

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所の原子炉施設
（放射性廃棄物の廃棄施設）
の変更に係る設計及び工事の計画の認可申請書
（その6）の一部補正について

（放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備の一部変更）

令和3年7月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

令 03 原機 (科バ) 006
令和 3 年 7 月 6 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 児玉 敏雄
(公印省略)

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所の原子炉施設（放射性廃棄物の廃棄施設）の変更に係る設計及び工事の計画の認可申請書（その 6）の一部補正について

(放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備の一部変更)

令和 3 年 5 月 7 日付け令 03 原機 (科バ) 002 をもって申請しました国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所の原子炉施設（放射性廃棄物の廃棄施設）の変更に係る設計及び工事の計画の認可申請書（その 6）について、下記のとおり一部補正いたします。

記

1. 名称及び住所並びに代表者の氏名

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 児玉 敏雄

2. 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 原子力科学研究所
所 在 地	茨城県那珂郡東海村大字白方 2 番地 4

3. 原子炉施設の区分並びに設計及び工事の方法

区 分	放射性廃棄物の廃棄施設
設計及び工事の方法	別紙のとおり

4. 工事工程表

項目	年 月	令和 3 年度			
		I	II	III	IV
放射性廃棄物の廃棄 施設全体					
漏えい警報装置の設 置※1			外・寸・作・警・適		
セル排風機配電盤溢 水防護カバーの設置 ※1			材 構・外・寸・適		

- (1) 構造、強度及び漏えいの確認に係る検査
材：材料検査 外：外観検査 寸：寸法検査 構：構造検査
 - (2) 機能及び性能の確認に係る検査
作：作動検査 警：警報検査
 - (3) 本申請に係る工事が本申請書に従って行われたものであることの確認に係る検査
適：適合性確認検査、品：品質マネジメントシステム検査（※2）
- ※1：他の新規制基準対応に係る工事の状況を踏まえ、期間内で工事を実施する。
- ※2：品質マネジメントシステム検査は、工事の状況等を踏まえ適切な時期に実施する。

5. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム

「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」（令和2年原子力規制委員会規則第2号）の規定に適合するよう令和2年4月22日付け令02原機（科保）010をもって届け出た保安活動に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項を踏まえて策定した「原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書」（QS-P10）により、設計及び工事の品質管理を行う。

6. 変更理由

平成24年6月の核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律の改正並びに関連規則等の改正を踏まえ、放射性廃棄物の廃棄施設について構造及び設備の見直しを行う。

別紙

設計及び工事の方法

- 第 1 編 液体廃棄物の廃棄設備の漏えい警報装置の設置
- 第 2 編 第 2 廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーの設置

第 1 編 液体廃棄物の廃棄設備の漏えい警報装置の設置

目 次

1. 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び申請範囲	本 1-1
2. 準拠した基準及び規格	本 1-2
3. 設 計	本 1-3
3.1 設計条件	本 1-3
3.2 設計仕様	本 1-4
4. 工事の方法	本 1-47
4.1 工事の方法及び手順	本 1-47
4.2 工事上の留意事項	本 1-47
4.3 使用前事業者検査の項目及び方法	本 1-47

1. 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び申請範囲

放射性廃棄物の廃棄施設は、次の各設備から構成される。

- (1) 気体廃棄物の廃棄施設
- (2) 液体廃棄物の廃棄設備
- (3) 固体廃棄物の廃棄設備

上記のうち、(2)液体廃棄物の廃棄設備は、次の各設備及びこれらを収納する建家で構成する。

設 備

a 廃液貯槽

- (a) 処理前廃液貯槽
 - ㉑ 廃液貯槽・Ⅰ
 - ㉒ 廃液貯槽・Ⅱ－Ⅱ
- (b) 処理済廃液貯槽
- (c) 排水貯留ポンド
- (d) 各建家に設ける廃液貯槽
 - ㉓ 洗浄液ピット
 - ㉔ 屋内排水槽
 - ㉕ 放出前排水槽
 - ㉖ 液体廃棄物A用排水槽
 - ㉗ 液体廃棄物B用排水槽
 - ㉘ 集水槽
 - ㉙ 洗浄液集水槽
 - ㉚ サンプルピット
 - ㉛ 廃液槽Ⅰ
 - ㉜ 廃液槽Ⅱ
 - ㉝ 廃液槽Ⅲ
 - ㉞ 廃液槽Ⅳ
 - ㉟ 排水槽

b 廃液処理装置

- (a) 蒸発処理装置・Ⅰ
- (b) 蒸発処理装置・Ⅱ
- (c) 固化装置
 - ㉑ セメント固化装置
 - ㉒ アスファルト固化装置

建 家

第 1 廃棄物処理棟	[洗浄液ピット、屋内排水槽]
第 2 廃棄物処理棟	[廃液貯槽・Ⅱ－2、放出前排水槽、液体廃棄物A用排水槽、液体廃棄物B用排水槽、蒸発処理装置・Ⅱ、アスファルト固化装置]
第 3 廃棄物処理棟	[廃液貯槽・Ⅰ、処理済廃液貯槽、集水槽、蒸発処理装置・Ⅰ、セメント固化装置]
解体分別保管棟	[洗浄液集水槽、サンプルピット]
減容処理棟	[廃液槽Ⅰ、廃液槽Ⅱ、廃液槽Ⅲ、廃液槽Ⅳ、排水槽]

今回申請する範囲は、(2)の液体廃棄物の廃棄設備の a 廃液貯槽のうち(a)の④、(b)、(d)、及び b 廃液処理装置のうち(a)、(c) の④の漏えい検知及び警報に関するものである。

(2)液体廃棄物の廃棄設備のうち、b 廃液処理装置の(c)固化装置④アスファルト固化装置については、液体廃棄物の廃棄設備としての処理運転を停止することとする。また、アスファルト固化装置の処理運転停止に伴い、上流側の設備である a 廃液貯槽の(a)処理前廃液貯槽④廃液貯槽・Ⅱ－2 及び b 廃液処理装置の(b)蒸発処理装置・Ⅱについても、液体廃棄物の廃棄設備としての処理運転を停止することとする。

仮に、今後アスファルト固化装置を用いて処理運転を行う場合は、設計及び工事の計画の認可を取得する。

アスファルト固化装置、廃液貯槽・Ⅱ－2 及び蒸発処理装置・Ⅱの停止に伴い、今後、液体廃棄物を貯留することはなく、液体廃棄物が漏えいするおそれがないことから、当該設備の漏えい検知器並びに警報装置についても運用を停止することとする。

また、アスファルト固化装置、廃液貯槽・Ⅱ－2 及び蒸発処理装置・Ⅱについては、設備としては、第 2 廃棄物処理棟に設置した状態となるが、液体廃棄物の貯留はなく、設備も独立していることから、他の原子炉施設等への影響はない。なお、今後は、原子炉施設保安規定及び下部規定において、電源遮断、操作禁止措置等の保守管理を定め、適切に管理していくこととする。

2. 準拠した基準及び規格

「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」

(令和 2 年原子力規制委員会規則第 7 号)

「日本産業規格 (JIS)」

「日本電線工業会規格 (JCS)」

3. 設 計

3.1 設計条件

放射性廃棄物処理場における液体廃棄物の廃棄設備において、夜間・休日等、作業員が不在の際に、周囲に堰等を設けていない貯槽から液体廃棄物が漏えいした場合、躯体の亀裂等が要因になると考えられるが、全体として堅牢な躯体であることから、構造上、著しい漏えいに至ることはない。また、周囲に堰等を設けている貯槽から液体廃棄物が漏えいした場合、堰内の傾斜等により集水桝に集水される。漏えい量が集水桝の容積を上回った場合であっても、液体廃棄物は堰内に留まり、堰外に流出することや管理区域外に漏えいすることはない。しかしながら、周囲に堰等を設けていない貯槽については、貯槽内の液体廃棄物を速やかに他の貯槽等へ移送するとともに、原因の調査、通常状態への復旧等の措置が必要となる。また、周囲に堰等を設けている貯槽から漏えいし、堰内に留まっている液体廃棄物については、速やかに回収（他の貯槽等への移送等）するとともに、原因の調査、通常状態への復旧等の措置が必要となる。

そのため、貯槽等から液体廃棄物が著しく漏えいするおそれが生じた際に、これらを実に検知して速やかに警報する装置として、以下の設計条件を満足する漏えい警報装置を設けることとする。

- (1) 液体廃棄物の廃棄設備からの漏えいを検知できる設計とすること。なお、周囲に堰等を設けていない貯槽については、主に上部開放型であり、スロッシング等による漏えいも考慮し、液位計により検知することとする。また、周囲に堰等を設けている貯槽については、堰内の集水桝に設ける電極棒式の漏えい検知器により検知することとする。
- (2) 液体廃棄物の廃棄設備に漏えいが生じた場合、制御室等及び中央警備室に警報を発報させることができる設計とすること。制御室等を設ける各建家と中央警備室の位置関係を図-1.1に示す。

なお、貯槽等の周辺に設ける堰及び堰内に設ける集水桝等については、技術基準規則第 35 条第 2 項の要求事項を満足するものであり^{注)}、電極棒を設置している集水桝に漏えいした液体廃棄物が集積されることから、漏えいの早期検知が可能である。なお、管理区域外への漏えいの防止の観点も含め、放射性廃棄物処理場全体の技術基準規則第 35 条第 2 項への適合について、今後申請を予定している後段の設工認において別途申請する。その際、本申請における設計内容に影響が生じる場合、必要に応じて設計変更を行うこととする。

注) 第 2 廃棄物処理棟 昭和 53 年 4 月 22 日付 53 安 (原規) 第 98 号
第 3 廃棄物処理棟 平成 4 年 8 月 7 日付 4 安 (原規) 第 269 号

解体分別保管棟
減容処理棟

平成8年3月19日付
平成12年5月18日付

8安(原規)第52号
12安(原規)第36号

3.2 設計仕様

本申請に係る液体廃棄物の廃棄設備の漏えい警報装置の設計仕様は、別表のとおりとする。電極式漏えい検知器の電極高さ(警報設定値)については、結露等による誤報などを考慮したうえで、漏えい量が貯槽容量の0.5%以内で検知できる高さとする。なお、本警報設定値は、貯槽等の容量及び集水桝の容積から設定しているため、貯槽等の周囲に設ける堰の容量については、直接関係するものではないことから、今後申請を予定している後段の設工認において別途申請する。その際、本申請における設計内容に影響が生じる場合、必要に応じて設計変更を行うこととする。

また、液位計の運用については、原子炉施設保安規定及び下部規定において、適切に管理した状態で作業等により液位の変動が見込まれるときは、警報発報の設定を解除し、夜間休日等、液位が安定しなければならないときは、液位の変動による警報発報の設定を行うよう運用することを規定する。また、検知器(JIS制定の商品識別コード(JANコード)付与品)及びケーブル(a-3、b-3、c-2、d-3及びe-3に示す規格品)(以下「交換可能品」という。)については、原子炉施設保安規定及び下部規定において定める手順に従い、同等以上の性能を有するものと交換できるものとする。

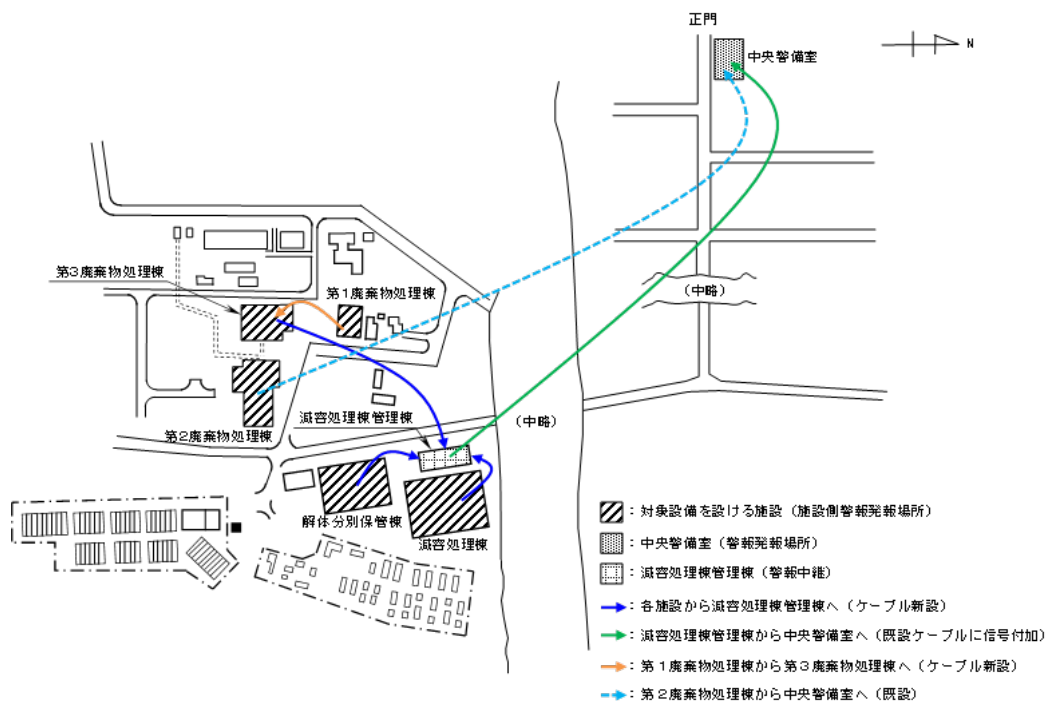


図-1.1 各建家と警報を発報する中央警備室の位置関係

a-1 第1 廃棄物処理棟

設備・貯槽名	安全機能	安全機能の重要度分類	検知方式	検知器	台数	警報設定値	警報の発報場所 ^{※2} (表示)
洗浄液ピット	閉じ込め	クラス3 (PS-3)	液位変動による検知	液位計	2台 (既設 ^{※1})	液位低下幅： 30mm以下 高水位： 1,200mm以下	コントロール室の 制御盤（貯槽名及 び警報の種類）、中 央警備室（建家名）
屋内排水槽			液位変動による検知	液位計	1台 (既設 ^{※1})	液位低下幅： 30mm以下 高水位： 1,200mm以下	コントロール室の 制御盤（貯槽名及 び警報の種類）、中 央警備室（建家名）

※1：液位計を更新し、警報機能を追加する。

※2：コントロール室については、作業中のみ作業員が常駐し、夜間・休日等は不在となるが、夜間・休日等の作業員不在時は、中央警備室にて速やかに警報発報を覚知することができる。

a-2 第1 廃棄物処理棟 液位計の仕様

設備・貯槽名	各計器	液位検出範囲	ループ精度	校正方法
・洗浄液ピット ・屋内排水槽	検出器（フロート式レベル計）	0～2,300mm	±24mm	フロート高さ測定
	ディストリビュータ			模擬信号入力
	液位監視システム			模擬信号入力

a-3 警報発報に係る仕様

機器等	仕様
液位計	液位変動による検知（液位低下幅、高水位）
ケーブル1（液位計と制御盤を接続）（交換可能品）	JIS C 3401
制御盤	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報
ケーブル2（制御盤と中継盤を接続）（交換可能品）	光ファイバケーブル JIS C 6820
中継盤 ^{※1}	警報発報に係る中継経路
ケーブル3 ^{※1} （中継盤と弱電端子盤を接続）（交換可能品）	光ファイバケーブル JIS C 6820
弱電端子盤 ^{※2}	警報発報に係る中継経路
ケーブル4 ^{※2} （弱電端子盤と放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤を接続）（交換可能品）	JCS9072
放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤 ^{※2}	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報

※1：第1 廃棄物処理棟及び第3 廃棄物処理棟の共通機器である。

※2：第1 廃棄物処理棟、第3 廃棄物処理棟、解体分別保管棟及び減容処理棟の共通機器である。

第1 廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等を図-1.2.1に、検知器（液位計）の配置図を図-1.2.2に示す。

b-1 第2 廃棄物処理棟

設備・貯槽名	安全機能	安全機能の重要度分類	検知方式	検知器	台数	警報設定値	警報の発報場所 ^{※3} (表示)
放出前排水槽	閉じ込め	クラス3 (PS-3)	液位変動による検知	液位計	2台 (既設 ^{※2})	液位低下幅： 30mm以下(表示値1.4%以下) 高水位： 2,140mm以下(表示値91%以下)	中央監視室の中央監視盤(貯槽名及び警報の種類)、中央警備室(建家名)
液体廃棄物A用排水槽			液位変動による検知	液位計	1台 (既設 ^{※2})	液位低下幅： 30mm以下(表示値1.7%以下) 高水位： 1,730mm以下(表示値91%以下)	中央監視室の中央監視盤(貯槽名及び警報の種類)、中央警備室(建家名)
液体廃棄物B用排水槽			電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ： 50mm以下	中央監視室の中央監視盤(貯槽名)、中央警備室(建家名)

※1：構造図を図-1.2に示す。

※2：既設の液位計に液位低下幅の警報機能を追加する。

※3：中央監視室については、作業中のみ作業員が常駐し、夜間・休日等は不在となるが、夜間・休日等の作業員不在時は、中央警備室にて速やかに警報発報を覚知することができる。

b-2 第2 廃棄物処理棟 液位計の仕様

設備・貯槽名	各計器	液位検出範囲	ループ精度	校正方法
放出前排水槽	検出器(差圧式)	0~100% (0~2,343mm相当) ^{※1}	±0.73%F.S. (±17mm相当) ^{※3} ±0.73%F.S. (±17mm相当) ^{※4} ±0.56%F.S.±1digit (±13mm相当) ^{※5}	実圧入力
	警報設定器(液位低)			模擬信号入力
	警報設定器(液位高)			模擬信号入力
	ペーパーレスレコーダー			模擬信号入力
液体廃棄物A用排水槽	検出器(差圧式)	0~100% (0~1,901mm相当) ^{※2}	±0.73%F.S. (±14mm相当) ^{※3} ±0.73%F.S. (±14mm相当) ^{※4} ±0.56%F.S.±1digit (±11mm相当) ^{※5}	実圧入力
	警報設定器(液位低)			模擬信号入力
	警報設定器(液位高)			模擬信号入力
	ペーパーレスレコーダー			模擬信号入力

※1：放出前排水槽液位の検出範囲(液位指示計にmm表示がないため貯槽寸法から算定)

※2：液体廃棄物A用排水槽液位の検出範囲(液位指示計にmm表示がないため貯槽寸法から算定)

※3：検出器から警報設定器(液位低)の精度

※4：検出器から警報設定器(液位高)の精度

※5：検出器からペーパーレスレコーダーの精度

b-3 警報発報に係る仕様

機器等	仕様
電極棒（既設）	ステンレス鋼製
液位計	液位変動による検知（液位低下幅、高水位）
ケーブル1（電極棒と中央監視盤を接続）（交換可能品）	JCS4258
ケーブル2（液位計と中央監視盤を接続）（交換可能品）	JIS C 3401
中央監視盤	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報
ケーブル3（中央監視盤と副警報盤を接続）（交換可能品）	JCS5224
副警報盤	警報発報に係る中継経路
ケーブル4（副警報盤と第2通信機器室伝送盤を接続）（交換可能品）	JCS5224
第2通信機器室伝送盤	警報発報に係る中継経路
ケーブル5（第2通信機器室伝送盤と中央警備室主警報盤を接続）（交換可能品）	JCS5287
中央警備室主警報盤	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報

第2廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等を図-1.3.1に、検知器（電極棒及び液位計）の配置図を図-1.3.2及び図-1.3.3に示す。

c-1 第3 廃棄物処理棟

設備・貯槽名	安全機能	安全機能の重要度分類	検知方式	検知器	台数	警報設定値	警報の発報場所 ^{*2} (表示)
廃液貯槽・I	閉じ込め	クラス3 (PS-3)	電極式漏えい検知 ^{*1}	電極棒	3台 (既設)	電極高さ： 30mm以下	制御室の監視盤（貯槽名）、中央警備室（建家名）
処理済廃液貯槽			電極式漏えい検知 ^{*1}	電極棒	3台 (既設)	電極高さ： 30mm以下	制御室の監視盤（貯槽名）、中央警備室（建家名）
集水槽			電極式漏えい検知 ^{*1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ： 30mm以下	制御室の監視盤（貯槽名）、中央警備室（建家名）
蒸発処理装置・I及びセメント固化装置（廃液貯槽室）			電極式漏えい検知 ^{*1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ： 30mm以下	制御室の監視盤（設備名）、中央警備室（建家名）
蒸発処理装置・I（機器室A）			電極式漏えい検知 ^{*1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ： 20mm以下	制御室の監視盤（設備名）、中央警備室（建家名）
セメント固化装置（機器室A）			電極式漏えい検知 ^{*1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ： 20mm以下	制御室の監視盤（設備名）、中央警備室（建家名）

※1：構造図を図-1.2に示す。

※2：制御室については、作業中のみ作業員が常駐し、夜間・休日等は不在となるが、夜間・休日等の作業員不在時は、中央警備室にて速やかに警報発報を覚知することができる。

c-2 警報発報に係る仕様

機器等	仕様
電極棒（交換可能品）	JANコード 4536853384531
ケーブル1（電極棒と監視盤を接続）（交換可能品）	JIS C 3401
監視盤	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報
ケーブル2（監視盤と中継盤を接続）（交換可能品）	イーサネットケーブル JIS X 5150
中継盤 ^{*1}	警報発報に係る中継経路
ケーブル3 ^{*1} （中継盤と弱電端子盤を接続）（交換可能品）	光ファイバケーブル JIS C 6820
弱電端子盤 ^{*2}	警報発報に係る中継経路
ケーブル4 ^{*2} （弱電端子盤と放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤を接続）（交換可能品）	JCS9072
放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤 ^{*2}	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報

※1：第1 廃棄物処理棟及び第3 廃棄物処理棟の共通機器である。

※2：第1 廃棄物処理棟、第3 廃棄物処理棟、解体分別保管棟及び減容処理棟の共通機器である。

第3 廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等を図-1.4.1に、検知器（電極棒）の配置図を図-1.4.2～図-1.4.6に示す。

d-1 解体分別保管棟

設備・貯槽名	安全機能	安全機能の重要度分類	検知方式	検知器	台数	警報設定値	警報の発報場所 ^{※3} (表示)
洗浄液集水槽	閉じ込め	クラス3 (PS-3)	電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ： 30mm以下	作業員控室の制御盤 (貯槽名)、中央警備室 (建家名)
サンプルピット			液位変動による検知	液位計	2台 (既設 ^{※2})	液位低下幅： 30mm以下 高水位： 1,150mm以下	作業員控室の制御盤 (貯槽名及び警報の 種類)、中央警備室 (建家名)

※1：構造図を図-1.2に示す。

※2：既設の液位計に液位低下幅の警報機能を追加する。

※3：作業員控室については、作業中のみ作業員が常駐し、夜間・休日等は不在となるが、夜間・休日等の作業員不在時は、中央警備室にて速やかに警報発報を覚知することができる。

d-2 解体分別保管棟 液位計の仕様

設備・貯槽名	各計器	液位検出範囲	ループ精度	校正方法
サンプルピット (液位低下幅)	検出器(差圧式)	125~1,300mm	±3mm	実圧入力
	警報設定器			模擬信号入力
サンプルピット (高水位)	検出器(差圧式)		±3mm	実圧入力

d-3 警報発報に係る仕様

機器等	仕様
電極棒(交換可能品)	JANコード4536853384548
液位計	液位変動による検知(液位低下幅、高水位)
ケーブル1(電極棒、液位計、自動制御盤(廃液貯槽室)、自動制御盤(作業員控室)、漏えい警報中継盤を接続)(交換可能品)	JIS C 3401
自動制御盤	警報発報に係る中継経路
ケーブル2(自動制御盤(廃液貯槽室)と自動制御盤(作業員控室)を接続)(交換可能品)	JCS5224
自動制御盤(作業員控室)	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報
漏えい警報中継盤	警報発報に係る中継経路
ケーブル3(漏えい警報中継盤と弱電端子盤を接続)(交換可能品)	光ファイバケーブル JIS C 6820
弱電端子盤 [※]	警報発報に係る中継経路
ケーブル4 [※] (弱電端子盤と放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤を接続)(交換可能品)	JCS9072
放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤 [※]	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報

※：第1廃棄物処理棟、第3廃棄物処理棟、解体分別保管棟及び減容処理棟の共通機器である。

解体分別保管棟の漏えい警報装置の系統図等を図-1.5.1に、検知器(電極棒及び液位計)の配置図を図-1.5.2に示す。

e-1 減容処理棟

設備・貯槽名	安全機能	安全機能の重要度分類	検知方式	検知器	台数	警報設定値	警報の発報場所 ^{※2} (表示)
廃液槽Ⅰ	閉じ込め	クラス3 (P S - 3)	電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ： 120mm以下	制御室の制御盤(貯槽名)、中央警備室(建家名)
廃液槽Ⅱ							
廃液槽Ⅲ							
廃液槽Ⅳ			電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ： 50mm以下	制御室の制御盤(貯槽名)、中央警備室(建家名)
排水槽			液位変動による検知	液位計	2台 (新設)	液位低下幅： 30mm以下	制御室の制御盤(貯槽名及び警報の種類)、中央警備室(建家名)
	液位変動による検知	液位計	2台 (既設)	高水位： 5,660mm以下			

※1：構造図を図-1.2に示す。

※2：制御室については、作業中のみ作業員が常駐し、夜間・休日等は不在となるが、夜間・休日等の作業員不在時は、中央警備室にて速やかに警報発報を覚知することができる。

e-2 減容処理棟 液位計の仕様

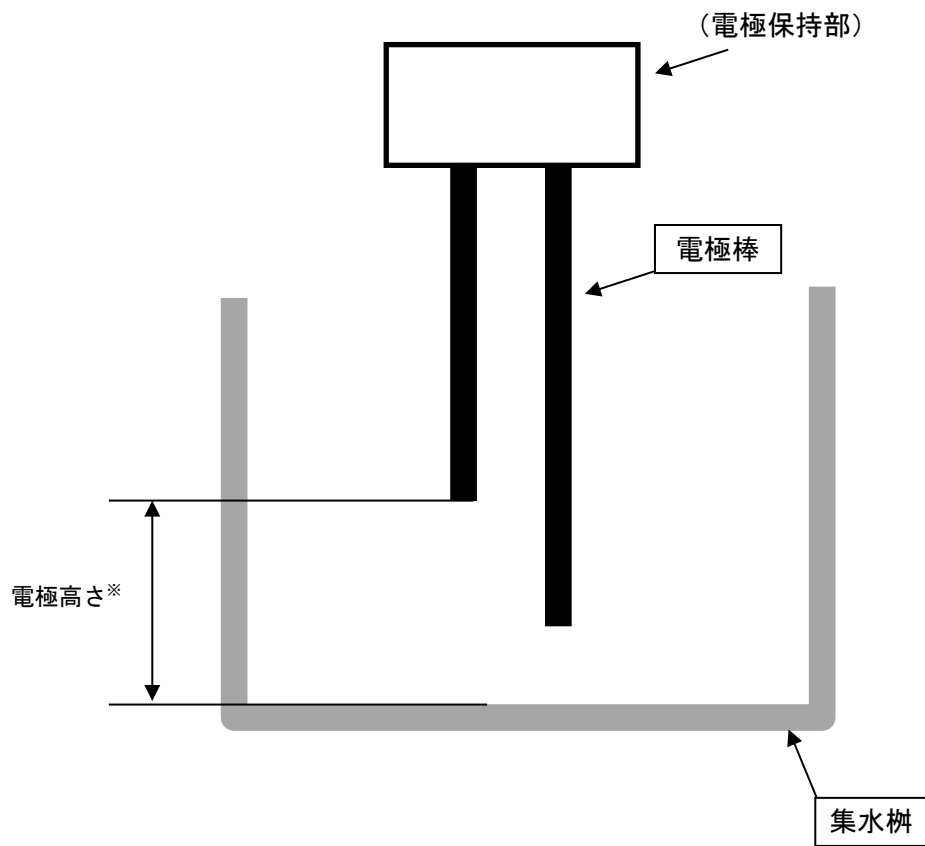
設備・貯槽名	各計器	液位検出範囲	ループ精度	校正方法
排水槽 (液位低下幅)	検出器(超音波式)	50~6,000mm	±17mm	ターゲット板による距離入力
	警報設定器			模擬信号入力
排水槽 (高水位)	検出器(フロート式)		±12mm	フロート高さ測定

e-3 警報発報に係る仕様

機器等	仕様
電極棒(交換可能品)	JANコード4536853384500
液位計	液位変動による検知(液位低下幅、高水位)
ケーブル1(電極棒、液位計、自動制御盤、漏えい警報制御盤、漏えい警報中継盤を接続)(交換可能品)	JIS C 3401
自動制御盤	警報発報に係る中継経路
漏えい警報制御盤	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報
漏えい警報中継盤	警報発報に係る中継経路
ケーブル2(漏えい警報中継盤と弱電端子盤を接続)(交換可能品)	光ファイバケーブル JIS C 6820
弱電端子盤 [※]	警報発報に係る中継経路
ケーブル3 [※] (弱電端子盤と放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤を接続)(交換可能品)	JCS9072
放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤 [※]	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報

