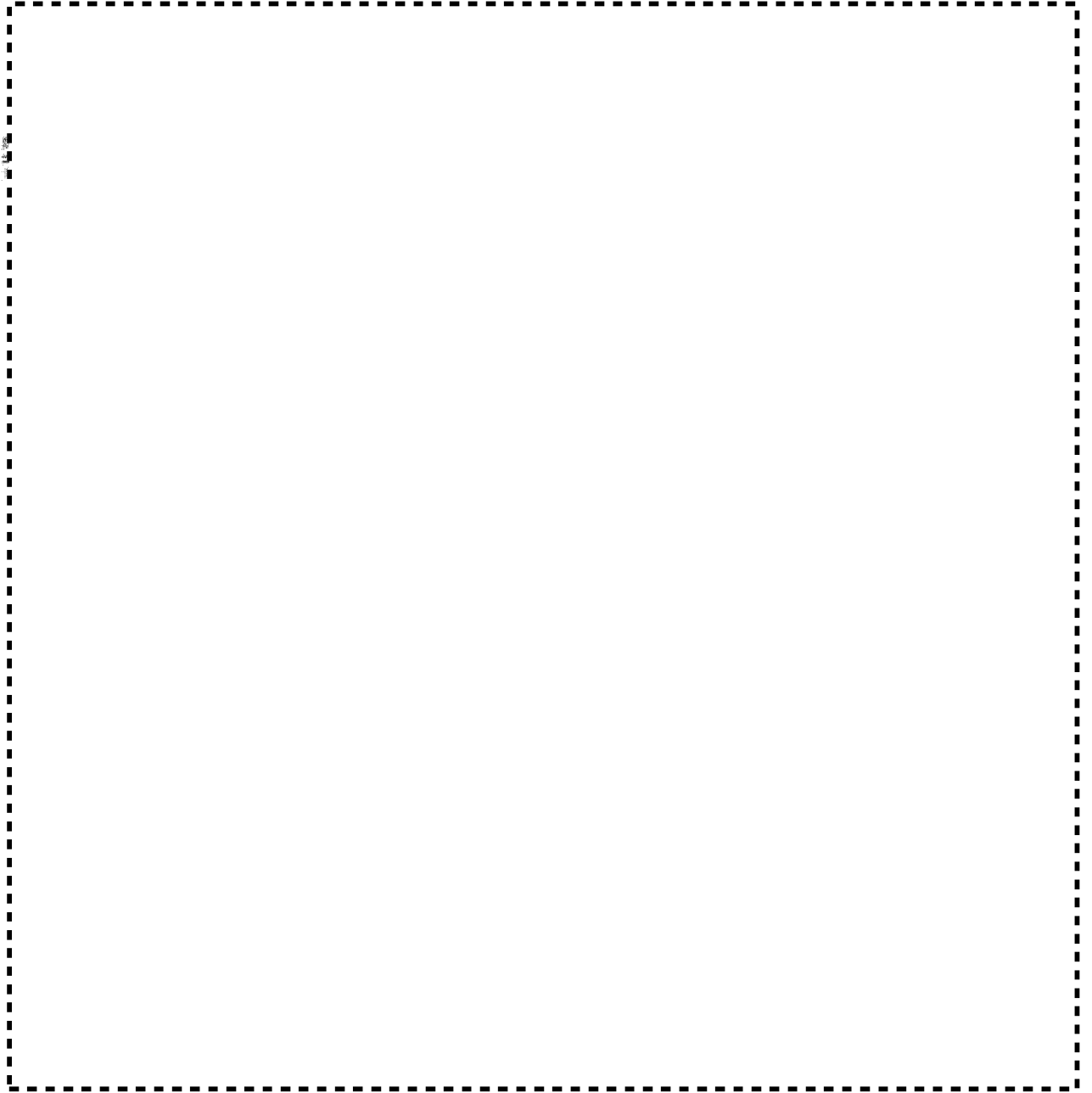
荷重方向		竜巻荷重 (kN)					保有水平耐力 Q_u (kN)	$\max(W_{T1}, W_{T2}) / Q_u$
		W_R	W_P	W_M	W_{T1}	W_{T2}		
南北	RFL	705	849	1301	849	2431		
	4FL	2821	3396	1974	3396	6493		
	3FL	5358	6450	4608	6450	13191		
	2FL	8129	9786	4608	9786	17630		
東西	RFL	708	852	1301	852	2435		
	4FL	1648	1983	1974	1983	4614		
	3FL	2605	3136	4608	3136	8781		
	2FL	3656	4401	4608	4401	10465		

(2) 屋根の強度評価

第 2 加工棟は、F3 竜巻発生時には 3 階及び 4 階が損傷するものとして事故評価を実施しているため、屋根の評価は省略する。

(3) 外部扉の強度確認

第2加工棟は、F3竜巻が発生した場合に1階はF3竜巻の影響を受けず、2階については、車両やプレハブ小屋など大型の飛来物の侵入はないものの、鋼製材が外部扉を貫通することを考慮した事故評価としている。そこで、図1-2に示す扉の健全性を確認する。



- F1用に障壁等を設けたが、F3では損傷を考慮する扉。ただし、扉サイズが小さく、周囲のコンクリート壁が水平貫通限界厚さ以上であるため、車両などの飛来物は室内に貫通しない。
- F3においても安全機能を維持する扉

図1-2 外部扉の配置(1階、2階)

1) 竜巻対策扉の F3 竜巻による飛来物からの防護

外部扉に対する飛来物の衝突の状況を表 1 - 7 に示す。

A : コンクリート充填扉により直接外部扉に飛来物が衝突しない。

B : 防護壁・袖壁により直接外部扉に飛来物が衝突しない。

C : 防護柵により直接外部扉に飛来物が衝突しない。

D : 距離的、高さ的に飛来物は到達しない



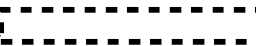
E : 飛来物が直接外部扉に衝突する。

表 1 - 7 外部扉への飛来物の衝突

階	外部扉符号	F3 竜巻による 飛来物の到達あるいは衝突の 状況
1 階	1-7	A
	1-8	A
	1-9	A
	1-1	B
	1-2	B
	1-11	B
	1-4	B
	1-10	B
	1-6	B
2 階	2-3	C
	2-4	C
	2-5	損傷考慮(鉄骨)
	2-6	損傷考慮(鉄骨)
	2-1	損傷考慮(鉄骨)
	2-2	損傷考慮(鉄骨)

2) 外部扉の強度確認

① 使用材料

外部扉を構成する使用材料の機械的性質は、内部構成材と表面材に  デッドボルトとグレモンロッドに 、丁番用ビスに  を使用する。

② 風圧力 q_i の算出

C_{pe} と C_{pi} の組み合わせとそこから算出した風力係数 C 及び風圧力 q_i (単位面積当たりの力) の算定結果を表 1-8 に示す。(ガスト影響係数 $G=1.0$ とする)

表 1-8 各受風面における F3 竜巻による風圧力

受風面	外圧係数 C_{pe}	内圧係数 C_{pi}	風力係数 $C = C_{pe} - C_{pi}$	速度圧 q (N/m^2)	ガスト影 響係数 G	F3 竜巻に よる風圧力 q_i (N/m^2)
風上壁面	0.8	0	0.8	5164	1.0	4131.2
		-0.2	1.0			5164.0
側壁面 (風上側)	-0.7	0	-0.7			-3614.8
		-0.2	-0.5			-2582.0
側壁面 (風下側)	-0.4	0	-0.4			-2065.6
		-0.2	-0.2			-1032.8
風下壁面	-0.4	0	-0.4			-2065.6
		-0.2	-0.2			-1032.8

③ 最大気圧低下量 ΔP_{max} の算出

$$\Delta P_{max} = \rho \cdot V_{Rm}^2 = \rho \cdot (0.85V_D)^2 = 7460.60 \text{ (N/m}^2\text{)}$$

④ 衝撃荷重 W_M の算出

1階の外部扉は、防護壁等により直接飛来物が衝突しないため、 $W_M=0$ とする。なお、2階以上の外部扉で防護柵設置箇所以外は飛来物の損傷を許容する。

⑤ 竜巻荷重

外部から扉を押す力を正圧、外部から扉を引張る力を負圧、とする。竜巻襲来時の外部扉に作用する合力を表 1-9 に示す。

表 1 - 9 単位面積当たりの F3 竜巻の風荷重

圧力 低下	受風面	風圧力 q_i (N/m ²)	最大気圧 低下量 P_{max} (N/m ²)	衝撃荷重 W_M (N)	W_{T1} (= P_{max})	W_{T2} (= $q_i + 0.5 P_{max} + W_M$)
考慮する	風上壁面	4131.2	-7460.6	0	-7460.6	400.9
		5164.0				1433.7
	側壁面 (風上側)	-3614.8				-7345.1
		-2582.0				-6312.3
	側壁面 (風下側)	-2065.6				-5795.9
		-1032.8				-4763.1
	風下壁面	-2065.6				-5795.9
		-1032.8				-4763.1
考慮しない	風上壁面	4131.2	0	0	0	4131.2
		5164.0				5164.0
	側壁面 (風上側)	-3614.8				-3614.8
		-2582.0				-2582.0
	側壁面 (風下側)	-2065.6				-2065.6
		-1032.8				-1032.8
	風下壁面	-2065.6				-2065.6
		-1032.8				-1032.8

以上より、評価においては 100 N/m² 未満を切り上げて、下記の値を用いる。

F3 竜巻気圧差無し(正圧) : F3 竜巻荷重 $q_3 = 5.200$ (kN/m²)

F3 竜巻気圧差有り(負圧) : F3 竜巻荷重 $q_4 = 7.500$ (kN/m²)

評価する部材と荷重のモデル化

F1 竜巻と同様に、各骨部材が負担する竜巻荷重を算出し、そのときの発生曲げ応力度が許容曲げ応力度より小さいことを確認する。留め具等にあつては、発生せん断応力度が許容せん断応力度より小さいことを確認する。なお、上下力骨と中骨、中骨と表面材はすみ肉溶接にて接合するものとする。

検討するパターンとしては F1 竜巻の場合に示した A~E に分類される。竜巻荷重 $q_i = q_4 = 7.500$ (kN/m²) とする。

⑦ 各外部扉の確認結果

各外部扉に最大風圧力が作用したとき、最大応力度検定比となる部材・留め具等の検討結果を表 1-10 に示すとともに、表 1-11 にはその部材の位置を示す。

検定比は最大でも 1 を超えていないことから、弾性範囲内にあることを確認した。

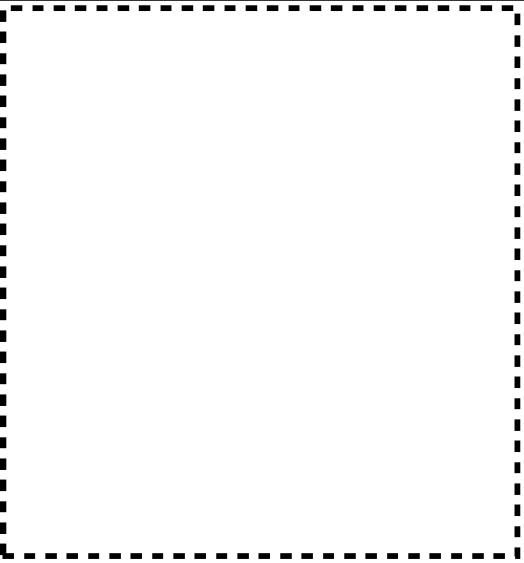
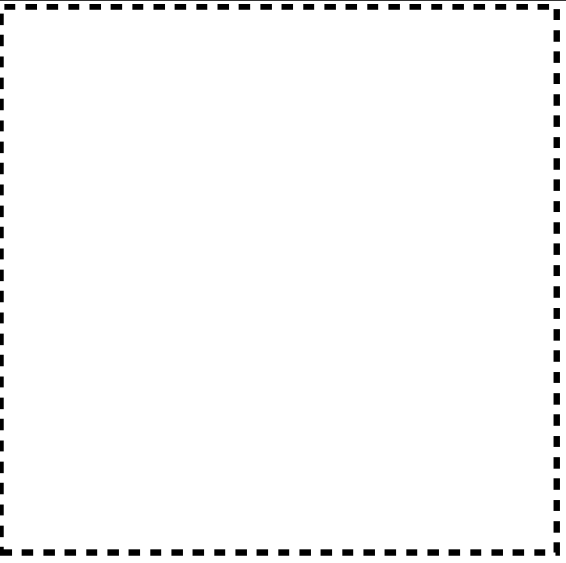
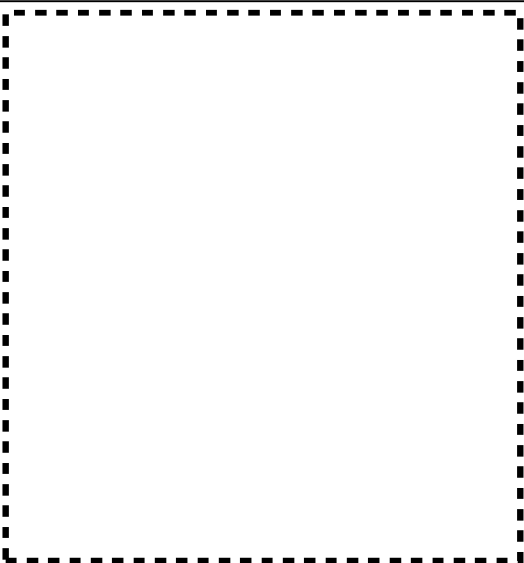
表 1-10 各鋼製扉の F3 竜巻影響確認結果

扉符号	最大応力の生じる部材、留め具等	応力度検定比 = 曲げ応力度 / 短期許容曲げ応力度
KSD-1, 1A	中骨(親扉)	
KSD-2	中骨	
KSD-4	中骨	
KSD-5	中骨	
KSD-101	中骨	

表 1-11 (1/1) 外部扉の最大応力度を生じる部材一覧


扉符号	KSD-1, 1A	KSD-2
外観 姿図		

表 1-11 (2/2) 外部扉の最大応力度を生じる部材一覧

扉符号	KSD-4	KSD-5
外観 姿図		
扉符号	KSD-101	
外観 姿図		

E. 表面材 (長方形) に竜巻荷重 (等分布荷重) が作用した場合の評価を表 1-12 に示す。最大の応力が生じる KSD-1 で検討する。検定比は最大でも 1 を超えていないことから、弾性範囲内にあることを確認した。

表 1-12 算出結果

検討 パターン	応力度 σ (N/mm ²)	許容応力度 (N/mm ²)
E		

(4) コンクリート閉止部の強度確認

不要なガラリ及び扉は防護閉止板又はコンクリートにて閉止する。ここではコンクリート閉止部の強度確認結果を示す。風圧力に対して検討を行う。

閉止部の開口寸法、作用する風圧力、必要アンカー本数を表 1-13 にまとめる。

表 1-13 必要アンカー本数

	開口寸法*			設計用 速度圧 q (N/m ²)	風力 係数 C	風圧力 q _i (kN)	■の短期許 容せん断力 (kN/本)	必要アン カー本数 (本)
	W (m)	H (m)	A (m ²)					
閉止部①				5164	1.0	10.80		1
閉止部②				5164	1.0	21.59		1

※: 枠材のハツリを考慮して、実際の開口寸法よりも保守的に \square mm 程度加算した寸法を記載。

以上より、F3 竜巻の風圧力に対しても \square のアンカーは必要アンカー本数以上にて耐えられることを確認した。

(5) 飛来物の衝突による貫通評価

① 第 2 加工棟の外壁への貫通評価

第 2 加工棟の外壁及び防護壁等に対する貫通評価は、表 1-14 に示す条件で評価した。表 1-15 に各壁面の最大飛来物を整理し貫通評価を行う。

表 1-14 想定飛来物の衝突による限界厚さ

飛来物の種類	水平貫通限界厚さ (cm)
路線バス	33.1
プレハブ小屋	23.0

表 1-15 各壁面の F3 竜巻時の最大想定飛来物

	北面	西面	南面	東面
4 階	プレハブ小屋	プレハブ小屋		
3 階		路線バス		
2 階				
1 階				

貫通評価には、米国 NEI07-13 における修正 NDRC 式及び Degen 式を用いた。建物の 1, 2 階外壁または袖壁の厚さと F3 竜巻時の飛来物による貫通限界厚さの比較結果を表 1-16、1-17 に示す。特記なき限り、保守的に各バルコニーの腰壁及び建物周囲の DS の外側の壁は無いものとして検討する。一部を除き、建物の外壁厚さは、飛来物による貫通限界厚さを上回ることを確認した。

表 1-16 外壁厚さと F3 竜巻時の飛来物による貫通限界厚さの評価結果

方位	階数	飛来物の種類	水平貫通限界厚さ (cm)	コンクリート厚さ (cm)	屋内側管理区域種別	貫通の有無
北	2F	プレハブ小屋	23.0	-	第 1 種	無
	1F	プレハブ小屋	23.0		第 2 種	無
東	2F	路線バス	33.1		第 1 種	無
	1F	路線バス	33.1		第 2 種	有*
					非管理	無
南	2F	路線バス	33.1		第 1 種	無
					第 2 種	無
	1F	路線バス	33.1		第 1 種	無
					非管理	無
西	2F	路線バス	33.1		第 1 種	無
					第 1 種	無
	1F	路線バス	33.1		第 1 種	無
				第 1 種	無	

※：第 2 種管理区域の中で放射性物質は鉄筋コンクリート製の壁で防護されており、飛来物が放射性物質に衝突して放射性物質が飛散するおそれはほとんどない。

表 1-17 袖壁の厚さと F3 竜巻時の想定飛来物による貫通限界厚さの評価結果

部位	飛来物の種類	水平貫通限界厚さ (cm)	コンクリート厚さ (cm)	貫通の有無
袖壁 No. 1	路線バス	33.1	-	無
袖壁 No. 2	路線バス	33.1		無
袖壁 No. 3	路線バス	33.1		無
袖壁 No. 4	路線バス	33.1		無

② 2階の燃料棒貯蔵設備及び燃料集合体貯蔵設備

2階の外部扉は飛来物により貫通のおそれがあるが、燃料貯蔵設備及び燃料集合体貯蔵設備の周囲にコンクリートの壁を設け、外部扉を貫通した飛来物が到達しないようにしている。防護壁は30cm以上のコンクリートの壁であるため、外部扉を貫通した鋼製材が到達しても貫通するおそれはない。一方、東側外壁を路線バスが貫通した場合、屋内側は第2種管理区域であり燃料棒及び燃料集合体の周囲には貫通防止厚さ以上の防護壁があるため、放射性物質の漏えいはほとんどない。図1-3に、燃料棒貯蔵設備及び燃料集合体貯蔵設備の周囲の防護壁と外部扉の配置を示す。



図1-3 第2加工棟2階の外部扉と壁の配置

1. 第2加工棟のコンクリート充填扉の構造



2. 準拠する規格、規準類

- ・建築基準法及び関係法令
- ・(一社)日本建築学会各規準・指針類
 - 鋼構造設計規準 一許容応力度設計法一
 - 各種合成構造設計指針・同解説

3. F3 竜巻に対する評価の方針

コンクリート充填扉は、F3 竜巻が発生した場合において、F3 飛来物（路線バス）が第2加工棟に飛来することを防止するための障壁として設置する。

そこで、コンクリート充填扉の評価方針は、以下のとおりとする。

- ・F3 風圧力が作用してもコンクリート充填扉が損傷せず、第2加工棟本体から脱落しないことを確認する。
- ・F3 飛来物が衝突したとしても貫通させないだけの水平限界貫通厚さ以上の厚さがあることを確認する。

なお、第2加工棟本体が F3 竜巻荷重 (F3 風圧力+F3 飛来物衝撃荷重) で倒壊しないことは、竜巻計算書 No. 2-2 で確認済みである。

(1) 使用材料と許容応力度

コンクリート充填扉の材料に関する、長期及び短期の許容応力度を表 3-1 に示す。

表 3-1 鋼材の許容応力度 (単位 N/mm²)

材料種別	応力種別	長 期			短 期		
		圧 縮	引 張	せん断	圧 縮	引 張	せん断
鋼材					長期の 1.5 倍		

(2) コンクリート充填扉に作用する F3 竜巻荷重

竜巻ガイドに基づき、F3 竜巻の風圧力による荷重 W_w 、気圧差による荷重 W_p 、飛来物による衝撃荷重 W_M を組み合わせた、以下の複合荷重で評価する。

$$W_{T1} = W_p$$

$$W_{T2}^{*1} = W_w + 0.5W_p + W_M$$

※1：評価の方針で示したとおり、 W_w で安全機能を損なわず、 W_M が作用しても F3 飛来物を第 2 加工棟に到達させないことを確認する。

ここで、

W_w : F3 竜巻の風圧力による荷重

W_p : F3 竜巻による気圧差による荷重

W_M : F3 竜巻飛来物による衝撃荷重

$$W_w = 5164 \times 1.2 = 6197 \text{ N/m}^2$$

$$W_p = 0 \text{ kN/m}^2$$

(コンクリート充填扉内には空隙がないため、気圧差による荷重は作用しない。)

$$W_M = 4608 \text{ kN (路線バス)}$$

コンクリート充填扉に作用する F3 竜巻荷重の概要図を図 3-1 に示す。



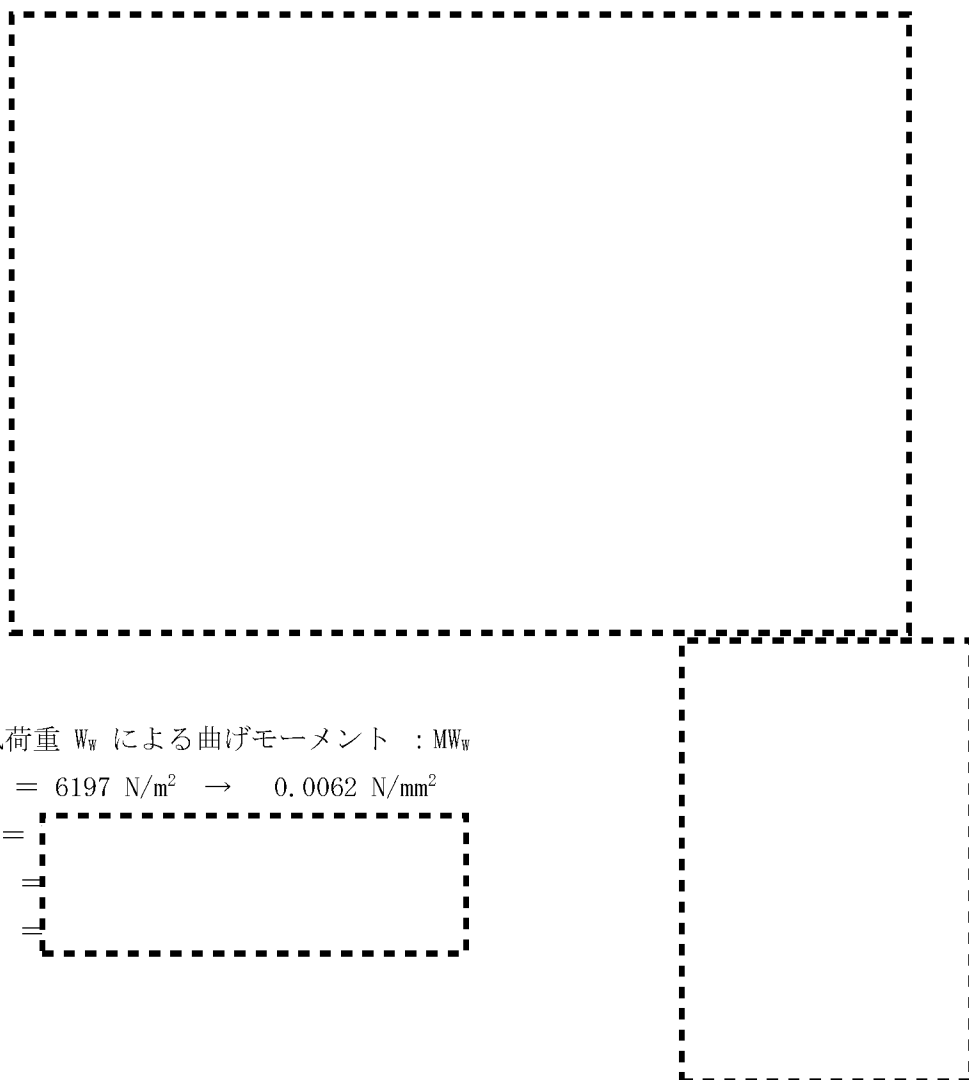
図 3-1 F3 竜巻荷重概要図

(3) 主フレーム、車輪部、ガイドローラ部、アンカーボルトの評価

コンクリート充填扉は、H形鋼を主フレームとした函体にコンクリートが充填される構造であるため、下図に示すように主フレーム (H形鋼)、車輪部 (車輪、下部レール)、ガイドローラ部、上部ガイドレール支持ブラケットのアンカーボルトについて評価する。

1) 主フレーム

内部に \square mm ピッチで主フレームを配置するため、負担幅 \square mm で竜巻荷重の評価を行う。



竜巻風荷重 W_w による曲げモーメント : MW_w

$$W_w = 6197 \text{ N/m}^2 \rightarrow 0.0062 \text{ N/mm}^2$$

$$MW_w = \square$$

主フレーム \square の断面係数 $Z = \square \text{ mm}^3$ より

$$\sigma = MW_w / Z = \square$$

$$= \square \text{ N/mm}^2$$

○検定比 :

主フレームはコンクリートに拘束されており、横倒れの可能性がないことから、

\square の短期許容曲げ応力度 $\square \text{ N/mm}^2$ とし、検定比は

\square
となる。

2) 車輪



コンクリート充填扉本体が受ける F3 風荷重の支点反力を用いて評価する。支点反力 F_1 は

$$F_1 =$$


車輪ツバに作用するせん断力 : F_3

$$F_3 = F_1 / 2 \text{ (扉下部の 2 輪で支持)}$$

$$=$$




車輪ツバのせん断応力度 τ



○検定比：

τ の許容せん断応力（短期）は、 τ N/mm² となることから、 τ となる。

3) 下部レール溶接部

車輪より受ける力を 4 箇所溶接にて受けるものとし検討する。



下部レール溶接部のせん断応力 τ



※1：溶接ビード長さより脚長分を両端から引いた長さを有効溶接ビード長さとする。

○検定比：

溶接（突合せ以外）の許容せん断応力（短期）は、 τ N/mm² となることから、 τ となる。

4) 下部レール固定アンカー



a) 金属拡張アンカーボルトの許容応力

金属拡張アンカーボルト1本当たりの許容引張力は以下となる。(一社)日本建築学会「各種合成構造設計指針・同解説」より)

金属拡張アンカーボルトの降伏により定まるアンカーボルト1本当たりの許容引張力は、

$$\begin{aligned}
 p a 1 &= \phi 1 \times S \sigma y \times S C \alpha \\
 &= \text{[dashed box]} \\
 &= \text{[dashed box]}
 \end{aligned}$$

となる。

また、定着したコンクリート躯体のコーン破壊により定まる、アンカーボルト1本当たりの許容引張力 ($c \sigma t = 0.31\sqrt{F_c}$ とする) は、

$$\begin{aligned}
 p a 2 &= \phi 2 \times \alpha c \times c \sigma t \times A c \\
 &= \text{[dashed box]} \\
 &= \text{[dashed box]}
 \end{aligned}$$

となる。

ここで、

$\phi 1$: 低減係数 … 短期で 1.0

$\phi 2$: 低減係数 … 短期で 2/3

$S \sigma y$: 金属拡張アンカーボルトの降伏点強度 … [dashed box]

$S C \alpha$: 金属拡張アンカーボルトの有効断面積 … [dashed box]

αc : 施工のバラツキを考慮した低減係数 … 0.75

$F c$: コンクリートの設計基準強度 … [dashed box]

$A c$: コーン状破壊面の有効水平投影面積 = [dashed box]

$A c = \pi \times l_{c e} (l_{c e} + D)$

D : 金属拡張アンカーボルト軸部の直径 … [dashed box]

$l_{c e}$: アンカーボルトの強度算定用埋込み深さ … [dashed box]

である。 $p a 2 < p a 1$ より、 $p a 2$ を許容値とする。

金属拡張アンカーボルト1本当たりの許容せん断力は以下となる。

金属拡張アンカーボルトのせん断強度により定まる場合のアンカーボルト1本当たりの許容せん断力 ($s_{\sigma qa} = 0.7 \cdot s_{\sigma y}$ とする) は、

$$q_{a1} = \phi_1 \times S_{\sigma qa} \times S_{C\alpha}$$

$$=$$

$$=$$

となる。

また、定着したコンクリート躯体の支圧強度により定まる場合のアンカーボルト1本当たりの許容せん断力 ($c_{\sigma qa} = 0.5\sqrt{F_c \times E_c}$ とする) は、

$$q_{a2} = \phi_2 \times \alpha_c \times c_{\sigma qa} \times S_{C\alpha}$$

$$=$$

$$=$$

となる。

ここで、

ϕ_1 : 低減係数 … 短期で 1.0

ϕ_2 : 低減係数 … 短期で 2/3

$S_{\sigma y}$: 金属拡張アンカーボルトの降伏点強度 …

$S_{C\alpha}$: 金属拡張アンカーボルトの断面積 …

α_c : 施工のバラツキを考慮した低減係数 … 0.75

F_c : コンクリートの設計基準強度 …

E_c : コンクリートのヤング係数 …

$E_c =$

(γ : 単位体積重量 24 kN/m³)

である。 $q_{a1} < q_{a2}$ より、 q_{a1} を許容値とする。

b) アンカーに作用する引き抜き力

アンカーボルトは 100mm ピッチで施工するが、保守的に車輪近傍の 3本で負担するとする。アンカーに作用する引張力 f_2 はモーメントのつり合いにより、

アンカーに作用する引張力: f_1 , f_2

力のモーメントのつり合いにより、

$$\dots \textcircled{1}$$

$$\dots \textcircled{2}$$

②より、

$$f_1 = f_2 / 6$$

①へ代入して

$$f_2 = \dots \text{N}$$

○検定比：

許容値は、 $\frac{F_3}{N}$ となることから、
 $\frac{Q}{N}$
となる。

アンカーに作用するせん断力：Q

n = アンカー本数 $\frac{F_3}{N}$ 本

Q = F_3 / n

$$= \frac{F_3}{\frac{F_3}{N}}$$
$$= N$$

○検定比：

許容値は、 $\frac{F_3}{N}$ となることから、
 $\frac{Q}{N}$
となる。

5) 上部ガイドローラ軸



上部ガイドローラの作用力 F_2

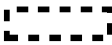
$$F_2 = \frac{F_3}{N}$$
$$= \frac{F_3}{N}$$
$$= \frac{F_3}{N}$$

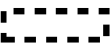


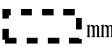
1個あたりの上部ガイドローラの作用力 F_4 は面積比を考慮して、

$$F_4 = \frac{\text{面積}}{\text{面積}} = \frac{\text{面積}}{\text{面積}}$$



a) 上部ガイドローラ軸下部  の曲げ+せん断

上部ガイドローラ軸 下部  の断面積 : A

D : ローラ軸径  mm


$$A = \pi \times D^2 / 4$$

$$= \frac{\pi \times D^2}{4}$$

上部ガイドローラ軸 下部  の断面係数 : Z

$$Z = \pi \times d^3 / 32$$

$$= \frac{\pi \times d^3}{32}$$

上部ガイドローラ軸 下部  の曲げモーメント : M

$$M = F_4 \times 124$$

$$= \text{---}$$
$$= \text{---}$$

上部ガイドローラ軸 下部  の曲げ応力 : σ

$$\sigma = M / Z$$

$$= \text{---}$$
$$= \text{---}$$

上部ガイドローラ軸 下部  のせん断応力 : τ

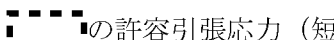


$$\tau = F_4 / A$$

$$= \text{---}$$
$$= \text{---}$$


曲げモーメントとせん断力が同時に作用するため、組合せ応力にて断面検定を行う。



$$\sqrt{(\sigma^2 + 3 \times \tau^2)} = \text{---}$$
$$= \text{---} \text{ N/mm}^2$$

○検定比 :

 の許容引張応力 (短期)  N/mm² となることから、

となる。

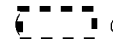
b) 上部ガイドローラ軸 上部  のせん断

上部ガイドローラ軸 上部  の断面積 : A

d : 上部ガイドローラ軸 上部  軸径  mm

$$A = \pi \times d^2 / 4$$

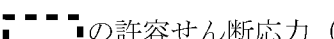


$$= \text{---}$$
$$= \text{---}$$

上部ガイドローラ軸 上部  のせん断応力 : τ

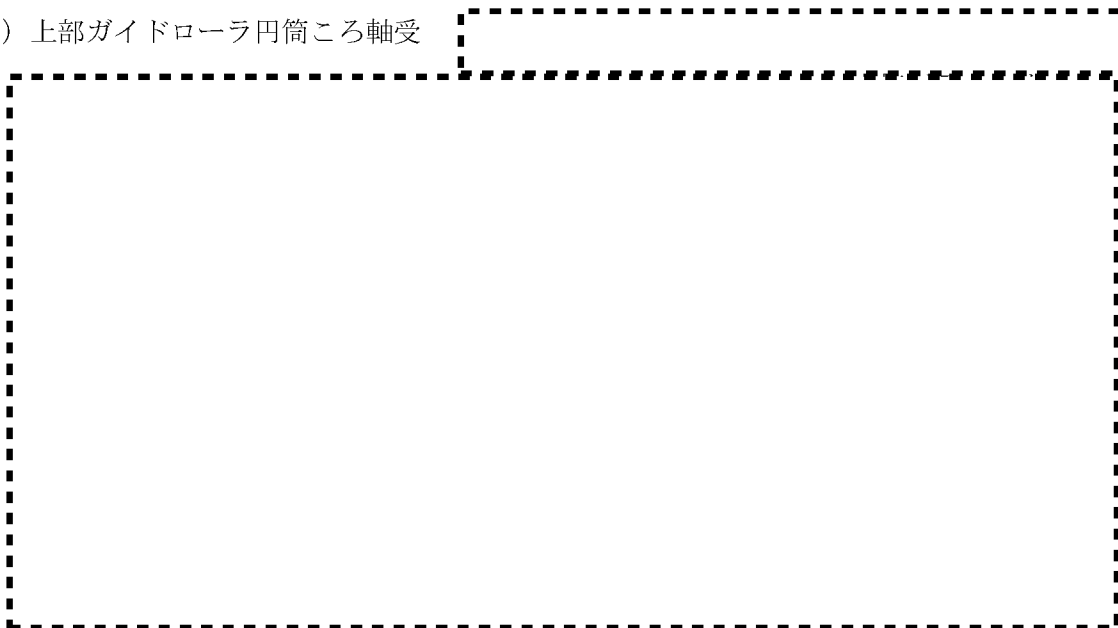
$$\tau = F_4 / A$$

$$= \text{---}$$
$$= \text{---}$$

○検定比 :

 の許容せん断応力 (短期)  N/mm² となることから、

となる。

6) 上部ガイドローラ円筒ころ軸受



F_4 : 上部ガイドローラの作用力 \square N
使用ガイドローラ



○検定比 :

許容値は \square となることから、



となる。

7) 上部ガイドレール固定ボルト

a) 上部ガイドレール固定ボルト①

六角穴付ボルトのせん断応力 (1 本あたり) : τ

A : 有効断面積 mm^2

n : 本数 本

$$\tau = F_4 / (A \times n)$$

$$=$$
$$=$$

○検定比 :

の許容せん断応力 (短期) N/mm^2 となることから、

となる。

b) 上部ガイドレール固定ボルト②

六角穴付ボルトのせん断応力 (1 本あたり) : τ

A : 有効断面積 mm^2

n : 本数 本

$$\tau = F_4 / (A \times n)$$

$$=$$
$$=$$

○検定比 :

の許容せん断応力 (短期) N/mm^2 となることから、

となる。

8) 上部ガイドレール支持ブラケットのアンカーボルト

a) アンカーボルトの許容応力

アンカーボルト1本当たりの許容引張力は以下となる。((一社)日本建築学会「各種合成構造設計指針・同解説」より)

$\phi 1$: 低減係数 … 短期で 1.0

$\phi 2$: 低減係数 … 短期で 2/3

$S \sigma y$: アンカーボルトの降伏点強度 … \square

$S C a$: アンカーボルトの断面積 … \square

$F c$: コンクリートの設計基準強度 \square N/mm²

$\Sigma A c$: 下段アンカー本数 \square 本の有効水平投影面積 \square mm²

$A 0$: アンカーボルト頭部の支圧面積 [$= \pi \cdot (D^2 - d^2) / 4$]

n : アンカー本数 = \square 本 (下段)

d : アンカーボルト軸部の直径 … \square

D : アンカーボルト頭部の直径 … \square

$l e$: 有効埋込み長さ … \square mm

とすると、



アンカーボルトの降伏により定まる場合のアンカーボルト 1 本当たりの許容引張力は、

$$\begin{aligned}
 p a 1 &= \phi 1 \times S \sigma y \times S C a \\
 &= \square \\
 &= \square
 \end{aligned}$$

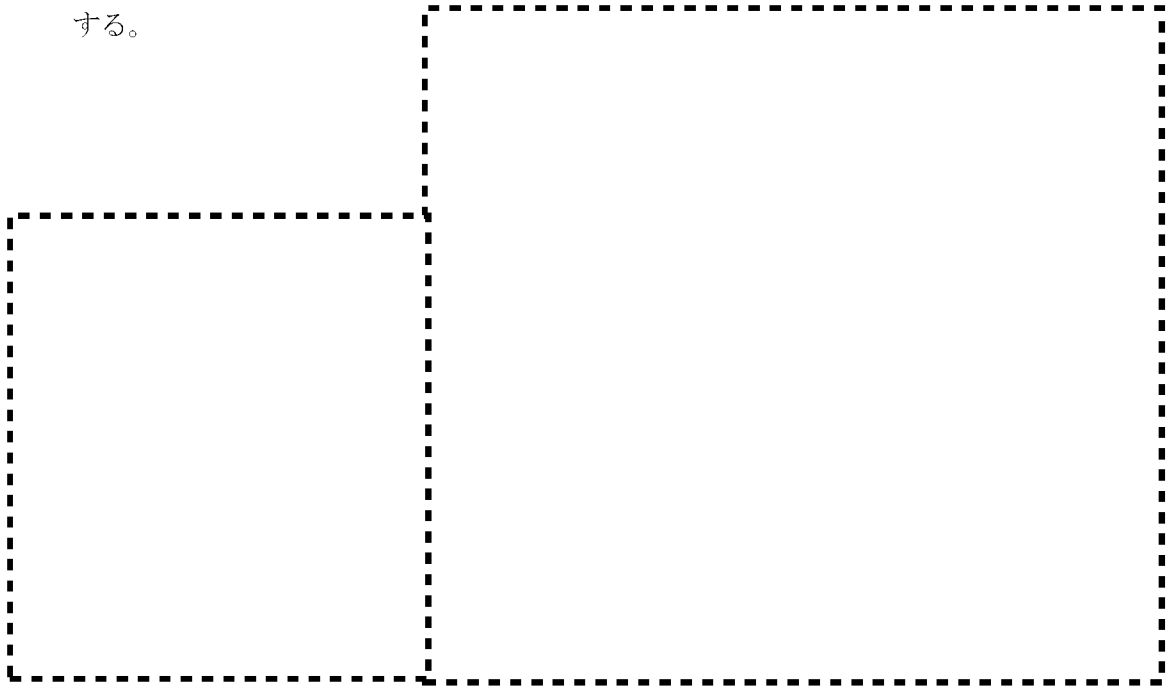
となる。

また、定着したコンクリート躯体のコーン破壊により定まる場合のアンカーボルト 1 本当たりの許容引張力は、

$$\begin{aligned}
 p a 2 &= \phi 2 \times (0.31 \times \sqrt{F c}) \cdot (\Sigma A c l / n) \\
 &= \square \\
 &= \square
 \end{aligned}$$

となる。したがって、 $p a 1 < p a 2$ より $p a 1$ を許容値とする。

b) 上部ガイドレール支持ブラケットのアンカーボルトは面外方向の作用力に対して検討する。



F_4 : ガイドローラの作用力
 頭付きアンカーボルトの材質
 頭付きアンカーボルトの引張力 (1 本あたり) : f_a, f_b
 力のモーメントのつり合いにより、

$$F_4 = \dots \textcircled{1}$$

$$F_4 \times \dots \textcircled{2}$$

①より

$$2 f_a = F_4 - 3 f_b \dots \textcircled{1}'$$

②へ代入して、 f_b について解くと、

$$f_b = \dots$$

①'より、

$$f_a = (F_4 - 3 f_b) / 2$$

$$= \dots$$

$f_a < f_b$ となり、 f_b が負荷が大きい。


したがって、 f_b について、アンカーボルト頭部支圧応力度の検討を行う。

A0 アンカーボルト頭部の支圧面積


$$A0 = \pi \times (D^2 - d^2) / 4$$

$$= \pi \times \dots / 4$$

$$= \dots$$

$$p a 1 / A 0 =$$


A_c : コーン状破壊面の有効水平投影面積

$$A_c = \sum A_{c1} / n$$


f_1 : コンクリートの支圧強度


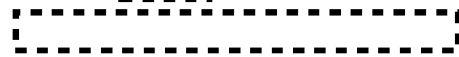
$$f_1 = \sqrt{A_c / A_0} \cdot F_c$$

※但し、 $\sqrt{A_c / A_0} > 6$ のとき $\sqrt{A_c / A_0} = 6$



以上より、 f_b について、コンクリートの支圧強度 $>$ アンカーボルト頭部支圧応力度となる。

○検定比 :

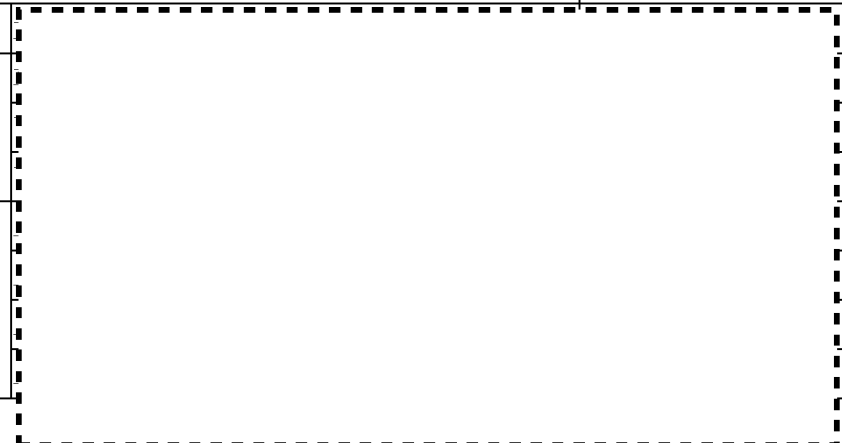
許容値は、 N となることから、

 となる。

(4) 結果のまとめ

(3) の各部の検定比一覧を表 3-2 に示す。

発生する応力及び荷重は全て許容値以下であることが確認できたため、コンクリート充填扉は F3 風荷重に対して安全機能を損なわない。

表 3-2 各部の検定比一覧

項目		検定比
竜巻	扉部	
	車輪部	
	ガイドローラ部	
	アンカーボルト	

4. F3 飛来物の衝突による貫通評価

評価の方針で示したとおり、コンクリート充填扉が F3 飛来物の貫通を防止できることを確認する。F3 飛来物（路線バス）の水平貫通限界厚さは、事業変更許可申請書に示したとおり 33.1 cm である。

