

令05原機（P技）016

令和5年12月8日

原子力規制委員会 殿

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

理事長 小口 正 範（公印省略）

## 核燃料物質の使用施設等の使用前確認申請書の変更について

令和5年5月25日付け令05原機（P）002をもって申請（令和5年7月10日付け令05原機（P技）005、令和5年9月27日付け令05原機（P技）011及び令和5年10月20日付け令05原機（P技）012をもって変更）した核燃料物質の使用施設等の使用前確認申請書について、記載事項の一部を変更したので、核燃料物質の使用等に関する規則第2条の5第3項の規定に基づき、別紙のとおり変更の内容を説明する書類を提出いたします。

1. 変更の内容

- (1) 別紙－1 「使用前確認を受けようとする使用施設等の設計及び工事の方法」において、設計及び工事の方法に係る記載の明確化を図る。
- (2) 別紙－2 「使用前確認を受けようとする使用前検査に係る工事の工程、期日、場所及び種類」のうち期日を変更する。
- (3) 添付－4 「使用施設等の技術基準等への適合に関する説明書」において、検査項目等に係る記載を変更する。
- (4) 上記の変更に伴い、関係する箇所へ変更内容の反映を含む、記載の適正化・明確化を図る。

2. 変更の理由

- (1) 記載事項をより明確にするため。
- (2) 使用前検査の予定時期を変更するため。
- (3) 使用前検査の内容を変更するため。
- (4) 記載の適正化・明確化を図るため。

3. 特記事項

変更箇所を下線にて明示した申請書類一式を添付する。

添 付

変更後申請書類

変更箇所は下線部のとおり。

氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名	名 称 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 住 所 茨城県那珂郡東海村大字舟石川765番地 1 代表者の氏名 理事長 小口 正範
工場又は事業所の名称及び所在地	名 称 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所 住 所 茨城県那珂郡東海村大字村松 4 番地33
使用前確認を受けようとする使用施設等の範囲	プルトニウム燃料第二開発室のうち、 使用施設の位置、構造及び設備のうち、 使用施設の設備のうち、 ユーティリティ設備及び安全管理設備のうち、 安全設備のうち、 (1) 窒素消火設備 (NF ライン) 旧グローブボックスNo.W-4 用、W-5 用、W-6-1 用及びW-6-2 用 安全設備のうち、放射線管理用測定機器のうち、 (2) $\alpha$ 線用空気モニタ 旧 $\alpha-3$ 廃棄施設の位置、構造及び設備のうち、 気体廃棄施設のうち、 気体廃棄施設の設備のうち、 (3) 排気配管 旧グローブボックスNo.W-4 用、W-5 用、W-6-1 用及びW-6-2 用 固体廃棄施設のうち、 固体廃棄施設の構造のうち、 プルトニウム燃料第二開発室のうち、 (4) 固体廃棄物保管室 (3) (F-104) (5) 湿式室 (1) (A-104) ※
使用施設に設けられるセル、グローブボックスその他の気密設備の内部において使用し、又は貯蔵施設において貯蔵しようとする核燃料物質の最大の量	該当なし
使用前確認を受けようとする使用施設等の設計及び工事の方法	別紙-1に示す。
使用前確認を受けようとする使用前検査に係る工事の工程、期日、場所及び種類	別紙-2に示す。
使用前確認を受けようとする使用前検査に係る工事の品質マネジメントシステム	核燃料物質の使用等に関する規則第2条の11の3及び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策定した核燃料物質使用施設保安規定第I編第12条に示す「核燃料サイクル工学研究所核燃料物質使用施設品質マネジメント計画書(QS-P11)」により、工事の品質管理を行う。

使用施設等を核燃料物質等を用いた試験のために使用するとき又は使用施設等の一部が完成した場合であつてその完成した部分を使用しなければならぬ特別の理由があるときにあつては、その使用の期間及び方法

該当なし

※使用施設の旧グローブボックスNo.W-4 設置場所を含む。

添付書類

- 添付-1 工事の工程に関する説明書
- 添付-2 工事の工程における放射線管理に関する説明書
- 添付-3 施設管理の重要度が高い系統、設備又は機器に関する説明書
- 添付-4 使用施設等の技術基準等への適合に関する説明書
- 添付-5 使用前検査に係る工事の品質マネジメントシステムに関する説明書

使用前確認を受けようとする使用施設等の設計及び工事の方法

1. 使用施設等の設計

(1) グローブボックスNo.W-4、W-5、W-6-1及びW-6-2の撤去工事

① 対象設備

- ・窒素消火設備 (NF ライン) (旧グローブボックスNo.W-4 用、W-5 用、W-6-1 用及びW-6-2 用)
- ・排気配管 (旧グローブボックスNo.W-4 用、W-5 用、W-6-1 用及びW-6-2 用)
- ・撤去した旧グローブボックスNo.W-4、W-5、W-6-1及びW-6-2が設置されていた固体廃棄物保管室(3) (F-104)、湿式室(1) (A-104) の床

② 仕様等

a) 窒素消火設備 (NF ライン) に関する仕様等

- ・撤去箇所について、使用変更許可申請書 添付書類 1 図 3-1 (図 1-1 参照) に示すとおり、閉止処置が実施されており、系統が整合していること。

b) 排気配管に関する仕様等

- ・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。(図 1-2 参照)

c) 撤去した旧グローブボックスNo.W-4、W-5、W-6-1及びW-6-2が設置されていた固体廃棄物保管室(3) (F-104)、湿式室(1) (A-104) の床に関する仕様等

- ・管理区域内の床は除染が容易な材質で仕上げたものであること。(撤去箇所について、汚染の除去に支障のない処置を行う。)

③ 施工条件及び検査の基準は、添付-4のとおり。

(2) 固体廃棄施設（保管廃棄施設等）の増設工事

① 対象設備

- ・ 固体廃棄物保管室(3) (F-104)、湿式室(1) (A-104)の一部

② 仕様等

a) 保管廃棄施設の場所に関する仕様等

- ・ 保管廃棄施設の設定区画の場所が使用変更許可申請書 本文図9-7（図1-3参照）と整合している（保管廃棄施設の設定区画は、図1-4に示す概略図の配置に基づき、容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所、使用施設及び貯蔵施設とは別に区画されている）こと。また、設定区画の面積が使用変更許可申請書 添付書類1 表22-2（表1-1参照）に示す保管廃棄施設の面積を満たすこと。
- ・ 保管廃棄施設の保管区画（固体廃棄物を保管廃棄する区画）が使用変更許可申請書 添付書類1 表22-2（表1-1参照）に示す保管するために必要な面積を満たし、その面積において保管本数（保管能力）が保管（確保）できること。

保管廃棄施設で保管する容器は、200 Lドラム缶及びコンテナ（200 Lドラム缶換算で約4本/基）であり、200 Lドラム缶で保管した場合を想定して、保管廃棄施設の保管区画を以下の通り設定する。

200 Lドラム缶は、4本一組としてパレット（1.3 m × 1.3 m）に載せて保管する。コンテナと混在して保管する場合でもコンテナの占有面積は、パレットの占有面積の範囲内（コンテナ1基（200 Lドラム缶換算で約4本）と200 Lドラム缶4本（1パレット）の占有面積（寸法を含む。）を比較した場合、1パレットの占有面積（寸法を含む。）の方が大きく、コンテナ1基は1パレットの面積で包含可能）である。

固体廃棄物保管室(3) (F-104)では、東西方向<sup>\*</sup>に6パレット（1.3 m × 6 = 7.8 m）、南北方向<sup>\*</sup>に19パレット（1.3 m × 19 = 24.7 m）を3段積みし、合計で342パレット（200 Lドラム缶1 368本）が置けるように保管区画193 m<sup>2</sup>を満たすよう設定する。湿式室(1) (A-104)では、東西方向<sup>\*</sup>に6パレット（1.3 m × 6 = 7.8 m）、南北方向<sup>\*</sup>に3パレット（1.3 m × 3 = 3.9 m）を3段積みし、合計で54パレット（200 Lドラム缶216本）が置けるように保管区画31 m<sup>2</sup>を満たすよう設定する。

使用変更許可申請書 添付書類 1 表22-2 (表1-1 参照) に示す保管廃棄施設の面積 (約280 m<sup>2</sup>) は、図1-4に示す寸法値のとおり保管に支障となる柱等を除いた部分で算出している。表1-2に示すとおり、当該面積算出に用いた寸法の範囲内に保管区画を設定することが可能である。

※：各工程室 (部屋) の方位は、図1-4 参照。

表1-1 添付書類 1 表 22-2 保管廃棄施設の保管能力 (抜粋)

保管廃棄施設の名称	保管能力* <sup>1</sup> (本)	保管するために必要な 面積* <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> )	保管廃棄施設 の面積 (m <sup>2</sup> )
固体廃棄物保管室 (3) 湿式室 (1)	約 1 584	約 224	約 280

\*1：200 L ドラム缶換算

\*2：保管するために必要な面積は廃棄物容器の段積み配置を考慮した面積であり、最大3段積みで保管する。

表1-2 添付書類 1 表 22-2 に記載の面積の算出に用いた寸法

工程室 (部屋)	方向	保管するために必要な 寸法及び面積		保管廃棄施設の 寸法及び面積	
		寸法	面積	寸法	面積
固体廃棄物保管 室 (3) (F-104)	東西	7.8 m	約224 m <sup>2</sup>	9.3 m	約280 m <sup>2</sup>
	南北	24.7 m		25.8 m	
湿式室 (1) (A- 104)	東西	7.8 m		9.3 m	
	南北	3.9 m		4.6 m	



保管容器の200 Lドラム缶換算本数に示す「約」は、換算によるものであり、保管本数（保管能力）は、「約」を除く値で管理する。使用変更許可申請書 添付書類1 表22-2（表1-1参照）に示す保管能力も同様である。使用変更許可申請書 添付書類1 表22-2（表1-1参照）に示す保管するために必要な面積に示す「約」は、前述に示したパレット配置の占有面積の端数処理（切り上げ）によるものである。保管区画は、設定区画の範囲内で、当該面積を超えるように設定する。

使用変更許可申請書 添付書類1 表22-2（表1-1参照）に示す保管廃棄施設の面積に示す「約」は図1-4に示す保管廃棄施設から柱等の部分を除く、おおよその面積を示したものである。本値は、設定区画内に保管区画が確保できることを使用変更許可申請書に明示したものである。

b) 容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所に関する仕様等

- ・容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所が使用変更許可申請書 本文図9-7（図1-3参照）と整合している（容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所は、図1-4に示す概略図の配置に基づく）こと。
- ・容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所については、社内規定で定める当該場所の保管本数（200 Lドラム缶換算で79本）を保管するために必要な寸法が確保できること。

使用変更許可申請書 本文「9-3-2 固体廃棄施設の構造」に基づく、容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所の保管能力最大188本（200 Lドラム缶換算）については、当該施設全体での本数であり、使用変更許可において保管本数の変更はしていない。今回の変更は場所を移動（図1-4参照 固体廃棄物保管室(3) (F-104) の当該場所（200 Lドラム缶換算で23本）を湿式室(1) (A-104)（200 Lドラム缶換算で56本）へ移動・統合（200 Lドラム缶換算で79本（23本+56本））するものである。湿式室(1) (A-104) の容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所では、保管にパレットは用いないものの、200 Lドラム缶4本一組をパレット（1.3 m×1.3 m）に載せて保管するものと仮定して保管に必要な寸法を設定する。200 Lドラム缶79本（パレットで20パレット分）を東西方向<sup>\*</sup>に2パレット（1.3 m×2=2.6 m）、南北方向<sup>\*</sup>に10パレット（1.3 m×10=13.0 m）を平置きする。東

西方向に2.6 m以上、南北方向に13 m以上となるよう区画を設定する。

※：各工程室（部屋）の方位は、図1-4参照。

表1-3 容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所に対する寸法

<u>工程室（部屋）</u>	<u>方向</u>	<u>保管に必要な寸法</u>	<u>区画寸法</u>
<u>湿式室(1) (A-104)</u>	<u>東西</u>	<u>2.6 m</u>	<u>4.5 m</u>
	<u>南北</u>	<u>13.0 m</u>	<u>14.7 m</u>

c) 施錠又は立入制限の措置に関する仕様等

- ・放射性廃棄物を保管廃棄する施設は、施錠又は立入制限の措置が講じられたものであること。

d) 標識の設置に関する仕様等

- ・放射性廃棄物を保管廃棄する施設は、標識が設けられていること。
- ・容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所は、標識が設けられていること。

③ 施工条件及び検査の基準は、添付-4のとおり。

(3)  $\alpha$ 線用空気モニタ（旧 $\alpha-3$ ）の撤去工事

① 対象設備

- ・  $\alpha$ 線用空気モニタ（旧 $\alpha-3$ ）
- ・  $\alpha$ 線用空気モニタ（ $\alpha-1$ ， 2 及び $\alpha-6\sim 10$ ）

② 仕様等

a)  $\alpha$ 線用空気モニタ（旧 $\alpha-3$ ）に関する仕様等

- ・  $\alpha$ 線用空気モニタ（旧 $\alpha-3$ ）が撤去されていること。残存する箇所は、バルブ閉止等の必要な処置が実施されていること。
- ・ アナシユータ盤の旧 $\alpha-3$ の表示ランプが点灯せず、警報音の吹鳴がないこと。

b)  $\alpha$ 線用空気モニタ（ $\alpha-1$ ， 2 及び $\alpha-6\sim 10$ ）に関する仕様等

- ・ 監視機能が正常に作動していること。
- ・ 警報機能が正常に作動していること。

c)  $\alpha$ 線用空気モニタ（旧 $\alpha-3$ ）の検出部及び現場警報器が設置されていた壁に関する仕様等

- ・ 管理区域内の壁は除染が容易な材質で仕上げたものであること。（撤去箇所について、汚染の除去に支障のない処置を行う。）

③ 施工条件及び検査の基準は、添付-4のとおり。

## 2. 使用施設等の工事の方法

グローブボックスNo.W-4、W-5、W-6-1及びW-6-2の撤去、固体廃棄施設（保管廃棄施設等）の増設及びα線用空気モニタ（旧α-3）の撤去に係る工事の方法及び手順を以下に、工事フローを図1-5に示す。

