

【公開版】

2022 燃 建 発 第 7 号

2022 年 8 月 5 日

原子力規制委員会 殿

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字沖付 4 番地 108

日本原燃株式会社

代表取締役社長 社長執行役員 増田 尚宏

MOX 燃料加工施設に関する設計及び

工事の計画の変更の認可申請書の一部補正について

2020 年 12 月 24 日付け 2020 燃建発第 16 号をもって申請（2022 年 6 月 7 日付け 2022 燃建発第 3 号をもって一部補正）しました MOX 燃料加工施設に関する設計及び工事の計画の変更の認可申請書を別紙のとおり一部補正いたします。

本書類の記載内容のうち ■■■■内の記載事項は、商業機密又は核不拡散に係る情報に属するものであり、公開できません。

別紙

目 次

1. 設計及び工事の計画の変更の認可申請書補正項目を記載した書類
2. 補正を必要とする理由を記載した書類
3. 設計及び工事の計画の変更の認可申請書補正内容及び補正を行う書類

1. 設計及び工事の計画の変更の認可申請書補正項目を記載した書類

補正項目

2020年12月24日付け2020燃建発第16号をもって申請（2022年6月7日付け2022燃建発第3号をもって一部補正）したMOX燃料加工施設に関する設計及び工事の計画の変更の認可申請書について、「三 変更に係る加工施設の区分並びに設計及び工事の方法」，「四 変更に係る工事工程表」，「五 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」，「六 変更の理由」及び「添付書類」を補正し，その内容について「3. 設計及び工事の計画の変更の認可申請書補正内容及び補正を行う書類」に示す。

2. 補正を必要とする理由を記載した書類

補正を必要とする理由

2020年12月24日付け2020燃建発第16号をもって申請（2022年6月7日付け2022燃建発第3号をもって一部補正）したMOX燃料加工施設に関する設計及び工事の計画の変更の認可申請書について、変更が必要な事項の反映及び記載の適正化を行うことから「三 変更に係る加工施設の区分並びに設計及び工事の方法」、「四 変更に係る工事工程表」、「五 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」、「六 変更の理由」及び「添付書類」を補正する。

3. 設計及び工事の計画の変更の認可申請書補正内容及び補正を行う書類

(1) 設計及び工事の計画の変更の認可申請書補正内容

- 三 変更に係る加工施設の区分並びに設計及び工事の方法
 - 四 変更に係る工事工程表
 - 五 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
 - 六 変更の理由
- 添付書類

(2) 補正を行う書類

補正を行う書類を別紙1に示す。なお、本補正申請においては、2020年12月24日付け2020燃建発第16号をもって申請（2022年6月7日付け2022燃建発第3号をもって一部補正）した申請書に補正内容を反映のうえ、一式として提出する。

別 紙 1

補正を行う書類

- 一 名称及び住所並びに代表者の氏名
- 二 工事を行う事業所の名称及び所在地
- 三 変更に係る加工施設の区分並びに設計及び工事の方法
- 四 変更に係る工事工程表
- 五 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
- 六 変更の理由

添付書類

- (1) 加工施設の事業変更許可申請書との整合性に関する説明書
- (2) 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書
- (3) 加工施設の技術基準への適合性に関する説明書

一 名称及び住所並びに代表者の氏名

| | |
|--------|----------------------------|
| 名 称 | 日本原燃株式会社 |
| 住 所 | 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字沖付 4 番地 108 |
| 代表者の氏名 | 代表取締役社長 社長執行役員 増田 尚宏 |

二 工事を行う事業所の名称及び所在地

名 称 再処理事業所

所 在 地 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸

三 変更に係る加工施設の区分並びに設計及び工事の方法

【申請範囲】(変更に係るものに限る。)

I 施設共通

I-1 基本設計方針

I-2 工事の方法

II 個別施設

ハ 成形施設

1. 設計条件及び仕様

1.1 燃料加工建屋

(1) 建物・構築物

a. 建屋・洞道

(a) 燃料加工建屋

b. 遮蔽設備

(a) 建屋壁遮蔽

・建屋遮蔽(燃料加工建屋)

(b) 遮蔽扉

・遮蔽扉(燃料加工建屋)

(c) 遮蔽蓋

・遮蔽蓋(燃料加工建屋)

2. 準拠規格及び基準

リ その他の加工施設

1. 設計条件及び仕様

1.1 非常用設備

1.1.1 火災防護設備

(1) 建物・構築物

a. 火災区域構造物及び火災区画構造物

(a) 火災区域構造物及び火災区画構造物(燃料加工建屋)

2. 準拠規格及び基準

2.1 火災防護設備の準拠規格及び基準

I 施設共通

目 次

I-1 基本設計方針

第1章 共通項目

第2章 個別項目

第1-1表 成形施設の主要設備リスト

第1-7-1表 火災防護設備の主要設備リスト

I-2 工事の方法

I - 1 基本設計方針

目 次

ページ

第1章 共通項目

| | | |
|--------------------------|--------|---------|
| 1. 核燃料物質の臨界防止 | 次回以降申請 | |
| 2. 地盤 | | 基-1-1 |
| 3. 自然現象等 | | 基-1-3 |
| 3.1 地震による損傷の防止 | | 基-1-3 |
| 3.2 津波による損傷の防止 | | 基-1-48 |
| 3.3 外部からの衝撃による損傷の防止 | | 基-1-49 |
| 4. 閉じ込めの機能 | | 基-1-68 |
| 4.1 閉じ込め | | 基-1-68 |
| 4.2 核燃料物質等による汚染の防止 | | 基-1-70 |
| 4.3 閉じ込める機能の喪失に対処するための設備 | 次回以降申請 | |
| 5. 火災等による損傷の防止 | | 基-1-71 |
| 6. 加工施設内における溢水による損傷の防止 | | 基-1-83 |
| 7. 遮蔽 | | 基-1-87 |
| 8. 設備に対する要求 | | 基-1-88 |
| 8.1 安全機能を有する施設 | | 基-1-88 |
| 8.2 重大事故等対処設備 | | 基-1-91 |
| 8.3 材料及び構造 | 次回以降申請 | |
| 8.4 搬送設備 | 次回以降申請 | |
| 8.5 警報設備等 | 次回以降申請 | |
| 9. その他 | | 基-1-115 |
| 9.1 加工施設への人の不法な侵入等の防止 | | 基-1-115 |
| 9.2 安全避難通路等 | | 基-1-116 |

第2章 個別項目

| | | |
|----------------|--------|-------|
| 1. 成形施設 | | 基-2-1 |
| 2. 被覆施設 | | 基-2-1 |
| 3. 組立施設 | | 基-2-2 |
| 4. 核燃料物質の貯蔵施設 | | 基-2-2 |
| 5. 放射性廃棄物の廃棄施設 | | 基-2-2 |
| 6. 放射線管理施設 | 次回以降申請 | |
| 7. その他の加工施設 | | 基-2-4 |
| 7.1 火災防護設備 | | 基-2-5 |

- 7.2 照明設備 次回以降申請
- 7.3 所内電源設備(電気設備) 次回以降申請
- 7.4 補機駆動用燃料補給設備 次回以降申請
- 7.5 拡散抑制設備 次回以降申請
- 7.6 水供給設備 次回以降申請
- 7.7 緊急時対策所 次回以降申請
- 7.8 通信連絡設備 次回以降申請
- 7.9 核燃料物質の検査設備 次回以降申請
- 7.10 核燃料物質の計量設備 次回以降申請
- 7.11 主要な実験設備 次回以降申請
- 7.12 溢水防護設備 基-2-8
- 7.13 冷却水設備 次回以降申請
- 7.14 給排水衛生設備 次回以降申請
- 7.15 空調用冷水設備 次回以降申請
- 7.16 空調用蒸気設備 次回以降申請
- 7.17 燃料油供給設備(蒸気供給設備) 次回以降申請
- 7.18 窒素循環用冷却水設備 次回以降申請
- 7.19 窒素ガス設備 次回以降申請
- 7.20 水素・アルゴン混合ガス設備 次回以降申請
- 7.21 アルゴンガス設備 次回以降申請
- 7.22 水素ガス設備 次回以降申請
- 7.23 非管理区域換気空調設備 次回以降申請
- 7.24 荷役設備 次回以降申請
- 7.25 選別・保管設備 次回以降申請
- 7.26 その他設備 次回以降申請