F3 飛来物の水平貫通限界厚さとコンクリート充填扉のコンクリート厚さの比較結果を表 3-3 に示す。コンクリート充填扉はコンクリートの充填厚さが 35 cm であるため、F3 飛来物が直撃したとしても貫通することがない。

表 3-3 第 2 加工棟のコンクリート充填扉厚さと F3 飛来物の
水平貫通防止厚さの比較

構築物名	厚さ (cm)	飛来物	飛来物の水平貫通 限界厚さ (cm)	貫通の有無
第 2 加工棟 コンクリート充填扉		路線バス	33.1	なし

1. 基本的な考え方

F3 竜巻が発生した場合に第2加工棟の西側外壁に面した2階部分の外部扉 2-3 及び外部扉 2-4 を F3 竜巻飛来物から防護する為に設置した防護柵 No.3 及び No.4 が、F3 竜巻飛来物から外部扉 2-3 及び外部扉 2-4 を防護できることを確認する。

1.1 防護柵 No.3、No.4 の竜巻に対する設計方針

防護柵 No.3、No.4 に対する設計は、次の設計方針を満足するように行う。

- ・ 防護柵 No.3、No.4 は、F3 飛来物の衝突から防護対象扉を防護する設計とする。

1.2 準拠する主な法令、規格及び基準

- ・ 鋼構造設計規準 - 許容応力度設計法 (日本建築学会)
- ・ 建築物荷重指針・同解説 (日本建築学会)

1.3 F3 竜巻による飛来物の設定

ここでは、西側外壁面への飛来物について検討を行う。

加工事業変更許可申請書に記載の設定飛来物の特性を表1-1に示す。

第2加工棟西面の竜巻による飛来物は路線バスであるが、飛来物の特性により高さ 3.1m = 2 階まで到達する (1階は別項、防護扉で対応)

表1-1 F3 竜巻による飛来物

飛来物の種類	初期位置 [m]	最大飛距離 [m]	飛散高さ [m]
路線バス	0	54.9	3.1
	7	84.0	3.1

1. 4 評価対象設備の位置

防護柵 No3、No4 の配置を図 1 - 1、図 1 - 2 に示す



図 1 - 1 配置平面図



図 1 - 2 配置立面図

1. 5 評価対象設備(防護柵)姿図

防護柵姿図を図1-3、図1-4に示す。

尚、評価対象設備は取付方位、設置高、形状、取付方法、飛来物は同じであるため評価検討・解析は共通とする。



図1-3 防護柵 No. 3 詳細図



図1-4 防護柵 No. 4 詳細図

1. 6 解析条件

(1) 解析コード

解析コードは、LS-DYNA R9.2.0 を使用する。

(2) 解析モデル

解析モデル図を以下、図1-5、図1-6

解析モデルは基本的に板厚中心位置でシェル要素を用いてモデル化し衝突箇所は架構中央とした。

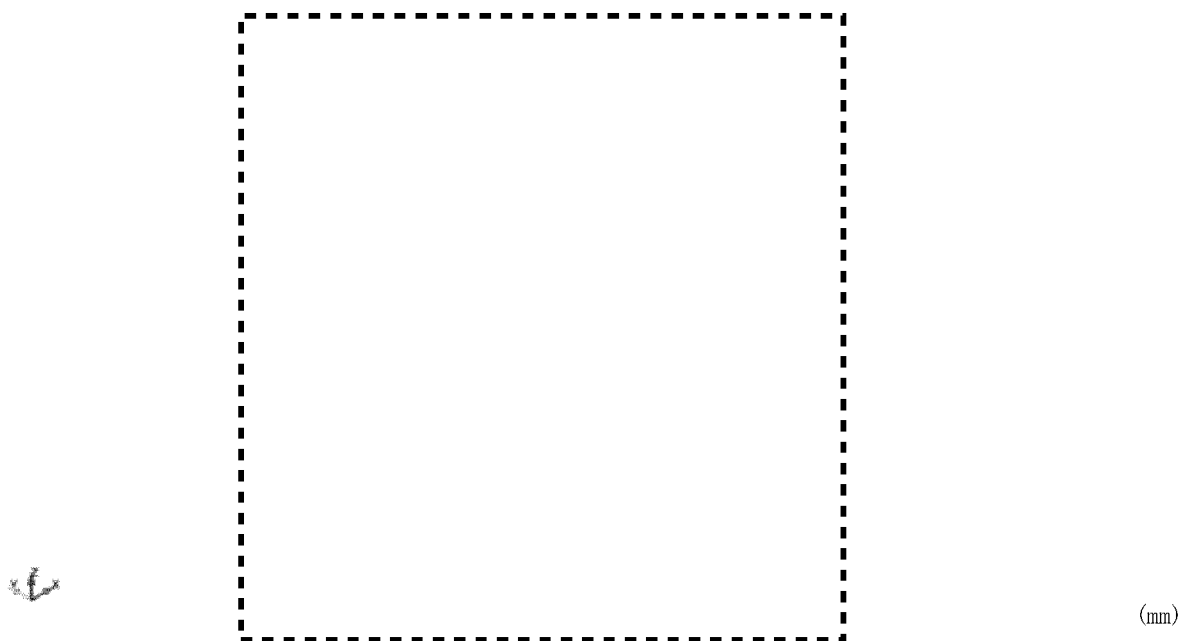


図1-5 解析モデル図



図1-6 解析モデル図 (F3 路線バス衝突時)

1.7 前提条件

(1) 前提条件

物性は動的増加率を用いて設定する。

各物性は真応力、真ひずみを考慮し、根拠となる数値は以下の文献より設定した。

なお、各文献の表記は以下の通り。

- ・鋼構造設計規準（日本建築学会） 「鋼構造設計規準」
- ・「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」（原子力規制委員会制定） 「竜巻ガイド」
- ・日本産業規格（日本規格協会） 「JIS」
 - ・ヤング係数・・・鋼構造設計規準
 - ・ポアソン比・・・鋼構造設計規準
 - ・動的増加率・・・NEI07-13
 - ・降伏応力・・・JIS
 - ・破断ひずみ・・・NEI07-13
 - ・飛来物の破断応力・・・JIS の下限値
 - ・単位体積質量・・・JIS
 - ・総質量・・・竜巻ガイド
 - ・摩擦係数・・・機械工学便覧
 - ・風力係数・・・建築物荷重指針・同解説

(2) 飛来物（路線バス）・防護柵の設定値

飛来物（路線バス）の材料物性値（設定値）を表1-2に、構造物（防護柵）の材料物性値（設定値）を表1-3に示す。

表1-2 飛来物の材料物性値（設定値）

項目	飛来物（路線バス）
材質	SS400 相当
断面寸法 (mm)	2490×3100
長さ (mm)	11500
板厚 ^(注2) (mm)	9.5
ヤング係数 (N/mm ²)	205000
ポアソン比	0.3
動的増加率（降伏時）	1.29
動的増加率（破断時）	1.10
降伏応力 (N/mm ²)	245
破断ひずみ ^(注1)	0.14/TF
TF（飛来物）	1.0
破断応力 ^(注1) (N/mm ²)	400
単位体積質量 (t/mm ³)	7.85×10 ⁻⁹
総質量 (kg)	10600 以上

(注1) 炭素鋼材質とし、破断(要素の削除)は考慮しない。

(注2) 板厚は総質量が10600 kg以上となるように設定した。

(注3) 応力、ひずみは公称応力、真ひずみとする。

表1-3 架構（防護柵）の物性値（設定値）

材質	
ヤング係数 (N/mm ²)	
ポアソン比	
動的増加率（降伏時）	
動的増加率（破断時）	
降伏応力 (N/mm ²)	
破断ひずみ	
TF（構造物）	
破断応力 (N/mm ²)	
単位体積質量 (t/mm ³)	

(注1) 応力、ひずみは公称応力、真ひずみとする。

(注2) JIS G 3466 (2010)

(注3) JIS G 3101 (2010)

(3) 設定値より飛来物（路線バス）・防護柵の塑性係数を算出する。

①飛来物（路線バス）の塑性係数の算出

・降伏点における応力とひずみ


公称応力（割増）	$\sigma_{n1} = 245 \times 1.29 = 316.05 \text{ N/mm}^2$
公称ひずみ（割増）	$\varepsilon_{n1} = \sigma_{n1} / E = 1.5417073E-3 \text{ (-)}$
真ひずみ	$\varepsilon_{t1} = \ln(\varepsilon_{n1} + 1.0) = 1.5405201E-3 \text{ (-)}$
真応力	$\sigma_{t1} = \sigma_{n1} \times (\varepsilon_{n1} + 1.0) = 316.53726 \text{ N/mm}^2$
真ヤング係数	$E_t = \sigma_{t1} / \varepsilon_{t1} = 205474.28 \text{ N/mm}^2$

・破断点における応力とひずみ


公称応力（割増）	$\sigma_{n3} = 400 \times 1.10 = 440 \text{ N/mm}^2$
真ひずみ	$\varepsilon_{t3} = 0.14 / TF = 0.14 \text{ (-)}$
公称ひずみ（割増）	$\varepsilon_{n3} = \exp(\varepsilon_{t3}) - 1.0 = 0.15027380 \text{ (-)}$
真応力	$\sigma_{t3} = \sigma_{n3} \times (\varepsilon_{n3} + 1.0) = 506.12047 \text{ N/mm}^2$
真塑性係数	$E_{tan}(t) = (\sigma_{t3} - \sigma_{t1}) / (\varepsilon_{t3} - \varepsilon_{t1}) = 1369.2325 \text{ N/mm}^2$ $\therefore 1370 \text{ N/mm}^2$

②防護柵の架構の塑性係数

・降伏点における応力とひずみ

公称応力（割増）	$\sigma_{n1} =$	
公称ひずみ（割増）	$\varepsilon_{n1} =$	
真ひずみ	$\varepsilon_{t1} =$	
真応力	$\sigma_{t1} =$	
真ヤング係数	$E_t =$	

・破断点における応力とひずみ

公称応力（割増）	$\sigma_{n3} =$	
真ひずみ	$\varepsilon_{t3} =$	
公称ひずみ（割増）	$\varepsilon_{n3} =$	
真応力	$\sigma_{t3} =$	
真塑性係数	$E_{tan}(t) =$	

(4) 飛来物（路線バス）・防護柵の入力値

飛来物（路線バス）の材料物性値（入力値）を表1-4に、構造物（防護柵）の材料物性値（入力値）を表1-5に示す。

表1-4 飛来物の材料物性値（入力値）

項目	飛来物（路線バス）
材質	SS400 相当
板厚 ^(注2) (mm)	9.5
ヤング係数 (N/mm ²)	205000
ポアソン比	0.3
動的増加率（降伏時）	1.29
動的増加率（破断時）	1.10
降伏応力 (N/mm ²)	316
塑性係数 (N/mm ²)	1370
破断ひずみ ^(注1)	0.14
破断応力 ^(注1) (N/mm ²)	506
単位体積質量 (t/mm ³)	7.85×10^{-9}
総質量 (kg)	10600 以上

(注1) 飛来物の破断(要素の削除)は考慮しない。

(注2) 板厚は総質量が135 kgとなるように設定した。

(注3) 応力、ひずみは真応力、真ひずみとする。

表1-5 架構（防護柵）の物性値（入力値）

材質	
ヤング係数 (N/mm ²)	
ポアソン比	
動的増加率（降伏時）	
動的増加率（破断時）	
降伏応力 (N/mm ²)	
塑性係数 (N/mm ²)	
破断ひずみ	
破断応力 (N/mm ²)	
破断時の塑性ひずみ	
単位体積質量 (t/mm ³)	

(注1) 応力、ひずみは真応力、真ひずみとする。

2. 荷重条件

(1) 固定荷重

固定荷重は、鋼材および付属物（リブ・ボルト・溶接等付属品など）の重量を考慮し、解析モデル上で鉛直下向きの重力加速度を安全側に割増し入力する。なお、積載荷重は考慮しない。

$$\text{割増係数 } \alpha = 1.25 \text{ (-)}$$

(2) 積雪荷重

積雪荷重は考慮しない。

(3) 風荷重

風荷重は、「竜巻ガイド」に基づき、設計速度圧を決定する。また、風荷重は飛来物の衝突方向に係らず、水平方向に作用するものとする。解析モデルに入力する荷重は、部材のフランジとウェブが交わる節点に作用する。以下に設計速度圧を示す。


ここで、

ρ : 空気密度 (=1.22 kg/m³)

V_D : 設計風速 (=92 m/s)

G : ガスト影響係数 (=1.0)

C : 風力係数とし、「建築物荷重指針・同解説」に準拠。

角形鋼管 C : 

$$PD = q \times G \times C \times A$$

$$W = (1/2) \times \rho \times V_D^2$$

W = 設計用速度圧

$$= (1/2) \times 1.22 \times 92^2 = 5163.04 \text{ [N/mm]} \quad \rightarrow 0.00516304 \text{ [N/mm}^2\text{]}$$

PD : 風荷重

$$= 0.00516304 \times 1.0 \times 2.1 \times 300 = 3.2527152 \text{ [N/mm]} \text{ (単位長さ当たりの風荷重)}$$

(4) 飛来物の衝突条件

加工事業変更許可申請書に記載のとおり、飛来物の衝突方向、衝突速度を表 1 - 6 に示す。

表 1 - 6 飛来物の衝突方向と衝突速度

飛来物(路線バス)の衝突方向	衝突速度 (m/s)
水平方向	32.9

(5) 摩擦係数

飛来物と設備の部材の接触面における摩擦係数を表 1 - 7 に示す。

表 1 - 7 飛来物（鉄）と構造物（鉄）との接触面における摩擦係数

摩擦係数	飛来物と構造物との接触面
静摩擦係数	0.52
動摩擦係数	0.52

※機械工学便覧の鉄と鉄の摩擦係数より設定する。

(6) 荷重条件図



← : 荷重入力

図 1 - 7 荷重条件図

(7) 拘束条件

拘束条件は壁側定着部に設定する。

ベースプレート溶接箇所が想定される節点を全て3方向支持とする。拘束条件図を図1-8に示す。



+ : 拘束位置

図1-8 拘束条件図

2. 水平方向衝突の解析結果

設定、入力した条件で衝突解析を行う。

2. 1 飛来物衝突による変形および相当塑性ひずみ分布

① 変形および相当塑性ひずみの分布

衝突部角形鋼管のY方向の変位時刻歴(出力間隔:0.001秒)を図2-1および図2-2に示す。



図2-1 変形および相当塑性ひずみ分布図(全体図)



図2-2 変形および相当塑性ひずみ分布図(飛来物表示なし)

② 衝突部の変位出力節点図

図 2-3 に各部の中央部変位出力節点を示す。



図 2-3 変位出力節点図 (架構中央角形鋼管断面節点番号図)

③ 衝突部変位時刻歴

図 2-4 に衝突部の変位時刻歴を示す。


変位時刻歴グラフより各節点の中央部角形鋼管の最大変位は であることが分かる。



図 2-4 衝突部の変位時刻歴グラフ (単位 横軸：秒, 縦軸：mm)

④ 防護柵の最大変位時の検討

飛来物衝突によって防護柵が変位した場合の建物本体と防護対象扉への影響を図 2-5 に示す。

なお、図 2-4 より飛来物衝突による最大変位量は  である。



⑤ 解析の結果

防護柵は、図 2-1、図 2-2 から飛来物の衝突によって、一部要素が破断するが倒壊には到らず、飛来物が貫通しないことを確認した。また、図 2-5 の飛来物衝突時、防護柵の最大変位量の変位によっても建物本体、防護対象扉を損傷しないことを確認した。

2. 2反力の検討

飛来物衝突により反力の検討により防護柵の健全性の確認を行う。

(1) 飛来物（路線バス）の出力節点図を図2-6に示す。



図2-6 速度出力節点図（飛来物四隅節点番号図）

(2) 飛来物の速度時刻（出力間隔：0.001秒）を図2-7に示す。



図2-7 飛来物の速度時刻歴グラフ（単位 横軸：秒、縦軸：mm/s）

(3) 全体反力時刻歴グラフ

架構全体の反力合計値を図2-8に示す。

Y方向の最大反力は圧縮側に衝突直後に [N] となる。



図2-8 全体反力時刻歴グラフ (単位 横軸：秒、縦軸：N)

(4) 建物と接続する各支店反力の確認

各定着部それぞれの反力の確認を行う。



図2-9 定着部番号図

(4) - 2 定着部①反力時刻歴グラフ



図 2 - 1 0 定着部①反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)



図 2 - 1 1 定着部②反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)

(4) - 4 定着部③反力時刻歴グラフ



図 2 - 1 2 定着部③反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)



図 2 - 1 3 定着部④反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)

(4) - 6 定着部⑤反力時刻歴グラフ



図 2 - 1 4 定着部⑤反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)



図 2 - 1 5 定着部⑥反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)

(4) - 8 定着部⑦反力時刻歴グラフ



図 2 - 1 6 定着部⑦反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)



図 2 - 1 7 定着部⑧反力時刻歴グラフ (単位 横軸 : 秒、縦軸 : N)

(4) - 10 定着部の評価結果

F3 竜巻の解析結果では、飛来物速度が 0[m/s]になることおよび各定着部の反力がほぼ定常状態に戻っていることより、飛来物が衝突した時、衝突箇所において鋼材の破断は起こるものの、架構の貫通および架構の倒壊は起こらないことを確認した。

1. 基本的な考え方

F3 竜巻が発生した場合に、第2加工棟1階の外部扉 1-4 及び外部扉 1-11 から F3 飛来物が第1種管理区域内に貫通し、大きな事故に至らないことを確認する。

1. 1 防護壁の竜巻に対する設計方針


北側防護壁、南側防護壁は、F3 飛来物の水平限界貫通厚さ以上の厚みを確保し、第2加工棟内へ飛来物が侵入することを防止する。



図1-1 南側防護壁断面図

図1-2 北側防護壁断面図

1. 2 確認結果

F3 飛来物（路線バス、トラックウィング車）の水平限界貫通厚さ 33.1cm を超える  の壁厚さを確保するため、F3 竜巻が発生したとしても第2加工棟内へ飛来物が侵入することを防止できる。

1. 既設遮蔽扉の構造



2. 準拠する規格、規準類

- ・建築基準法及び関係法令
- ・(一社)日本建築学会各規準・指針類
 - 鋼構造設計規準 一許容応力度設計法一
 - 各種合成構造設計指針・同解説

3. F3竜巻に対する評価

F3風圧力が作用した場合であっても、遮蔽扉が損傷せず、取付ボルトが破損しないことを確認する。また、F3飛来物が衝突したとしても貫通させないだけの水平限界貫通厚さ以上の厚さがあることを確認する。

遮蔽扉1-6及び遮蔽扉1-10は同様の構造であるが、ここでは厚みが小さい遮蔽扉1-10で代表する。

(1) 使用材料と許容応力度

既設遮蔽扉の取付ボルトに関する、長期及び短期の許容荷重を表3-1に示す。

表3-1 取付ボルトの許容荷重 (単位 N)

応力種別 材料種別	長 期		短 期	
	引 張	せん断	引 張	せん断
			長期の1.5倍	

(2) 既設遮蔽扉に作用する F3 竜巻荷重

竜巻ガイドに基づき、F3 竜巻の風圧力による荷重 W_w 、気圧差による荷重 W_p 、飛来物による衝撃荷重 W_M を組み合わせた、以下の複合荷重で評価する。

$$W_{T1} = W_p$$

$$W_{T2} = W_w + 0.5W_p + W_M$$

ここで、

W_w : F3 竜巻の風圧力による荷重

W_p : F3 竜巻による気圧差による荷重

W_M : F3 竜巻飛来物による衝撃荷重

$$W_w = 5164 \times 1.2 = 6197 \text{ N/m}^2$$

$$W_p = 0 \text{ kN/m}^2$$

(既設遮蔽扉内には空隙がないため、気圧差による荷重は作用しない)

$$W_M = 4608 \text{ kN (路線バス)}$$

既設遮蔽扉に作用する F3 竜巻荷重の概要図を図 3-1 に示す。

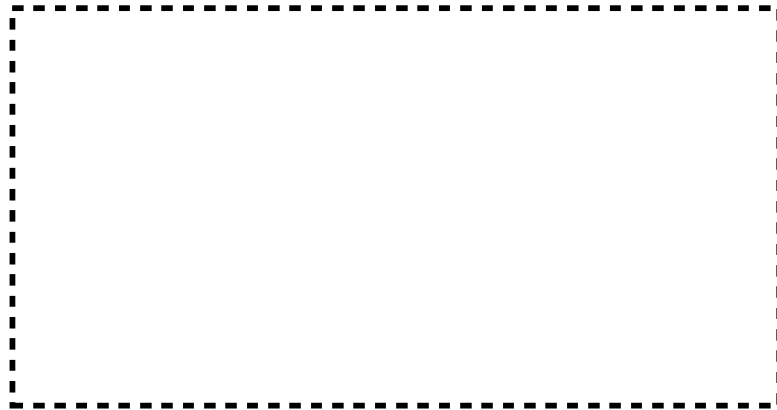


図 3-1 F3 竜巻荷重概要図

(3) 取付ボルトの評価

既設遮蔽扉は、山形鋼を介して、取付ボルトで固定されている。F3 竜巻の風圧力が取付ボルトに対して、せん断荷重として負荷される。



既設遮蔽扉本体が受ける荷重は、




$$W_{T2} = W_w + 0.5W_p + W_M$$

$$=$$

$$=$$

となる。

○検定比：

の取付ボルトは  本あり、取付ボルトの短期許容荷重  N とし、検定比は

となる。

4. 飛来物の衝突による貫通評価

既設遮蔽扉に対する貫通評価は以下の条件で評価した。

想定する飛来物：路線バス

貫通評価には、コンクリート構造物の貫通評価式を用いた。路線バスの貫通限界厚さは加工事業変更許可申請書に示した評価により 33.1 cm である。

既設遮蔽扉のコンクリート厚さは \square cm であり、コンクリートのみで考慮すると貫通することになるが、既設遮蔽扉は \square の鋼板で覆われている。そこで、鋼板の厚さも考慮して、貫通厚さを評価した。

鋼板の限界貫通厚さは、BRL (Ballistic Research Laboratory) 式により評価する。下記に式 (単位系：ft・lbs) を示す。なお、SI 単位系に換算した式も示す。

$$T^{\frac{3}{2}} = \frac{0.5MV^2}{17400K^2D^{\frac{3}{2}}} \quad (\text{単位系：ft} \cdot \text{lbs})$$

$$t^{\frac{3}{2}} = \frac{0.5mv^2}{1.4396 \times 10^9 K^2 d^{\frac{3}{2}}} \quad (\text{単位系：SI})$$

ここで、

T (inch)、t (m)：鋼板の限界貫通厚さ

M (lbs²/ft)、m (kg)：飛来物質量

V (ft/s)、v (m/s)：飛来物速度

K (-) ≒ 1：鋼板の等級に関わる係数

D (inch)、d (m)：飛来物直径

鋼板は、壁の外側及び内側を考慮すると、 \square mm となることから、 \square mm となる衝突速度を求めると、路線バスの F3 水平衝突速度を超えることになる。したがって、鋼板を考慮した既設遮蔽扉厚さは、貫通限界厚さ以上あることから既設遮蔽扉は想定する F3 竜巻で飛来物により貫通するおそれがないことを確認した。

1. 第5廃棄物貯蔵棟のF3竜巻に対する評価

第5廃棄物貯蔵棟はF3竜巻に対する部分的な損傷は許容するが、F3竜巻荷重に対して保有水平耐力が上回っており、倒壊しないことを確認する。

2. F3竜巻荷重の算出

(1) F3竜巻により加工施設に作用する荷重の算定

竜巻ガイドから W_{T1} 、 W_{T2} は以下の式で求められる。

$$W_{T1} = W_p$$

$$W_{T2} = W_w + 0.5W_p + W_M$$

W_w : F3竜巻の風圧力による荷重

W_p : F3竜巻による気圧差による荷重

W_M : F3竜巻飛来物による衝撃荷重

設計用速度圧 q

$$q = (1/2) \cdot \rho \cdot V_0^2$$

$$= (1/2) \times 1.22 \times (92)^2 = 5,163.04 \text{ (N/m}^2\text{)} \quad 5164 \text{ (N/m}^2\text{)}$$

q : 設計用速度圧

ρ : 空気密度 1.22 (kg/m³)

V_0 : 最大瞬間風速 92 (m/s)

ガスト影響係数 G

F1竜巻時と同様に $G=1.0$ とする。

風力係数 C

壁に作用する風圧力を算出する場合の風力係数 C を表 2 - 1 に、屋根に作用する風圧力を算出する場合の風力係数 C を表 2 - 2 に示す。

表 2 - 1 風力係数 C (壁)

項目	外圧係数
風上側	$C_{pe} = 0.8$
風下側	$C_{pe} = -0.4$

表 2 - 2 風力係数 C (屋根)

項目	外圧係数
陸屋根面, 円弧屋根妻側	$C_{pe} = -1.0$
円弧屋根平側	$C_{pe} = -1.0$

気圧差による荷重

$$W_p = P_{max} \cdot A$$

P_{max} : 最大気圧低下量

A : 受圧面積

F3 竜巻による最大気圧低下量を表 2 - 3 に示す。

表 2 - 3 F3 竜巻による最大気圧低下量

空気密度 (kg/m ³)	最大風速 V _D (m/s)	移動速度 V _T (m/s)	最大接線速度 V _{Rm} (m/s)	最大接線風速半 径 R _m (m)	最大気圧低下量 P _{max} (kN/m ²)
1.22	92	14	78	30	7.46

圧力による荷重 W_w の算出

F3 竜巻による南北方向、東西方向の W_w を表 2 - 4、表 2 - 5 に示す。

表 2 - 4 F3 竜巻による南北方向 W_w

風方向	速度圧 q (N/m ²)	ガスト 影響係数 G	風力係数 C	受圧面積 ⁽¹⁾ A(m ²)	風圧力 W _w =q・G・C・A (kN)
南北	5164	1	風上側 0.8	30	123.94
			風下側 -0.4	30	-61.97
南北方向の W _w =風上側 P _D - 風下側 P _D					185.91 186

(1) 受圧面積は、耐竜巻計算書 No.7 図 2 - 1 参照

表 2 - 5 F3 竜巻による東西方向 W_w

風方向	速度圧 q (N/m ²)	ガスト 影響係数 G	風力係数 C	受圧面積 ⁽¹⁾ A(m ²)	風圧力 W _w =q・G・C・A (kN)
東西	5164	1	風上側 0.8	18	74.37
			風下側 -0.4	18	-37.19
東西方向の W _w =風上側 P _D - 風下側 P _D					111.56 112

(1) 受圧面積は、耐竜巻計算書 No.7 図 2 - 1 参照

気圧差による荷重 W_p の算出

第 5 廃棄物貯蔵棟は、F3 竜巻においては損傷が想定されることから、気圧差は解消するものとし、W_p = 0 とする。

⑦衝撃荷重 W_M の算出

F3 竜巻における W_M は、加工事業変更許可申請書に示した評価によりトラックウィング車の飛来を想定し、以下の衝撃荷重を見込む。

トラックウィング車仕様：

寸法：11.26 m(L) × 2.49 m(W) × 3.07 m(H)

$$W_M = F_m = m \cdot \frac{V}{t} = m \cdot \frac{V^2}{L_1} = 10680 \cdot \frac{31.46^2}{2.49} = 4245113 \text{ N} \rightarrow 4250 \text{ kN}$$

F_m ：静的な値として算定した飛来物による衝撃荷重 (N)

m ：飛来物の質量 (kg) 10680 kg

V ：飛来物の衝突速度 (m/s) 31.46 m/s

L_1 ：飛来物の最も短い辺の全長 (m) 2.49 m

t ：飛来物と被衝突体の接触時間 ($t=L_1/V$) (s)

⑧評価結果

表 2-6 に F3 竜巻荷重と保有水平耐力の比較を示す。F3 竜巻による竜巻荷重は保有水平耐力より小さいため、第 5 廃棄物貯蔵棟は倒壊しないことを確認した。

表 2-6 F3 竜巻荷重と保有水平耐力の比較

荷重方向	竜巻荷重 (kN)					保有水平耐力 Q_u (kN)	$\max(W_{T1}, W_{T2})/Q_u$
	W_W	W_P	W_M	W_{T1}	W_{T2}		
南北	186	0	4250	0	4436		
東西	112	0	4250	0	4362		

2. 設備・機器の竜巻による損傷の防止に関する基本的な考え方

安全機能を有する施設は、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」(以下「竜巻ガイド」という。)に基づき設定した設計竜巻(F1 竜巻)の発生により、安全機能を喪失することのない設計とする。

安全機能を有する施設を内包する建物の壁・屋根・外部に面した扉は、F1 竜巻による風荷重又は気圧低下により損傷せず、また、F1 竜巻の発生に伴って発生するおそれのある飛来物により貫通しない設計としていることから、これら建物内の設備・機器においては竜巻に対する防護設計を要しない。屋外に設置している設備・機器については、F1 竜巻に対する防護設計を行う。

本資料では、今回の申請に係る設備・機器のうち屋外設備であるモニタリングポスト No.1 及びモニタリングポスト No.2 について F1 竜巻に対する防護設計の結果を示す。

また、更なる安全向上策として、安全上重要な施設の有無の評価における加工施設に大きな影響を及ぼすおそれのある竜巻(F3 竜巻)が発生した場合に、風荷重による損傷及び飛来物による貫通に対し、核燃料物質等の施設外への飛散を防止する措置を行う。

なお、今回の申請に係る設備・機器において、F3 竜巻に対する防護措置を講じる設備・機器はない。

2.1 設備・機器の竜巻に対する設計方針

本申請対象設備の竜巻に対する設計は、次の設計方針を満足するように行う。

[F1 竜巻に対する設計]

- (1) 常時作用する荷重と F1 竜巻における風圧力及び気圧差による水平荷重を組み合わせ、その結果発生する応力に対して弾性範囲にとどまる設計とする。
- (2) F1 竜巻による浮き上がり荷重に対しアンカーボルトによる固定が失われない設計とする。

2.2 竜巻荷重の評価

(1) 風圧力及び気圧差による水平荷重の算定

竜巻ガイドに基づき、以下の2つの荷重のうち、大きい値を用いて評価する。

$$W_{T1} = W_P$$

$$W_{T2} = W_W + 0.5W_P + W_M$$

ここで、

W_W : F1 竜巻の風圧力による荷重

W_P : F1 竜巻による気圧差による荷重

W_M : F1 竜巻飛来物による衝撃荷重

とする。

上記荷重の算定方法は加工施設の建物の評価における方法による。但し、条件を以下とする。

- ・ 設備・機器においては有意な気圧差を生じる閉じた空間を有しない又は空間体積が小さいことから、気圧差による荷重 (W_p) は考慮しない。
- ・ 竜巻飛来物による衝撃荷重 (W_M) は考慮しない。
- ・ 設備・機器の風力係数 C は、鋼材や構造の形状を問わない保守的な値として \square とする。

このため、水平荷重 P_H は風圧力 (W_w) のみによって求まり、以下となる。

$$P_H = W_w = q \cdot G \cdot C \cdot A$$

$$= 4395 \times A \quad (\text{N}) \quad A : \text{受圧面積}$$

(2) 浮き上がり荷重の算定

浮き上がり荷重の算定方法は、加工事業許可変更申請書における飛来物評価の方法と同様に飛行定数を考慮して算定する。

竜巻風速場で初速 0 の想定飛来物に働く力は風速の 2 乗に比例し、その鉛直方向成分が揚力 F として、下式で表現される。

$$F = \frac{1}{2} \rho C_D A V_V \sqrt{V_D^2 + V_V^2}$$

ここで、

- ρ : 空気密度 1.22 (kg/m^3)
- $C_D A$: 抗力係数
- V_V : 鉛直方向風速 ($= 4/3\sqrt{5} \times V_{Rm}$) (m/s)
- V_{Rm} : 最大接線風速 42 (m/s)
- V_D : 最大瞬間風速 49 (m/s)

また、抗力係数 $C_D A$ は下式による。

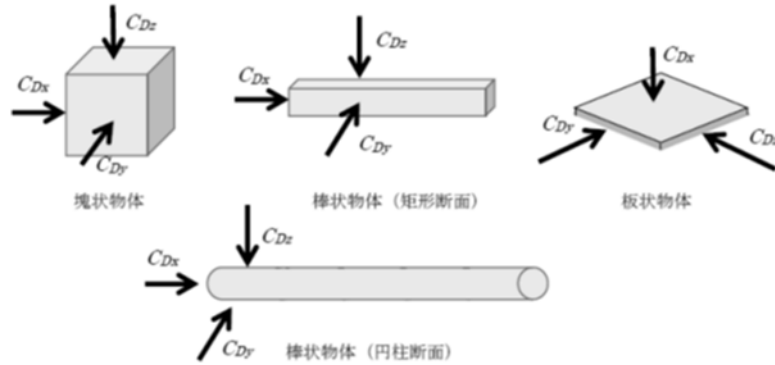
$$C_D A = (C_{Dx} \cdot A_x + C_{Dy} \cdot A_y + C_{Dz} \cdot A_z) / 3$$

ここで、

- C_{Dx}, C_{Dy}, C_{Dz} : 抗力係数 (表 2-1 による)
- A_x, A_y, A_z : 各面の表面積

表 2 - 1 物体形状に対する抗力係数

飛来物形状	C_{Dx}	C_{Dy}	C_{Dz}
塊状	2.0	2.0	2.0
板状	2.0	1.2	1.2
棒状	2.0	0.7	0.7



以上より、浮き上がり荷重 P_V は上記揚力 F から自重 (mg) を差し引いたものとして算定する。

$$P_V = F - mg \text{ (N)}$$

2.3 評価方法

竜巻の水平荷重に対する強度評価は、株式会社構造システム製の構造解析プログラム「FAP-3」バージョン5（以下「FAP-3」という。）を使用し、組合せ応力（引張/圧縮 + 曲げ、垂直 + せん断）が許容限界以内であることを確認する。

竜巻の浮き上がり荷重に対する強度評価は、2.2(1)に示す手法にて算出した浮き上がり荷重によりアンカーボルトに発生する引抜荷重を評価し、引抜荷重が許容限界以内であることを確認する。

2.4 使用材料と許容耐力

部材及びアンカーボルトの許容限界は、付属書類3「地震による損傷の防止（設備・機器の耐震性）に関する説明書」において用いているものを適用する。

2.5 評価結果

(1) 竜巻荷重に対する強度

F1 竜巻による竜巻荷重（水平荷重及び浮き上がり荷重）に対する強度評価結果を表2-2及び表2-3に示す。なお、モニタリングポストの付属機器である無線アンテナは、伝送方法の多様化として無線伝送の機能を担っているが、自身が放射線監視設備としての安全機能を有していないこと、また、質量が小さく建物に損傷を与える飛来物となり得ないことから評価対象とはしない。

表 2-2 水平荷重に対する評価結果 (部材、アンカーボルト)

設備・機器名	水平荷重 (N)	評価結果		備考
		部位	検定比	
モニタリングポスト No. 1 モニタリングポスト No. 2				

表 2-3 浮き上がり荷重に対する評価結果 (アンカーボルト)

設備・機器名	浮き上がり荷重 (N)	検定比	備考
モニタリングポスト No. 1 モニタリングポスト No. 2			

付属書類 5 外部からの衝撃（積雪及び降下火砕物）による損傷の防止に関する説明書

1. 評価方針

事業変更許可申請書では、第2加工棟及び第5廃棄物貯蔵棟が、大阪府建築基準法施行細則第30条の2に基づく29 cm以上の積雪荷重に耐える実耐力を有し、また、第2加工棟及び第5廃棄物貯蔵棟を降下火砕物の許容堆積厚さが12 cmよりも余裕を持って大きくなるように設計するとしている。本資料では、積雪及び降下火砕物に対する屋根の強度評価の結果を示す。

ただし、積雪及び降下火砕物が加工施設で観測された場合、積雪及び気中の降下火砕物の状態を踏まえて、速やかに除去作業等の措置を講じる方針とする。

2. 第2加工棟の評価

2. 1. 積雪及び降下火砕物による荷重

積雪及び降下火砕物による荷重は下表のとおり算出できる。

堆積物	荷重	備考
積雪	$29 \text{ cm} \times 20 \text{ N/m}^2/\text{cm} = 580 \text{ N/m}^2$	大阪府建築基準法施行細則第30条の2に定める積雪深度は29 cm。密度については建築基準法施行令第86条第2項に基づき、積雪量1 cmごとに1 m ² につき20 Nとする。
降下火砕物	$12 \text{ cm} \times 100^2 \text{ cm}^2/\text{m}^2 \times 1.5 \text{ g/cm}^3 \times 0.0098 \text{ N/g} \div 1800 \text{ N/m}^2$	降下火砕物の湿潤密度を1.5 g/cm ³ 、堆積厚さを12 cmとする。

このように積雪による荷重は580 N/m²と降下火砕物による荷重1800 N/m²より十分に小さいことから、以下では、代表的に、降下火砕物の堆積厚さを評価する。

2. 2. 評価方法

第2加工棟における屋根は、4つに分かれており、4階屋根（RC）、3階西屋根（RC）、3階中屋根（RC）、3階東屋根（S造+デッキ）から成り、これら各屋根を支える梁の構造を図1に示す。また、第2加工棟の耐震計算で得られた各梁の長期荷重に対する検定比を部位ごとに表1に示す。各梁ごとに、最も厳しい部位の検定比を用い、短期荷重による緩和効果を考慮して屋根の耐荷重を求め、それと自重との差を、降下火砕物の堆積を許容できる荷重として算出する。この短期荷重と降下火砕物の密度から、許容できる降下火砕物の堆積厚さを評価する。

表1 大梁における検定比解析結果 (1/3)

部位				検定比					
屋根	方向	通り	スパン	曲げ			せん断		
				左端	中央	右端	左端	右端	
4階屋根 (RC)	X方向	A	4-5						
		B	2A-3						
		B	3-4						
		B	4-5						
		B	5-6						
		B0	2A-3						
		B0	3-4						
		B1	2A-3						
		B1	3-4						
		C0	2A-3						
		C0	3-4						
		C	2A-3						
		C	3-4						
		C	4-5						
		C	5-6						
	Y方向	2A	B2-B1						
		2A	B1-B3						
		3	B-B0						
		3	B0-B1						
		3	A-B						
		3	B1-C0						
		3	C0-C						
		3	C-C2						
		4	A-B						
		4	B-B0						
		4	B0-B1						
		4	B1-C0						
		4	C0-C						
		4	C-C2						
		4	C2-D						
5	A-B								
5	B-C								
5	C-C2								

注：太囲みはXまたはY方向において最大の検定比となった部分

表1 大梁における検定比解析結果(2/3)

部位				検定比					
屋根	方向	通り	スパン	曲げ			せん断		
				左端	中央	右端	左端	右端	
3階西 屋根 (RC)	X方向	B	1-2						
		B	2-2A						
		B	2A-3						
		B0	2-2A						
		B0	2A-3						
		B1	2-2A						
		C0	2-2A						
		C0	2A-3						
		C	1-2						
		C	2-2A						
		C	2A-3						
	Y方向	1	A-B						
		1	C-D						
		2	A-B						
		2	B-B0						
		2	B0-B1						
		2	B1-C0						
		2	C0-C						
		2	C-D						
2A	B2-B1								
2A	B1-B3								
3階中 屋根 (RC)	X方向	B	6-7						
		B	7-8						
		B	8-9						
		C	6-7						
		C	7-8						
		C	8-9						
	Y方向	7	A-B						
		7	B-C						
		7	C-D						
		8	A-B						
		8	B-C						
		8	C-D						
		9	B-B1						

注：太囲みはXまたはY方向において最大の検定比となった部分

表1 大梁における検定比解析結果 (3/3)

部位				検定比				
階	方向	通り	スパン	曲げ			せん断	
				左端	中央	右端	左端	右端
3階東 屋根 (S造+ デッキ)	X方向	B	9-11					
		B	11-12					
		C	9-11					
		C	11-12					

注：太囲みはXまたはY方向において最大の検定比となった部分

表2 積雪又は降下火砕物に対する最大許容荷重

屋根	自重 DL (kN/m ²)	積載荷重 LL (kN/m ²)	最も厳しい 検定比 α	屋根の耐荷重 $W_L=1.5(DL+LL)/\alpha$	降下火砕物の堆積を許 容できる荷重 (kN/m ²)
4階屋根 (RC)					
3階西屋根 (RC)					
3階中屋根 (RC)					
3階東屋根 (S造+デッキ)					