※：第1廃棄物処理棟、第3廃棄物処理棟、解体分別保管棟及び減容処理棟の共通機器である。

減容処理棟及び減容処理棟管理棟の漏えい警報装置の系統図等を図-1.6.1に、検知器(電極棒及び液位計)の配置図を図-1.6.2及び図-1.6.3に示す。



※：設計仕様について、b-1、c-1、d-1 及び e-1 に示す。

図-1.2 電極式漏えい検知の構造図

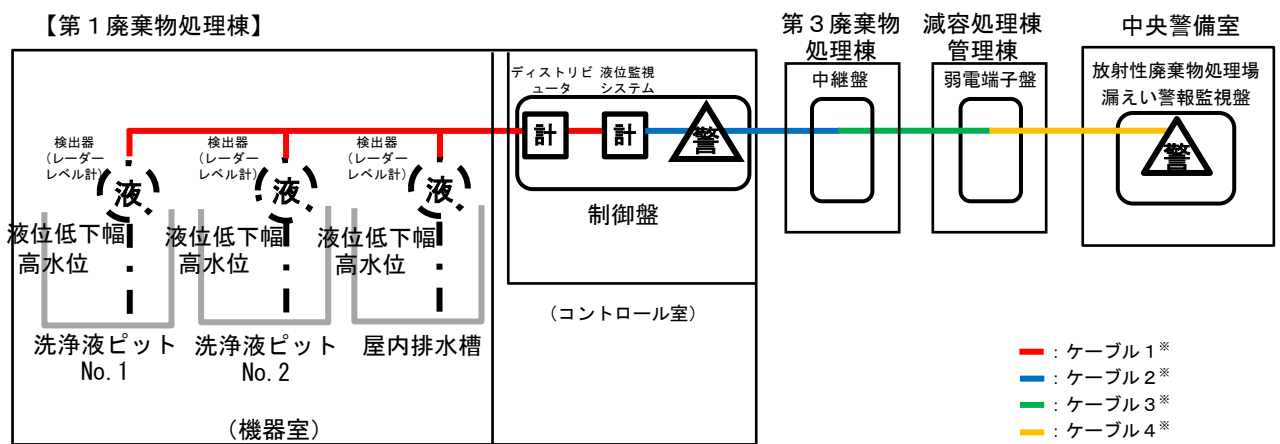
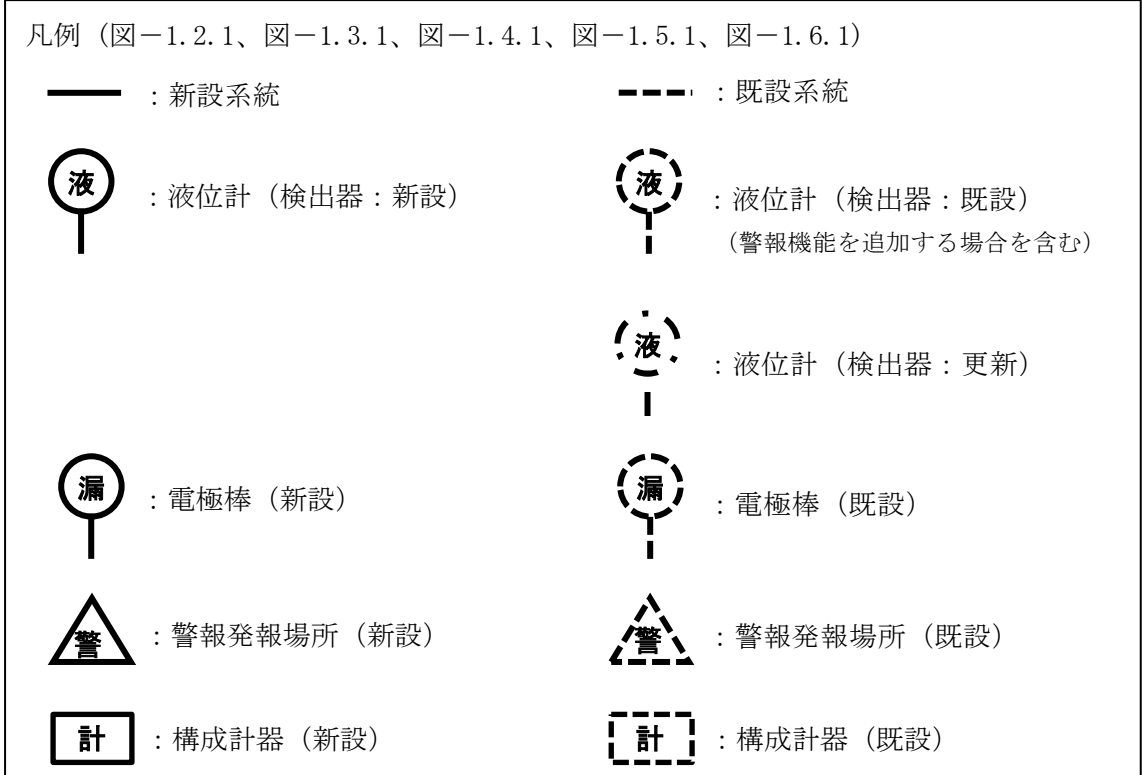


図-1.2.1 (1 / 3) 第1廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等

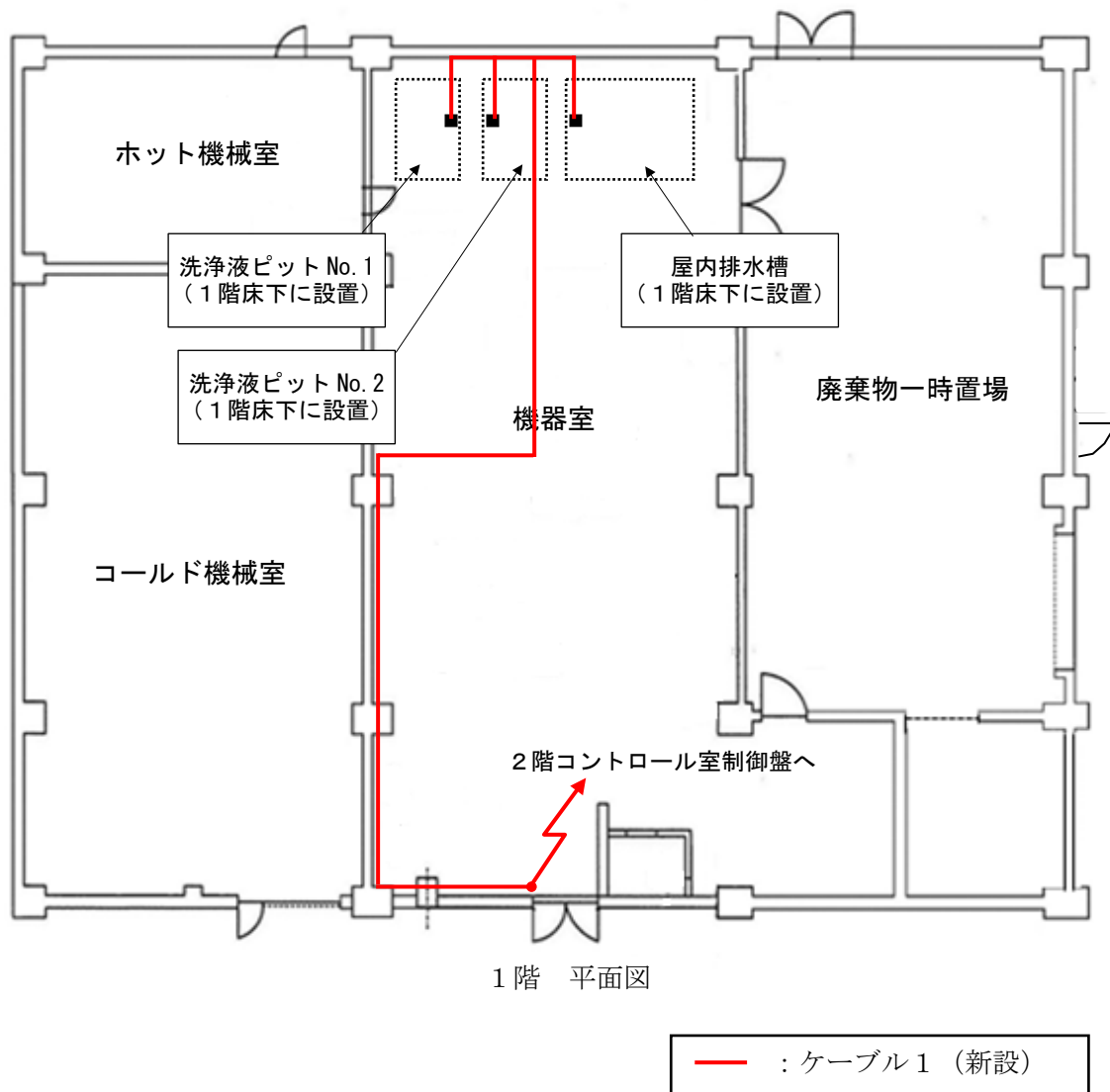


図-1.2.1 (2 / 3) 第1廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等

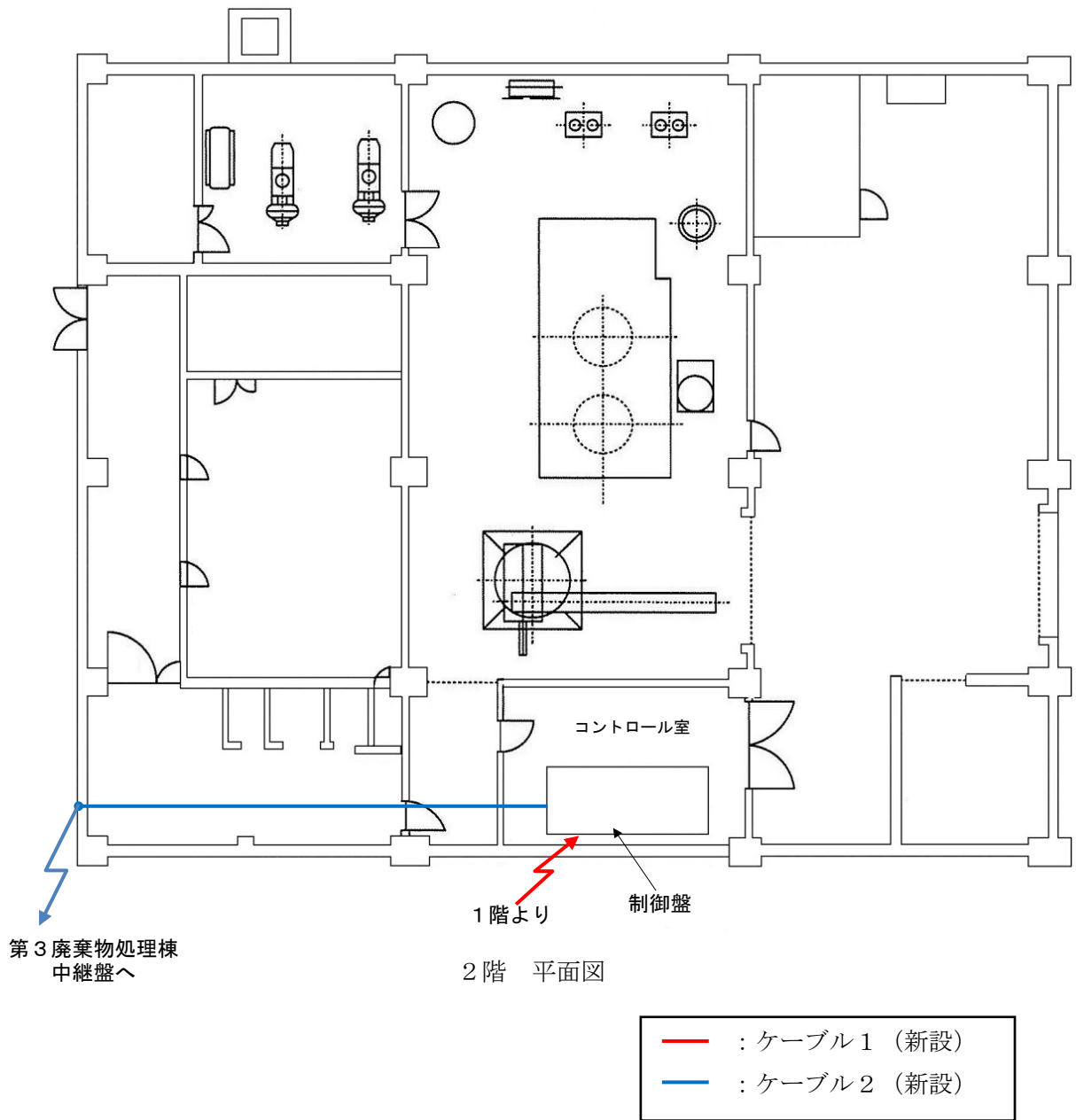


図-1.2.1 (3 / 3) 第1廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等

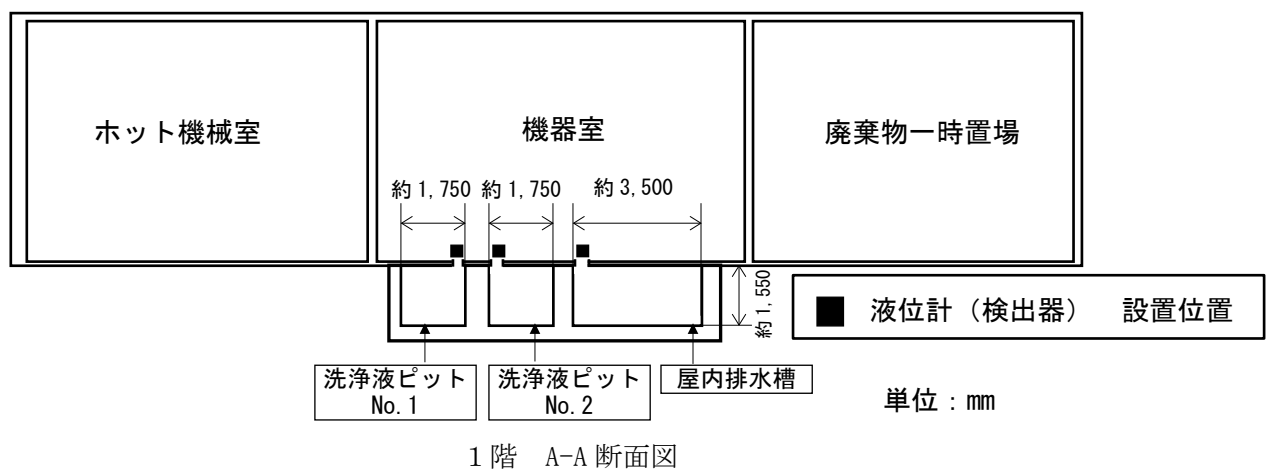
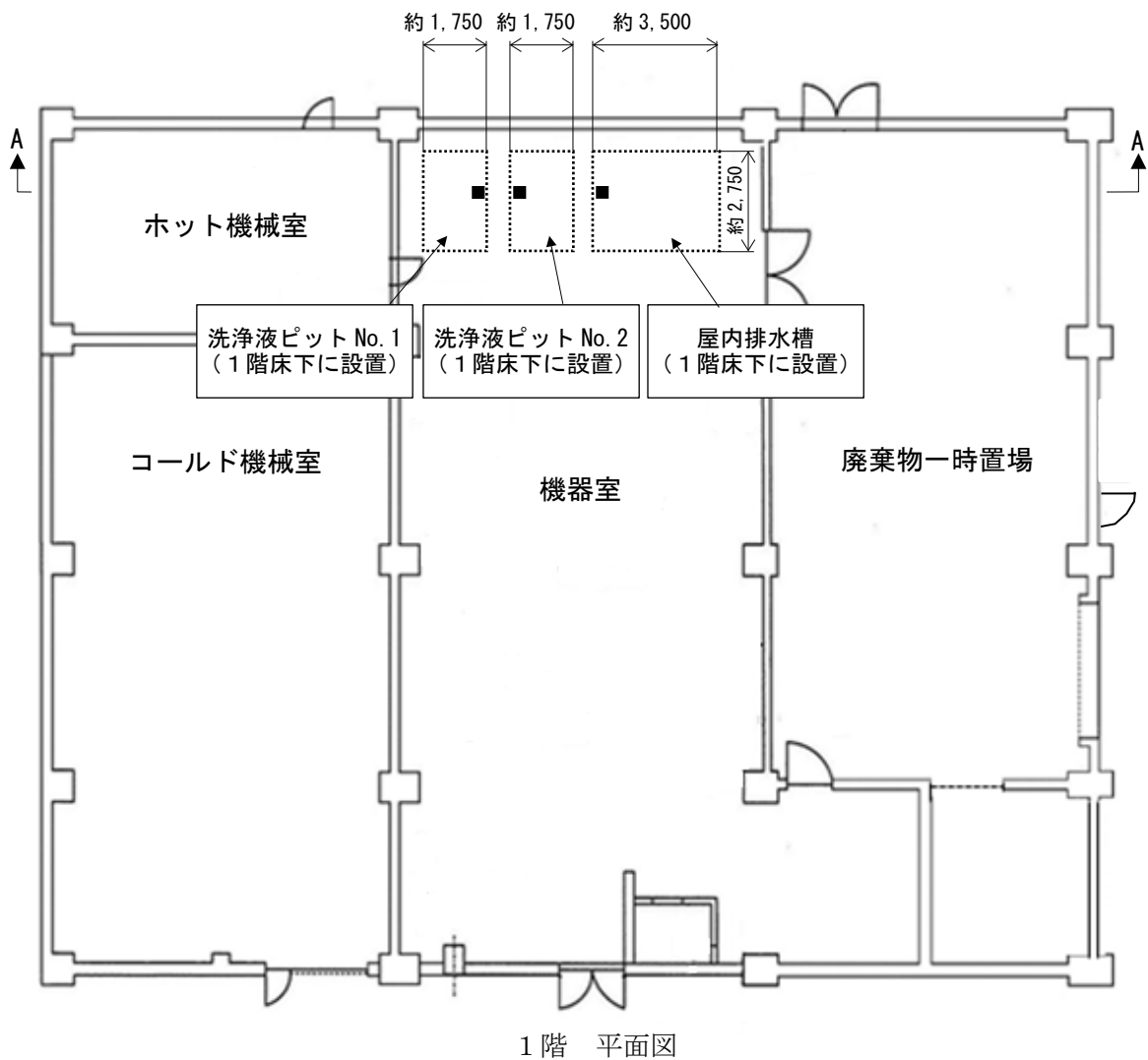
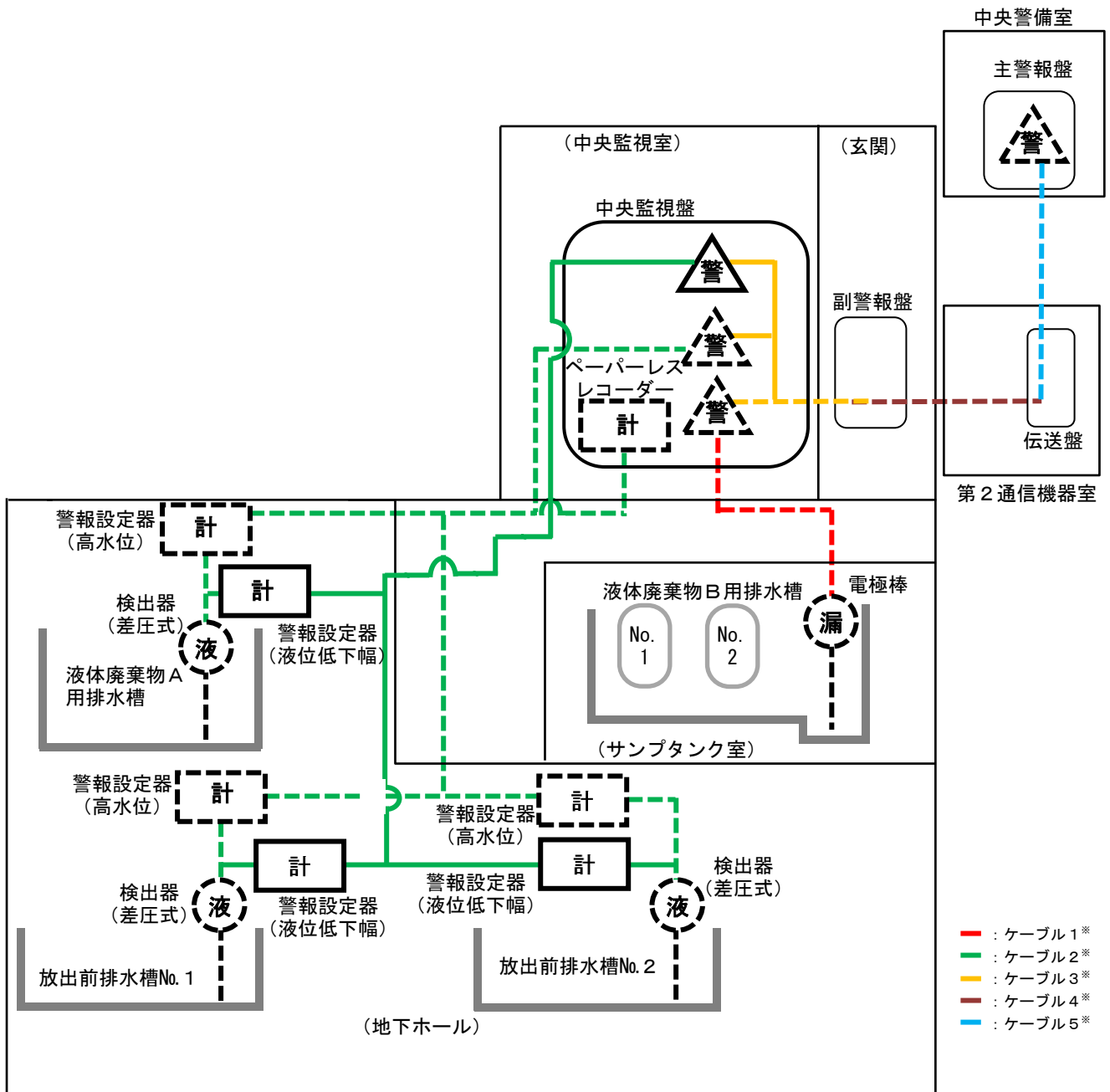


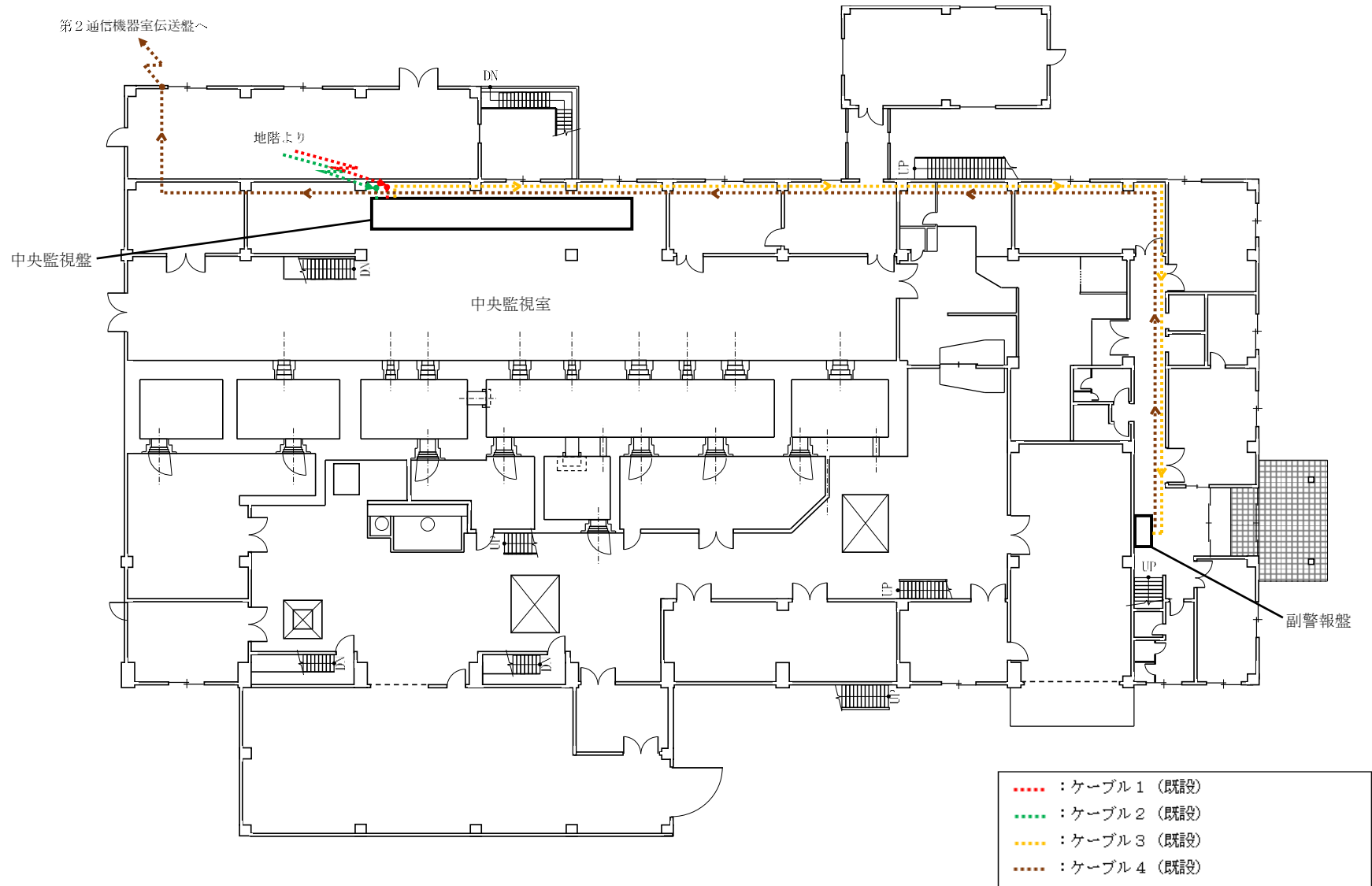
図-1.2.2 第1廃棄物処理棟の液位計の配置図

【第2 廃棄物処理棟】



※：ケーブル1～ケーブル5については、設計仕様 b-3 に示す。
 なお、警報設定器（液位低下幅）に係る警報は既設のケーブル2に付加され、中央監視盤に発報するものであり、新たに工事を必要とするものではない。