第 1-1 表 成形施設の主要設備リスト 基-2-9

第 1-7-1 表 火災防護設備の主要設備リスト 基-2-12

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|---|---|
| <p>第1章 共通項目</p> <p>2. 地盤</p> <p>安全機能を有する施設は、地震力が作用した場合においても当該施設を十分に支持することができる地盤に設置する。</p> <p>なお、以下の項目における建物・構築物とは、建物、構築物及び土木建造物の総称とする。</p> <p>2.1 安全機能を有する施設の地盤</p> <p>地震の発生によって生じるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設（以下「耐震重要施設」という。）及びそれらを支持する建物・構築物については、自重及び通常時の荷重等に加え、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（以下「基準地震動S_s」という。）による地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。</p> <p>また、上記に加え、基準地震動S_sによる地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しない地盤として、事業（変更）許可を受けた地盤に設置する。</p> <p>耐震重要施設以外の建物・構築物については、自重及び通常時の荷重等に加え、耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。</p> <p>耐震重要施設は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下といった周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業（変更）許可を受けた地盤に設置する。</p> <p>耐震重要施設は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤として、事業（変更）許可を受けた地盤に設置する。</p> <p>Sクラスの施設及びそれらを支持する建物・構築物の地盤の接地圧に対する支持力の許容限界については、自重及び通常時の荷重等と基準地震動S_sによる地震力との組み合わせにより算定される接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の極限支持力度に対して、妥当な余裕を有するよう設計する。</p> <p>また、上記のうち、Sクラスの施設の建物・構築物にあつては、自重及び通常時の荷重等と弾性設計用地震動S_dによる地震力又は静的地震力との組み合わせにより算定される接地圧について、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。</p> <p>Bクラス及びCクラスの施設の地盤においては、自重及び通常時の荷重等と、静的地震力及び動的地震力（Bクラスの共振影響検討に係るもの）との組み合わせにより算定される接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。</p> | <p>第1章 共通項目</p> <p>2. 地盤</p> <p>安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設は、地震力が作用した場合においても当該施設を十分に支持することができる地盤に設置する。</p> <p>なお、以下の項目における建物・構築物とは、建物、構築物及び土木建造物の総称とする。</p> <p>2.1 安全機能を有する施設の地盤</p> <p style="text-align: right;">変更なし</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|-------|---|
| | <p>2.2 重大事故等対処施設の地盤</p> <p>常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については、自重及び通常時の荷重等に加え、基準地震動S_sによる地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。</p> <p>また、上記に加え、基準地震動S_sによる地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しない地盤として、事業（変更）許可を受けた地盤に設置する。</p> <p>常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物については、自重及び通常時の荷重等に加え、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。</p> <p>常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下といった周辺地盤の変状により、重大事故に至るおそれのある事故（設計基準事故を除く。）又は重大事故（以下「重大事故等」という。）に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤として、事業（変更）許可を受けた地盤に設置する。</p> <p>常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤として、事業（変更）許可を受けた地盤に設置する。</p> <p>常設耐震重要重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の地盤の接地圧に対する支持力の許容限界については、自重及び通常時の荷重等と基準地震動S_sによる地震力との組み合わせにより算定される接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の極限支持力度に対して、妥当な余裕を有するよう設計する。</p> <p>常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物及び機器・配管系の地盤においては、自重及び通常時の荷重等と、静的地震力及び動的地震力（Bクラスの施設の機能を代替する常設重大事故等対処設備の共振影響検討に係るもの）との組合せにより算定される接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準に基づく地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|--|--|
| <p>3. 自然現象等</p> <p>3.1 地震による損傷の防止</p> <p>3.1.1 耐震設計</p> <p>(1) 耐震設計の基本方針</p> <p>MOX燃料加工施設は、次の方針に基づき耐震設計を行う。</p> <p>なお、以下の項目における建物・構築物とは、建物、構築物及び土木建造物の総称とする。</p> <p>a. 安全機能を有する施設</p> <p>(a) 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及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度(以下「耐震重要度」という。)に応じて、Sクラス、Bクラス又はCクラスに分類し、それぞれの耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とする。</p> <p>(b) 耐震重要施設((a)においてSクラスに分類する施設をいう。)は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(事業(変更)許可を受けた基準地震動(以下「基準地震動S_s」という。))による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>(c) Sクラスの施設は、基準地震動S_sによる地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>建物・構築物については、基準地震動S_sによる地震力に対して、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>機器・配管系については、基準地震動S_sによる地震力に対して、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、基準地震動S_sによる応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えていないことを確認する。</p> <p>また、Sクラスの施設は、事業(変更)許可を受けた弾性設計用地震動(以下「弾性設計用地震動S_d」という。)による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、弾性設計用地震動S_dによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力により発生する応力に対して、建築基準法等の安全上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> | <p>3. 自然現象等</p> <p>3.1 地震による損傷の防止</p> <p>3.1.1 耐震設計</p> <p>(1) 耐震設計の基本方針</p> <p>MOX燃料加工施設は、次の方針に基づき耐震設計を行う。</p> <p>なお、以下の項目における建物・構築物とは、建物、構築物及び土木建造物の総称とする。</p> <p>a. 安全機能を有する施設</p> <p>(a) 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及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度(以下「耐震重要度」という。)に応じて、Sクラス、Bクラス又はCクラスに分類し、それぞれの耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とする。</p> <p>(b) 耐震重要施設((a)においてSクラスに分類する施設をいう。)は、その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動(事業(変更)許可を受けた基準地震動(以下「基準地震動S_s」という。))による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>(c) Sクラスの施設は、基準地震動S_sによる地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>建物・構築物については、基準地震動S_sによる地震力に対して、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>機器・配管系については、基準地震動S_sによる地震力に対して、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、基準地震動S_sによる応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えていないことを確認する。</p> <p>また、Sクラスの施設は、事業(変更)許可を受けた弾性設計用地震動(以下「弾性設計用地震動S_d」という。)による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、弾性設計用地震動S_dによる地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力により発生する応力に対して、建築基準法等の安全上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> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|--|--|
| <p>機器・配管系については、弾性設計用地震動 S d による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力による応答が全体的におおむね弾性状態に留まる設計とする。</p> <p>(d) Sクラスの施設について、静的地震力は、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。</p> <p>また、基準地震動 S s 及び弾性設計用地震動 S d による地震力は、水平 2 方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p> <p>(e) Bクラス及びCクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。また、Bクラスの施設のうち、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動 S d に 2 分の 1 を乗じたものとする。当該地震動による地震力は、水平 2 方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p> <p>(f) 耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能が損なわない設計とする。</p> <p>(g) 耐震重要施設については、周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> | <p>機器・配管系については、弾性設計用地震動 S d による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力による応答が全体的におおむね弾性状態に留まる設計とする。</p> <p>(d) Sクラスの施設について、静的地震力は、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。</p> <p>また、基準地震動 S s 及び弾性設計用地震動 S d による地震力は、水平 2 方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p> <p>(e) Bクラス及びCクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。また、Bクラスの施設のうち、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動 S d に 2 分の 1 を乗じたものとする。当該地震動による地震力は、水平 2 方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p> <p>(f) 耐震重要施設は、耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって、その安全機能が損なわない設計とする。</p> <p>(g) 耐震重要施設については、周辺地盤の変状により、その安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>b. 重大事故等対処施設</p> <p>(a) 重大事故等対処施設について、安全機能を有する施設の耐震設計における動的地震力又は静的地震力に対する設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等時における運転状態及び重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、適用する地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、常設耐震重要重大事故等対処設備、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備に分類し、それぞれの設備分類に応じて設計する。</p> <p>(b) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動 S s による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>建物・構築物については、基準地震動 S s による地震力に対して、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|-------|---|
| | <p>機器・配管系については、基準地震動S_sによる地震力に対して、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない設計とする。また、動的機器等については、基準地震動S_sによる応答に対して、その設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えていないことを確認する。</p> <p>(c) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に適用する基準地震動S_sによる地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p> <p>(d) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に適用される地震力に十分耐えることができる設計とする。</p> <p>また、代替する安全機能を有する施設がない常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設の耐震設計における耐震重要度の分類の方針に基づき、重大事故等対処時の使用条件を踏まえて、当該設備の機能喪失により放射線による公衆への影響の程度に応じて分類し、その地震力に対し十分に耐えることができる設計とする。</p> <p>(e) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設は、Bクラス及びCクラスの施設、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、その重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>(f) 緊急時対策所に係る基本設計方針については、「(6) 緊急時対策所」に示す。</p> <p>(g) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、周辺地盤の変状により、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|--|---|
| <p>(2) 耐震設計上の重要度分類</p> <p>a. 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類 安全機能を有する施設の耐震重要度を以下のとおり分類する。</p> <p>(a) Sクラスの施設 自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に放散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放散する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び放射性物質が外部に放散される事故発生の際に外部に放散される放射性物質による影響を低減させるために必要となる施設であって、環境への影響が大きいもの。</p> <p>イ. MOX を非密封で取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス等であって、その破損による公衆への放射線の影響が大きい施設</p> <p>ロ. 上記イ.に関連する設備・機器で放射性物質の外部への放散を抑制するための設備・機器</p> <p>ハ. 上記イ.及びロ.の設備・機器の機能を確保するために必要な施設</p> <p>(b) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。</p> <p>イ. 核燃料物質を取り扱う設備・機器又はMOX を非密封で取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス等であって、その破損による公衆への放射線の影響が比較的小さいもの(ただし、核燃料物質が少ないか又は収納方式によりその破損による公衆への放射線の影響が十分小さいものは除く。)</p> <p>ロ. 放射性物質の外部への放散を抑制するための設備・機器であってSクラス以外の設備・機器</p> <p>(c) Cクラスの施設 Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。</p> | <p>(2) 耐震設計上の重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類</p> <p>a. 安全機能を有する施設の耐震設計上の重要度分類 安全機能を有する施設の耐震重要度を以下のとおり分類する。</p> <p>(a) Sクラスの施設 自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係しておりその機能喪失により放射性物質を外部に放散する可能性のある施設、放射性物質を外部に放散する可能性のある事態を防止するために必要な施設及び放射性物質が外部に放散される事故発生の際に外部に放散される放射性物質による影響を低減させるために必要となる施設であって、環境への影響が大きいもの。</p> <p>イ. MOX を非密封で取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス等であって、その破損による公衆への放射線の影響が大きい施設</p> <p>ロ. 上記イ.に関連する設備・機器で放射性物質の外部への放散を抑制するための設備・機器</p> <p>ハ. 上記イ.及びロ.の設備・機器の機能を確保するために必要な施設</p> <p>(b) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響がSクラスに属する施設と比べ小さい施設。</p> <p>イ. 核燃料物質を取り扱う設備・機器又はMOX を非密封で取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス等であって、その破損による公衆への放射線の影響が比較的小さいもの(ただし、核燃料物質が少ないか又は収納方式によりその破損による公衆への放射線の影響が十分小さいものは除く。)</p> <p>ロ. 放射性物質の外部への放散を抑制するための設備・機器であってSクラス以外の設備・機器</p> <p>(c) Cクラスの施設 Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設。</p> <p>上記に基づくクラス別施設を第3.1.1-1表に示す。 なお、同表には当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する地震動及び波及的影響を考慮すべき施設に適用する地震動についても併記する。</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|------|-----|------|-----|---|------|-----|------|-----|------|-----|
| <p>(3) 地震力の算定方法</p> <p>耐震設計に用いる設計用地震力は、以下の方法で算定される静的地震力及び動的地震力とする。</p> <p>a. 静的地震力</p> <p>安全機能を有する施設に適用する静的地震力は、Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれの耐震重要度に応じて以下の地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。</p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>水平地震力は、地震層せん断力係数C_iに、次に示す施設の耐震重要度に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。</p> <table data-bbox="445 1596 682 1732"> <tr> <td>Sクラス</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>Bクラス</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>Cクラス</td> <td>1.0</td> </tr> </table> <p>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を0.2以上とし、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> | Sクラス | 3.0 | Bクラス | 1.5 | Cクラス | 1.0 | <p>b. 重大事故等対処施設の設備分類</p> <p>重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、以下の設備分類に応じた設計とする。</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故に至るおそれがある事故及び重大事故が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p> <p>イ. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p> <p>ロ. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、上記イ. 以外のもの。</p> <p>上記に基づく重大事故等対処施設の設備分類について第3.1.1-2表に示す。</p> <p>なお、同表には、重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する地震力についても併記する。</p> <p>(3) 地震力の算定方法</p> <p>耐震設計に用いる設計用地震力は、以下の方法で算定される静的地震力及び動的地震力とする。</p> <p>a. 静的地震力</p> <p>安全機能を有する施設に適用する静的地震力は、Sクラス、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれの耐震重要度に応じて以下の地震層せん断力係数及び震度に基づき算定する。</p> <p>重大事故等対処施設については、常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に、代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に適用される地震力を適用する。</p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>水平地震力は、地震層せん断力係数C_iに、次に示す施設の耐震重要度に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。</p> <table data-bbox="1691 1596 1929 1732"> <tr> <td>Sクラス</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>Bクラス</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>Cクラス</td> <td>1.0</td> </tr> </table> <p>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を0.2以上とし、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> | Sクラス | 3.0 | Bクラス | 1.5 | Cクラス | 1.0 |
| Sクラス | 3.0 | | | | | | | | | | | | |
| Bクラス | 1.5 | | | | | | | | | | | | |
| Cクラス | 1.0 | | | | | | | | | | | | |
| Sクラス | 3.0 | | | | | | | | | | | | |
| Bクラス | 1.5 | | | | | | | | | | | | |