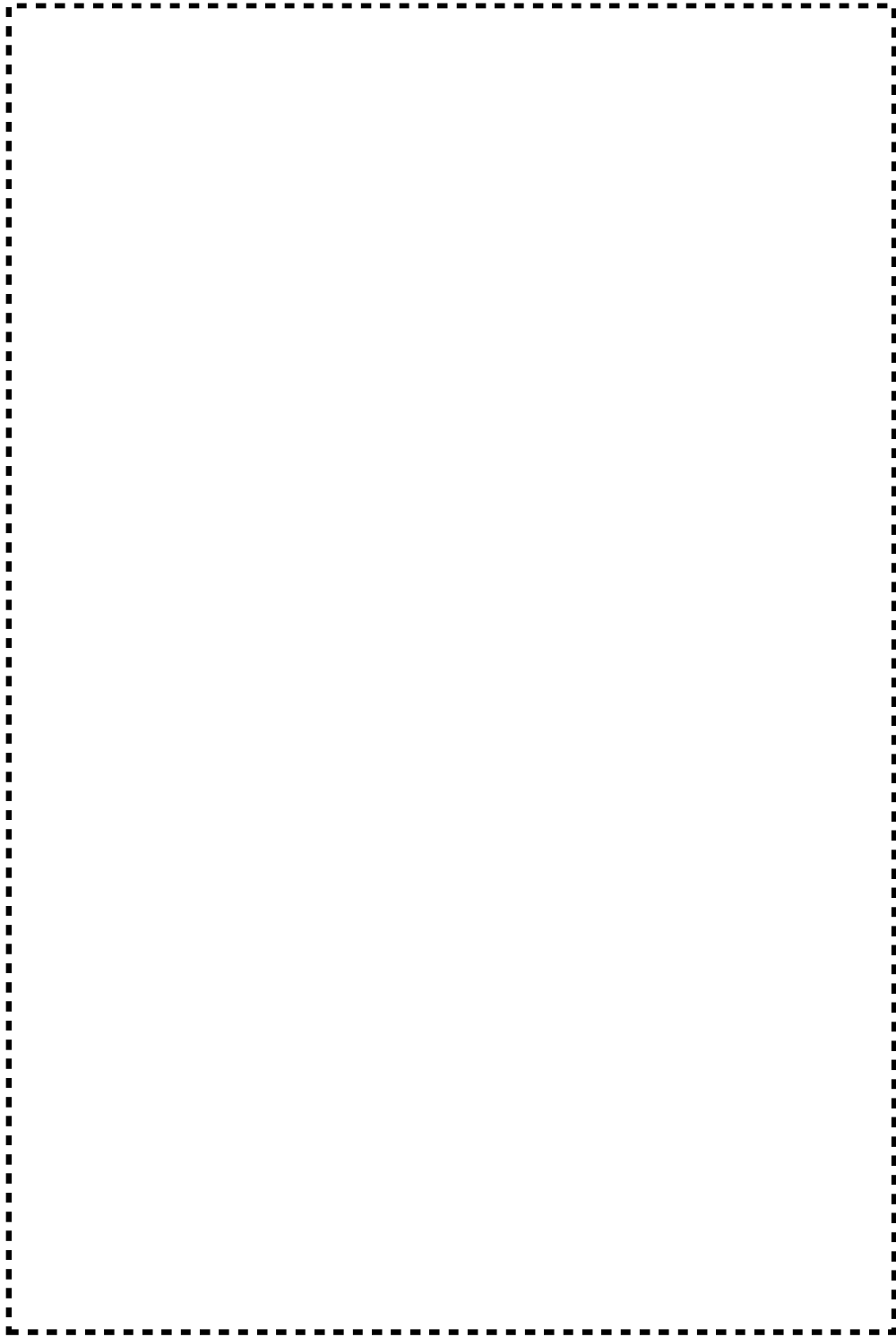


図1 第2加工棟屋根伏図（その1：4階屋根（RC））

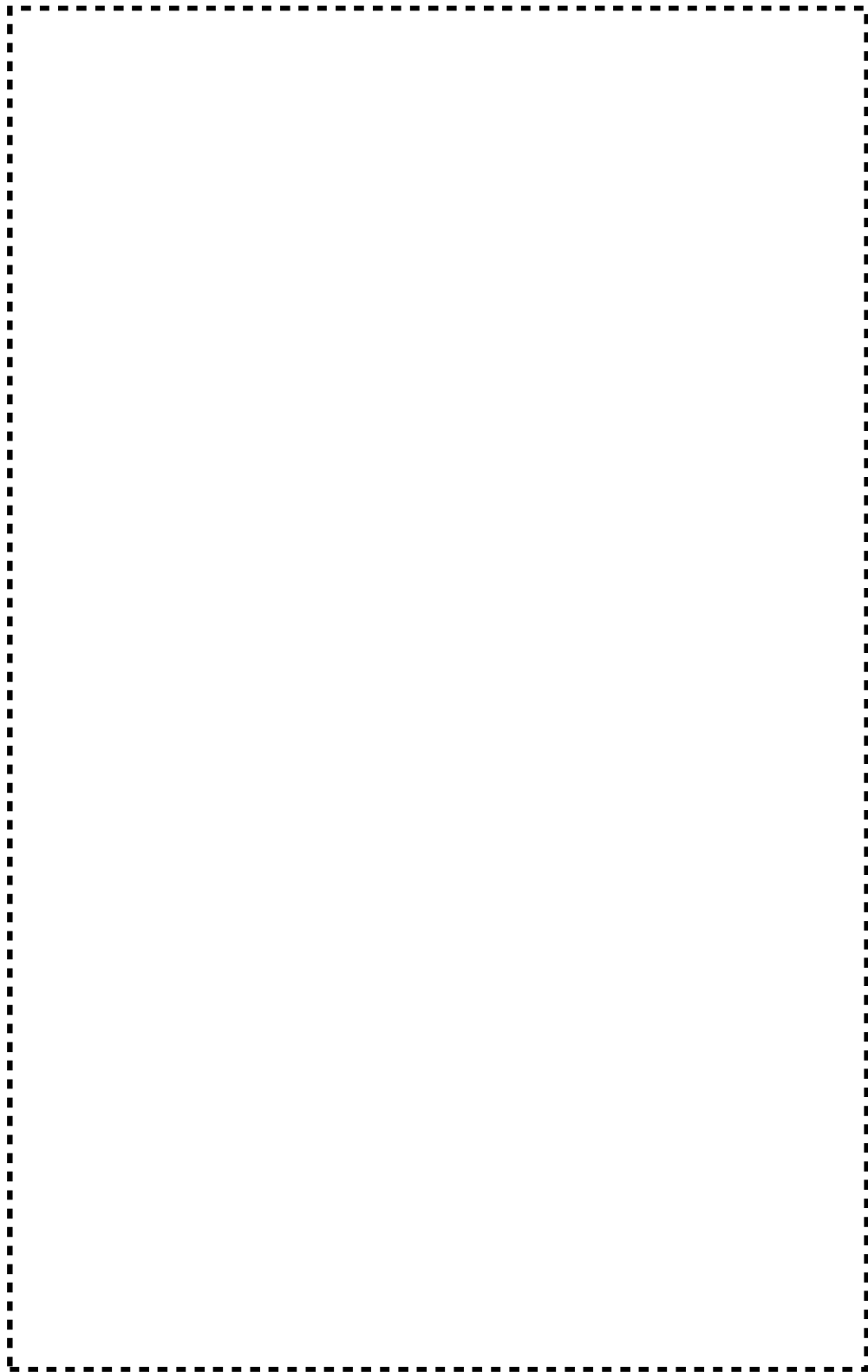


図1 第2加工棟屋根伏図（その2：3階西屋根（RC））

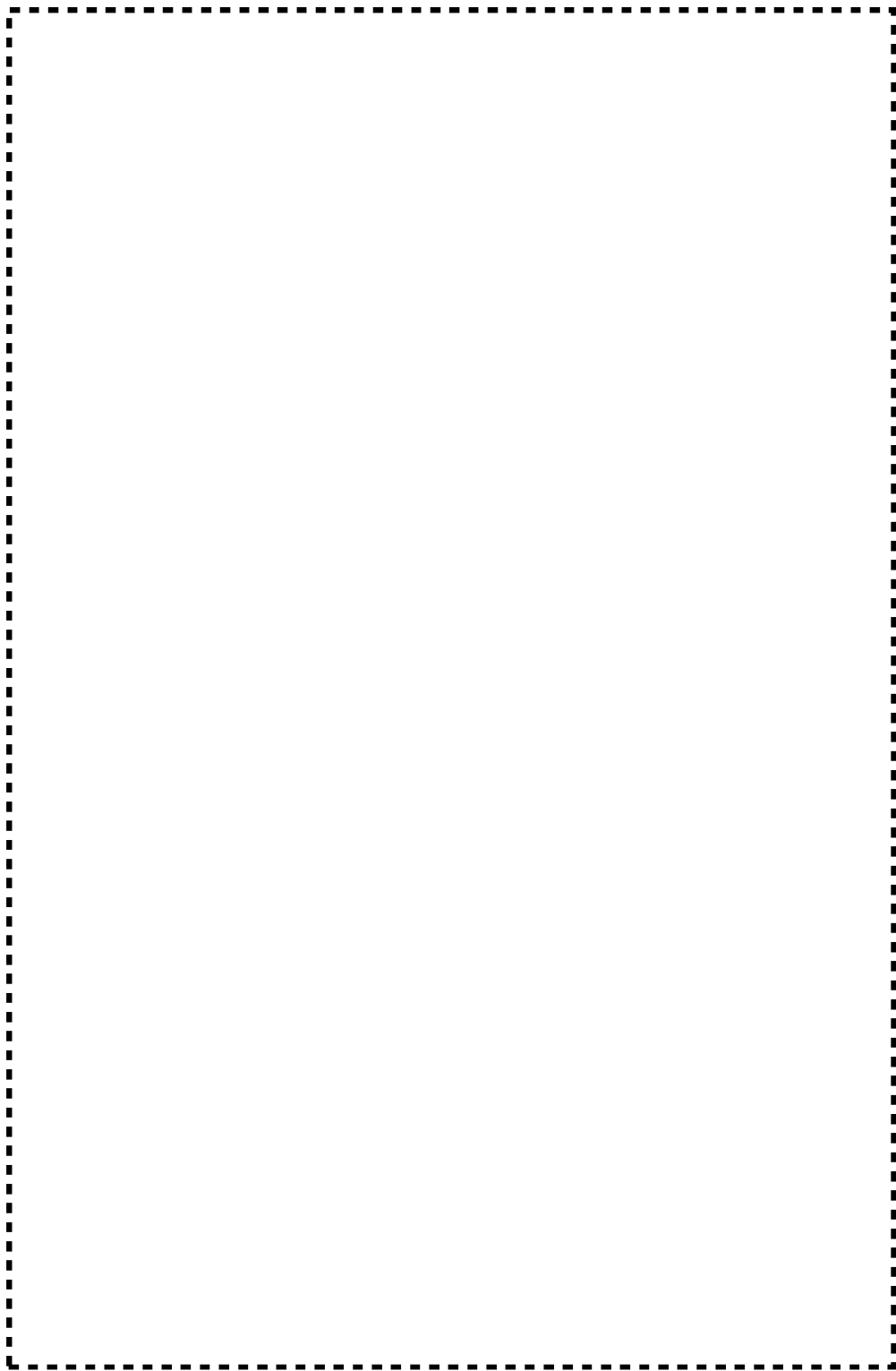


図1 第2加工棟屋根伏図（その3：3階中屋根（RC））

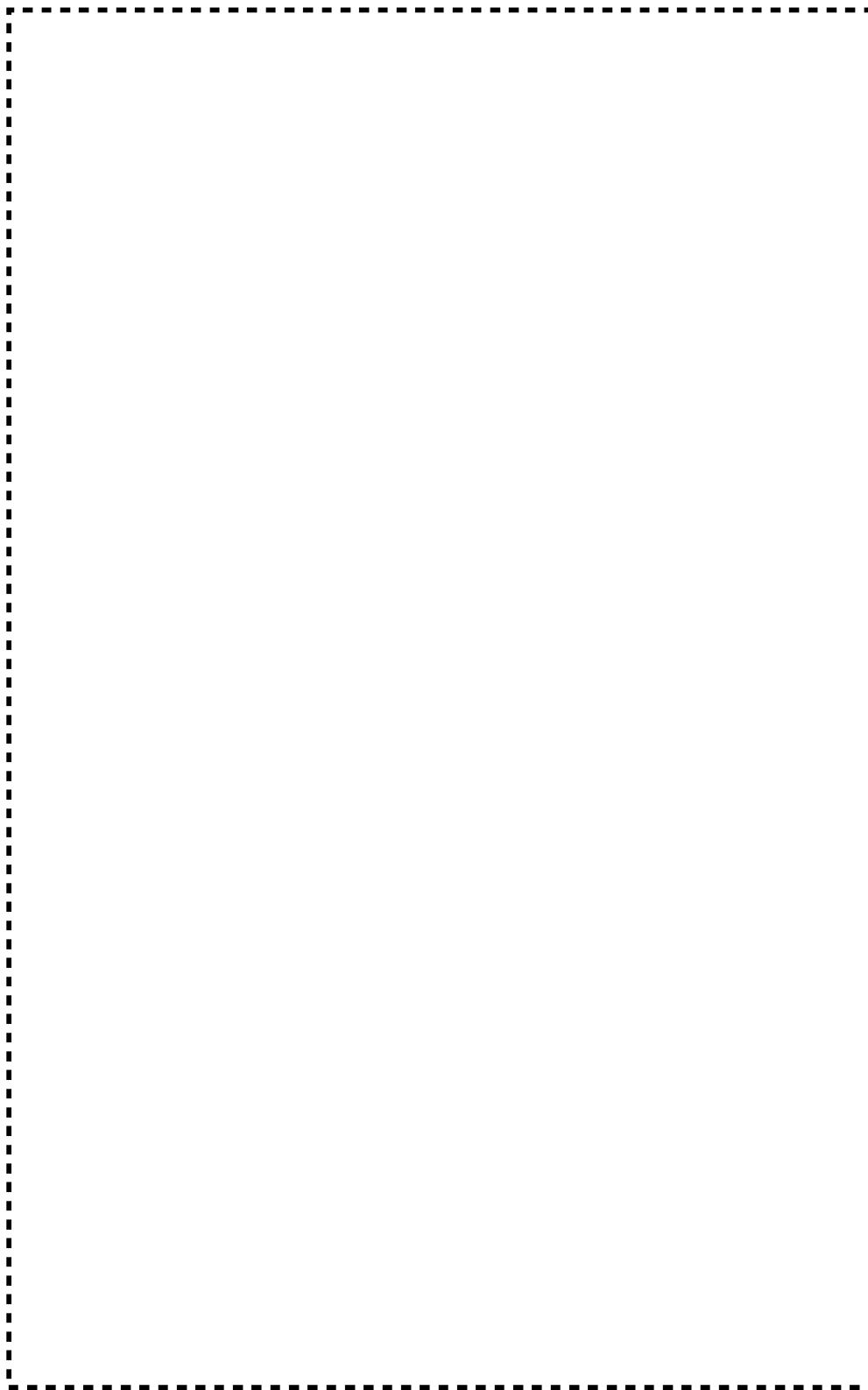


図1 第2加工棟屋根伏図（その4：3階東屋根（S造+デッキ））

2. 3. 評価結果

梁ごとに最も厳しい検定比を用いて、短期耐荷重と自重の差を算出した結果を表2に示す。これを降下火砕物の堆積を許容できる短期荷重とみなし、降下火砕物の堆積厚さを評価した結果を表3に示す。堆積を許容できる降下火砕物の厚さは、本加工施設における降下火砕物の許容堆積厚さ 12 cm より十分大きい。降下火砕物による荷重は、積雪による荷重より小さいことから、第2加工棟の屋根は、敷地及び敷地周辺の自然環境を基に想定される積雪及び降下火砕物による荷重に耐えることができる。


表3 積雪又は降下火砕物に対する損傷評価結果


場所	降下火砕物の堆積を許容できる短期荷重 (kN/m ²)	降下火砕物の堆積厚さ (cm)	
		堆積を許容できる降下火砕物の厚さ (cm)	降下火砕物の許容堆積厚さ (cm)
4階屋根 (RC)			12
3階西屋根 (RC)			
3階中屋根 (RC)			
3階東屋根 (S造+デッキ)			






3. 第5廃棄物貯蔵棟の評価



3. 1. 第5廃棄物貯蔵棟 屋根スラブ

第5廃棄物貯蔵棟の屋根スラブを以下に示す。

スラブ名 : 


コンクリート強度 : $F_c =$ 



配筋 : 短辺方向上端筋 
 短辺方向 下端筋 
 長辺方向上端筋 
 長辺方向下端筋  (鉄筋はすべて )

支持スパン : $L_x =$ 
 $L_y =$ 



想定する荷重を以下に示す。

スラブ自重 $DL0 =$ 

仕上荷重 $DL1 =$  (スラブ天端  増し打ち+露出アスファルト防水層)

降下火砕物荷重 $LL = 1770 \text{ N/m}^2$ (湿潤密度 $1.5 \text{ g/cm}^3 \times$ 堆積厚さ 12 cm)
 (降下火砕物厚さ 12 cm の荷重を積雪に換算すると $12 \text{ cm} \times 1.5 / 0.2 = 90 \text{ cm}$ の積雪荷重に相当することから、降下火砕物で 12 cm を見込む評価は 29 cm に相当する積雪荷重を包含している。)

3. 2. 評価結果

鉄筋コンクリート構造計算規準（2018）より以下のように評価できる。

符号 [] 屋根スラブ

使用材料と許容応力度（建築基準法施行令第90条）

鉄筋 [] 長期許容引張応力度 [] N/mm²

コンクリート $F_c = []$

断面の検討

$t = []$ mm $b = []$ mm (単位長さ)

$j_x = 7/8 \times (t - 40) = []$ mm (応力中心間距離 短辺方向)

$j_y = 7/8 \times (t - 50) = []$ mm (応力中心間距離 長辺方向)

$L_x = []$ mm (支持スパン 短辺方向)

$L_y = []$ mm (支持スパン 長辺方向)

$A_{tx} = []$

$P_{tx} = [] > 0.2 \%$

$A_{ty} = []$

$P_{ty} = [] > 0.2 \%$

f_t (鉄筋の長期許容引張応力度) = [] N/mm²

屋根スラブの長期許容曲げモーメント M_a の算出

$M_{ax} = A_{tx} \cdot f_t \cdot j_x = []$

$M_{ay} = A_{ty} \cdot f_t \cdot j_y = []$

屋根スラブ厚さの検討

$\lambda = L_y \div L_x = []$ (スラブの辺長比)

$w_p = []$

$t = []$

$= []$

屋根スラブに生じる曲げモーメント M の算出と評価

$$w_x = \left((Ly)^4 \div ((Lx)^4 + (Ly)^4) \right) \times w = \boxed{} \\ = \boxed{} \text{ (短辺方向仮想梁の単位面積当たりの分担荷重)}$$

$$w = \boxed{} \text{ (全荷重)}$$

$$M_{x1} = 1/12 \times w_x \times (Lx)^2 = \boxed{} \text{ kN}\cdot\text{m/m}$$

$$M_{x1}/M_{ax} = \boxed{} < 1.0$$

$$M_{x2} = 1/18 \times w_x \times (Lx)^2 = \boxed{} \text{ kN}\cdot\text{m/m}$$

$$M_{x2}/M_{ax} = \boxed{} < 1.0$$

$$M_{y1} = 1/24 \times w \times (Lx)^2 = \boxed{} \text{ kN}\cdot\text{m/m}$$

$$M_{y1}/M_{ay} = \boxed{} < 1.0$$

$$M_{y2} = 1/36 \times w \times (Lx)^2 = \boxed{} \text{ kN}\cdot\text{m/m}$$

$$M_{y2}/M_{ay} = \boxed{} < 1.0$$



以上より、第5廃棄物貯蔵棟の屋根スラブ $\boxed{}$ は降下火砕物で 12 cm 又は積雪で 29 cm の堆積に対して、損傷しないことを確認した。

付属書類 6 外部からの衝撃（外部火災・爆発）による損傷の防止に関する説明書

1. はじめに

加工事業変更許可申請書では、「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」(以下「外部火災ガイド」という。)を参考とし、加工施設敷地内外での火災・爆発を想定し、加工施設の建物の健全性を確認し、森林火災、近隣工場等の火災・爆発の影響評価を行い、加工施設の建物に影響のないことを示した。

ここで、敷地内の高圧ガス貯蔵施設のうち、ボンベ置場(1)及び第1高圧ガス貯蔵施設(液化アンモニアタンク)については、事業変更許可申請書において、移設予定の概略的な位置で評価を行い、加工施設の建物に影響のないことを示していた。また、第5廃棄物貯蔵棟については、新設の建物であることから、新設予定の概略的な位置で評価を行い、第5廃棄物貯蔵棟に影響のないことを示していた。

本資料は、ボンベ置場(1)、第1高圧ガス貯蔵施設、第5廃棄物貯蔵棟の詳細な設置位置を確定させたため、表6-1に示す評価内容及び評価項目について、確定した位置における外部火災の影響評価の結果を説明するものである。

表6-1 外部火災の影響評価の内容

外部火災の種別		防護対象施設	想定火災・爆発源	評価項目	加工事業変更許可申請書の評価からの変更有無
森林火災		第2加工棟 第5廃棄物貯蔵棟	敷地内西側の竹林 敷地外南側のB事業所敷地内の雑木林	危険距離	なし
				外壁温度	あり
				火炎到達時間	なし
近隣工場等の火災・爆発	火災	第2加工棟 第5廃棄物貯蔵棟	敷地外の石油コンビナート 敷地外の危険物施設 敷地外の燃料輸送車両 敷地内の危険物施設 敷地内の燃料輸送車両	危険距離	あり
	爆発			危険限界距離	なし
航空機落下火災		第2加工棟	敷地内外への航空機落下 (敷地内外の危険物施設との重畳を含む。)	外壁温度	なし

評価においては、以下に示す保守的な条件とした。

- ・加工施設と火災源となる各施設の間には、建物等の障壁が存在するが、評価では考慮しない。
- ・火災源となる各施設の安全対策は考慮せず、貯蔵されている可燃物やガスが全て火災・爆発に寄与するものとする。
- ・外壁温度の計算においては、除熱を考慮しない。
- ・予備的放水等の人的対策は期待しない。

2. 森林火災の影響評価

森林火災の影響評価については、第5廃棄物貯蔵棟の新設位置を確定させたことの反映、隣接南側B事業所敷地内と第5廃棄物貯蔵棟の離隔距離について、事業変更許可申請書における評価に過剰な保守性があったこと(付属書類6別添1参照)について、実際の隣接南側B事業所敷地内と

第5廃棄物貯蔵棟の離隔距離に適正化して評価し直した。これらの変更は、加工施設を外部火災の影響を受けないようにする事業変更許可申請書に示した基本方針を変更するものではない。

2. 1 影響評価

想定火災源と防護対象施設の位置関係を図6-2-1に示す。想定する火災源は、防護対象施設に対して保守的な評価となるように以下の条件とした。

- (1) 発火点は、加工施設敷地内の竹林及び隣接南側B事業所敷地内北側の道路沿いの敷地境界の雑木林に設定した。
- (2) 風向は、加工施設に火災が迫る時間が最短となる方向に設定した。
- (3) 火災は発火点から加工施設へ向かうものとした。

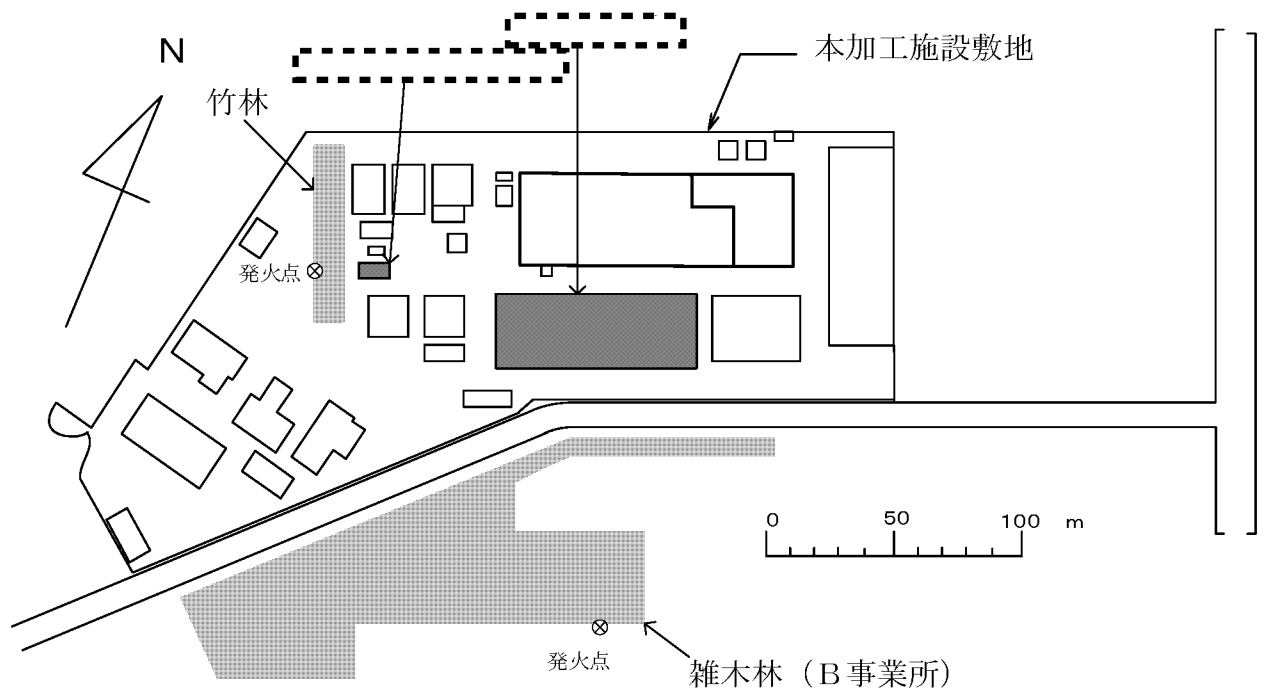


図6-2-1 想定火災源と防護対象施設の位置関係

それぞれの防護対象施設からの各火災源の離隔距離を表6-2-1に示す。

表6-2-1 防護対象施設からの各火災源の離隔距離

防護対象施設	離隔距離 (m)	
	敷地内竹林	南側B事業所雑木林
第2加工棟	55	23
第5廃棄物貯蔵棟	7	78 (55)

(カッコ内は加工事業変更許可申請書で示していた値)

2. 2 評価方法

- (1) 外部火災ガイド附属書Aに記載されている森林火災シミュレーション解析コード FARSITE で使用されている式を用いて、火災の評価を行う。
- (2) 火災の評価は、FARSITE で考慮されている地表を伝播する火災 (以下「地表火」という。) 及び樹冠を伝播する火災 (以下「樹冠火」という。) について評価することにより行う。

- (3) FARSITE で使用されている式で使用する物性値等の入力パラメータは、外部火災ガイド附属書 A で引用している文献を参考にする。
- (4) 植生、地形、気象データ等について実地調査を行う。
- (5) 地表火及び樹冠火の評価結果から、防護対象施設の外壁温度の影響評価を行う。

2.3 森林火災評価

(1) 必要データ

評価に用いたデータを以下に示す。

a. 植生

敷地内の竹林は、現地調査の結果、桜、竹の混合林であることを確認した。外部火災ガイド附属書 A で引用している文献を参考に保守的に常緑広葉樹（10 種）のパラメータを用いて評価した。

B 事業所の雑木林は、シイ、カシが主な植生であることを確認した。外部火災ガイド附属書 A で引用している文献を参考に保守的に常緑広葉樹（10 種）のパラメータを用いて評価した。

b. 地形

敷地内の竹林は、想定する火災延焼経路においては下り傾斜（約 30°）であることを確認した。保守的に評価するために敷地の傾斜角を発火点から延焼経路方向に向けて上向きに 5° とした。

隣接南側 B 事業所の雑木林は、想定する火災延焼経路においてはほぼ平坦であることを確認した。保守的に評価するために敷地の傾斜角を発火点から延焼経路方向に向けて上向きに 5° とした。

c. 気象

森林火災の火災形態については、土地の利用状況、地形、気象条件（風向・風速、気温、湿度等）に大きく依存することから、これらを可能な限り考慮した評価とするため、森林火災の火災は円筒火災をモデルとし、気象条件として風速を考慮した。

評価には、加工施設敷地近傍の熊取気象官署の過去 10 年間（2006 年から 2015 年）の観測データを調査し、最大風速である 17 m/s を採用した。

なお、本評価において Rothermel の延焼速度予測モデルを用いるが、Rothermel モデルでは、燃焼中の森林上空の風速値をそのまま用いることはできず、地形及び樹林の影響で上空の風速よりも遅くなり、尾根・斜面上部では 0.4 倍、斜面中央部では 0.3 倍⁽¹⁾、斜面下部・谷では 0.2 倍を上空の風速値に乗じることとしている。このため、地形及び植生を考慮し、火災中央部の高さの風速は最大風速を 0.3 倍⁽¹⁾した 5.1 m/s を用いた。

(1) 後藤義明 他 " 日本で発生する山火事の強度検討 - Rothermel の延焼予測モデルを用いた Byram の火線強度の推定 - " 日林誌 87(3)2005

(2) 地表火の評価

地表火の評価においては、外部火災ガイド附属書 A 及び FARSITE で使用されている以下の式を用いて、延焼速度、火線強度、単位面積当たりの熱量、火炎輻射強度（反応強度）及び火炎長を評価した。各評価式で必要となるパラメータは外部火災ガイド附属書 A に基づき文献

調査、実地調査等により設定した。

地表火の評価に用いたパラメータを表6-2-2に、評価結果を表6-2-3に示す。

延焼速度 (m/min): R

$$R = \frac{60I_R (1 + w + s)}{b Q_{ig}} \quad \dots (式 2 - 1)$$

I_R : 火炎輻射強度 (kW/m²)

 : 反応強度のうち隣接可燃物の加熱に使われる割合

w : 風速係数 (-)

s : 傾斜角係数 (-)

b : 可燃物の堆積密度 (kg/m³)

 : 着火温度まで加熱される可燃物の割合

Q_{ig} : 可燃物が着火するのに必要な熱量 (kJ/kg)

$Q_{ig} = 581 + 2594M_t$ (M_t : 可燃物の含水比)

火線強度 (kW/m): I_B

$$I_B = \frac{I_R(12.6R)}{b} \quad \dots (式 2 - 2)$$

 : 可燃物の表面積 / 体積比 (cm⁻¹)

火炎長 (m): L_f

$$L_f = 0.0775I_B^{0.46} \quad \dots (式 2 - 3)$$

単位面積当たりの熱量 (kJ/m²): H_A

$$H_A = I_R \frac{60}{R} \quad \dots (式 2 - 4)$$

火炎輻射強度 (反応強度) (kW/m²): I_R

$$I_R = \frac{1}{60} w_n h_M s \quad \dots (式 2 - 5)$$

 : 理想熱分解速度 (1/min)

w_n : 可燃物単位面積当たりの乾燥重量 (kg/m³)

h : 発熱量 (kJ/kg)

M : 可燃物中の水分による熱分解速度減少係数 (-)

s : 可燃物中の無機物による熱分解速度減少係数 (-)

表 6 - 2 - 2 地表火の評価に用いたパラメータ⁽¹⁾

項目	記号	単位	数値
反応強度のうち隣接可燃物の加熱に使われる割合			0.314
風速割合	w		25.29
傾斜角係数	s		0.092
可燃物の堆積密度	b	kg/m ³	28.6
着火温度まで加熱される可燃物の割合			0.941
可燃物が着火するのに必要な熱量	Q _{ig}	kJ/kg	607
可燃物の表面積/体積比		cm ⁻¹	74.9
理想熱分解速度		1/min	1.722
可燃物単位面積当たりの乾燥重量	W _n	kg/m ³	0.938
発熱量	H	kJ/kg	18789
可燃物中の水分による熱分解速度減少係数	M		0.883
可燃物中の無機物による熱分解速度減少係数	s		0.321

(1) 後藤義明 他 ”日本で発生する山火事の強度検討 - Rothermel の延焼予測モデルを用いた Byram の火線強度の推定 - ” 日林誌 87(3)2005

表 6 - 2 - 3 地表火の評価結果

項目	記号	単位	数値
延焼速度	R	m/min	4.36
火線強度	I _B	kW/m	105
火炎長	L _f	m	0.66
単位面積当たりの熱量	H _A	kJ/m ²	1445
火炎輻射強度 (反応強度)	I _R	kW/m ²	143

(3) 樹冠火の評価

樹冠火の評価においては、以下に示す FARSITE で使用されている式⁽²⁾を用いて、火線強度を評価した。それ以外の延焼速度、火炎長、単位面積当たりの熱量及び火炎輻射強度については、地表火と同様の式を用いて評価した。

樹冠火の評価に用いたパラメータを表 6 - 2 - 4 に、評価結果を表 6 - 2 - 5 に示す。

樹冠火の火線強度 (kW/m) : I_c

$$I_c = 300 \left(\frac{I_B}{300R} + CBF \cdot CBD(H - CBH) \right) R \quad \dots (式 2 - 6)$$

I_B : 火線強度 (kW/m)

$$I_B = \frac{hwR}{60} \quad \dots (式 2 - 7)$$

h : 可燃物の燃焼熱 (kJ/kg)

w : 単位面積当たりの燃料量 (kg/m²)

R : 延焼速度 (m/min)

CBF : 樹冠燃焼率 (-)

CBD : 樹冠の充填密度 (kg/m³)

H : 樹木高さ (m)

CBH : 樹冠までの高さ (m)

(2) Mark A. Finney ” FARSITE: Fire Area Simulator - Model Development and Evaluation ” , USDA For. Serv. Res. Pap. RMRS-RP-4 Revised, March 1988, revised February 2004

表 6 - 2 - 4 樹冠火の評価に用いたパラメータ

項目	記号	単位	数値
可燃物の燃焼熱	h	kJ/kg	18000
単位面積当たりの燃料量	w	kg/m ²	2.2
樹冠燃焼率	CFB		1
樹冠の充填密度	CBD	kg/m ³	0.2
樹木高さ	H	m	10
樹冠までの高さ	CBH	m	3.5

表 6 - 2 - 5 樹冠火の評価結果

項目	記号	単位	数値
延焼速度	R	m/min	4.36
火線強度	I _B	kW/m	4575
火炎長	L _f	m	3.74
単位面積当たりの熱量	H _A	kJ/m ²	39600
火炎輻射強度 (反応強度)	I _R	kW/m ²	3925

(4)形態係数、輻射強度等の評価

防護対象施設の外壁温度を評価するために、外部火災ガイド附属書 A に従い輻射強度を評価した。発火点からの延焼を考慮し、地表火及び樹冠火の評価結果から、以下の式を用いて燃焼半径、円筒火炎モデル数、形態係数及び燃焼継続時間を評価した。ここで形態係数及び輻射強度の評価の考え方については、図 6 - 2 - 2 のとおりである。

燃焼半径 (m) : R_r

$$R_r = \frac{L_f}{3} \quad \dots (式 2 - 8)$$

L_f : 火炎長 (m)

円筒火炎モデル数 : F

$$F = \frac{W}{2R_r} \quad \dots (式 2 - 9)$$

W : 火炎到達幅 (m)

形態係数 : ϕ_i

$$\phi_i = \frac{1}{\pi n} \tan^{-1} \left(\frac{m}{\sqrt{n^2 - 1}} \right) + \frac{m}{\pi} \left\{ \frac{(A - 2n)}{n\sqrt{AB}} \tan^{-1} \left[\sqrt{\frac{A(n-1)}{B(n+1)}} \right] - \frac{1}{n} \tan^{-1} \left[\sqrt{\frac{(n-1)}{(n+1)}} \right] \right\}$$

$$m = \frac{L_f}{R_r} = 3, n = \frac{L_i}{R_r}, A = (1+n)^2 + m^2, B = (1-n)^2 + m^2$$

⋯⋯(式 2 - 10)

ϕ_i : 各火炎モデルの形態係数 (-)

L_i : 離隔距離 (m)

L_f : 火炎長 (m)

R_r : 燃焼半径 (m)

$$\phi_t = (\phi_i + \phi_{i+1} + \phi_{i+2} + \dots)$$

⋯⋯(式 2 - 11)

ϕ_t : 各円筒火炎モデルの形態係数を合計した値

輻射強度 (W/m²): E

$$E = R_f \cdot \Phi_t \quad \dots (式 2 - 1 2)$$

R_f: 火炎輻射発散度 (W/m²)

$$R_f = I_R \times 0.371$$

燃焼継続時間 (s): t

$$t = \frac{H_A}{I_R} \quad \dots (式 2 - 1 3)$$

H_A: 単位面積当たりの熱量 (kJ/m²)

I_R: 火炎輻射強度 (反応強度) (kW/m²)

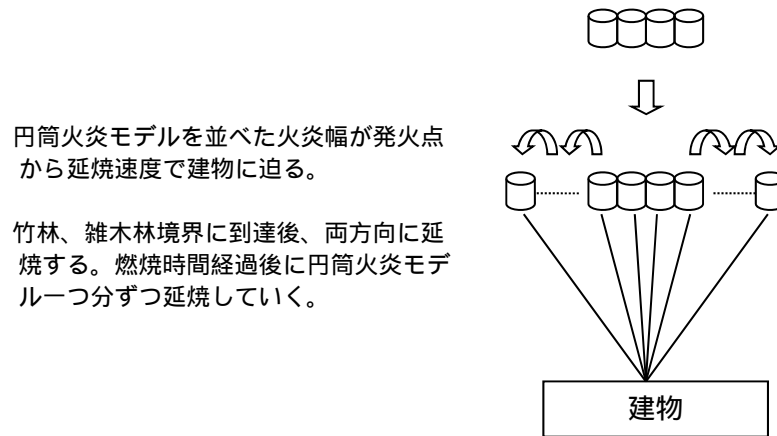


図 6 - 2 - 2 形態係数及び輻射強度の評価の考え方

(5) 森林火災の影響評価

a. 外壁温度の評価

外壁温度は、輻射強度、形態係数及び燃焼時間で加工施設外壁が昇温されるものとして、一次元非定常熱伝導方程式の解である半無限物体における表面での対流による放熱を考慮する境界条件の場合の以下の式を用いて、外壁の温度を評価した。

$$T = T_0 + \left(\frac{E}{\alpha}\right) \left[\left(1 - \operatorname{erf}\left(\frac{\chi}{2\sqrt{kt}}\right)\right) - \exp\left(\frac{\alpha}{\lambda}\chi + \frac{\alpha^2}{\lambda^2}kt\right) \left(1 - \operatorname{erf}\left(\frac{\chi}{2\sqrt{kt}} + \frac{\alpha}{\lambda}\sqrt{kt}\right)\right) \right] \quad \dots (式 2 - 1 4)$$

(参考資料: 伝熱工学 東京大学出版会)

防護対象施設の外壁の初期温度は気温が高くなる夏場を想定した 50 とし、評価した結果を表 6 - 2 - 6 に示す。外壁外面温度は許容温度 (200) を下回り、問題ないことを確認した。(コンクリート壁の許容温度については事業許可申請書別添 5 頁(イ) - 7 による)

表 6 - 2 - 6 森林火災による外壁温度の評価結果

防護対象施設	想定火災源			
	敷地内竹林		南側 B 事業所雑木林	
	離隔距離	外壁外面温度 ⁽¹⁾	離隔距離	外壁外面温度 ⁽¹⁾
第 2 加工棟	55	50.1	23	52.0
第 5 廃棄物貯蔵棟	7 ⁽²⁾	52.8	78 (55)	50.4 (50.6)

(カッコ内は加工事業変更許可申請書で示していた値)

(1) 初期温度は気温が高くなる夏場を想定した 50 とした。

(2) 保守的に 6 m として評価した。

b. 火災の到達時間及び危険距離の評価

防護対象施設に対する敷地内竹林による延焼について、火災の到達時間の評価結果は 3.4 分であった。また隣接南側 B 事業所の雑木林による延焼について、火災の到達時間の評価結果は 22.9 分であった。万一、森林火災が発生し、防護対象施設に火災が接近した場合、外壁温度の上昇はほとんどない。

敷地内西側の竹林火災の危険距離は、外部火災ガイド附属書 A の「Alexander and Fogarty の手法 (風上に樹木がない場合)」を用いて、火線強度から火災の防火帯突破確率 1% の値を設定し評価した。その結果、必要な危険距離は、表 6 - 2 - 7 の相関関係より、最大火線強度は地表火の 105 kW/m 相当の 6.2 m である。防護対象施設である第 2 加工棟からの離隔距離は 55 m、第 5 廃棄物貯蔵棟からの離隔距離は 7 m あることから、必要な離隔距離が確保できている (竹林については、第 5 廃棄物貯蔵棟との離隔距離が 7 m 以上となるよう管理する)。

また、隣接南側 B 事業所の雑木林の火災の危険距離は、外部火災ガイド附属書 A の「Alexander and Fogarty の手法 (風上に樹木がある場合)」を用いて、火線強度から火災の防火帯突破確率 1% の値を設定し評価した。その結果、必要な危険距離は、表 6 - 2 - 8 の相関関係より、最大火線強度は 4680 kW/m (地表火 105 kW/m + 樹冠火 4575 kW/m) 相当の 19.9 m である。防護対象施設である第 2 加工棟からの離隔距離は 23 m、第 5 廃棄物貯蔵棟からの離隔距離は 78 m あることから、必要な離隔距離が確保できている。

以上から、森林火災により第 2 加工棟、第 5 廃棄物貯蔵棟の外壁が破損するおそれがないことを確認した。

表 6 - 2 - 7 風上に樹木がない場合の火線強度と最小防火帯幅の関係

(火災の防火帯突破確率 1%)⁽¹⁾

火線強度 (kW/m)	500	1000	2000	3000	4000	5000	10000	15000	20000	25000
防火帯幅 (m)	6.2	6.4	6.7	7.1	7.4	7.8	9.5	11.3	13.1	14.8

(1) 外部火災ガイド附属書 A

表 6 - 2 - 8 風上に樹木がある場合の火線強度と最小防火帯幅の関係

(火災の防火帯突破確率 1%)⁽¹⁾

火線強度 (kW/m)	500	1000	2000	3000	4000	5000	10000	15000	20000	25000
防火帯幅 (m)	16	16.4	17.4	18.3	19.3	20.2	24.9	29.7	34.4	39.1

(1) 外部火災ガイド附属書 A

3. 近隣工場等の火災・爆発による影響評価

3.1 敷地外の危険物施設の火災の影響評価

敷地外の危険物施設の火災の影響評価については、第5 廃棄物貯蔵棟の位置を確定したが、加工事業許可変更申請書に示した離隔距離に変更はなく、敷地外の危険物施設の火災の影響評価の結果に変更はない。

(1) 離隔距離及び貯蔵数量の調査結果

敷地近隣の危険物（敷地外の石油コンビナート等、敷地外の危険物施設）を調査した。敷地外の石油コンビナート等と本加工施設の位置関係を図 6 - 3 - 1 に示す。また、貯蔵されている危険物の種類、貯蔵数量、本加工施設との離隔距離について調査した結果を表 6 - 3 - 1 及び表 6 - 3 - 2 に示す。



図 6 - 3 - 1 敷地外の石油コンビナート等と本加工施設の位置関係

表 6 - 3 - 1 敷地外の石油コンビナート等の調査結果

石油コンビナート等 (想定火災源)	種類	設定した 危険物	貯蔵数量 (m ³)	防護対象施設	離隔距離 (m)
関西国際空港地区	航空機燃料	JetA-1 ⁽¹⁾	200000	第2加工棟 第5廃棄物貯蔵棟	9100

(1) 大型民間航空機の燃料を設定した。

表 6-3-2 敷地外の危険物施設の調査結果

危険物施設 (想定火災源)			種類	設定した 危険物 ⁽¹⁾	貯蔵数量 (m ³)	防護対象施設	離隔距離 (m)
A-1	A 事業所	屋内貯蔵所	シンナー・塗料、廃油、潤滑油	重油		第2加工棟	213
						第5廃棄物貯蔵棟	257
A-2	A 事業所	屋内貯蔵所	ナフサ、シリコン、アルコール、トルエン等	ガソリン		第2加工棟	215
						第5廃棄物貯蔵棟	282
A-3	A 事業所	屋内貯蔵所	シリコンゴム、フッ素ゴム、シリコン溶剤、MLワニス等	エタノール		第2加工棟	218
						第5廃棄物貯蔵棟	287
A-4	A 事業所	屋内貯蔵所	Uワニス、高粘度ワニス、アルコール	重油		第2加工棟	221
						第5廃棄物貯蔵棟	292
A-5	A 事業所	屋内貯蔵所	シンナー、グリセリン、ペンキ・インク	メタノール		第2加工棟	121
						第5廃棄物貯蔵棟	230
A-6	A 事業所	屋内貯蔵所	灯油、潤滑油、シンナー等	灯油		第2加工棟	175
						第5廃棄物貯蔵棟	289
A-7	A 事業所	屋内貯蔵所	絶縁油	重油		第2加工棟	179
						第5廃棄物貯蔵棟	135
A-8	A 事業所	屋内タンク貯蔵所	A 重油	重油		第2加工棟	336
						第5廃棄物貯蔵棟	323
B	B 事業所	一般取扱所	軽油	軽油		第2加工棟	111
C	C 事業所	給油取扱所	ガソリン、灯油、軽油、廃油、潤滑油	ガソリン		第5廃棄物貯蔵棟	181
						第2加工棟	214
D	D 事業所	給油取扱所	軽油、灯油、ラッカーパテ、オイル類	軽油		第5廃棄物貯蔵棟	329
						第2加工棟	362
E	E 事業所	給油取扱所	軽油	軽油		第5廃棄物貯蔵棟	329
						第2加工棟	549
						第5廃棄物貯蔵棟	651