図-1.3.1 (1 / 3) 第2 廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等



第2廃棄物処理棟 1階平面図

図-1.3.1 (2 / 3) 第2廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等

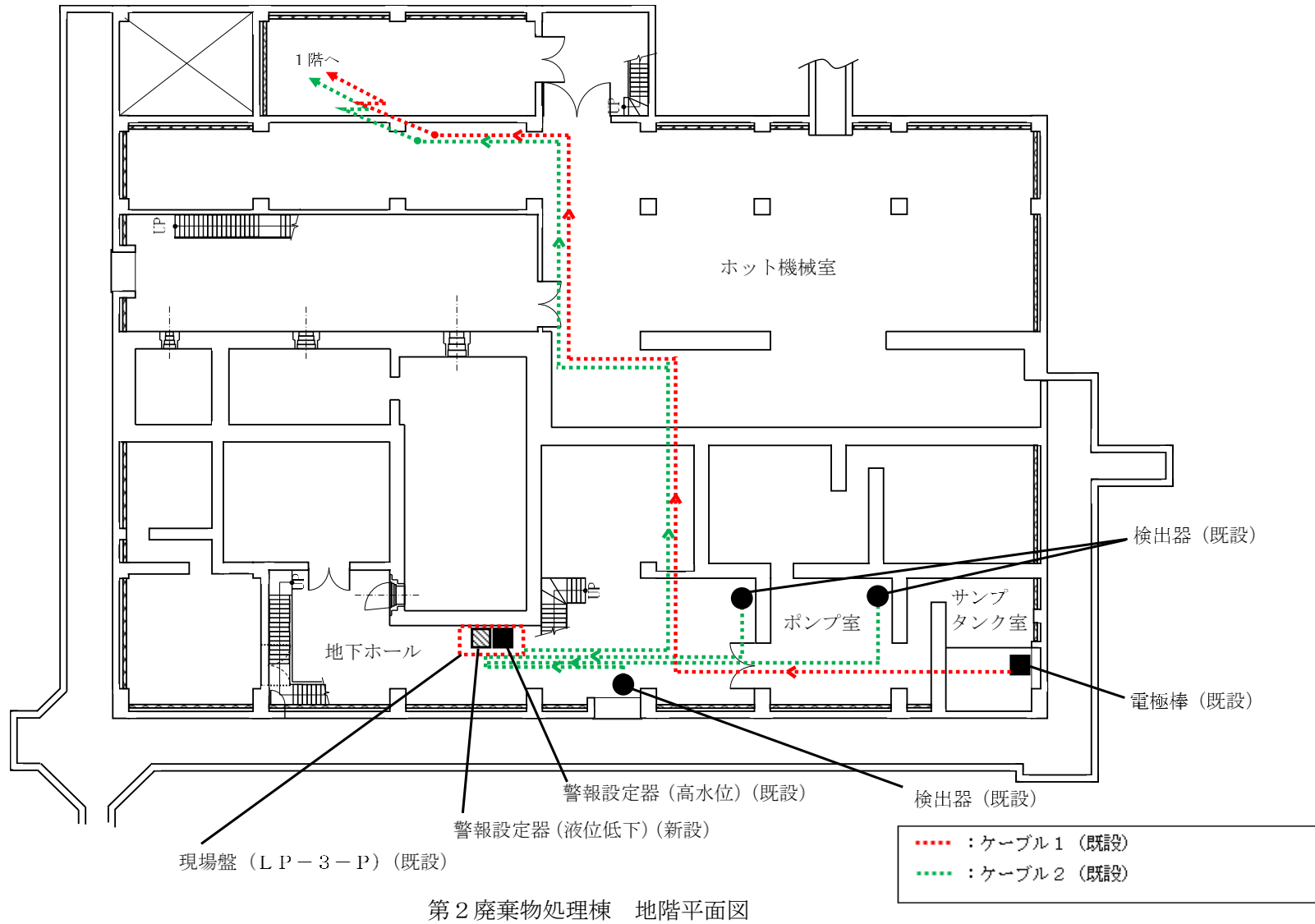
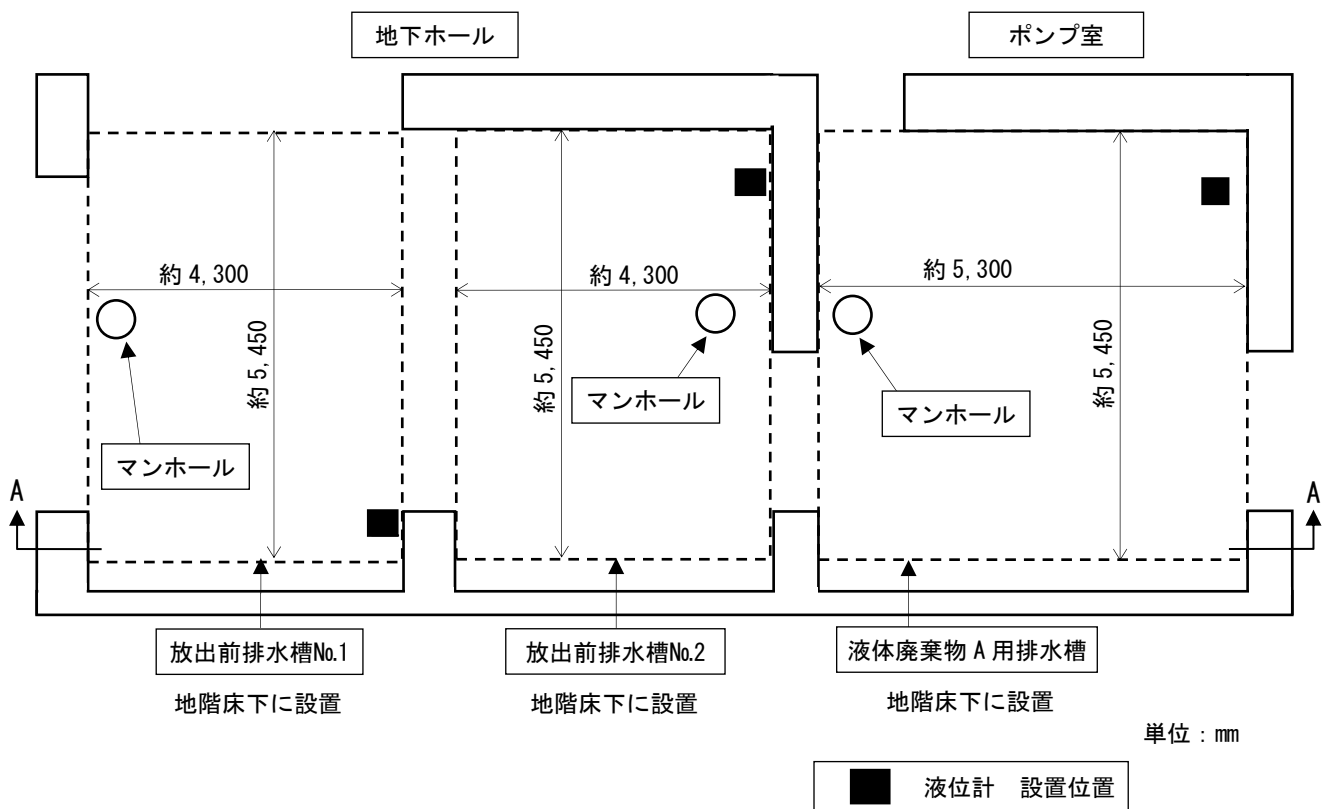
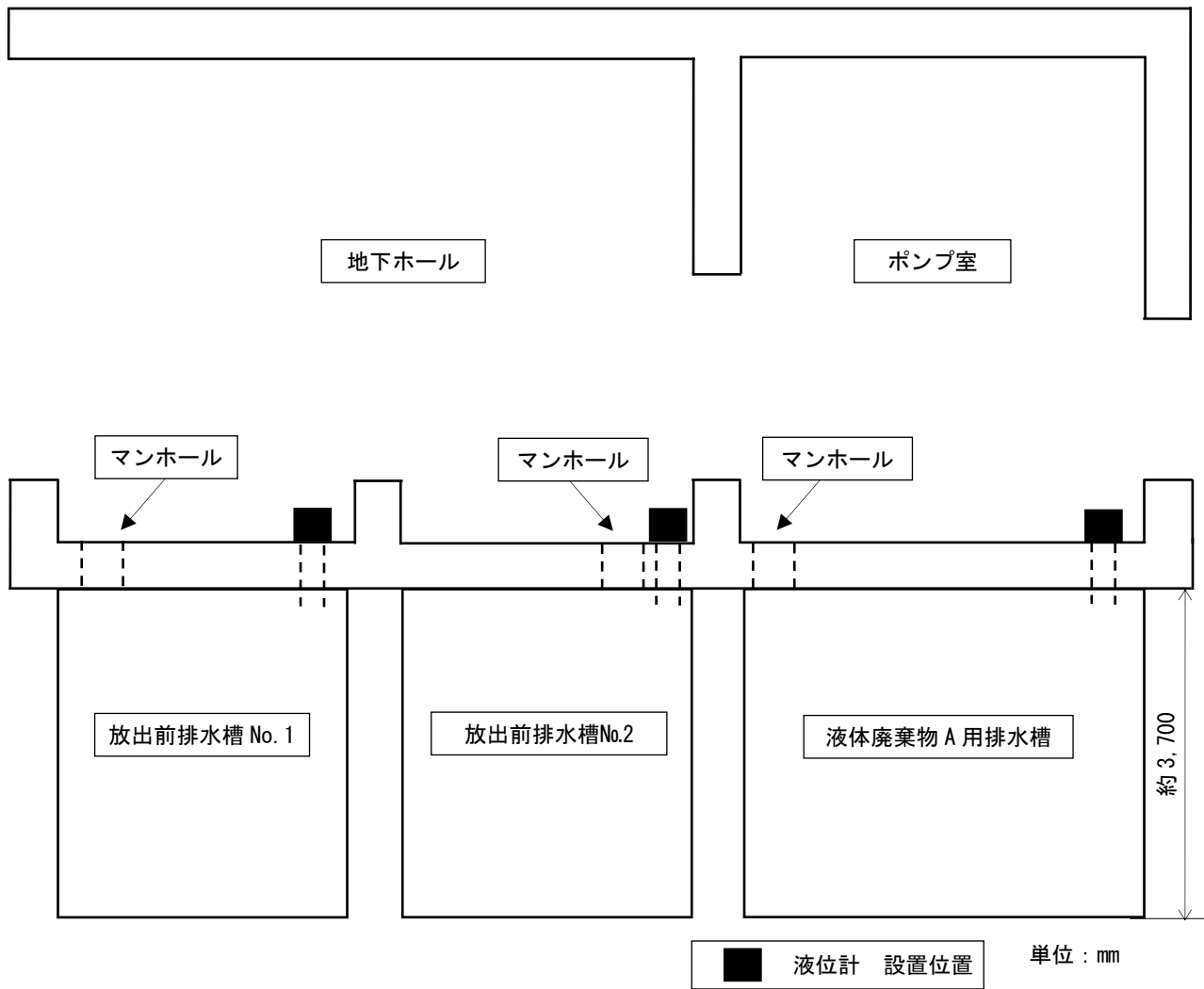


図-1.3.1 (3 / 3) 第2廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等



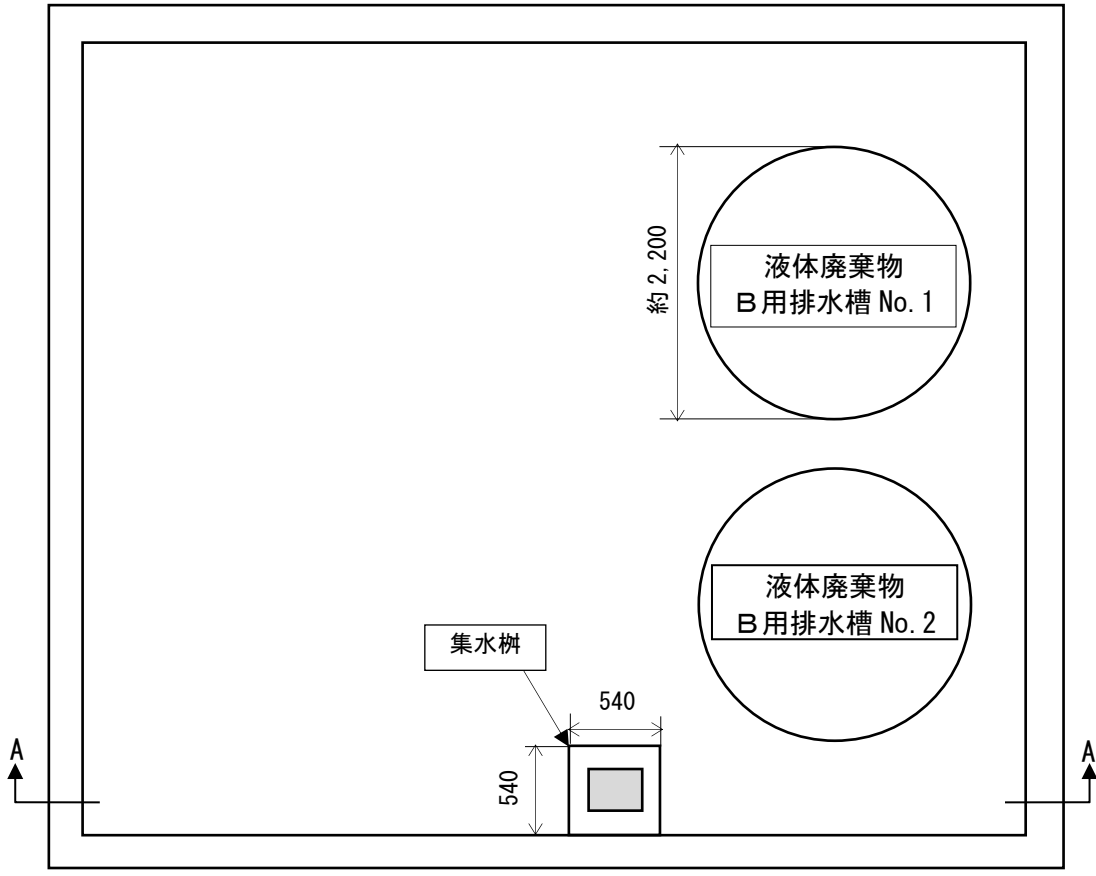
地階 地下ホール、ポンプ室 平面図

図-1.3.2 (1/2) 第2廃棄物処理棟の液位計の配置図



地階 地下ホール、ポンプ室 A-A 断面図

図-1.3.2 (2 / 2) 第2 廃棄物処理棟の液位計の配置図

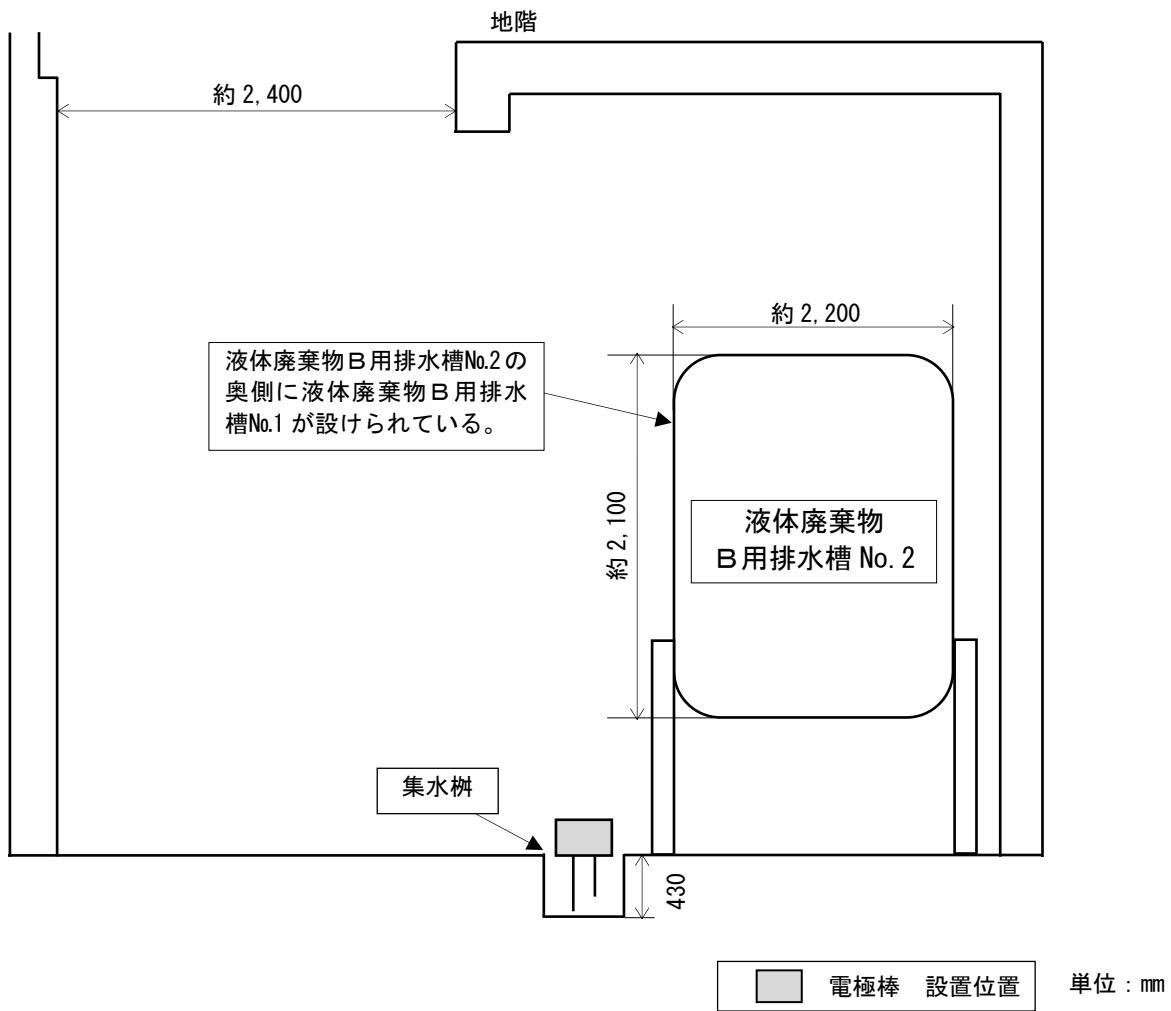


電極棒 設置位置
 単位 : mm

注) 開口可能な箇所は、地階 (図-1.3.3 (2/2) 参照) となる。

地階 サンプタンク室 平面図

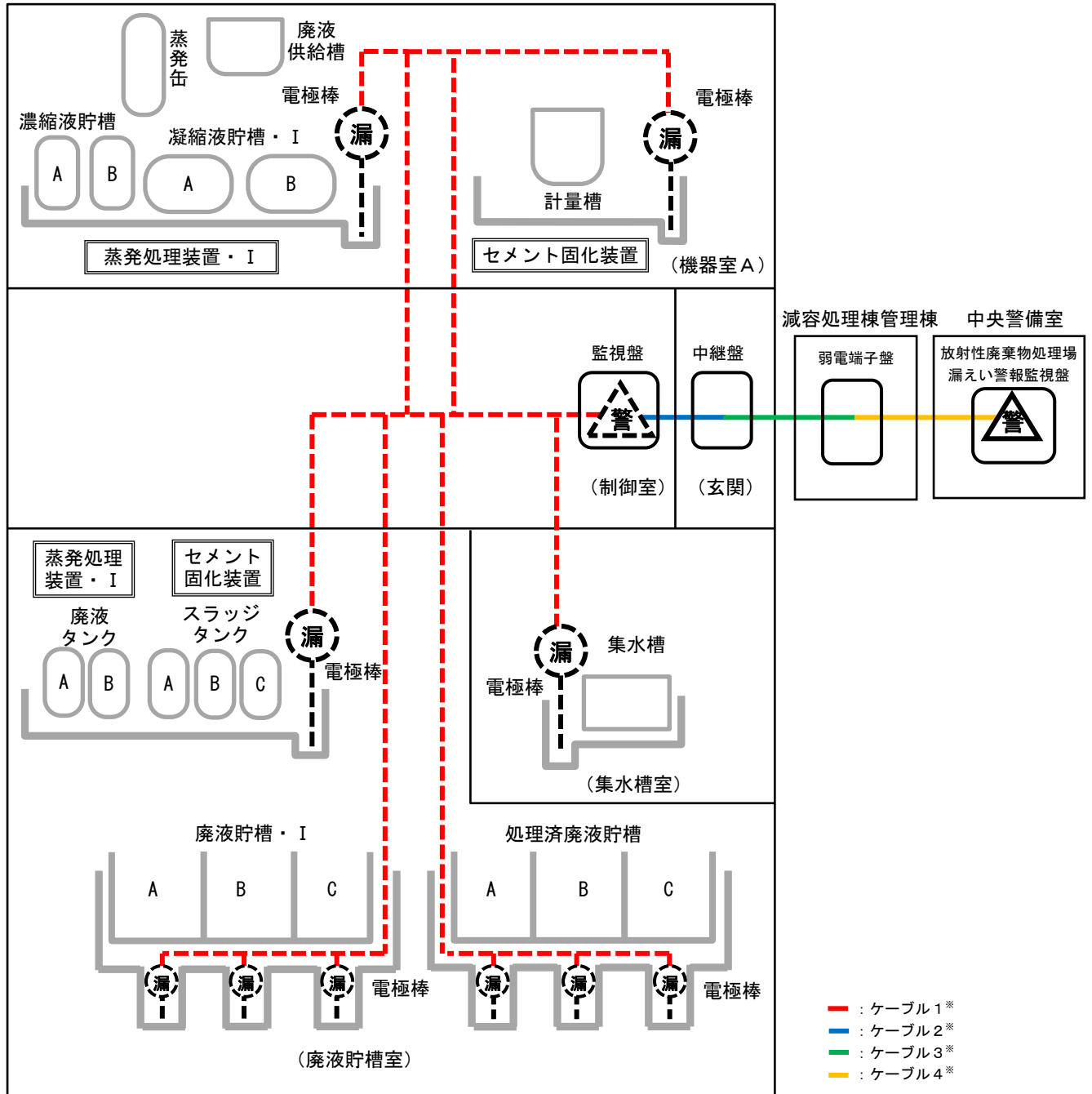
図-1.3.3 (1/2) 第2廃棄物処理棟の電極棒の配置図



地階 サンプタンク室 A-A 断面図

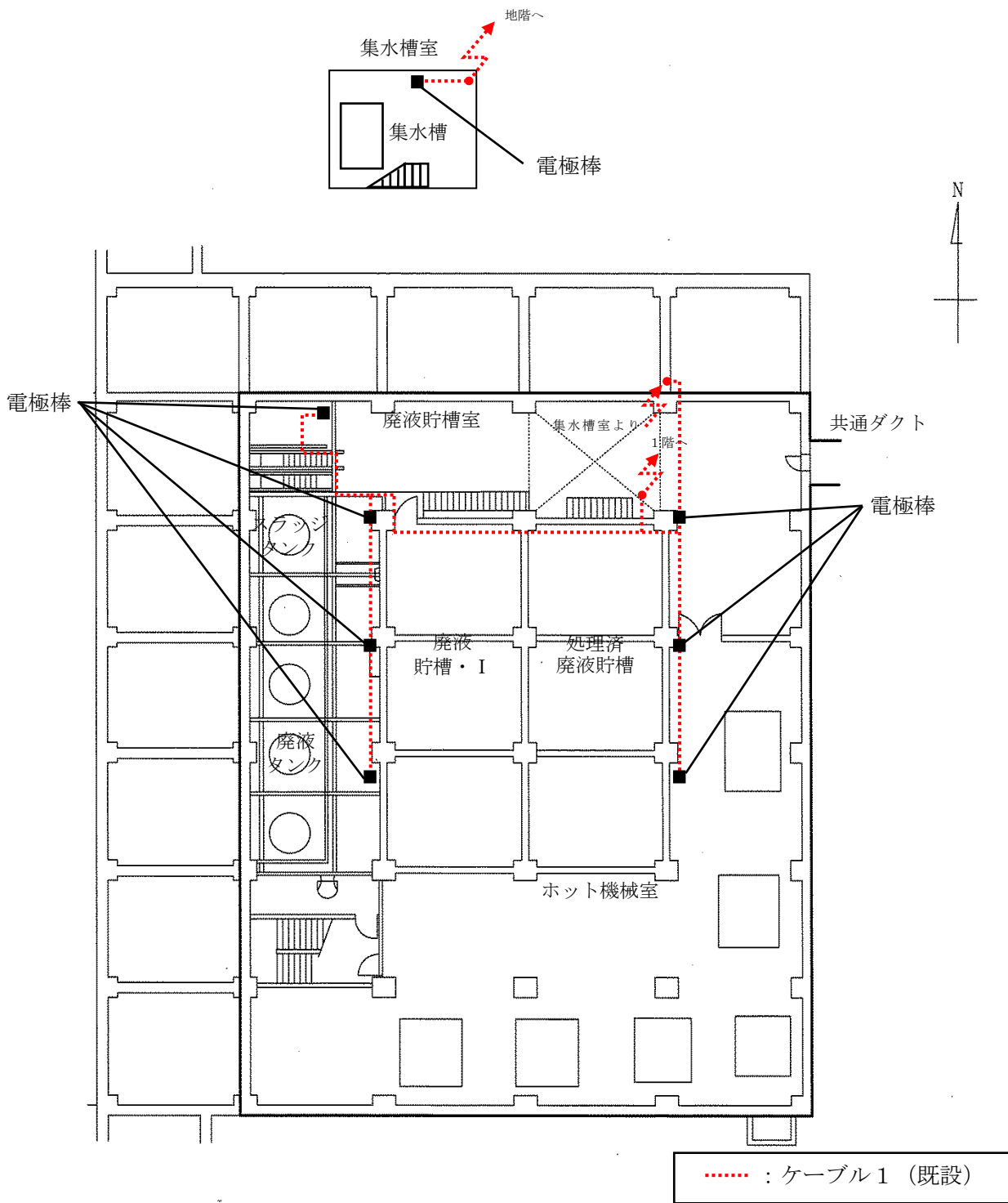
図-1.3.3 (2/2) 第2廃棄物処理棟の電極棒の配置図

【第3廃棄物処理棟】



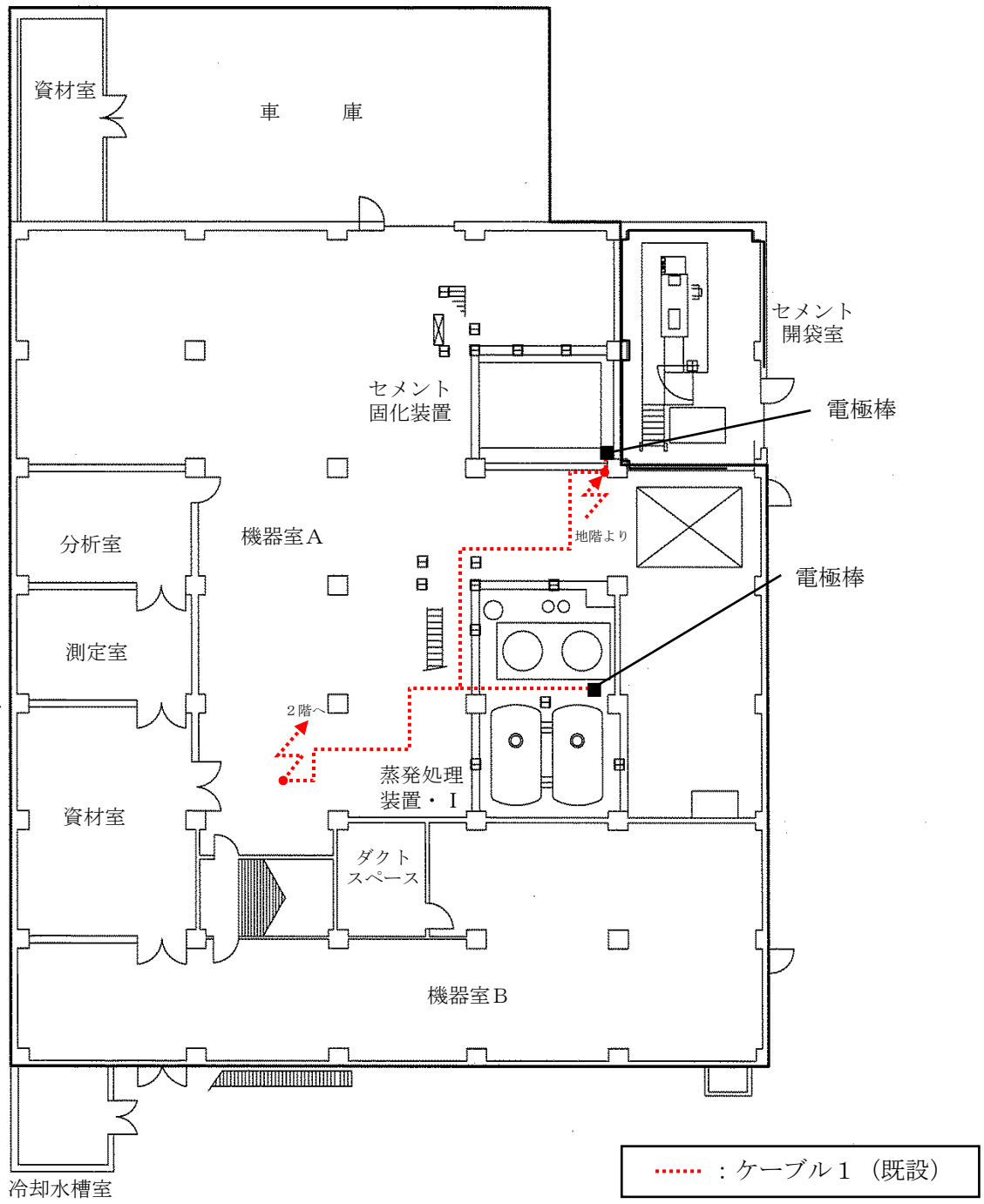
※：ケーブル1～ケーブル4については、設計仕様 c-2 に示す。なお、ケーブル4は既設ケーブル（電話線として使用しているもの）である。減容処理棟管理棟の弱電端子盤に、今回新設するケーブル3を配線することで、高水位又は液位低下による警報がケーブル4に付加され、中央警備室に発報するものであり、新たに工事を必要とするものではない。