### 2.1 グローブボックスNo.W-4、W-5、W-6-1及びW-6-2の撤去工事

グローブボックスNo.W-4、W-5、W-6-1及びW-6-2の撤去は、撤去に係る使用変更許可申請書（平成28年12月26日付け28原機（サ保）072をもって申請（平成29年8月21日付け29原機（サ保）039をもって一部補正）し、平成29年10月6日付け原規規発第1710066号をもって使用の変更の許可）の参考資料（解体撤去に係る安全性について）に則し、①解体撤去を行うための措置、②汚染のない撤去対象設備の解体撤去、③汚染のある撤去対象設備の解体撤去を実施した。

工事においては、前項1.(1)②に示すa)からc)の各事項を満足するように施工した。なお、c)については、許可を受けたところ及び使用施設等の技術基準に関する規則（以下「技術基準規則」という。）第23条に基づき、塗装により平滑で、液体が浸透しにくい仕上げとした。排気配管の閉止処置は、技術基準規則第12条第3号に基づき、残存する既設の塩化ビニル製のもの（難燃性）により行った。

### 2.2 固体廃棄施設（保管廃棄施設等）の増設工事

グローブボックスNo.W-4、W-5、W-6-1及びW-6-2の撤去が終了した固体廃棄物保管室(3)（F-104）、湿式室(1)（A-104）の一部に保管廃棄施設を増設する。また、固体廃棄物保管室(3)（F-104）の容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所を湿式室(1)（A-104）へ移動・統合する。

工事においては、前項1.(2)②に示す各事項を満足するように次のとおり施工する。


○保管廃棄施設の設定区画は、使用変更許可申請書 本文図9-7（図1-3参照）と整合するように床面にテープ表示を行い、使用変更許可申請書 添付書類1表22-2（表1-1参照）に示す保管廃棄施設の面積（280 m<sup>2</sup>）を満たすように区画を施工する。

固体廃棄施設の変更前・後の概略図を図1-4に示す。

保管廃棄施設の設定区画の床面のテープ表示は、固体廃棄物保管室(3)(F-104)、湿式室(1)(A-104)の壁面と接する箇所を除き施工する。また、両工程室(部屋)の保管廃棄施設の接する部分を除き施工する。

○保管廃棄施設の保管区画は、前項 1. (2) ② a) で示すとおりパレットを置くことができ、使用変更許可申請書 添付書類 1 表 22-2 (表 1-1 参照) に示す保管するために必要な面積 (224 m<sup>2</sup>) を満たすよう、前述に示した施工 (設定) 区画内の床面四隅へ工程室 (部屋) ごとにテープ表示を行い、保管廃棄施設の保管区画を施工する。

○保管廃棄施設には、許可を受けたところ及び技術基準規則第 22 条第 1 項第 7 号及び第 9 号に基づき、施錠または立入制限の措置を講じるとともに、「保管廃棄施設」の標識を設置する。

施錠措置は変更許可を受けて新たに講じたものではなく、出入口扉をにより施錠するとともに、搬出入等に使用する出入口扉は開錠できるようにする。

立入制限の措置は、保管廃棄施設の設定区画周辺部の人が容易に立入り出来る場所の両端にチェーンを設置することにより措置する。


「保管廃棄施設」の標識は、使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈 (第 24 条第 7 項第 1 号) に規定する要求に則した標識とする。

施錠又は立入制限の措置を講ずる場所、標識を設置する箇所を図 1-6 に、「保管廃棄施設」の標識を図 1-7 に示す。

○容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所は、使用変更許可申請書 本文図 9-7 (図 1-3 参照) と整合するように床面にテープ表示を行い、区画を施工する。

また、区画内に前項 1. (2) ② b) で示すとおりパレットを置くことができるようにする。

○容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所には、許可を受けたところ及び技術基準規則 (第 22 条第 1 項第 9 号) に基づき、「廃棄施設」の標識を設置する。標識を設置する箇所を図 1-6 に、「廃棄施設」の標識を図 1-8 に示す。

で囲った箇所は核物質防護情報が含まれるため、非公開とします。

### 2.3 $\alpha$ 線用空気モニタ（旧 $\alpha$ -3）の撤去工事

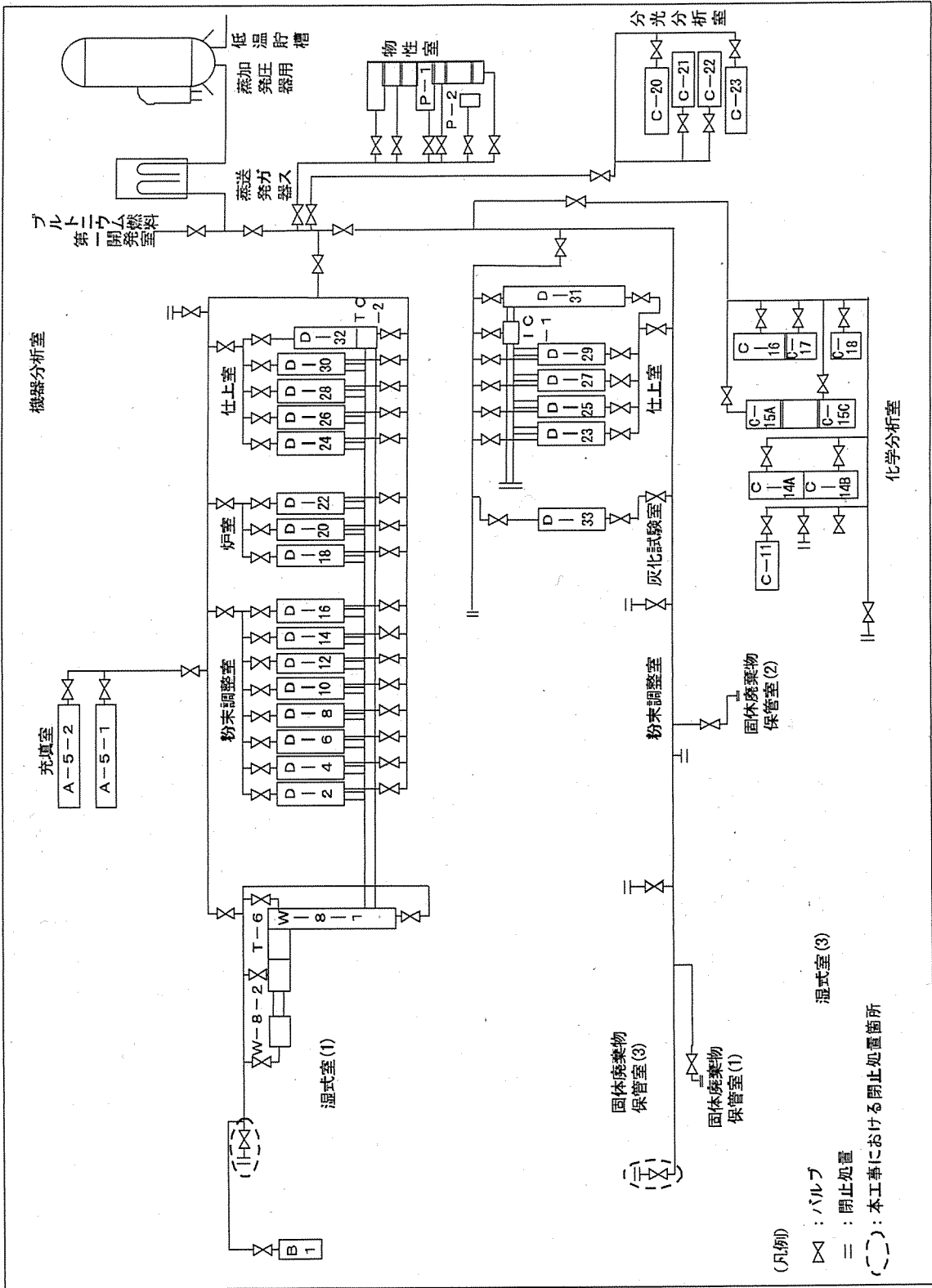
$\alpha$ 線用空気モニタ（旧  $\alpha$ -3）は、検出部（検出端（採取口）、検出器）・現場警報器の撤去及び信号・電源ケーブルの解線を行う。

放射線監視盤は、 $\alpha$ 線用空気モニタ（旧  $\alpha$ -3）単体で使用するモジュール類（波高分析器（SCA）及び計数率計（DRM））の撤去及び信号・電源ケーブルの解線を行う。

アナンシエータ盤は、 $\alpha$ 線用空気モニタ（旧  $\alpha$ -3）に係る信号ケーブルの解線を行う。

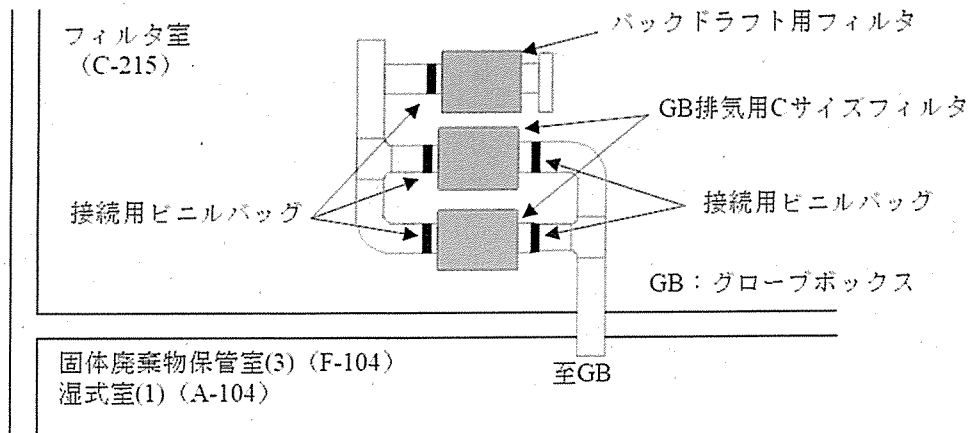
$\alpha$ 線用空気モニタの構成図を図 1-9に示す。

工事においては、前項 1. (3) ②に示す a) から c) の各事項を満足するように施工する。なお、c) については、許可を受けたところ及び技術基準規則第 23 条に基づき、塗装により平滑で、液体が浸透しにくい仕上げとする。



本図は使用変更許可申請書 添付書類 1. 図 3-1 窒素消火系統図 (NF ライン) に一部加筆等したものである

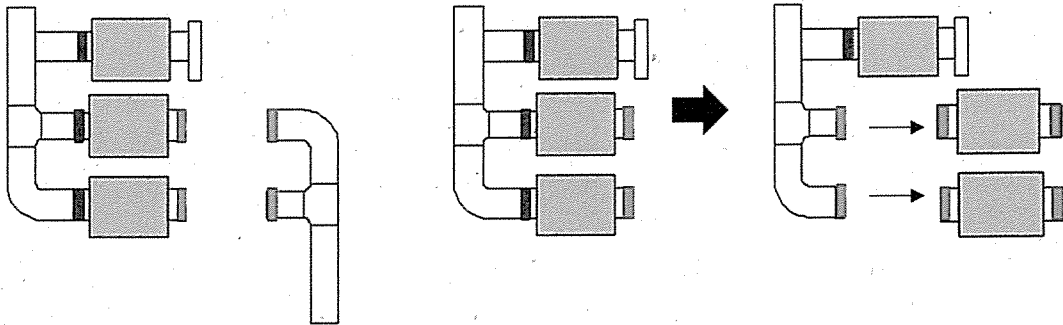
図 1 - 1 使用変更許可申請書 添付書類 1 図 3 - 1



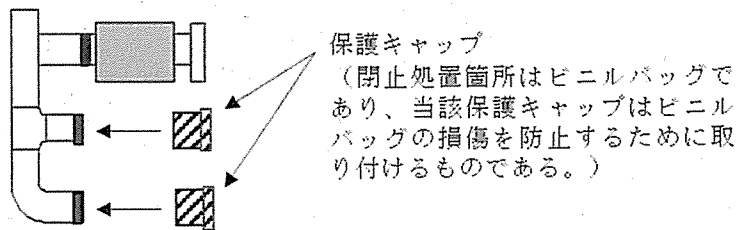
【排気配管の設置例（撤去前）】

①GB側配管の切り離し  
 接続用ビニルバッグをシール後、切り離しを実施。(ビニルバッグによる閉止処置)

②施設側配管とGB排気用Cサイズフィルタの切り離し  
 接続用ビニルバッグをシール後、切り離しを実施。(ビニルバッグによる閉止処置)  
 なお、バックドラフト用フィルタは残す。