(1) 近隣約 500 m の事業所において貯蔵されている危険物の種類のうち最も貯蔵量が多い危険物を設定した。

(2) 燃焼半径の評価

石油コンビナートの防災アセスメント指針に基づき、円筒火炎モデルとして評価を実施するため、燃焼半径は以下の式により評価した。計算結果を表 6-3-3 及び表 6-3-4 に示す。

$$R = \sqrt{\frac{S}{\pi}} \quad \dots (式 3-1)$$

R : 燃焼半径 (m)

S : 燃料タンク投影面積 (m²)

(3) 形態係数及び輻射強度の評価

形態係数及び火炎から任意の位置にある点 (受熱点) の輻射強度は、式 2-10 及び式 2-12 により評価した。計算結果を表 6-3-3 及び表 6-3-4 に示す。

(4) 燃焼継続時間の評価

燃焼継続時間は、外部火災ガイド附属書 C の以下の式により評価した。計算結果を表 6-3-3 及び表 6-3-4 に示す。

$$t = \frac{V}{\pi \cdot R^2 \cdot v} \quad \dots (式 3-2)$$

$$v = \frac{M}{\rho}$$

t : 燃焼継続時間 (s)
 V : 貯蔵数量 (m³)
 R : 燃焼半径 (m)
 v : 燃焼速度 (m/s)
 M : 質量低下速度 (kg/(m²・s))
 ρ : 密度 (kg/m³)

表 6 - 3 - 3 燃焼半径、形態係数、輻射強度及び燃焼継続時間の評価結果

石油コンビナート等(想定火災源)	関西国際空港地区
設定した危険物	JetA-1
燃料タンク投影面積(m ²)	80000 ⁽⁴⁾
燃焼半径(m)	159.6
輻射発散度(W/m ²) ⁽¹⁾	5.0 × 10 ⁴
形態係数	5.94 × 10 ⁻⁴
輻射強度(W/m ²)	29.7
質量低下速度(kg/(m ² ・s)) ⁽²⁾	0.039
燃料密度(kg/m ³) ⁽³⁾	840
燃焼継続時間(h)	14.96

(1) 外部火災ガイド附属書B 附録Bより

(2) NUREG-1805より

(3) ASTM D1655-12aより

(4) 消防法で定められた最大の防油堤内で燃焼すると仮定した。

表 6 - 3 - 4 燃焼半径、形態係数、輻射強度及び燃焼継続時間の評価結果

危険物施設 (想定火災源)	A-1/A 事業所 屋内貯蔵所		A-2/A 事業所 屋内貯蔵所		A-3/A 事業所 屋内貯蔵所	
設定した危険物	重油		ガソリン		エタノール	
燃料タンク投影面積 (m ²)	1.3 ⁽³⁾		3.8 ⁽³⁾		4.7 ⁽³⁾	
燃焼半径 (m)	0.65		1.10		1.22	
輻射発散度 (W/m ²) ⁽¹⁾	2.3 × 10 ⁴		5.8 × 10 ⁴		1.2 × 10 ⁴	
防護対象施設	第 2 加工棟	第 5 廃棄物 貯蔵棟	第 2 加工棟	第 5 廃棄物 貯蔵棟	第 2 加工棟	第 5 廃棄物 貯蔵棟
形態係数	1.79 × 10 ⁻⁵	1.23 × 10 ⁻⁵	4.99 × 10 ⁻⁵	2.90 × 10 ⁻⁵	5.99 × 10 ⁻⁵	3.46 × 10 ⁻⁵
輻射強度 (W/m ²)	0.41	0.28	2.89	1.68	0.72	0.42
質量低下速度 (kg/(m ² ・s)) ⁽²⁾	0.035	0.035	0.055	0.055	0.015	0.015
燃料密度 (kg/m ³) ⁽²⁾	1000	1000	740	740	794	794
燃焼継続時間 (h)	7.14	7.14	3.36	3.36	13.23	13.23

表 6 - 3 - 4 燃焼半径、形態係数、輻射強度及び燃焼継続時間の評価結果 (続き)

危険物施設 (想定火災源)	A-4/A 事業所 屋内貯蔵所		A-5/A 事業所 屋内貯蔵所		A-6/A 事業所 屋内貯蔵所	
設定した危険物	重油		メタノール		灯油	
燃料タンク投影面積 (m ²)	5.2 ⁽³⁾		0.8 ⁽³⁾		1.7 ⁽³⁾	
燃焼半径 (m)	1.29		0.50		0.73	
輻射発散度 (W/m ²) ⁽¹⁾	2.3 × 10 ⁴		9.8 × 10 ³		5.0 × 10 ⁴	
防護対象施設	第 2 加工棟	第 5 廃棄物 貯蔵棟	第 2 加工棟	第 5 廃棄物 貯蔵棟	第 2 加工棟	第 5 廃棄物 貯蔵棟
形態係数	6.53 × 10 ⁻⁵	3.74 × 10 ⁻⁵	3.24 × 10 ⁻⁵	8.95 × 10 ⁻⁶	3.32 × 10 ⁻⁵	1.22 × 10 ⁻⁵
輻射強度 (W/m ²)	1.50	0.86	0.32	0.09	1.66	0.61
質量低下速度 (kg/(m ² ・s)) ⁽²⁾	0.035	0.035	0.017	0.017	0.039	0.039
燃料密度 (kg/m ³) ⁽²⁾	1000	1000	796	796	820	820
燃焼継続時間 (h)	7.14	7.14	11.71	11.71	5.26	5.26

(1) 外部火災ガイド附属書 B 附録 B より

(2) NUREG-1805 より

(3) 複数のドラム缶等で貯蔵しているため、高さ 0.9 m のタンクを仮定した。

(4) 地下貯蔵タンクの構造例の 30 kL タンク内径 2.1 m より高さ 1.5 m のタンクを仮定した。

(5) 地下貯蔵タンクの構造例の 50 kL タンク内径 2.65 m より高さ 2.0 m のタンクを仮定した。

表 6 - 3 - 4 燃焼半径、形態係数、輻射強度及び燃焼継続時間の評価結果（続き）

危険物施設 （想定火災源）	A-7/A 事業所 屋内貯蔵所		A-8/A 事業所 屋内タンク貯蔵所		B/B 事業所 一般取扱所	
設定した危険物	重油		重油		軽油	
燃料タンク投影面積 (m ²)	22.2 ⁽³⁾		2.9		16.6	
燃焼半径 (m)	2.66		0.96		2.30	
輻射発散度 (W/m ²) ⁽¹⁾	2.3 × 10 ⁴		2.3 × 10 ⁴		4.2 × 10 ⁴	
防護対象施設	第 2 加工棟	第 5 廃棄物 貯蔵棟	第 2 加工棟	第 5 廃棄物 貯蔵棟	第 2 加工棟	第 5 廃棄物 貯蔵棟
形態係数	4.26 × 10 ⁻⁴	7.51 × 10 ⁻⁴	1.56 × 10 ⁻⁵	1.69 × 10 ⁻⁵	8.30 × 10 ⁻⁴	3.11 × 10 ⁻⁴
輻射強度 (W/m ²)	9.80	17.27	0.36	0.39	34.86	13.06
質量低下速度 (kg/(m ² ・s)) ⁽²⁾	0.035	0.035	0.035	0.035	0.044	0.044
燃料密度 (kg/m ³) ⁽²⁾	1000	1000	1000	1000	918	918
燃焼継続時間 (h)	7.14	7.14	16.48	16.48	8.69	8.69

表 6 - 3 - 4 燃焼半径、形態係数、輻射強度及び燃焼継続時間の評価結果（続き）

危険物施設 （想定火災源）	C/C 事業所 給油取扱所		D/D 事業所 給油取扱所		E/E 事業所 給油取扱所	
設定した危険物	ガソリン		軽油		軽油	
燃料タンク投影面積 (m ²)	30.3		14.7 ⁽⁴⁾		10.7 ⁽⁴⁾	
燃焼半径 (m)	3.10		2.16		1.84	
輻射発散度 (W/m ²) ⁽¹⁾	5.8 × 10 ⁴		4.2 × 10 ⁴		4.2 × 10 ⁴	
防護対象施設	第 2 加工棟	第 5 廃棄物 貯蔵棟	第 2 加工棟	第 5 廃棄物 貯蔵棟	第 2 加工棟	第 5 廃棄物 貯蔵棟
形態係数	4.06 × 10 ⁻⁴	1.71 × 10 ⁻⁴	6.83 × 10 ⁻⁵	8.28 × 10 ⁻⁵	2.16 × 10 ⁻⁵	1.53 × 10 ⁻⁵
輻射強度 (W/m ²)	23.55	9.92	3.96	4.80	0.91	0.64
質量低下速度 (kg/(m ² ・s)) ⁽²⁾	0.055	0.055	0.044	0.044	0.044	0.044
燃料密度 (kg/m ³) ⁽²⁾	740	740	918	918	918	918
燃焼継続時間 (h)	7.47	7.47	8.69	8.69	8.69	8.69

(1) 外部火災ガイド附属書 B 附録 B より

(2) NUREG-1805 より

(3) 複数のドラム缶等で貯蔵しているため、高さ 0.9 m のタンクを仮定した。

(4) 地下貯蔵タンクの構造例の 30 kL タンク内径 2.1 m より高さ 1.5 m のタンクを仮定した。

(5) 地下貯蔵タンクの構造例の 50 kL タンク内径 2.65 m より高さ 2.0 m のタンクを仮定した。

(5)防護対象施設の危険距離及び外壁温度の評価結果

危険距離は外部火災ガイド附属書B 附録Bより輻射発散度、NUREG-1805 より質量低下速度及び燃料密度を設定して評価した。また、外壁温度は式2-14を用い、防護対象施設の外壁の初期温度は気温が高くなる夏場を想定した50℃として評価した。結果を表6-3-5及び表6-3-6に示す。

評価の結果、防護対象施設の外壁温度は許容温度(200℃)を下回り、敷地外の危険物施設の火災により第2加工棟、第5廃棄物貯蔵棟の外壁が破損するおそれがないことを確認した。

表6-3-5 敷地外の石油コンビナート等の火災による危険距離及び外壁温度の評価結果

石油コンビナート等 (想定火災源)	設定した 危険物	防護対象施設	離隔距離 (m)	危険距離 (m)	外壁外面の温度 (℃) ⁽¹⁾
関西国際空港地区	JetA-1	第2加工棟 第5廃棄物貯蔵棟	9100	841	51.4

(1) 初期温度は気温が高くなる夏場を想定した50℃とした。

表6-3-6 敷地外の危険物施設の火災による危険距離及び外壁温度の評価結果

危険物施設 (想定火災源)		設定した 危険物	防護対象施設	離隔距離 (m)	危険距離 (m)	外壁外面の温度 (℃) ⁽¹⁾
A-1	A事業所	屋内貯蔵所	重油	第2加工棟	2.0	50.0
				第5廃棄物貯蔵棟		257	50.0
A-2	A事業所	屋内貯蔵所	ガソリン	第2加工棟	5.5	50.1
				第5廃棄物貯蔵棟		282	50.1
A-3	A事業所	屋内貯蔵所	エタノール	第2加工棟	2.3	50.0
				第5廃棄物貯蔵棟		287	50.0
A-4	A事業所	屋内貯蔵所	重油	第2加工棟	3.9	50.1
				第5廃棄物貯蔵棟		292	50.0
A-5	A事業所	屋内貯蔵所	メタノール	第2加工棟	0.8	50.0
				第5廃棄物貯蔵棟		230	50.0
A-6	A事業所	屋内貯蔵所	灯油	第2加工棟	3.6	50.1
				第5廃棄物貯蔵棟		289	50.0
A-7	A事業所	屋内貯蔵所	重油	第2加工棟	7.9	50.4
				第5廃棄物貯蔵棟		135	50.7
A-8	A事業所	屋内タンク貯蔵所	重油	第2加工棟	3.1	50.0
				第5廃棄物貯蔵棟		323	50.0
B	B事業所	一般取扱所	軽油	第2加工棟	11	51.5
				第5廃棄物貯蔵棟		181	50.6
C	C事業所	給油取扱所	ガソリン	第2加工棟	17	51.0
				第5廃棄物貯蔵棟		329	50.4
D	D事業所	給油取扱所	軽油	第2加工棟	12	50.2
				第5廃棄物貯蔵棟		329	50.2
E	E事業所	給油取扱所	軽油	第2加工棟	8.4	50.0
				第5廃棄物貯蔵棟		651	50.0

(1) 初期温度は気温が高くなる夏場を想定した50℃とした。

3.2 敷地外の燃料輸送車両の火災の影響評価

敷地外の燃料輸送車両の火災の影響評価については、加工事業許可変更申請書に示した離隔距離に変更はなく、敷地外の燃料輸送車両の火災の影響評価の結果に変更はない。

加工施設の近隣道路において発生することが想定される燃料輸送車両の火災が発生した場合

の防護対象施設への影響評価を行った。

(1) タンクローリー（ガソリン）の火災の想定条件

想定する火災は、防護対象施設に対して保守的な評価となるように以下の条件を想定した。防護対象施設と想定火災源の位置関係を図6-3-2に示す。

- a. 最大規模のタンクローリーが加工施設敷地周辺道路（敷地の南側道路）で、走行中に火災が発生することを想定し、南側道路から防護対象施設までの距離を離隔距離とした。
- b. 燃料積載量は輸送車両の中で敷地南側道路を走行できる車両重量 25 t 規模のものとして、15.3 t とし、燃料を満載した状態を想定した。
- c. 輸送燃料は、ガソリンとした。
- d. 加工施設敷地境界の道路での燃料輸送車両の全面火災を想定した。
- e. 気象条件は無風とした。
- f. 火災は円筒火炎モデルとし、火炎の高さは燃焼半径の 3 倍とした。

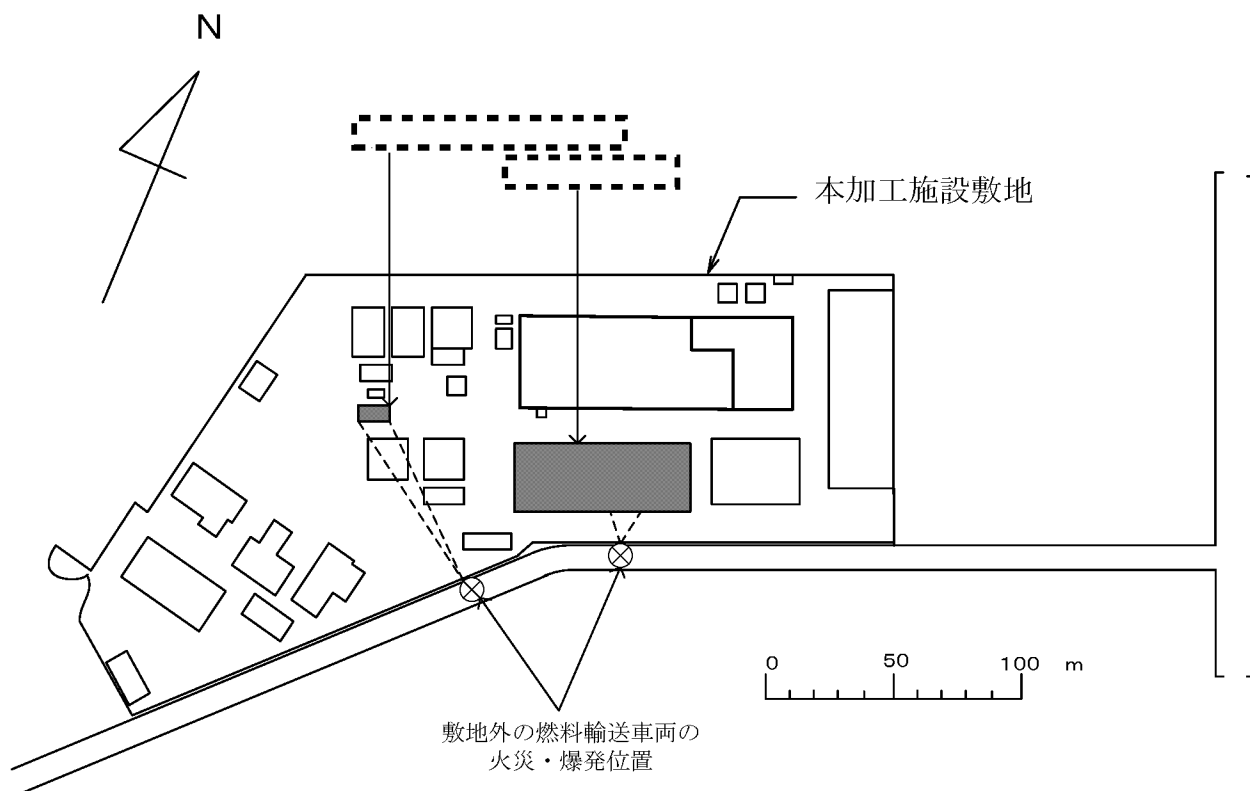


図6-3-2 敷地外の燃料輸送車両の想定火災・爆発源の位置関係

(2) 評価指標

具体的な評価指標とその内容を表6-3-7に示す。評価指標は、受熱面が輻射体の底部と同一平面にあるとし、さらに受熱面と輻射体の間には障害物がないものと仮定して評価した。油の液面火災では、火炎面積の半径が 3 m を超えると空気供給不足により大量の黒煙が発生し輻射発散度が低減するが、保守的な評価を行うために、火災規模による輻射熱発散度の低減がないものとした。

表 6 - 3 - 7 評価指標とその内容

評価指標	内容
輻射強度 (W/m ²)	火炎の炎から任意の位置にある点 (受熱点) の輻射強度
形態係数 (-)	火炎と受熱面との相対位置関係によって定まる係数
燃焼半径 (m)	燃料輸送車両の投影面積より評価した燃焼半径

(3) 必要なデータ

評価に用いたデータを下表に示す。

燃料の種類	ガソリン
燃料量 (ton)	15.3
輻射発散度 (kW/m ²) ⁽¹⁾	58
質量低下速度 (kg/m ² /s) ⁽²⁾	0.055
燃料輸送車両投影面積 (m ²) ⁽³⁾	18.0

(1) 外部火災ガイド附属書 B 附録 B より

(2) NUREG-1805 より

(3) タンク長 7.3 m、タンク幅 2.46 m：石油タンクローリー (LS20-17) の仕様より

(4) 燃焼半径の評価

燃焼半径は、式 3 - 1 により評価した。

燃焼半径の計算結果は以下のとおりとなった。

$$R = \sqrt{\frac{18.0}{\pi}} = 2.39(\text{m})$$

(5) 形態係数及び輻射強度の評価

形態係数及び火炎から任意の位置にある点 (受熱点) の輻射強度は、式 2 - 10 及び式 2 - 12 により評価した。計算結果を表 6 - 3 - 8 に示す。

表 6 - 3 - 8 形態係数及び輻射強度の評価結果

防護対象施設	離隔距離 (m)	形態係数 (-)	輻射強度 (kW/m ²)
第 2 加工棟	13	6.04×10^{-2}	3.5
第 5 廃棄物貯蔵棟	70	2.27×10^{-3}	0.1

(6) 燃焼継続時間の評価

燃焼継続時間は、式 3 - 2 により評価した。

燃料継続時間の計算結果は以下のとおりとなった。

$$t = \frac{15300}{\pi \cdot 2.39^2 \cdot 0.055} = 15502(\text{s}) = 4.31(\text{h})$$

(7) 防護対象施設の危険距離及び外壁温度の評価結果

危険距離は外部火災ガイド附属書 B 附録 B より輻射発散度、NUREG-1805 より質量低下速度及び燃料密度を設定して評価した。また、外壁温度は、式 2 - 14 を用いて、外壁の温度を評価した。ここで、防護対象施設の外壁の初期温度は気温が高くなる夏場を想定した 50 としている。評価結果を表 6 - 3 - 9 に示す。

評価の結果、想定火災源からの距離 (敷地南側道路との離隔距離) は、危険距離以上あり、防護対象施設の外壁温度は許容温度 (200) を下回ることから、敷地外の燃料輸送車両の火

災により第2加工棟、第5廃棄物貯蔵棟の外壁が破損するおそれがないことを確認した。

表6-3-9 敷地外の燃料輸送車両の火災による危険距離及び外壁温度の評価結果

想定火災源	種類	防護対象施設	離隔距離(m)	危険距離(m) ⁽¹⁾	外壁外面の温度() ⁽²⁾
燃料輸送車両 (敷地南側道路)	ガソリン	第2加工棟	13	12.4	186.6
		第5廃棄物貯蔵棟	70		55.1

(1) 外部火災ガイド附属書B 附録Bより放射発散度、NUREG-1805より質量低下速度及び燃料密度を設定して評価した。

(2) 初期温度は気温が高くなる夏場を想定した50 とした。

3.3 敷地外の燃料輸送車両(プロパンガス)の爆発の影響評価

敷地外の燃料輸送車両(プロパンガス)の爆発の影響評価については、第5廃棄物貯蔵棟の位置を確定したが、加工事業許可変更申請書に示した離隔距離に変更はなく、敷地外の燃料輸送車両の爆発の影響評価の結果に変わりはない。

タンクローリー(プロパンガス)の燃料積載量は輸送車両の中で敷地南側道路を走行する積載量18 kL(9 t)規模の車両とし、燃料を満載した状態を想定し、9トンタンクローリー(プロパンガス)が爆発した場合の危険限界距離の評価を行った。防護対象施設と想定火災源の位置関係を図6-3-2に示す。

(1)入力データ

想定する爆発は、防護対象施設に対して保守的な評価となるように評価に必要な入力データとその数値は以下のように設定した。

a.プロパンガスのK値

外部火災ガイド附属書B 附録B(コンビナート等保安規則第五条別表第二)に掲げる数値を用いて、常用温度が10~40 の数値: $328 \times 1000 = 328000$ とした。

b.貯蔵設備のW値

外部火災ガイド附属書B(コンビナート等保安規則第五条)に記載の貯蔵設備又は処理設備の区分に応じて次に掲げる数値として、タンクローリー(プロパンガス)は、貯蔵設備に該当するものとし積載能力の平方根の数値: $9 = 3$ とした。

c.危険限界距離L

タンクローリー(プロパンガス)と加工施設の間に必要な外部火災ガイド附属書Bに記載の危険限界距離を評価した。タンクローリー(プロパンガス)が走行中に爆発することを想定し、南側道路から防護対象施設までの最短距離を離隔距離とした。

(2)危険限界距離の評価

危険限界距離は、外部火災ガイド附属書Bに基づき、以下の式により評価した。

$$L = 0.04 \times \dots \times (K \times W)^{1/3} \dots \text{(式3-4)}$$

L: 危険限界距離(m)

: 換算距離(14.4 m/kg^{1/3})

K: コンビナート等保安規則第五条別表第二に掲げる数値

W: 貯蔵能力の平方根の数値(貯蔵能力が1トン未満のものは貯蔵能力(単位トン)の数値)

$$L = 0.04 \times 14.4 \times (328000 \times 3)^{1/3}$$

$$= 57.3 \text{ m}$$

以上より危険限界距離は 58 m となった。

(3) 爆風圧の評価

爆風圧は、換算距離の関数として、以下の式により評価した。

$$P < 0.035 \text{ の場合} \quad : \quad = 2.7944 \times P^{-0.71448}$$

$$0.035 \leq P < 0.2 \text{ の場合} \quad : \quad = 2.4311 \times P^{-0.75698}$$

$$0.2 \leq P < 0.65 \text{ の場合} \quad : \quad = 3.143 \times P^{-0.59261}$$

$$0.65 \leq P \text{ の場合} \quad : \quad = 3.2781 \times P^{-0.4855} \quad \dots (式 3 - 5)$$

・ 第 2 加工棟

式 3 - 4 より離隔距離 13 m の は 3.27 となり、式 3 - 5 に代入して P を評価した結果は、

$$P = 1.007 \text{ (kgf/cm}^2\text{)} \quad 98.7 \text{ (kPa)}$$

となった。

・ 第 5 廃棄物貯蔵棟

式 3 - 4 より離隔距離 70 m の は 11.81 となり、式 3 - 5 に代入して P を評価した結果は、

$$P = 0.124 \text{ (kgf/cm}^2\text{)} \quad 12.1 \text{ (kPa)}$$

となった。

(4) 爆発による影響評価結果

爆発による影響評価の結果を表 6 - 3 - 10 に示す。

加工施設の敷地境界の道路上で燃料輸送車両において爆発が発生した場合、防護対象施設の第 5 廃棄物貯蔵棟は、危険限界距離(58 m)以上の離隔距離(70 m)があるため、爆発の影響を受けるおそれはない。

第 2 加工棟の離隔距離(13 m)は危険限界距離(58 m)以下であり、爆発の影響を受けるが、第 2 加工棟への爆風圧は約 99 kPa となった。事業変更許可申請書の別添 5 リ(イ) - 9 に示す評価に基づき、第 2 加工棟では、1 階から 3 階までの南側町道に面する外壁を 10 cm 以上増し打ちする安全対策を講じることにより、爆発の影響を受けるおそれがない設計とする(付属書類 6 別添 2 参照)。

表 6 - 3 - 10 敷地外の燃料輸送車両の爆発による危険限界距離及び爆風圧の評価結果

想定爆発源	種類	積載数量 (t) ⁽¹⁾	防護対象施設	離隔距離 (m)	危険限界距離 (m) ⁽²⁾	爆風圧 (kPa) ⁽³⁾	追加安全対策
燃料輸送車両 (敷地南側道路)	プロパンガス	9	第 2 加工棟	13	58	99	厚さ 10 cm 以上増し打ち
			第 5 廃棄物貯蔵棟	70		7	

(1) タンクローリー(プロパンガス)の最大積載量 18 kL よりプロパンの比重を考慮して評価した。

(2) 外部火災ガイド附属書 B 附録 B より K 値、W 値を設定して評価した。

(3) 石油コンビナートの防災アセスメント指針より評価した。

3. 4 敷地内の危険物施設の火災の影響評価

敷地内の危険物施設の火災の影響評価については、第5廃棄物貯蔵棟の位置を確定させたが、離隔距離に変更はなく、評価結果に変更はない。

(1) 離隔距離及び貯蔵数量の調査結果

防護対象施設と敷地内の危険物施設の位置関係を図6-3-3に示す。また、敷地内の危険物施設に貯蔵している危険物の種類、貯蔵数量及び離隔距離の調査結果を表6-3-1-1に示す。



図6-3-3 防護対象施設と敷地内の危険物施設の位置関係

表6-3-1-1 敷地内の危険物施設（火災源）の調査結果

危険物施設 (想定発火源)	種類 ⁽¹⁾	設定した 危険物*	貯蔵数量 (m ³)	防護対象施設	離隔距離 (m)
1 危険物貯蔵棟	重油・廃油・潤滑油、 アセトン、灯油	重油	4.8	第2加工棟	42
				第5廃棄物貯蔵棟	5.7
2 発電機用重油タンク(1)	A重油	重油	0.4	第2加工棟	42
				第5廃棄物貯蔵棟	49
3 発電機用重油タンク(2)	A重油	重油	0.4	第2加工棟	14
				第5廃棄物貯蔵棟	56
4 発電機用重油タンク(3)	A重油	重油	0.4	第2加工棟	99
				第5廃棄物貯蔵棟	71
5 危険物少量保管所(1)	ガソリン、灯油・軽油、 廃油・潤滑油	ガソリン	0.7	第2加工棟	59
				第5廃棄物貯蔵棟	68
6 危険物少量保管所(2)	マシン油、シンナー 等、ペンキ等	メタノール	1.1	第2加工棟	76
				第5廃棄物貯蔵棟	72
7 危険物少量保管所(3)	アセトン	メタノール	0.02	第2加工棟	36
				第5廃棄物貯蔵棟	15

※ 貯蔵している危険物の種類のうち最も貯蔵量が多い危険物を設定した。

(2) 燃焼半径の評価

燃焼半径は、式 3 - 1 の式より評価した。計算結果を表 6 - 3 - 1 2 に示す。

(3) 形態係数及び輻射強度の評価

形態係数及び輻射強度は、式 2 - 1 0 及び式 2 - 1 2 より評価した。計算結果を表 6 - 3 - 1 2 に示す。

(4) 燃焼継続時間の評価

燃焼継続時間は、式 3 - 2 より評価した。計算結果を表 6 - 3 - 1 2 に示す。

表 6 - 3 - 1 2 燃焼半径、形態係数、輻射強度及び燃焼継続時間の評価結果

危険物施設 (想定火災源)	危険物貯蔵棟		発電機用重油タンク(1)		発電機用重油タンク(2)		発電機用重油タンク(3)
	第2加工棟	第5廃棄物貯蔵棟	第2加工棟	第5廃棄物貯蔵棟	第2加工棟	第5廃棄物貯蔵棟	第2加工棟
設定した危険物	重油		重油		重油		重油
燃料タンク投影面積(m ²)	5.3 ⁽³⁾		0.7		0.7		0.7
燃焼半径(m)	1.30		0.46		0.46		0.46
形態係数	1.87×10^{-3}	8.69×10^{-2}	2.29×10^{-4}	1.68×10^{-4}	2.08×10^{-3}	1.28×10^{-4}	4.10×10^{-5}
輻射発散度(W/m ²) ⁽¹⁾	2.3×10^4		2.3×10^4		2.3×10^4		2.3×10^4
輻射強度(W/m ²)	43	2000	5.3	3.9	48	3.0	0.9
質量低下速度(kg/(m ² ・s)) ⁽²⁾	0.035		0.035		0.035		0.035
燃料密度(kg/m ³) ⁽²⁾	1000		1000		1000		1000
燃焼継続時間(h)	7.14		4.82		4.82		4.82

表 6 - 3 - 1 2 燃焼半径、形態係数、輻射強度及び燃焼継続時間の評価結果（続き）

危険物施設 (想定火災源)	発電機用重 油タンク(3)	危険物少量保管所(1)		危険物少量保管所(2)		危険物少量保管所(3)	
		第2加工棟	第5廃棄物 貯蔵棟	第2加工棟	第5廃棄物 貯蔵棟	第2加工棟	第5廃棄物 貯蔵棟
設定した危険物	重油	ガソリン		メタノール		メタノール	
燃料タンク投影 面積(m ²)	0.7	0.8 ⁽³⁾		1.2 ⁽³⁾⁽⁴⁾		0.1	
燃焼半径 (m)	0.46	0.50		0.62 ⁽⁴⁾		0.13	
形態係数	7.97 × 10 ⁻⁵	1.37 × 10 ⁻⁴	1.03 × 10 ⁻⁴	1.29 × 10 ⁻⁴ (4)	1.44 × 10 ⁻⁴ (4)	2.66 × 10 ⁻⁵	1.54 × 10 ⁻⁴
輻射発散度 (W/m ²) ⁽¹⁾	2.3 × 10 ⁴	5.8 × 10 ⁴		9.8 × 10 ³		9.8 × 10 ³	
輻射強度 (W/m ²)	1.8	7.9	6.0	1.3 ⁽⁴⁾	1.4 ⁽⁴⁾	0.3	1.5
質量低下速度 (kg/(m ² ・s)) ⁽²⁾	0.035	0.055		0.017		0.017	
燃料密度 (kg/m ³) ⁽²⁾	1000	740		796		796	
燃焼継続時間 (h)	4.82	3.36		11.71 ⁽⁴⁾		4.14	

(1) 外部火災ガイド附属書 B 附録 B より

(2) NUREG-1805 より

(3) 複数のドラム缶等で貯蔵しているため、高さ 0.9 m のタンクを仮定した。

(4) 加工事業変更許可申請書に記載していた数値を適正化した。

(5) 防護対象施設の危険距離及び外壁温度の評価結果

危険距離は外部火災ガイド附属書 B 附録 B より輻射発散度、NUREG-1805 より質量低下速度及び燃料密度を設定して評価した。また、外壁温度は、式 2 - 1 4 を用いて、外壁の温度を評価した。ここで、防護対象施設の外壁の初期温度は気温が高くなる夏場を想定した 50 としている。評価結果を表 6 - 3 - 1 3 に示す。

評価の結果、危険物施設との離隔距離は危険距離を上回り、危険距離防護対象施設の外壁温度は、許容温度(200)を下回ることから、敷地内の危険物施設の火災により第2加工棟、第5廃棄物貯蔵棟の外壁が破損するおそれがないことを確認した。

表 6 - 3 - 1 3 敷地内の危険物施設の火災による危険距離及び外壁温度の評価結果

危険物施設 (想定火災源)	選定した 危険物	貯蔵数量 (m ³)	防護対象施設	離隔距離 (m)	危険距離 (m) ⁽¹⁾	外壁外面の温度 () ⁽²⁾
1 危険物貯蔵棟	重油	4.8 ⁽³⁾	第2加工棟	42	2.4	51.8
			第5廃棄物貯蔵棟	5.7		97.7
2 発電機用重油タンク(1)	重油	0.4	第2加工棟	42	1.3	50.2
			第5廃棄物貯蔵棟	49		50.2
3 発電機用重油タンク(2)	重油	0.4	第2加工棟	14	1.3	51.9
			第5廃棄物貯蔵棟	56		50.1
4 発電機用重油タンク(3)	重油	0.4	第2加工棟	99	1.3	50.0
			第5廃棄物貯蔵棟	71		50.1
5 危険物少量保管所(1)	ガソリン	0.7 ⁽³⁾	第2加工棟	59	2.5	50.3
			第5廃棄物貯蔵棟	68		50.2
6 危険物少量保管所(2)	メタノール	1.1 ⁽³⁾	第2加工棟	76	1.0 ⁽⁴⁾	50.1 ⁽⁴⁾
			第5廃棄物貯蔵棟	72		50.1 ⁽⁴⁾
7 危険物少量保管所(3)	メタノール	0.02	第2加工棟	36	0.2	50.0
			第5廃棄物貯蔵棟	15		50.1

(1) 外部火災ガイド附属書 B 附録 B より放射発散度、NUREG-1805 より質量低下速度及び燃料密度を設定して評価した。

(2) 初期温度は気温が高くなる夏場を想定した 50 とした。

(3) 複数のドラム缶等で貯蔵しているため、高さ 0.9 m のタンクを仮定した。

(4) 加工事業変更許可申請書に記載していた数値を適正化した。

3.5 敷地内の高圧ガス貯蔵施設の爆発の影響評価

敷地内の高圧ガス貯蔵施設の爆発の影響評価については、第 1 高圧ガス貯蔵施設及びボンベ置場(1)を移設する設置位置を確定させたこと、第 5 廃棄物貯蔵棟の設置位置を確定させたことにより、加工事業変更許可申請書に示した離隔距離と異なっている。これらの変更は、加工施設が外部火災の影響を受けないようにするとしている事業変更許可申請書に示した基本方針を変更するものではない。

(1) 離隔距離及び貯蔵数量の調査結果

防護対象施設と敷地内の高圧ガス貯蔵施設の位置関係を図 6 - 3 - 4 に示す。また、敷地内の高圧ガス貯蔵施設の高圧ガスの種類、貯蔵数量及び離隔距離の調査結果を表 6 - 3 - 1 4 に示す。



図 6-3-4 防護対象施設と敷地内の高圧ガス貯蔵施設の位置関係

表 6-3-14 敷地内の高圧ガス貯蔵施設（爆発源）の調査結果

高圧ガス貯蔵施設 (想定爆発源)	種類	貯蔵数量 (t)	防護対象施設	離隔距離 (m)
1 ボンベ置場(1) ⁽¹⁾	水素ガス、 プロパンガス、 PR ガス ⁽²⁾	0.297	第 2 加工棟	85 (85)
			第 5 廃棄物貯蔵棟	37 (40)
2 ボンベ置場(2)	水素ガス	0.0011	第 2 加工棟	30 (30)
			第 5 廃棄物貯蔵棟	26 (28)
3 ボンベ置場(3)	水素ガス	0.0011	第 2 加工棟	105 (105)
			第 5 廃棄物貯蔵棟	76 (65)
4 第 1 高圧ガス貯蔵 施設（液化アンモニ アタンク） ⁽¹⁾	液化アンモニ ア	10	第 2 加工棟	75 (75)
			第 5 廃棄物貯蔵棟	35 (30)

(カッコ内は加工事業変更許可申請書で示していた値)

(1) 移設後の位置

(2) メタン 10 % + アルゴン 90 % の混合ガス

(2) 入力データ

想定する爆発は、防護対象施設に対して保守的な評価となるように評価に必要な入力データとその数値は以下のように設定した。

a. ガスの K 値

外部火災ガイド附属書 B 附録 B (コンビナート等保安規則第五条別表第二) に掲げる数

値を用いて、

- ・水素ガスは、全ての温度においての数値： $2860 \times 1000 = 2860000$ とした。
- ・プロパンガスは、常用温度が $10 \sim 40$ の数値： $328 \times 1000 = 328000$ とした。
- ・PR ガスは、メタン 10% + アルゴン 90%の混合ガスのため、メタンの数値で、常用温度が -80 以上の数値： $714 \times 0.1 \times 1000 = 71400$ とした。
- ・アンモニアガスは、常用温度が 40 未満の数値： $29 \times 1000 = 29000$ とした。

b. 貯蔵設備のW値

外部火災ガイド附属書B(コンビナート等保安規則第五条)に記載の貯蔵設備又は処理設備の区分に応じて次に掲げる数値として、可燃性ガスボンベは、1トン未満の貯蔵設備に該当するものとし貯蔵能力(単位トン)の数値とした。また、第1高圧ガス貯蔵施設(液化アンモニアタンク)は、貯蔵設備に該当するものとし貯蔵能力の平方根の数値とした。

- ・水素ガス： $0.0011 \text{ t} (7 \text{ m}^3/\text{本} \times 2 \text{ 本} \times 0.08183 \text{ kg/m}^3 (300 \text{ K}) \times 1/1000 \text{ t/kg})$
- ・プロパンガス： $0.25 \text{ t} (50 \text{ kg/本} \times 5 \text{ 本} \times 1/1000 \text{ t/kg})$
- ・PR ガス： $0.045 \text{ t} (7 \text{ m}^3/\text{本} \times 5 \text{ 本} \times 1.298 \text{ kg/m}^3 (300 \text{ K}) \times 1/1000 \text{ t/kg})$
- ・アンモニアガス： $10 \text{ t} = 3.16 \text{ t} (\text{貯蔵能力の平方根の数値})$

c. 危険限界距離L

ボンベ置場及び第1高圧ガス貯蔵施設(液化アンモニアタンク)と防護対象施設の間に必要な外部火災ガイド附属書Bに記載の危険限界距離を評価した。

(3) 危険限界距離の評価

危険限界距離は、式3-4より評価した。

・ボンベ置場(1)

3つ以上のガスがある場合として以下のとおり評価した。

$$Wt = 0.0011 + 0.25 + 0.045 = 0.297$$

3つのガス量の割合A~C

$$A = 0.0011/0.297 = 0.004、B = 0.25/0.297 = 0.843、C = 0.045/0.297 = 0.153$$

$$L = 0.04 \times 14.4 \times ((2860000 \times (0.297)^{1/2} \times A) + (328000 \times (0.297)^{1/2} \times B) + (71400 \times (0.297)^{1/2} \times C))^{1/3}$$

$$= 31.44 \text{ m}^{(1)}$$

(1)事業変更許可申請書の記載値を適正化。

以上より危険限界距離は32mとなった。

・ボンベ置場(2)

$$L = 0.04 \times 14.4 \times (2860000 \times 0.0011)^{1/3}$$

$$= 8.56 \text{ m}$$

以上より危険限界距離は9mとなった。

・ボンベ置場(3)

$$L = 0.04 \times 14.4 \times (2860000 \times 0.0011)^{1/3}$$

$$= 8.56 \text{ m}$$

以上より危険限界距離は9mとなった。

・第1高圧ガス貯蔵施設(液化アンモニアタンク)

$$L = 0.04 \times 14.4 \times (29000 \times 3.16)^{1/3}$$

= 25.97 m

以上より危険限界距離は 26 m となった。

(4) 爆発による影響評価結果

爆発による影響評価の結果を表 6 - 3 - 1 5 に示す。評価の結果、移設するボンベ置場(1)及び第 1 高圧ガス貯蔵施設(液化アンモニアタンク)並びにボンベ置場(2)及び(3)に対して、防護対象施設は危険限界距離以上の離隔距離があり、敷地内の高圧ガス貯蔵施設の爆発により第 2 加工棟、第 5 廃棄物貯蔵棟の外壁が破損するおそれがないことを確認した。

表 6 - 3 - 1 5 敷地内の高圧ガス貯蔵施設(想定爆発源)の爆発による影響評価の結果

高圧ガス貯蔵施設 (想定爆発源)		種類	貯蔵数量 (t)	防護対象施設	離隔距離 (m)	危険限界距離 (m)
1	ボンベ置場(1) ⁽¹⁾	水素ガス、 プロパンガス、 PR ガス ⁽²⁾	0.297	第 2 加工棟	85 (85)	32
				第 5 廃棄物貯蔵棟	37 (40)	
2	ボンベ置場(2)	水素ガス	0.0011	第 2 加工棟	30 (30)	9
				第 5 廃棄物貯蔵棟	26 (28)	
3	ボンベ置場(3)	水素ガス	0.0011	第 2 加工棟	91 (105)	9
				第 5 廃棄物貯蔵棟	76 (65)	
4	第 1 高圧ガス貯蔵施設(液化アンモニアタンク) ⁽¹⁾	液化アンモニア	10	第 2 加工棟	75 (75)	26
				第 5 廃棄物貯蔵棟	35 (30)	

(カッコ内は加工事業変更許可申請書で示していた値)

(1) 燃料輸送車両の構内走行時の爆発対策として、移設を行った。爆発影響評価は、移設後の位置で実施した。

(2) メタン 10 % + アルゴン 90 % の混合ガス

3.6 敷地内の燃料輸送車両の火災の影響評価

敷地内の燃料輸送車両の火災の影響評価については、加工事業許可変更申請書に示した離隔距離に変更はなく、敷地内の燃料輸送車両の火災の影響評価の結果に変わりはない。

非常用電源設備への燃料である重油(200 L ドラム缶)を供給する運搬車両の火災による防護対象施設の健全性を評価した。敷地内の燃料輸送車両の走行経路と火災位置を、図 6 - 3 - 5 に示す。



図 6-3-5 敷地内の燃料輸送車両の走行経路と火災位置

(1) 必要なデータ

評価に用いたデータを下表に示す。

燃料の種類	重油
燃料量(L)	200
輻射発散度(kW/m ²) ⁽¹⁾	23
質量低下速度(kg/m ² /s) ⁽²⁾	0.035
燃料密度(kg/m ³) ⁽²⁾	1000
ドラム缶投影面積(m ²) ⁽³⁾	0.222

- (1) 外部火災ガイド附属書B 附録Bより
- (2) NUREG-1805 より
- (3) ドラム缶高さ 0.9 (m) とした

(2) 燃焼半径の評価

燃焼半径は、式 3-1 より評価した。

燃焼半径の計算結果は以下のとおりとなった。

$$R = \sqrt{\frac{0.222}{\pi}} = 0.27(\text{m})$$

(3) 形態係数及び輻射強度の評価

形態係数及び火炎から任意の位置にある点(受熱点)の輻射強度は、式 2-10 及び式 2-12 より評価した。計算結果を表 6-3-16 に示す。

表 6 - 3 - 1 6 形態係数及び輻射強度の評価結果

防護対象施設	離隔距離 (m)	形態係数 (-)	輻射強度 (kW/m ²)
第 2 加工棟	2	3.36 × 10 ⁻²	772
第 5 廃棄物貯蔵棟	2	3.36 × 10 ⁻²	772