図-1.4.1 (1/4) 第3廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等



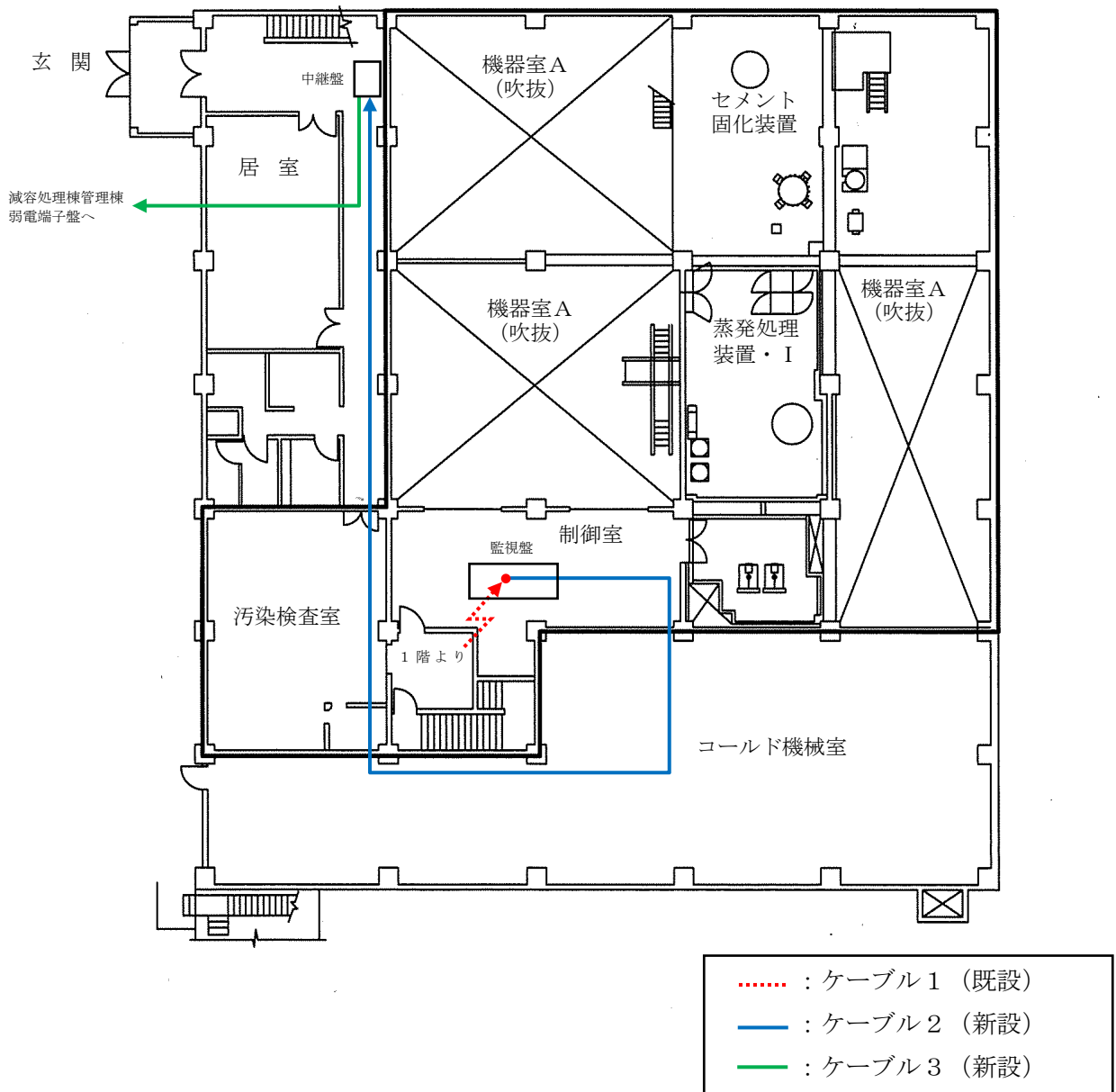
第3 廃棄物処理棟地階平面図

図-1.4.1 (2/4) 第3 廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等



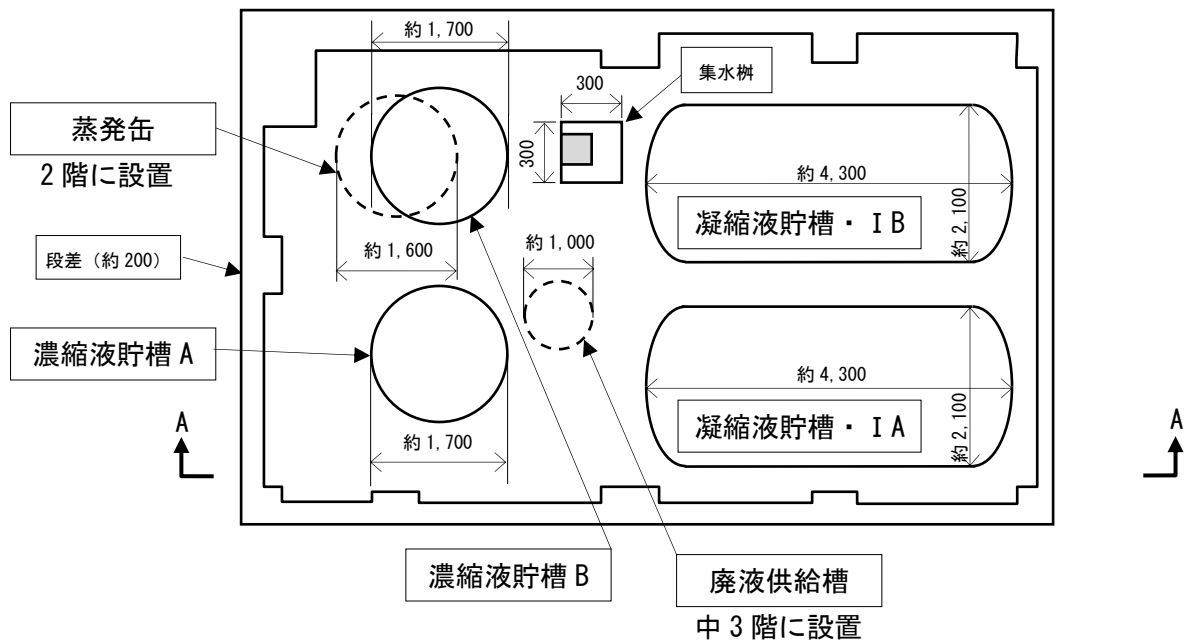
第3廃棄物処理棟1階平面図

図-1.4.1 (3/4) 第3廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等

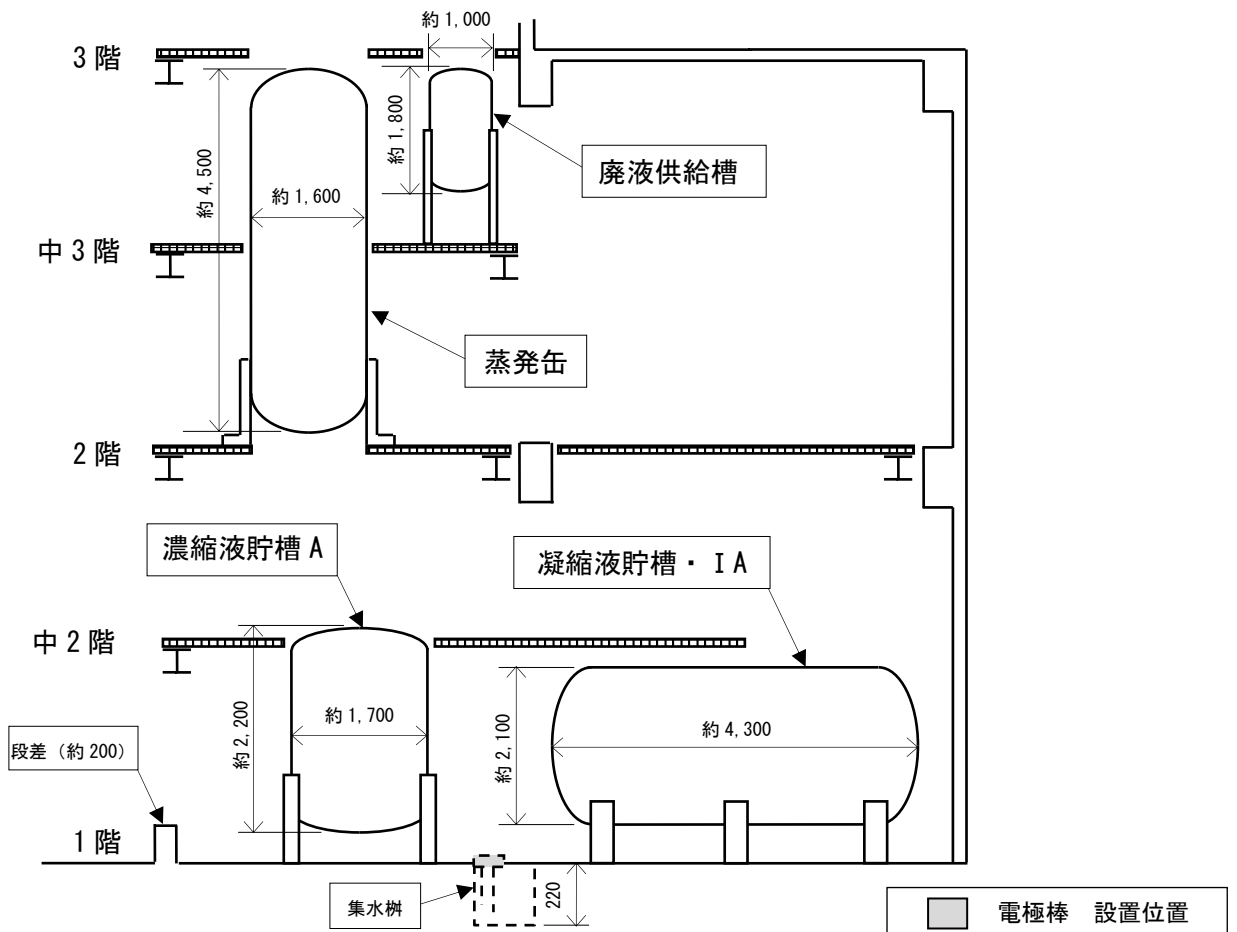


第3 廃棄物処理棟 2階平面図

図-1.4.1 (4/4) 第3 廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等



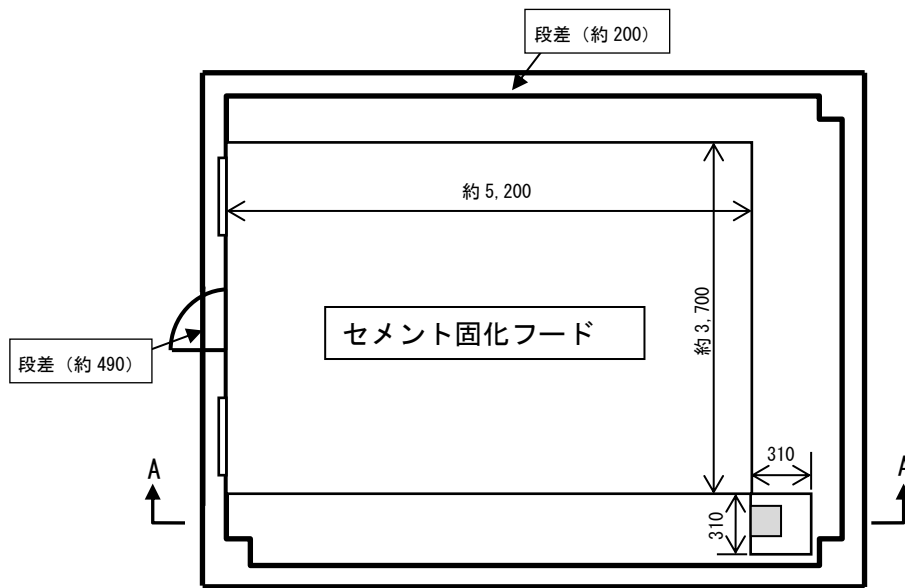
1階 機器室 A 蒸発処理装置・I 平面図



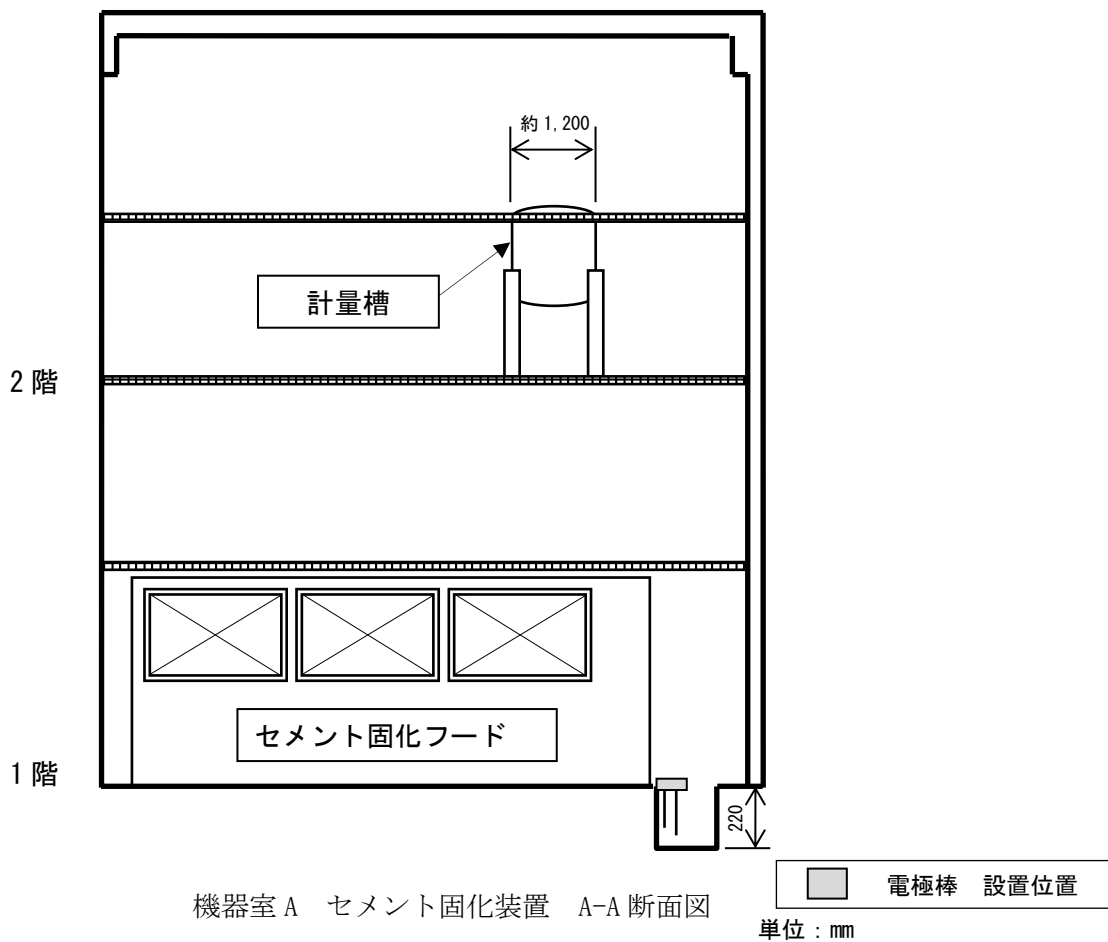
機器室 A 蒸発処理装置・I A-A 断面図

単位：mm

図-1.4.2 第3廃棄物処理棟の電極棒の配置図 (その1)

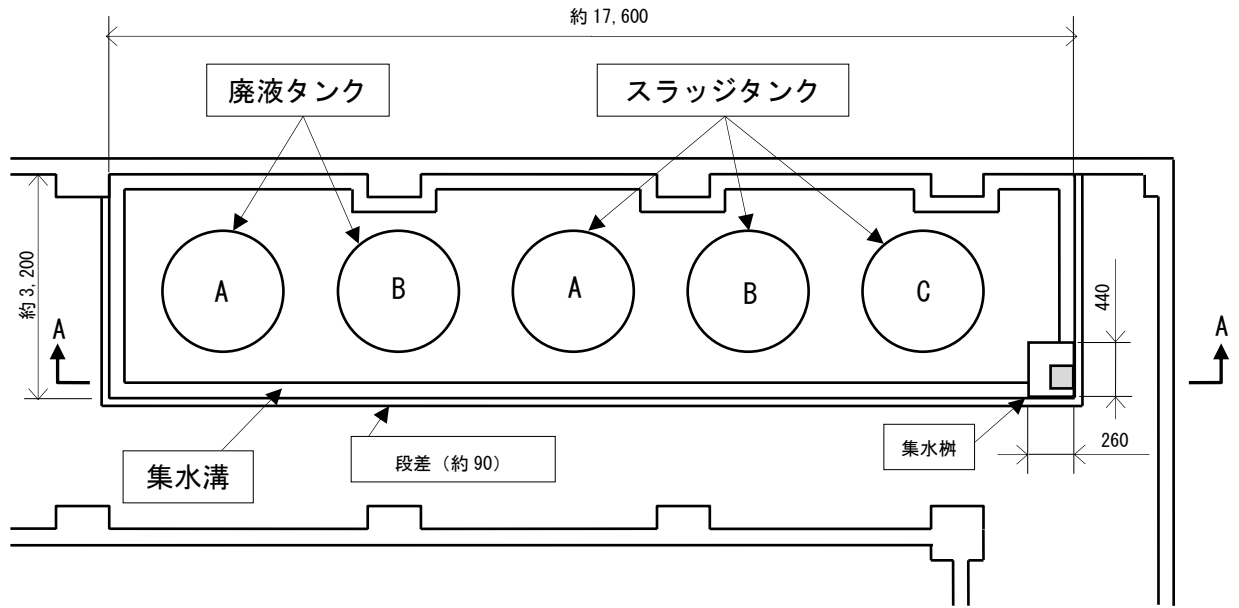


1階 機器室A セメント固化装置 平面図

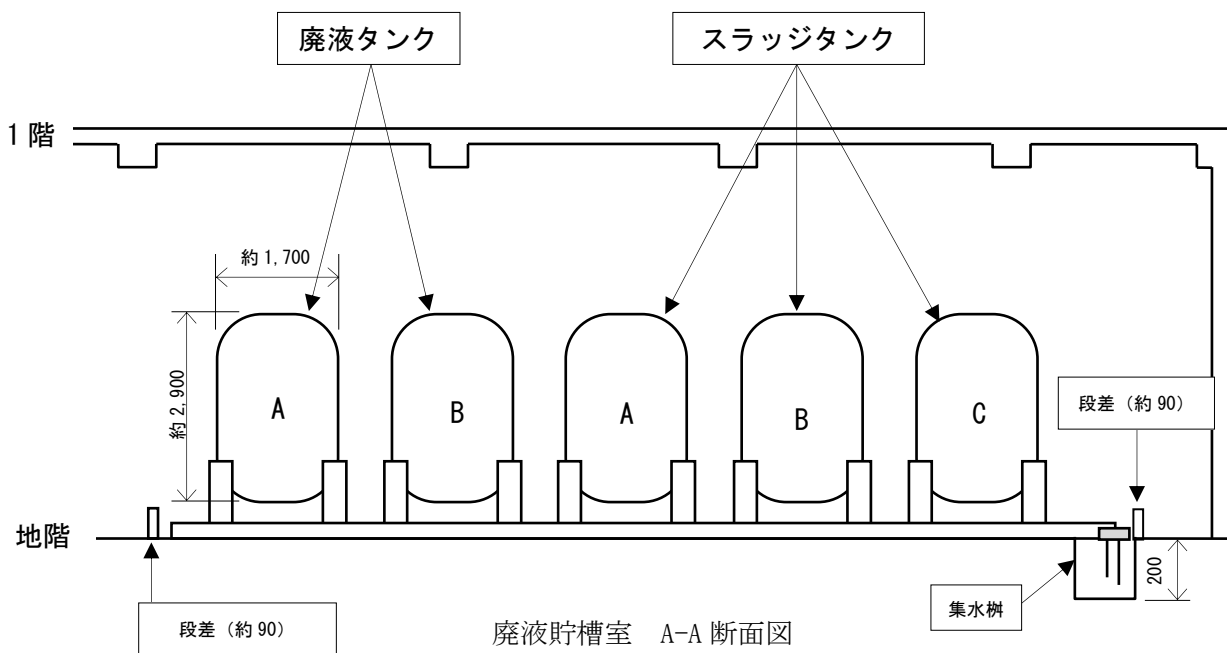


機器室A セメント固化装置 A-A 断面図

図-1.4.3 第3廃棄物処理棟の電極棒の配置図 (その2)



地階 廃液貯槽室 平面図

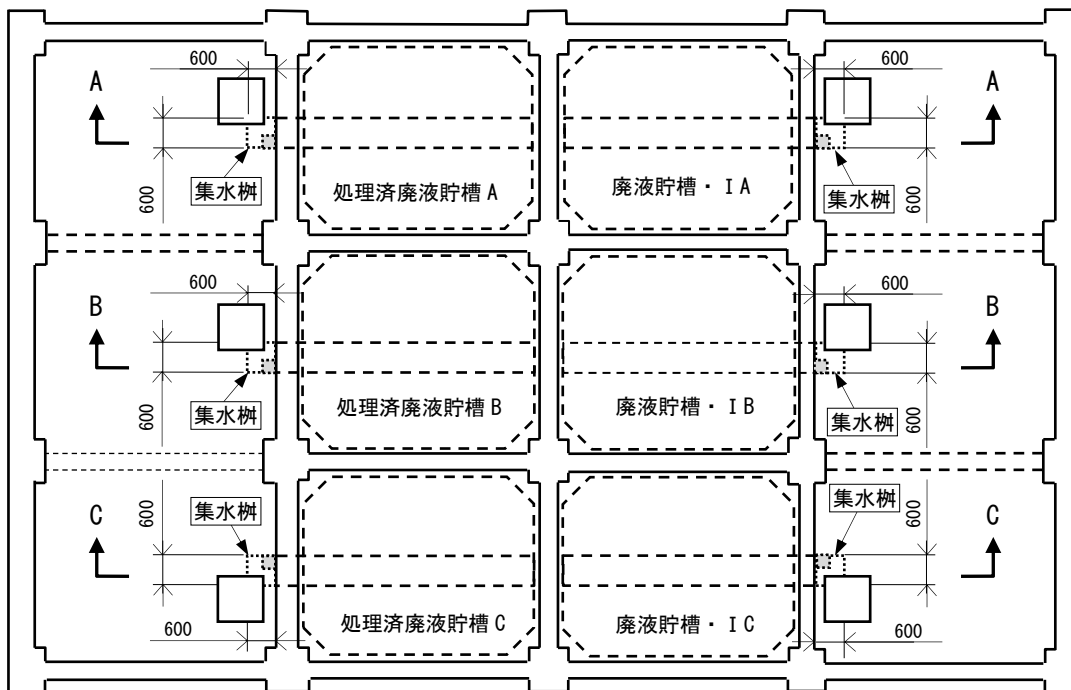


廃液貯槽室 A-A 断面図

■ 電極棒 設置位置

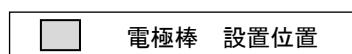
単位 : mm

図-1.4.4 第3廃棄物処理棟の電極棒の配置図 (その3)



注) 開口可能な箇所は、地階 (図-1.4.5 (2/2) 参照) となる。

地階 廃液貯槽室 平面図



単位 : mm

図-1.4.5 (1/2) 第3廃棄物処理棟の電極棒の配置図 (その4)

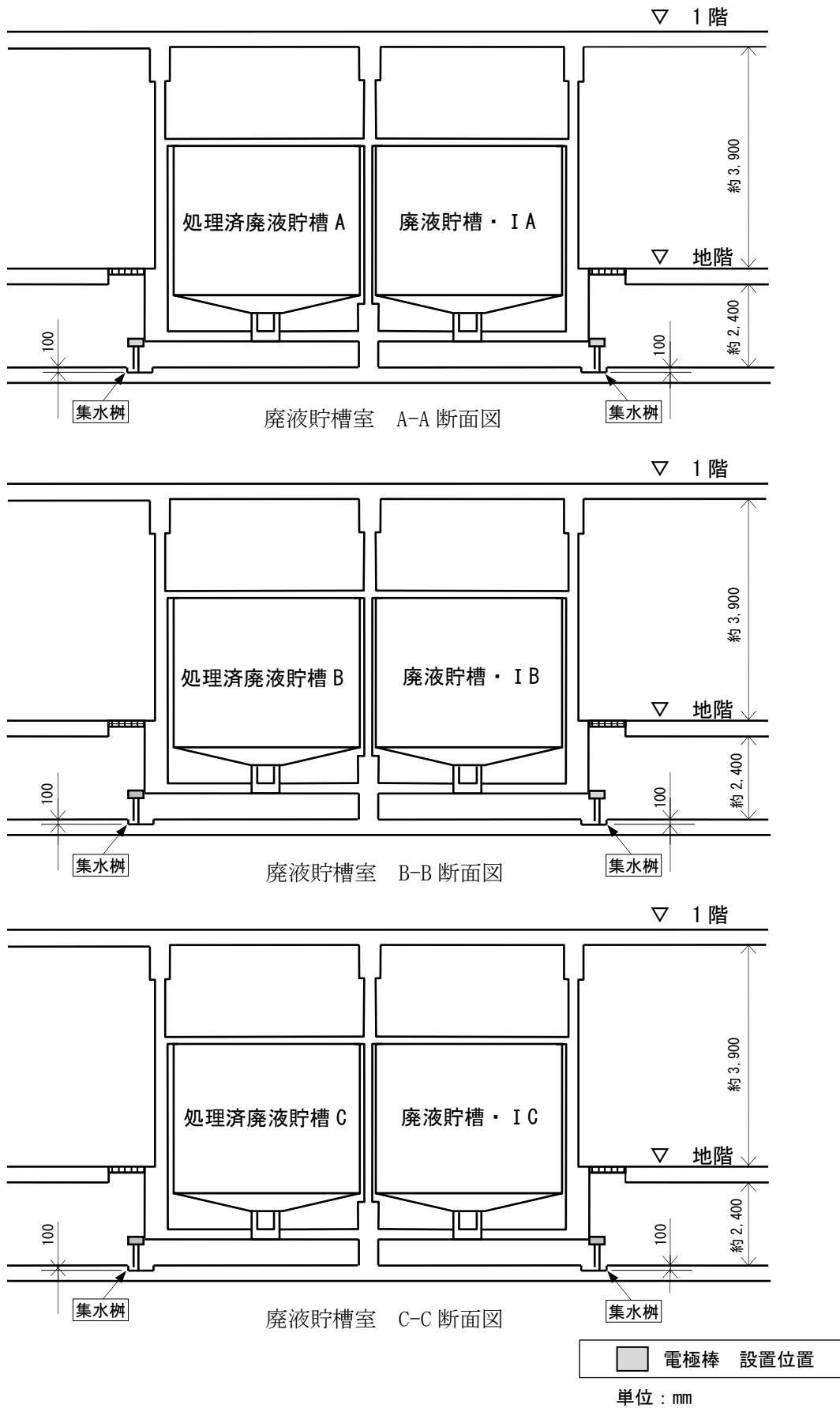
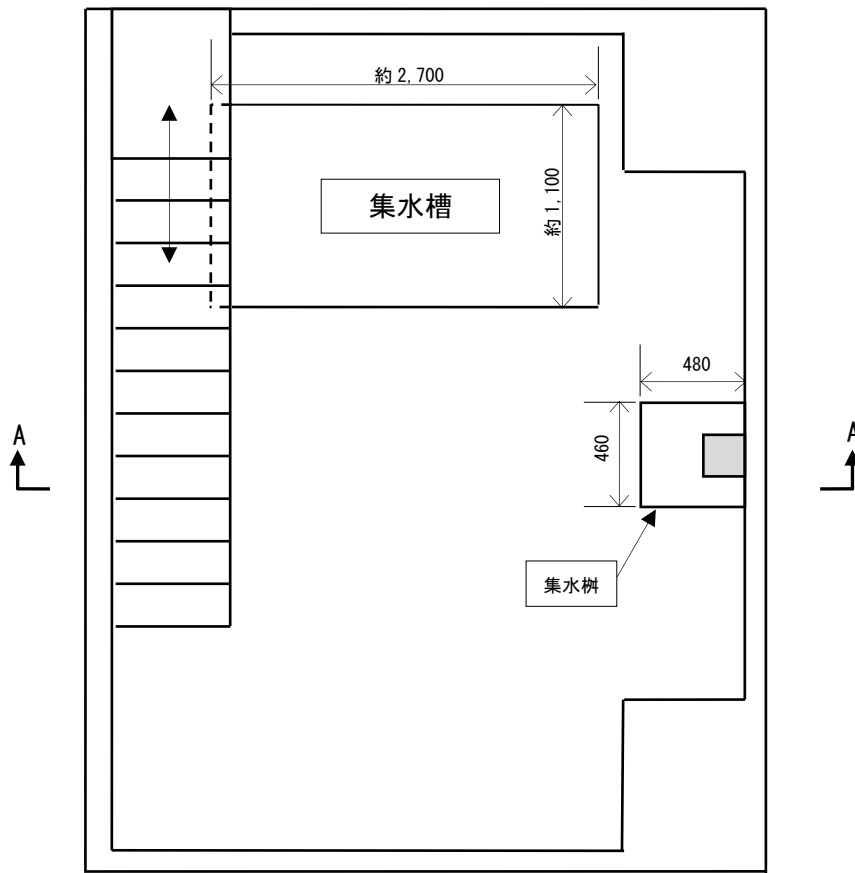
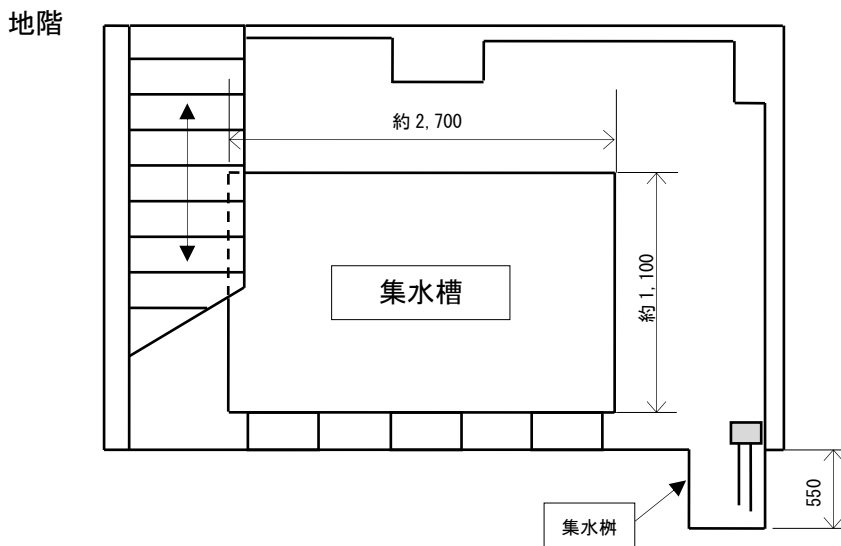