③切り離し部への保護キャップの取り付け  
 保護キャップを取り付け、周囲をビニルテープで固定。



【排気配管の閉止処置（撤去後）】

図1-2 排気配管の閉止処置



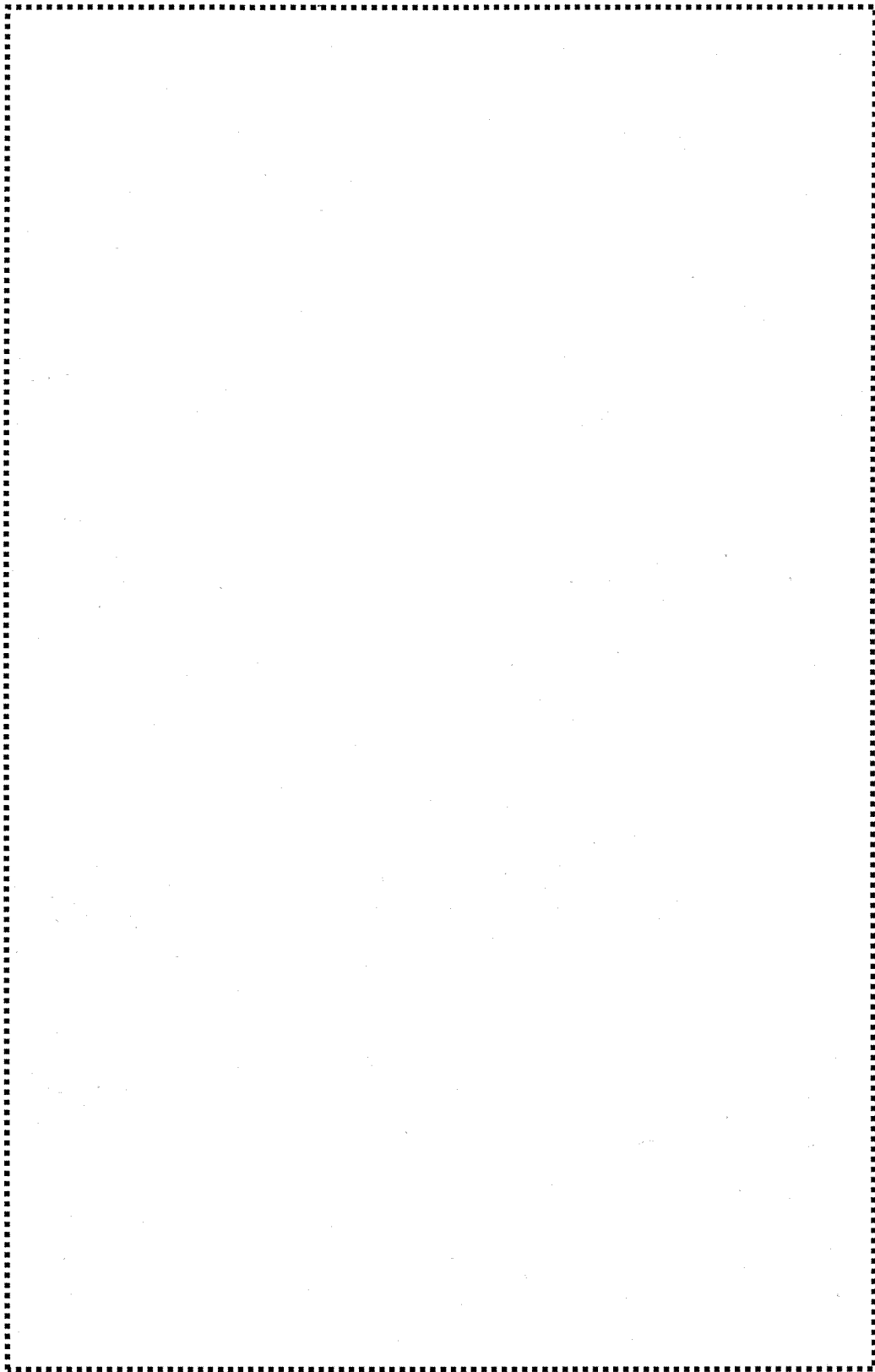



図 9-7 固体廃棄施設の位置（プルトリウム燃料第二開発室 1 階）

図 1-3 使用変更許可申請書 本文図 9-7

で囲った箇所は核物質防護情報が含まれるため、非公開とします。

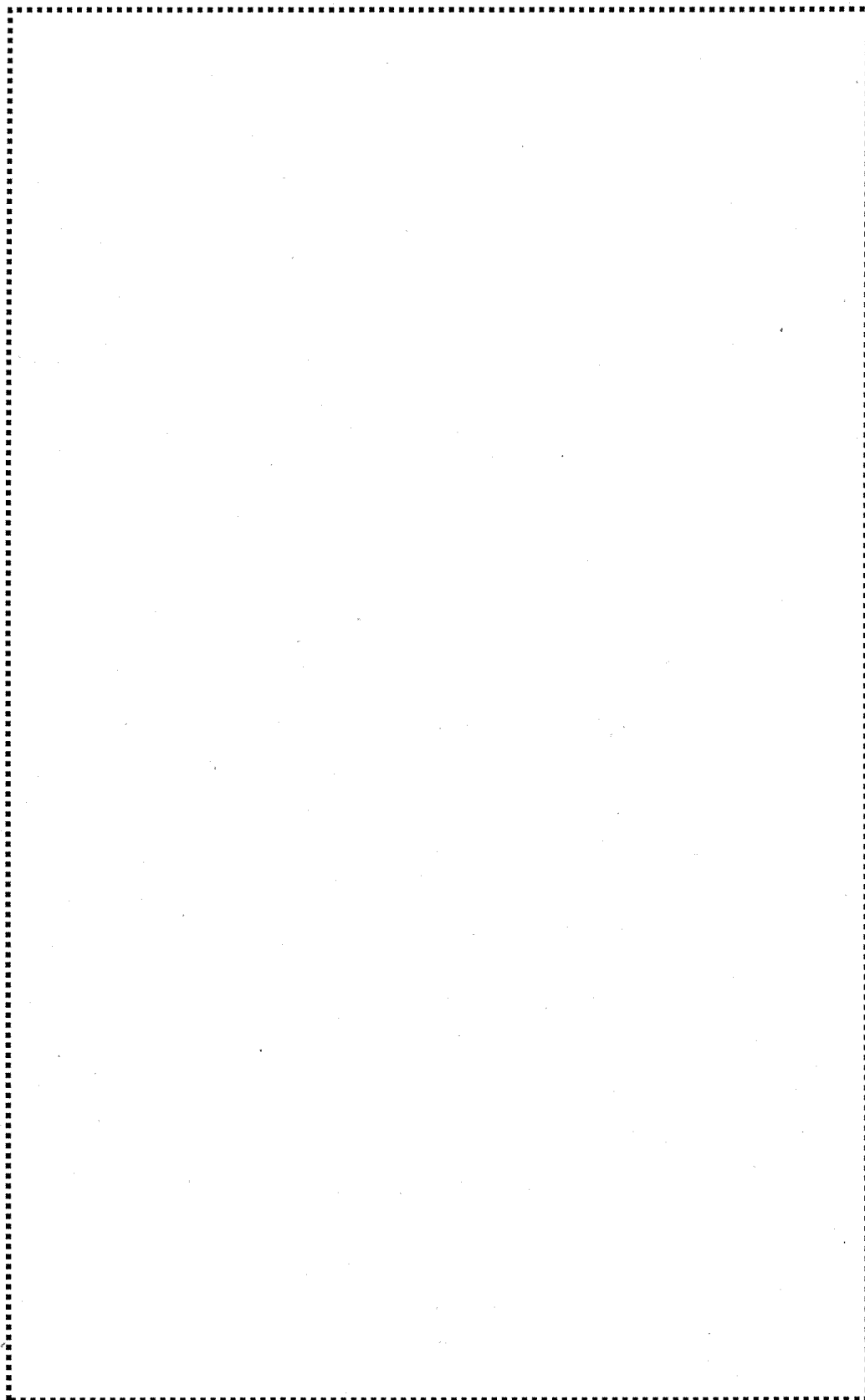



図1-4 固体廃棄施設概略図

で囲った箇所は核物質防護情報が含まれるため、非公開とします。

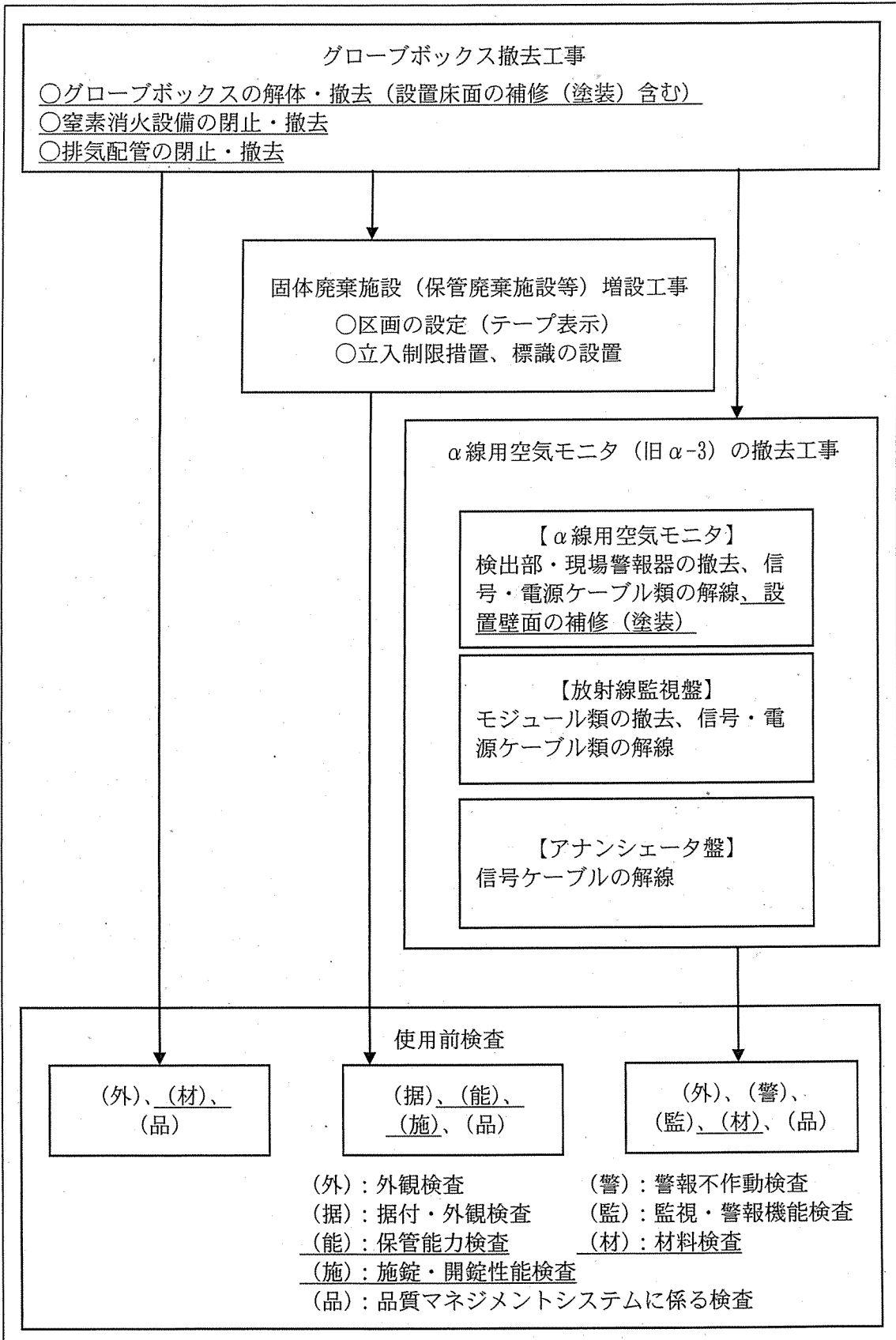
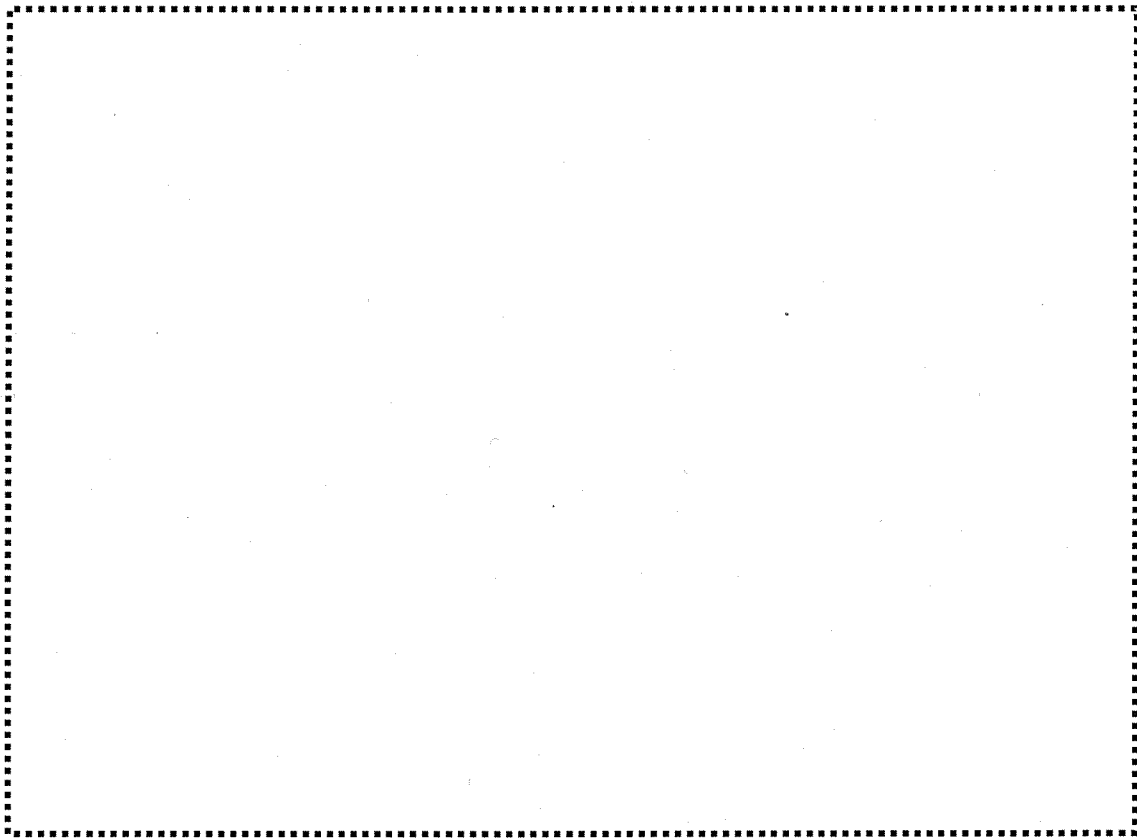


図1-5 工事フロー



(凡例)











-  : 保管廃棄施設
  : 本工事対象外
-  : 容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所
-  : 排気ダクト
  : 立入制限
-  : 標識 (廃棄施設)
  : 標識 (保管廃棄施設)
-  : 施錠・開錠
  : 施錠