(4) 燃焼継続時間の評価

燃焼継続時間は、式 3 - 2 により評価した。

燃料継続時間の計算結果は以下のとおりとなった。

$$t = \frac{0.2}{0.222 \cdot \left(\frac{0.035}{1000}\right) \cdot 3600} = 7.14 \text{ (h)}$$

(5) 防護対象施設の危険距離及び外壁温度の評価結果

危険距離は外部火災ガイド附属書 B 附録 B より輻射発散度、NUREG-1805 より質量低下速度及び燃料密度を設定して評価した。外壁温度は、式 3 - 3 を用い防護対象施設の外壁の初期温度は気温が高くなる夏場を想定した 50 として求めた。評価結果を表 6 - 3 - 1 7 に示す。

評価の結果、離隔距離は危険距離を上回っており、防護対象施設の外壁温度は、許容温度 (200) を下回ることから、敷地内の燃料輸送車両の火災により第 2 加工棟、第 5 廃棄物貯蔵棟の外壁が破損するおそれがないことを確認した。

表 6 - 3 - 1 7 敷地内の燃料輸送車両の火災による危険距離及び外壁温度の評価結果

ドラム缶の 燃料の種類	防護対象施設	離隔距離 (m)	危険距離 (m)	外壁外面の 温度() ⁽¹⁾
重油	第 2 加工棟	2	0.8	82.8
	第 5 廃棄物貯蔵棟	2	0.8	82.8

(1) 外部火災ガイド附属書 B 附録 B より輻射発散度、NUREG-1805 より質量低下速度及び燃料密度を設定して評価した。初期温度は気温が高くなる夏場を想定した 50 とした。

3 . 7 敷地内の高圧ガス運搬車両の爆発の影響評価

敷地内の燃料輸送車両の爆発の影響評価については、第 1 高圧ガス貯蔵施設及びボンベ置場 (1) を移設する設置位置を確定させたこと、第 5 廃棄物貯蔵棟の設置位置を確定させたことにより、加工事業変更許可申請書に示した離隔距離と異なっている。これらの変更は、加工施設が外部火災の影響を受けないようにしている事業変更許可申請書に示した基本方針を変更するものではない。

構内運搬時において発生することが想定される、8.5 トンタンクローリー (液化アンモニア) 及びボンベ運搬車両が爆発した場合の防護対象施設の健全性を評価した。敷地内の高圧ガス輸送車両の走行経路と爆発位置を、図 6 - 3 - 6 に示す。



図 6-3-6 敷地内の高圧ガス輸送車両の走行経路と爆発位置

(1) 入力データ

想定する爆発は、防護対象施設に対して保守的な評価となるように評価に必要な入力データとその数値は以下のように設定した。

a. ガスのK値

外部火災ガイド附属書B 附録B（コンビナート等保安規則第五条別表第二）に掲げる数値として以下の数値を用いた。

- ・液化アンモニア（常用温度が 40 °C未満の数値）

$$29 \times 1000 = 29000$$

- ・水素ガス（ボンベ）（全ての温度においての数値）

$$2860 \times 1000 = 2860000$$

- ・プロパンガス（ボンベ）（常用温度が 10～40 °Cの数値）

$$328 \times 1000 = 328000$$

- ・PR ガス（ボンベ）（メタン 10 % + アルゴン 90 % の混合ガス、メタンの数値で、常用温度が -80 °C 以上の数値）

$$714 \times 0.1 \times 1000 = 71400$$

b. 貯蔵設備のW値

外部火災ガイド附属書B（コンビナート等保安規則第五条）に記載の貯蔵設備又は処理設備の区分に応じて次に掲げる数値として、タンクローリー（液化アンモニア）は、貯蔵設備に該当するものとし積載能力の平方根の数値とした。また、ボンベ運搬車両は、1 トン未満の貯蔵設備に該当するものとしボンベ 2 本運搬時の積載能力（単位トン）の数値とした。

- ・液化アンモニア： $\sqrt{8.5 \text{ t}} = 2.92 \text{ t}$ （積載能力の平方根の数値）

- ・水素ガス：0.0011 t (7 m³/本×2本×0.08183 kg/m³(300 K)×1/1000 t/kg)
- ・プロパンガス：0.1 t (50kg/本×2本×1/1000 t/kg)
- ・PRガス：0.018 t (7 m³/本×2本×1.298 kg/m³(300 K)×1/1000 t/kg)

c. 危険限界距離 L

液化アンモニア輸送車両及びボンベ運搬車両と防護対象施設の間に必要な外部火災ガイド附属書 B に記載の危険限界距離を評価した。

(2) 危険限界距離の評価

危険限界距離は、外部火災ガイド附属書 B に基づき、式 3 - 4 により評価した。

- ・タンクローリー (液化アンモニア)

$$L = 0.04 \times 14.4 \times (29000 \times 2.92)^{1/3}$$

$$= 25.3 \text{ m}$$

以上より危険限界距離は 26 m となった。

- ・ボンベ運搬車両 (プロパンガス) (ボンベ置場(1)への運搬時のプロパンガスボンベ 2 本運搬中が評価上最も厳しいため、プロパンガスボンベ 2 本で評価した。)

$$L = 0.04 \times 14.4 \times (328000 \times 0.1)^{1/3}$$

$$= 18.4 \text{ m}$$

以上より危険限界距離は 19 m となった。

- ・ボンベ運搬車両 (水素ガス) (ボンベ置場(2)、ボンベ置場(3)への運搬時の水素ガスボンベ 2 本運搬中が評価上最も厳しいので水素ガスボンベ 2 本で評価した。)

$$L = 0.04 \times 14.4 \times (2860000 \times 0.0011)^{1/3}$$

$$= 8.6 \text{ m}$$

以上より危険限界距離は 9 m となった。

(3) 爆発による影響評価結果

爆発による影響評価の結果を表 6 - 3 - 18 に示す。

評価の結果、移設するボンベ置場(1)及び第 1 高圧ガス貯蔵施設 (液化アンモニアタンク) 並びにボンベ置場(2)及びボンベ置場(3)への燃料輸送車両の走行経路に対して、防護対象施設は危険限界距離以上の離隔距離がある。したがって、敷地内の高圧ガス輸送車両の爆発により第 2 加工棟、第 5 廃棄物貯蔵棟の外壁が破損するおそれがないことを確認した。

表 6 - 3 - 1 8 危険限界距離の評価結果

想定爆発源	種類	積載数量 (t)	防護対象施設	離隔距離 (m)		危険限界距離 (m) ⁽¹⁾	安全対策
燃料輸送車両 (構内道路)	液化アンモニア	8.5	第2加工棟	75 (75)		26	燃料輸送車両が防護対象施設から 26 m 以上離れる走行経路とする。
			第5廃棄物貯蔵棟	35 (30)			
	プロパンガスボンベ ⁽²⁾	0.1	第2加工棟	ボンベ置場(1)への運搬時	85 (85)	19	ボンベ運搬車両が防護対象施設から 19 m 以上離れる走行経路とする。
			第5廃棄物貯蔵棟		37 (40)		
	水素ガスボンベ	0.0011	第2加工棟	ボンベ置場(2)への運搬時	25 (25)	9	ボンベ運搬車両が防護対象施設から 9 m 以上離れる走行経路とする。
			第5廃棄物貯蔵棟		26 (28)		
			第2加工棟	ボンベ置場(3)への運搬時	105 (105)		
			第5廃棄物貯蔵棟		76 (65)		

(カッコ内は加工事業変更許可申請書で示していた値)

- (1) 外部火災ガイド附属書B 附録BよりK値、W値を設定して評価した。
- (2) ボンベ置場(1)への運搬は、プロパンガスのほか、水素ガス、PRガス(メタン10%+アルゴン90%の混合ガス)の運搬も行うが、影響が最も厳しいプロパンガスを代表として評価を実施した。

4．航空機落下による火災の影響評価

4．1 影響評価

本加工施設における航空機の落下による火災の影響評価は、外部火災ガイド附属書Cに基づき、実施した。なお、対象航空機の落下確率が 10^{-7} （回/年）になる区域を設定するに当たっては、本加工施設における航空機落下確率評価のデータに基づき設定した。

- (1) 航空機は、対象航空機のうち燃料積載量が最大の機種とした。
- (2) 航空機は、燃料を満載した状態を想定した。
- (3) 航空機の落下は、落下確率が 10^{-7} （回/年）以上になる範囲のうち、評価対象への影響が最も厳しくなる地点で起こることを想定した。
- (4) 航空機の落下によって、燃料に着火し火災が起こることを想定した。
- (5) 気象条件は、無風状態とした。
- (6) 火災は円筒モデルとし、火災の高さは燃焼半径の3倍とした。
- (7) 油火災において任意の位置にある輻射強度（熱）を計算により求めるため、半径が1.5 m以上の場合で火災の高さ（輻射体）を半径の3倍にした円筒火災モデルを採用した。

4．2 評価条件の設定

(1) 対象航空機の機種の選定

対象航空機ごとに燃料積載量が最大規模となる機種を選定した。結果を表6 - 4 - 1に示す。

表6 - 4 - 1 対象航空機の機種

分類	航空機	選定理由
大型民間航空機 （固定翼、回転翼）	B747-400	民間の大型航空機の中で燃料積載量が最大規模のものを選定
小型民間航空機 （固定翼、回転翼）	Do228-200	民間の小型航空機の中で燃料積載量が最大規模のものを選定
大型軍用航空機 （固定翼、回転翼）	KC-767 （空中給油機）	主要自衛隊航空機の大型航空機の中で燃料積載量が最大規模のものを選定
小型軍用航空機 （固定翼、回転翼）	F-15	主要自衛隊航空機の小型航空機の中で燃料積載量が最大規模のものを選定

(2) 航空機落下確率評価との関係

本加工施設への航空機落下確率の評価においては、評価条件の違いから表6 - 4 - 2に示すカテゴリに分けて落下確率を算出した。ここで、航空機落下確率の評価における事故については、訓練中の事故に代表されるように、民間航空機と自衛隊機又は米軍機ではその発生状況が必ずしも同一でなく、また、自衛隊機又は米軍機の中でも機種によって飛行形態が同一でないと考えられる。したがって、表6 - 4 - 2に示す対象航空機ごとに火災の影響を評価した。

表 6 - 4 - 2 航空機落下確率評価における事故のカテゴリごとの落下確率と火災影響評価における対象航空機ごとの落下確率の関係及び火災影響評価に用いる落下確率

航空機落下事故のカテゴリごとの落下確率			対象航空機ごとの落下確率		火災影響評価に用いる落下確率
航空機落下事故のカテゴリ	確率	対象航空機	確率		
計器飛行方式 民間航空機	飛行場での離着陸時	0	(1)大型民間航空機	0	9.42 × 10 ⁻¹⁰
	航空路を巡航中	4.42 × 10 ⁻¹⁰		4.42 × 10 ⁻¹⁰	
有視界飛行方式民間航空機の落下事故	1.82 × 10 ⁻⁸	(2)小型民間航空機		5.00 × 10 ⁻¹⁰		1.77 × 10^{-8}
自衛隊機又は 米軍機	訓練空域外を飛行中	4.28 × 10 ⁻⁹	(3)大型軍用航空機 (空中給油機等、高高度での巡航が想定される大型固定翼機)	5.44 × 10 ⁻¹⁰	5.44 × 10 ⁻¹⁰
			(4)小型軍用航空機 (小型固定翼機及び回転翼機)	3.94 × 10 ⁻⁹	3.94 × 10 ⁻⁹
	基地 - 訓練空域間を往復時	0	-	-	-

「大型軍用航空機」の落下件数は、米軍機 1 件、自衛隊機 0 件の合計 1 件であるが、自衛隊機 0 件を保守的に 0.5 件としたため、「大型軍用航空機」の落下件数は 1.5 件となる。このため、「訓練空域外を飛行中」の落下確率は、「大型軍用航空機」と「小型軍用航空機」の落下確率の合計より大きくなる。

4.3 評価対象範囲の設定

評価対象範囲は、対象航空機の落下確率が 10⁻⁷ (回/年・施設) 以上になる範囲のうち、評価対象への影響が最も厳しくなる区域とした。このため、対象航空機の落下確率が 10⁻⁷ (回/年・施設) になる外的事象の影響を受けやすいものとしては、建物や屋外の構造物が考えられる。加工施設の安全機能を有する施設は全て建物内にあるため、安全機能を有する施設を内包している第 2 加工棟及び第 1 - 3 貯蔵棟を防護対象施設とした (第 1 - 3 貯蔵棟は次回以降の設工認申請)。

評価対象範囲は、敷地周辺であって対象航空機の落下確率が 10⁻⁷ (回/年・施設) 以上になるまで防護対象施設を中心とする標的面積を拡大させて形成した形状のうち、その外形線上に航空機が墜落すると想定し、航空機の落下位置と防護対象施設の離隔距離を算出した (図 6 - 4 - 1)。算出した離隔距離の地点での火災発生を想定し、火災が発生した時間から燃料が燃え尽きるまでの間、一定の輻射強度で防護対象施設の外壁が昇温されるものとして、コンクリートの表面温度上昇を算出した。

評価に当たっては、対象航空機ごとに火災源との重畳を考慮した。結果を表 6 - 4 - 3 に示す。ここで、防護対象施設である第 2 加工棟及び第 1 - 3 貯蔵棟は、いずれも鉄筋コンクリート造である。近隣危険物タンクにおける火災との重畳を考慮した場合、第 1 - 3 貯蔵棟は第 2 加工棟よりも離隔距離が長く第 2 加工棟の評価に包含されるため、第 2 加工棟の位置で評価した。

表 6 - 4 - 3 火災源との重畳の考慮

対象航空機	重畳の考慮の有無
大型民間航空機 (固定翼、回転翼)	無
小型民間航空機 (固定翼、回転翼)	有：危険物貯蔵棟
大型軍用航空機 (固定翼、回転翼)	無
小型軍用航空機 (固定翼、回転翼)	有：近隣危険物タンク (A 事業所、B 事業所、C 事業所)

(1) 防護対象施設の外壁温度の評価

a. 標的面積 A_t の算出

対象航空機の落下確率が 10^{-7} (回/年) になる防護対象施設の標的面積 A_t (m^2) は、以下の式により算出した。結果を表 6 - 4 - 4 に示す。

$$A_t = (10^{-7}/P) \times A \times 10^6$$

ここで、

P : 航空機落下評価ガイドに基づく航空機落下確率 (回/年・施設)

A : 航空機落下火災ガイドに基づく航空機落下確率算出のための防護対象施設の水平断面面積 (km^2)

表 6 - 4 - 4 標的面積の算出結果

対象航空機	(1)大型民間航空機	(2)小型民間航空機	(3)大型軍用航空機	(4)小型軍用航空機
航空機落下確率 P (回/年)	9.42×10^{-10}	1.77×10^{-8}	5.44×10^{-10}	3.94×10^{-9}
航空機落下確率算出のための防護対象施設の水平断面面積 A (km^2)	0.00248			
航空機落下確率が 10^{-7} (回/年) になる防護対象施設の標的面積 A_t (m^2)	263000	14000	456000	62900

添付書類五 リ . (イ)(1)航空機落下のデータに基づき、航空機カテゴリごとに算出した確率を用いた。

大型軍用航空機のうち、自衛隊機は 0 件であったが保守的に 0.5 件として落下確率を算出した。

(1)大型民間航空機

$$A_t = 10^{-7} \text{ (回/年・施設)} / (4.42 \times 10^{-10} + 5.00 \times 10^{-10}) \times 0.00248 = 0.263 \text{ (km}^2\text{)} = 263000 \text{ (m}^2\text{)}$$

(2)小型民間航空機

$$A_t = 10^{-7} \text{ (回/年・施設)} / 1.77 \times 10^{-8} \times 0.00248 = 0.0140 \text{ (km}^2\text{)} = 14000 \text{ (m}^2\text{)}$$

(3)大型軍用航空機

$$A_t = 10^{-7} \text{ (回/年・施設)} / 5.44 \times 10^{-10} \times 0.00248 = 0.456 \text{ (km}^2\text{)} = 456000 \text{ (m}^2\text{)}$$

(4)小型軍用航空機

$$A_t = 10^{-7} \text{ (回/年・施設)} / 3.94 \times 10^{-9} \times 0.00248 = 0.0629 \text{ (km}^2\text{)} = 62900 \text{ (m}^2\text{)}$$

b. 防護対象施設からの離隔距離の算出

防護対象施設及び防護対象施設の周囲を離隔距離 L (m) の幅で取り囲んだ区域の面積が、前項で求めた対象航空機の落下確率が 10^{-7} (回/年・施設) になる防護対象施設の標的面積 A_t と等しいとして、以下の式により離隔距離 L (m) を算出した。結果を添表 6 - 4 - 5 に示す。

$$A_t = XY + 2LX + 2LY + \frac{L^2}{4} \times 4$$

$$L^2 + 2(X+Y)L + XY - A_t = 0$$

ここで、2次方程式の解の公式より、

$$L = -(X+Y) + \sqrt{(X+Y)^2 - (XY - A_t)}$$

表 6 - 4 - 5 離隔距離の算出結果

項目	大型民間航空機	小型民間航空機	大型軍用航空機	小型軍用航空機
想定する航空機	B747-400	Do228-200	KC-767	F-15
防護対象施設の長さ (m)	縦 (X)	30.4		
	横 (Y)	81.6		
防護対象施設の標的面積 At (m ²)	263000	14000	456000	62900
離隔距離 L (m)	255	35	346	108

c. 必要データ

評価に用いたデータを表 6 - 4 - 6 に示す。

表 6 - 4 - 6 評価に用いたデータ

項目	大型民間航空機	小型民間航空機	大型軍用航空機	小型軍用航空機
機種	B747-400	Do228-200	KC-767	F-15
燃料の種類	JetA-1	JetA-1	JP-4	JP-4
燃料量 (m ³) ^{*1}	216.84	2.39	145.04	14.87
輻射発散度 (W/m ²) ^{*2}	5.0 × 10 ⁴	5.0 × 10 ⁴	5.8 × 10 ⁴	5.8 × 10 ⁴
燃焼速度 (m/s)	4.64 × 10 ⁻⁵	4.64 × 10 ⁻⁵	6.71 × 10 ⁻⁵	6.71 × 10 ⁻⁵
燃焼面積 (m ²) ^{*3}	700	26	405.2	44.6
質量低下速度 (kg/(m ² ・s)) ^{*4}	0.039	0.039	0.051	0.051
燃料密度 (kg/m ³)	840 ^{*5}	840 ^{*5}	760 ^{*4}	760 ^{*4}
離隔距離 L (m)	255	35	346	108

*1 対象航空機の仕様より

*2 外部火災ガイド附属書 B 附録 B より

*3 対象航空機の燃料タンクの投影面積より

*4 NUREG-1805 より

*5 ASTM D1655-12a より

d. 燃焼半径、燃焼継続時間、形態係数及び輻射強度の算出

円筒火炎モデルとして評価を実施するため、燃焼半径は航空機の燃料タンクの投影面積を円筒の底面と仮定し、近隣の産業施設の火災・爆発の影響評価と同様にして燃焼半径、燃焼継続時間、形態係数及び輻射強度を算出した。結果を添表 6 - 4 - 7 に示す。

表 6 - 4 - 7 燃焼半径、燃焼継続時間、形態係数及び輻射強度の算出結果

項目	大型民間航空機	小型民間航空機	大型軍用航空機	小型軍用航空機
燃焼半径 (m) ^{*1}	14.93	2.88	11.36	3.77
燃焼継続時間 (h)	1.85	0.55	1.48	1.38
形態係数	6.73 × 10 ⁻³	1.34 × 10 ⁻²	2.10 × 10 ⁻³	2.39 × 10 ⁻³
輻射強度 (W/m ²)	337	672	122	139

*1 対象航空機の燃料タンクの投影面積を円筒の底面と仮定して、燃焼半径を算出した。

e. 防護対象施設の外壁温度の評価

許容温度については、森林火災の火災評価と同様に、一般的にコンクリートの強度にほとんど影響がないとされている 200 とした。

火災が発生した時間から燃料が燃え尽きるまでの間、一定の輻射強度で防護対象施設の外

壁が昇温されるものとして、森林火災の影響評価と同様に、一次元非定常熱伝導方程式の解である半無限固体での対流による放熱を考慮する境界条件の場合の温度評価式を用いて、外壁温度を算出した。

防護対象施設の外壁温度の評価結果を表6-4-8に示す。評価の結果、許容温度(200℃)を下回っており、防護対象施設に影響を及ぼすおそれはない。

表6-4-8 防護対象施設の外壁温度の算出結果

項目	大型民間航空機	小型民間航空機	大型軍用航空機	小型軍用航空機
防護対象施設の外壁温度(℃)*1	60.9	65.2	53.7	54.2

*1 初期温度は気温が高くなる夏場を想定した50℃とした。

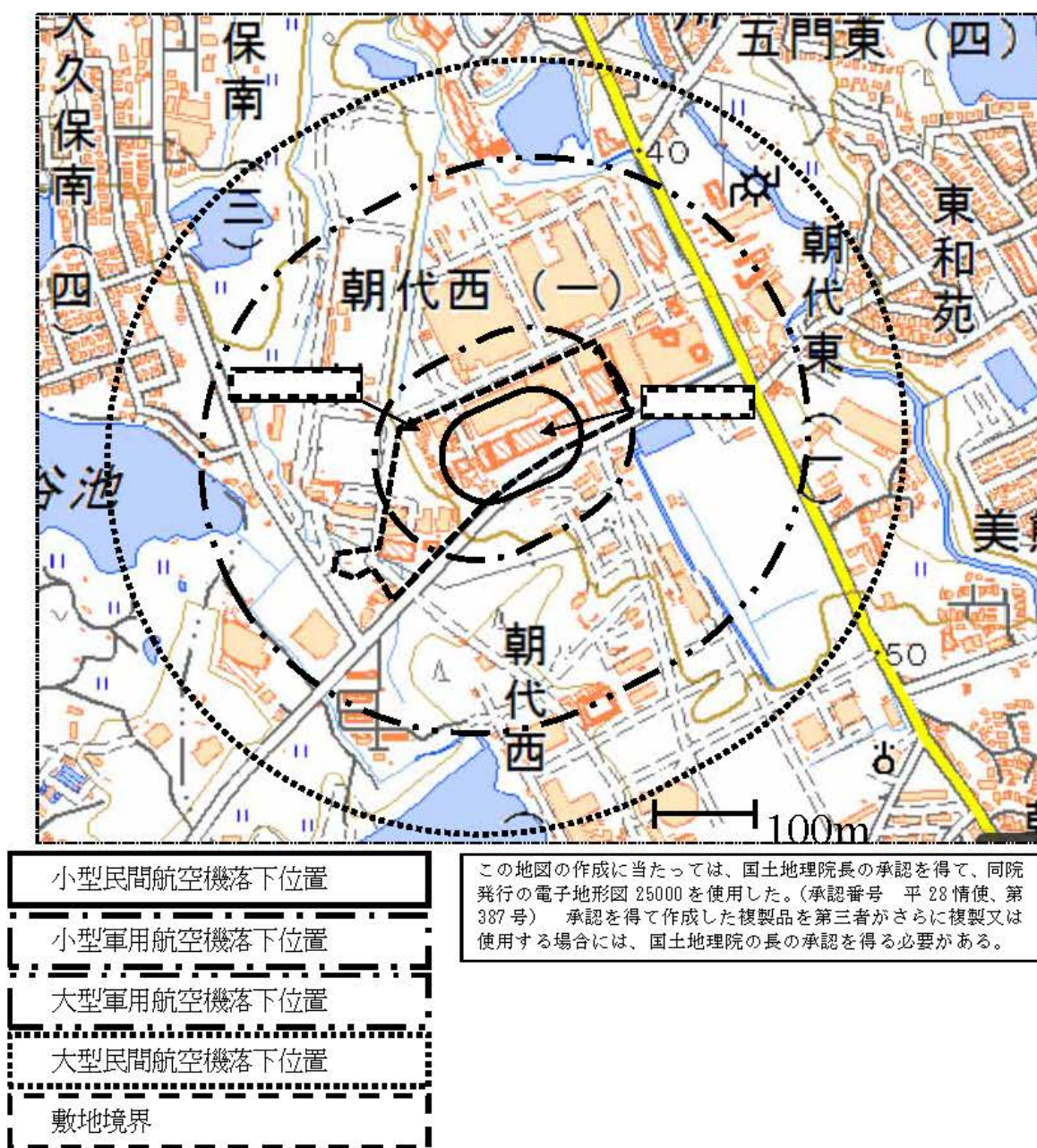


図6-4-1 防護対象施設と航空機落下位置関係

f. 危険物貯蔵棟との重畳

重畳する危険物貯蔵棟

航空機火災が発生した場合に重畳を考慮する加工施設敷地内の危険物貯蔵棟は、第1石油類を保管しており、4.8 m³で評価を行った。

危険物貯蔵棟は、小型民間航空機による落下確率が10⁻⁷(回/年・施設)となる航空機落下位置にあるため、内蔵する危険物を重油として全て燃焼するものとして、小型民間航空機の落下評価に重畳した。

外壁温度の評価(危険物貯蔵棟との重畳)

評価に用いたデータを表6-4-9に示す。形態係数、輻射強度及び燃焼継続時間は近隣の産業施設の火災・爆発の影響評価と同様に算出した。結果を表6-4-10に示す。

また、近隣の産業施設の火災・爆発の影響評価と同様に、危険物貯蔵棟重畳時の防護対象施設の外壁の表面温度を算出した。結果を表6-4-11に示す。

評価の結果、防護対象施設の外壁温度は、許容温度(200)を下回る。

表6-4-9 危険物貯蔵棟との重畳に用いたデータ

項目	危険物貯蔵棟	小型民間航空機
燃料の種類	重油	JetA-1
燃料量(m ³)	4.8	2.39
輻射発散度(W/m ²) ^{*1}	2.3×10 ⁴	5.0×10 ⁴
燃焼速度(m/s)	3.50×10 ⁻⁵	4.64×10 ⁻⁵
燃料タンク面積(m ²)	5.3 ^{*3}	26
質量低下速度(kg/(m ² ・s)) ^{*2}	0.035	0.039
燃料密度(kg/m ³)	1000 ^{*2}	840 ^{*4}
離隔距離L(m)	42	35

*1 外部火災ガイド附属書B 附録Bより

*2 NUREG-1805より

*3 複数のドラム缶等で貯蔵しているため、高さ0.9mのタンクを仮定した。

*4 ASTM D1655-12aより

表6-4-10 形態係数、輻射強度及び燃焼継続時間の算出結果

項目	危険物貯蔵棟	小型民間航空機
離隔距離L(m)	42	35
燃焼半径(m)	1.30	2.88
形態係数	1.87×10 ⁻³	1.34×10 ⁻²
輻射強度(W/m ²)	43	672
燃焼継続時間(h)	7.14	0.55

表6-4-11 防護対象施設の外壁温度の算出結果

項目	航空機燃料+重油の燃焼
防護対象施設の外壁温度() ^{*1}	80.7

*1 初期温度は気温が高くなる夏場を想定した50 とした。

g. 加工施設周辺の近隣危険物タンクとの重畳

重畳する危険物タンクの選定

重畳を考慮する位置に存在する近隣危険物タンクは、A事業所の第3石油類、B事業所の第2石油類、C事業所の第1石油類を保管する危険物タンクである。なお、D、E事業所の

給油取扱所は落下確率が 10^{-7} (回/年・施設) となる航空機墜落位置にないため、重畳対象としない。

A、B、C事業所の危険物タンクは、小型軍用航空機による落下確率が 10^{-7} (回/年・施設) となる航空機墜落位置の近傍にあるため、内蔵する第1石油類をガソリンで、第2石油類を軽油で、第3石油類を重油で燃焼するものとして、小型軍用航空機の墜落評価に重畳した。

外壁温度の評価（近隣危険物タンクとの重畳）

評価に用いるデータを表6-4-12に示す。形態係数、輻射強度及び燃焼継続時間は近隣の産業施設の火災・爆発の影響評価と同様に算出すると表6-4-13に示す結果となった。

また、外壁の表面温度を近隣の産業施設の火災・爆発の影響評価と同様に算出した結果を表6-4-14に示す。

評価の結果、航空機墜落において火災が発生した場合を想定したとしても、防護対象施設の外壁の温度が許容温度を超えないことから、安全機能を有する施設を内包する加工施設に影響を及ぼすおそれはない。

表6-4-12 近隣危険物タンクとの重畳に用いたデータ

項目	近隣危険物タンク			小型軍用航空機
	A事業所	B事業所	C事業所	
燃料の種類	重油	軽油	ガソリン	JP-4
燃料量 (m ³)	20 ^{*3}	26	61	14.87
輻射発散度 (W/m ²) ^{*1}	2.3×10^4	4.2×10^4	5.8×10^4	5.8×10^4
燃焼速度 (m/s)	3.50×10^{-5}	4.79×10^{-5}	7.43×10^{-5}	6.71×10^{-5}
燃料タンク面積 (m ²)	4.9 ^{*4}	17.3 ^{*5}	30.5 ^{*6}	44.6
質量低下速度 (kg/(m ² ・s)) ^{*2}	0.035	0.044	0.055	0.051
燃料密度 (kg/m ³) ^{*2}	1000	918	740	760
離隔距離 L (m)	179	111	214	108

*1 外部火災ガイド附属書B 附録Bより

*2 NUREG-1805より

*3 A事業所のうち最も貯蔵量の多い危険物タンクを選定した。

*4 複数のドラム缶等で貯蔵しているため、高さ0.9mのタンクを仮定した。

*5 地下貯蔵タンクの構造例の30kLタンク内径2.1mより高さ1.5mのタンクを仮定した。

*6 地下貯蔵タンクの構造例の50kLタンク内径2.65mより高さ2.0mのタンクを仮定した。

表6-4-13 形態係数、輻射強度及び燃焼継続時間の計算結果

項目	近隣危険物タンク			小型軍用航空機
	A事業所	B事業所	C事業所	
離隔距離 L (m)	179	111	214	108
燃焼半径 (m)	2.66	2.30	3.12	3.77
形態係数	4.26×10^{-4}	8.30×10^{-4}	4.09×10^{-4}	2.39×10^{-3}
輻射強度 (W/m ²)	10	35	24	139
燃焼継続時間 (h)	7.14	8.69	7.47	1.38

表6-4-14 防護対象施設の外壁温度の算出結果

項目	航空機燃料 + 重油・軽油・ガソリンの燃焼
防護対象施設の外壁温度 () ^{*1}	60.2

*1 初期温度は気温が高くなる夏場を想定した50 とした

新規制基準への適合に係る事業許可申請後に行うこととなった本加工施設の外部火災影響評価に係る評価条件の変更を伴う施設配置の変更等について

1. はじめに

本資料は、新規制基準への適合に係る事業許可申請（平成 30 年 3 月 28 日付け原規規発第 1803284 号にて許可）後に、本加工施設の外部火災影響評価に係る評価条件の変更を伴う施設配置の変更等について説明するものである。

2. 外部火災影響評価の項目と変更点について

外部火災の種別と、加工事業変更許可申請書からの変更有無について、下表にまとめて示す。

外部火災の種別	防護対象施設	想定火災・爆発源	評価項目	加工事業変更許可申請書の評価からの変更有無	
森林火災	第 2 加工棟 第 5 廃棄物貯蔵棟	敷地内西側の竹林 敷地外南側の B 事業所敷地内の雑木林	危険距離	なし	
			外壁温度	あり	
			火炎到達時間	なし	
近隣工場等の火災・爆発	第 2 加工棟 第 5 廃棄物貯蔵棟	敷地外の石油コンビナート 敷地外の危険物施設 敷地外の燃料輸送車両 敷地内の危険物施設 敷地内の燃料輸送車両	危険距離	なし	
			外壁温度	あり	
		爆発	敷地外の燃料輸送車両 敷地内の高圧ガス貯蔵施設 敷地内の高圧ガス運搬車両	危険限界距離	あり
航空機落下火災		敷地内外への航空機落下 (敷地内外の危険物施設との重畳を含む。)	外壁温度	なし付	

(注) 危険距離、火災到達時間は火災源の仕様により決まるため変更はない。外壁温度は、火災源と防護対象施設の離隔距離に関係するため、評価値が変更（評価値の丸め内に収まる場合含む）となる。

2. 1 森林火災に係る評価条件の変更

事業変更許可申請書における森林火災影響評価のうち、外壁温度の評価において森林からの離隔距離が評価パラメータとなっている。

本加工施設の南側にある B 事業所の雑木林と、第 5 廃棄物貯蔵棟の離隔距離について、図付 6 - 1 - 1 に示すとおり、事業変更許可申請書では、B 事業所雑木林の北側端から東西方向に延長した線と、第 5 廃棄物貯蔵棟の距離（55 m）をとって評価しており、実際の B 事業所の雑木林との距離（78 m）に比べて、過度に保守的に想定したものとなっていた。このため、本設工認では、現実的な評価として第 5 廃棄物貯蔵棟と、B 事業所の雑木林の距離を測定した離隔距離により、外壁温度の評価を行うこととした。評価結果を付属書類 6 に示す。防護対象施設は森林火災の影響を受けるおそれのないことを確認した。また、この評価条件の変更は、防護対象施設を外部火災の影響を受けないように設計する事業変更許可申請書に示した基本方針の変更ではない。

図付 6-1-1 第 5 廃棄物貯蔵棟と B 事業所雑木林の離隔距離

2. 2 近隣工場等の火災・爆発に係る評価条件等の変更

近隣工場等の火災・爆発のうち、爆発について、事業変更許可申請書では、想定爆発源であるボンベ置場(1)、第 1 高圧ガス貯蔵施設（液化アンモニアタンク）は移設を予定しており、防護対象施設である第 5 廃棄物貯蔵棟は新設であり、詳細な設置位置を確定させていなかったことから、それぞれ概略的な設置位置で外部火災評価を行い、防護対象施設が外部火災の影響を受けるおそれのないことを確認した。

本設工認申請に先立ってこれらの施設の設置位置を確定させたことから、改めて確定後の位置で外部火災影響評価を行った。

評価条件の変更は、防護対象施設を外部火災の影響を受けないように設計するという事業変更許可申請書に示した基本方針の変更ではない。

有限要素コード「LS-DYNA」を用いた爆風圧評価

1. 概要

熊取事業所の近隣道路において発生することが想定される、タンクローリーが爆発した場合の危険限界距離の評価を行った。その結果、爆発源から第2加工棟までの危険限界距離は離隔距離を上回る結果となった。このため、外壁の増打ちをする追加の安全対策を実施することで、爆風圧が施設に影響を及ぼさないことをFEMにて確認した。

2. 使用コード

評価に当たり、有限要素コード「LS-DYNA」⁽¹⁾を使用した。LS-DYNAは、構造の大変形応答を解析するための汎用陽解法有限要素解析プログラムであり、静的問題、衝撃問題から準静的な塑性加工問題までの解析が可能となっている。

LS-DYNAは、米国のローレンス・リバモア国立研究所(LLNL)のDr.ハルキストが開発したDYNA3D(Public Domain)をさらに、改良したもので、衝撃解析の標準的なプログラムである。

時間積分に中央差分による収束計算が不要な陽解法を用い、また、質量マトリックスを対角化しているため、計算時間が大幅に短縮されている。また、領域積分において、剛性マトリックスを作成しないため、計算時間の節約とコアメモリーの低減を図っている。

LS-DYNAでは多くの機能を用いることにより、より実際の世界に沿った現象を表現することができる。自動車や航空機といった大型工業製品から、医療機器や精密機器などの高精度部品まで、多くの産業分野で適用されている。また、現象を分析する研究段階から構想設計、詳細設計などの製品設計、工程設計や金型設計など、モノづくりの多くの過程で活用されている。さらには、マイクロレベルの材料挙動から大型建造物の応答など、広範なスケールにも対応している。LS-DYNAはひとつのソルバーでありながら、世の中の多くの現象をシミュレートすることができるソフトウェアとなっている。

3. 評価手法

第2加工棟外壁の爆風圧評価を行う際、以下の手順で評価を行った。

コンクリート試験片による爆発試験結果を再現するコンクリートモデルの物性、爆薬と空気の相互作用の特性を設定した。

で設定したコンクリート評価モデルを用いて、第2加工棟外壁の爆風圧評価を行う。

の試験結果は、文献(2)を参考にした。図付6-2-1に試験体系を示す。60 cm × 60 cm × 10 cmの鉄筋コンクリート正方形板を用い、コンクリート板の中央から1 cm離れた位置に爆薬を設置し、台座に配置された状況を再現した。なお、モデル化に当たり、爆薬特性、鉄筋特性等物性データは、文献(3)の数値データを用いた。

4. 評価モデルの妥当性

図付6-2-2に作成したFEMモデルを示す。コンクリートは、ソリッド要素、鉄筋はビーム要素でモデル化した。計算を簡単化するため、鉄筋とコンクリートは、節点を共有することで表現した。解析結果を図付6-2-3に示す。文献(3)の解析結果と同様な結果が得られた。また、図付

6 - 2 - 4 に試験結果とともに解析結果を示す。解析モデルは、裏面剥離及びひび割れを再現した。また、貫通孔は、試験より大きく評価できることを確認した。

5 . 爆風圧評価

タンクローリーの爆発が、第 2 加工棟に与える影響を評価した。爆発は、TNT 火薬換算にて実施した。

(1) 壁厚貫通評価

想定する爆発は、保守的な評価となるように評価に必要な入力データとその数値は以下のように設定した。

a. プロパンガスの K 値

外部火災ガイド附属書 B 附録 B(コンビナート等保安規則第五条別表第二) に掲げる数値で、常用温度が 10 ~ 40 の数値 : $328 \times 1000 = 328000$ とした。

b. 貯蔵設備の W 値

外部火災ガイド附属書 B (コンビナート等保安規則第五条) に記載の貯蔵設備又は処理設備の区分に応じて次に掲げる数値として、プロパンガス輸送車両は、貯蔵設備に該当することから貯蔵施設の貯蔵能力の平方根の数値 : $\sqrt{9} = 3$ とした。

以上から、爆発源は、「石油コンビナートの防災アセスメント指針」にある次式より、TNT 換算質量 W_{TNT} を設定した。

$$W_{TNT} = 0.064 \times W \times K / 1000$$

$$W_{TNT} = 0.064 \times 3 \times 328000 / 1000 = 63 \text{ kg}$$

となる。

図付 6 - 2 - 5 に第 2 加工棟の最大スパンの外壁の FEM 解析モデルを示す。爆風圧評価のみの観点から、保守的に評価できるよう鉄筋は考慮せず、最小壁厚のコンクリートのみモデル化した。図付 6 - 2 - 6 に結果を示す。コンクリートの破損はあるものの、貫通は確認できなかった。

(2) 建物爆風圧評価

図付 6 - 2 - 7 に第 2 加工棟の FEM 解析モデルを示す。保守的に爆風圧評価を行うため、外壁のみモデル化した (保守側に増し打ち、建物内部の柱及び床等はモデル化していない)。さらに、保守的に鉄筋は考慮せず、最小壁厚のコンクリートのみモデル化した。爆発影響は、球状に広がり、爆風到着時から約 33 msec 後に建物反対側に到達した。壁に発生する爆風圧は、50 kPa 程度となった。

(3) 第 2 加工棟 4 階部分について

爆風圧は爆発源から同心円状に広がり、距離が長くなるほど減衰することから、上位階での爆風圧は、爆発源の水平位置 (建物 1 階付近) における爆風圧と比べて小さくなる。また、建物全体で見た場合の敷地南側道路からの最短距離は 13 m であるが、最上階の 4 階が存在するのは建物の西側の範囲のみである。この範囲における敷地南側道路からの最短距離は 16 m である。

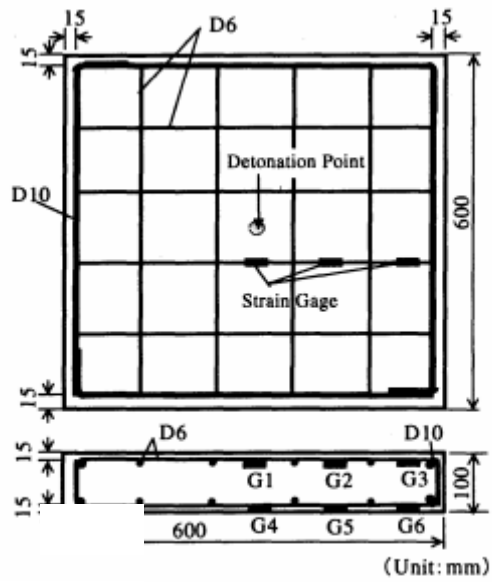
このため、建物4階については、上層階であること及び敷地南側道路からの最短距離が16 mであることで爆発源からの距離が離れることを考慮したFEM評価を行った。その結果、建物4階における爆風圧は9 kPaとなり、これは、危険限界距離に相当する爆風圧10 kPaよりも低い。したがって、建物4階に増し打ちの必要がないことを確認した。

6．考察

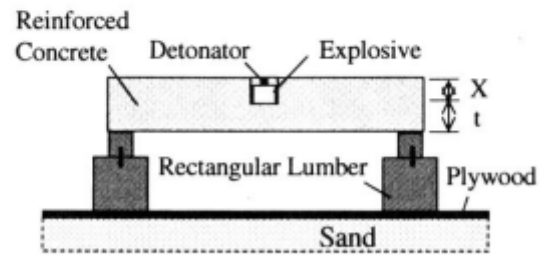
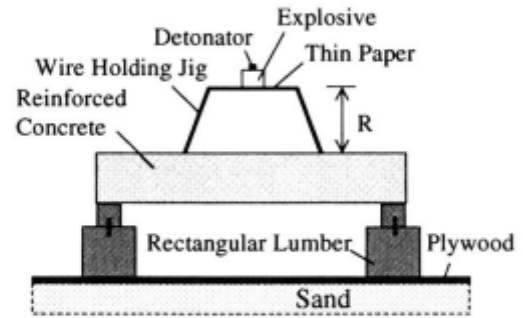
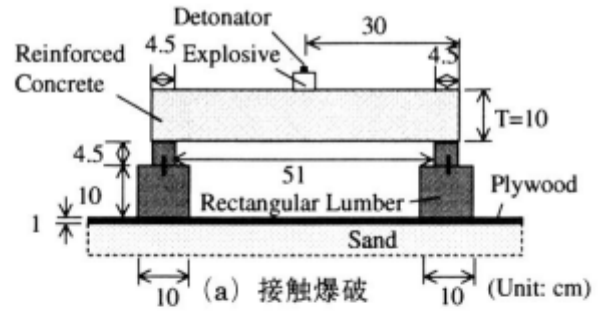
5.(1)の結果から、壁の貫通は確認できなかったことから、外壁の健全性は問題ないと考えられる。また、破損深さは、図付6-2-6より壁中央部にて10 cmであることが確認できた。したがって、5.(3)の結果を含めて、第2加工棟の南側面(1階～3階)について、外壁の鉄筋コンクリートを厚さ10 cm以上増し打ちすることで危険限界距離<離隔距離と同等の対策となり、既存の外壁が損傷を受けることはない。

7．参考文献

- (1) <http://www.lstc.com/applications>
- (2) 「爆発を受ける鉄筋コンクリート版の損傷に及ぼす爆発位置の影響」土木学会論文集
No675/I-55、297-312、2001.4
- (3) 「原子力発電施設等に係る構造物の爆発衝撃荷重挙動解析」08 耐部報-0014 平成20年
11月