| Cクラス | 1.0 | | | | | | | | | | | | |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|---|---|
| <p>また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数C_iに乗じる施設の耐震重要度に応じた係数は、耐震重要度の各クラスともに1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数C_0は1.0以上とする。</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定として求めた鉛直震度より算定する。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>耐震重要度の各クラスの地震力は、上記(a)に示す地震層せん断力係数C_iに施設の耐震重要度に応じた係数を乗じたものを水平震度とし、当該水平震度及び上記(a)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。</p> <p>b. 動的地震力</p> <p>安全機能を有する施設について、Sクラスの施設の設計に適用する動的地震力は、基準地震動S_s及び弾性設計用地震動S_dから定める入力地震動を適用する。</p> <p>Bクラスの施設のうち共振のおそれのある施設については、上記Sクラスの施設に適用する弾性設計用地震動S_dに2分の1を乗じたものから定める入力地震動を適用する。</p> <p>安全機能を有する施設の動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。</p> | <p>また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数C_iに乗じる施設の耐震重要度に応じた係数は、耐震重要度の各クラスともに1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数C_0は1.0以上とする。</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性及び地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定として求めた鉛直震度より算定する。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>耐震重要度の各クラスの地震力は、上記(a)に示す地震層せん断力係数C_iに施設の耐震重要度に応じた係数を乗じたものを水平震度とし、当該水平震度及び上記(a)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度より求めるものとする。</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。</p> <p>上記(a)及び(b)の標準せん断力係数C_0等の割増し係数については、耐震性向上の観点から、一般産業施設及び公共施設の耐震基準との関係を考慮して設定する。</p> <p>b. 動的地震力</p> <p>安全機能を有する施設について、Sクラスの施設の設計に適用する動的地震力は、基準地震動S_s及び弾性設計用地震動S_dから定める入力地震動を適用する。</p> <p>Bクラスの施設のうち共振のおそれのある施設については、上記Sクラスの施設に適用する弾性設計用地震動S_dに2分の1を乗じたものから定める入力地震動を適用する。</p> <p>重大事故等対処施設については、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に基準地震動S_sによる地震力を適用する。</p> <p>常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設のうち、Bクラスに属する施設の機能を代替する施設であって共振のおそれのある施設については、「b. 動的地震力」に示す共振のおそれのあるBクラス施設に適用する地震力を適用する。</p> <p>なお、重大事故等対処施設のうち、安全機能を有する施設の基本構造と異なる施設については、適用する地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上での地震応答解析、加振試験等を実施する。</p> <p>安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設の動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|--|---|
| <p>(a) 入力地震動</p> <p>地質調査の結果によれば、重要な MOX 燃料加工施設の設置位置周辺は、新第三紀の鷹架層が十分な拡がりをもって存在することが確認されている。</p> <p>解放基盤表面は、この新第三紀の鷹架層の S 波速度が 0.7km/s 以上を有する標高約-70 m の位置に想定することとする。</p> <p>基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d は、解放基盤表面で定義する。</p> <p>建物・構築物の地震応答解析モデルに対する入力地震動は、解放基盤表面からの地震波の伝播特性を適切に考慮した上で、必要に応じ 2 次元 FEM 解析又は 1 次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。また、必要に応じて地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値を用いて作成する。非線形性の考慮に当たっては、地下水排水設備による地下水位の低下状態を踏まえ評価する。</p> <p>地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置での地質・速度構造の違いにも留意する。</p> <p>また、必要に応じ敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。</p> <p>B クラスの施設のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動 S_d に 2 分の 1 を乗じたものを用いる。</p> <p>(b) 動的解析法</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>動的解析に当たっては、対象施設の形状、構造特性、振動特性等を踏まえ、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、建物・構築物に応じて十分な調査に基づく適切な解析条件を設定する。動的解析は、原則として、時刻歴応答解析法を用いて求めるものとする。</p> <p>また、3 次元応答性状等の評価は、線形解析に適用可能な周波数応答解析法による。</p> <p>建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性、振動特性、減衰特性を十分考慮して評価し、集中質点系に置換した解析モデルを設定する。</p> | <p>動的地震力は、水平 2 方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては、水平 1 方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響が考えられる施設、設備を抽出し、建物・構築物の 3 次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮した上で、既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。</p> <p>(a) 入力地震動</p> <p>地質調査の結果によれば、重要な MOX 燃料加工施設の設置位置周辺は、新第三紀の鷹架層が十分な拡がりをもって存在することが確認されている。</p> <p>解放基盤表面は、この新第三紀の鷹架層の S 波速度が 0.7km/s 以上を有する標高約-70 m の位置に想定することとする。</p> <p>基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d は、解放基盤表面で定義する。</p> <p>建物・構築物の地震応答解析モデルに対する入力地震動は、解放基盤表面からの地震波の伝播特性を適切に考慮した上で、必要に応じ 2 次元 FEM 解析又は 1 次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。また、必要に応じて地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値を用いて作成する。非線形性の考慮に当たっては、地下水排水設備による地下水位の低下状態を踏まえ評価する。</p> <p>地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置での地質・速度構造の違いにも留意する。</p> <p>また、必要に応じ敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。</p> <p>B クラスの施設及び B クラス施設の機能を代替する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動 S_d に 2 分の 1 を乗じたものを用いる。</p> <p>(b) 動的解析法</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>動的解析に当たっては、対象施設の形状、構造特性、振動特性等を踏まえ、地震応答解析手法の適用性及び適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、建物・構築物に応じて十分な調査に基づく適切な解析条件を設定する。動的解析は、原則として、時刻歴応答解析法を用いて求めるものとする。</p> <p>また、3 次元応答性状等の評価は、線形解析に適用可能な周波数応答解析法による。</p> <p>建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性、振動特性、減衰特性を十分考慮して評価し、集中質点系に置換した解析モデルを設定する。</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|---|--|
| <p>動的解析には、建物・構築物と地盤の相互作用及び埋込み効果を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、地盤の剛性等を考慮して定める。地盤の剛性等については、必要に応じて地盤の非線形応答を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値に基づくものとする。設計用地盤定数の設定に当たっては、地盤の構造特性の考慮として、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置での地質・速度構造の違いにも留意し、原則として、弾性波試験によるものを用いる。</p> | <p>動的解析には、建物・構築物と地盤の相互作用及び埋込み効果を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、地盤の剛性等を考慮して定める。地盤の剛性等については、必要に応じて地盤の非線形応答を考慮することとし、地盤のひずみに応じた地盤物性値に基づくものとする。設計用地盤定数の設定に当たっては、地盤の構造特性の考慮として、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置での地質・速度構造の違いにも留意し、原則として、弾性波試験によるものを用いる。</p> <p>地盤－建物・構築物連成系の減衰定数は、振動エネルギーの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。</p> <p>基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d に対する応答解析において、主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、実験等の結果に基づき、該当する建物部分の構造特性に応じて、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。</p> <p>また、Sクラスの施設を支持する建物・構築物及び常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の支持機能を検討するための動的解析において、当該施設を支持する建物・構築物の主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した応答解析を行う。</p> <p>地震応答解析に用いる材料定数については、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。また、材料のばらつきによる変動が建物・構築物の振動性状や応答性状に及ぼす影響として考慮すべき要因を選定した上で、選定された要因を考慮した動的解析により設計用地震力を設定する。</p> <p>建物・構築物の動的解析においては、地下水排水設備による地下水位の低下を考慮して適切な解析手法を選定する。ここで、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえた上で保守性を考慮して設定することを基本とする。</p> <p>動的解析に用いる解析モデルは、周辺施設も含めた地震観測網により得られた観測記録を用いた検討及び詳細な3次元FEMを用いた解析により振動性状の把握を行い、解析モデルの妥当性の確認を行う。</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|--|--|
| <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格及び基準又は試験等の結果に基づき設定する。</p> <p>機器については、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル、有限要素モデル等に置換し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>また、時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。</p> <p>配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法により応答を求める。</p> <p>スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては、衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で、建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等、解析対象とする現象、対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。</p> <p>また、設備の3次元的な広がりや踏まえ、適切に応答を評価できるモデルを用い、水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。</p> <p>なお、剛性の高い機器・配管系は、その設置床面の最大床応答加速度の1.2倍の加速度を静的に作用させて地震力を算定する。</p> <p>c. 設計用減衰定数</p> <p>地震応答解析に用いる減衰定数は、安全上適切と認められる規格及び基準に基づき、設備の種類、構造等により適切に選定するとともに、試験等で妥当性を確認した値も用いる。</p> <p>なお、建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。</p> | <p>建物・構築物のうち土木建造物の動的解析に当たっては、建造物と地盤の相互作用を考慮できる連成系の地震応答解析手法を用いる。地震応答解析手法は、地盤及び建造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形又は非線形解析のいずれかによる。地盤の地震応答解析モデルは、建造物と地盤の動的相互作用を考慮できる有限要素法を用いる。建造物の地震応答解析に用いる減衰定数については、地盤と建造物の非線形性を考慮して適切に設定する。</p> <p>地震力については、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。</p> <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格及び基準又は試験等の結果に基づき設定する。</p> <p>機器については、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル、有限要素モデル等に置換し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>また、時刻歴応答解析法及びスペクトルモーダル解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮する。スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した床応答曲線を用いる。</p> <p>配管系については、適切なモデルを作成し、設計用床応答曲線を用いたスペクトルモーダル解析法により応答を求める。</p> <p>スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては、衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点で、建物・構築物の剛性及び地盤物性のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等、解析対象とする現象、対象設備の振動特性・構造特性等を考慮し適切に選定する。</p> <p>また、設備の3次元的な広がりや踏まえ、適切に応答を評価できるモデルを用い、水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。</p> <p>なお、剛性の高い機器・配管系は、その設置床面の最大床応答加速度の1.2倍の加速度を静的に作用させて地震力を算定する。</p> <p>c. 設計用減衰定数</p> <p>地震応答解析に用いる減衰定数は、安全上適切と認められる規格及び基準に基づき、設備の種類、構造等により適切に選定するとともに、試験等で妥当性を確認した値も用いる。</p> <p>なお、建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。</p> <p>また、地盤と土木建造物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については、地中建造物としての特徴、同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|--|--|
| <p>(4) 荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</p> <p>耐震設計における機能維持は、安全機能を有する施設の耐震重要度に応じた地震力に対して、施設の構造強度の確保及び安全機能を有する施設の安全機能に必要な機能である閉じ込め機能、火災防護機能、遮蔽機能、臨界防止機能、漏えい検知機能、止水機能、換気機能、支持機能等の特性に応じて機能が維持できる設計とする。</p> <p>a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。</p> <p>(a) 安全機能を有する施設</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) 通常時の状態 MOX 燃料加工施設が運転している状態。</p> <p>(ロ) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪, 風)。</p> <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) 通常時の状態 MOX 燃料加工施設が運転している状態。</p> <p>(ロ) 事故時の状態 当該状態が発生した場合には MOX 燃料加工施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。</p> | <p>(4) 荷重の組合せと許容限界 耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</p> <p>耐震設計における機能維持は、安全機能を有する施設の耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対して、施設の構造強度の確保及び安全機能を有する施設の安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能である閉じ込め機能、火災防護機能、遮蔽機能、気密性、居住性維持機能、臨界防止機能、漏えい検知機能、止水機能、換気機能、貯水機能、支持機能等の特性に応じて機能が維持できる設計とする。</p> <p>a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。</p> <p>(a) 安全機能を有する施設</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) 通常時の状態 MOX 燃料加工施設が運転している状態。</p> <p>(ロ) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪, 風)。</p> <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) 通常時の状態 MOX 燃料加工施設が運転している状態。</p> <p>(ロ) 設計基準事故時の状態 当該状態が発生した場合には MOX 燃料加工施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。</p> <p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) 通常時の状態 MOX 燃料加工施設が運転している状態。</p> <p>(ロ) 重大事故等時の状態 MOX 燃料加工施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</p> <p>(ハ) 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪, 風)。</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|---|---|
| <p>b. 荷重の種類</p> <p>(a) 安全機能を有する施設</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) MOX 燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している荷重，すなわち固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧</p> <p>(ロ) 地震力，積雪荷重及び風荷重</p> <p>ただし，通常時に作用している荷重には，機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし，地震力には，地震時土圧，地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。</p> <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) 通常時に作用している荷重</p> <p>(ロ) 事故時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(ハ) 地震力</p> | <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) 通常時の状態</p> <p>MOX 燃料加工施設が運転している状態。</p> <p>(ロ) 設計基準事故時の状態</p> <p>当該状態が発生した場合には MOX 燃料加工施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。</p> <p>(ハ) 重大事故等時の状態</p> <p>MOX 燃料加工施設が重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態，重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</p> <p>b. 荷重の種類</p> <p>(a) 安全機能を有する施設</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) MOX 燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している荷重，すなわち固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧</p> <p>(ロ) 地震力，積雪荷重及び風荷重</p> <p>ただし，通常時に作用している荷重には，機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし，地震力には，地震時土圧，地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。</p> <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) 通常時に作用している荷重</p> <p>(ロ) 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(ハ) 地震力</p> <p>ただし，各状態において施設に作用する荷重には，通常時に作用している荷重，すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また，屋外に設置される施設については，建物・構築物に準じる。</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|---|---|