図 1 - 6 固体廃棄施設 (保管廃棄施設等) の増設工事に係る

施錠等措置、標識設置箇所

 で囲った箇所は核物質防護情報が含まれるため、非公開とします。

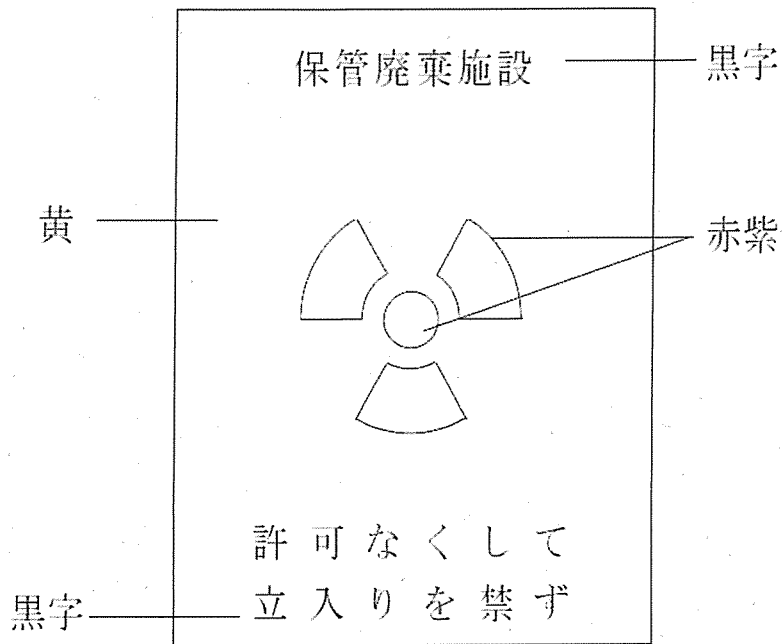


図1-7 保管廃棄施設標識

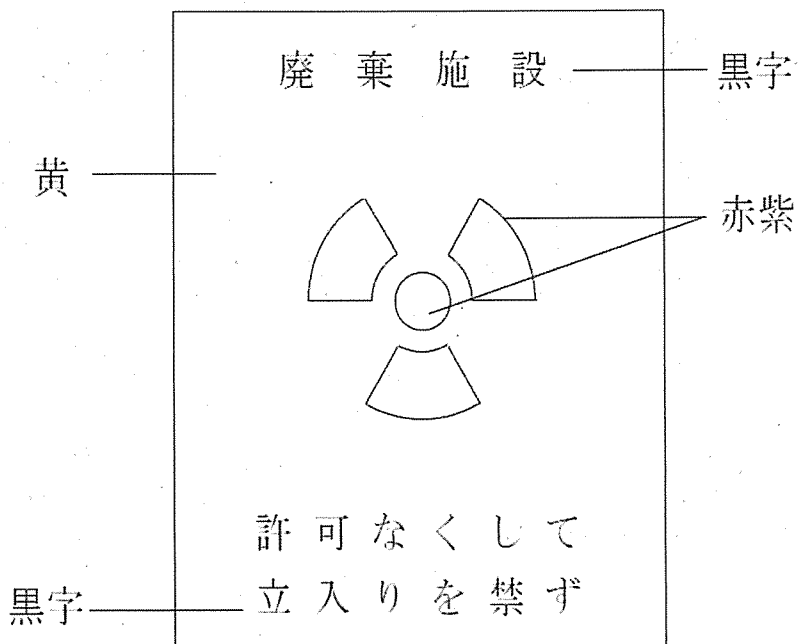
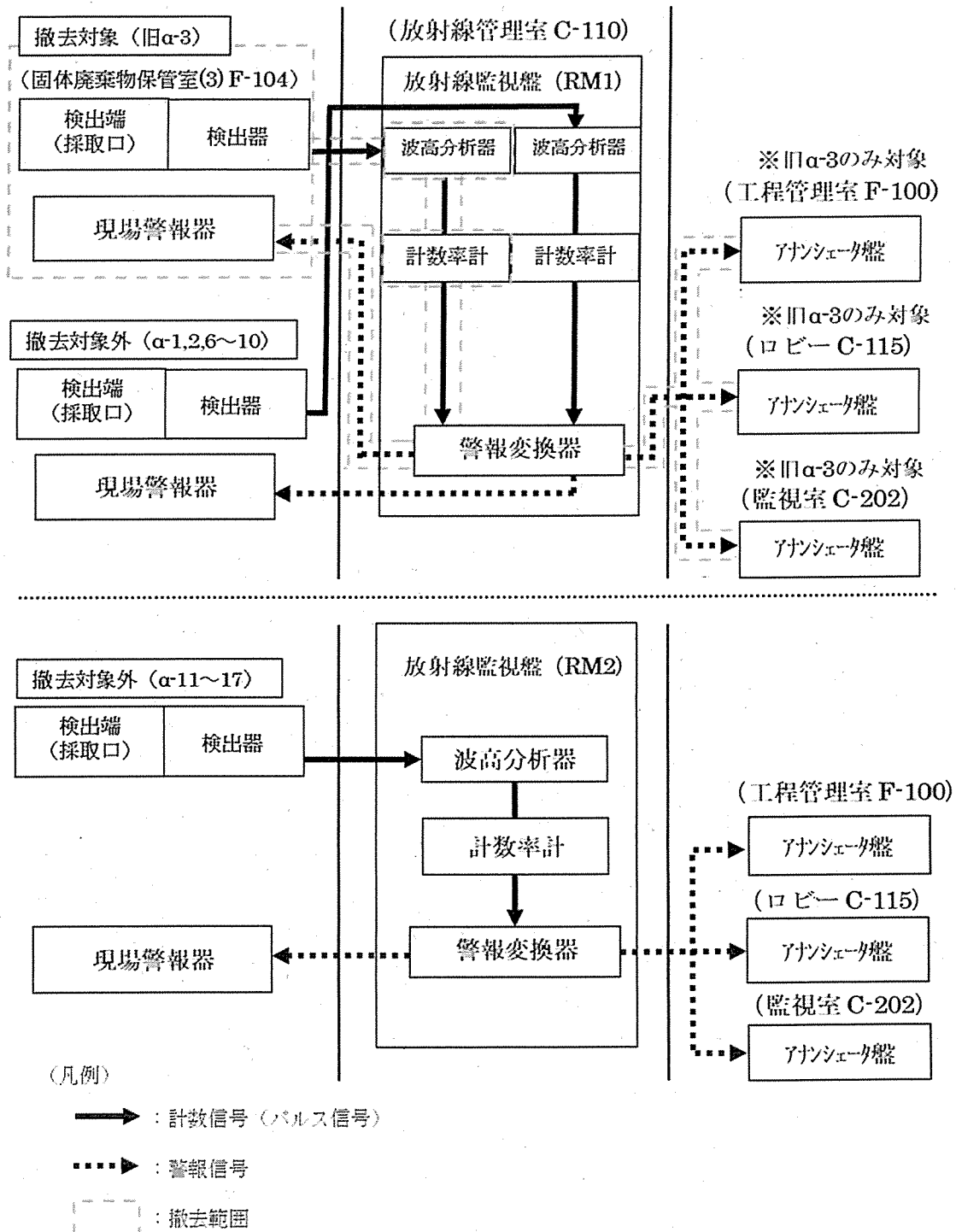


図1-8 廃棄施設標識



※：撤去範囲内の計数及び警報信号のケーブルについては各機器等の入出力部の解線のみの実施である。

ただし、放射線監視盤 (RM1) 内の波高分析器、計数率計、警報変換器の間の警報信号ケーブルは、撤去する。

図 1-9  $\alpha$ 線用空気モニタの構成図

使用前確認を受けようとする使用前検査に係る工事の工程、期日、場所及び種類

期 日	令和5年12月18日から12月28日				
場 所	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所 プルトニウム燃料第二開発室 図2-1から2-3参照				
種 類	検査の方法 <sup>*1</sup>	技術基準	検査対象	検査名称	
	第1号	—	—	・窒素消火設備 (NFライン) 旧グローブボックスNo.W-4用、W-5用 、W-6-1用及びW-6-2用	外観検査 I
		— <sup>*2</sup>	—	・固体廃棄物保管室 (3) (F-104) ・湿式室 (1) (A-104)	据付・外観検査 I
		—	—	・湿式室 (1) (A-104)	据付・外観検査 II
		—	—	・ $\alpha$ 線用空気モニタ 旧 $\alpha-3$	外観検査 II
		<u>第12条 火災等 による 損傷の 防止</u>	3号	・ <u>排気配管</u> <u>旧グローブボックスNo.W-4用、W-5用</u> <u>、W-6-1用及びW-6-2用</u>	<u>材料検査 I</u>
		第22条 廃棄施 設	3号	・排気配管 旧グローブボックスNo.W-4用、W-5用 、W-6-1用及びW-6-2用	外観検査 III
			7号	・固体廃棄物保管室 (3) (F-104) ・湿式室 (1) (A-104)	据付・外観検査 III
			9号	・固体廃棄物保管室 (3) (F-104) ・湿式室 (1) (A-104)	据付・外観検査 IV
		・湿式室 (1) (A-104)		据付・外観検査 V	
第23条 核燃料物質 等による汚 染の防止		—	・ <u>固体廃棄物保管室 (3) (F-104)</u> ・ <u>湿式室 (1) (A-104)</u>	<u>材料検査 II</u>	
	—	・固体廃棄物保管室 (3) (F-104) ・湿式室 (1) (A-104)	外観検査 IV		

種類	検査の方法 <sup>*1</sup>	技術基準		検査対象	検査名称
	第2号	第22条 廃棄施設	7号		・ 固体廃棄物保管室(3) (F-104) ・ 湿式室(1) (A-104)
二				・ 固体廃棄物保管室(3) (F-104) ・ 湿式室(1) (A-104)	保管能力検査 I
二				・ 湿式室(1) (A-104)	保管能力検査 II
一				・ $\alpha$ 線用空気モニタ 旧 $\alpha-3$	警報不作動検査
一				・ $\alpha$ 線用空気モニタ	監視・警報機能 検査
第3号		一	・ 全般	品質マネジメントシステムに係 る検査	