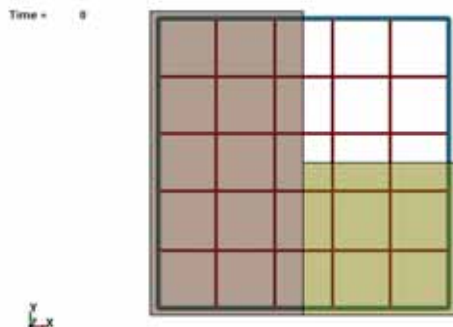
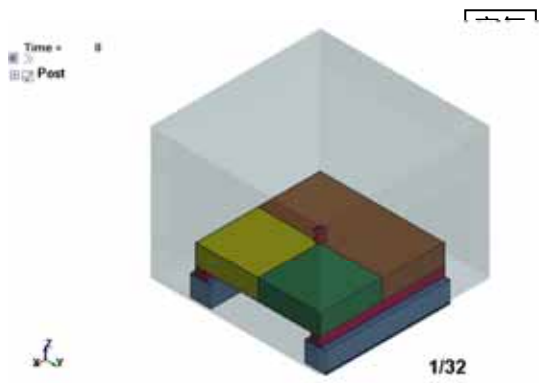
鉄筋コンクリート試験体



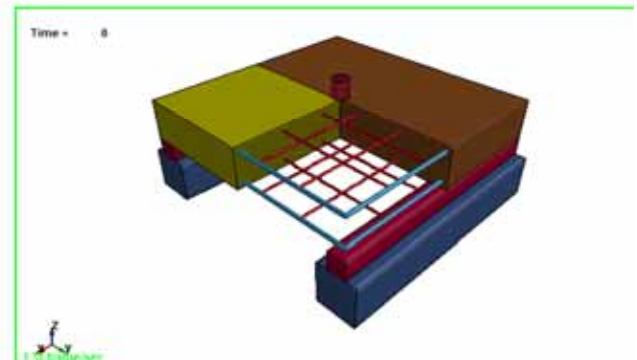
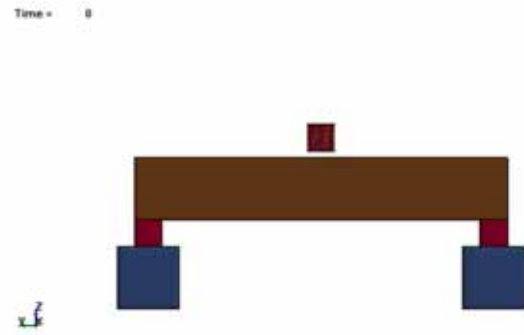
穿孔爆破

試験体の設置

図付 6 - 2 - 1 爆発試験体系



鉄筋 /



台座 (木材) /

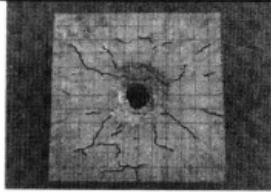
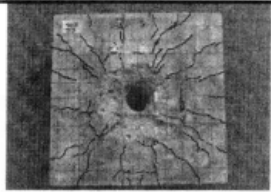
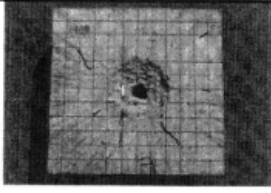
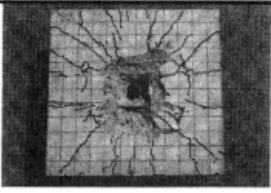
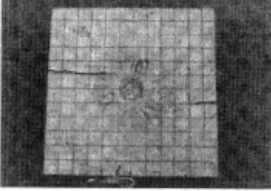
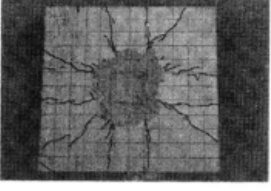
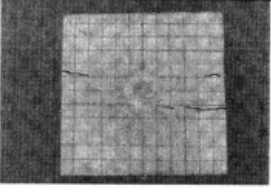
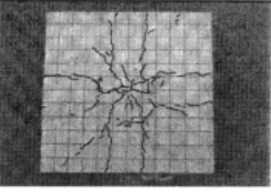
図付 6 - 2 - 2 FEM モデル




スタンド オフ	0mm(接触)	10mm	100mm
経時点 起爆後 0.1 [ミリ秒]			
経時点 起爆後 0.3 [ミリ秒]			
<p>1) 爆薬スタンドオフの接触と10mmのコンクリート版への損傷規模の差は現状精度範囲では無いと言えるが、詳細にはコンクリート構成則や要素消滅則についての多くの感度解析結果で評価することが重要である。</p> <p>2) 0.3 ミリ秒程度でコンクリート版の損傷挙動はほぼ見通せるが、この時間内では圧力波伝播の考察からも境界条件の影響は小さいと考えられ、モデル空間の大きさとしては妥当と判断した。</p>			

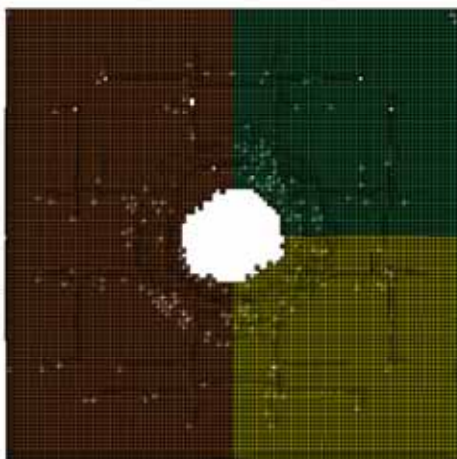
鉄筋コンクリート版上の爆心スタンドオフに対する起爆後2時点の爆轟ガス挙動

図付 6 - 2 - 3 解析結果の比較

Condition	Detonation Surface	Back Surface
Contact		
Standoff Distance 1cm		
Standoff Distance 5cm		
Standoff Distance 10cm		

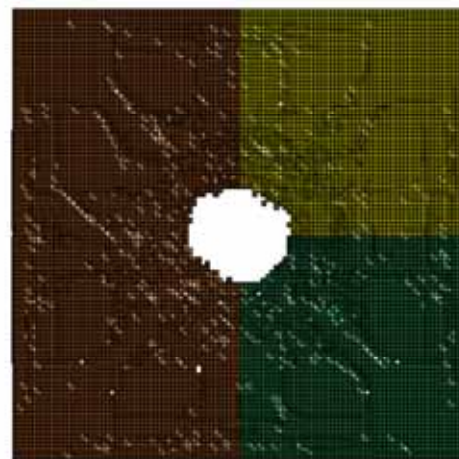
爆薬量 113g の爆発によるひび割れの発生状況

Time = 0.00060008
 Post



32/32

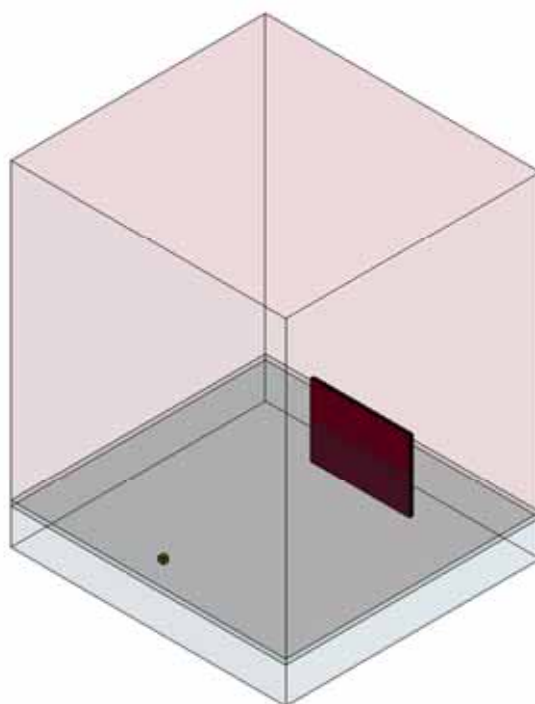
Time = 0.00060008



16.21 frame/sec

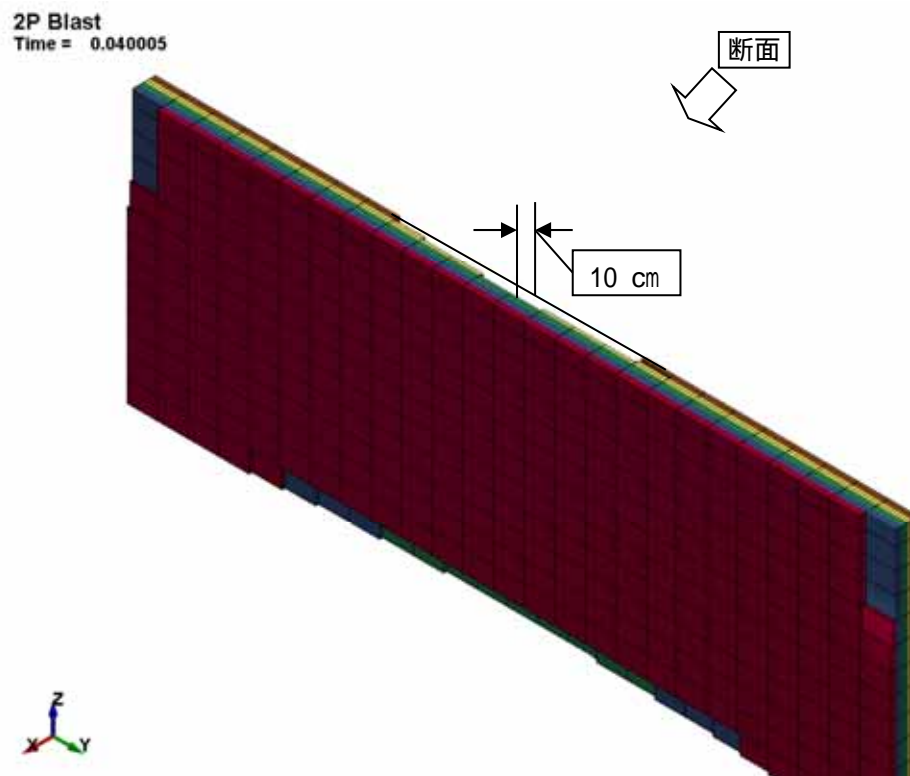
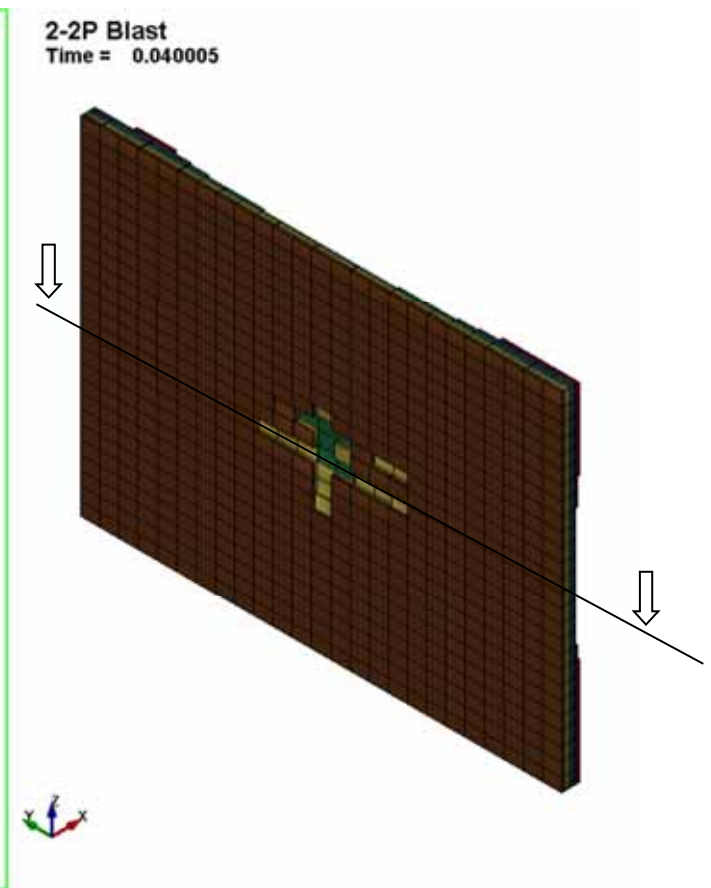
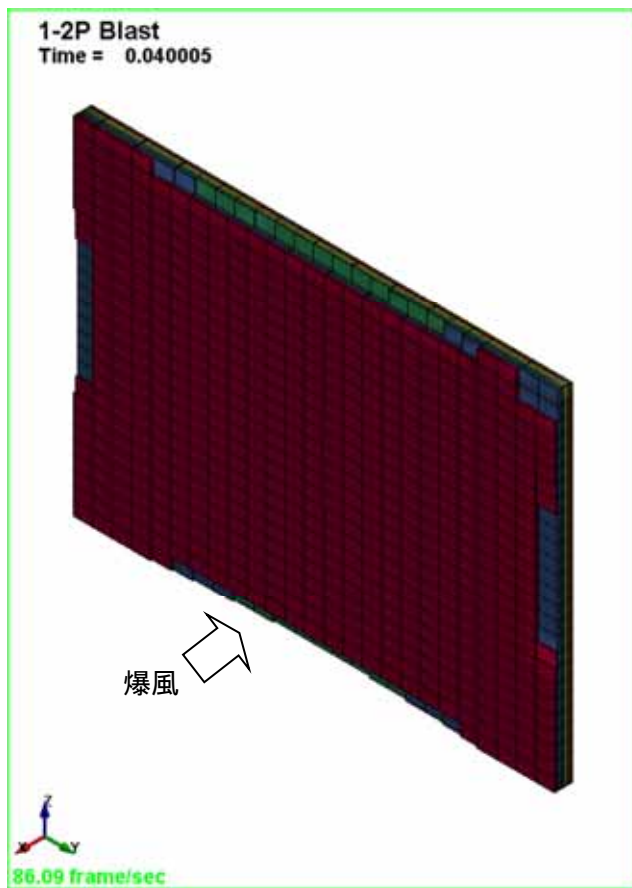
図付 6 - 2 - 4 試験結果と解析結果の比較

2P Blast

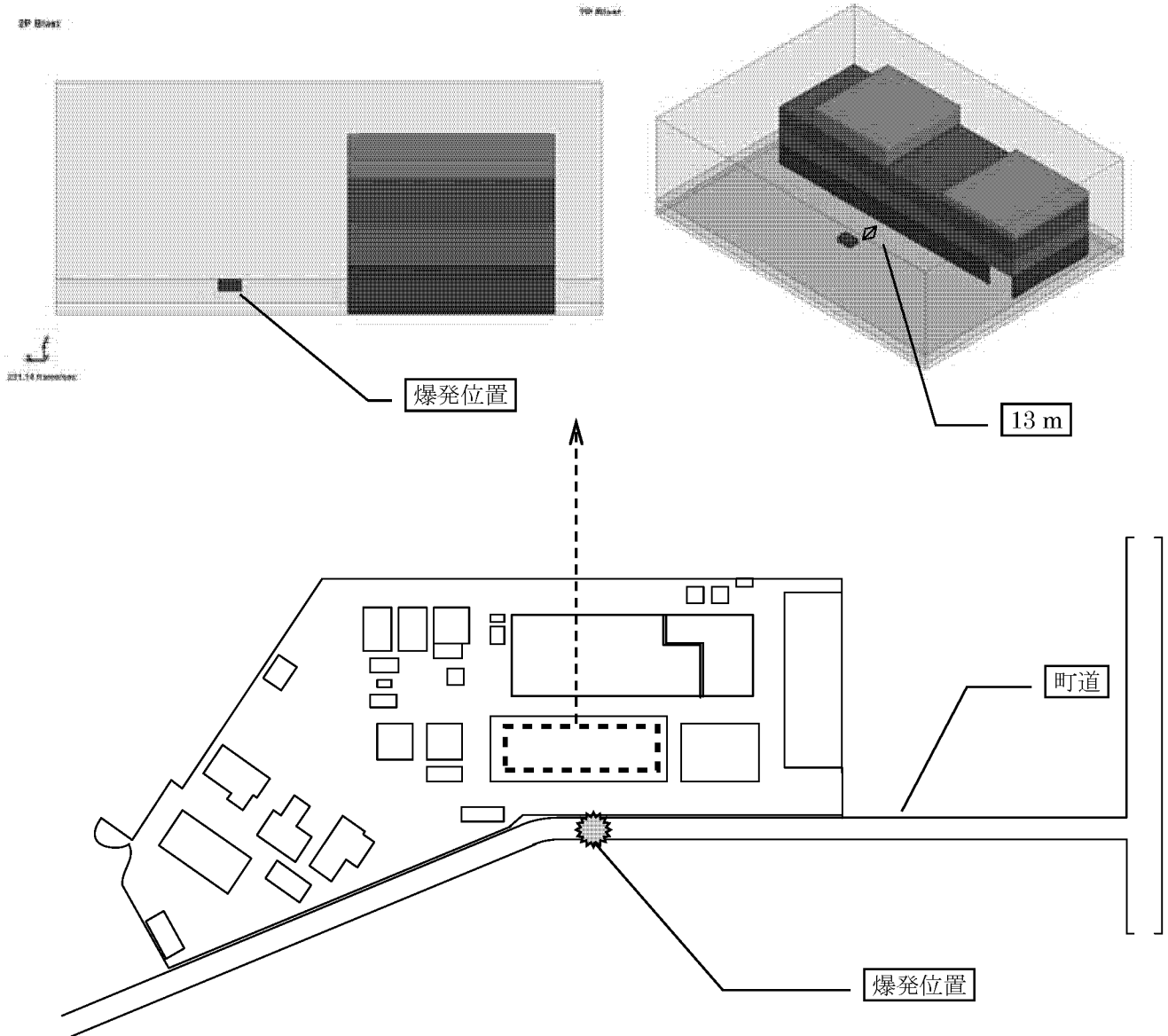


高さ約 5 m × 幅約 7 m

図付 6 - 2 - 5 第 2 加工棟解析モデル (外壁)



図付 6 - 2 - 6 外壁の解析結果



図付 6-2-7 第2加工棟解析モデル

付属書類 7 閉じ込めの機能（落下防止構造）に関する説明書

1. 概要

事業許可申請書において、ペレットを取り扱う設備では、落下のおそれのある箇所に落下を防止するガイド等を設ける又はペレットが落下しないように波板等に載せて取り扱う、また、燃料棒を取り扱う設備では、脱落の可能性のある部分にガイド等を設ける設計とすることとしている。

本資料では、本申請対象設備のうち、ペレット、燃料棒及びこれら収納する容器等を取り扱う設備において、これら積載物が滑り落ちて落下することのないように落下防止構造を設け、それぞれの落下防止構造が各設備の耐震重要度分類に応じた水平震度に対し十分な強度を有していることを説明する。


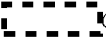


2. 落下防止構造に関する設計の基本方針

本申請対象設備の落下防止構造を表1に示す。

本申請対象設備で取り扱うウランの状態はペレット又は燃料棒であり、設備内において直接、又は容器等（ペレットトレイ、ペレット保管容器、保管容器G型、燃料棒トレイ）に積載、収納された状態で取り扱う。本申請対象設備の落下防止構造は、これらの形状を考慮し、以下の方針により設計を行う。

- ① ペレットを直接、又はペレットトレイに積載して取り扱う設備においては、設備全体又は取り扱う範囲に設備カバー又は落下防止板を設置し、設備外へのペレットの脱落を防止する設計とする。
- ② 燃料棒を取り扱う設備においては、ガイドローラや溝型形状（R型、V型、波型等）のトレイで燃料棒を支持する、又はストッパを設けることにより径方向の脱落を防止する設計とする。
- ③ ペレット保管容器、保管容器G型及び燃料棒トレイは、水平方向の移動を防止するために、ストッパ、ガイド、滑落防止板を設置する。なお、これらの積載物は高さに対し幅が大きく、水平方向の加速度（評価対象設備の耐震重要度分類に応じた水平震度）を考慮しても転倒のおそれがないことから、積載物の重心位置を考慮する等、転倒防止の観点から必要となる設置高さに係る要求はない。
- ④ 容器等の重量の大きい積載物（多量のペレット及び燃料棒を積載する場合も含む）の水平移動及び転倒を防止するストッパ、ガイド、滑落防止板については計算により強度を確認する。

ここで、④に関し、本申請対象設備において強度計算を行う対象物については以下の考えに基づき選定した。

ストッパ、ガイドは核燃料物質を直接支持することから、主としてを用いている。ストッパやガイドには主としてせん断荷重が作用するが、の短期許容せん断応力度はN/mm²である。本申請対象設備において扱う積載物のうち最も単位質量の大きい燃料棒トレイ（kg、燃料棒重量含む）に対しては、水平震度 1.5 を考慮しても 10mm²程度の断面積（例えば、厚さ 1mm×幅 10mm の板や M5 ボルト（14mm²））があれば弾性範囲内に収まる。すなわち、燃料棒トレイ 1 容器程度の重量であれば詳細な計算確認を行わずとも水平移動を防止できることが明らかであることから、ここでは、ペレット保管容器、保管容器G型又は燃料棒トレイを複数個以上支持するストッパ、ガイドを強度計算の対象とした。

3. 強度計算方法

各設備に備える落下防止構造が十分な強度を有しているかの確認については、構造計算式に基づく強度計算により行う。

強度計算では、落下防止機能の確保のために強度が要求される部材に対し、積載物等の重量に各設備の耐震重要度分類に応じた水平震度を考慮した荷重を負荷し、発生する応力又は荷重が弾性範囲にとどまることを確認する。許容限界には、F値として 1.0 の 1.0 N/mm²を適用し、 1.0 以外の材料の場合（例 1.0 ）、及び、 1.0 であっても 1.0 と異なるF値を用いる場合は、個別に定める。積載物が滑り落ちる際は摩擦力が生じるため、落下防止構造への荷重は摩擦力の分だけ軽減されるが、本計算ではその効果を考慮せずに保守的な評価を行う。

なお、設備内において類似の構造を有し、荷重条件や寸法条件により評価を包含できるものについては、代表断面による強度評価により行う。

4. 強度評価結果

各設備の落下防止構造の強度計算結果を表2に示す。計算の詳細は、強度計算書 No. 1～No. 6 に示す。検定比は全て1以下であり、落下防止のために設置するストッパ、ガイドは十分な強度を有していることを確認した。

表1 本申請対象設備の落下防止構造(1/2)

施設区分	本申請における設備・機器名称 機器名	積載物	落下防止構造	強度計算書
被覆施設	{3001} ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱置台部	保管容器G型	ストッパ ガイド	No.1
	{3002} ペレット編成挿入機 No.1 ペレット保管箱搬送部	ペレットトレイ	設備カバー	No.2
		保管容器G型	ストッパ ガイド	
	{3003} ペレット編成挿入機 No.1 波板移載部	ペレットトレイ	設備カバー（ペレット保管箱搬送部及びペレット編成挿入部の設備カバーを共用）	
	{3004} ペレット編成挿入機 No.1 ペレット編成挿入部	ペレット ペレットトレイ	設備カバー	
	{3006} 燃料棒解体装置 No.1	ペレット ペレットトレイ	設備カバー	
		燃料棒	ストッパ	
		保管容器G型	ストッパ	
	{3007} 燃料棒トレイ置台	燃料棒トレイ	ストッパ	No.3
	{3008} 脱ガス設備 No.1 真空加熱炉部	燃料棒トレイ	- (チャンバ内に収納し保持する構造)	
	{3009} 脱ガス設備 No.1 運搬台車	燃料棒トレイ	ストッパ	No.4
	{3010} 第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-1部	燃料棒	溝型トレイ ガイドローラ	
	{3011} 第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-1部	燃料棒	- (溶接機に挿入し保持する構造)	
	{3012} 第二端栓溶接設備 No.1 第二端栓溶接 No.1-2部	燃料棒	- (溶接機に挿入し保持する構造)	
	{3013} 第二端栓溶接設備 No.1 燃料棒搬送 No.1-2部	燃料棒	ガイドローラ 溝型トレイ ストッパ	
	{3014} 燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒移載(1)部	燃料棒	溝型トレイ	
	{3015} 燃料棒搬送設備 No.1 被覆管コンベア部	燃料棒	溝型トレイ ガイドローラ	
{3016} 燃料棒搬送設備 No.1 除染コンベア部	燃料棒	ガイドローラ		
{3017} 燃料棒搬送設備 No.1 燃料棒トレイ移載部	燃料棒トレイ	- (燃料棒トレイを機械的に保持する構造)		

表1 本申請対象設備の落下防止構造(2/2)

施設区分	本申請における設備・機器名称 機器名	積載物の種類	落下防止構造	強度計算書
被覆施設(続き)	{3018} 燃料棒搬送設備 No.2 燃料棒移送装置(A)	燃料棒	ガイドローラ	
	{3019} 燃料棒搬送設備 No.3 燃料棒移載装置(2)	燃料棒	溝型トレイ	
	{3020} ペレット検査台 No.2	ペレット ペレットトレイ 保管容器G型	設備カバー ストッパ	
	{3021} 燃料棒搬送設備 No.8 被覆管コンベア No.8-1部	燃料棒	ガイドローラ 溝型トレイ	
	{3022} 燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載 No.8-1部	燃料棒	溝型トレイ	
	{3023} 燃料棒搬送設備 No.8 燃料棒移載 No.8-2部	燃料棒	溝型トレイ	
	{3024} ペレット一時保管台	ペレット保管容器	ストッパ	No.5
	{3025} ペレット検査装置 No.5	ペレット ペレットトレイ ペレット保管容器	設備カバー ストッパ	
	{3026} ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット保管箱搬送部	ペレットトレイ ペレット保管容器	設備カバー ストッパ ガイド	No.6
	{3027} ペレット編成挿入機 No.2-1 ペレット編成挿入部	ペレット ペレットトレイ	設備カバー	
	{3028} 燃料棒解体装置 No.2	ペレット ペレットトレイ 燃料棒 ペレット保管容器	設備カバー ストッパ ストッパ	
	{3029} 計量設備架台 No.9	ペレット ペレット保管容器	落下防止板	
	{3030} 計量設備架台 No.10	ペレット保管容器	落下防止板	
	{3031} 燃料棒搬送設備 No.9	燃料棒	ガイドローラ	

表2 各設備の落下防止構造の強度計算結果

強度計算書	本申請における設備・機器名称 機器名	水平震度 ^{*1} (設置階)	積載物	落下防止構造	検定比
No. 1	{3001} ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台部	1.5 (2階)	保管容器G型 最大4個積載	ストッパ ガイド1 ガイド2	
No. 2	{3002} ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱搬送部	1.5 (2階)	保管容器G型 最大5個積載 ^{*2}	ストッパ1 ガイド2 ガイド3	
No. 3	{3007} 燃料棒トレイ置台 —	1.5 (2階)	燃料棒18本を積載した燃料棒 トレイを最大5個積載	ストッパ1 ストッパ2	
No. 4	{3009} 脱ガス設備 No. 1 運搬台車	1.5 (2階)	燃料棒18本を積載した燃料棒 トレイを最大5個積載	ストッパ	
No. 5	{3024} ペレット一時保管台 —	1.5 (2階)	ペレット保管容器 最大8個積載	ストッパ1 ストッパ2	
No. 6	{3026} ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部	1.5 (2階)	ペレット保管容器 最大15個積載 ^{*2}	ストッパ1 ストッパ2 ガイド1 ガイド2	

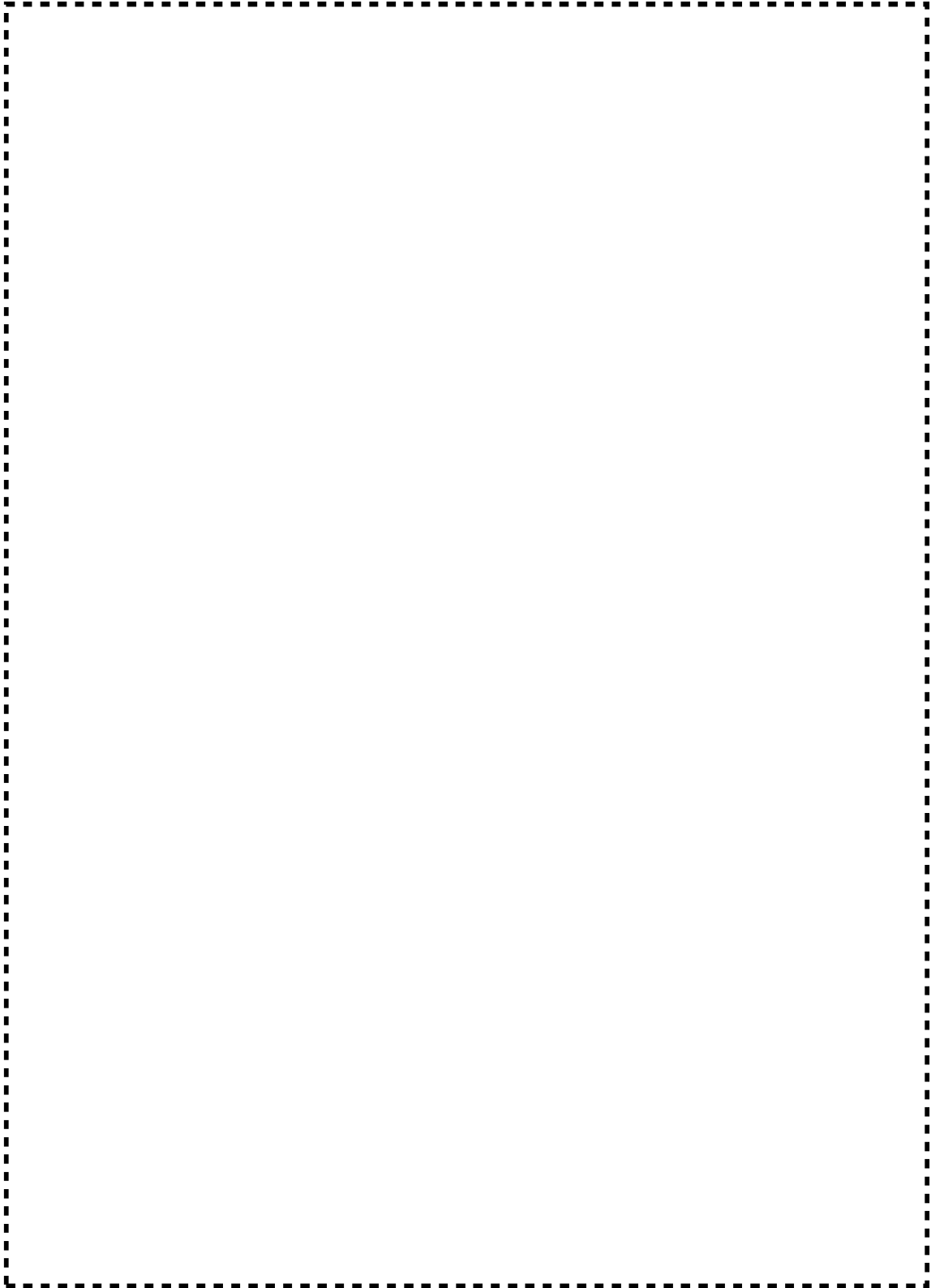
*1 「付属書類3 地震による損傷の防止（設備・機器の耐震性）に関する説明書」参照

*2 ペレットを積載した保管容器の個数、ペレットを積載していない空缶は落下防止構造の荷重として個数を含めない。

*3 同じ設備に設置された他の落下防止構造の評価結果で代表する。

落下防止構造の強度計算書 No. 1

設備・機器名称 ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱置台部
耐震重要度分類 第 1 類



落下防止構造図


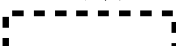
評価対象：


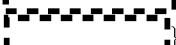
当該設備には同一設計のストッパ2個が設けられているが、ここでは保管容器G型の支持数量が多く、厳しい評価結果を与えるストッパに対し評価を行う。また、ガイドは、取付形状の異なる2種類（長さ違いを除く）が設けられているが、断面形状及び固定方法（ボルトの径、本数）が同一であるため、長さ当たりの支持数量が多いガイド1を代表として評価を行う。

荷重：

水平荷重 1.5

評価対象ごとのワーク質量とワークによる水平荷重：

ストッパ  kg {保管容器G型  }

ガイド1  kg {保管容器G型  }

$$P = \begin{matrix} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{matrix} N$$

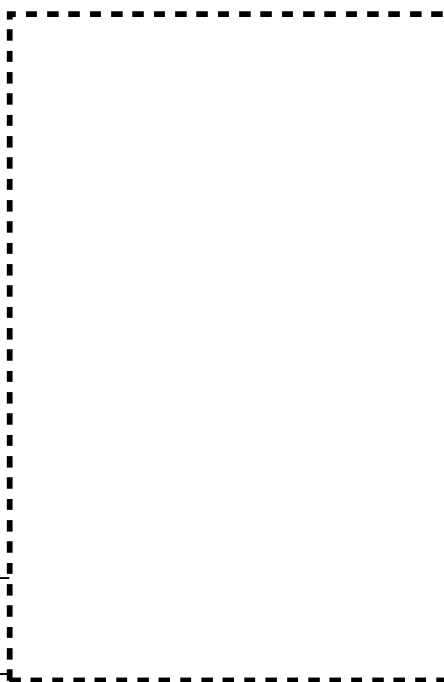
$$P = \begin{matrix} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{matrix} N$$

強度計算（ストッパ）：

ワークによる水平荷重をストッパの金属製部材で受け、ストッパを支持するボルトにせん断とモーメントによる引張が生じる。

- 水平荷重
- 力点-支点距離
- 取付ボルト
- F 値
- 許容引張力
- 許容せん断力
- ボルト本数
- 引張力を受けるボルト
- ボルト軸間距離

- 発生引張力
- 検定比
- 発生せん断力
- 検定比



強度計算（ガイド1）：

ワークによる水平荷重をガイドの金属製部材で受け、ガイドを支持するボルトにせん断が生じる。

水平荷重

取付ボルト

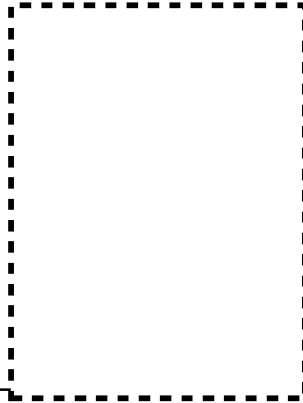
F 値

許容せん断力

ボルト本数

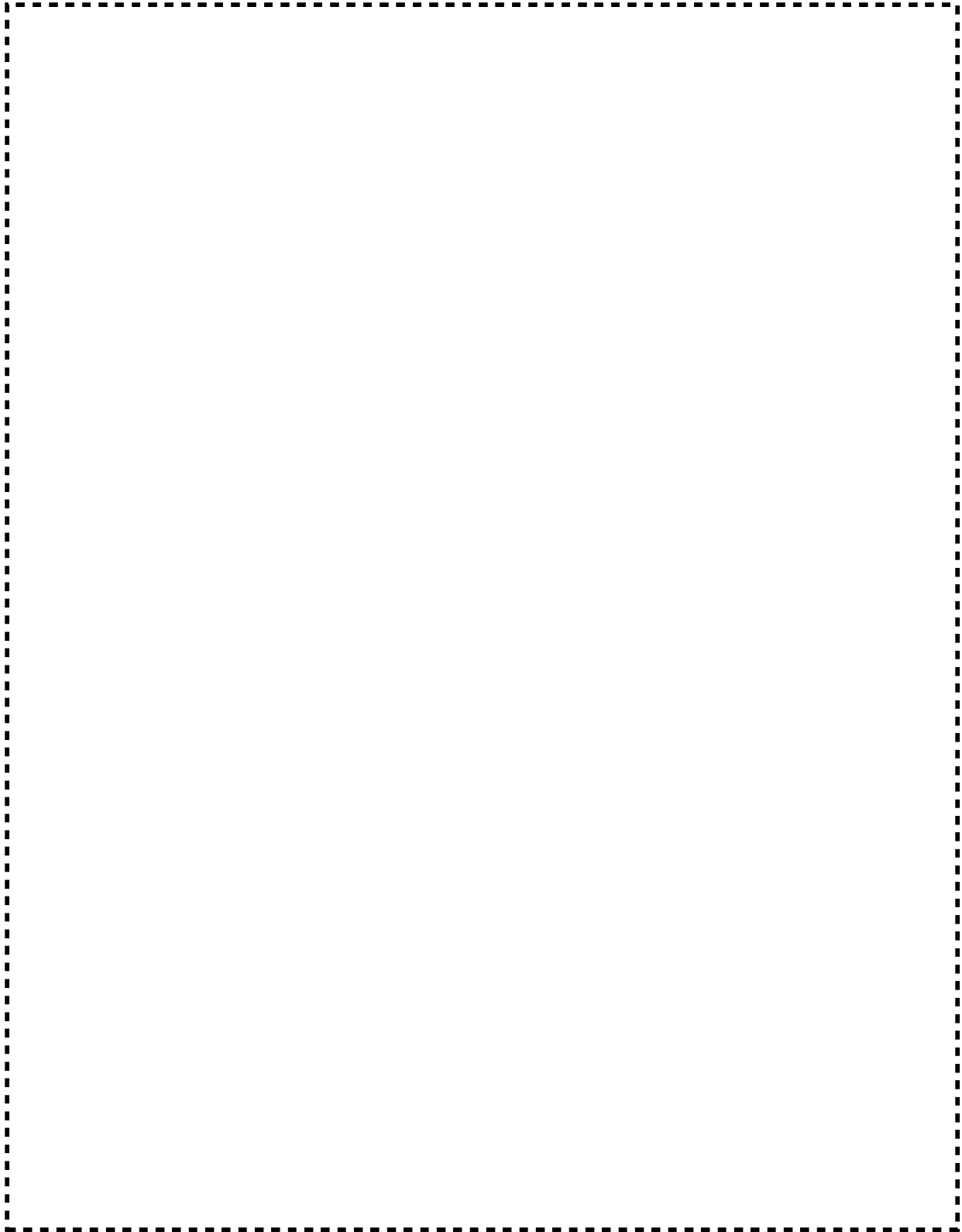
発生せん断力

検定比

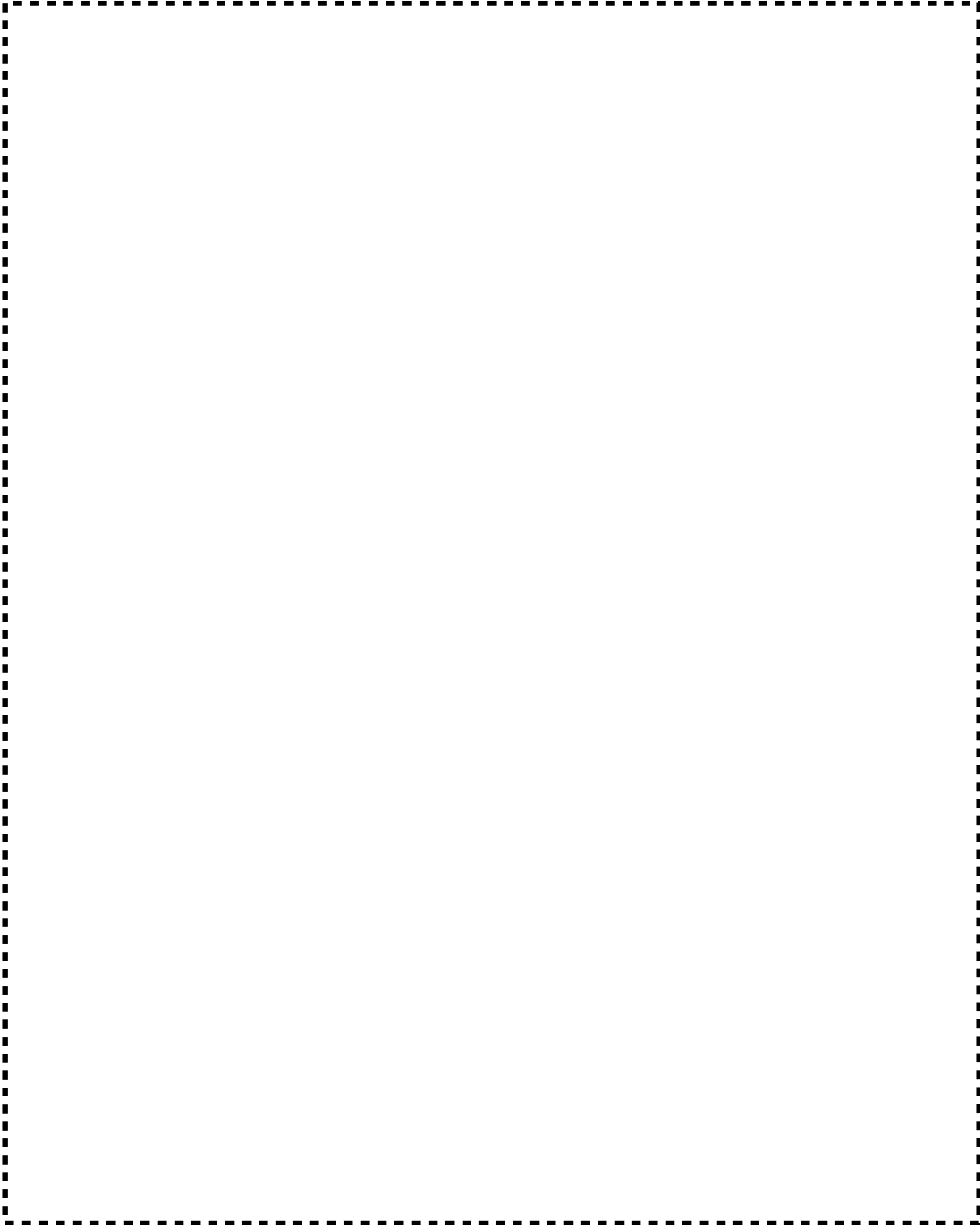


落下防止構造の強度計算書 No. 2

設備・機器名称 ペレット編成挿入機 No. 1 ペレット保管箱搬送部
耐震重要度分類 第1類



落下防止構造図



ストッパ 1、2 への荷重

評価対象：

当該設備の搬送経路上には形状の異なるストップ1とストップ2が設けられている。これらは昇降式の可動ストップであり、燃料棒編成挿入機 No.1 波板移載部によるペレットトレイの取出しに当たり、搬送されてくる保管容器G型を1個ずつ切り出す機能を有している。ここでは、切り出し動作において保管容器G型の支持数量が最も多くなる下流側のストップ1を評価対象とした。なお、ストップ2は支持する保管容器G型の数が1個であり十分な強度を有することが自明であることから強度計算については省略する。

また、当該設備には3種類のガイドが設置されている。ガイド1については、支持する容器の数が1個であり十分な強度を有することが自明であることから強度計算については省略する。ガイド2及びガイド3については同じ断面を有する長さ違いのものであり、また、取付ボルトの間隔も同じであり、単位長さ当たりの容器の支持数量が同じとなることから、ガイド2及びガイド3の評価は同一となる。