| <p>c. 荷重の組合せ</p> <p>地震力と他の荷重との組合せについては、「3.3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風及び積雪による荷重を考慮し、以下のとおり設定する。</p> <p>(a) 安全機能を有する施設</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) Sクラスの建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重及び風荷重と基準地震動S_sによる地震力とを組み合わせる。</p> <p>(ロ) Sクラス, Bクラス及びCクラスの建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重及び風荷重と基準地震動S_s以外の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> | <p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) MOX燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している荷重, すなわち固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧</p> <p>(ロ) 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(ハ) 地震力, 積雪荷重及び風荷重</p> <p>ただし, 通常時及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には, 機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし, 地震力には, 地震時土圧, 地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。</p> <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) 通常時に作用している荷重</p> <p>(ロ) 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(ハ) 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>(ニ) 地震力</p> <p>ただし, 各状態において施設に作用する荷重には, 通常時に作用している荷重, すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また, 屋外に設置される施設については, 建物・構築物に準じる。</p> <p>c. 荷重の組合せ</p> <p>地震力と他の荷重との組合せについては、「3.3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風及び積雪による荷重を考慮し、以下のとおり設定する。</p> <p>(a) 安全機能を有する施設</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) Sクラスの建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重及び風荷重と基準地震動S_sによる地震力とを組み合わせる。</p> <p>(ロ) Sクラス, Bクラス及びCクラスの建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重及び風荷重と基準地震動S_s以外の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>この際, 通常時に作用している荷重のうち, 土圧及び水圧について, 基準地震動S_sによる地震力又は弾性設計用地震動S_dによる地震力と組み合わせる場合は, 当該地震時の土圧及び水圧とする。</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|--|---|
| <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) Sクラスの機器・配管系については、通常時に作用している荷重及び事故時に生じる荷重と基準地震動S_sによる地震力、弾性設計用地震動S_dによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>(ロ) Bクラスの機器・配管系については、通常時に作用している荷重と共振影響検討用の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>(ハ) Cクラスの機器・配管系については、通常時に作用している荷重と静的地震力とを組み合わせる。</p> | <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) Sクラスの機器・配管系については、通常時に作用している荷重及び設計基準事故時に生じる荷重と基準地震動S_sによる地震力、弾性設計用地震動S_dによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>(ロ) Bクラスの機器・配管系については、通常時に作用している荷重と共振影響検討用の地震動による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>(ハ) Cクラスの機器・配管系については、通常時に作用している荷重と静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>なお、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p> <p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重, 風荷重及び基準地震動S_sによる地震力とを組み合わせる。</p> <p>(ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重, 風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち, 地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動S_sによる地震力とを組み合わせる。</p> <p>(ハ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重, 風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち, 地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は, その事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ, 適切な地震力(基準地震動S_s又は弾性設計用地震動S_dによる地震力)と組み合わせる。この組合せについては, 事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し, 工学的, 総合的に勘案の上設定する。なお, 継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|-------|--|
| | <p>(ニ) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重及び風荷重と, 弾性設計用地震動S_dによる地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>この際, 通常時に作用している荷重のうち, 土圧及び水圧について, 基準地震動S_sによる地震力又は弾性設計用地震動S_dによる地震力と組み合わせる場合は, 当該地震時の土圧及び水圧とする。</p> <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については, 通常時に作用している荷重と基準地震動S_sによる地震力を組み合わせる。</p> <p>(ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については, 通常時に作用している荷重, 設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用している荷重のうち, 地震によって引き起こされるおそれがある事象によって作用する荷重と基準地震動S_sによる地震力を組み合わせる。重大事故等が地震によって引き起こされるおそれがある事象であるかについては, 安全機能を有する施設の耐震設計の考え方にに基づき設定する。</p> <p>(ハ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については, 通常時に作用している荷重, 設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用している荷重のうち, 地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重は, 基準地震動S_s又は弾性設計用地震動S_dによる地震力と組み合わせる。</p> <p>(ニ) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については, 通常時に作用している荷重と弾性設計用地震動S_dによる地震力又は静的地震力を組み合わせる。</p> <p>なお, 屋外に設置される施設については, 建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|---|--|
| <p>(c) 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>イ. 安全機能を有する施設のうち耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合には、支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と通常時に作用している荷重とを組み合わせる。</p> <p>ロ. 安全機能を有する施設のうち機器・配管系の事故時に生じる荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事故によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故であっても、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事故による荷重は、その事故の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。</p> <p>ニ. 積雪荷重については、屋外に設置されている安全機能を有する施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力との組合せを考慮する。</p> <p>ホ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力との組合せを考慮する。</p> <p>ヘ. 荷重として考慮する水圧のうち地下水圧については、地下水排水設備による地下水位の低下を踏まえた設計用地下水位に基づき設定する。</p> | <p>(c) 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>イ. 安全機能を有する施設のうち耐震重要度の異なる施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合には、支持される施設の耐震重要度に応じた地震力と通常時に作用している荷重とを組み合わせる。</p> <p>ロ. 安全機能を有する施設のうち機器・配管系の設計基準事故(以下本項目では「事故」という。)時に生じる荷重については、地震によって引き起こされるおそれのある事故によって作用する荷重及び地震によって引き起こされるおそれのない事故であっても、いったん事故が発生した場合、長時間継続する事故による荷重は、その事故の発生確率、継続時間及び地震動の超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。</p> <p>ハ. 安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設に適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせるものとする。</p> <p>ニ. 積雪荷重については、屋外に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力との組合せを考慮する。</p> <p>ホ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力との組合せを考慮する。</p> <p>ヘ. 荷重として考慮する水圧のうち地下水圧については、地下水排水設備による地下水位の低下を踏まえた設計用地下水位に基づき設定する。</p> <p>ト. 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合には、支持される施設の設備分類に応じた地震力と通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重並びに積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p> <p>チ. 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系の、通常時に作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用している荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれがない事象による荷重と、基準地震動 S_s 又は弾性設計用地震動 S_d による地震力との組合せについては、事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|---|---|
| <p>d. 許容限界</p> <p>各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとし、安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。</p> <p>(a) 安全機能を有する施設</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) Sクラスの建物・構築物</p> <p>i. 基準地震動S_sによる地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することとする。</p> <p>なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p> <p>ii. 弾性設計用地震動S_dによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>Sクラスの建物・構築物については、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上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> <p>(ロ) Bクラス及びCクラスの建物・構築物</p> <p>上記(イ) ii.による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>(ハ) 建物・構築物の保有水平耐力</p> <p>建物・構築物(土木構造物を除く。)については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。</p> <p>上記構造強度の許容限界のほか、遮蔽機能、閉じ込め機能、支持機能等の維持が必要な建物・構築物については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p> | <p>d. 許容限界</p> <p>各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとし、安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。</p> <p>(a) 安全機能を有する施設</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) Sクラスの建物・構築物</p> <p>i. 基準地震動S_sによる地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等が終局耐力時のせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することとする。</p> <p>なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p> <p>ii. 弾性設計用地震動S_dによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>Sクラスの建物・構築物については、地震力に対しておおむね弾性状態に留まるように、発生する応力に対して、建築基準法等の安全上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> <p>(ロ) Bクラス及びCクラスの建物・構築物</p> <p>上記(イ) ii.による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>(ハ) 建物・構築物の保有水平耐力</p> <p>建物・構築物(土木構造物を除く。)については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。</p> <p>上記構造強度の許容限界のほか、遮蔽機能、閉じ込め機能、支持機能等の維持が必要な建物・構築物については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|---|--|
| <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) Sクラスの機器・配管系</p> <p>i. 基準地震動S_sによる地震力との組合せに対する許容限界 塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。</p> <p>ii. 弾性設計用地震動S_dによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。</p> <p>(ロ) Bクラス及びCクラスの機器・配管系 上記(イ) ii. による応力を許容限界とする。</p> <p>上記構造強度の許容限界のほか、閉じ込め機能、臨界防止機能、動的機能、電気的機能等の維持が必要な機器・配管系については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p> | <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) Sクラスの機器・配管系</p> <p>i. 基準地震動S_sによる地震力との組合せに対する許容限界 塑性域に達するひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限度に応力、荷重を制限する値を許容限界とする。</p> <p>ii. 弾性設計用地震動S_dによる地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界 発生する応力に対して、応答が全体的におおむね弾性状態に留まるように、降伏応力又はこれと同等の安全性を有する応力を許容限界とする。</p> <p>(ロ) Bクラス及びCクラスの機器・配管系 上記(イ) ii. による応力を許容限界とする。</p> <p>上記構造強度の許容限界のほか、閉じ込め機能、臨界防止機能、動的機能、電気的機能等の維持が必要な機器・配管系については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p> <p>(b) 重大事故等対処施設</p> <p>イ. 建物・構築物</p> <p>(イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物 上記(a)イ.(イ) i. を適用する。</p> <p>(ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物 上記(a)イ.(ロ)を適用する。</p> <p>(ハ) 設備分類の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物 上記(イ)を適用するほか、建物・構築物は、変形等に対してその支持機能が損なわれない設計とする。なお、当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が損なわれないことを確認する際の地震力は、支持される施設に適用される地震力とする。</p> <p>(ニ) 建物・構築物の保有水平耐力 建物・構築物については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して、重大事故等対処施設が代替する機能を有する安全機能を有する施設が属する耐震重要度に応じた適切な安全余裕を有していることを確認する。</p> <p>上記構造強度の許容限界のほか、遮蔽機能、気密性、閉じ込め機能、支持機能等の維持が必要な建物・構築物については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|--|--|
| <p>(5) 設計における留意事項</p> <p>a. 主要設備等，補助設備，直接支持構造物及び間接支持構造物</p> <p>主要設備等，補助設備及び直接支持構造物については，耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とするとともに，安全機能を有する施設のうち，耐震重要施設に該当する設備は，基準地震動 S_s による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>また，間接支持構造物については，支持する主要設備等又は補助設備の耐震重要度に適用する地震動による地震力に対して支持機能が損なわれない設計とする。</p> <p>b. 波及的影響に対する考慮</p> <p>耐震重要施設は，耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって，その安全機能が損なわれないものとする。</p> | <p>ロ. 機器・配管系</p> <p>(イ) 常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系 上記(a)ロ.(イ) i. を適用する。</p> <p>(ロ) 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系 上記(a)ロ.(ロ)を適用する。</p> <p>上記構造強度の許容限界のほか，閉じ込め機能，動的機能，電気的機能等の維持が必要な機器・配管系については，その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p> <p>(5) 設計における留意事項</p> <p>a. 主要設備等，補助設備，直接支持構造物及び間接支持構造物</p> <p>主要設備等，補助設備及び直接支持構造物については，耐震重要度に応じた地震力に十分耐えられる設計とするとともに，安全機能を有する施設のうち，耐震重要施設に該当する設備は，基準地震動 S_s による地震力に対してその安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>また，間接支持構造物については，支持する主要設備等又は補助設備の耐震重要度に適用する地震動による地震力に対して支持機能が損なわれない設計とする。</p> <p>b. 波及的影響に対する考慮</p> <p>耐震重要施設は，耐震重要度の下位のクラスに属する施設の波及的影響によって，その安全機能が損なわれないものとする。</p> <p>評価に当たっては，以下の4つの観点をもとに，敷地全体を俯瞰した調査・検討を行い，各観点より選定した事象に対する波及的影響の評価により波及的影響を考慮すべき施設を抽出し，耐震重要施設の安全機能への影響がないことを確認する。</p> <p>波及的影響の評価に当たっては，耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。なお，地震動又は地震力の選定に当たっては，施設の配置状況，使用時間を踏まえて適切に設定する。また，波及的影響の確認においては水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設，設備を選定し評価する。</p> <p>ここで，下位クラス施設とは，耐震重要施設以外の MOX 燃料加工施設内にある施設(資機材等含む。)をいう。</p> <p>波及的影響を防止するよう現場を維持するため，機器設置時の配慮事項等を保安規定に定めて，管理する。</p> <p>なお，原子力施設の地震被害情報をもとに，4つの観点以外に検討すべき事項がないか確認し，新たな検討事項が抽出された場合には，その観点を追加する。</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|---|--|
| <p>(b) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>c. 建物・構築物への地下水の影響 耐震設計において地下水位の低下を期待する建物・構築物は、周囲の地下水を排水し、基礎スラブ底面レベル以深に地下水位を維持できるよう地下水排水設備(サブドレンポンプ、水位検出器等)を設置する。</p> | <p>(a) 設置地盤及び地震応答性状の相違に起因する相対変位又は不等沈下による影響 イ. 不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して不等沈下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。 ロ. 相対変位 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力による下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(b) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(c) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(d) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>なお、常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設に対する波及的影響については、「耐震重要施設」を「常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設」に、「耐震重要度の下位のクラスに属する施設」を「常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設以外の施設」に、「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。</p> <p>c. 建物・構築物への地下水の影響 耐震設計において地下水位の低下を期待する建物・構築物は、周囲の地下水を排水し、基礎スラブ底面レベル以深に地下水位を維持できるよう地下水排水設備(サブドレンポンプ、水位検出器等)を設置する。 また、基準地震動S_sによる地震力に対して、必要な機能が保持できる設計とするとともに、非常用電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|-------|--|
| | <p>d. 一関東評価用地震動(鉛直)</p> <p>基準地震動S_s-C4は、水平方向の地震動のみであることから、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価を行う場合には、工学的に水平方向の地震動から設定した鉛直方向の評価用地震動(以下「一関東評価用地震動(鉛直)」という。)による地震力を用いて、水平方向と鉛直方向の地震力を組み合わせた影響が考えられる施設に対して、許容限界の範囲内に留まることを確認する。</p> <p>(6) 緊急時対策所</p> <p>緊急時対策所については、基準地震動S_sによる地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。緊急時対策建屋については、耐震構造とし、基準地震動S_sによる地震力に対して、遮蔽機能を確保する設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所の居住性を確保するため、鉄筋コンクリート構造とし、基準地震動S_sによる地震力に対して、緊急時対策建屋の換気設備の性能とあいまって十分な気密性を確保する設計とする。</p> <p>なお、地震力の算定方法及び荷重の組合せと許容限界については、「(3) 地震力の算定方法」及び「(4) 荷重の組合せと許容限界」に示す建物・構築物及び機器・配管系を適用する。</p> <p>(7) 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針</p> <p>耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動S_sによる地震力により周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する。</p> <p>なお、耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設周辺においては平坦な造成地であることから、地震力に対して、施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能に重大な影響を与えるような崩壊を起こすおそれのある斜面はない。</p> |