※ : 工事の工程を添付-1に示す。

\*1 : 核燃料物質の使用等に関する規則第2条の2に規定する使用前検査の方法の該当号を示す。

第1号 構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法

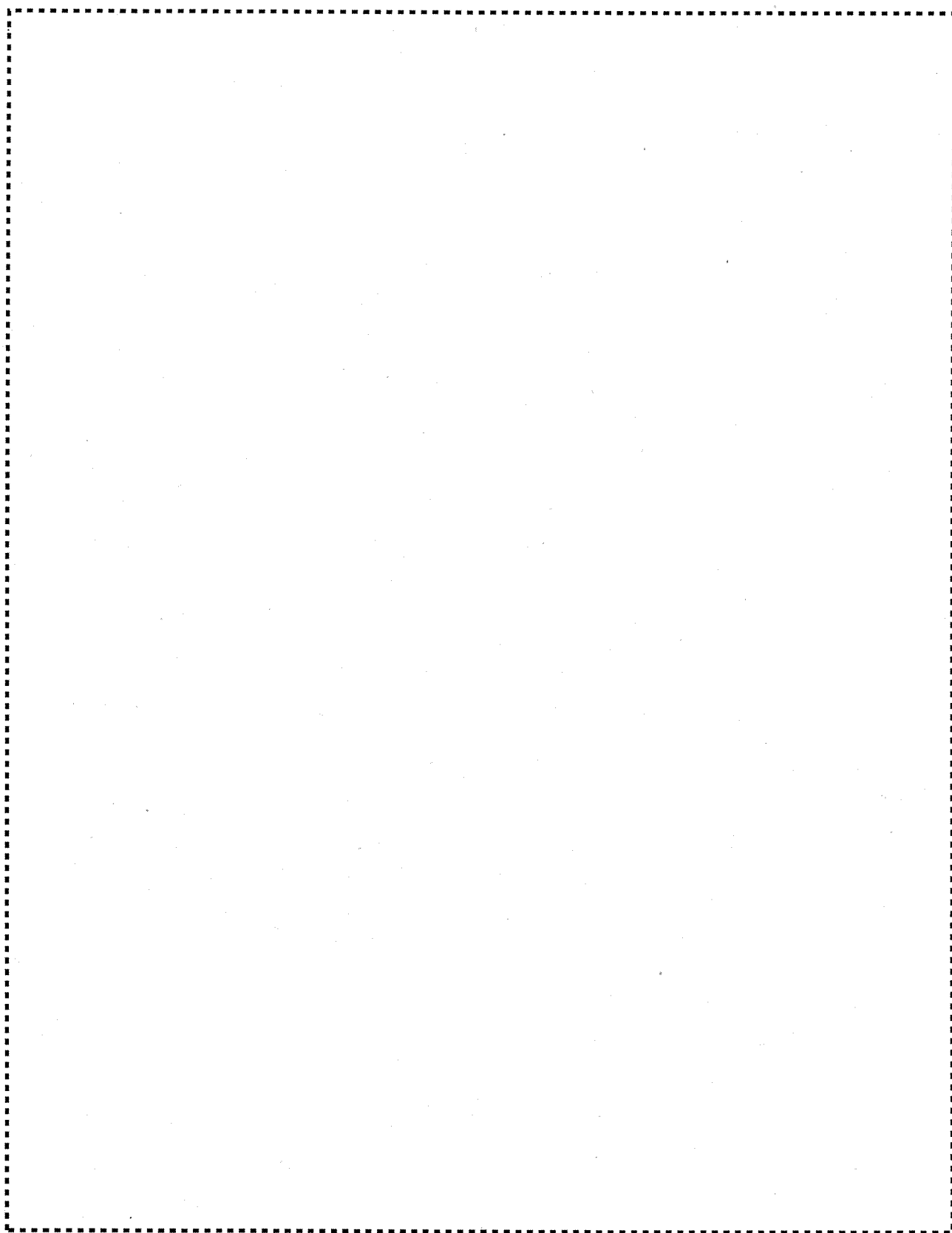
第2号 機能及び性能を確認するために十分な方法


第3号 その他使用施設等が法第55条の2第2項各号のいずれにも適合していることを確認するために十分な方法

\*2 : 第22条(廃棄施設)6号を含む。



図2-1 プルトニウム燃料第二開発室の位置



で囲った箇所は核物質防護情報が含まれているため、非公開とします。

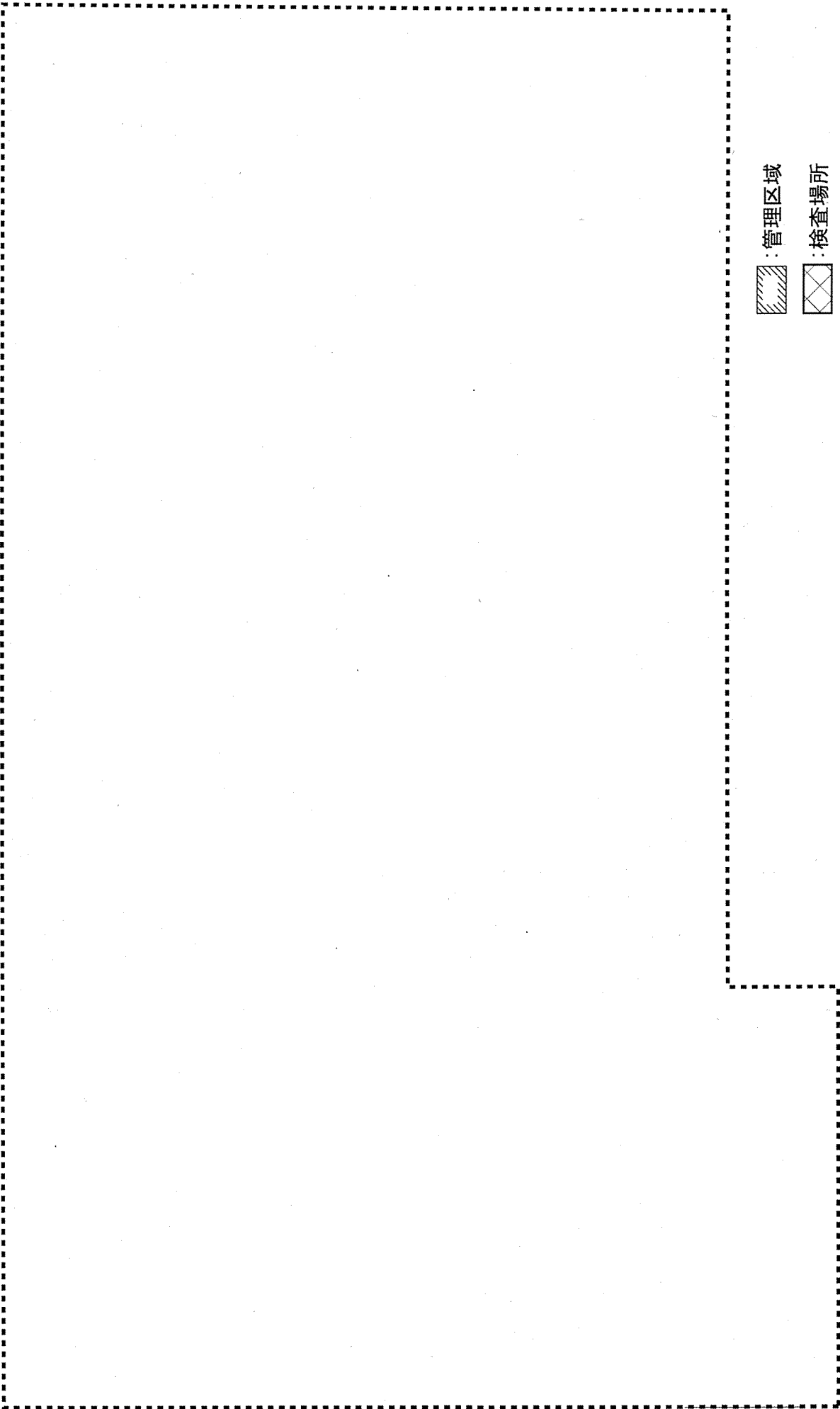
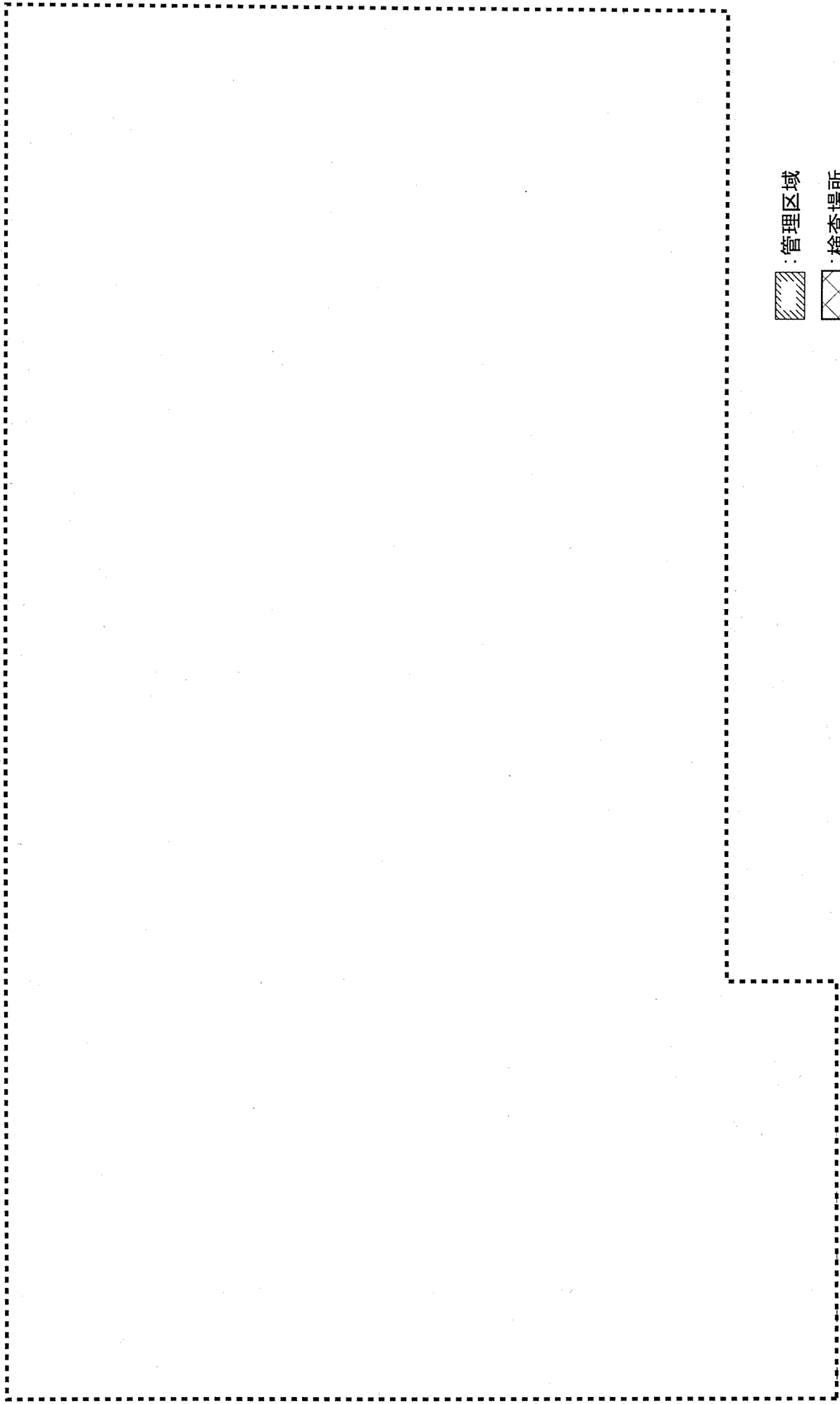



図2-2 検査場所（プルトリウム燃料第二開発室 1階）

で囲った箇所は核物質防護情報が含まれているため、非公開とします。



 : 管理区域


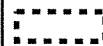
 : 検査場所

図 2-3 検査場所（プルトリウム燃料第二開発室 2階）

 で囲った箇所は核物質防護情報が含まれているため、非公開とします。

工事の工程に関する説明書

核燃料物質の使用等に関する規則第2条の2第1項による使用前検査の実施について、第1号「構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法」、第2号「機能及び性能を確認するために十分な方法」及び第3号「その他使用施設等が法第55条の2第2項各号のいずれにも適合していることを確認するために十分な方法」に関する工程は以下のとおり。

設備	令和2年度				令和3年度				令和4年度				令和5年度					
	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	11月	12月	
○グローブボックスNo.W-4, 5, 6-1及び6-2の撤去																		使用前検査 <sup>※1</sup>

設備	年月	令和5年度					
		4月	7月	10月	11月	12月	
○固体廃棄施設（保管廃棄施設等）の増設		工事 ▼					使用前検査 <sup>※2</sup>

設備	年月	令和4年度				令和5年度				
		4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	11月	12月
○α線用空気モニタ（旧α-3）の撤去					工事 ▼					使用前検査 <sup>※3</sup>

## 使用前検査

品質マネジメントシステムに係る検査（記録検査）（第3号検査）：※1、※2、※3

材料検査（記録検査）（第1号検査）：※1、※3

外観検査（立会検査（一部記録検査））（第1号検査）：※1、※3

据付・外観検査（立会検査）（第1号検査）：※2

施錠・開錠性能検査（立会検査）（第2号検査）：※2

保管能力検査（立会検査）（第2号検査）：※2

警報不作動検査（立会検査）（第2号検査）：※3

監視・警報機能検査（立会検査（一部記録検査））（第2号検査）：※3

## 工事の工程における放射線管理に関する説明書

### 1. 放射線管理

放射線管理については、「核燃料サイクル工学研究所 核燃料物質使用施設保安規定」に基づき、以下のとおり実施する。具体的な管理については下部要領である「核燃料物質使用施設放射線管理基準」に基づき実施する。

#### (1) 検査に係る作業区域の区画及び汚染拡大防止

管理区域内においては、被ばく低減及び汚染拡大防止のため、工事エリアのサーベイを実施するとともに、表面密度等の環境条件に応じて、適切な汚染拡大防止策を講ずる。また、必要に応じ関係者以外の立入りを制限する。

#### (2) 検査中の放射線管理

検査に係る者に対し、防護具の適切な着用及び被ばく管理について指導及び助言を行う。

#### (3) 個人被ばく管理

被ばく線量は、所定の個人被ばく線量計を用いて測定する。

### 2. 検査場所の区域区分

核燃料サイクル工学研究所 プルトニウム燃料第二開発室

- ・管理区域：固体廃棄物保管室(3) (F-104)、湿式室(1) (A-104)、  
放射線管理室 (C-110)、工程管理室 (F-100)、フィルタ室 (C-215)
- ・非管理区域：ロビー (C-115)、監視室 (C-202)

## 施設管理の重要度が高い系統、設備又は機器に関する説明書

施設管理の重要度（保全重要度）は、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）の「保全文書の策定等に関するガイド（保全文書ガイド）」を参考に、「高」・「中」・「低」の3区分に分類している。本確認申請の対象施設であるプルトニウム燃料第二開発室は、安全上重要な施設がないため、最高区分は「中」となり、対象設備を下表に示す。

また、機構の「保安活動指標（P I）の設定評価に関するガイド（P I 設定評価ガイド）」を参考に策定した「核燃料サイクル工学研究所 保安活動指標（P I）設定評価要領」及び「プルトニウム燃料施設品質保証 保安活動指標等設定・評価要領書」等に基づき、定量的目標を設定している設備を同表に示す。

保全重要度「中」に該当する設備・機器と本確認申請対象設備との関係

分類 (施設管理上重要なものに限る。)	主な設備・機器	本確認申請の対象	定量的目標 の設定
閉じ込め機能	グローブボックス	— (対象外)	無
	排風機(グローブボックス系及びフード系に限る)	— (対象外)	有
非常用電源設備	非常用発電設備	— (対象外)	有
臨界防止設備	臨界警報設備	— (対象外)	有
放射線監視設備	$\alpha$ 線用空気モニタ警報設備	— <sup>※1</sup> (対象外)	無
	排気モニタ警報設備	— (対象外)	有

※1： $\alpha$ 線用空気モニタ（旧  $\alpha$ -3）は、 $\alpha$ 線用空気モニタ警報設備の監視機能を兼ねている。そのため、本確認申請の対象外である既存設備に対し、旧  $\alpha$ -3の撤去が影響を及ぼしていないことを確認する。詳細を添付-4 1.3に示す。

## 使用施設等の技術基準等への適合に関する説明書

## 1. 核燃料物質使用変更の許可及び届出に対する適合について

グローブボックスNo.W-4, 5, 6-1 及び 6-2 の撤去工事、固体廃棄施設（保管廃棄施設等）の増設工事並びに  $\alpha$ 線用空気モニタ（旧  $\alpha$ -3）の撤去工事（以下、3件の工事を総称し「本申請に係る工事等」という。）は、令和5年2月6日付け原規規発第 2302066 号をもって許可を受けたところにより実施する。なお、グローブボックスNo.W-4, 5, 6-1 及び 6-2 の撤去工事については、平成29年10月6日付け原規規発第 1710066 号をもって許可を受けたところによる実施を含む。

本申請に係る工事等において、届出はない。

本申請に係る工事等ごとの使用変更の許可に対する適合性については、次のとおり。

## 1.1 グローブボックスNo.W-4, 5, 6-1 及び 6-2 の撤去工事

- (1) グローブボックスの撤去は、平成29年10月6日付け許可を受けたところ（当該許可の使用変更許可申請（平成28年12月26日付け申請（平成29年8月21日付け一部補正））の参考資料「解体撤去に係る安全性について」）により実施する。

本事項の適合性に対する検査は、1.4に示す。

- (2) 撤去するグローブボックスの窒素消火設備（NFライン）の系統は、令和5年2月6日付け許可を受けた使用変更許可申請書 添付書類 1 図 3-1（別紙-1 図 1-1 参照）と整合させた。

本事項の適合性に対して次の検査を実施する。

検査対象	窒素消火設備（NFライン） 旧グローブボックスNo.W-4用、W-5用、W-6-1用及びW-6-2用
検査項目	外観検査 I
基準	○系統が、使用変更許可申請書 添付書類 1 図 3-1 と整合していること。



## 1.2 固体廃棄施設（保管廃棄施設等）の増設工事及びこれに係る変更

(1) 固体廃棄物保管室(3) (F-104) 及び湿式室(1) (A-104) に、容器に封入した固体廃棄物を保管する場所（保管廃棄施設）を増設する。

① 保管場所は、令和5年2月6日付け許可を受けたところにより、200 Lドラム缶換算で約1584本を保管できるように保管区画（固体廃棄物を保管廃棄する区画）を設定する。

設定区画は、使用変更許可申請書 本文図9-7（別紙-1 図1-3 参照）と整合させる（容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所、使用施設及び貯蔵施設とは別に区画する）とともに、使用変更許可申請書 添付書類1 表22-2（別紙-1 表1-1 参照）に示す保管廃棄施設の面積（約280 m<sup>2</sup>）を満たすものとする。

保管区画は、設定区画の内側で、固体廃棄物保管室(3) (F-104) では東西方向に6パレット、南北方向に19パレットを、湿式室(1) (A-104) では、東西方向に6パレット、南北方向に3パレットを置くことができ、使用変更許可申請書 添付書類1 表22-2（別紙-1 表1-1 参照）に示す保管するために必要な面積（約224 m<sup>2</sup>）を満たすものとする。