荷重：

水平震度 1.5

評価対象ごとのワーク質量及び機器質量とその水平荷重

ストップ1 $\text{kg} \{ \text{保管容器G型} \}$: $P = \text{N}$

ガイド2, 3 $\text{kg} \{ \text{保管容器G型} \}$: $w = \text{N/mm}^{**}$

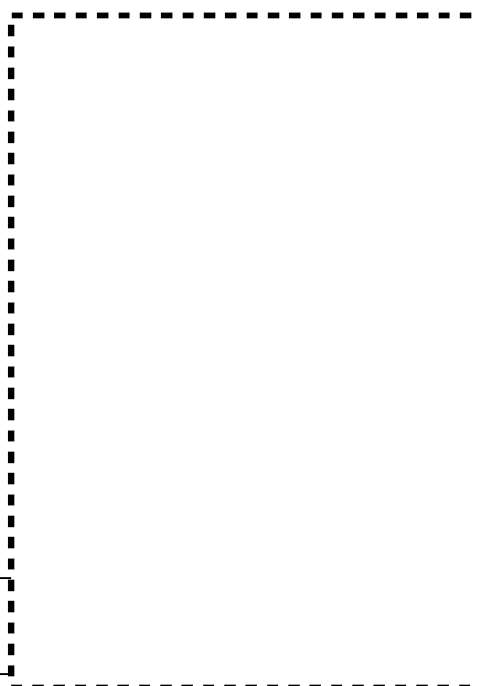
* 保管容器G型 $\text{kg} / \text{保管容器G型長さ} \text{ (mm)} = \text{N/mm}$

強度計算(ストップ1)

ワークによる水平荷重をストップの金属製部材で受け、当該部材の取付ボルトにせん断力及びモーメントによる引張力が生じる。

- 水平荷重
- 力点-支点距離
- 取付ボルト
 - F 値
 - 許容引張力
 - 許容せん断力
- ボルト本数
- 引張を受けるボルト本数
- ボルト軸間距離

- 発生引張力
- 検定比
- 発生せん断力
- 検定比



強度計算(ガイド2、ガイド3)

ワークによる水平荷重をガイドの金属製部材で受け、その取付ボルトにモーメントによる引張力が生じる。

水平荷重

支持スパン

支点反力

力点-支点距離

取付ボルト

F 値

許容引張力

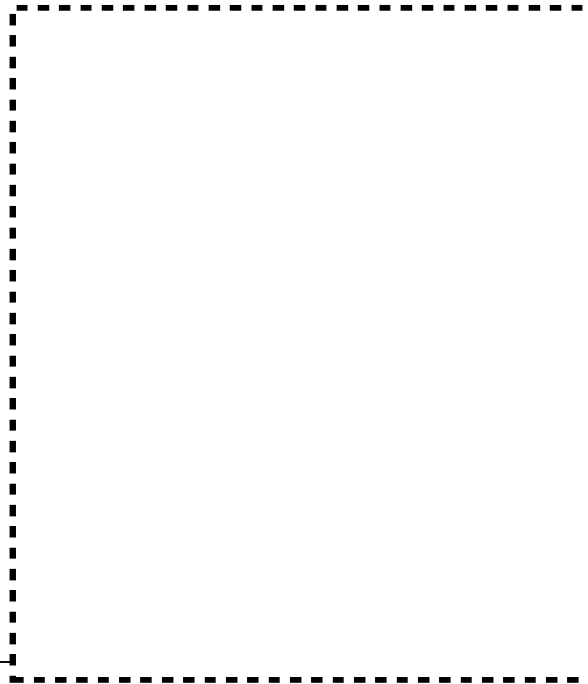
許容せん断力

ボルト本数

ボルト縁端距離

発生引張力

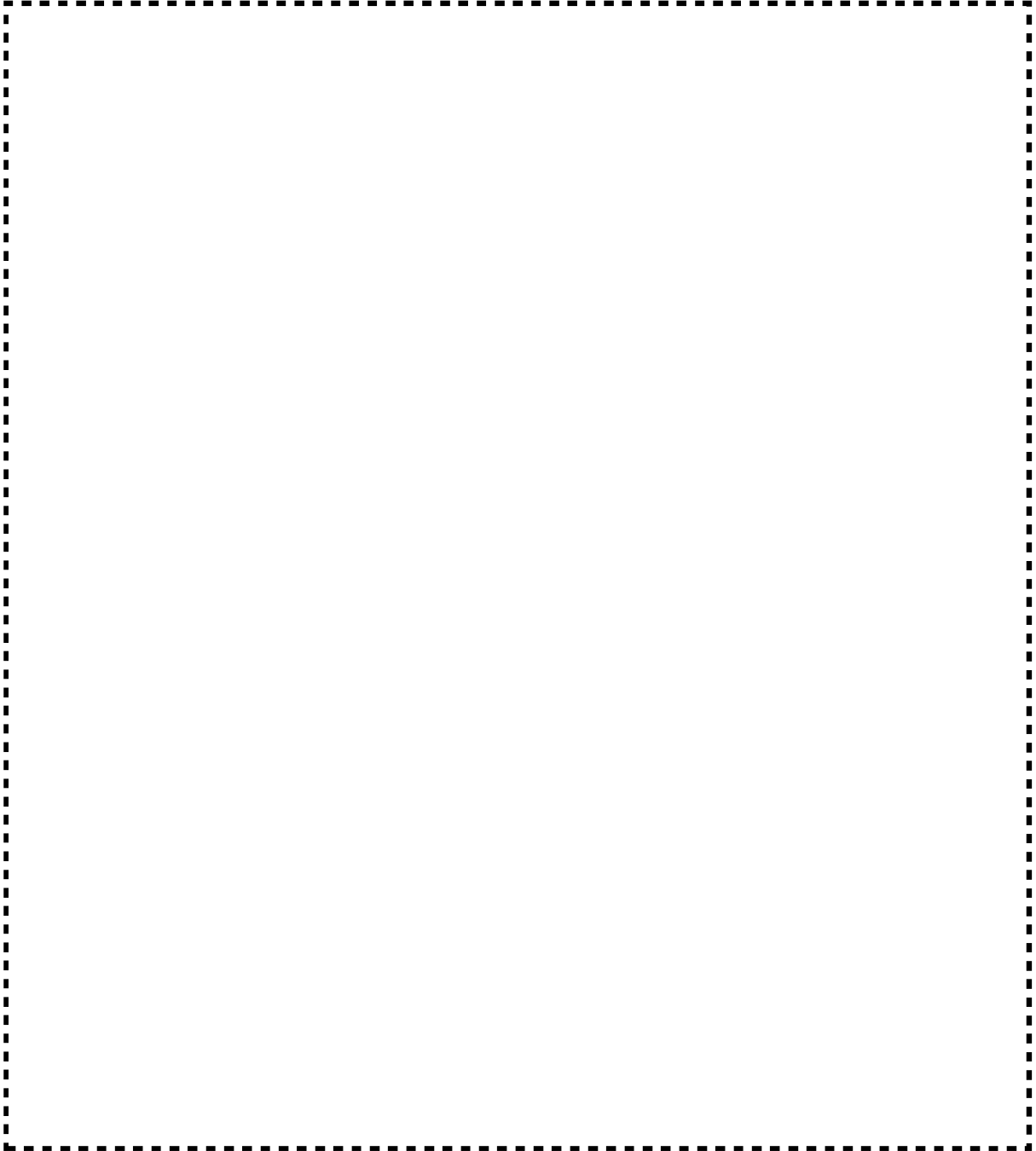
検定比



落下防止構造の強度計算書 No. 3

設備・機器名称 燃料棒トレイ置台

耐震重要度分類 第1類



落下防止構造図

評価対象：

当該設備には、2種類のストッパが設置されている。これらストッパは取付ボルトの径が異なるためそれぞれ評価を行った。

荷重：

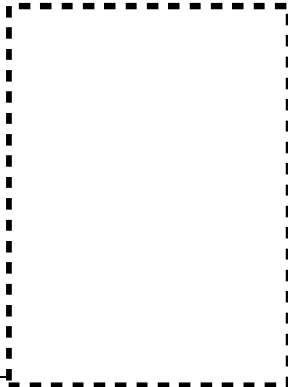
水平震度 1.5

ワーク質量 $\square\square\square$ kg { (燃料棒 ($\square\square$ kg) \times $\square\square$ + 燃料棒トレイ ($\square\square$ kg)) \times $\square\square$ }

ワークによる水平荷重 $P = \square\square\square$ N

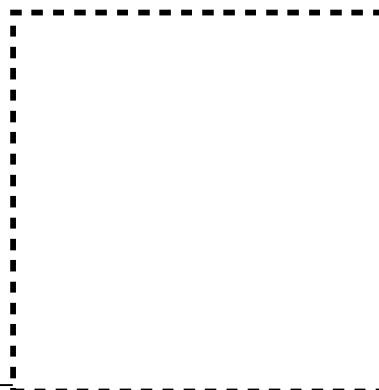
強度計算(ストッパ1)

ワークによる水平荷重をストッパ1の金属製部材で受け、当該部材を設備に取り付けているボルトにせん断力が生じる。

水平荷重	
ボルト本数	
取付ボルト	
F 値	
許容せん断力	
発生せん断力	
検定比	

強度計算(ストッパ2)

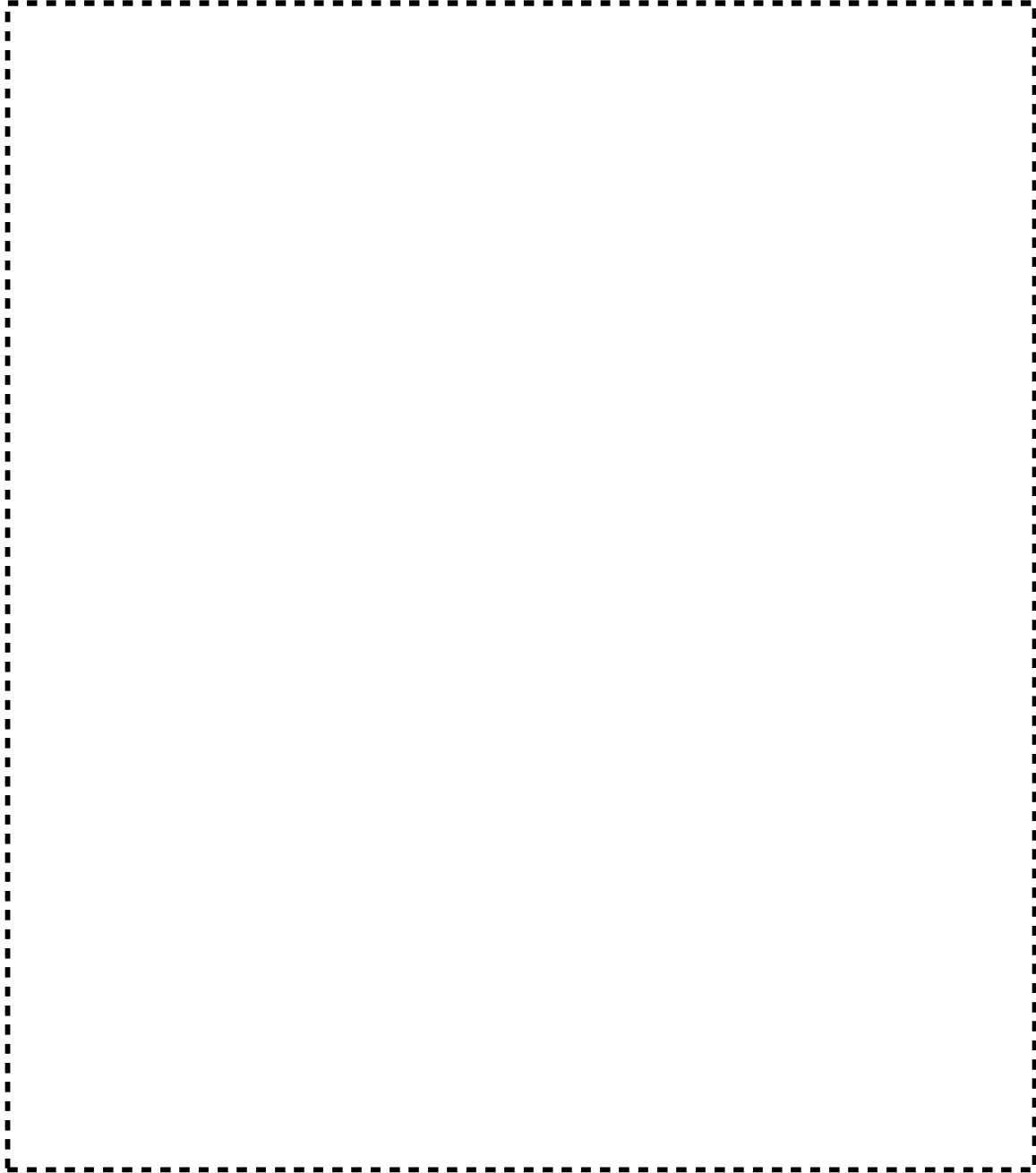
ワークによる水平荷重をストッパ2の金属製部材で受け、当該部材を設備に取り付けているボルトにせん断力が生じる。

水平荷重	
ボルト本数	
取付ボルト	
F 値	
許容せん断力	
発生せん断力	
検定比	

落下防止構造の強度計算書 No. 4

設備・機器名称 脱ガス設備 No. 1 運搬台車

耐震重要度分類 第1類



落下防止構造図

落下防止構造の強度計算書 No. 5

設備・機器名称 ペレット一時保管台

耐震重要度分類 第1類



落下防止構造図

評価対象：

当該設備には2種類のストッパが設置され、設備内においてペレット保管容器4個を囲うように配置されている。これらストッパは寸法、取付ボルトの径が異なるためそれぞれ評価を行った。

荷重：

水平震度 1.5

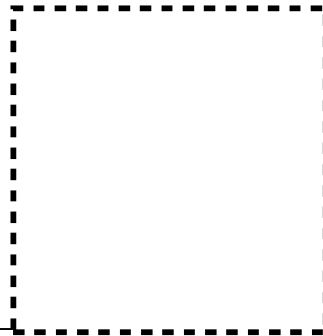
評価対象ごとのワーク質量及び機器質量とその水平荷重

$$\text{ストッパ1, 2} \quad \begin{matrix} \square \square \square \text{kg} \\ P = \square \square \square \text{N} \end{matrix} \quad \{ \text{ペレット保管容器} (\square \square \square \text{kg}) \times \square \}$$

強度計算(ストッパ1)

ワークによる水平荷重をストッパの金属製部材で受け、当該部材を設備に取り付けているボルトにせん断力が生じる。

ボルト本数
取付ボルト
F 値
許容せん断力
発生せん断力
検定比

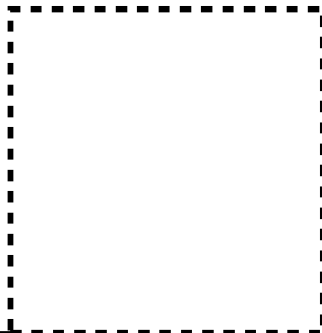


※ストッパ1に取り付けられたボルト本数は $\square \square \square$ だが、取付位置が荷重に対して等間隔でないため保守的な評価を実施するため、評価時のボルト本数を $\square \square \square$ とした。

強度計算(ストッパ2)

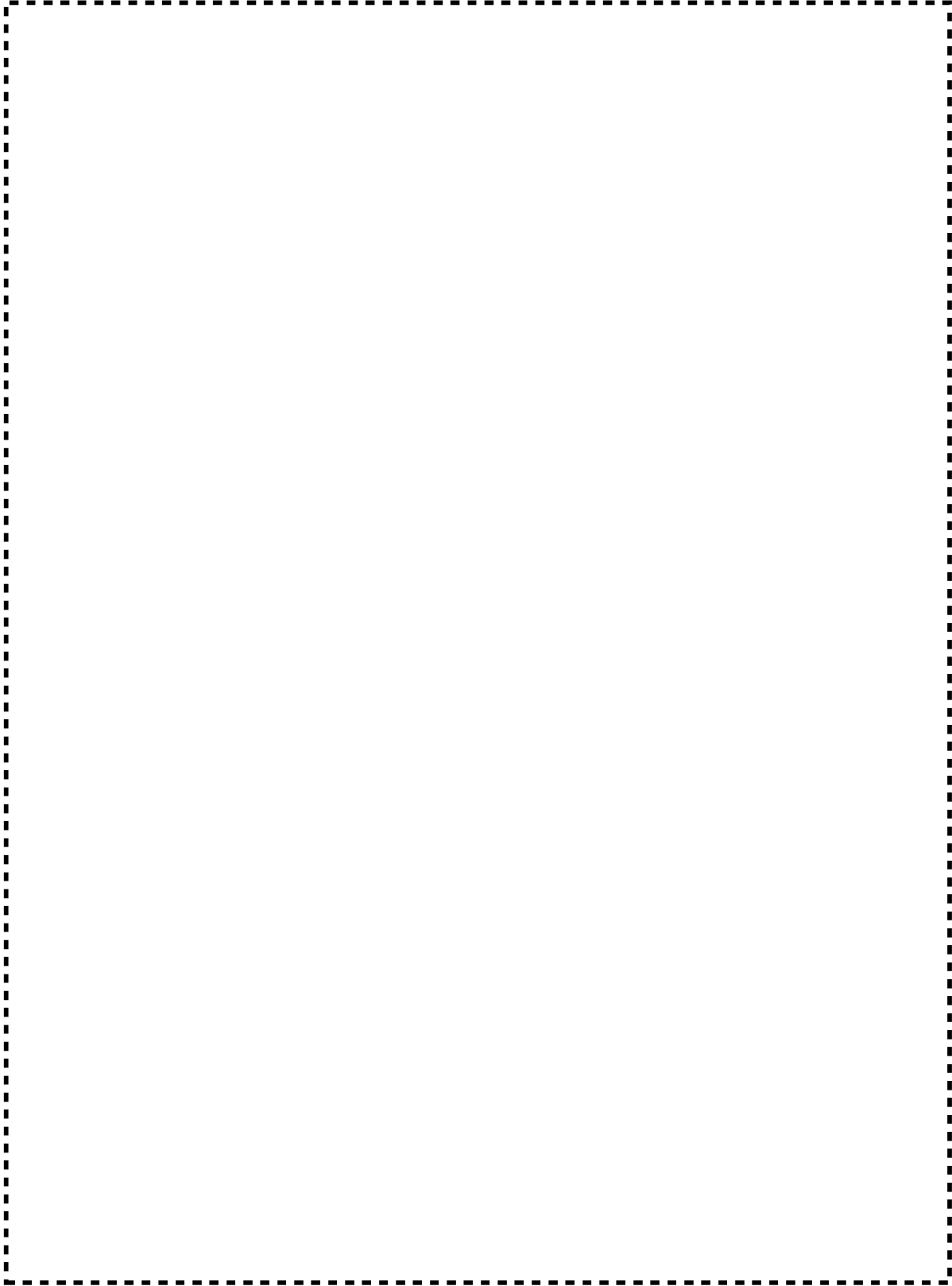
ワークによる水平荷重をストッパの金属製部材で受け、当該部材を設備に取り付けているボルトにせん断力が生じる。

ボルト本数
取付ボルト
F 値
許容せん断力
発生せん断力
検定比

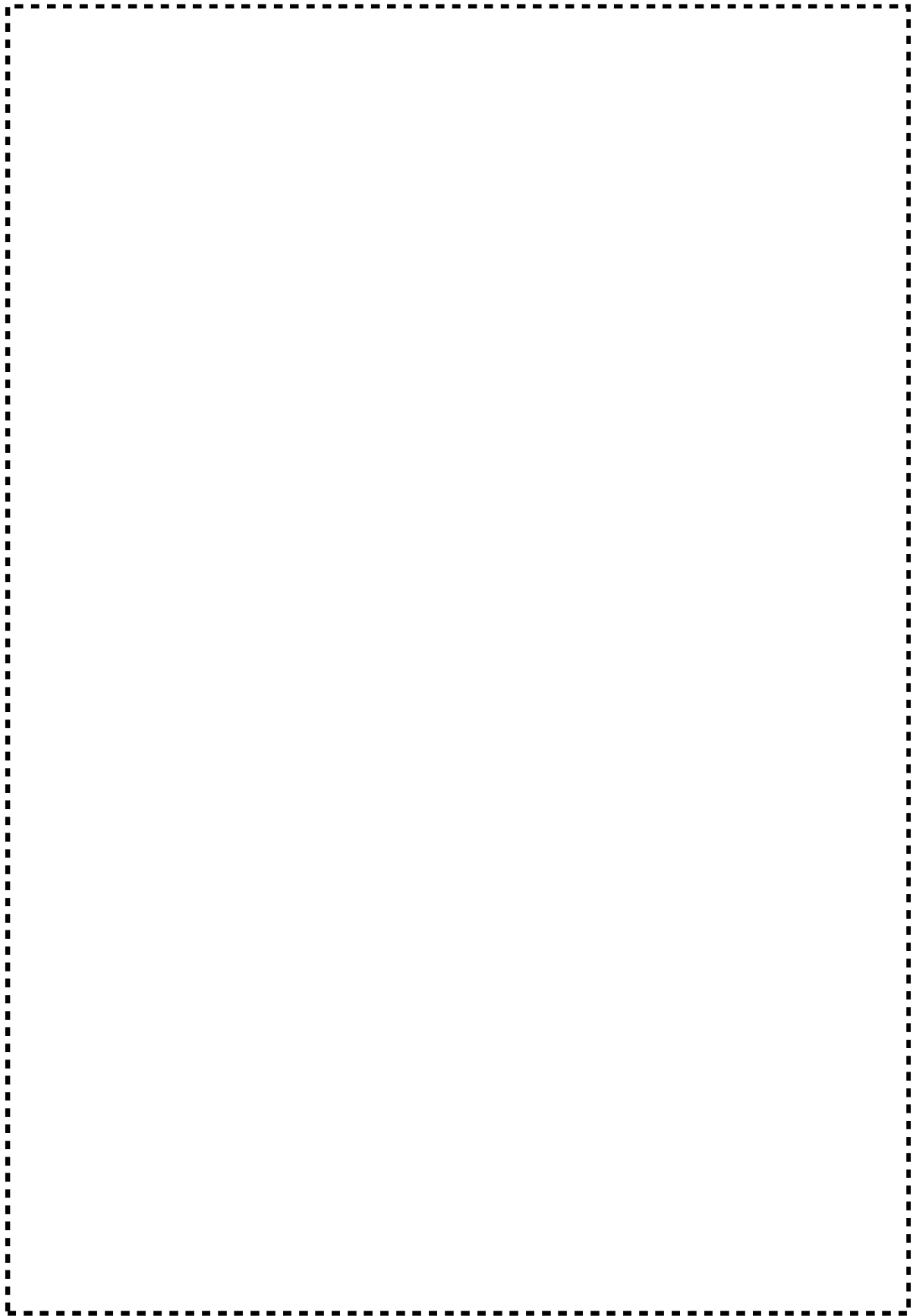


落下防止構造の強度計算書 No. 6

設備・機器名称 ペレット編成挿入機 No. 2-1 ペレット保管箱搬送部
耐震重要度分類 第1類



落下防止構造図



落下防止構造図

評価対象：

当該設備には、搬送経路上に設けられたストップ1 () と、端部に設けられた板状のストップ2が設けられている。ストップ1は昇降式の可動ストップであり、波板移載装置におけるペレットトレイの取出しにあたり、搬送されてくるペレット保管容器を1個ずつ切り出す機能を有している。ストップ1については、切り出し動作においてペレット保管容器の支持数量が最も多くなる下流側のストップ1を評価対象とした。

また、本設備には2種類のガイドが設置されている。ガイド1及びガイド2は、厚さが同じであり、同径のボルトを使用している。ガイド2の取付ボルトはガイド1よりも広いボルトスパンで取り付けられていることから、ガイド2の取付ボルトは1個当たり支持するペレット保管容器の重量が大きくなる。このため、ガイド2の評価で代表する。

荷重：

水平震度

1.5

ワーク質量

() kg { Gd ペレット保管容器 () kg } × ()

ワークによる水平荷重

$P = () \text{ N}$

$w = () \text{ N/mm}^*$

※ペレット保管容器 () (mm) の分布荷重

強度計算(ストップ1)：

ワークによる水平荷重を円柱の金属製部材で受け、部材にせん断応力とモーメントによる曲げ応力が生じる。

水平荷重

力点-支点距離

取付ボルト

F 値

許容引張力

許容せん断力

ボルト本数

引張を受けるボルト本数

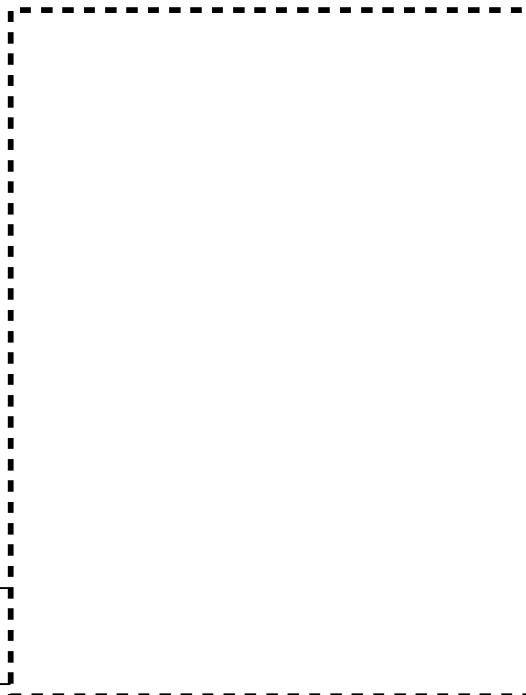
ボルト軸間距離

発生引張力

検定比

発生せん断力

検定比

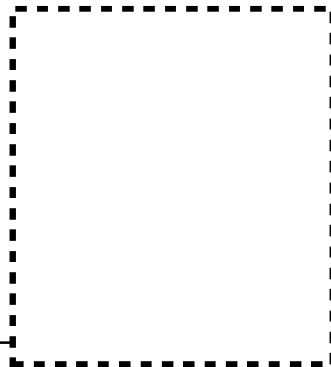


強度計算書(ストッパ2) :

ワークによる水平荷重をストッパで受け、ストッパを支持するボルトにせん断力が生じる。

取付ボルト
F 値
許容せん断力
ボルト本数

発生せん断力
検定比



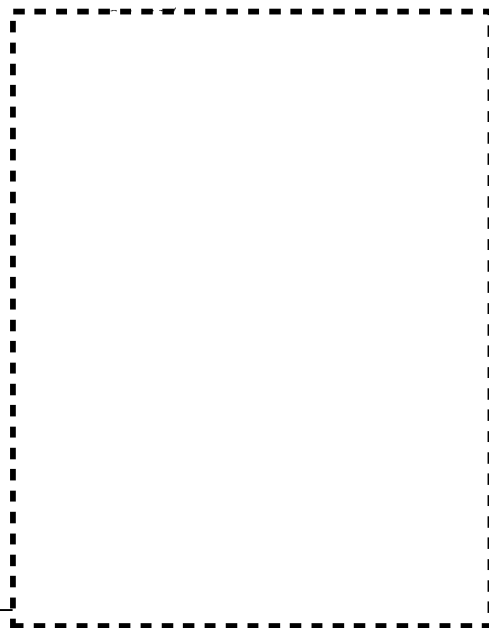
強度計算(ガイド2)

ワークによる水平荷重をガイドの金属製部材で受け、ガイドを支持するボルトに引張力が生じる。なお、ガイド2の評価結果は、ガイド1の評価結果を包含する。

水平荷重
支点距離
支点反力

ガイド高さ
ボルト
F 値
許容引張力
ボルト縁端距離
ボルト本数

発生引張力
検定比



付属書類 8 火災等による損傷の防止に関する説明書

1. 評価方針

加工施設内で火災が発生しても安全機能を有する設備・機器及び建物に火災による影響が及ばず、火災が拡大しないことを確認する。影響評価の具体的方法について、加工事業変更許可申請書に示した評価と同様に「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」^[1]（以下「内部火災ガイド」という。）を参考にする。

本資料では、加工事業変更許可申請書で示した火災区画の評価のうち、第2加工棟及び第5廃棄物貯蔵棟の火災影響評価の結果を示す。

2. 火災及び爆発影響評価

(1) 評価フロー

内部火災における火災影響評価は内部火災ガイドを参考に、図8-1に示すフローに従って行う。

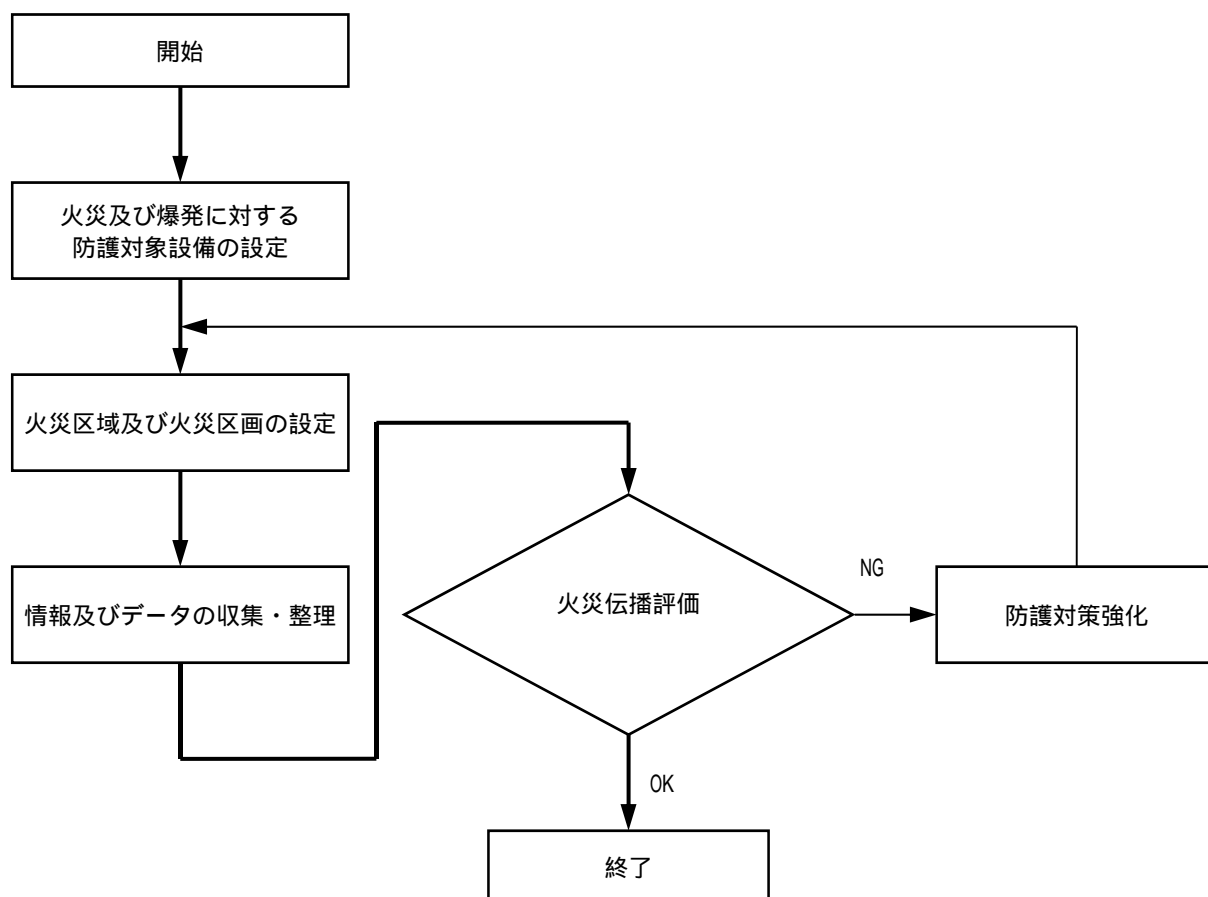


図8-1 評価フロー

(2) 火災及び爆発に対する防護対象設備の設定

閉じ込め等の観点から火災及び爆発に対する防護対象設備を設定する。設定の考え方を以下に示す。

() 火災に対する防護対象設備

管理区域で核燃料物質を取り扱う設備・機器及び核燃料物質により汚染された物を取り扱う設備・機器を火災に対する防護対象設備とする。

() 爆発に対する防護対象設備

可燃性ガスを使用する設備・機器である連続焼結炉、加熱炉、小型雰囲気可変炉及び焼却炉を爆発に対する防護対象設備とする。

以上の考え方に基づいて選定した火災及び爆発に対する防護対象設備（今回の申請に係るもの）を表 8 - 1 に示す。今回の申請対象施設のうち、爆発に対する防護対象設備はない。

火災に対する防護対象設備について、加工事業変更許可申請書に示した評価からの変更はない。

表 8 - 1 火災及び爆発に対する防護対象設備

建物	管理区域	主な設備・機器	火災源 有無	防護対象設備	
第 2 加工棟	1 階	第 1 種	成形施設 核燃料物質の貯蔵施設 液体廃棄物の廃棄設備	有	成形施設 核燃料物質の貯蔵施設 液体廃棄物の廃棄設備
		2 階	第 1 種	被覆施設 核燃料物質の貯蔵施設	有	被覆施設 核燃料物質の貯蔵施設
	第 2 種		被覆施設 組立施設 核燃料物質の貯蔵施設	有	被覆施設 組立施設 核燃料物質の貯蔵施設
	3 階	第 1 種	核燃料物質の貯蔵施設 気体廃棄物の廃棄設備 液体廃棄物の廃棄設備	有	核燃料物質の貯蔵施設 気体廃棄物の廃棄設備 液体廃棄物の廃棄設備
		第 2 種		有	
	4 階	第 2 種	気体廃棄物の廃棄設備	有	気体廃棄物の廃棄設備
第 5 廃棄物貯蔵棟	第 2 種	液体廃棄物の廃棄設備	無	液体廃棄物の廃棄設備	

(3) 火災区域及び火災区画の設定

内部火災ガイドを参考に、加工施設の建物内で火災が発生した場合、建物内の火災の延焼を防止するため、建物内の耐火壁、耐火性を有する扉、防火ダンパー等によって囲まれ、他の区域と分離した火災防護上の区画として火災区域を設定する。さらに、火災区域内の火災の延焼を防止するため、必要に応じて核燃料物質等の性状、取扱量等を考慮して火災区域を細分化して、火災防護上の区画として火災区画を設定する。火災区域及び火災区画の設定の考え方を図 8 - 2 に示す。火災区域境界の耐火壁のほか火災区域内をさらに細分化できる

耐火性能を有する障壁等を設けない場合は、火災区画境界は火災区域境界と同一とする。

今回の設工認申請対象である第2加工棟においては、建築基準法施工例第百十二条に基づく防火区画を火災区域とする。第2加工棟には、火災区域内をさらに細分化できる障壁等を設けないため、火災区域と同一の境界を有する火災区画を設定する。建築基準法施工例第百十二条に基づく第2加工棟の防火区画のうち、ダクトスペース部分や階段部分等の竪穴区画については火災区域、火災区画として設定しない。第5廃棄物貯蔵棟については、建物全体を1つの火災区画とする。

第2加工棟の火災区画について、ウラン粉末を非密封で取り扱う火災区画2P-1における万一の火災発生時の影響の範囲をさらに限定する対策のため、中2階の火災区画2P-1と火災区画2P-3の間の区画を事業変更許可申請書に示したのから変更する。

第5廃棄物貯蔵棟の火災区画は、加工事業変更許可申請書に記載したのから変更はない。第2加工棟及び第5廃棄物貯蔵棟の火災区画をそれぞれ図8-3及び図8-4に示す。また、各火災区画の床面積を表8-3に示す。

(4) 情報及びデータの収集と整理

() 火災源の識別及び可燃物量の調査

加工施設における火災源を以下のように設定する。また、現地調査により、火災区画ごとに存在する可燃物量を調査し、火災源の発熱量を求める。

(a) 火災源の設定

今回の設工認申請対象である第2加工棟及び第5廃棄物貯蔵棟に設置する設備・機器等を対象とし、内部火災ガイドを参考に燃焼源となる可能性のある設備・機器等を火災源とする。

火災源とする設備・機器等を表8-2のとおり設定する。また、設定した火災源がある火災区画を図8-3、図8-4に示す。

想定する火災源について、加工事業変更許可申請書に示した評価からの変更はない。

表 8 - 2 火災源とする設備・機器等

想定火災源	備考	火災原因
バッテリー	電解液を内包するもの	過充電により発熱して発火し、火災が発生する。
制御盤	開口部を有する大型のもの	盤内でのケーブルの接触不良等により発火し、開口部から火災が発生する。
空調機（モータ含む）	3.7 kW を超えるもの	過電流によりモータが発熱して発火し、火災が発生する。
モータ	3.7 kW を超えるもの	過電流によりモータが発熱して発火し、火災が発生する。
ケーブル	ケーブルラック上のもの	過電流によりケーブルが発熱して発火し、火災が発生する。
ポンプ 空気コンプレッサ	3.7 kW を超えるもの	過電流によりポンプが発熱して発火し、火災が発生する。
変圧器	油入り	過電流により絶縁油が発熱して発火し、火災が発生する。
油類 ⁽¹⁾	潤滑油、油圧油、 燃料油	機器の油類がオイルパン等に漏れ出し、着火の可能性のある場合に火災が発生する。

- (1) 第 1 種管理区域内で発生する使用済みの廃油（以下「廃油」という。）は、液体が漏れ又はこぼれにくく、かつ浸透しにくい金属製容器（液体用ドラム缶）に収納し、受け皿等の汚染の広がりを防止するための措置を講じて、第 5 廃棄物貯蔵棟に設置した消防法に基づく耐火性を有する危険物屋内貯蔵所に保管する。このため、廃油が発火したとしても第 5 廃棄物貯蔵棟内に延焼するおそれはない。また、第 5 廃棄物貯蔵棟で火災が発生したとしても廃油への延焼のおそれはない。このため、廃油は火災源として考慮しない。

(b) 可燃物量の調査

火災区画ごとに現地調査を実施し、火災区画ごとに存在する可燃物の量を調査した。調査にあたっては、保守的に可燃物量が多くなるように算出した。

火災区画 2 P - 1 ~ 火災区画 2 P - 9 について、本申請に先立って、現存の第 2 加工棟の可燃物量を再調査し、事業変更許可申請書に記載した可燃物量を超えていないことを確認していることから、本申請における等価時間の評価には、加工事業変更許可申請書に示した可燃物量を前述の火災区画変更に伴う可燃物の移動を考慮し見直した値を評価に用いる。

本申請で新設となる火災区画 W 5 については、内包する可燃物量をその設計から算出し、この結果を評価に用いる。

評価に用いた火災区画ごとの可燃物量を表 8 - 3 に示す。

表 8 - 3 各火災区画の床面積と可燃物量

火災区画	床面積 ⁽¹⁾ (㎡)	可燃性物質ごとの重量 (kg)											発熱量 (合計) (MJ)	火災荷重 (MJ/㎡)
		電気・計 装盤等の 可燃物類	油類	ケーブル	水素ガス	プロパン ガス	設備・電 化製品等 の可燃物 類	ポリカー ボネート	ポリ塩化 ビニル	アルコー ル類	作業服等 繊維類	その他可 燃物類		
2 P - 1	1,257	2,110	110	6,620	10	10	90	5,470	20	20	130	11,360	623,450	496
2 P - 2	337	170	0	490	0	0	0	0	0	0	0	2,360	60,950	181
2 P - 3	350	80	0	0	0	0	60	40	10	10	260	3,640	82,500	236
2 P - 4	905	220	20	1,150	0	0	600	390	250	0	0	4,530	164,200	182
2 P - 5	880	2,100	120	7,010	0	0	260	960	200	0	0	4,300	366,640	417
2 P - 6	210	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	2,470	47,150	225
2 P - 7	953	680	220	7,440	10	10	420	860	80	20	0	9,900	417,160	438
2 P - 8	391	90	0	1,730	0	0	0	0	10	10	0	1,530	65,430	168
2 P - 9	548	200	0	0	0	0	0	0	0	10	0	910	26,190	48
W 5	64	0	0	0	0	0	3.5	0	0	0	0	0	170	3

(太枠は、事業許可申請書の評価から変更になった区画の評価部分を示す。)

(1) 火災区画の床面積は、等価時間の評価において保守的な結果となるよう、床面積の小数第一位を切り捨てた値とした。

(c) 火災区画の耐火時間

第2加工棟及び第5廃棄物貯蔵棟の火災区画に係る耐火仕様を表8-4、表8-5に示す。
第2加工棟及び第5廃棄物貯蔵棟は1時間以上の耐火時間がある。

表8-4 第2加工棟の火災区画の耐火仕様

部位	仕様	耐火時間	出典
鉄筋コンクリートの壁 鉄筋コンクリートの床	厚さ100mm以上	2時間耐火構造	建設省告示第1399号 「耐火構造の構造方法を定める件」
防火戸(特定防火設備)	骨組を鉄材又は鋼材で造り、両面に厚さが0.5mm以上の鉄板又は鋼板を貼ったもの	1時間加熱面以外の面に火炎を出さない構造	建設省告示第1369号 「特定防火設備の構造方法を定める件」
防火シャッター	鉄材又は鋼材で造られたもので、鉄板又は鋼板の厚さが1.5mm以上のもの	1時間加熱面以外の面に火炎を出さない構造	建設省告示第1369号 「特定防火設備の構造方法を定める件」

表8-5 第5廃棄物貯蔵棟の火災区画の耐火仕様

部位	仕様	耐火時間	出典
鉄筋コンクリートの壁 鉄筋コンクリートの床	厚さ100mm以上	2時間耐火構造	建設省告示第1399号 「耐火構造の構造方法を定める件」
防火戸(特定防火設備)	骨組を鉄材又は鋼材で造り、両面に厚さが0.5mm以上の鉄板又は鋼板を貼ったもの	1時間加熱面以外の面に火炎を出さない構造	建設省告示第1369号 「特定防火設備の構造方法を定める件」
吸気ガラリ(特定防火設備)	鉄材又は鋼材で造られたもので、鉄板又は鋼板の厚さが1.5mm以上のもの	1時間加熱面以外の面に火炎を出さない構造	建設省告示第1369号 「特定防火設備の構造方法を定める件」

(ii) 等価時間の設定と耐火性、火災の伝播

火災発生時に延焼を防止するため、火災区画の等価時間を評価し、等価時間が耐火壁の耐火時間を超えないことを内部火災ガイドを参考にして確認する。火災区画の壁等の障壁の耐火能力を、当該火災区画内の可燃物の量と火災区画の面積に基づき、火災の継続時間を示す指標に相当する等価時間を用いて評価する。火災区画ごとに存在する火災源を洗い出し、その上で火災荷重及び等価時間を求める。

$$\text{等価時間 (h)} = \frac{\text{火災荷重}}{\text{燃焼率}} = \frac{\text{発熱量}}{(\text{火災区画の面積} \cdot \text{燃焼率})}$$

ここで、

$$\text{火災荷重} = \frac{\text{発熱量}}{\text{火災区画の面積}}$$

燃焼率：単位時間単位面積当たりの発熱量 (908095 kJ/m²/h)