変更前

変更後

第3.1.1-1表 クラス別施設 (1/16)

| 耐震 クラス | クラス別施設 | 施設名 | 主要設備等 ^{※1} | | 補助設備 ^{※2} | | 直接支持構造物 ^{※3} | | 間接支持構造物 ^{※4} | | 液状の崩壊を考慮すべき 設備 ^{※5} | 耐震用 地盤 ^{※6} | |
|-----------|--|------|-------------------------|--|--------------------|-----------|-----------------------|------|-----------------------|------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | | | 前機 クラス ^{※7} | 通甲範囲 | 通甲範囲 | 前機 クラス | 通甲範囲 | 通甲範囲 | 通甲範囲 | 通甲範囲 | | | 通甲範囲 |
| S | 1) MOXを非密封で 取り扱う設備・機器を 収納するグローブボク クス及びグローブボク クスと同等の閉じ込め 機能を必要とする設 備・機器であって、そ の規模による公衆への 放射線の影響が大きい 施設 | 成形施設 | S | 粉末製造工程のグローブボックス 原料MOX粉末抽出設備グローブボックス 原料MOX粉末秤量・分取装置グローブボックス ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置 グローブボックス 予備混合装置グローブボックス 一次混合装置グローブボックス 二次混合装置グローブボックス ウラン粉末秤量・分取装置グローブボックス 均一化混合装置グローブボックス 造粒装置グローブボックス 添加剤混合装置グローブボックス 原料MOX分析用試料採取装置グローブボックス 分析用試料採取・詰替装置グローブボックス 回収粉末処理・詰替装置グローブボックス 回収粉末貯留装置グローブボックス 再生スクラップ処理装置グローブボックス 再生スクラップ受払装置グローブボックス 原料粉末搬送装置グローブボックス 再生スクラップ搬送装置グローブボックス 添加剤混合粉末搬送装置グローブボックス 調整粉末搬送装置 | S | S | S | S | S | S | S | S ₁ S ₂ | S ₁ S ₂ |

変更前

変更後

第3.1.1-1表 クラス別施設 (2/16)

| 耐震クラス | クラス別施設 | 主要設備等 ^{*)} | | 補助設備 ^{*)} | | 直接支持構造物 ^{*)} | | 間接支持構造物 ^{*)} | | 波及影響を考慮すべき設備 ^{*)} | | |
|-------|--|---------------------|--|--|-----------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|----------------|---|--|--|
| | | 施設名 | 適用範囲 | 耐震クラス | 適用範囲 | 耐震クラス | 適用範囲 | 設備・機器の支持構造物 | 適用範囲 | 耐震クラス | 適用範囲 | 適用範囲 |
| S | 1) MOXを非密封で取り扱う設備・機器を収容するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込み機能を必要とする設備・機器であって、その取扱いによる公衆への放射線の影響が大きい施設 (つづき) | 成装施設 | ベレット加工工程のグローブボックス プレス装置 (粉末回収部) グローブボックス プレス装置 (プレス部) グローブボックス グリーンベレット積込装置グローブボックス 空荷ボート回収装置グローブボックス 焼結ボート排出装置グローブボックス 焼結ボート取出装置グローブボックス (上部) 排ガス処理装置グローブボックス 焼結ベレット供給装置グローブボックス 研削装置グローブボックス 研削回収装置グローブボックス ベレット検査室グローブボックス 焼結ボート搬送装置グローブボックス ベレット保管容器搬送装置グローブボックス ^{*)} 回収粉末容器搬送装置グローブボックス 焼結設備 ^{*)} 機器 ^{*)} 排ガス処理装置 | S | 非常用所内電 源装置 ^{*)} | S | 設備・機器の支持構造物 | S | 燃料加工 建屋 | S _a | ベレット積込装置 プレス装置 (粉末回収部) プレス装置 (プレス部) グリーンベレット積込装置 空荷ボート回収装置 焼結ボート排出装置 焼結ボート取出装置 排ガス処理装置 焼結ベレット供給装置 研削装置 研削回収装置 ベレット検査室 焼結ボート搬送装置 ベレット保管容器搬送装置 回収粉末容器搬送装置 | S _a |
| S | | 貯蔵施設 | 貯蔵施設のグローブボックス 原形MOX粉末一時保管装置グローブボックス 粉末一時保管装置グローブボックス ベレット一時保管箱グローブボックス 焼結ボート変換装置グローブボックス スクラップ青潰装置グローブボックス スクラップ保管容器搬送装置グローブボックス 製品ベレット貯蔵箱グローブボックス ベレット保管容器搬送装置グローブボックス | S S S S S S S S S S S S | | 設備・機器の支持構造物 | S | 燃料加工 建屋 | S _a | 原形MOX粉末一時保管 粉末一時保管装置 ベレット一時保管箱 焼結ボート変換装置 スクラップ貯蔵箱 スクラップ保管容器搬送装置 製品ベレット貯蔵箱 ベレット保管容器搬送装置 | S _a S _a S _a S _a S _a S _a S _a S _a S _a S _a S _a S _a | |

変更前

変更後

第3.1.1-1表 クラス別施設 (3/16)

| 耐震クラス | クラス別施設 | 施設名 | 主要設備等 ¹⁾ | | 補助設備 ²⁾ | | 直接支持構造物 ³⁾ | | 間接支持構造物 ⁴⁾ | | 波及的影響を考慮すべき設備 ⁵⁾ | |
|-------|---|---------------|---|----------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|--------|--|----------------------------------|-----------------------------|----------------|
| | | | 適用範囲 | 耐震クラス | 適用範囲 | 耐震クラス | 適用範囲 | 耐震クラス | 適用範囲 | 耐震クラス | 適用範囲 | 耐震クラス |
| S | 1) MOXを非密封で取り扱う設備・機器を取替するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を必要とする設備・機器であって、その破損による公衆への放射線の影響が大きい施設 (フェタ) | その他加工工設備の附属施設 | 適用範囲 | S | 適用範囲 | S | 適用範囲 | S | 適用範囲 | S ₁ | 適用範囲 | S ₁ |
| | | | 小東部熱処理槽のグローブボックス 小東部貯蔵混合装置グローブボックス 小東部プレス装置グローブボックス 小東部熱処理槽グローブボックス 小東部熱処理槽非ガス処理装置グローブボックス 小東部貯蔵混合装置グローブボックス 資材保管装置 小東部熱処理槽 小東部熱処理槽 | 非常用所内電源設備 ⁶⁾ | S | 設備・機器の支持構造物 | S | 燃料加工建屋 | 小東部貯蔵混合装置 小東部プレス装置 小東部貯蔵混合装置 資材保管装置 | 燃料加工建屋 | S ₁ | |
| | 2) 上記1)に関連する設備・機器から放射線物質が漏えいした場合には、その影響の拡大を防止するための施設 | — | 重なり域の壁及び床 | S | | | | | | | | |
| | 3) 上記1)に関連する設備・機器で放射性物質の外部への放射を抑制するための設備・機器 | 放射性廃棄物の廃棄施設 | グローブボックス排気設備 グローブボックス排気設備 ⁷⁾ 工程室排気設備 工程室排気設備のうち、安全上重要な施設のグローブボックス等を設置する工程室から工程室排気フィルタユニットまでの範囲 工程室排気フィルタユニット グローブボックス排気設備 グローブボックス排気設備のうち、安全上重要な施設のグローブボックスからグローブボックス排気設備までの範囲及び安全上重要な施設のグローブボックスの給気側のうち、グローブボックスの閉じ込め機能維持に必要な範囲 グローブボックス排気フィルタ ⁸⁾ グローブボックス排気フィルタユニット | S S S S S S | 非常用所内電源設備 ⁶⁾ | S | 設備・機器の支持構造物 | S | 燃料加工建屋 燃料加工建屋 | S ₁ S ₁ | | |