図-1.4.5 (2/2) 第3廃棄物処理棟の電極棒の配置図 (その4)



注) 開口可能な箇所は、階段上となる。
地階 集水槽室 平面図



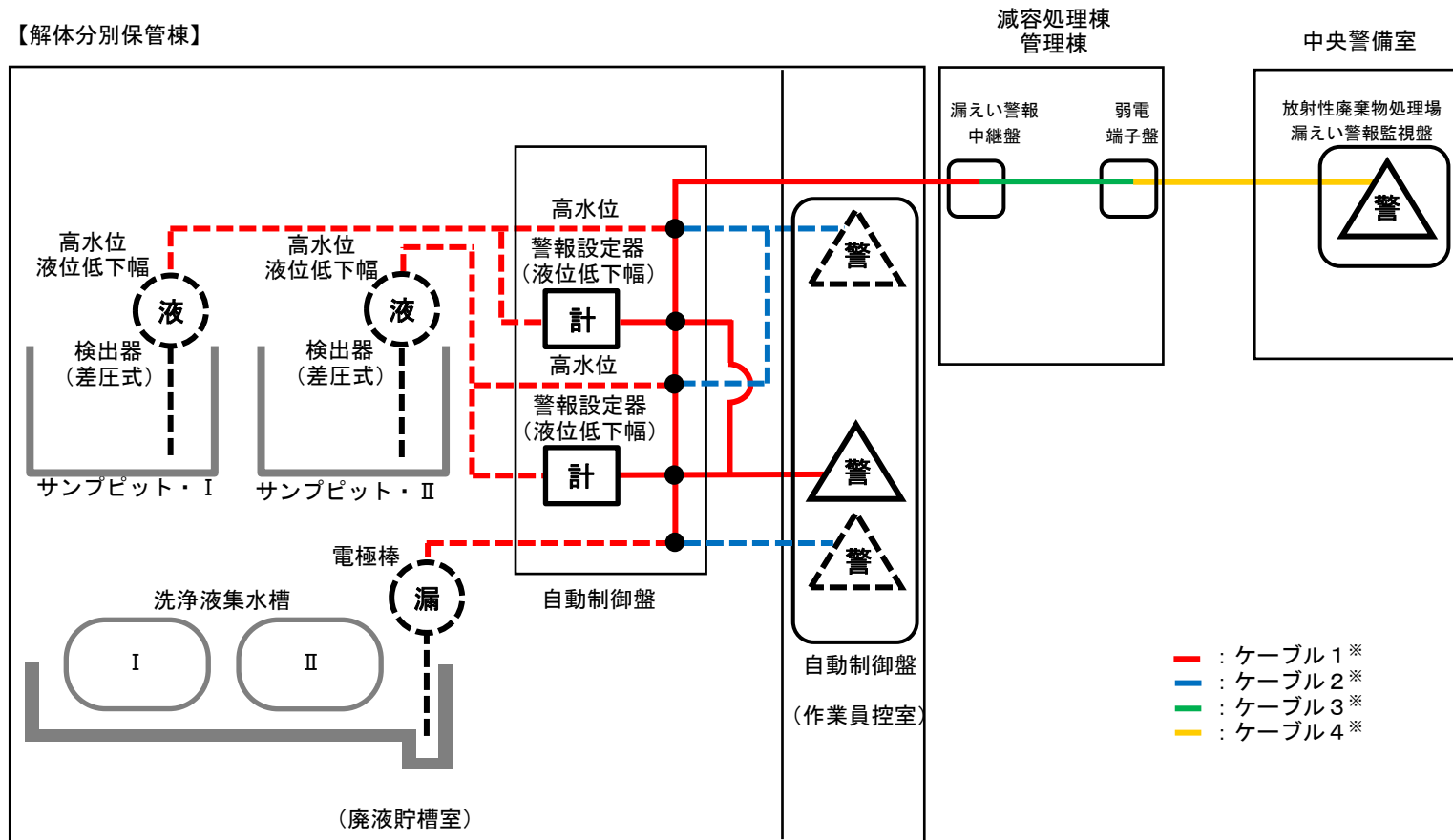
集水槽室 A-A 断面図

■ 電極棒 設置位置

単位 : mm

図-1.4.6 第3廃棄物処理棟の電極棒の配置図 (その5)

【解体分別保管棟】



※ : ケーブル1～ケーブル4については、設計仕様 d-3 に示す。なお、ケーブル4は既設ケーブル（電話線として使用しているもの）である。減容処理棟管理棟の弱電端子盤に、今回新設するケーブル3を配線することで、高水位又は液位低下による警報がケーブル4に付加され、中央警備室に発報するものであり、新たに工事を必要とするものではない。

図-1.5.1 (1 / 3) 解体分別保管棟の漏えい警報装置の系統図等

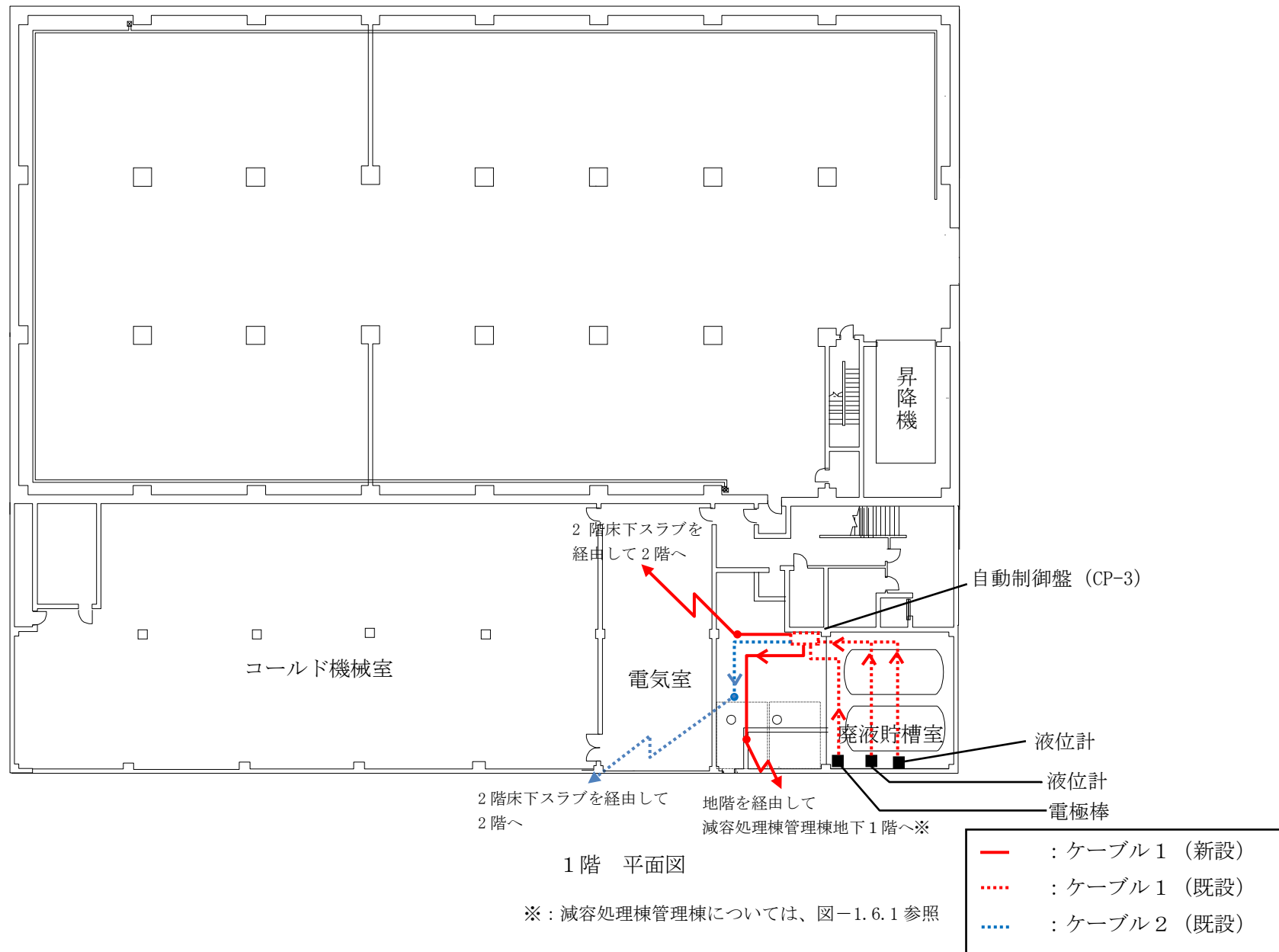
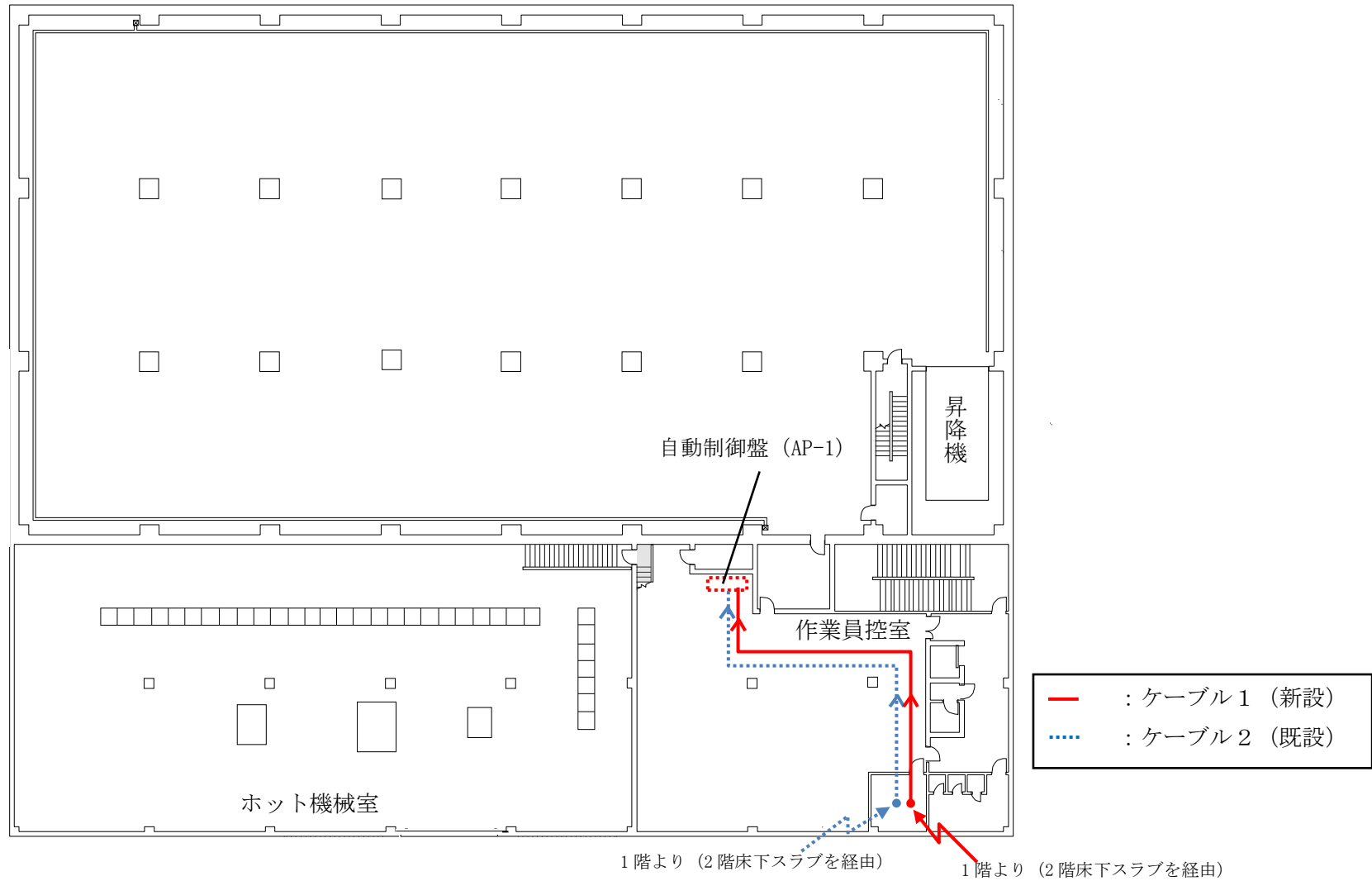
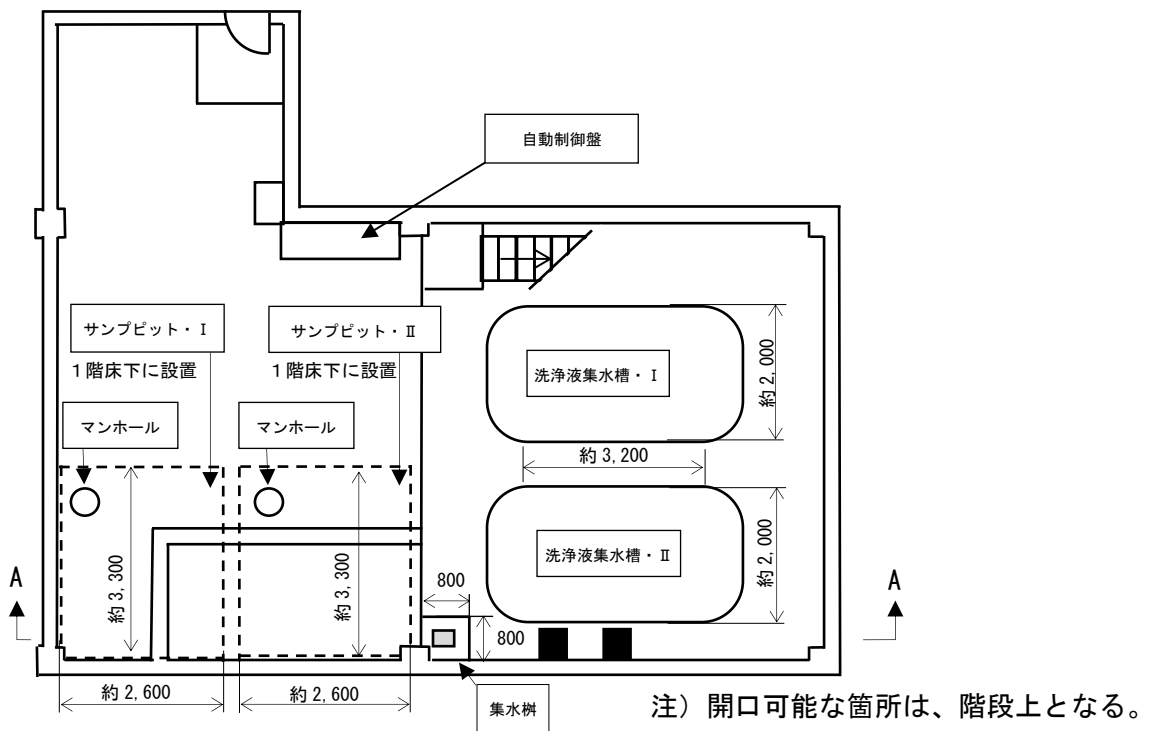


図-1.5.1 (2 / 3) 解体分別保管棟の漏えい警報装置の系統図等

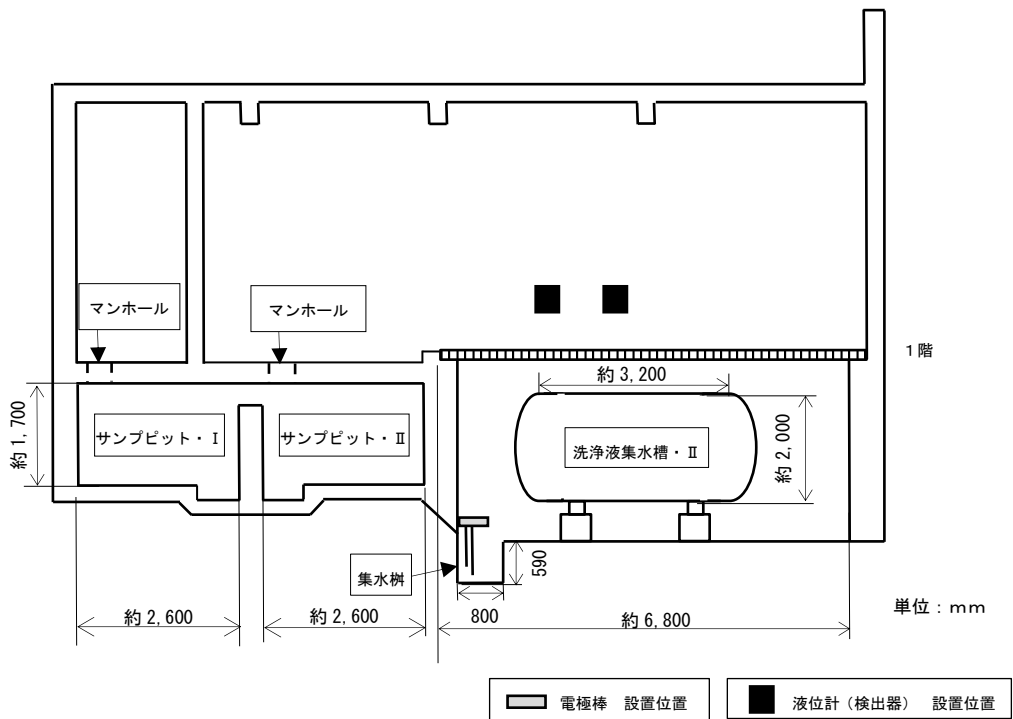


2階 平面図

図-1.5.1 (3 / 3) 解体分別保管棟の漏えい警報装置の系統図等

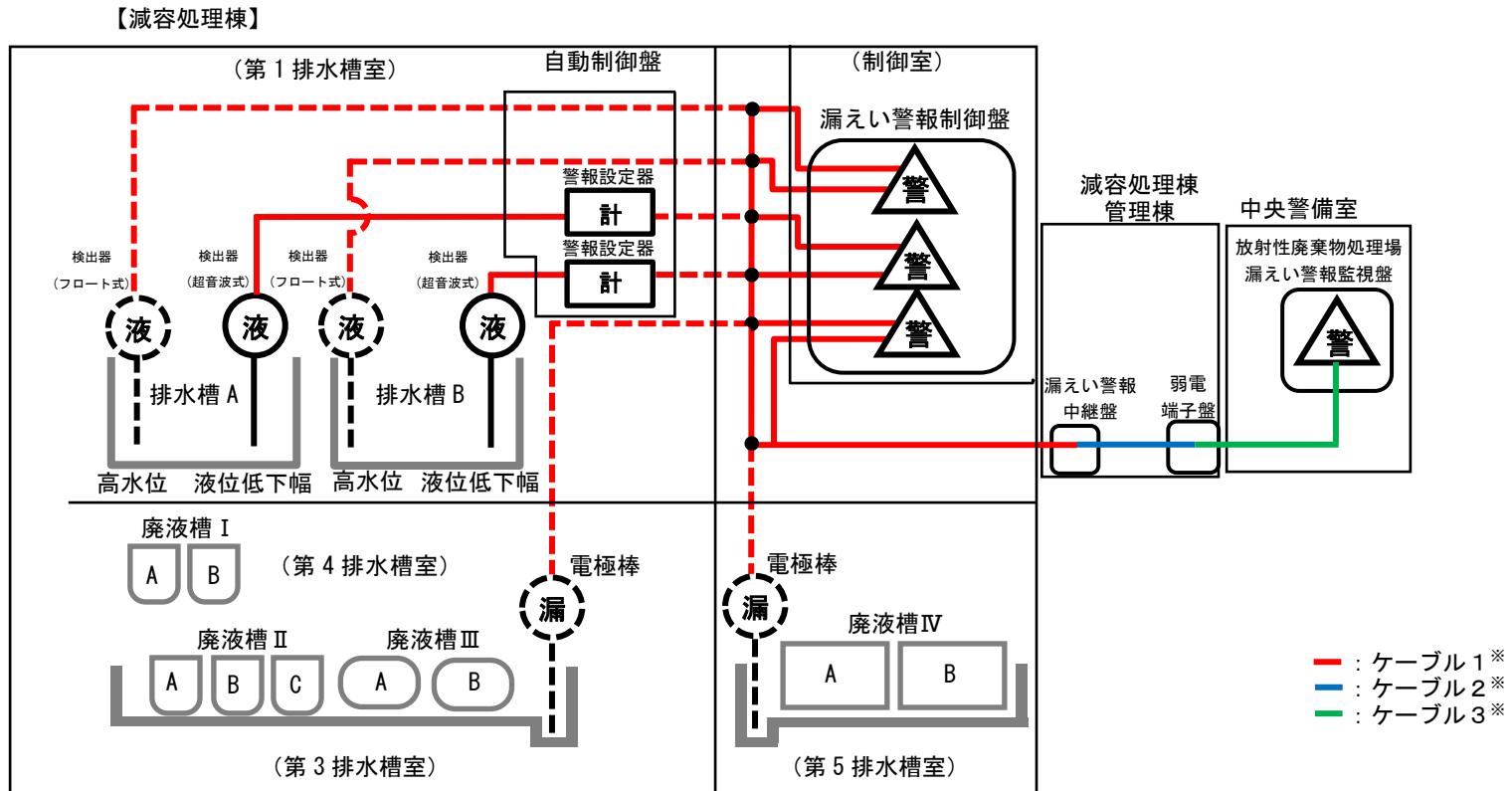


1階 廃液貯槽室 平面図



1階 A-A 断面図

図-1.5.2 解体分別保管棟の電極棒及び液位計の配置図



※：ケーブル1～ケーブル3については、設計仕様 e-3 に示す。なお、ケーブル3は既設ケーブル（電話線として使用しているもの）である。減容処理棟管理棟の弱電端子盤に、今回新設するケーブル2を配線することで、高水位又は液位低下による警報がケーブル3に付加され、中央警備室に発報するものであり、新たに工事を必要とするものではない。