本事項の適合性に対して次の検査-1 から検査-2 を実施する。なお、保管能力等の設定に係る適合性は、1.4 に示す。

【検査-1】

検査対象	<p>固体廃棄物保管室(3) (F-104) 及び湿式室(1) (A-104)          容器に封入した固体廃棄物を保管する場所（保管廃棄施設）として設定する設定区画</p>
検査項目	<p>据付・外観検査 I</p>
基準	<p>○設定区画（床面にテープにより表示した区画）の場所が、使用変更許可申請書 本文図 9-7 と整合していること。</p> <p>○設定区画は、容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所、使用施設及び貯蔵施設とは別に区画されている（設定区画内に、これらの場所、施設がない）こと。</p> <p>○設定区画の面積（固体廃棄物保管室(3) (F-104) 及び湿式室(1) (A-104) の合計面積）が、使用変更許可申請書 添付書類 1 表 22-2 に示す保管廃棄施設の面積を超えること。面積算出の際に測定した寸法が、次の保管区画に必要な寸法を満たすものであること。</p> <p style="padding-left: 40px;"><u>固体廃棄物保管室(3) (F-104)</u>          東西方向：7.8 m 以上          南北方向：24.7 m 以上</p> <p style="padding-left: 40px;"><u>湿式室(1) (A-104)</u>          東西方向：7.8 m 以上          南北方向：3.9 m 以上</p> <p>※：寸法は設定区画（床面に表示したテープ）の内側とする。テープを施工していない場所については、検査実施時に限り床面に表示した印までとする。印の位置は次のとおりであり、詳細は図 4-1 参照。</p> <p style="padding-left: 40px;"><u>固体廃棄物保管室(3) (F-104)</u>          東西方向：柱（内側）－柱（内側）          南北方向：柱（内側）－壁（内側）</p> <p style="padding-left: 40px;"><u>湿式室(1) (A-104)</u>          東西方向：柱（内側）－柱（内側）          南北方向：柱（内側）－区画テープ（内側）</p>

※：本検査は、使用施設等の技術基準に関する規則 第 22 条 廃棄施設 第 6 号の適合性の確認も含め実施する。

【検査-2】

検査対象	<p>固体廃棄物保管室(3) (F-104) 及び湿式室(1) (A-104)</p> <p>容器に封入した固体廃棄物を保管する場所（保管廃棄施設）として設定する保管区画</p>
検査項目	保管能力検査 I
基準	<p>○保管区画が設定区画（床面にテープにより表示した区画）の内側（設定区画のテープの幅の範囲内）に設定されており、保管区画の寸法が次のとおりであること（パレットが置ける寸法以上であり、保管区画内に柱等の支障物がないこと）。</p> <p>    <u>固体廃棄物保管室(3) (F-104)</u></p> <p>        東西方向：7.8 m以上（6パレット×1.3 m）</p> <p>        南北方向：24.7 m以上（19パレット×1.3 m）</p> <p>    <u>湿式室(1) (A-104)</u></p> <p>        東西方向：7.8 m以上（6パレット×1.3 m）</p> <p>        南北方向：3.9 m以上（3パレット×1.3 m）</p> <p>※：寸法は床面四隅に表示したテープの内側間を測定する。</p> <p>○保管区画の高さ方向（床面から3.2 mの範囲）に、3段積み保管に支障となる配管等がないこと。</p> <p>○保管区画の面積（固体廃棄物保管室(3) (F-104) 及び湿式室(1) (A-104) の合計面積）が、使用変更許可申請書 添付書類 1 表 22-2 に示す保管するために必要な面積を超えること。</p>

- ② 保管場所には、「保管廃棄施設」の標識を設置する。詳細は、2. 19 (4) に示す。
- ③ 湿式室(2) (F-104) の部屋名称を、令和 5 年 2 月 6 日付け許可を受けたところにより、固体廃棄物保管室(3) (F-104) に変更する。
- ただし、本変更は使用施設保安規定の変更認可（令和 5 年 7 月 6 日付け原規規発第 2307061 号）等を受け、部屋名称の表示を変更した上で令和 5 年 7 月 21 日より施行している。据付・外観検査 I（本項①参照）において、変更後の部屋名称である固体廃棄物保管室(3) (F-104) に設置（設定）されていることを含めて検査するため、使用変更許可の適合性は確保している。

- ④ 内蔵放射性物質量は、令和5年2月6日付け許可を受けたところにより、31.68 kgPu（ドラム缶1本当たり100 gPu以下）とし、品質マネジメントシステムに基づく文書で管理する。

本事項に対する適合性は、文書での管理が使用前確認証の交付後となることから、使用前検査とは別に定期的な検査において確認する。

- (2) 湿式室(1)(A-104)の容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所の一部を移動する。

- ① 移動場所は、令和5年2月6日付け許可を受けた使用変更許可申請書本文図9-7（別紙-1 図1-3参照）と整合させる。

移動場所（床面にテープにより表示した区画）は、東西方向に2パレット、南北方向に10パレットを置くことができるものとする。

本事項の適合性に対して次の検査-1から検査-2を実施する。なお、保管能力の設定に係る適合性は、1.4に示す。

**【検査-1】**

検査対象	湿式室(1)(A-104) 容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所の一部を移動する場所
検査項目	据付・外観検査Ⅱ
基準	○移動場所（床面にテープにより表示した区画）が、使用変更許可申請書本文図9-7と整合していること。

**【検査-2】**

検査対象	湿式室(1)(A-104) 容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所の一部を移動する場所
検査項目	保管能力検査Ⅱ
基準	○移動場所の寸法が次のとおりであること（柱等の支障物を除き、パレットが置ける寸法以上であること）。 東西方向：2.6 m以上（2パレット×1.3 m） 南北方向：13.0 m以上（10パレット×1.3 m） ※：寸法は床面に表示したテープの内側間を測定する。なお、東側は、柱等の支障物を除くまで（検査実施時に限り床面に表示した印まで）とする。

- ② 移動場所には、「廃棄施設」の標識を設置する。詳細は、2.19 (4) に示す。

### 1.3 α線用空気モニタ（旧α-3）の撤去工事

- (1) 令和5年2月6日付け許可を受けたところにより、α線用空気モニタ（旧α-3）を既設に影響を及ぼさないように撤去し、α線用空気モニタの個数を14に変更する。

本事項の適合性に対して次の検査-1から検査-3を実施する。なお、既設の検査対象は、α線用空気モニタ（旧α-3）と同じ放射線管理室(C-110)の放射線監視盤(RM1)に接続されているα-1,2及びα-6~10の7個を対象とする。他の7個については、α線用空気モニタ（旧α-3）とは異なる放射線監視盤(RM2)に接続されており、撤去工事に伴う影響はない。

#### 【検査-1】

検査対象	α線用空気モニタ（旧α-3） 監視機能を兼ねるα線用空気モニタ警報設備（旧α-3）を含む
検査項目	外観検査Ⅱ
基準	○撤去されていること。 ●固体廃棄物保管室(3)(F-104)に設置されていた検出部（検出端（採取口）、検出器）及び現場警報器が撤去されており、信号・電源ケーブルが解線されていること。 残置した空気吸引配管は、配管バルブの閉止処置（「閉」表示を含む。）が実施されていること。 ●放射線管理室(C-110)の放射線監視盤(RM1)に設置されていたモジュール類（波高分析器、計数率計）が撤去されており、信号・電源ケーブルが解線されており、旧α-3の計数率計・記録計が作動していない（記録計の打点作動がない）こと。 ●工程管理室(F-100)、ロビー(C-115)及び監視室(C-202)に設置されているアナンシエータ盤において、旧α-3の信号ケーブルが解線されており、旧α-3の表示箇所に機能停止の表示がされていること。

【検査-2】

検査対象	α線用空気モニタ（旧α-3） 監視機能を兼ねるα線用空気モニタ警報設備（旧α-3）を含む
検査項目	警報不作動検査
基準	○工程管理室（F-100）、ロビー（C-115）及び監視室（C-202）に設置されているアナンシェータ盤のテストボタンを押下した時に旧α-3の表示ランプが点灯せず、警報音の吹鳴がないこと。

【検査-3】

検査対象	α線用空気モニタ（α-1, 2 及びα-6～10） 監視機能を兼ねるα線用空気モニタ警報設備（α-1, 2 及びα-6～10）を含む
検査項目	監視・警報機能検査
基準	○監視機能が正常に作動していること。 ●放射線管理室（C-110）の放射線監視盤（RM1）の検査対象の計数率計・記録計が正常に作動している（旧α-3の撤去工事の前後において、記録計の記録に異常な変化がない）こと。 ○警報機能が正常に作動していること。 ●工程管理室（F-100）、ロビー（C-115）及び監視室（C-202）に設置されているアナンシェータ盤のテストボタンを押下した時に検査対象の表示ランプが点灯し、警報音が吹鳴すること。

#### 1.4 その他

本申請に係る工事等は、「核燃料サイクル工学研究所 核燃料物質使用施設品質マネジメント計画書 (QS-P11)」による品質マネジメントシステムのもとに実施する。

本事項の適合性に対して次の検査を実施する。

検査対象	本申請に係る工事等
検査項目	品質マネジメントシステムに係る検査
基準	<p>○品質マネジメントシステム文書(グローブボックスNo.W-4, 5, 6-1 及び 6-2 の撤去工事については、使用変更許可申請の参考資料「解体撤去に係る安全性について」を含む。)に基づき、適切な体制、プロセス、検査機器等によって行われていること。</p> <p>○<u>容器に封入した固体廃棄物を保管する場所(保管廃棄施設)の保管能力等の設定に用いた次の事項が、設定条件の範囲内であること。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●<u>パレットの寸法(縦・横)が1.3 m × 1.3 mの範囲内であること。</u></li> <li>●<u>200 Lドラム缶4本の保管面積がパレットの占有面積の範囲内である(ドラム缶4本が1パレットに収まる)こと。</u></li> <li>●<u>3段積み保管高さが、3.2 mの範囲内であること。</u></li> </ul> <p>○<u>容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所の保管能力等の設定に用いた次の事項が、設定条件の範囲内であること。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●<u>パレットの寸法(縦・横)が1.3 m × 1.3 mの範囲内であること。</u></li> <li>●<u>200 Lドラム缶4本の保管面積がパレットの占有面積の範囲内である(ドラム缶4本が1パレットに収まる)こと。</u></li> </ul>

## 2. 使用施設等の技術基準に関する規則に対する適合について

本申請に係る工事等については、第4条から第27条の要求事項に適合するように実施する。

各条に対する適合性については、次のとおり。

### 2.1 第4条 核燃料物質の臨界防止

使用施設等は、核燃料物質の臨界を防止するため、次に掲げる措置が講じられたものでなければならない。

- 一 核燃料物質の取扱い上の一つの単位（以下この条において「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
- 二 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
- 三 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ること。

本申請に係る工事等において、臨界を防止するための措置、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に係る変更がないことから、該当しない。

固体廃棄施設の増設や移動を実施するが、そこで保管する固体廃棄物は臨界管理の対象外である。

### 2.2 第5条 使用施設等の地盤

使用施設等は、使用許可基準規則第八条第一項の地震力が作用した場合においても当該使用施設等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。

本申請に係る工事等において、新たに建屋等を据え付けるものではなく、既設施設の地盤に係る構造等に変更がないため、該当しない。



### 2.3 第6条 地震による損傷の防止

使用施設等は、これに作用する地震力（使用許可基準規則第九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。

2 耐震重要施設（使用許可基準規則第八条第一項に規定する耐震重要施設をいう。以下この条において同じ。）は、使用許可基準規則第九条第三項の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ものでなければならない。

3 耐震重要施設は、使用許可基準規則第九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機能が損なわれるおそれがないよう、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。

本申請に係る工事等において、新たに建屋等を据え付けるものではなく、地震による損傷の防止に係る構造等に変更がないため、該当しない。

### 2.4 第7条 津波による損傷の防止

使用施設等は、その供用中に当該使用施設等に大きな影響を及ぼすおそれがある津波によりその安全機能が損なわれるおそれがないよう、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。

本申請に係る工事等において、新たに建屋等を据え付けるものではなく、津波による損傷の防止に係る構造等に変更がないため、該当しない。

### 2.5 第8条 外部からの衝撃による損傷の防止

使用施設等は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）によりその安全機能を損なうおそれがある場合には、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。

2 使用施設等は、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は、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。）により使用施設等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。

本申請に係る工事等において、新たに建屋等を据え付けるものではなく、外部からの衝撃による損傷の防止に係る措置に変更がないため、該当しない。

## 2.6 第9条 立入りの防止

使用施設等は、人がみだりに管理区域内及び周辺監視区域内に立ち入らないような次に掲げる措置が講じられたものでなければならない。

- 一 管理区域の境界には、壁、柵その他の区画物及び標識が設けられていること。
- 二 周辺監視区域の境界には、柵その他の人の侵入を防止するための設備又は標識が設けられていること。ただし、当該区域に人が立ち入るおそれがないことが明らかな場合は、この限りでない。

本申請に係る工事等において、既設施設の立入りの防止に係る措置に変更がないため、該当しない。

## 2.7 第10条 使用施設等への人の不法な侵入等の防止

使用施設等を設置する工場又は事業所（以下「工場等」という。）は、使用施設等への人の不法な侵入、使用施設等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。

- 2 工場等は、必要に応じて、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（平成十一年法律第二百二十八号）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。

本申請に係る工事等において、不正アクセス行為の防止に係る措置に変更がないため、該当しない。

## 2.8 第11条 閉じ込めの機能

使用施設等は、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設置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（使用済燃料を除く。）を使用し、貯蔵し、又は廃棄する（保管廃棄する場合を除く。）セル、グローブボックスその他の気密設備（以下「セル等」という。）又は再処理研究設備（再処理の研究の用に供する設備であって、気密又は水密を要するものをいう。）をその内部に設置するセル等は、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 液体状の核燃料物質等を使用し、貯蔵し、又は廃棄するセル等は、当該物質がセル等の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を使用し、貯蔵し、又は廃棄する（保管廃棄する場合を除く。）室並びに核燃料物質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 セル等がその内部を負圧状態に保つ必要があるものであるときは、当該セル等は、その内部を常時負圧状態に維持し得るものであること。
- 八 液体状の核燃料物質等を使用し、貯蔵し、又は廃棄する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、当該物質が当該施設内に漏えいした場合にも、これが施設外に漏えいするおそれがない構造であること。