変更前

変更後

第3.1.1-1表 クラス別施設 (4/16)

| 前 装 クラス | クラス別施設 4) その他の施設 | 施設名 その他の追加 工設備の 附属施設 | 主要設備等 ^{*)} | | 補助設備 ^{*)} | | 直接支持構造物 ^{*)} | | 間接支持構造物 ^{*)} | | 波及影響を考慮すべき 設備 ^{*)} | |
|------------|---------------------|-------------------------------|---|-----------------------|---------------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|----------------|--------------------------------|------|
| | | | 適用範囲 | 前装 クラス 等 | 適用範囲 内 電源設備 ^{*)} | 前装 クラス | 適用範囲 | 前装 クラス | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 |
| S | | | 火災防範設備 グローブボックス温度監視装置 ^{*)} グローブボックス排気装置 ^{*)} 排気扇 ^{*)} ピストンタンク ^{*)} 水素・アルゴン混合ガス設備 ^{*)} | S S S S S | 非常用所内 電源設備 ^{*)} | S | 設備・機器の 支持構造物 | S | 燃料加工 建屋 | S ₀ | | |

変更前

変更後

第3.1.1-1表 クラス別施設 (5/16)

| 耐震クラス | クラス別施設 | 施設名 | 主要設備等* | | 制御設備** | | 直接支持構造物** | | 間接支持構造物**+S | | 設けの影響を考慮すべき設備** | |
|-------|--|-----|--|--------------------------------------|--------|-------|---------------------|-------|---------------------------|----------------|-----------------|--------------|
| | | | 適用範囲 | 耐震クラス* | 適用範囲 | 耐震クラス | 適用範囲 | 耐震クラス | 適用範囲 | 耐震クラス | 適用範囲 | 適用範囲 |
| B | 1) 核燃料物質を取り扱う設備・機器又はMOXを非密封で取り扱う設備・機器を収容するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を必要とする設備・機器であって、その使用による公衆への放射線の影響が比較的小さいもの(ただし、核燃料物質が少なかり又は取扱い方式によりその取扱いによる公衆への放射線の影響が十分小さいものは除く。) | 核施設 | 適用範囲 ベレット加工工程のグローブボックス 排ガス処理設備グローブボックス(下部) ベレット立上げ設備グローブボックス ベレット保管設備送風機グローブボックス** 貯蔵容器受入設備 変換ピット 受渡天井クレーン 保管室クレーン 貯蔵容器受入設備 貯蔵容器受入設備 海運搬送台車 | B B B B B B B B | | | 適用範囲 設備・機器の支持構造物 | B | 適用範囲 燃料加工 建屋 | S ₁ | 適用範囲 | 検出用 地震動** |
| | | | | | | | 適用範囲 設備・機器の支持構造物 | B | 適用範囲 貯蔵容器 搬送用河 道 | S ₁ | | |

変更前

変更後

第3.1.1-1表 クラス別施設 (7/16)

| 前、露 クラス | クラス別施設 | 主要設備等* | | | | 相対設備* | | | | 間接支持構造物** | | | | 波及的影響を考慮すべき 設備** | | | |
|------------|---|---|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------------|--------------------|------|--|
| | | 施設名 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | |
| B | 1) 核燃料物質を取り扱う設備・機器又はMOXを非密封で取り扱う設備・機器を収容するグローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を必要とする設備・機器であって、その使用による公衆への放射線の影響が比較的小さいもの(ただし、核燃料物質が少量ないか又は取扱いによりその放射による公衆への放射線の影響が十分小さいものは除く。) (フツタ) | 成形施設 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td> | 適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲</td> </td></td></td></td></td></td></td></td> | 適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲</td> </td></td></td></td></td></td></td> | 適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲</td> </td></td></td></td></td></td> | 適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲</td> </td></td></td></td></td> | 適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲</td> </td></td></td></td> | 適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲</td> </td></td></td> | 適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲</td> </td></td> | 適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲</td> </td> | 適用範囲 <td>適用範囲</td> | 適用範囲 | |
| | | 乾燥設備 燃料ボート作持設備 燃料ボート取付設備 研削設備 燃料ベルト作持設備 研削設備 研削屑回収設備 ベルト検査設備 外観検査設備 寸法・形状・重量検査設備 仕上げバリベリンド取付設備 ベルト立会検査設備 ベルト加工工程検査設備 燃料ボート搬送設備 ベルト保管容器搬送設備 回収粉砕容器搬送設備 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 検査施設 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲</td> </td></td></td></td></td></td></td></td></td> | 適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲</td> </td></td></td></td></td></td></td></td> | 適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲</td> </td></td></td></td></td></td></td> | 適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲</td> </td></td></td></td></td></td> | 適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲</td> </td></td></td></td></td> | 適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲</td> </td></td></td></td> | 適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲</td> </td></td></td> | 適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲</td> </td></td> | 適用範囲 <td>適用範囲 <td>適用範囲</td> </td> | 適用範囲 <td>適用範囲</td> | 適用範囲 | |
| | | 燃料加工工程のグローブボックス スタック搬送設備/グローブボックス 空焚燃料ボート取付設備/グローブボックス 乾燥ボート作持設備/グローブボックス 乾燥ボート取付設備/グローブボックス スタック作持設備/グローブボックス 挿入検査設備 (検査管取付部) /グローブボックス 挿入検査設備 (スタック取付部) /グローブボックス 挿入検査設備 (燃料検査部) /グローブボックス 除塵設備/グローブボックス 燃料検査管取付設備/グローブボックス ベルト保管容器搬送設備/グローブボックス 乾燥ボート搬送設備/グローブボックス | | | | | | | | | | | | | | | |

変更前

変更後

第3.1.1-1表 クラス別施設 (8/16)

| 種別 クラス | クラス別施設 | 主要設備等* | | 計画 クラス B | 補助設備* | | 直接支持構造物* | | 間接支持構造物** | | 波及的影響を考慮すべき 設備** | 使用 地域* | |
|-----------|--|--------|---|----------------|-------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|--|
| | | 施設名 | 適用範囲 | | 適用範囲 | 構造 クラス | 適用範囲 | 構造 クラス | 適用範囲 | 構造 クラス | | | |
| B | 1) 燃料棒束を振り 振ら回機・機器又はM OXを非密封で取り扱 う設備・機器を収納す るクローブボックス及 びクローブボックスと 同等の閉じ込め機能を 必要とする設備・機器 であって、その取扱い による公衆への放射線 影響が比較的小さいも の(ただし、燃料棒物 質が少量ないか又は取 扱方式によりその取扱 による公衆への放射線 影響が十分小さいもの は除く。) (つづき) | 被覆施設 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用地域* | |
| | | | スタック構造設備 波状トレイ取付装置 スタック輸送装置 スタック貯留装置 空焚炉ポート取付装置 スタック乾燥設備 乾燥ポート中台装置 スタック乾燥装置 乾燥ポート取付装置 挿入設備 スタック中台装置 挿入装置 (設備取付設備) 挿入装置 (スタック取付設備) 挿入装置 (燃料棒貯留設備) 挿入装置 汚染装置 燃料棒検査設備 ヘリウムリーク検出装置 X線検査装置 ロードスキヤミング装置 外観検査装置 燃料棒検査装置** 燃料棒立上げ装置** 燃料棒検査設備 燃料棒検査装置 燃料棒検査装置** 片側マガシク後検査装置 燃料棒検査設備 燃料棒検査設備 燃料棒加工工程検査設備 ベルト検査設備 乾燥ポート検査装置 燃料棒検査装置 | | | | | | | | | | |

変更前

変更後

第3.1.1-1表 クラス別施設 (9/16)

| 前・露 クラス | クラス別施設 | 主要設備等* | | | | 補正設備* | | 直接対象施設物* | | 間接対象施設物** | | 波及的影響を考慮すべき 設備* | | | |
|------------|---|--------|--|---|------|-------|-----------|----------|---|-----------|------|--------------------|-------------|--|--|
| | | 施設名 | 適用範囲 | 新築 クラス 等 | 適用範囲 | 適用範囲 | 新築 クラス | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 検査用 地価別* | 検査用 地価別* | | |
| B | 1) 核燃料物質を取り扱う設備・機器又はMOXを非密封で取り扱う設備・機器を収容するクローブボックス及びグローブボックスと同様の閉じ込み機能を必要とする設備・機器による公衆への放射線の影響が比較的小さいもの(ただし、核燃料物質が少なく又は取組方式によりその取組による公衆への放射線の影響が十分小さいものは除く。) (つづき) | 組立施設 | 燃料集合体組立設備 マフィン輸送装置 燃料集合体組立設備 燃料集合体検査設備 燃料集合体検査設備 燃料集合体検査設備 燃料集合体第1検査装置 燃料集合体第2検査装置 燃料集合体検査台 燃料集合体立上げ装置 燃料集合体組立工機搬送設備 組立クレーン リフト 梱包・仕舞設備 貯蔵梱包クレーン 燃料ホタル取付装置 容器搬送付装置 梱包天井クレーン 容器検査装置 | B B B B B B B B B B B B B B B B B | | | | | B B B B B | | | | | | |
| | | 貯蔵施設 | 貯蔵容器・中継管設備 一時保管シート* 原MOX粉末貯一時保管設備 原MOX粉末貯一時保管設備* 原MOX粉末貯一時保管設備* ウラン有機設備 ウラン有機層 粉末一時保管設備* 粉末一時保管設備* 粉末一時保管設備 ペレット一時保管設備 ペレット一時保管設備* 燃料ポット入庫装置 燃料ポット受渡装置 | B B B B B B B B B B B B B B | | | | | B B B B B B B B B B B B B | | | S _h | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

変更前

変更後

第3.1.1-1表 クラス別施設 (10/16)

| 廃棄物 クラス | クラス別施設 | 主要設備等* | | 補助設備* | | 直接支持構造物* | | 間接支持構造物** | | 放射影響を考慮すべき 設備** | | |
|------------|---|-----------------------|---|--|------|-------------|-------------|------------|----------------|--------------------|------|------------|
| | | 施設名 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | |
| B | 1) 放射性物質を取り扱う設備・機器又はMOXを密封で取り扱う設備・機器を取り扱うグローブボックス及びグローブボックスと同様の閉じ込め機能を必要とする設備・機器であって、その廃棄による公衆への放射線の影響が同様の小さいもの(ただし、放射性物質が十分な量又は適切な方式によりその廃棄による公衆への放射線の影響が十分小さいものは除く。) (フッ素) | 貯蔵施設 | スクラップ貯蔵設備 スクラップ貯蔵設備 スクラップ保管容器入出庫設備 スクラップ保管容器受取設備 製品・ベレット貯蔵設備 製品・ベレット貯蔵設備 ベレット保管容器受取設備 ベレット保管容器受取設備 燃料貯蔵設備 貯蔵・ガシシ入出庫設備 燃料集合体貯蔵設備 燃料集合体貯蔵チェンネル | B B B B B B B B B B B B | | | 設備・機器の支持構造物 | B | 燃料加工 建屋 | S ₁ | 適用範囲 | 放射線 北東部 |
| | | その他加工 工設備の 附属施設 | 分析設備のグローブボックス 受取設備グローブボックス 分析設備グローブボックス 分析設備グローブボックス 分析設備 分析設備 小規模分析設備 小規模分析設備 小規模分析設備 燃料保管装置 | B B B B B B B B B B B B B B | | 設備・機器の支持構造物 | B | 燃料加工 建屋 | S ₁ | | | |
| | | | 小規模分析設備 小規模分析設備 燃料保管装置 | B B B B | | 設備・機器の支持構造物 | B | 燃料加工 建屋 | S ₁ | | | |