図-1.6.1（1／7）減容処理棟及び減容処理棟管理棟の漏えい警報装置の系統図等

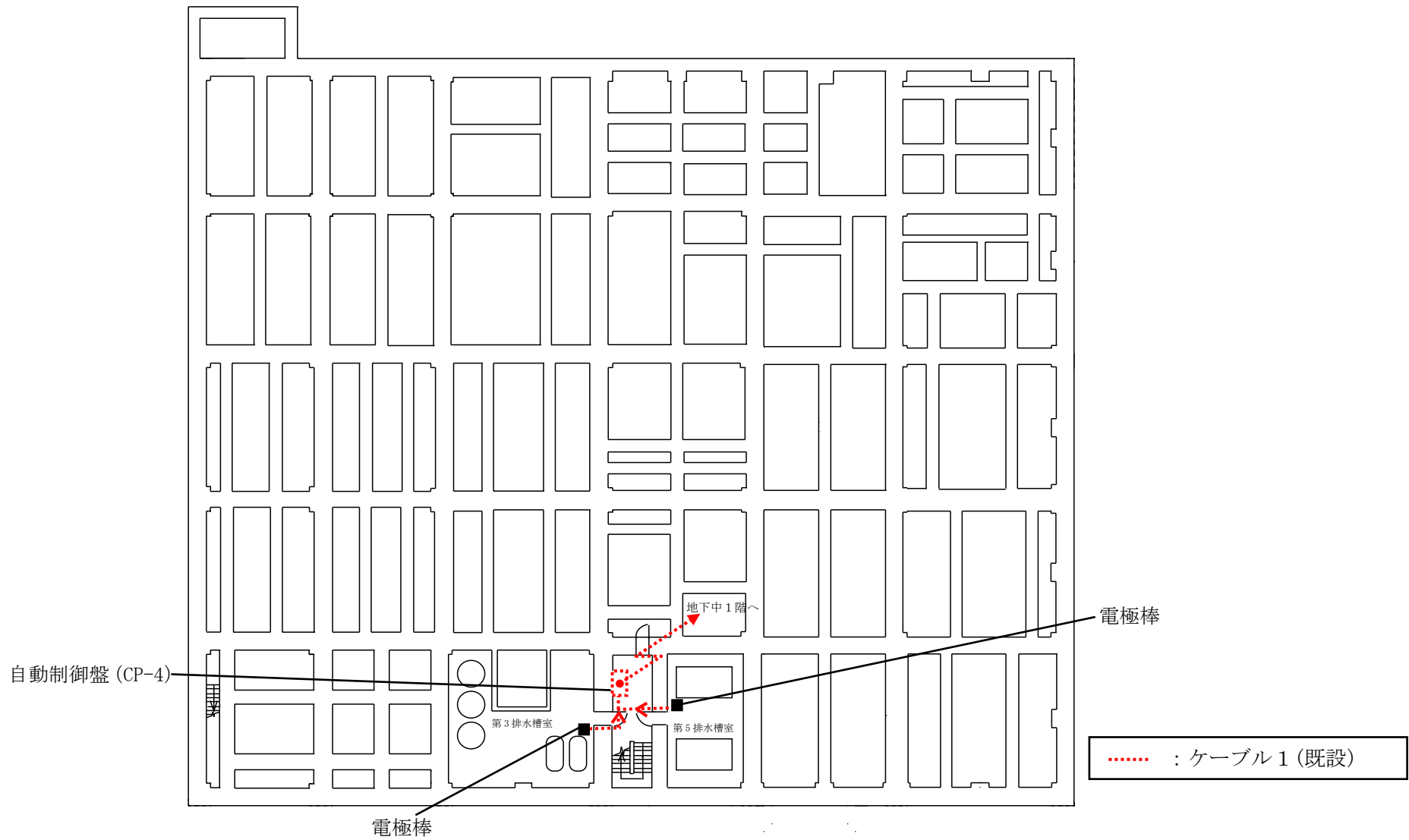
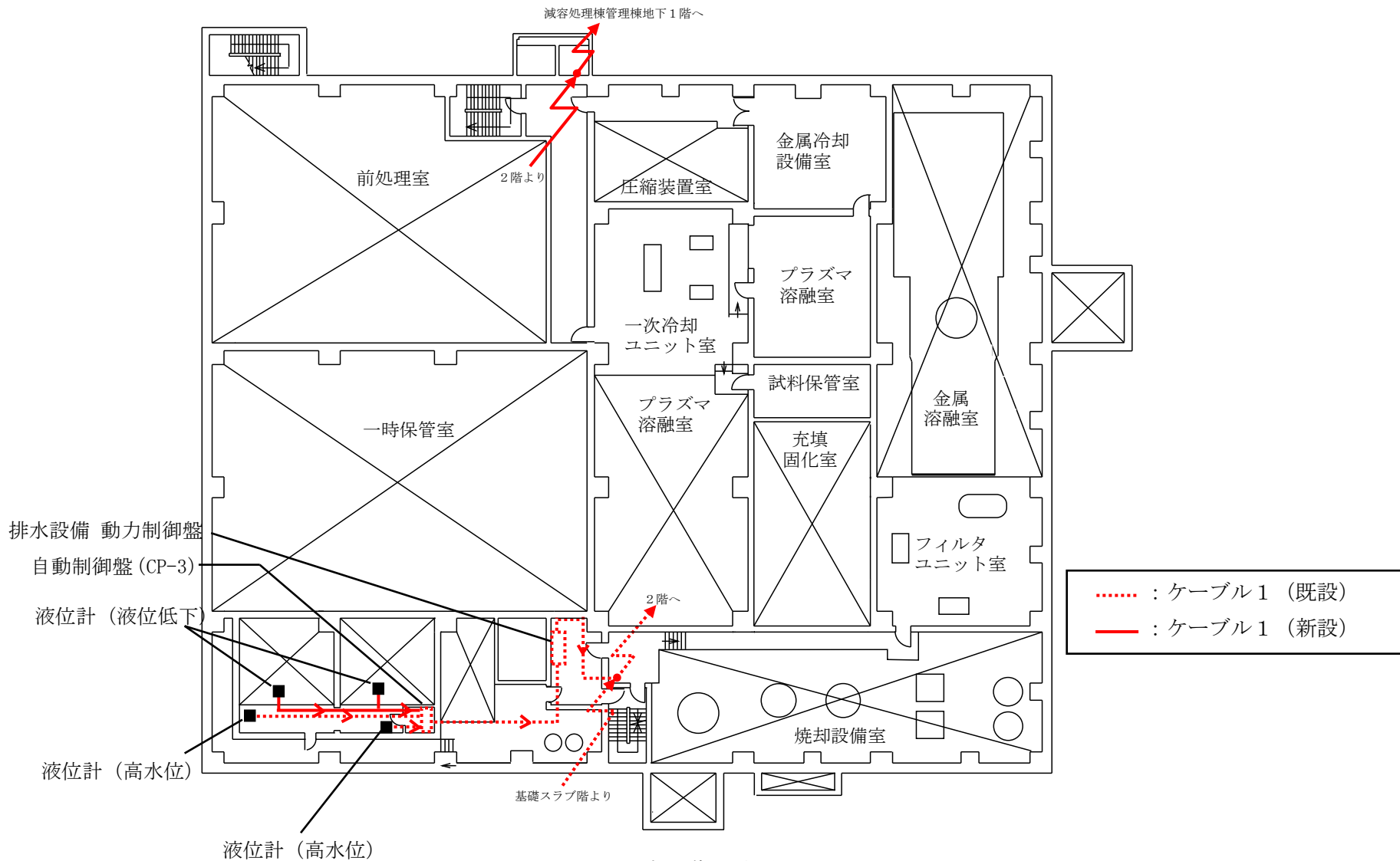
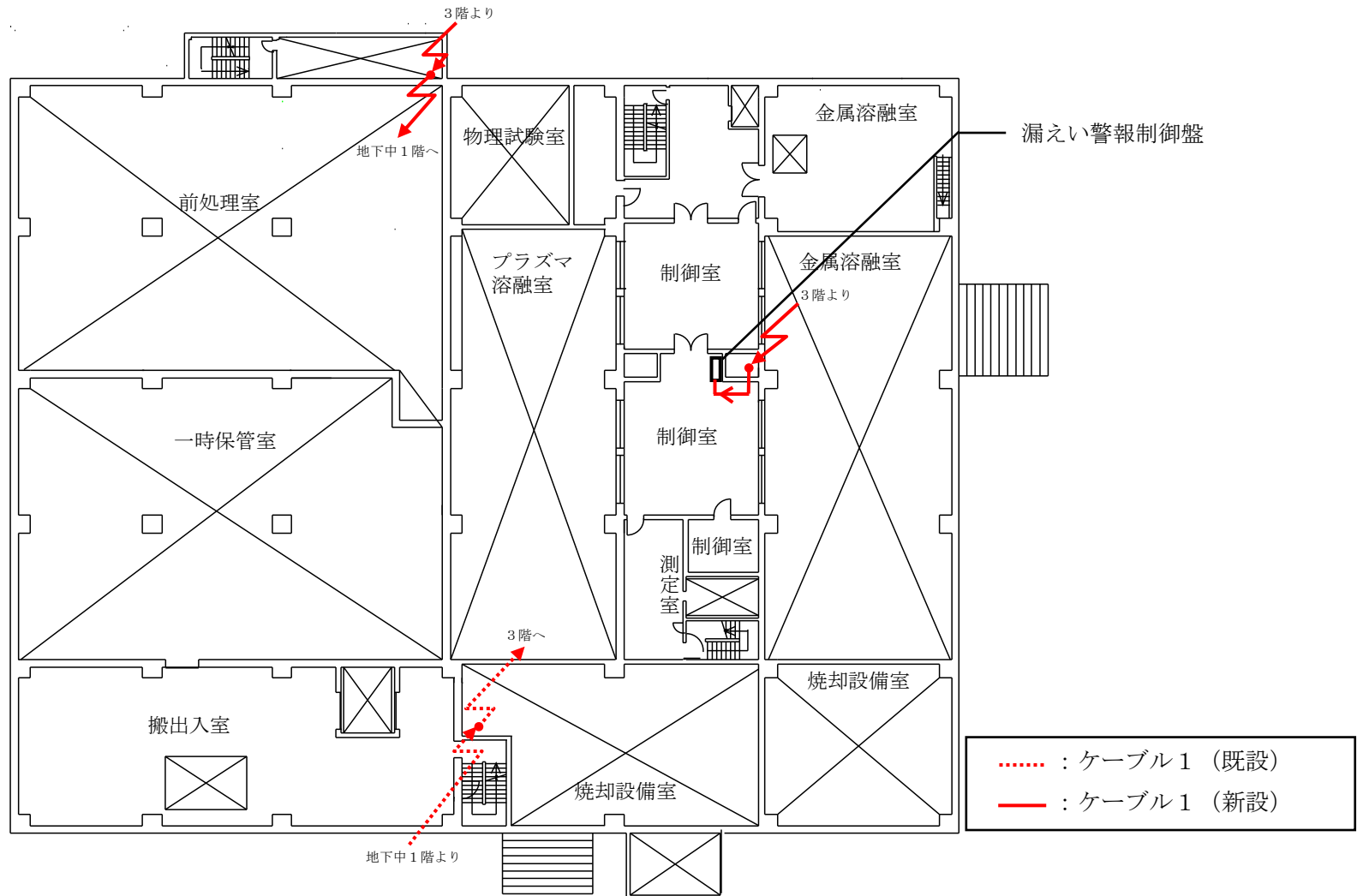


図-1.6.1 (2 / 7) 減容処理棟及び減容処理棟管理棟の漏えい警報装置の系統図等



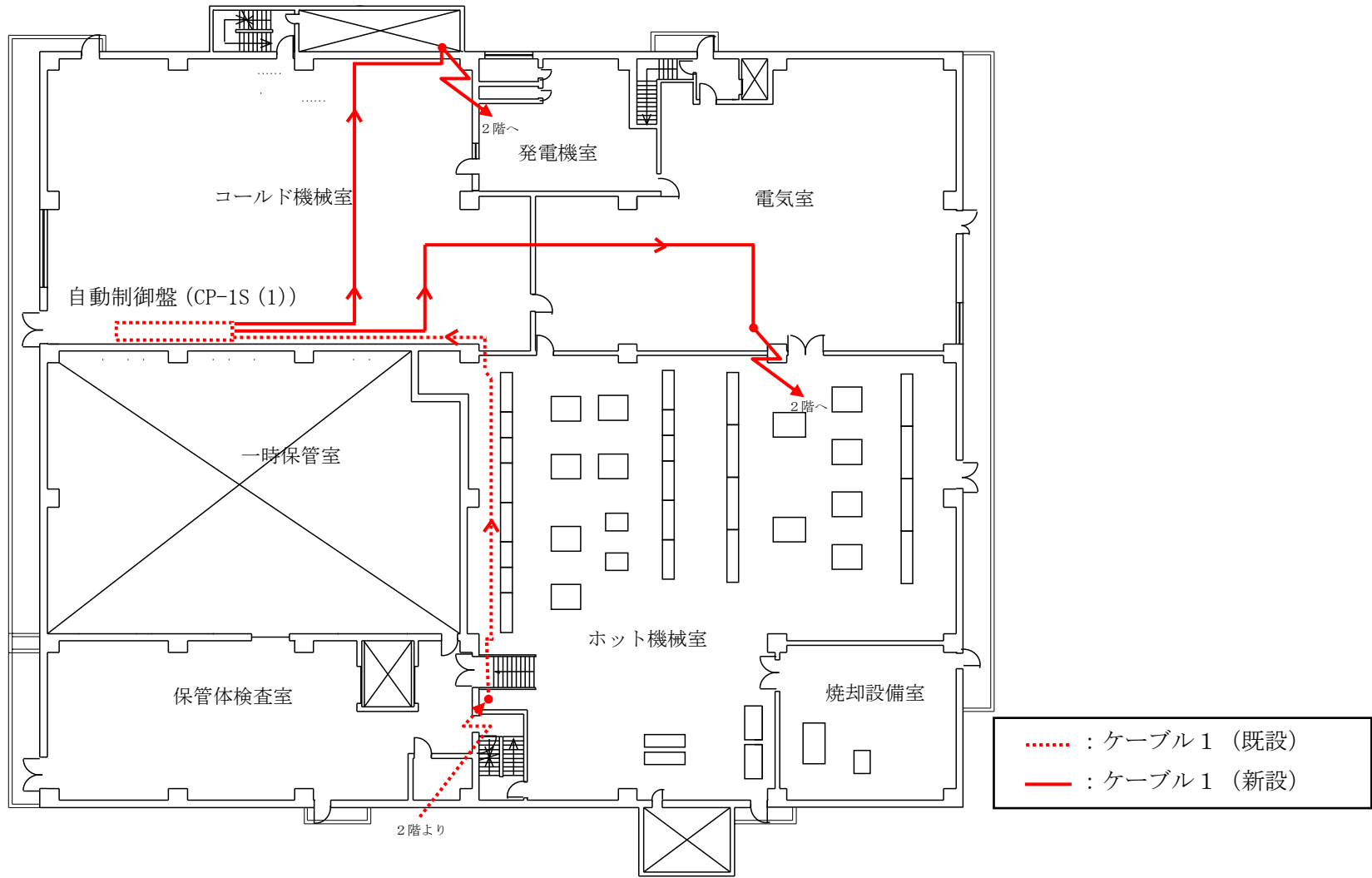
地下中1階 平面図

図-1.6.1 (3 / 7) 減容処理棟及び減容処理棟管理棟の漏えい警報装置の系統図等



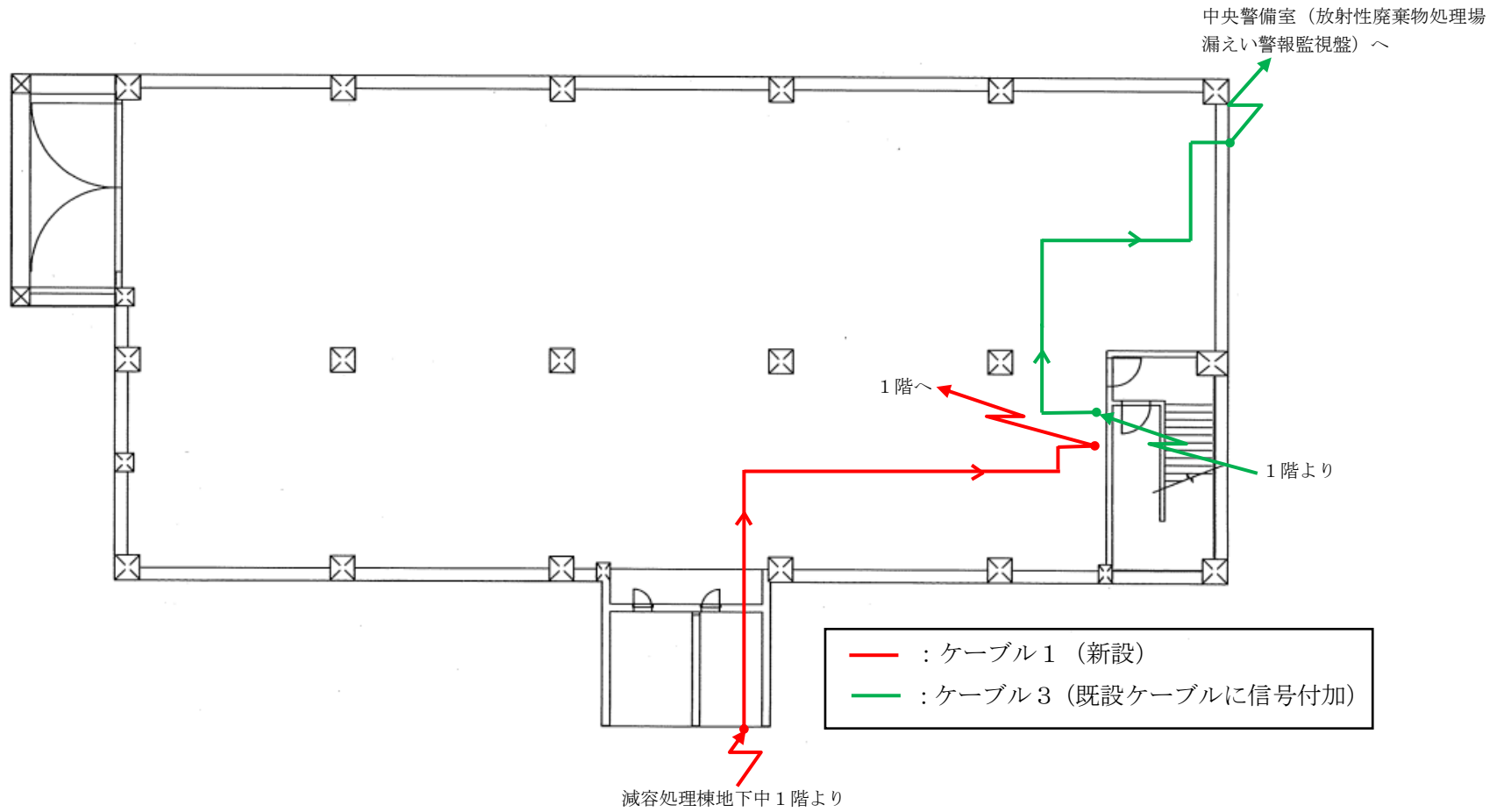
2階 平面図

図-1.6.1 (4 / 7) 減容処理棟及び減容処理棟管理棟の漏えい警報装置の系統図等



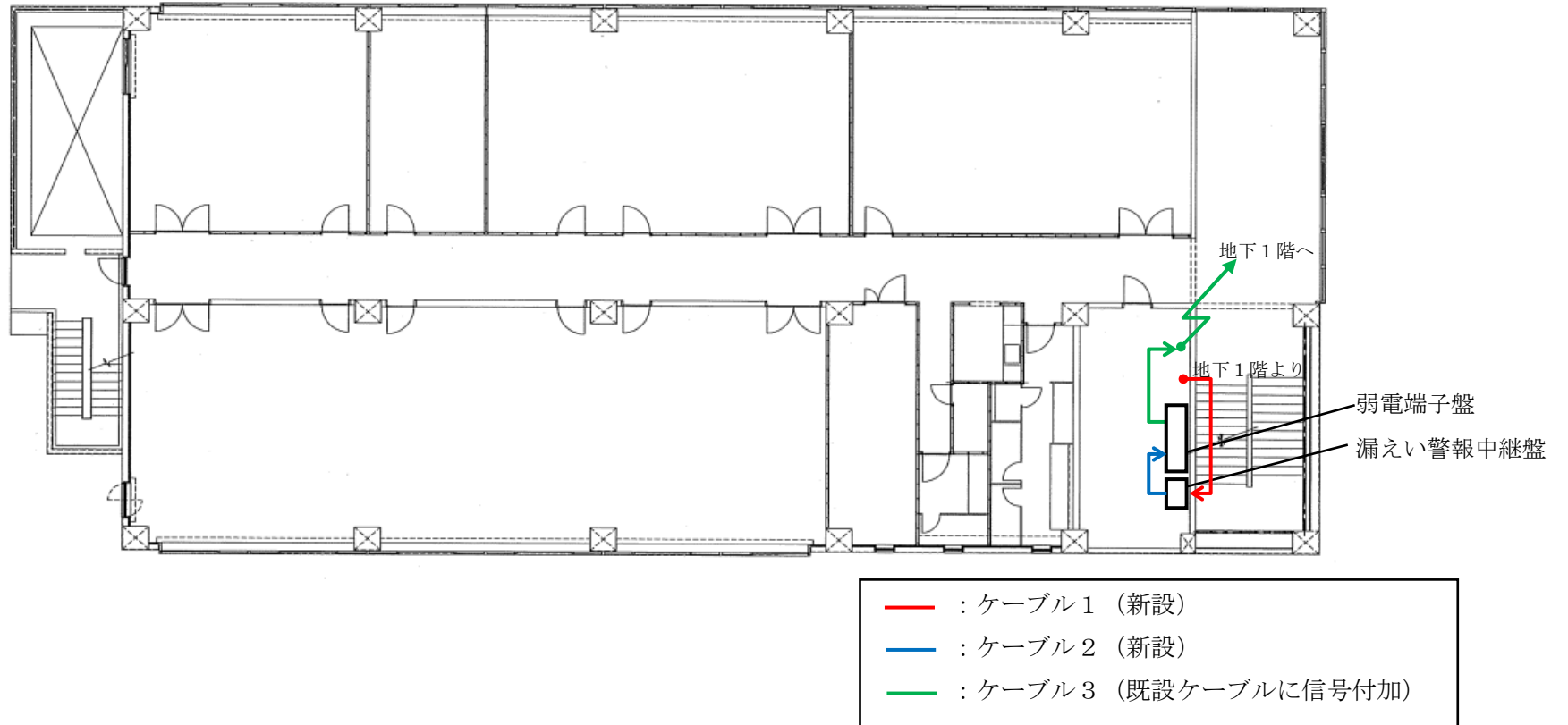
3階 平面図

図-1.6.1 (5 / 7) 減容処理棟及び減容処理棟管理棟の漏えい警報装置の系統図等



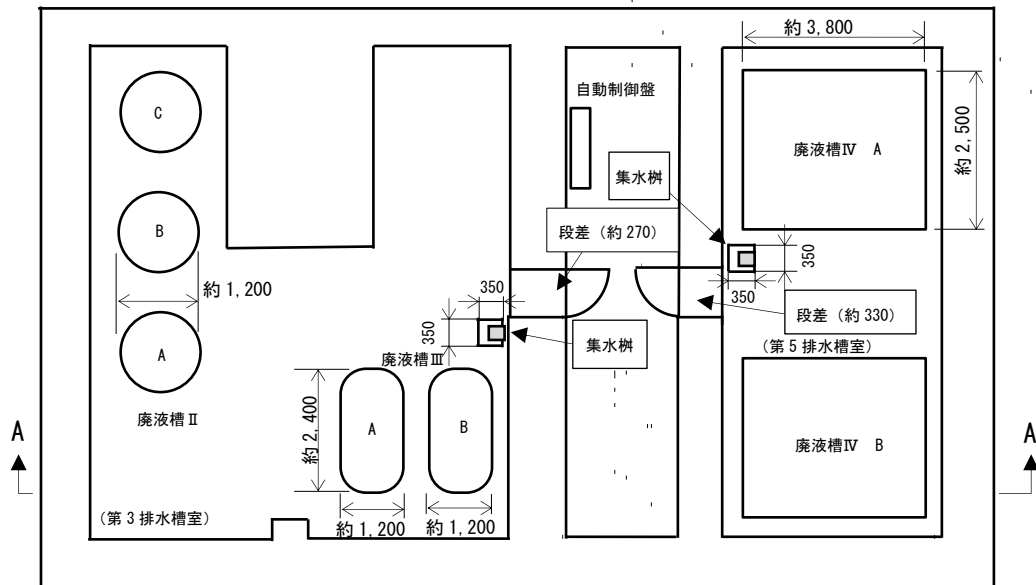
減容処理棟管理棟地下1階 平面図

図-1.6.1 (6 / 7) 減容処理棟及び減容処理棟管理棟の漏えい警報装置の系統図等

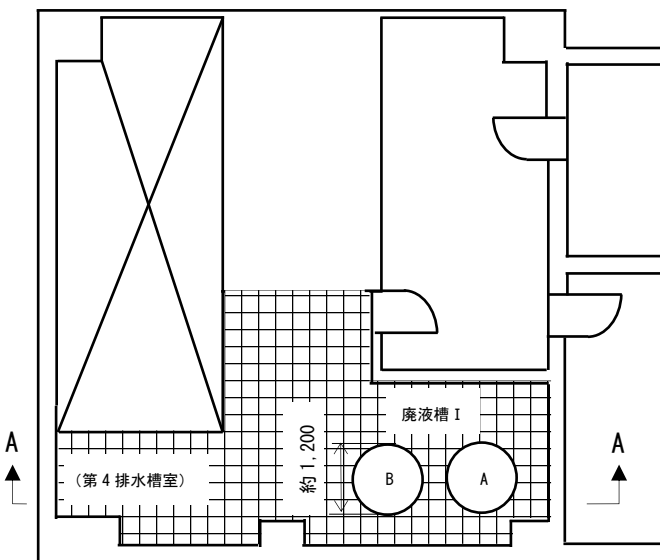


減容処理棟管理棟 1階平面図

図-1.6.1 (7 / 7) 減容処理棟及び減容処理棟管理棟の漏えい警報装置の系統図等



基礎スラブ階 平面図



地下中1階 平面図

単位 : mm

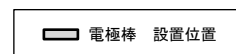
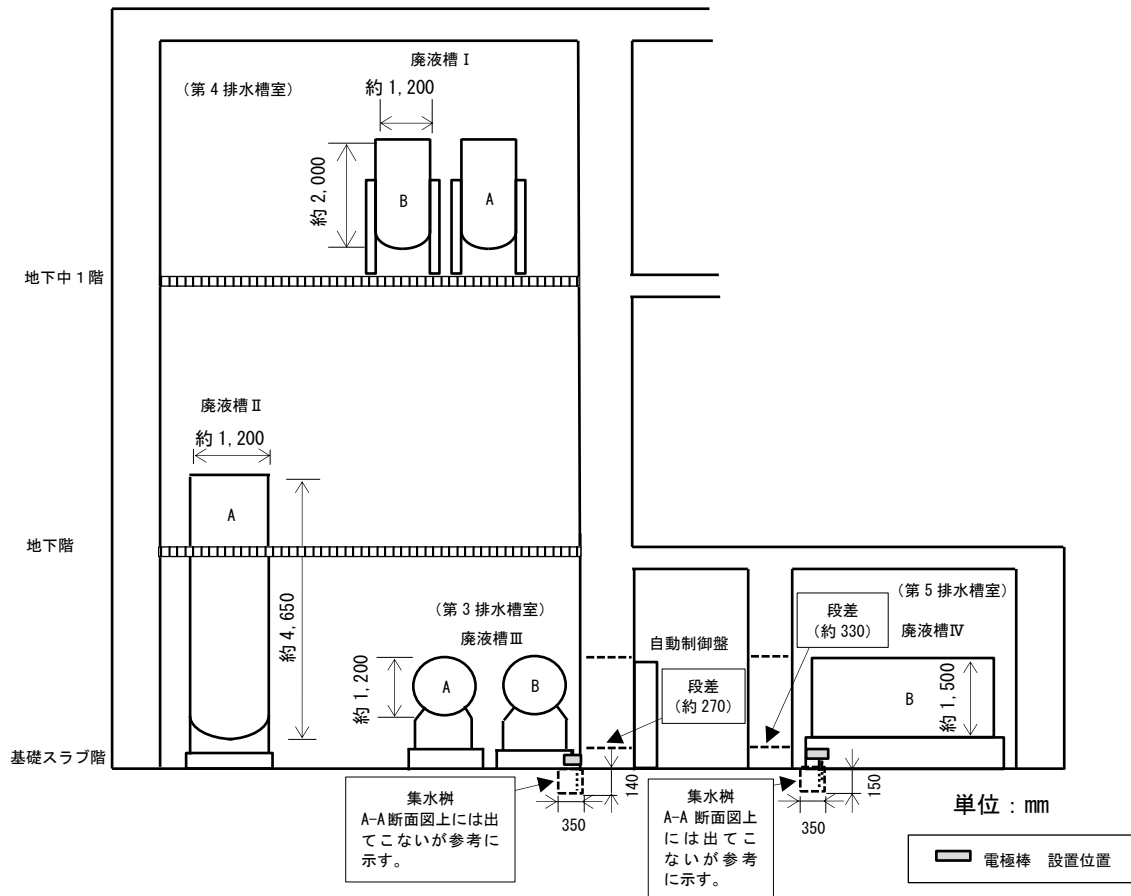
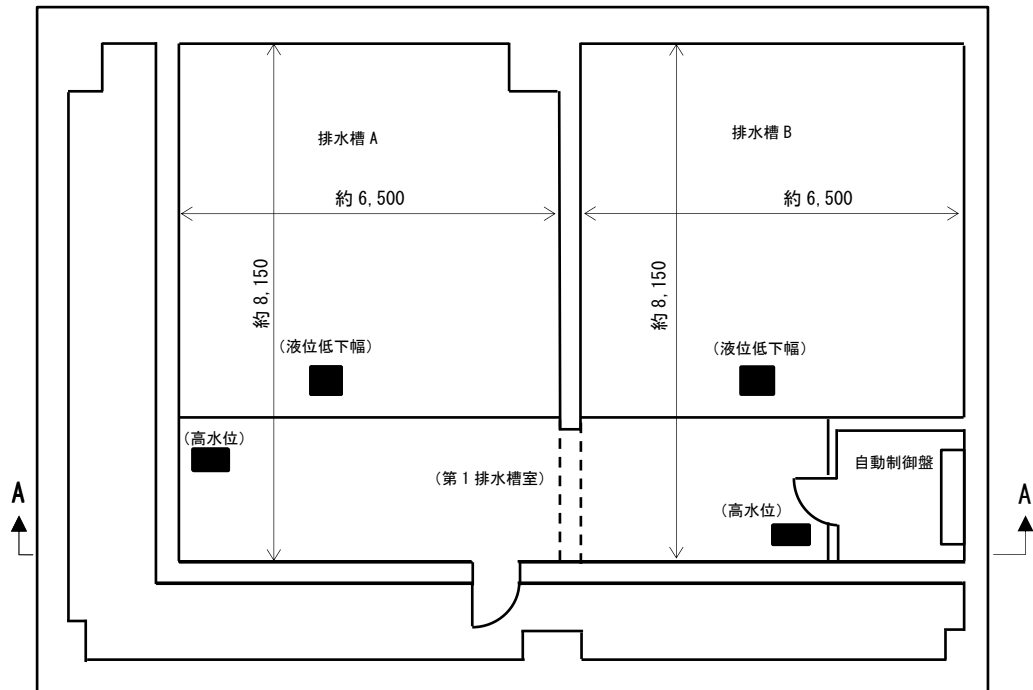