本申請に係る工事等において、閉じ込めの機能に関する設備等はないため、該当しない。

## 2.9 第12条 火災等による損傷の防止

使用施設等は、火災及び爆発の発生を防止することができ、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために次に掲げる措置が講じられたものでなければならない。

- 一 火災又は爆発の影響を受けることにより使用施設等の安全性に著しい支障が生ずるおそれがある場合は、消火設備及び警報設備（警報設備にあっては、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。）が設けられていること。
- 二 前号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あること。
- 三 火災又は爆発により損傷を受けるおそれがあるものについては、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あること。
- 四 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あること。
- 五 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。）を設置するセル等及び室は、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あること。

本申請に係る工事等において、新たに火災等による損傷の防止に係る設備等を設けるものではなく、火災等による損傷の防止に関する措置に変更がないため、該当しない。

ただし、排気配管の閉止処置においては、残存する既設のビニルバッグを活用して閉止し、ビニルバッグの損傷を防止するための保護キャップを取り付けたため、第3号の適合性について、次のとおり検査する。

窒素消火設備（NFライン）の撤去に係る事項については、1.1（2）のとおり。撤去による既設への影響はなく、本条の要求事項に該当しない。

検査対象	排気配管 旧グローブボックスNo.W-4用、W-5用、W-6-1用及びW-6-2用
検査項目	材料検査I
基準	○排気配管の閉止処置に用いたビニルバッグ並びにビニルバッグの損傷を防止するための保護キャップが塩化ビニル製（難燃性）であること。

2.10 第13条 溢水による損傷の防止

使用施設等は、その施設内における溢水の発生によりその安全機能を損なうおそれがある場合は、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。

本申請に係る工事等において、溢水防護対象設備に係る変更がないため、該当しない。

2.11 第14条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止

使用施設等は、その施設内における化学薬品の漏えいによりその安全機能を損なうおそれがある場合は、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。

本申請に係る工事等において、化学薬品を使用する設備等に係る変更がないため、該当しない。

2.12 第15条 安全避難通路等

- 使用施設等には、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
  - 三 設計評価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

本申請に係る工事等において、新たに安全避難通路等を設けるものではなく、安全避難通路等に係る変更がないため、該当しない。

## 2.13 第16条 使用施設等の機能

使用施設等は、通常時及び設計評価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。

- 2 使用施設等は、当該使用施設等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。
- 3 使用施設等に属する設備であって、機器又は配管の損壊に伴う飛散物により損傷を受け、使用施設等の安全機能を損なうことが想定されるものは、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。
- 4 使用施設等は、他の原子力施設又は同一の工場等内の他の使用施設等と共用する場合には、使用施設等の安全性を損なわないように設置されたものでなければならない。

本申請に係る工事等において、該当する他の条で要求する事項以外に使用施設等の安全性を確保するために必要な機能（安全機能）を設けるものはなく、既設の安全機能に係る変更もない。なお、該当する他の条で設けた機能は、環境条件に影響されるものではない。

第2項の要求事項に対しては、本申請に係る工事等のうち、固体廃棄施設（保管廃棄施設等）の増設工事に係る固体廃棄物保管室(3) (F-104)及び湿式室(1) (A-104)については、保管区画の設定、既設区画の移動であり、新たに保守等が必要となる設備・機器を設置するものではない。保管区画内に保管する固体廃棄物容器（ドラム缶等）の定期点検は、既許可を含む固体廃棄施設の設定区画内で実施するため保守等を考慮している。その他の工事についても、設備等の撤去であることから、保守等を考慮して設置するものではない。

第3項及び第4項の要求事項に対しては、本申請に係る工事等において飛散物により損傷を受け、使用施設等の安全機能を損なうことが想定されるものはなく、また、他施設等と共用するものもない。

以上により、本条の要求事項は、該当しない。

## 2.14 第17条 材料及び構造

使用施設等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、使用施設等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。

- 一 容器等がその設計上要求される強度及び耐食性を確保できるものであること。
- 二 容器等の主要な溶接部（溶接金属部及び熱影響部をいう。以下この号において同じ。）は、次に掲げるところによるものであること。
  - イ 不連続で特異な形状でないものであること。
  - ロ 溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認したものであること。
  - ハ 適切な強度を有するものであること。
  - ニ 機械試験その他の評価方法により適切な溶接施工法及び溶接設備並びに適切な技能を有する溶接士であることをあらかじめ確認したものであり溶接したものであること。

2 使用施設等に属する容器及び管のうち、使用施設等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。

本申請に係る工事等において、新たに容器等の据え付けはないため、該当しない。

## 2.15 第18条 貯蔵施設

貯蔵施設は、次に掲げるところにより設置されたものでなければならない。

- 一 核燃料物質を搬出入する場合その他特に必要がある場合を除き、施錠又は立入制限の措置が講じられたものであること。
- 二 標識が設けられていること。
- 三 核燃料物質の崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱（第二十二条第八号において「崩壊熱等」という。）により過熱するおそれがあるものは、必要に応じて冷却のための必要な措置が講じられたものであること。

本申請に係る工事等において、新たに貯蔵施設を設けるものではなく、貯蔵施設に係る変更がないため、該当しない。

## 2.16 第19条 汚染を検査するための設備

使用施設等には、密封されていない核燃料物質を使用する場合にあっては、管理区域内の放射性物質により汚染されるおそれのある場所から退出する者の放射性物質による汚染を検査するために必要な設備が備えられていなければならない。

本申請に係る工事等において、新たに汚染を検査するための設備を据え付けるものではなく、汚染を検査するための設備に変更がないため、該当しない。

## 2.17 第20条 放射線管理設備

工場等には、次に掲げる事項を計測する放射線管理設備が備え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設備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

本申請に係る工事等において、新たに放射線管理設備を設けるものではなく、放射線管理設備に変更がないため、該当しない。

α線用空気モニタの撤去に係る事項については、1.3 (1) のとおり。

## 2.18 第21条 安全回路

使用施設等には、その設備の機能の喪失、誤操作その他の要因により使用施設等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を速やかに作動させる必要がある場合には、当該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。

本申請に係る工事等において、新たに安全回路を設けるものではなく、安全回路に係る事項に変更がないため、該当しない。



## 2.19 第22条 廃棄施設

廃棄施設は、次に掲げる要件を備えていなければならない。

- 一 管理区域内の人が常時立ち入る場所の空气中、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使用施設等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けられていること。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。
- 六 放射性廃棄物を保管廃棄する施設は、外部と区画されたものであること。
- 七 放射性廃棄物を保管廃棄する施設は、放射性廃棄物を搬出入する場合その他特に必要がある場合を除き、施錠又は立入制限の措置が講じられたものであること。
- 八 放射性廃棄物を保管廃棄する施設であつて、放射性廃棄物の崩壊熱等により過熱するおそれがあるものは、冷却のための必要な措置が講じられたものであること。
- 九 標識が設けられていること。

### (1) 第3号の適合性について

本申請に係る工事等のうち、グローブボックスNo.W-4, 5, 6-1 及び 6-2 の撤去工事において、排気配管の撤去を実施したため、該当する。本事項に対する施工条件、適合性に対する検査は次のとおり。

#### ① 施工条件

排気用フィルタの上流（グローブボックス）側の接続用ビニルバッグをシールし、シール部を切り離し、上流側の排気配管を撤去した。次に、排気用フィルタの下流側の接続用ビニルバッグをシールし、シール部を切り離し、排気用フィルタを撤去した。

シールした排気用フィルタの下流側の接続用ビニルバッグの損傷等を防止するため、保護キャップを取り付けた。

② 検査

検査対象	排気配管 旧グローブボックスNo.W-4 用、W-5 用、W-6-1 用及び W-6-2 用
検査項目	外観検査Ⅲ
基準	○排気用フィルタの下流側の接続用ビニルバッグ がシールされ、排気用フィルタ及び上流（グロ ープボックス）側の排気配管が撤去されてい ること。撤去箇所の末端部に保護キャップが取り 付けられていること。 ビニルバッグのシールは工事の記録での確認 とする。 シール、保護キャップの取り付けを実施した 箇所は、旧グローブボックスNo.W-4 用、W-5 用 及び W-6-2 用が各 2 箇所、旧グローブボック スNo.W-6-1 用が 4 箇所である。

(2) 第 6 号の適合性について

本申請に係る工事等のうち、固体廃棄施設（保管廃棄施設等）の増設工事において、固体廃棄物保管室 (3) (F-104) 及び湿式室 (1) (A-104) に容器に封入した固体廃棄物を保管する場所（保管廃棄施設）を増設するため、該当する。

本事項に対する施工条件、適合性に対する検査は 1.2 (1) ①のとおり。

(3) 第7号の適合性について


本申請に係る工事等のうち、固体廃棄施設（保管廃棄施設等）の増設工事において、固体廃棄物保管室(3) (F-104) 及び湿式室(1) (A-104) に容器に封入した固体廃棄物を保管する場所（保管廃棄施設）を増設するため、該当する。

本事項に対する施工条件、適合性に対する検査は次のとおり。

① 施工条件

容器に封入した固体廃棄物を保管する場所（保管廃棄施設）は施錠又は立入制限の措置を講ずる。

施錠又は立入制限の措置を講ずる場所は、別紙-1 図 1-6 参照。

施錠の措置は、出入口扉を  により施錠する。ただし、既設において施錠の措置は講じられており、新たに講ずるものではない。

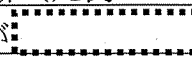
立入制限の措置は、保管廃棄施設の設定区画周辺部の人容易に立入り出来る場所にチェーンを設置することにより措置する。

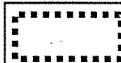
② 検査

検査 I

検査対象	固体廃棄物保管室(3) (F-104) 及び湿式室(1) (A-104)
検査項目	据付・外観検査Ⅲ
基準	○別紙-1 図 1-6 に示す場所に、 <u>施工条件に示すと</u> おりの立入制限の措置が講じられていること。

検査 II

検査対象	固体廃棄物保管室(3) (F-104) 及び湿式室(1) (A-104)
検査項目	施錠・開錠性能検査
基準	○別紙-1 図 1-6 に示す出入口扉（凡例“▲”または、“△”で示す7箇所）が  により施錠されていること。 搬出入（人の出入を含む。）に使用する出入口扉（別紙-1 図 1-6 において、凡例“▲”で示す2箇所）が、開錠できること。

 で囲った箇所は核物質防護情報が含まれるため、非公開とします。

(4) 第9号の適合性について

本申請に係る工事等のうち、固体廃棄施設（保管廃棄施設等）の増設工事において、固体廃棄物保管室(3) (F-104) 及び湿式室(1) (A-104) に容器に封入した固体廃棄物を保管する場所（保管廃棄施設）を増設するため、該当する。

本事項に対する施工条件、適合性に対する検査は次のとおり。

① 施工条件

容器に封入した固体廃棄物を保管する場所（保管廃棄施設）の設定区画周辺部（固体廃棄物保管室(3) (F-104) は、当該部屋の入口扉部を含む。）等に使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈（第24条第7項第1号）に規定する要求に則した「保管廃棄施設」の標識を設置する。

標識を設置する箇所は別紙-1 図1-6を、「保管廃棄施設」の標識は別紙-1 図1-7を参照。

② 検査

検査対象	固体廃棄物保管室(3) (F-104) 及び湿式室(1) (A-104) 固体廃棄物保管室(3) (F-104) は入口扉部及び湿式室(1) (A-104) との境界部に限る。 湿式室(1) (A-104) は、容器に封入した固体廃棄物を保管する場所（保管廃棄施設）の設定区画周辺部に限る。
検査項目	据付・外観検査IV
基準	○別紙-1 図1-6に示す箇所に、別紙-1 図1-7に示す「保管廃棄施設」の標識が設置されていること。

本申請に係る工事等のうち、固体廃棄施設（保管廃棄施設等）の増設工事において、湿式室(1) (A-104)の容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所の一部を移動するため、該当する。

本事項に対する施工条件、適合性に対する検査は次のとおり。

① 施工条件

容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所の区画周辺部に「廃棄施設」の標識を設置する。

標識を設置する箇所は別紙-1 図 1-6 を、「廃棄施設」の標識は別紙-1 図 1-8 を参照。

② 検査

検査対象	湿式室(1) (A-104) 容器に封入する前の固体廃棄物を保管する場所の一部を移動する区画周辺部
検査項目	据付・外観検査V
基準	○別紙-1 図 1-6 に示す箇所に、別紙-1 図 1-8 に示す「廃棄施設」の標識が設置されていること。

(5) その他の号の適合性について

第2号について、固体廃棄施設の増設や場所を移動した区画内では放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備はないため、該当しない。

第8号について、本施設では過熱するおそれのある放射性廃棄物の発生はなく、冷却措置が不要であるため、該当しない。

第4号及び第5号については、本申請に係る工事等において変更がないため、該当しない。

第1号の適合性については、1.2 (1) ①及び(2) ①のとおり。

2.20 第23条 核燃料物質等による汚染の防止

使用施設等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。

本申請に係る工事等のうち、グローブボックスNo.W-4, 5, 6-1及び6-2の撤去工事並びに $\alpha$ 線用空気モニタ(旧 $\alpha$ -3)の撤去工事において、グローブボックス床面固定用のボルト(アンカーボルト)、 $\alpha$ 線用空気モニタ(旧 $\alpha$ -3)の検出部及び現場警報器を撤去するため、該当する。

本事項に対する施工条件、適合性に対する検査は次のとおり。

① 施工条件

管理区域内の床及び壁は除染が容易な材質で仕上げる(撤去箇所について、汚染の除去に支障のないように塗装により平滑で、液体が浸透しにくい仕上げ処置を行う)。

② 検査

検査Ⅰ

検査対象	<p>固体廃棄物保管室(3)(F-104)及び湿式室(1)(A-104)の壁及び床の一部</p> <p>旧グローブボックスNo.W-4, W-5, W-6-1及びW-6-2が設置されていた固体廃棄物保管室(3)(F-104)及び湿式室(1)(A-104)の床の塗装に使用した塗料</p> <p>撤去する<math>\alpha</math>線用空気モニタ(旧<math>\alpha</math>-3)の検出部及び現場警報器が設置されていた固体廃棄物保管室(3)(F-104)の壁の塗装に使用した塗料</p>
検査項目	材料検査Ⅱ
基準	○壁及び床の一部の塗装に使用した塗料は液体が浸透しにくいものであること。