変更前

変更後

第3.1.1-1表 クラス別施設 (11/16)

| 階級 クラス | クラス別施設 | 施設名 | 主要設備等* | | 補修設備* | | 直接支持種設備* | | 間接支持種設備* | | 施設設備と新増すべき設備* | |
|-----------|---|-----------|--|----|---|----|---|----|---|----|---|----|
| | | | 用途 | 用途 | 用途 | 用途 | 用途 | 用途 | 用途 | 用途 | 用途 | 用途 |
| B | 2) 放射性物質の外部への放散を抑制するため、放射線遮蔽物としてのSクラス以上の設備・機器 | 放射性物質貯蔵施設 | グローブボックス排気設備 グローブボックス排気設備のうち、Bクラスのグローブボックス排気設備は、グローブボックス排気設備の排気管からSクラスのグローブボックス排気設備の排気管まで、パイプタまでを備える。 | B | グローブボックス排気設備のうち、Bクラスのグローブボックス排気設備は、グローブボックス排気設備の排気管からSクラスのグローブボックス排気設備の排気管までを備える。 | B | グローブボックス排気設備のうち、Bクラスのグローブボックス排気設備は、グローブボックス排気設備の排気管からSクラスのグローブボックス排気設備の排気管までを備える。 | B | グローブボックス排気設備のうち、Bクラスのグローブボックス排気設備は、グローブボックス排気設備の排気管からSクラスのグローブボックス排気設備の排気管までを備える。 | B | グローブボックス排気設備のうち、Bクラスのグローブボックス排気設備は、グローブボックス排気設備の排気管からSクラスのグローブボックス排気設備の排気管までを備える。 | B |

変更前

変更後

第3.1.1-1表 クラス別施設 (13/16)

| 種別 クラス | クラス別施設 | 施設名 | 主要設備等* | | 補助設備** | | 直接材料施設等* | | 間接材料施設等** | | 波及影響を考慮すべき設備** | |
|-----------|---|------------|--|---|--------|-------|----------|-------------|-----------|------------|----------------|-------|
| | | | 適用範囲 | 備置クラス | 適用範囲 | 備置クラス | 適用範囲 | 備置クラス | 適用範囲 | 備置クラス | 適用範囲 | 備置クラス |
| C | Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設 (ツブキ) | 貯蔵施設 | ウラン貯蔵設備 ウラン粉未投入口埋設設備 燃料棒貯蔵設備 ウラン燃料棒貯蔵設備 グローブボックス負圧・温度監視設備 | C | | | | 設備・機器の支持構造物 | C | 燃料加工 棟屋 | | |
| | | 放射線業務の廃棄施設 | 建屋排気設備 工程室排気設備 工程室排気設備のうち、Sクラス以外の範囲 グローブボックス排気設備 グローブボックス排気設備のうち、Sクラス及びBクラス以外の範囲 室換気設備 室換気ダクトのうち、Bクラス以外の範囲 結露設備 排気筒** 低レベル放射性廃棄物のオープンボートボックス ろ過処理オープンボートボックス 吸着処理オープンボートボックス 低レベル放射性廃棄物の貯蔵設備 検査槽 廃液貯槽 ろ過処理設備 吸着処理設備 グローブボックス負圧・温度監視設備 | C C C C C C C C C C C C C C C C C | | | | 設備・機器の支持構造物 | C | 燃料加工 棟屋 | | |
| | | | 放射線管理系 放出管理 第1放出貯槽 第1海洋放出タンク 海洋放出管 | C C C C | | | | 設備・機器の支持構造物 | C | | | |

| 変更前 | |
|-----|--|
| | |

変更後

第3.1.1-1表 クラス別施設 (14/16)

| 耐震クラス | クラス別施設 | 施設名 | | 主要設備等 ^(*) | | | 補修設備 ^(*) | | 直接と付随建物 ^(*) | | 間接と付随建物 ^(*) | | 波及影響を考慮すべき設備 ^(*) | |
|-------|---|-----------------------------|--|---|------------------------------|--------|------------------------------------|--------|------------------------|------|------------------------|------|-----------------------------|------|
| | | 施設名 | 適用範囲 | 耐震クラス ^(*) | 適用範囲 | 補修範囲 | 耐震クラス | 適用範囲 | 耐震クラス | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 | 適用範囲 |
| C | Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設 (つぎ) | 放射線管理施設 その追加工設備の 附属施設 | 放射線管理施設 火災防護設備 火気防護設備のうち、Sクラス以外の範囲 受電装置設備 通信設備 分析設備 計量設備 クロームポンプシステム ^(*) ・水質監視設備 給排水設備 ^(*) 結晶水再生設備 ^(*) 冷却水設備 ^(*) 空調用冷水設備 ^(*) 空調用蒸気設備 ^(*) 燃料油供給設備 製薬用冷卻水設備 ^(*) 製薬ガス設備 水素・アルゴン混合ガス設備 ^(*) アルゴンガス設備 水素ガス設備 非管理区域機械空調設備 荷役設備 選別・保管設備 ヘリウムガス設備 酸素ガス設備 圧縮空気設備 | C | 非管理区域設備 第1 非管理エリア ル架電機 | C C | 設備・機器の 支持構造物 設備・機器の 支持構造物 | C C | | | | | | |

| 変更前 | 変更後 |
|-----|--|
| | <p style="text-align: center;">第3.1.1-1表 クラス別施設 (15/16)</p> <p>注記</p> <ul style="list-style-type: none"> *1：主要設備等とは、当該機能に直接的に関連する設備・機器及び構築物をいう。 *2：補助設備とは、当該機能に間接的に関連し、主要設備の補助的役割をもつ設備をいう。 *3：直接支持構造物とは、主要設備等、補助設備に直接取り付けられる支持構造物、又はこれらの設備の荷重を直接的に受ける支持構造物をいう。 *4：間接支持構造物とは、直接支持構造物から伝達される荷重を受ける構造物（建物・構築物）をいう。 *5：燃料加工建屋及び貯蔵容器搬送用通道の主要なコンクリート遮蔽は、Bクラスとする。また、燃料加工建屋は、弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性範囲に留まるとともに、基準地震動による地震力に対して構造物全体として変形能力について十分な余裕を有するよう設計する。 *6：波及的影響を考慮すべき設備とは、下位の耐震クラスに属するものの破損によって上位の分類に属するものに波及的影響を及ぼすおそれのある設備であり、主要設備等に適用される地震力により、上位分類に属するものに波及的影響を及ぼさないよう設計する。 *7：Sクラスの設備・機器、Bクラスの設備・機器及びCクラスの設備・機器は、その機能上Sクラス、Bクラス又はCクラスに該当する部分とする。 *8：S_s：基準地震動S_sにより定まる地震力。 <li style="padding-left: 20px;">S_B：耐震Bクラス施設に適用される地震力。 <li style="padding-left: 20px;">S_C：耐震Cクラス施設に適用される地震力。 *9：地下3階から地下2階に搬送する一部のグローブボックスを除く。 *10：燃料貯蔵室内部温度高による過加熱防止回路を含む。燃料貯蔵室に関連する燃料貯蔵室内部温度高による過加熱防止回路は、加熱の停止に必要な範囲をSクラスとする。 *11：非常用所内電源設備は、非常用発電機、燃料油貯蔵タンク、非常用直流通電設備、非常用無停電電源装置、高圧母線及び低圧母線で構成する。非常用発電機は、発電機能を維持するために必要な範囲をSクラスとする。 *12：小規模燃料結処理装置内部温度高による過加熱防止回路及び小規模燃料結処理装置への冷却水流量低による加熱停止回路を含む。小規模燃料結処理装置に関連する小規模燃料結処理装置内部温度高による過加熱防止回路及び小規模燃料結処理装置への冷却水流量低による加熱停止回路は、加熱の停止に必要な範囲をSクラスとする。 *13：排気機能の維持に必要な回路を含む。 *14：安全上重要な施設のグローブボックスに付随するもの。 *15：安全上重要な施設のグローブボックスの消火に関する範囲。 |

| 変 更 前 | 変 更 後 |
|-------|--|
| | <p style="text-align: center;">第 3.1.1-1 表 クラス別施設 (16/16)</p> <p>*16：安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの。 *17：安全上重要な施設のグローブボックスの給気系に設置するもの。 *18：混合ガス酸素濃度高による混合ガス供給停止回路及び混合ガス濃度異常遮断弁（供給系、小規模焼結処理系）。 *19：*9 で除いたグローブボックス。 *20：ゲートを含む。 *21：一時保管ピット、原料MOX粉末缶一時保管装置、粉末一時保管装置、ペレット一時保管棚、スクラップ貯蔵棚、製品ペレット貯蔵棚、燃料棒貯蔵棚及び燃料棒集合体貯蔵チャネルは、Bクラスの設備・機器であるが、基準地震動による地震力に対して過大な変形等が生じないように設計する。 *22：分析済液処理装置のうち、二重管の外管。 *23：窒素循環設備のうち、Sクラスのグローブボックスを循環する経路については、基準地震動による地震力に対してその機能を保持する設計とする。 *24：排気筒はCクラスであるが、燃料加工建屋へ波及的影響を与えないよう、基準地震動による地震力に対して耐震性が確保される設計とする。 *25：溢水防護設備の緊急遮断弁については、加速度大による緊急遮断弁作動回路を含む。 *26：燃料加工建屋内の当該設備の配管は、基準地震動による地震力に対して耐震性が確保される設計とする。 *27：燃料加工建屋内の当該設備の配管のうち、緊急遮断弁により保有水の流出を防止する範囲は、基準地震動による地震力に対して耐震性が確保される設計とする。 *28：*18以外。</p> |