図-1.6.2 (1 / 2) 減容処理棟の電極棒の配置図

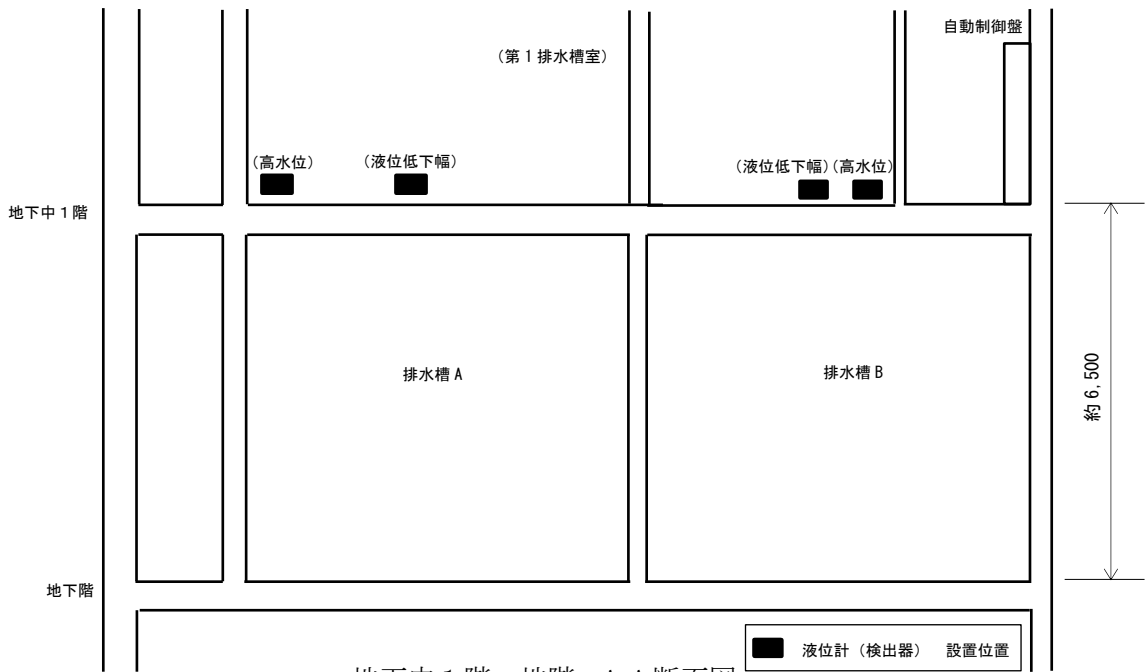


基礎スラブ階、地階、地下中1階 A-A断面図

図-1.6.2 (2/2) 減容処理棟の電極棒の配置図



地下中1階 第1排水槽室 平面図



地下中1階、地階 A-A 断面図

単位：mm

図-1.6.3 減容処理棟の液位計の配置図

4. 工事の方法

4.1 工事の方法及び手順

本申請に係る工事の方法及び手順を図-1.7 に示す。

4.2 工事上の留意事項

本申請に係る工事はその他の安全機能を有する施設等に影響を及ぼすことはない。なお、本申請対象は、核燃料施設等における新規制基準の適用の考え方（平成 25 年 11 月 6 日原子力規制庁。平成 30 年 12 月 12 日改正）に基づき、使用前事業者検査終了後に工事の一環における利用として、原子炉施設の維持管理に不可欠な活動により発生する放射性廃棄物の処理に使用する。

4.3 使用前事業者検査の項目及び方法

試験・検査は、次の項目について実施する。なお、検査の詳細については、「使用前事業者検査要領書」に定める。

(1) 構造、強度及び漏えいの確認に係る検査等（構造等検査）

イ. 外観検査

方 法：電極棒及び液位計（検出器）の外表面を目視により確認する。また、電極棒及び液位計（検出器）の配置及び据付状態（図-1.2.2、図-1.3.2～図-1.3.3、図-1.4.2～図-1.4.6、図-1.5.2、図-1.6.2 及び図-1.6.3 参照）を目視により確認する。

判 定：外表面に有害な傷のないこと。また、配置及び据付状態が適正であり、他の機器配管類との干渉がないこと。

ロ. 寸法検査

方 法：電極高さを測定器により確認する。

判 定：電極高さが設計仕様に示す所定の高さ以下（b-1、c-1、d-1 及び e-1 参照）であること。

(2) 機能及び性能の確認に係る検査（機能等検査）

イ. 作動検査

方 法：a. 電極棒の先端部を水と接触させる。

b. 液位計に液位検出範囲に相当する模擬信号を入力する。

判 定：a. 電極棒が導通すること。

b. 液位計が液位検出範囲（a-2、b-2、d-2 及び e-2 参照）において正常に作動すること。

ロ. 警報検査

方 法 : 作動検査が終了していることを確認する。確認後、次の操作を行う。

a. 電極棒の先端部を水と接触させる。

b. 液位計の設計仕様に示す所定の警報設定値 (a-1、b-1、d-1 及び e-1 参照) に相当する模擬信号を入力する。

判 定 : 制御室等及び中央警備室に警報が発報すること。

(3) 本申請に係る工事が本申請書に従って行われたものであることの確認に係る検査

イ. 設計変更の生じた構築物等に対する適合性確認結果の検査(適合性確認検査)

方 法 : 設計の変更が生じた構築物等について、本申請書の「設計及び工事の方法」に従って行われ、下記の技術基準への適合性が確認されていることを、記録等により確認する。

・警報装置 (第 41 条)

判 定 : 本申請書の「設計及び工事の方法」に従って行われ、下記の技術基準に適合していること。

・警報装置 (第 41 条)

ロ. 品質マネジメントシステムに関する検査 (品質マネジメントシステム検査)

方 法 : 本申請書の「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に記載した「原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書」(QS-P10) に従って工事及び検査に係る保安活動が行われていることを確認する。

判 定 : 本申請書の「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に記載した「原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書」(QS-P10) に従って工事及び検査に係る保安活動が行われていること。

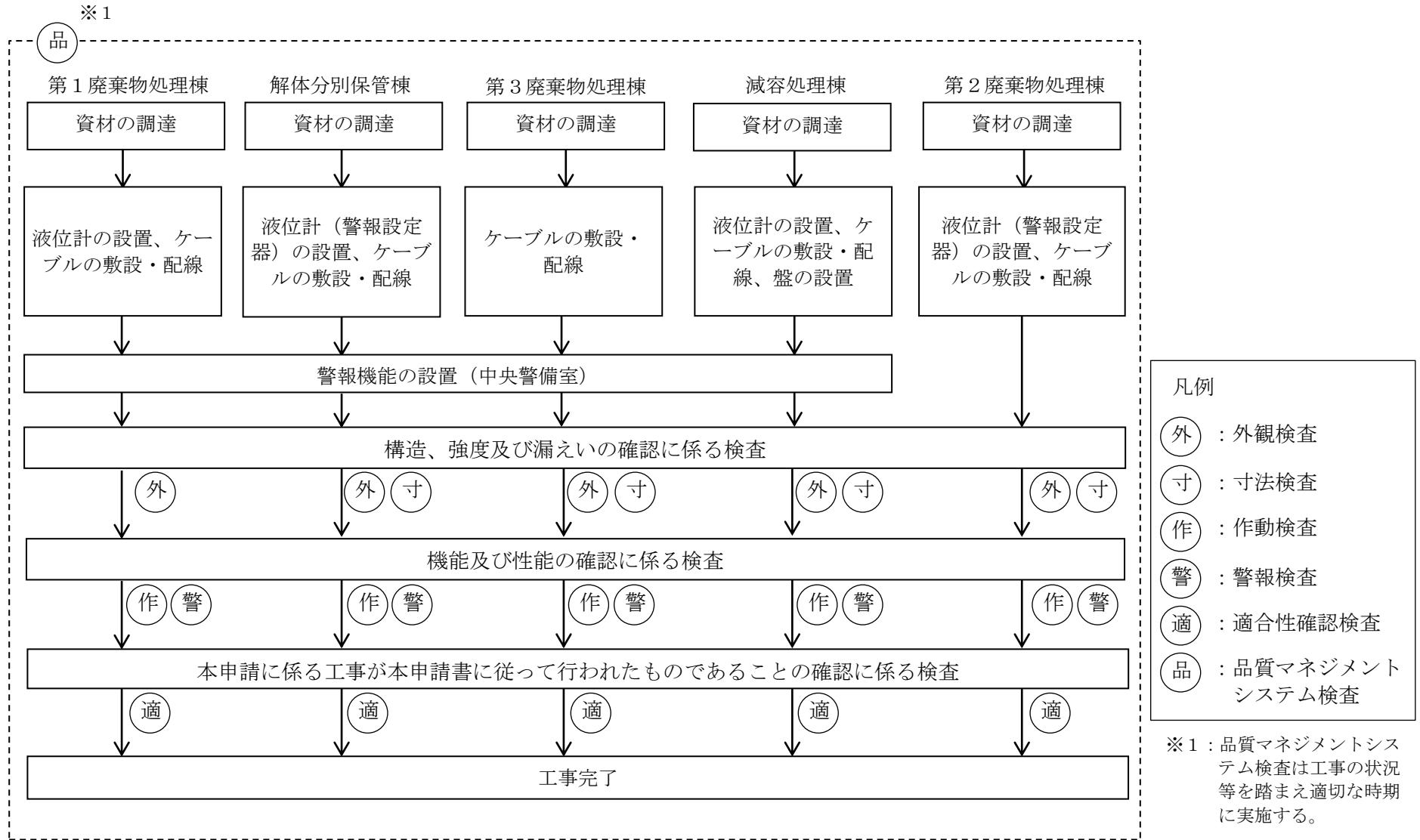


図-1.7 漏えい警報装置の設置工事フロー図

第2編 第2 廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護
カバーの設置

目 次

1. 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び申請範囲	本 2-1
2. 準拠した基準及び規格	本 2-3
3. 設 計	本 2-4
3.1 溢水評価	本 2-5
3.2 設計条件	本 2-13
3.3 設計仕様	本 2-14
3.4 溢水防護カバーの被水対策の有効性	本 2-14
4. 工事の方法	本 2-25
4.1 工事の方法及び手順	本 2-25
4.2 工事上の留意事項	本 2-25
4.3 使用前事業者検査の項目及び方法	本 2-25

1. 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び申請範囲

放射性廃棄物の廃棄施設は、次の各設備から構成される。

- (1) 気体廃棄物の廃棄施設
- (2) 液体廃棄物の廃棄設備
- (3) 固体廃棄物の廃棄設備

上記のうち、(2) 液体廃棄物の廃棄設備及び(3) 固体廃棄物の廃棄設備は、次の各設備及びこれらを収納する建家で構成する。

設 備

[液体廃棄物の廃棄設備]

a 廃液貯槽

- (a) 処理前廃液貯槽
 - ㉑ 廃液貯槽・Ⅰ
 - ㉒ 廃液貯槽・Ⅱ－2
- (b) 処理済廃液貯槽
- (c) 排水貯留ポンド
- (d) 各建家に設ける廃液貯槽
 - ㉓ 洗浄液ピット
 - ㉔ 屋内排水槽
 - ㉕ 放出前排水槽
 - ㉖ 液体廃棄物A用排水槽
 - ㉗ 液体廃棄物B用排水槽
 - ㉘ 集水槽
 - ㉙ 洗浄液集水槽
 - ㉚ サンプルピット
 - ㉛ 廃液槽Ⅰ
 - ㉜ 廃液槽Ⅱ
 - ㉝ 廃液槽Ⅲ
 - ㉞ 廃液槽Ⅳ
 - ㉟ 排水槽

b 廃液処理装置

- (a) 蒸発処理装置・Ⅰ
- (b) 蒸発処理装置・Ⅱ
- (c) 固化装置
 - ㉠ セメント固化装置

⑥ アスファルト固化装置

[固体廃棄物の廃棄設備]

- a 処理施設
 - (a) 焼却処理設備
 - (b) 固体廃棄物処理設備・Ⅱ
 - (c) 解体室
 - (d) 高圧圧縮装置
 - (e) 金属溶融設備
 - (f) 焼却・溶融設備
- b 保管廃棄施設
 - (a) 保管廃棄施設
 - ① 第1保管廃棄施設
 - 1) 保管廃棄施設・Ⅰ
 - 1)-1 保管廃棄施設・Ⅰ
 - 2) 保管廃棄施設・Ⅱ
 - 2)-1 保管廃棄施設・Ⅱ-1
 - 2)-2 保管廃棄施設・Ⅱ-2
 - 2)-3 特定廃棄物の保管廃棄施設
 - 3) 解体分別保管棟
 - ② 第2保管廃棄施設
 - 1) 保管廃棄施設・Ⅱ
 - 2) 廃棄物保管棟・Ⅰ
 - 3) 廃棄物保管棟・Ⅱ
 - (b) 処理前廃棄物保管場所
 - ① 廃棄物一時置場
 - ② 処理前廃棄物収納セル
 - ③ 処理前廃棄物保管エリア
 - ④ 一時保管室
 - ⑤ 固体廃棄物一時保管棟
 - (c) 発生廃棄物保管場所
 - ① 灰取出し室
 - ② コンクリート注入室
 - ③ 固化体保管エリア
 - ④ 廃棄物保管室
 - ⑤ 廃棄物保管エリア

- ④ 第3廃棄物処理棟保管庫A及び第3廃棄物処理棟保管庫B
- ⑤ 第1廃棄物処理棟1階保管庫及び第1廃棄物処理棟2階保管庫
- ⑥ 物品検査エリア
- ⑦ 一時保管室
- c 固体廃棄物移送容器

建 家

第1廃棄物処理棟	[洗浄液ピット、屋内排水槽、焼却処理設備、廃棄物一時置場、灰取出し室、第1廃棄物処理棟1階保管庫、第1廃棄物処理棟2階保管庫]
第2廃棄物処理棟	[廃液貯槽・Ⅱ-2、放出前排水槽、液体廃棄物A用排水槽、液体廃棄物B用排水槽、蒸発処理装置・Ⅱ、アスファルト固化装置、固体廃棄物処理設備・Ⅱ、処理前廃棄物収納セル、コンクリート注入室、廃棄物保管室、廃棄物保管エリア]
第3廃棄物処理棟	[廃液貯槽・Ⅰ、処理済廃液貯槽、集水槽、蒸発処理装置・Ⅰ、セメント固化装置、固化体保管エリア、第3廃棄物処理棟保管庫A、第3廃棄物処理棟保管庫B]
解体分別保管棟	[洗浄液集水槽、サンプルピット、解体室、処理前廃棄物保管エリア、物品検査エリア]
減容処理棟	[廃液槽Ⅰ、廃液槽Ⅱ、廃液槽Ⅲ、廃液槽Ⅳ、排水槽、高圧圧縮装置、金属溶融設備、焼却・溶融設備、一時保管室]

今回申請する範囲は、(2)の液体廃棄物の廃棄設備のb廃液処理装置のうち(b)蒸発処理装置・Ⅱ及び(c)⑥のアスファルト固化装置並びに(3)の固体廃棄物の廃棄設備のa処理施設のうち(b)固体廃棄物処理設備・Ⅱのセル排風機配電盤溢水防護カバーの設置に関するものである。

2. 準拠した基準及び規格

「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」

(令和2年原子力規制委員会規則第7号)

「日本産業規格 (JIS)」

「鋼構造設計規準」

「発電用原子炉設備規格 材料規格 (JSME-S-NJ1)」

「原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1987)」

3. 設 計

「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第9条の要求事項である「安全施設は、試験研究用等原子炉施設内における溢水が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。」を踏まえ、原子炉設置変更許可申請書において、「放射性廃棄物の廃棄施設は、施設内で溢水が発生した場合においても、放射性物質の閉じ込め機能を維持することができるようにする。」ことを適合のための設計方針としている。

この適合のための設計方針に基づき、「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド（平成25年6月19日原子力規制委員会制定）」（以下「溢水ガイド」という。）を参考に、放射性廃棄物処理場における溢水から防護すべき対象設備（以下「防護対象設備」という。）を選定し、防護対象設備が想定される溢水により機能を喪失することがないように設計する。

溢水ガイドでは、防護対象設備は、重要度の特に高い安全機能を有する系統が、その安全機能を適切に維持するために必要な設備としている。一方、放射性廃棄物処理場には、安全機能の重要度が特に高い安全機能はなく、溢水ガイドに示されている防護対象設備に相当する設備はない。しかしながら、放射性廃棄物処理場の安全機能は「放射性物質の閉じ込め機能」であるため、溢水の影響により、放射性物質の閉じ込め機能が喪失する可能性のある設備・機器を選定し、選定した設備・機器の閉じ込め機能を維持することができるよう設計することとする。

放射性廃棄物処理場における放射性物質の閉じ込め機能を有する設備・機器等のうち、第2廃棄物処理棟のセルの内部を負圧に維持するための排風機に関しては、セルの内部を常時負圧に維持する必要があるため、セル排風機が溢水により損傷した場合には、セル内部を負圧に維持することができなくなり、閉じ込め機能を喪失するおそれがある。

よって、放射性廃棄物処理場における防護対象設備は、第2廃棄物処理棟のセルの内部を常時負圧に維持するためのセル排風機、セル排風機に給電する電源設備（配電盤等）及び商用電源喪失時にセル排風機に給電するためのディーゼル発電設備とする。

本申請においては、選定した防護対象設備のうち、表-2.4に示すとおり、セル排風機に電源を供給する電源設備（配電盤）の防護（被水対策）について申請する。

なお、表-2.4に示す第2廃棄物処理棟に設けるセル排風機、ディーゼル発電設備等に対する溢水防護を含む、放射性廃棄物処理場全体としての溢水防護設計に係る適合性の説明については、今後申請を予定している後段の設工認において別途申請する。その際、放射性廃棄物処理場全体の溢水防護設計の評価を行い、本申請における設計内容に影響が生じる場合、必要に応じて設計変更を行うこととする。

3.1 溢水評価

3.1.1 概要

第2廃棄物処理棟内で溢水が発生した場合に、安全性を損なうおそれがないことを、溢水ガイドを参考に評価した。

3.1.2 溢水源の想定

3.1.2.1 機器の破損による溢水

第2廃棄物処理棟内の液体を内包する配管、タンク等を設置階ごとに抽出し、配管にあつては溢水流量（単位時間当たりの溢水量）、タンク等にあつては、溢水量（内包量）を算定した。算定結果を表-2.1に示す。

ここで、抽出した溢水源は内包する流体が水であり、温度、圧力ともに高くなく、配管の設置環境が屋内で腐食環境がなく、露出して設置されている。このため、初期の微小漏えいの段階で日常巡視等により発見し、対処することが可能であるが、保守的に、配管にあつては、配管の内径の1/2の長さで配管肉厚の1/2の幅を有する貫通クラックを想定し、以下の式により溢水流量（流出流量）を算定した。

$$Q = A \times C \sqrt{(2 \times g \times H)} \times 3600$$

Q：流出流量（m³/h）

A：断面積（m²）

C：損失係数

H：水頭（m）

水道蛇口の故障による溢水流量については、水道施設設計指針（厚生労働省）に示される給水用具からの吐水量を参考に設定した。

なお、第2廃棄物処理棟内には、液体廃棄物の廃棄設備として廃液貯槽・Ⅱ-2、蒸発処理装置・Ⅱ及びアスファルト固化装置が設置されているが、アスファルト固化装置については、液体廃棄物の廃棄設備としての処理運転及び放射性液体廃棄物の貯留を停止することとする。また、アスファルト固化装置の処理運転停止に伴い、上流側の設備である廃液貯槽・Ⅱ-2及び蒸発処理装置・Ⅱについても、液体廃棄物の廃棄設備としての放射性液体廃棄物の貯留及び処理運転を停止することとする。このため、これらの設備からの溢水は発生しないため、溢水源の想定から除外する。

表-2.1 溢水源の抽出結果と溢水流量又は溢水量

溢水源の位置	溢水源 NO.	想定される溢水源	溢水流量又は溢水量	溢水の可能性※ ¹
2F	2-01	冷却水配管 (最大 150A)	最大 18.5m ³ /h	勤務時間内のみ
	2-02	冷却水配管 (最大 125A)	最大 14.1m ³ /h	勤務時間内のみ
	2-03	ろ過水配管 (最大 50A)	最大 5.2m ³ /h	勤務時間内外問わず
	2-04	浄水配管 (最大 50A)	最大 7.0m ³ /h	勤務時間内外問わず
	2-05	温水配管 (最大 32A)	最大 1.7m ³ /h	勤務時間内外問わず
	2-06	消火水配管 (50A)	4.5m ³ /h	勤務時間内のみ※ ³
	2-07	給湯用膨張タンク	0.2m ³	勤務時間内外問わず
	2-08	手洗水蛇口	2.4 m ³ /h	勤務時間内外問わず
1F	1-01	ろ過水配管 (最大 100A)	最大 12.1m ³ /h	勤務時間内外問わず
	1-02	浄水配管 (最大 20A)	最大 2.1m ³ /h	勤務時間内外問わず
	1-03	温水配管 (最大 25A)	最大 1.2m ³ /h	勤務時間内外問わず
	1-04	消火水配管 (80A)	7.6m ³ /h	勤務時間内のみ※ ³
	1-05	消火水配管 (最大 65A)	6.4m ³ /h	勤務時間内のみ※ ³
	1-06	手洗水蛇口	2.4m ³ /h	勤務時間内外問わず
B1F	0-01	ろ過水配管 (100A)	12.1m ³ /h	勤務時間内外問わず
	0-02	ろ過水配管 (65A)	7.3m ³ /h	勤務時間内外問わず
	0-03	ろ過水配管 (最大 25A)	最大 2.3m ³ /h	勤務時間内外問わず
	0-04	浄水配管 (最大 32A)	最大 4.4m ³ /h	勤務時間内外問わず
	0-05	温水配管 (最大 25A)	最大 1.7m ³ /h	勤務時間内外問わず
	0-06	消火水配管 (80A)	7.6m ³ /h	勤務時間内のみ※ ³
	0-07	消火水配管 (最大 65A)	6.4m ³ /h	勤務時間内のみ※ ³
	0-08	手洗水蛇口	2.4m ³ /h	勤務時間内外問わず
	0-09	冷却水槽	1.1m ³	勤務時間内外問わず
	0-10	放出前排水槽※ ²	50m ³	勤務時間内外問わず
	0-11	液体廃棄物 A 用排水槽※ ²	50m ³	勤務時間内外問わず
	0-12	液体廃棄物 B 用排水槽※ ²	5m ³	勤務時間内外問わず

※1 : 「勤務時間内のみ」と記載のある溢水源は、設備の運転中のみ内部に圧力が加わっているものであり、「勤務時間内外問わず」と記載のある溢水源は、設備の運転によらず常時内部に圧力が加わっているものである。

※2 : B1F の床下に設置

※3 : 消火栓使用時のみ

3.1.2.2 消火活動のために設置される消火栓からの溢水

第2廃棄物処理棟内の各所に設置された屋内消火栓（1号消火栓）からの放水量として消防法施行規則に基づく放水量と同一の7.8m³/h(130L/min)とする。

3.1.2.3 地震によるスロッシングによる溢水

上部開放型の貯槽である溢水源 0-10 及び 0-11 については、地震によるスロッシングでその液面は貯槽の上部を超えず、溢水しない。なお、本評価に係る詳細については、今後申請を予定している後段の設工認において別途申請する。その際、本申請における設計内容に影響が生じる場合、必要に応じて設計変更を行うこととする。

3.1.3 防護対象機器の選定

放射性廃棄物処理場には、安全機能の重要度が特に高い安全機能はなく、溢水ガイドに示されている防護対象設備に相当する設備はないが、放射性廃棄物処理場の安全機能である「放射性物質の閉じ込め機能」を維持できるよう防護対象機器の選定を行った。放射性廃棄物処理場の設備のうち、セル排風機[※]に関しては、セルの内部を常時負圧に維持する必要があるため、セル排風機が溢水により損傷した場合には、セル内部を負圧に維持することができなくなり、閉じ込め機能を喪失するおそれがある。

このため、溢水により機能を喪失した場合に、セル排風機が停止するおそれのある関連機器をすべて選定した。選定結果を表-2.2 に示す。

※：安全機能の重要度分類 PS-3

表-2.2 防護対象機器の選定結果

防護対象機器	機能	設置場所
セル排風機配電盤	セル排風機の操作、制御及び電源供給	コールド機械室
電源設備	セル排風機への電源供給	コールド機械室
LP-1-A 手元盤	セル排風機への電源供給及び操作	ホット機械室
セル排風機(3A, 3B) [※]	処理済廃棄物収納セルの負圧維持	ホット機械室
セル排風機(4A, 4B) [※]	廃棄物処理セルの負圧維持	ホット機械室
セル排風機(5A, 5B) [※]	処理前廃棄物収納セルの負圧維持	ホット機械室
ディーゼル発電設備	セル排風機への電源供給	ディーゼル発電機室

※：A 系統と B 系統（3A/3B, 4A/4B, 5A/5B の組合せ）が同時に機能喪失した場合に、閉じ込め機能を喪失する。

3.1.4 溢水防護区画の設定

防護対象機器が設置される個所を壁、扉及び堰で区画した室をそれぞれ溢水防護区画に設定した。溢水防護区画の設定結果を表-2.3 及び図-2.1 に示す。

表-2.3 溢水防護区画の設定結果

区画 No.	溢水防護区画	設置される防護対象機器
2F-1	コールド機械室	セル排風機配電盤、電源設備
B1F-1	ホット機械室	セル排風機(3A, 3B, 4A, 4B, 5A, 5B)、LP-1-A 手元盤
B1F-2	ディーゼル発電機室	ディーゼル発電設備

3.1.5 本申請における溢水評価及び対策の範囲

第2廃棄物処理棟において溢水評価及び対策を検討すべき範囲と本申請の申請範囲の関係を表-2.4に示す。本申請においては、セル排風機配電盤に対する溢水源 2-02 からの被水評価及び対策を対象とする。セル排風機配電盤と溢水源 2-02 の位置関係について図-2.2.1 及び図-2.2.2 に示す。

なお、表-2.4 において対象外となっているものについては、今後申請を予定している後段の設工認において別途申請する。その際、本申請における設計内容に影響が生じる場合、必要に応じて設計変更を行うこととする。

表-2.4 本申請における溢水評価の範囲

区画 No.	防護対象機器	溢水防護区画内の溢水源				溢水防護区画外の溢水源	
		没水評価の必要性	本申請の範囲※	被水評価の必要性	本申請の範囲※	没水評価の必要性	本申請の範囲※
2F-1	セル排風機配電盤	区画 2F-1 が没水することで防護対象機器が機能を喪失するおそれがあることから評価対象とする。	－	溢水防護区画内の溢水源の内、2-02 については、防護対象機器に直近又は直上に設置されており、被水による影響が最も大きいと評価対象とする。	○	溢水防護区画外で発生した溢水が扉等の開口部を経由し、溢水防護区画に流入するおそれがあることから評価対象とする。	－
				溢水防護区画内の溢水源の内、2-02 以外については、直上又は直近に設置されたものではないが、同一区画内に設置されており、被水するおそれがあることから評価対象とする。	－		
	電源設備			溢水源は、直上又は直近に設置されたものではないが、同一区画内に設置されており、被水するおそれがあることから評価対象とする。	－		
B1F-1	セル排風機	区画 B1F-1 が没水することで機能を喪失するおそれがあることから評価対象とする。	－	直上又は直近に設置されたものではないが、同一区画内に設置されており、被水するおそれがあることから評価対象とする。	－		
	LP-1-A 手元盤						
B1F-2	ディーズル発電設備	区画 B1F-2 が没水することで機能を喪失するおそれがあることから評価対象とする。	－	直上又は直近に設置されたものではないが、同一区画内に設置されており、被水するおそれがあることから評価対象とする。	－		

※： ○：本申請の評価対象 －：別途申請する設工認において評価する。

3.1.6 被水対策

第2廃棄物処理棟のセル排風機配電盤上部及び周辺には、溢水源 2-02 が直近又は直上に設置されており、溢水源 2-02 が破損した場合、発生する被水により盤面計器に水が浸入し、配電盤が機能を喪失することでセルの負圧が維持できなくなるおそれがある。このため、溢水源 2-02 からの被水に対してセル排風機配電盤を防護するためのカバーを設置する。溢水源 2-02 は防護対象機器の直近又は直上に位置しており、被水の影響が最も大きいことから、本申請においては、溢水源 2-02 のみを評価対象とした。