## 検査Ⅱ

検査対象	固体廃棄物保管室 (3) (F-104) 及び湿式室 (1) (A-104) の壁及び床の一部 旧グローブボックスNo.W-4、W-5、W-6-1 及び W-6-2 が設置されていた固体廃棄物保管室 (3) (F-104) 及び湿式室 (1) (A-104) の床 撤去する $\alpha$ 線用空気モニタ (旧 $\alpha$ -3) の検出部 及び現場警報器が設置されていた固体廃棄物保管室 (3) (F-104) の壁
検査項目	外観検査Ⅳ
基準	○汚染の除去に支障のない処置が実施されている (塗装面が平滑な仕上げとなっている) こと。

### 2.21 第24条 遮蔽

使用施設等は、放射線障害を防止するため、次に掲げる措置が講じられたものでなければならない。

- 一 通常時において使用施設等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周辺の線量が原子力規制委員会の定める線量限度以下となるように設置されたものであること。
- 二 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ているものであること。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あること。

本申請に係る工事等において、遮蔽設備を設けるものではなく、線量告示に定める線量限度を下回ることの確認をもって、令和5年2月6日付け許可を受けているため、該当しない。

## 2.22 第25条 非常用電源設備

使用施設等には、次に掲げる非常用電源設備が設けられていなければならない。

- 一 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、使用施設等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設備
- 二 使用施設等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

本申請に係る工事等において、新たに非常用電源設備を据え付けるものではなく、非常用電源設備に係る変更がないため、該当しない。

## 2.23 第26条 警報設備等

使用施設等には、その設備の機能の喪失、誤操作その他の要因により使用施設等の安全性を著しく損なうおそれが生じたとき、第二十二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。

- 2 工場等には、設計評価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、警報装置及び通信連絡設備が設けられていなければならない。
- 3 工場等には、設計評価事故が発生した場合において使用施設等の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、専用通信回線が設けられていなければならない。
- 4 前項の専用通信回線は、必要に応じて多様性を有するものでなければならない。

本申請に係る工事等において、警報装置及び通信連絡設備に係る変更がないため、該当しない。

## 2.24 第27条 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止

使用施設等は、発生頻度が設計評価事故より低い事故であって、当該使用施設等から多量の放射性物質又は放射線を放出するおそれがあるものが発生した場合において、当該事故の拡大を防止するために必要な措置が講じられたものでなければならない。

本施設において、多量の放射性物質等を放出する事故は想定されないため、該当しない。



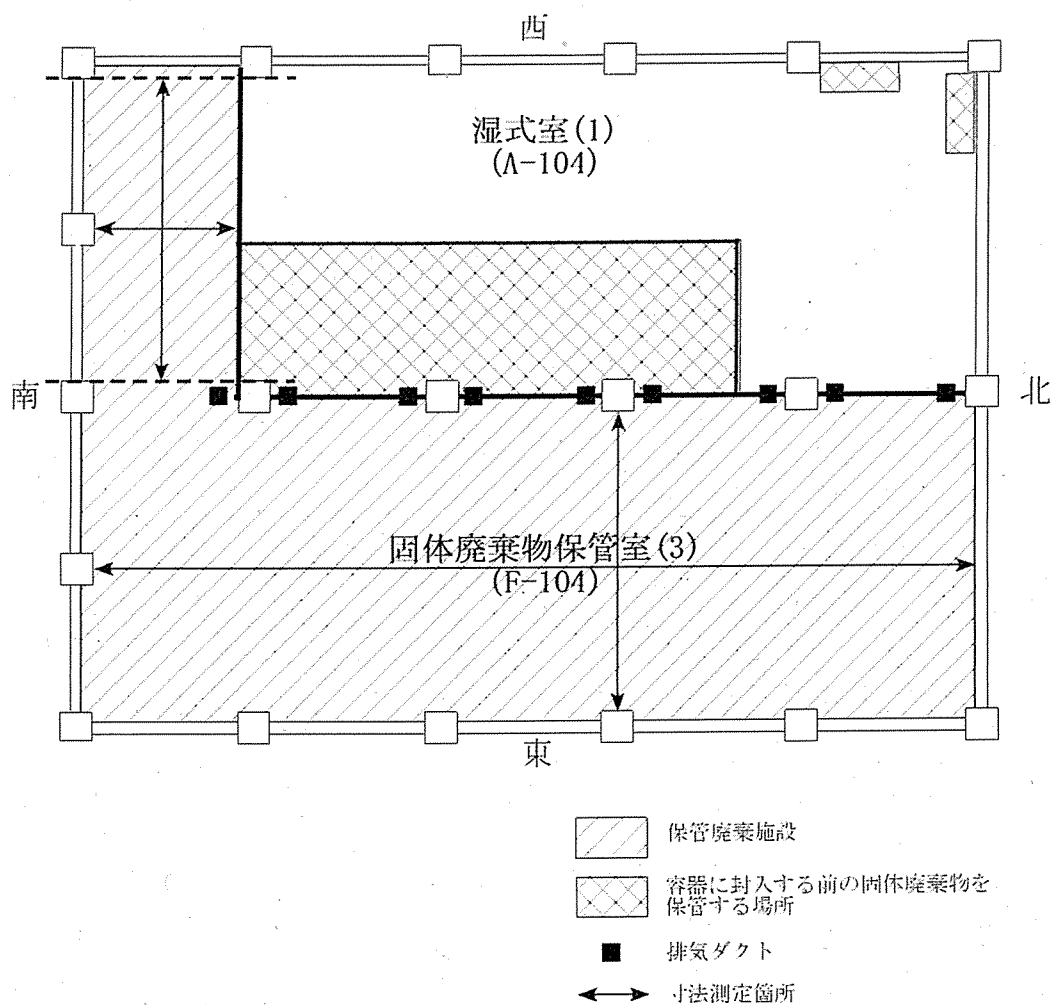


図 4 - 1 保管廃棄施設寸法測定概略図

## 使用前検査に係る工事の品質マネジメントシステムに関する説明書

使用前検査に係る工事の品質マネジメントについては、「核燃料サイクル工学研究所核燃料物質使用施設保安規定」及び「核燃料サイクル工学研究所核燃料物質使用施設品質マネジメント計画書（QS-P11）」に基づき以下のとおり実施する。

### 1. 業務の計画及び実施

#### 1. 1 業務の計画

- (1) 工事等を担当する環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長、放射線管理第1課長及び検査等を担当する品質保証課長は、核燃料サイクル工学研究所長、プルトニウム燃料技術開発センター長及び放射線管理部長が策定する業務に必要なプロセスの計画又は要領（二次文書）に基づき、個別業務に必要な計画（三次文書：マニュアル、手引、手順書等）を作成して業務を実施する。
- (2) 業務の計画は、品質マネジメントシステムのその他のプロセスの要求事項と整合（業務の計画を変更する場合を含む。）を確保する。
- (3) 環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長、放射線管理第1課長及び品質保証課長は、業務の計画の策定及び変更（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。）に当たっては、次の事項のうち該当するものについて個別業務への適用の程度とその内容を明確にする。
  - a) 業務の計画の策定又は変更の目的及びそれによって起こり得る結果（原子力の安全への影響の程度及び必要な処置を含む。）
  - b) 業務・使用施設等に対する品質目標及び要求事項
  - c) 業務・使用施設等に特有なプロセス及び文書の確立の必要性並びに資源の提供の必要性
  - d) 業務・使用施設等のための事業者検査、検証、妥当性確認、監視及び測定並びにこれらの合否判定基準
  - e) 業務・使用施設等のプロセス及びその結果が要求事項を満たしていることを実証するために必要な記録
- (4) 業務の計画は、個別業務の運営方法に適した形式で分かりやすいものとする。

#### 1. 2 業務・使用施設等に対する要求事項に関するプロセス

##### 1. 2. 1 要求事項の明確化

- (1) 工事等を担当する環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長、放射線管理第1課長及び検査等を担当する品質保証課長は、次の事項を1.1に示す「業務の計画」において明確にする。
  - a) 業務・使用施設等に関連する法令・規制要求事項
  - b) 明示されていないが、業務・使用施設等に必要と判断する要求事項
  - c) 組織が必要と判断する追加要求事項（安全基準等）

### 1. 2. 2 要求事項のレビュー

- (1) 工事等を担当する環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長、放射線管理第1課長及び検査等を担当する品質保証課長は、業務・使用施設等に対する要求事項をレビューする。このレビューは、その要求事項を適用する前に実施する。
- (2) レビューでは、次の事項について確認する。
  - a) 業務・使用施設等に対する要求事項が定められている。
  - b) 業務・使用施設等に対する要求事項が以前に提示されたものと異なる場合には、それについて解決されている。
  - c) 当該組織が、定められた要求事項を満たす能力をもっている。
- (3) このレビューの結果の記録及びそのレビューを受けてとられた処置の記録を作成し、管理する。
- (4) 環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長、放射線管理第1課長及び品質保証課長は、業務・使用施設等に対する要求事項が変更された場合には、関連する文書を改訂する。また、変更後の要求事項が関連する要員に理解されていることを確実にする。

## 2. 調達

### 2. 1 調達プロセス

- (1) 環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長及び放射線管理第1課長は、調達製品等が規定された調達要求事項に適合することを確実にする。
- (2) 環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長及び放射線管理第1課長は、保安活動の重要度に応じて、供給者及び調達製品等に対する管理の方式と程度（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。これには、一般産業用工業品を調達する場合は、供給者等から必要な情報を入手し、当該一般産業用工業品が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含める。
- (3) 環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長及び放射線管理第1課長は、供給者が要求事項に従って調達製品等を供給する能力を判断の根拠として、技術的能力や品質管理体制等に関する情報を入手して供給者を評価し、選定する。また、供給者に関する情報の更新等により必要な場合には再評価する。
- (4) 調達製品等の供給者の選定、評価及び再評価の基準は、「調達管理要領書」及び本部の供給先の評価・選定に関する要領「調達先の評価・選定管理要領」に定める。
- (5) 環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長及び放射線管理第1課長は、供給者の評価の結果の記録及び評価によって必要とされた処置があればその記録を作成し、管理する。

### 2. 2 調達要求事項

- (1) 環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長及び放射線管理第1課長は、調達製品等に関する要求事項を仕様書にて明確にし、必要な場合には、次の事項のうち該当する事項を含める。
  - a) 製品、業務の手順、プロセス及び設備の承認に関する要求事項

- b) 要員の力量（適格性を含む。）確認に関する要求事項
  - c) 品質マネジメントシステムに関する要求事項
  - d) 不適合の報告及び処理に関する要求事項
  - e) 安全文化を育成し維持するための活動に関する必要な要求事項
  - 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関し必要な要求事項
- (2) 環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長及び放射線管理第1課長は、前項に加え、調達製品等の要求事項として、供給者の工場等において事業者検査又はその他の活動を行う際、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。
  - (3) 環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長及び放射線管理第1課長は、供給者に調達製品等に関する情報を伝達する前に、規定した調達要求事項が妥当であることを確実にする。
  - (4) 環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長及び放射線管理第1課長は、調達製品等を受領する場合には、調達製品等の供給者に対し、調達要求事項への適合状況を記録した文書を提出させる。

## 2. 3 調達製品等の検証

- (1) 環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長及び放射線管理第1課長は、調達製品等が、規定した調達要求事項を満たしていることを確実にするために、必要な検査又はその他の活動を仕様書に定めて、次の事項のうち該当する方法で検証を実施する。
  - a) 受入検査（記録確認を含む。）
  - b) 立会検査（供給者先、現地）
  - c) その他（書類審査、受注者監査）
- (2) 環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長及び放射線管理第1課長は、供給者先で検証を実施することにした場合には、その検証の要領及び調達製品等のリリース（出荷許可）の方法を調達要求事項の中で明確にする。

## 3. 監視機器及び測定機器の管理

- (1) 環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長及び放射線管理第1課長は、業務・使用施設等に対する要求事項への適合性を実証するために、実施すべき監視及び測定を個別業務の計画の中で明確にする。また、そのために必要な監視機器及び測定機器を明確にする。
- (2) 環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長及び放射線管理第1課長は、監視及び測定の要求事項と整合を確保できる方法で監視及び測定が実施できることを確実にする。
- (3) 環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長及び放射線管理第1課長は、測定値の正当性を保証しなければならない場合には、測定機器に関し、次の事項を満たすようにする。
  - a) 定められた間隔又は使用前に、国際又は国家計量標準にトレース可能な計量標準に照らして校正又は検証する。そのような標準が存在しない場合には、校正又は検証に用いた基準を記録し、管理する。
  - b) 機器の調整をする、又は必要に応じて再調整する。

- c) 校正の状態が明確にできる識別をする。
  - d) 測定した結果が無効になるような操作ができないようにする。
  - e) 取扱い、保守及び保管において、損傷及び劣化しないように保護する。
- (4) 環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長及び放射線管理第1課長は、測定機器が要求事項に適合していないことが判明した場合には、その測定機器でそれまでに測定した結果の妥当性を評価し、記録する。また、その機器及び影響を受けた業務・使用施設等に対して、適切な処置を行う。
- (5) 環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長及び放射線管理第1課長は、監視機器及び測定機器の校正及び検証の結果の記録を作成し、管理する。
- (6) 環境技術開発課長、廃止措置技術開発課長及び放射線管理第1課長は、規定要求事項にかかわる監視及び測定にコンピュータソフトウェアを使う場合には、そのコンピュータソフトウェアを組み込んだシステムが意図した監視及び測定ができることを確認する。この確認は、最初に使用するのに先立って実施する。

#### 4. 検査及び試験

- (1) 品質保証課長は、使用施設等の要求事項が満たされていることを検証するために、個別業務の計画に従って、適切な段階で事業者検査を実施する。
- (2) 検査及び試験の合格判定基準への適合の証拠となる事業者検査の結果に係る記録を作成し、管理する。
- (3) 記録には、リリース（次工程への引渡し）を正式に許可した人を明記する。
- (4) 個別業務の計画で決めた検査及び試験が支障なく完了するまでは、当該機器等や使用施設等を運転、使用しない。
- (5) 品質保証課長は、保安活動の重要度に応じて、事業者検査の中立性及び信頼性が損なわれないよう検査する要員の独立性を確保する。