変更前

変更後

第3.1.1-2表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類(2/9)

| 系統機能 | 設備 | | 代替する機能を持つ安全機能を有する施設 () 内は、設計段階以後の設備変更される設備 及びその耐震性能分類 | 設備分類 | | 直接支辨構造物 | 間接支辨構造物 | 建物・構造物 | |
|------------------------|-------------------------|------------------------|--|------|----------------|--------------|---------|--------|---------|
| | 設備名称 | 構成する構構 | | 設備 | 設備分類 | | | | 分類 |
| 移動設備の復旧となるが、火災 | ロープボックステレ、設備 | グローブボックス対称ダクト | （放射線遮蔽物の耐震設備） グローブボックス非共振動 | （S） | 常設耐震重要大電機等対称設備 | 機器・配管等の支辨構造物 | 燃焼加工 建屋 | - | |
| | | グローブボックス対称フィルタ | （放射線遮蔽物の耐震設備） グローブボックス非共振動 | （S） | 常設耐震重要大電機等対称設備 | | | | 燃焼加工 建屋 |
| | | グローブボックス対称フィルタ | （放射線遮蔽物の耐震設備） グローブボックス非共振動 | （S） | 常設耐震重要大電機等対称設備 | | | | 燃焼加工 建屋 |
| | | 予備混合装置グローブボックス | （予備混合装置）グローブボックス | （S） | 常設耐震重要大電機等対称設備 | 機器・配管等の支辨構造物 | 燃焼加工 建屋 | | |
| | | 冷-化混合装置グローブボックス | （冷-化混合装置）グローブボックス | | | | | | |
| | | 混合装置グローブボックス | （混合装置）グローブボックス | （S） | 常設耐震重要大電機等対称設備 | 機器・配管等の支辨構造物 | 燃焼加工 建屋 | | |
| | | 回収水処理・混合装置グローブボックス | （回収水処理・混合装置）グローブボックス | | | | | | |
| | | 放射線混合装置A（プレス部）グローブボックス | （放射線混合装置A）グローブボックス | （S） | 常設耐震重要大電機等対称設備 | 機器・配管等の支辨構造物 | 燃焼加工 建屋 | | |
| | | 放射線混合装置B（プレス部）グローブボックス | （放射線混合装置B）プレス部）グローブボックス | | | | | | |
| | | 放射線混合装置B（プレス部）グローブボックス | （放射線混合装置B）プレス部）グローブボックス | （S） | 常設耐震重要大電機等対称設備 | 機器・配管等の支辨構造物 | 燃焼加工 建屋 | | |
| 放射線混合装置B（プレス部）グローブボックス | （放射線混合装置B）プレス部）グローブボックス | | | | | | | | |

| 変更前 | 変更後 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------|---|------|---|-----------|-------------------|---|--------|------------|----------|------------|----|-----------|----|--|------------------------------------|-------|---|---|------------------------------------|---|-------------------|---|------------------------------------|-------|---|---|------------------------------------|---|-------------------|---|
| | <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> 第 3.1.1-2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類 (3/9) </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">系統機能</th> <th colspan="2">設備</th> <th rowspan="2">代替する機能を有する安全機能を有する施設 （（ ）内は、設計基準対象の設備を兼ねる設備 及びその範囲(重要度区分)</th> <th rowspan="2">設備分類</th> <th colspan="2">直接対称設備</th> <th rowspan="2">間接対称設備</th> <th rowspan="2">建物・ 構造物</th> </tr> <tr> <th>設備 名称</th> <th>構成する機器</th> <th>設備</th> <th>重要 度分類</th> <th>分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">特設機器 突による 軽微燃焼 料の燃焼の ため水の 源確保</td> <td>第2貯水 槽から第 1貯水槽 への水の 補給</td> <td>第1貯水槽</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>常時重要 度Ⅱ 以上の常時重要度Ⅱ事故等 対応設備</td> <td>—</td> <td>第1段管 庫・貯水 所</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>第2貯水 槽から第 1貯水槽 への水の 補給</td> <td>第2貯水槽</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>常時重要 度Ⅱ 以上の常時重要度Ⅱ事故等 対応設備</td> <td>—</td> <td>第2段管 庫・貯水 所</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> | 系統機能 | 設備 | | 代替する機能を有する安全機能を有する施設 （（ ）内は、設計基準対象の設備を兼ねる設備 及びその範囲(重要度区分) | 設備分類 | 直接対称設備 | | 間接対称設備 | 建物・ 構造物 | 設備 名称 | 構成する機器 | 設備 | 重要 度分類 | 分類 | 特設機器 突による 軽微燃焼 料の燃焼の ため水の 源確保 | 第2貯水 槽から第 1貯水槽 への水の 補給 | 第1貯水槽 | — | — | 常時重要 度Ⅱ 以上の常時重要度Ⅱ事故等 対応設備 | — | 第1段管 庫・貯水 所 | ○ | 第2貯水 槽から第 1貯水槽 への水の 補給 | 第2貯水槽 | — | — | 常時重要 度Ⅱ 以上の常時重要度Ⅱ事故等 対応設備 | — | 第2段管 庫・貯水 所 | ○ |
| 系統機能 | 設備 | | 代替する機能を有する安全機能を有する施設 （（ ）内は、設計基準対象の設備を兼ねる設備 及びその範囲(重要度区分) | 設備分類 | | | 直接対称設備 | | | | 間接対称設備 | 建物・ 構造物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 設備 名称 | 構成する機器 | | | 設備 | 重要 度分類 | 分類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 特設機器 突による 軽微燃焼 料の燃焼の ため水の 源確保 | 第2貯水 槽から第 1貯水槽 への水の 補給 | 第1貯水槽 | — | — | 常時重要 度Ⅱ 以上の常時重要度Ⅱ事故等 対応設備 | — | 第1段管 庫・貯水 所 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第2貯水 槽から第 1貯水槽 への水の 補給 | 第2貯水槽 | — | — | 常時重要 度Ⅱ 以上の常時重要度Ⅱ事故等 対応設備 | — | 第2段管 庫・貯水 所 | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

変更前

変更後

第3.1.1-2表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類(5/9)

| 系統名称 | 設備名称 | 設備 | | 設備分類 | 設備種類 | 設備分類 | 直接対象設備 | | 間接対象設備 | 建物・構造物 | |
|------------------------------|----------|--|--|--|---|--|---|--|--------------------------------------|-----------------------------------|---|
| | | 構成する機器 | 種類 | | | | 機器・配管等の 対象設備 | 機器・配管等の 対象設備 | | | |
| 常設重大 事故等対 処設備二 よび給電 | 低圧母 線 | 構成する機器 制御室の480V非常用母線 制御室の480V運転了用母線 燃料貯蔵庫の配入・排気及び排気 線の480V非常用母線 低レベル燃料貯蔵庫の480V運転 了用母線 燃料加工建屋の480V非常用母線 燃料加工建屋の480V運転了用母線 燃料加工建屋の480V非常用母線 第1配管管 第2配管管 | (C) (C) (C) (C) (S) (C) | (C) (C) (C) (C) (S) (C) | 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | 機器・配管等の 対象設備 機器・配管等の 対象設備 機器・配管等の 対象設備 機器・配管等の 対象設備 機器・配管等の 対象設備 機器・配管等の 対象設備 機器・配管等の 対象設備 機器・配管等の 対象設備 | 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | 制御室 制御室 燃料貯蔵 庫・配管 線・配管 線 低レベル 燃料貯蔵 庫 燃料加工 建屋 燃料加工 建屋 燃料加工 建屋 基礎 | — — — — — — — — | | |
| | | | | | | | | | | 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | — |
| | | | | | | | | | | 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | — |
| | | | | | | | | | | 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | — |
| | | | | | | | | | | 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | — |
| | | | | | | | | | | 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | — |
| | | | | | | | | | | 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | — |
| | | | | | | | | | | 常設前管理室重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | — |

変更前

変更後

第 3.1.1-2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類(6/9)

| 系統機能 | 第三十三号 監視測定設備 | | 代する機能を有する安全機能を有する施設 (○) 内は、設計仕様書等の設備で示される設備 及びその附属品(要度分類) | | 設備分類 | 設備分類 | | 直接対峙対象設備 | 間接対峙対象設備 | 建物・構築物 | | | | |
|-----------------|--------------|-----------------|---|---------------------|---------|----------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|---------|---|---|
| | 設備名称 | 標記する機器 | 設備 | 要度分類 | | 設備分類 | 分類 | | | | | | | |
| 放射線物質の総量及び総量の測定 | 放射線監視設備 | 排気モニタリング設備 | 排気モニタ | (放射線監視設備) | (○) | 常設監視用重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | - | - | - | - | | | | |
| | | | | (気体廃棄物の濃度設備 排気量) | (○) | 常設監視用重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | - | - | 放射線監視設備 | 放射線監視設備 | - | | | |
| | | グローブボックス排気ダクト | グローブボックス排気ダクト | (気体廃棄物の濃度設備 排気量) | (○) | 常設監視用重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | 機器・配管等の 対峙対象設備 | 常設監視用重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | - | 放射線監視設備 | 放射線監視設備 | - | | |
| | | | | (気体廃棄物の濃度設備 工程別排気量) | (○) | 常設監視用重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | - | - | - | - | - | - | | |
| | | 工程別排気ダクト | 工程別排気ダクト | (排気モニタリング設備) | (○) | 常設監視用重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | - | - | - | - | - | - | | |
| | | | | (排気モニタリング排気量) | (○) | 常設監視用重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | - | - | - | - | - | - | | |
| | | 放射線物質の総量及び総量の測定 | 放射線監視設備 | 放射線監視設備 | 放射線監視設備 | (放射線監視設備) | (○) | 常設監視用重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | 機器・配管等の 対峙対象設備 | 常設監視用重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | 放射線監視設備 放射線監視設備 | 放射線監視設備 | - | |
| | | | | | | (放射線監視設備) | (○) | 常設監視用重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | - | - | - | - | - | - |
| | | | | 放射線監視設備 | 放射線監視設備 | (放射線監視設備) | (○) | 常設監視用重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | (放射線監視設備) | (○) | 常設監視用重大事故等対処設備 以外の常設重大事故等対処設備 | - | - | - | - | - | - |

変更前

変更後

第3.1.1-2表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類(7/9)

| 系統機能 | 設備 | | 代替する機能を持つ安全機能を担う施設 () 内は、設計段階以降の設備とされる設備 及びその前置重要度分類 | 設備分類 | 設備分類 | 設備分類 | | 直接対象構造物 | 間接対象構造物 | | 建築物・構造物 |
|----------------------|-----------------|------------------------|---|------|------|-------|------|---------|-------------|-------|---------|
| | 設備名称 | 構成する機器 | | | | 前置重要度 | 設備分類 | | 緊急時対応 | 緊急時対応 | |
| 図17を 確認する たの設備 | 緊急時 対策室 屋 | 構成する機器 緊急時対策室の通風設備 | — | S | — | — | — | — | 緊急時対応 設備 | Ss | ○ |
| | 緊急時 対策室 屋 | 緊急時対策室空調機 | — | S | — | — | — | — | 緊急時対応 設備 | Ss | — |
| | 緊急時 対策室 屋 | 緊急時対策室用機械 | — | S | — | — | — | — | 緊急時対応 設備 | Ss | — |
| | 緊急時 対策室 屋 | 緊急時対策室用サーバユニット | — | S | — | — | — | — | 緊急時対応 設備 | Ss | — |
| | 緊急時 対策室 屋 | 緊急時対策室用サーバユニット | — | S | — | — | — | — | 緊急時対応 設備 | Ss | — |
| | 緊急時 対策室 屋 | 緊急時対策室用空調機ダクト・ダ ンパ | — | S | — | — | — | — | 緊急時対応 設備 | Ss | — |
| | 緊急時 対策室 屋 | 緊急時対策室用サーバユニット配管・ 弁 | — | S | — | — | — | — | 緊急時対応 設備 | Ss | — |
| | 緊急時 対策室 屋 | 緊急時対策室用サーバユニット 制御盤 | — | S | — | — | — | — | 緊急時対応 設備 | Ss | — |
| | 緊急時 対策室 屋 | 緊急時対策室用サーバユニット 電源装置 | — | S | — | — | — | — | 緊急時対応 設備 | Ss | — |
| | 緊急時 対策室 屋 | 緊急時対策室用サーバユニット 電源装置 | — | S | — | — | — | — | 緊急時対応 設備 | Ss | — |