発熱量：火災区画内の総発熱量 (kJ) = 可燃性物質の量 × 熱含有量

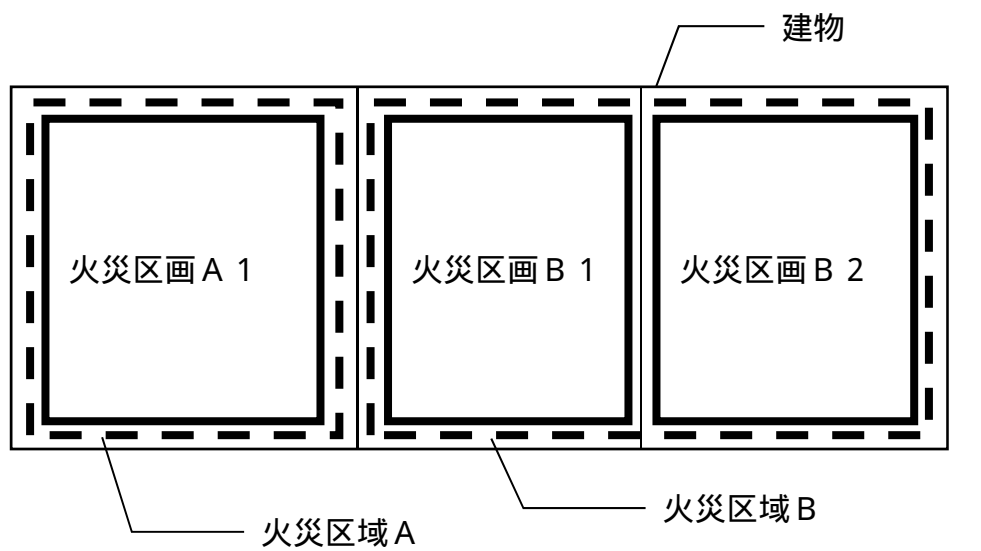
可燃性物質の量：火災区画内の各種可燃性物質の量 (m³ 又は kg)

火災区画の面積：火災区画の床面積 (m²)

熱含有量は、内部火災ガイド及びNFPAハンドブック (NFPA FIRE PROTECTION HANDBOOK) [2]、機器仕様表を参考に算出した。また、算出した等価時間を表 8-6 に示す。いずれの火災区画についても、等価時間は耐火時間を下回っており、火災区画を囲む壁等は火災による影響を受けない。また、隣接する火災区画に延焼するおそれはない。

表 8-6 等価時間

建物名称	部屋名称	火災区画名称	等価時間 (h)	耐火時間 (h)
第2加工棟		2 P-1	0.55	1.00
		2 P-2	0.20	1.00
		2 P-3	0.26	1.00
		2 P-4	0.20	1.00
		2 P-5	0.46	1.00
		2 P-6	0.25	1.00
		2 P-7	0.48	1.00
		2 P-8	0.18	1.00
		2 P-9	0.06	1.00
第5廃棄物貯蔵棟		W 5	0.01	1.00



--- 火災区域：建築基準法に基づく防火区画又は建物境界

— 火災区画：火災区域の内側にある耐火性能を有する障壁等で分割された区画

図 8 - 2 火災区域及び火災区画の設定の考え方

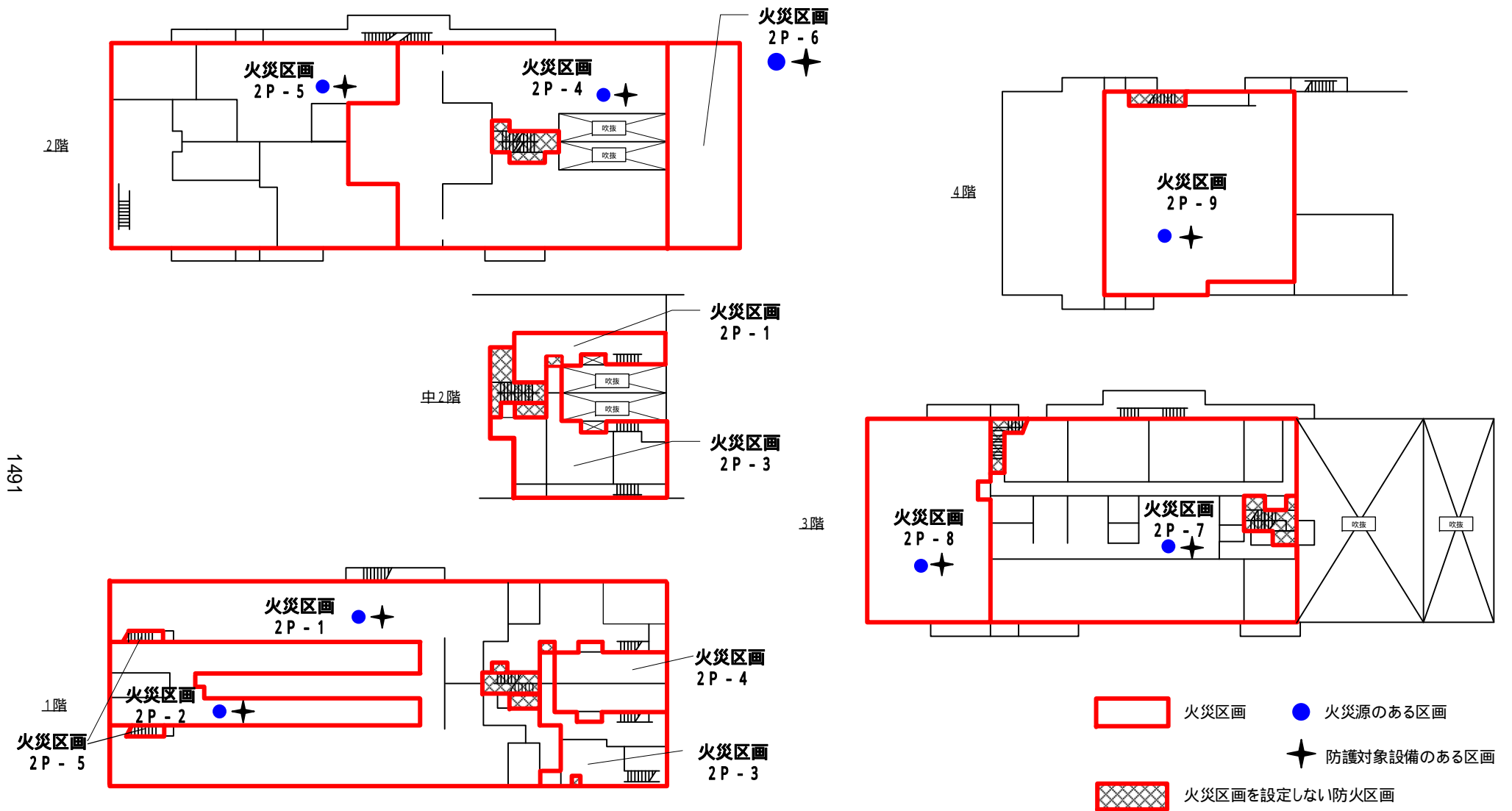
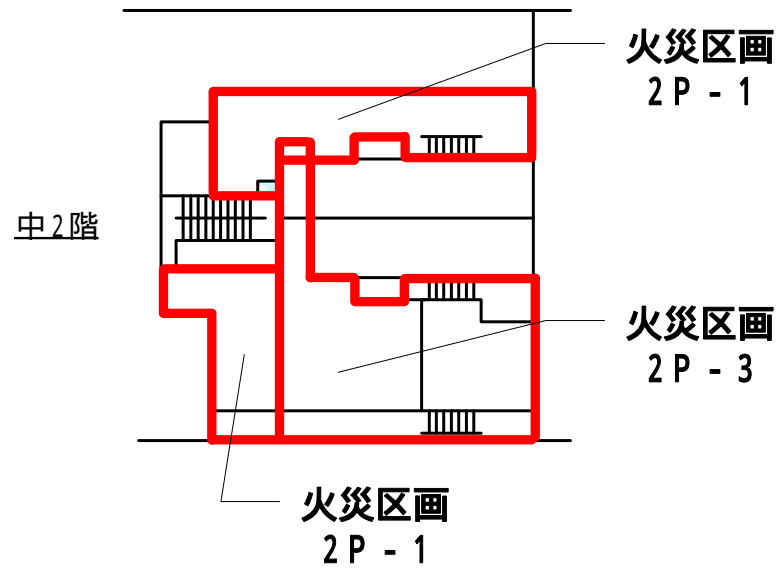
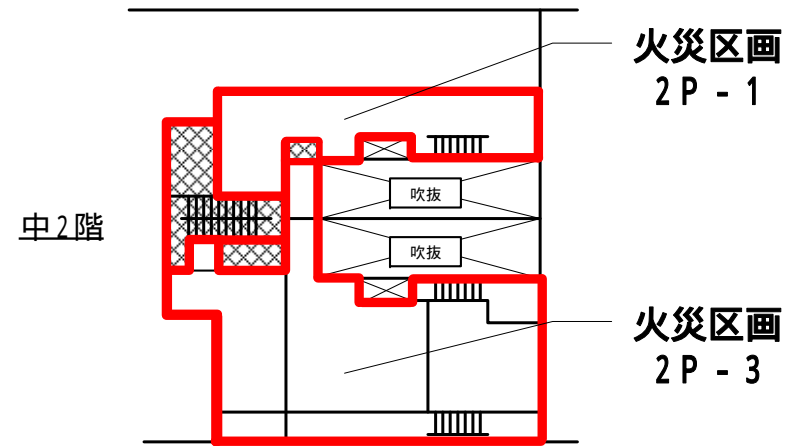


図 8 - 3 (1) 火災区画 (第 2 加工棟)



変更前（事業変更許可申請書に示したものの）



変更後

図8 - 3 (2) 第2加工棟中2階の火災区画の変更

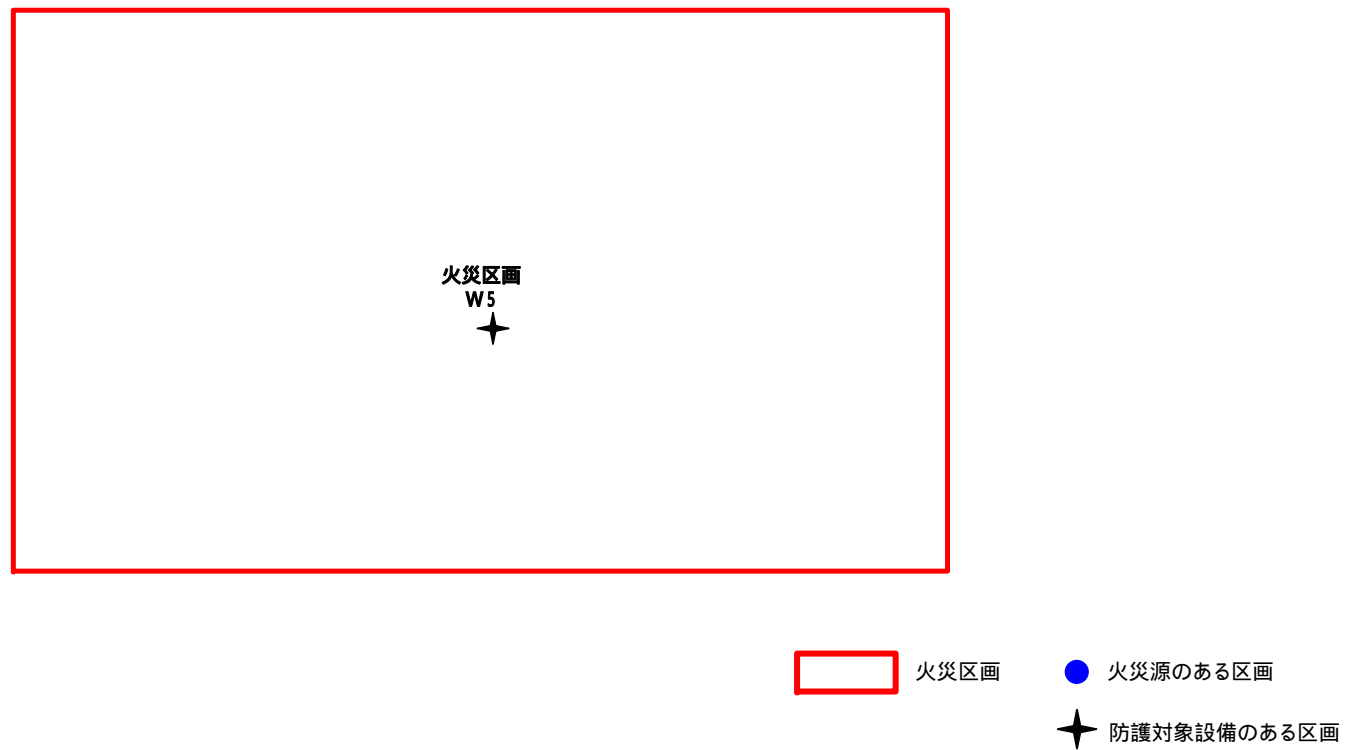


図 8 - 4 火災区画 (第 5 廃棄物貯蔵棟)

(5) 火災伝播評価

いずれの火災区画についても、等価時間が壁等の耐火時間を超えないことから、隣接する火災区画への火災の伝播はない。

また、火災区画内の火災源に対しては、表 8 - 7 に示す延焼防止対策に加えて、火災源の周囲に可燃物を配置しない管理を行うことにより、火災の伝播を防止でき、火災区画内において、火災源から防護対象設備への火災の伝播はない。

火災区画内の伝播評価結果について、加工事業変更許可申請書に記載の評価から変更はない。

表 8 - 7 火災源とその周囲へ延焼防止の対策

	火災源	延焼防止のための対策	防護対象設備への延焼の可能性 ：影響しない x：影響する
1	バッテリー	防護対象設備への延焼を防止するため、耐火性を有した防護板を設置する。	
2	制御盤 開口部を有する大型のもの	防護対象設備への延焼を防止するため、開口部のある制御盤について開口部に耐火性を有した防護板を設置する。	
3	空調機（モータ含む） 3.7 kW を超えるもの	保護継電器（過電流継電器）の作動により、発火に至らない。	
4	モータ 3.7 kW を超えるもの	保護継電器（過電流継電器）の作動により、発火に至らない。	
5	ケーブル ケーブルラック上のもの	防護対象設備への延焼を防止するため、主要ケーブルは難燃性とする。	
6	ポンプ 空気コンプレッサ 3.7 kW を超えるもの	保護継電器（過電流継電器）の作動により、発火に至らない。	
7	変圧器	防護対象設備への延焼を防止するため、耐火性を有した防護板を設置する。	

(6) アクセスルート

第 2 加工棟には、消防法施行令第十一条に基づき、屋外消火栓を設置する。また、屋内消火栓による消火活動が円滑に行えるよう、保安規定に基づき建物外から各室へのアクセスルート及び屋内消火栓から各室へのアクセスルートを 2 つ以上確保する管理を行う。第 2 加工棟の消火活動時のアクセスルートを図 8 - 5 に示す。

第 2 加工棟の消火活動時のアクセスルートについて、加工事業変更許可申請書に記載から変更はない。

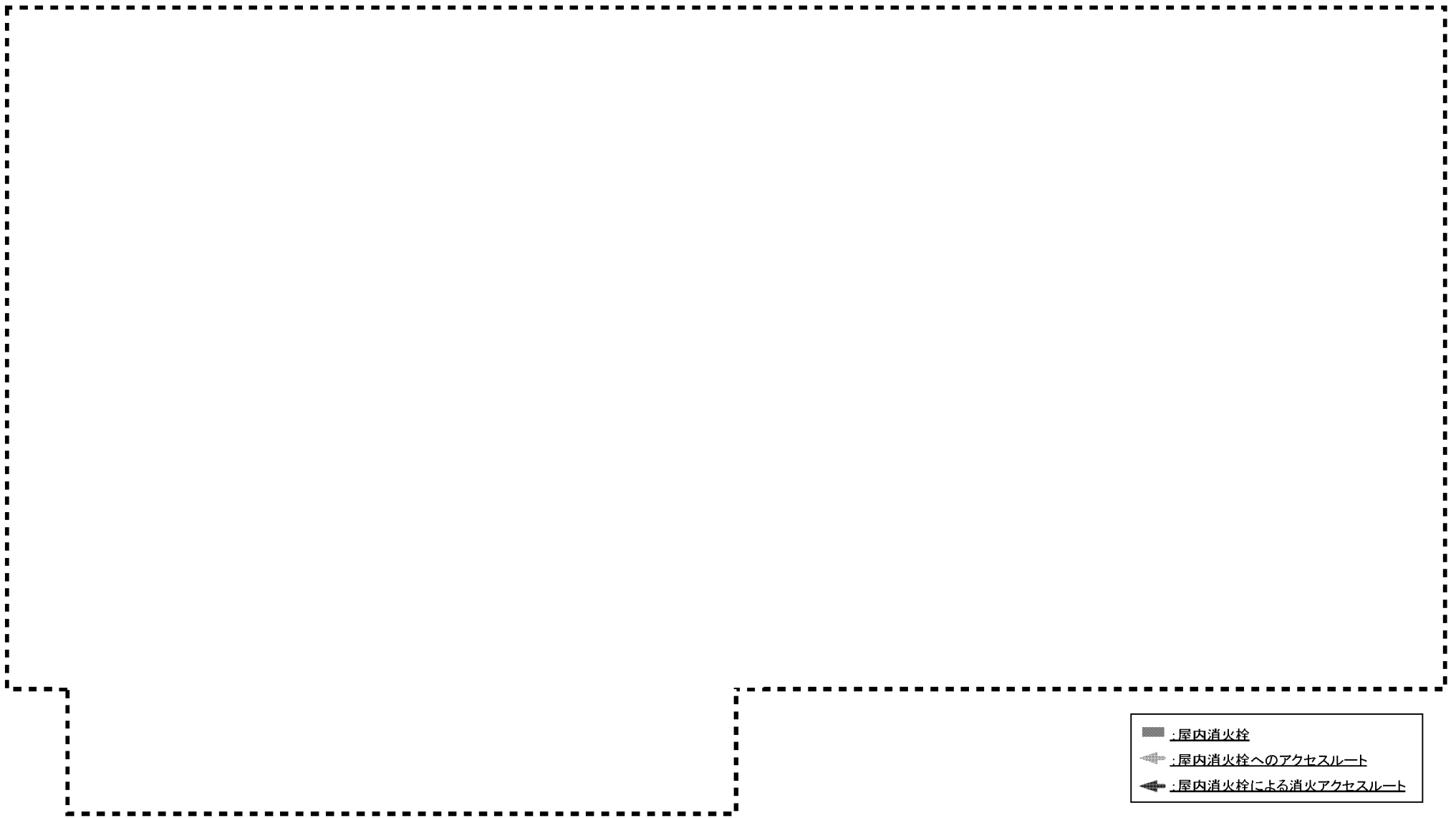


図 8 - 5 消火活動のアクセスルート (第 2 加工棟)

参考文献

[1] 原子力発電所の内部火災影響評価ガイド、原子力規制委員会、平成 29 年 8 月

[2] NFPA 801, Standard for Fire Protection Facilities Handling Radioactive materials 2014
Edition

付属書類 9 その他許可で求める仕様（放射性廃棄物ドラム缶（200 L）
の転倒防止策）に関する説明書

1. 金属製容器の転倒防止に係る基本方針

(1) 概要

廃棄物保管区域で保管廃棄に用いるドラム缶等の金属製容器は、事業変更許可申請書では、更なる安全対策として耐震重要度分類第1類相当の転倒防止策を講じるとしている。

本設工認申請書における第5廃棄物貯蔵棟では、保管廃棄に用いる200 Lドラム缶は2段積み以下で固縛し転倒防止策を講じている。

(2) 設計・管理方針

耐震重要度分類第1類相当の転倒防止策として、耐震重要度分類第1類相当（水平震度 1.0 G）の地震力により金属容器が転倒するおそれがないがように以下の設計を管理する。

200 Lドラム缶1段置き	ラッシングベルトにて固縛し、転倒しない配列。
200 Lドラム缶2段又	スキッド、パレット、ワイヤースリング等用いて固縛し、さらに隣り合うパレットとボルトにて連結し、転倒しない配列。

耐震重要度分類第1類相当（水平震度 1.0 G）の地震力で転倒しない配列、形状・寸法は、転倒評価を行い、その結果を管理する。

ここで、200 Lドラム缶は、竜巻による飛散防止策（参考資料1に示す。）を兼ねて転倒防止策として固縛を行うが、この固縛は参考資料2に示す水平震度 1.0（耐震重要度分類第1類）相当の加振試験で性能を確認した方法により行う。

また、転倒しない配列の前提条件はパレットが連結していることとなるため、耐震重要度分類第1類相当の地震力によりボルトに作用するせん断荷重が、ボルトの許容せん断荷重を超えないことを評価し、管理する。

なお、ドラム缶は床に固定しないため、床面の水平震度を用いて転倒評価を行うことになる。放射性廃棄物は耐震重要度分類第3類であるが、保守的に耐震重要度分類第1類として扱っても1階の水平地震力は0.36、中2階の水平震度も0.36である。床面（コンクリート）とスキッド（鉄）の摩擦係数は0.5~0.6であり、0.36よりも大きいことから滑りは生じない。ここで、転倒評価及び固縛評価においては、更に保守的に設置階を問わず水平震度 1.0 として評価を行い、転倒しないこと及び連結ボルトの強度に問題のないことを確認する。

(3) 転倒評価

ドラム缶等の金属製容器の自重 M による安定モーメントと地震力による転倒モーメントの比較で行う。安定モーメントが転倒モーメントより大きい場合（安定度 > 1）転倒しないとする。

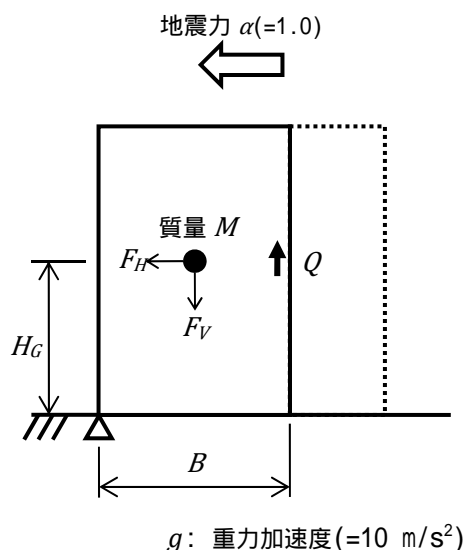
安定モーメント $M_s = W \cdot L$ （W：重量、L：x方向重心位置）

転倒モーメント $M_t = W \cdot K \cdot H$ （W：重量、K：水平震度（1.0 G）、H：y方向重心位置）

安定度 = M_s / M_t

(4) 連結ボルト評価

耐震重要度分類第1類相当の地震力を想定した場合に、連結ボルト1本あたりに作用するせん断荷重が、連結ボルトの許容せん断荷重を超えないことを確認する。連結ボルトに生じるせん断荷重は、図1に示す墓石転倒モデルにより評価を行う。



$$F_H = M \cdot \alpha \cdot g$$

$$F_V = M \cdot g$$

$$Q = \frac{F_H \cdot H_G - F_V \cdot B/2}{B} = \frac{M \cdot g \cdot (H_G - B/2)}{B}$$

図1 墓石転倒モデルによるせん断力の評価

2. 放射性廃棄物を収納するドラム缶の固縛方法

廃棄物保管区域で用いる200 Lドラム缶は、2段積みを行う場合、スキッド又はパレットごとにドラム缶4本を積載し、ワイヤースリング等を用いて1体として、それぞれ隣り合うパレットとボルト（パレット当たり1か所）にて連結し、上述した転倒評価の結果により2段積み場合は2列×2列以上としている。

200 Lドラム缶の固縛概略図を図2、パレットの概略図を図3、受け皿付きスキッドの概略図を図4、200 Lドラム缶の連結図を図5に示す。

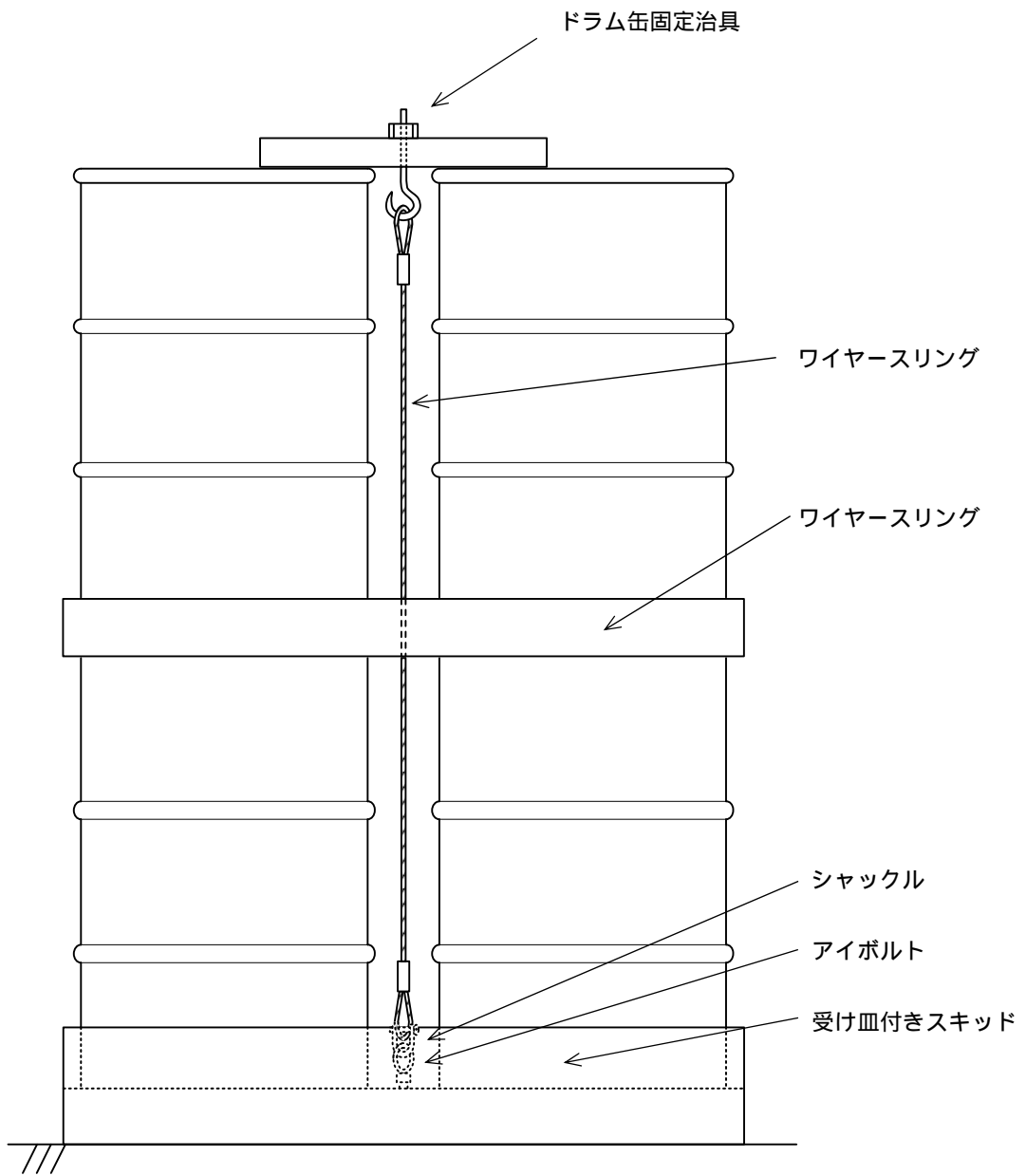
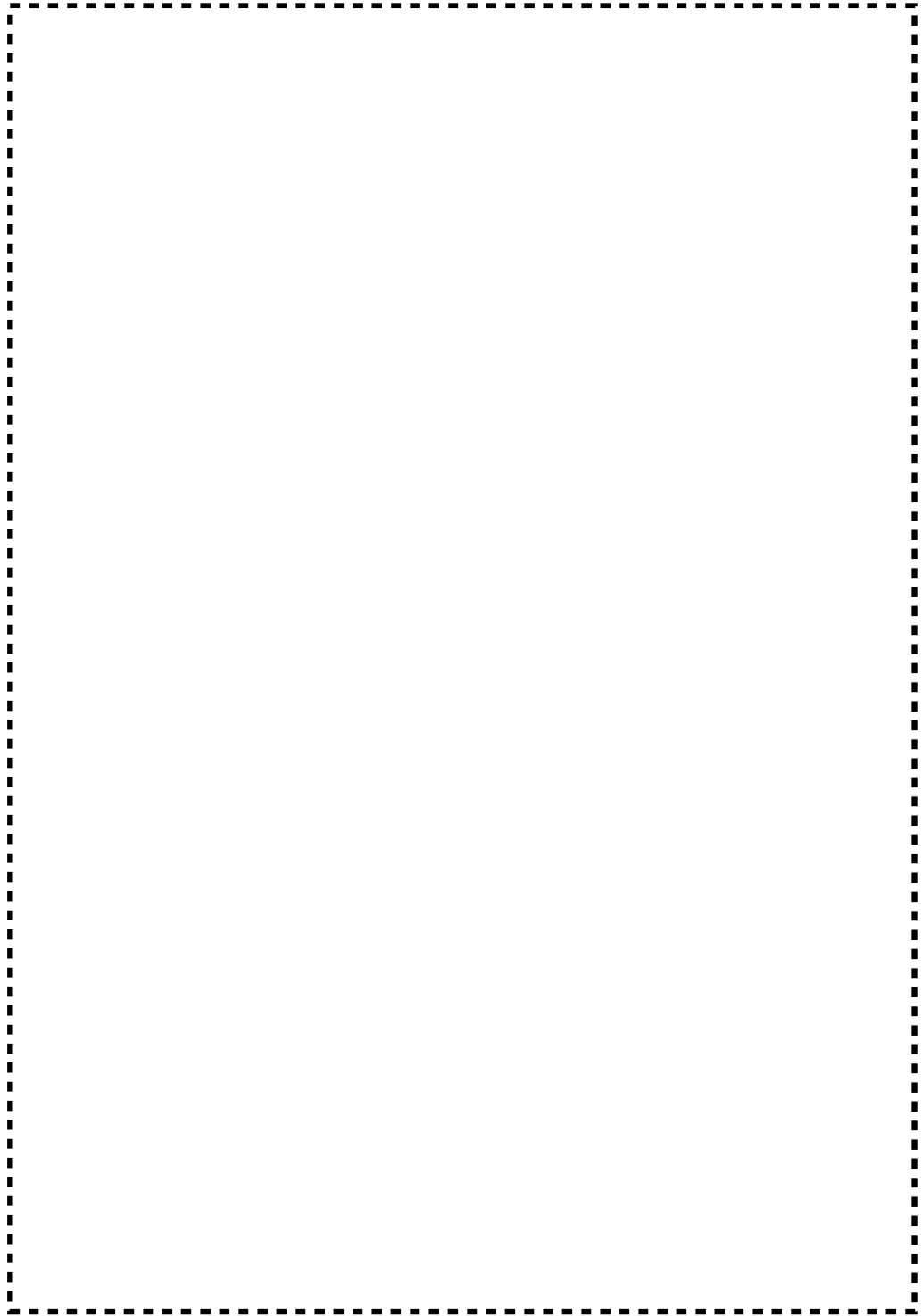


図 2 放射性廃棄物 200 L ドラム缶固縛 概略図



図3 放射性廃棄物 200 L ドラム缶用パレット 概略図



受け皿付きスキッド

図4 放射性液体廃棄物 200 L ドラム缶用受け皿付きスキッド 概略図



2段積み（2行×2列）：2段目のパレットの隣り合うパレットをボルト固定

図5 放射性廃棄物 200 L ドラム缶 連結図

3. 連結ボルトの強度評価

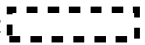
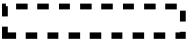
耐震重要度分類第1類相当の転倒防止策は、水平震度1.0G（耐震重要度分類第1類相当）の地震力による固縛とドラム缶の固縛体の連結維持が前提条件となる。固定措置は加振試験により妥当性を確認しているため、パレットを連結するボルトが水平震度1.0G相当の地震力によって許容せん断荷重を超えないことを示す。

3. 1 評価モデル及び評価式

転倒評価では、パレット同士をボルトで連結したドラム缶の束を1つの物体とみなして安定度を評価しているが、内部では安定度が1を下回る束単位での転倒によりパレット境界にせん断力が生じており、これに対し連結ボルトが破断や変形することなく支持されていることが前提となる。ある列が転倒を生じる際の隣接する列との境界に位置するボルトに生じるせん断力は、図6-4に示す墓石転倒モデルにより評価を行う。本図に示すように、連結ボルトに生じるせん断荷重は転倒モーメントと安定モーメントの差により生じることから、ここでは安定モーメントが最も小さく評価が保守的となる1列×n列の転倒を考える。本評価では、ドラム缶重量を床許容荷重の最大値とし、2段積みで評価を実施した。なお、実際の積み方は、転倒防止上、より安定した状態となるよう管理して保管廃棄する。

ここで、図5に示すように、パレット間を連結するボルトは隣り合うパレット間に必ず本配置する。このため、図1に示した墓石転倒の式を本評価に対して整理すると、図6の通り段積み数に応じてそれぞれパレットの列数に依らないひとつの解が定まる。

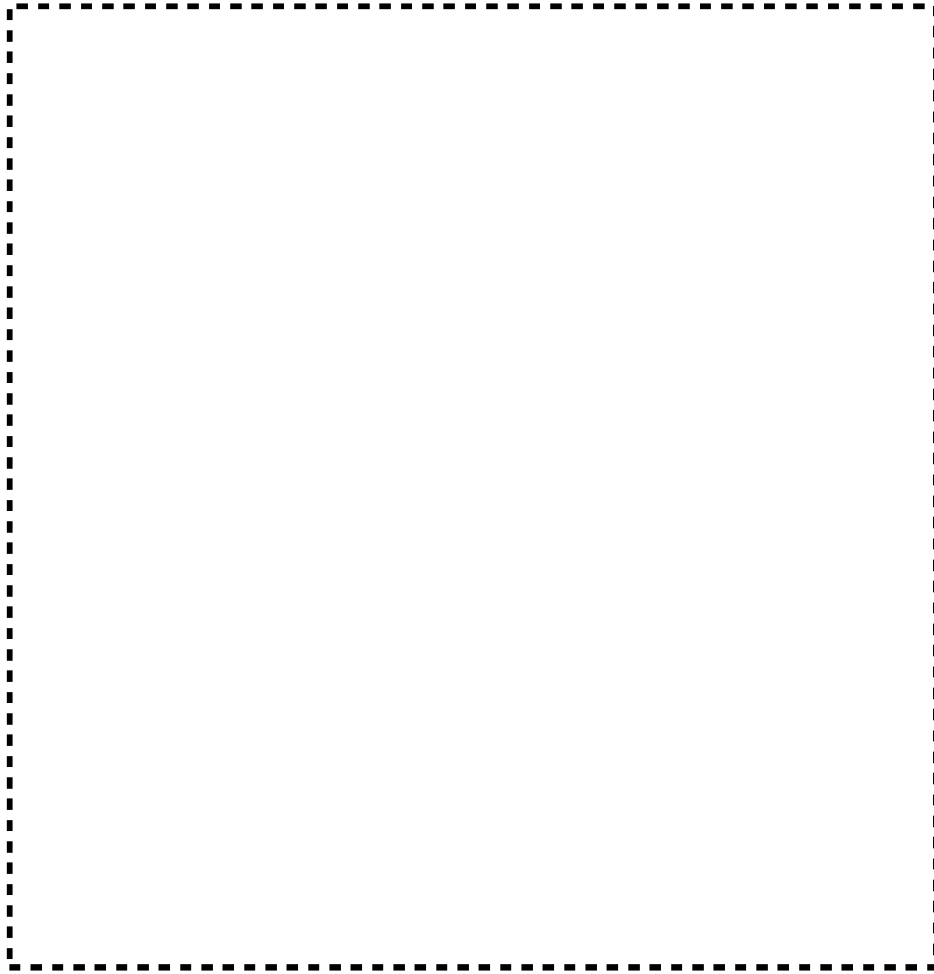
3. 2 評価条件

- ・水平震度：1.0（耐震重要度分類第1類相当）
- ・ドラム缶重量：
- ・連結ボルト：短期許容せん断荷重 

3. 3 評価結果

評価結果、水平震度1.0G相当の地震力を負荷した場合の連結ボルトの検定比は、十分余裕があり固縛機能を維持できる。

以 上



ここで、

Q : 連結ボルト 1 本あたりに作用するせん断荷重 [N]

n : 固縛の列数 ($1 \times n$)

M : 1 列 \times 1 列分の質量 [kg]

g : 重力加速度 (=10) [m/s^2]

H_G : 重心高さ [mm]

B : 1 列分のパレット幅 [mm]

k : 連結ボルトの有効本数 [本]

段積数による各数値は下表のとおり。

段積数	2 段積み
重心高さ H_G	
幅 B	
有効ボルト本数 k	
質量 M	
ボルト 1 本当たりのせん断荷重 Q	

図 6 評価モデル及び評価式

放射性廃棄物の飛散対策

(事業許可申請書 別添 5 ト(ロ) - 5 抜粋)

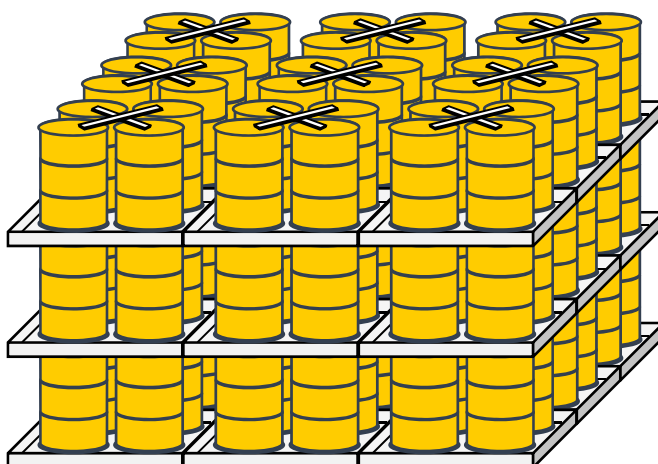
第 1 廃棄物貯蔵棟、第 3 廃棄物貯蔵棟、第 5 廃棄物貯蔵棟及び第 1 加工棟に保管する放射性固体廃棄物を収納したドラム缶等の金属容器について、以下により飛散防止の策を講じる。評価の例を下表に示す。

2 段又は 3 段積みのドラム缶については、重量から空力パラメータを評価し、 0.0032 以下^{*1}となるよう専用治具を用いて固縛及び連結を行う(添図 5 - 1 - 1)。

平積みのドラム缶及び大型金属容器については、重量から空力パラメータを評価し、 0.0032 以下^{*1}となるようラッシングベルトにて固縛を行う(添図 5 - 1 - 2)。

空力パラメータを評価し、 0.0032 以上^{*1}となる場合は、床に対しても固定を講じる(添図 5 - 1 - 3)。

*1: F3 の風荷重 (92 m/s) にて評価する。92 m/s での空力パラメータ 0.00334 となるが、保守的に 0.0032 をしきい値とする。



添図 5 - 1 - 1 段積み時の固縛対策



添図 5 - 1 - 2 平積み時の固縛対策 (固縛のみ)



添図 5 - 1 - 3 平積み時の固縛対策 (固縛及び固定)

廃棄物を保管廃棄するドラム缶に対する考慮

(事業許可申請書 別添 5 又(イ) - 1 抜粋)

ドラム缶を段積みして保管する場合は、当社が外部試験機関で実施した添表 1 - 2 に示す加振試験により実証した最上段のドラム缶をパレット及び金属治具により固縛する方法(添図 1 - 3)によって、地震の影響でドラム缶が落下、転倒しないように対策を講じる。さらにパレットを連結させて転倒耐力高める対策を講じる。これら最上段のドラム缶の固縛及びパレット連結の対策による効果については、電力中央研究所でも報告されている。^{*1*}^{*2}

また、ドラム缶の蓋をリングバンドで固定し、ドラム缶内の収納物はプラスチック袋に収納し、固体廃棄物が漏えいしない措置を講じる。

評価においては、保守的にドラム缶の落下転倒する割合を 10%とし、転倒したドラム缶のうち蓋が開く割合を 10%とし、蓋が開いたドラム缶から固体廃棄物が漏えいする割合を 10%として、 $DR = 0.1 \times 0.1 \times 0.1 = 0.001$ を設定する。

なお、新潟県中越沖地震時の当該地域施設において、落下、転倒防止対策を講じる前のドラム缶約 26,000 本のうち、転倒したドラム缶は 438 本(1.7%)で、そのうち 41 本(9.4%)で蓋が開いたことが確認されているが、倉庫内の空気中放射性物質濃度から放射性物質が検出されていないこと(0%)から、DR の設定条件に十分な保守性を見込んでいると考える。^{*3}

一段積みする場合においても、ラッシングベルト等により複数本まとめて固縛する方法(添図 1 - 2)によって、転倒を防止する対策を講じる。

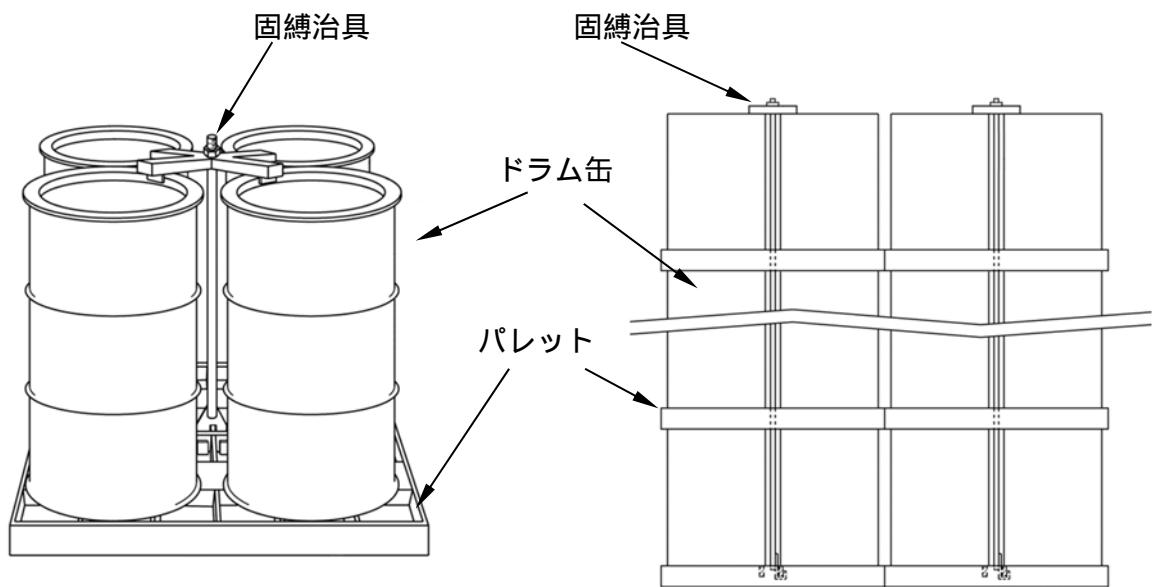
添表 1 - 2 ドラム缶耐震試験結果

	試験 1	試験 2
試験装置	大型三次元試験台	同左
試験体	3 段 × 2 列 × 2 行	同左
固縛方法	最上段のみ固定	3 段全体固定
使用波形	・兵庫県南部地震波(神戸海洋気象台、891 gal)	・兵庫県南部地震波(神戸海洋気象台、891 gal) ・新潟県中越沖地震波(柏崎、813 gal) ・新潟県中越地震波(小千谷、1500 gal)
加振軸	3 軸同時加振	同左
試験結果	最大加振力(2 回)において落下・転倒なし。	最大加振力(各 1 回)において落下・転倒なし。

*1 電力中央研究所報告「固体廃棄物貯蔵ドラム缶の地震時転倒耐力検討(その 1)」J、N10019

*2 電力中央研究所報告「固体廃棄物貯蔵ドラム缶の地震時転倒耐力検討(その 2)」J、N10020

*3 新潟県 「新潟県中越沖地震記録誌」第 7 章



添図 1 - 2 最上段のみ固定時の固縛方法

添図 1 - 3 3段全体の固定時の固縛方法