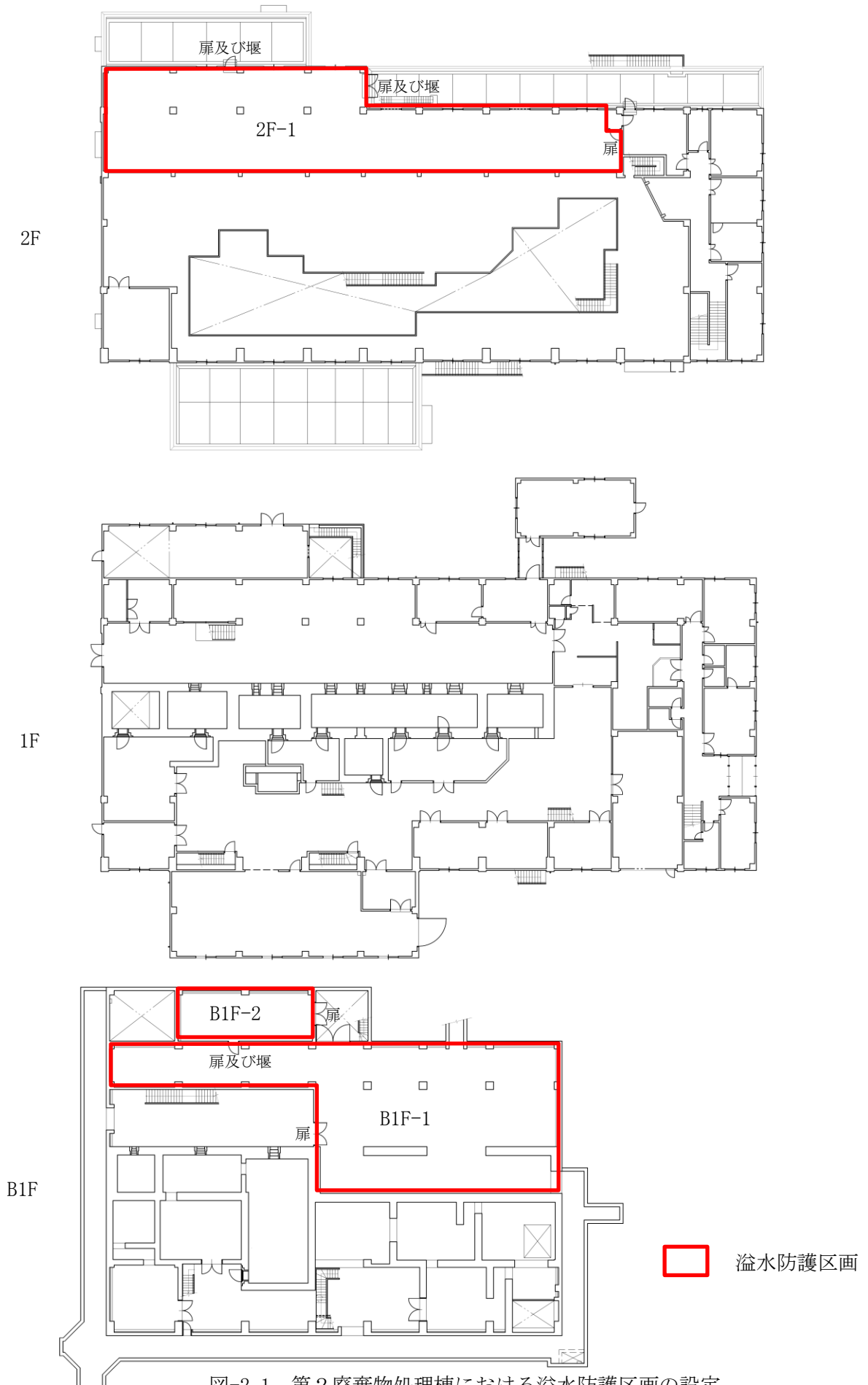


図-2.1 第2廃棄物処理棟における溢水防護区画の設定

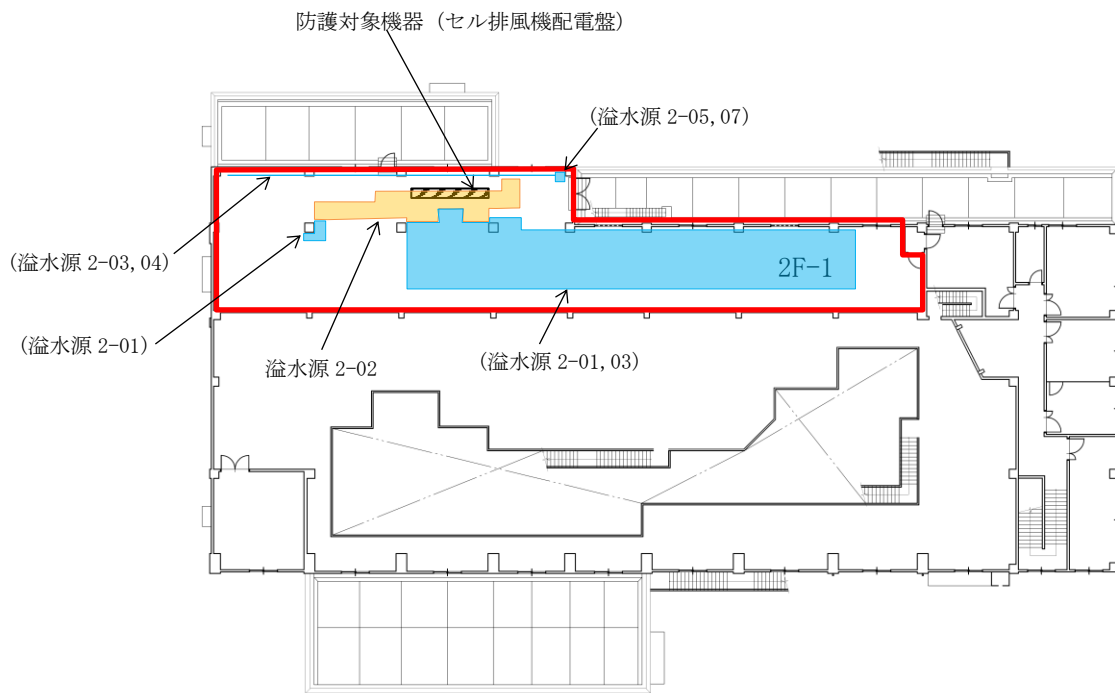


図-2.2.1 セル排風機配電盤と溢水源の位置関係(全体概略図)

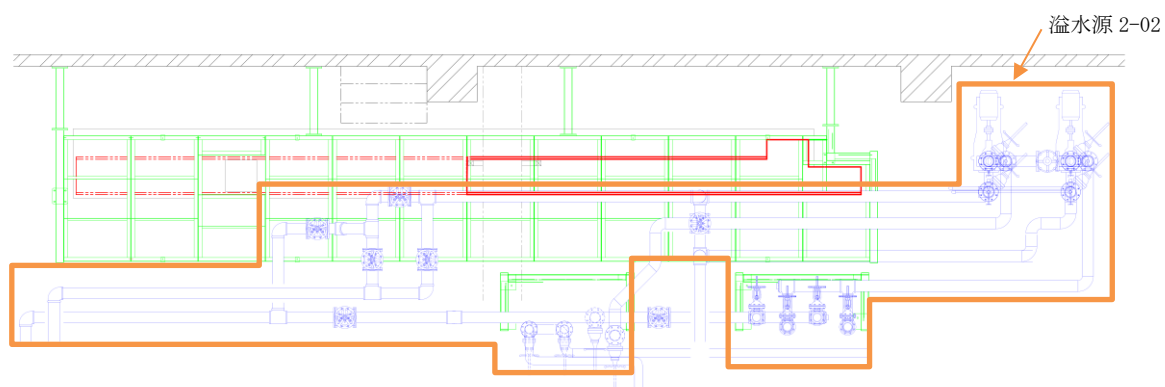


図-2.2.2 セル排風機配電盤と溢水源 2-02 の位置関係 (溢水源 2-02 詳細)

3.2 設計条件

第2廃棄物処理棟のセル排風機配電盤は、非管理区域のクールド機械室に設置されている。セル排風機配電盤周辺へ溢水防護カバーを設置することにより、溢水源 2-02（冷却水配管）の漏えいによる被水からセル排風機配電盤を防護する設計とする。

また、第2廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーの耐震重要度分類はCクラスとし、「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」の基本的な考え方（機器・配管系）に従い、以下のとおり、耐震設計上の重要度分類に応じた耐震設計とする。

- ① 第2廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーは、耐震重要度に応じて算定したCクラスの静的地震力に耐えるよう耐震設計を行う。
- ② 耐震重要度に応じて算定したCクラスの静的地震力と地震力以外の荷重を組み合わせ、その結果発生する応力が、安全上適切と認められる規格及び基準*等を参考に設定されている許容限界を超えず、おおむね弾性状態に留まるよう耐震設計を行う。

※「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601 1987」

※「発電用原子炉設備規格 材料規格 JSME-S-NJ1 2012/2013」

※「鋼構造設計規準 2005 改訂第4版」

※「日本産業規格 JISG4304 (JISG3459)、JISG4317、JISG4303」

3.3 設計仕様

本申請に係る溢水防護カバーの設計仕様は、以下のとおりである。

項目	設計仕様			
主要寸法	セル排風機配電盤周辺①	10,271 mm (幅) × 1,600mm (奥行) × 2,500mm (高さ)		
	セル排風機配電盤周辺②	1,700mm (幅) × 700mm (奥行) × 2,200mm (高さ)		
主要材料	ポリカーボネート	10mm 厚さ	JIS K 6735	
	鋼材	SUS304 (JISG4304 (JISG3459)、JISG4317、JISG4303)		
	あと施工 アンカー	接着系・カプセル型	JCAA 認証品	
		金属系・本体打込式		
	シーリング材	難燃性 (JIS A 5758)		
パッキン	ニトリルゴム (1mm 厚さ) (JIS K 6380 (BFH90321))			
設置箇所	「図-2.3 セル排風機配電盤溢水防護カバーの設置位置図」参照 「図-2.4 第2廃棄物処理棟コールド機械室の水源、冷凍機及び溢水防護カバー等の配置図」参照			
設置基数	セル排風機配電盤周辺①	1 基		
	セル排風機配電盤周辺②	2 基		
構造	「図-2.5(1/3) セル排風機溢水防護カバーの構造 (セル排風機配電盤周辺①)」参照 「図-2.5(2/3) セル排風機溢水防護カバーの構造 (セル排風機配電盤周辺①)」参照 「図-2.5(3/3) セル排風機溢水防護カバーの構造 (セル排風機配電盤周辺①)」参照 「図-2.6 セル排風機溢水防護カバーの構造 (セル排風機配電盤周辺②)」参照			

3.4 溢水防護カバーの被水対策の有効性

溢水源 2-02 と溢水防護カバーの位置関係を図-2.7.1～図-2.7.3 に示す。ここで、配管の損傷による被水の飛散距離については、溢水ガイドでは管内圧力、重力を考慮した弾道計算モデルが示されているが、本評価では被水源からの距離によらず、被水源から直接目視可能な位置にある防護対象設備について、溢水防護カバーが障壁となる設計としている。

3.4.1 冷凍機側配管

図-2.7.1 及び図-2.7.2 に示すとおり、溢水源 2-02 のうち、冷凍機側の配管からの被水に対して本申請において設置する溢水防護カバーが障壁となることで防護する設計としている。溢水防護カバー (セル排風機配電盤周辺①) と溢水防護カバー (セル排風機配電盤周辺②) の間には隙間があり、セル排風機配電盤下部の鋼板部が被水するが、当該部には盤面計器が設置されていないため、セル排風機配電盤は機

能を喪失することはない。

3.4.2 冷却水ポンプ側配管

図-2.7.3 に示すとおり、溢水源 2-02 のうち、冷却水ポンプの配管からの被水に対して本申請において設置する溢水防護カバーが障壁となることで防護する設計としている。溢水防護カバー（セル排風機配電盤周辺①）の下部の隙間からセル排風機配電盤の下部の鋼板部が被水するが、当該部には盤面計器が設置されていないため、セル排風機配電盤は機能を喪失することはない。

3.4.3 直上配管

図-2.7.3 に示すとおり、溢水源 2-02 のうち、直上配管からの被水に対して本申請において設置する溢水防護カバーが障壁となることで防護する設計としている。

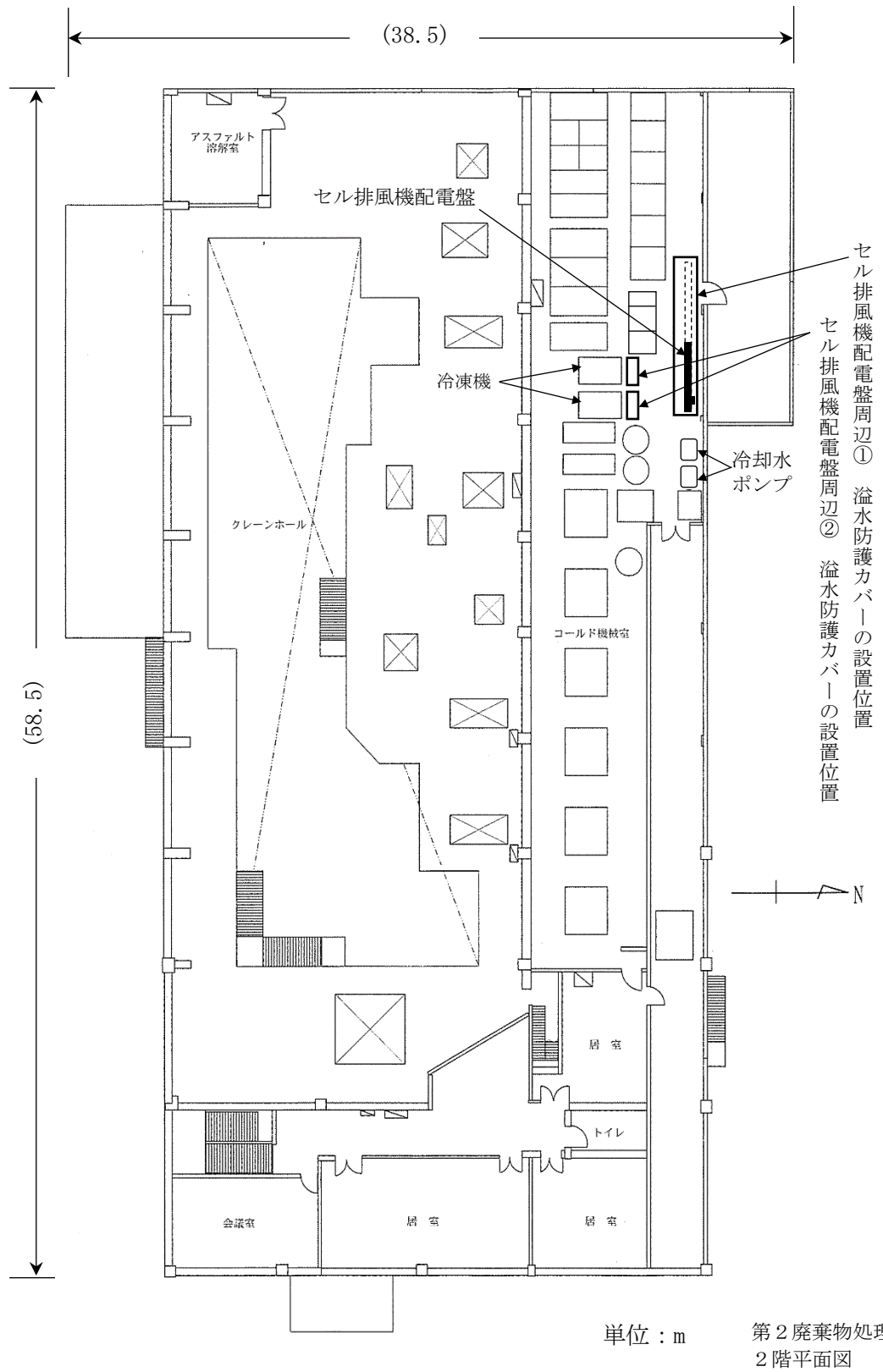


図-2.3 セル排風機配電盤溢水防護カバーの設置位置図

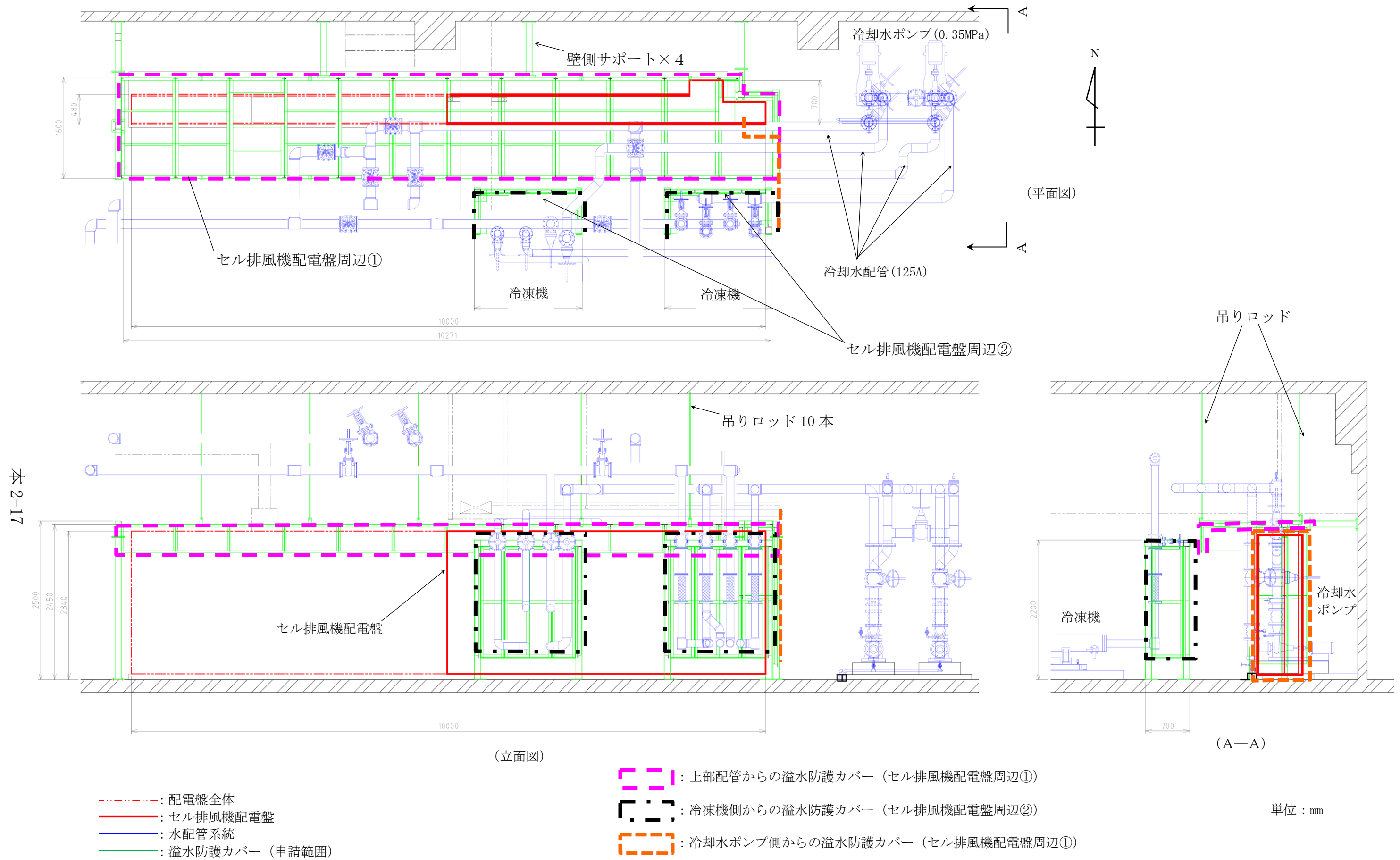
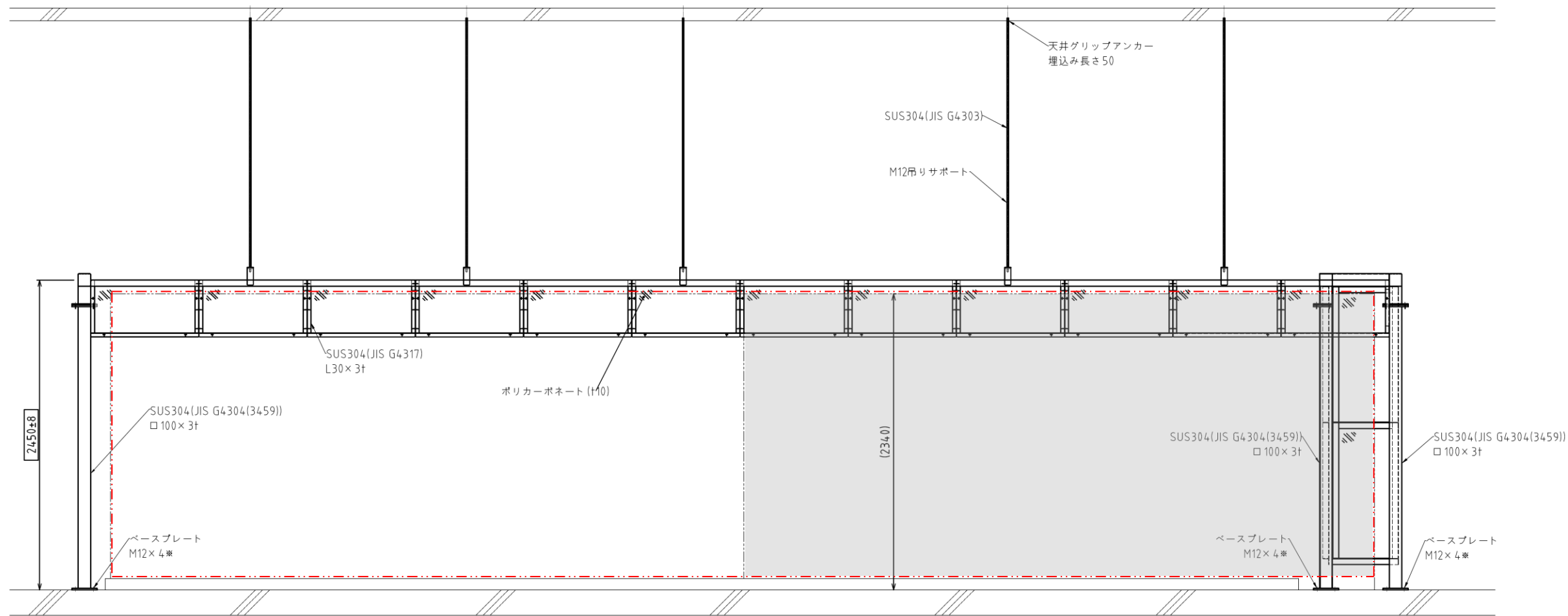
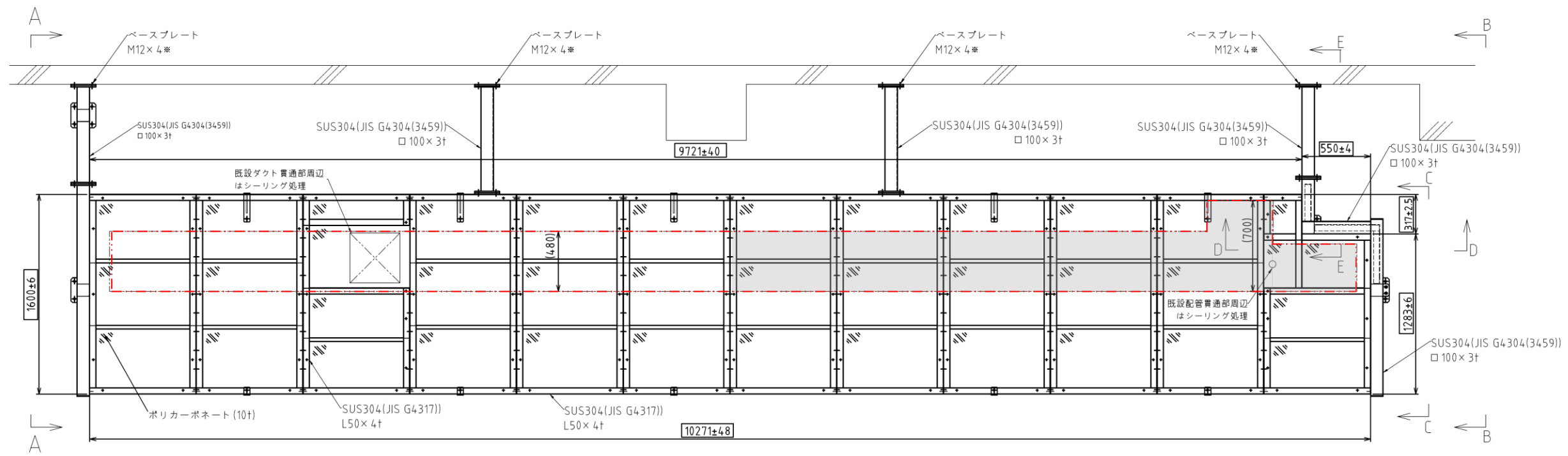


図-2.4 第2廃棄物処理棟コールド機械室の水源、冷凍機及び溢水防護カバー等の配置図



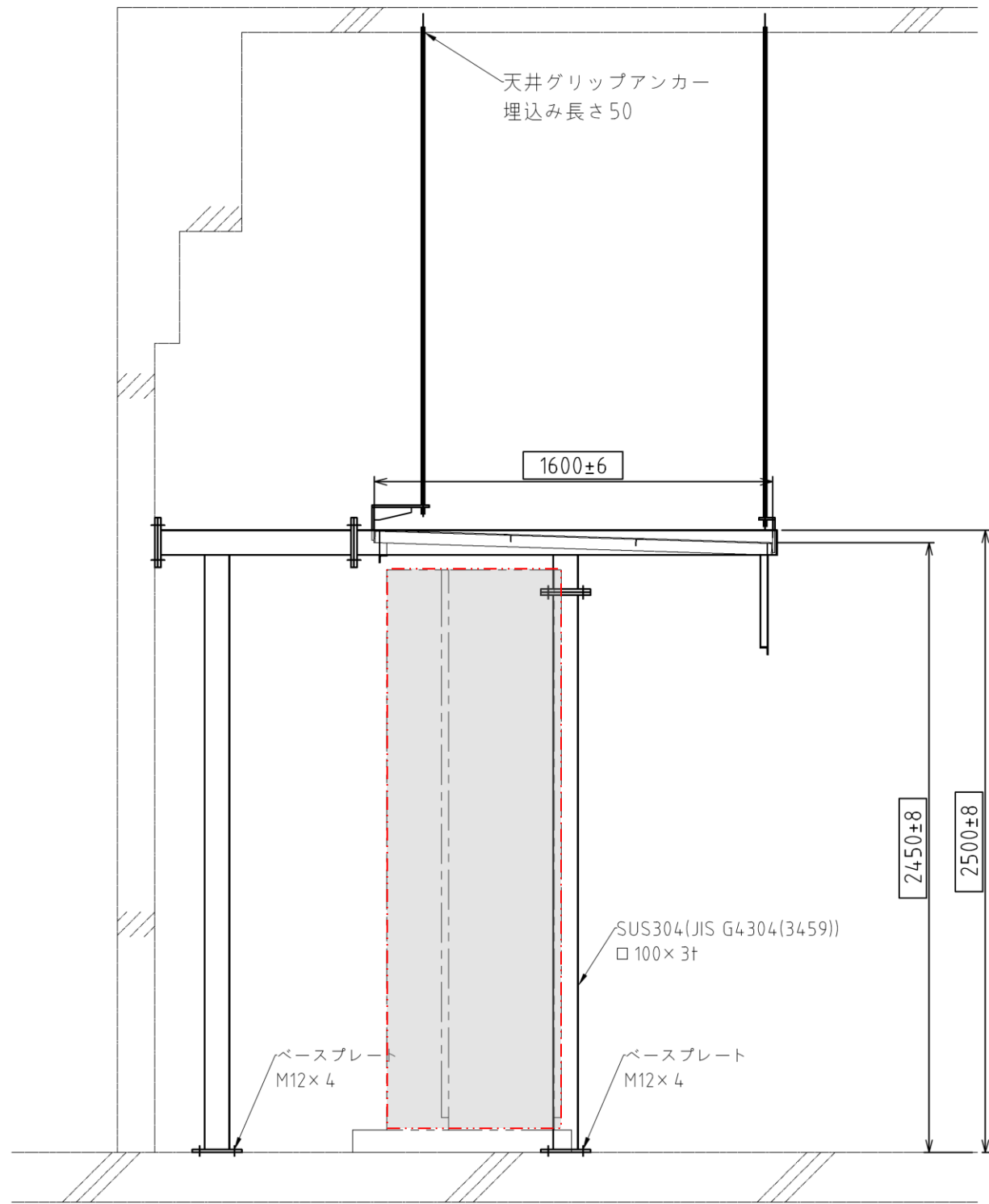
・配管等が内包する水量：2.76m³
 ・水の最大荷重：1.7×10⁻⁴kg/mm²

・ポリカーボネート接合部及びダクト等との境界部はシーリング処理又はパッキンを取付ける。
 ・枠組は鋼製パイプ等を使用する。

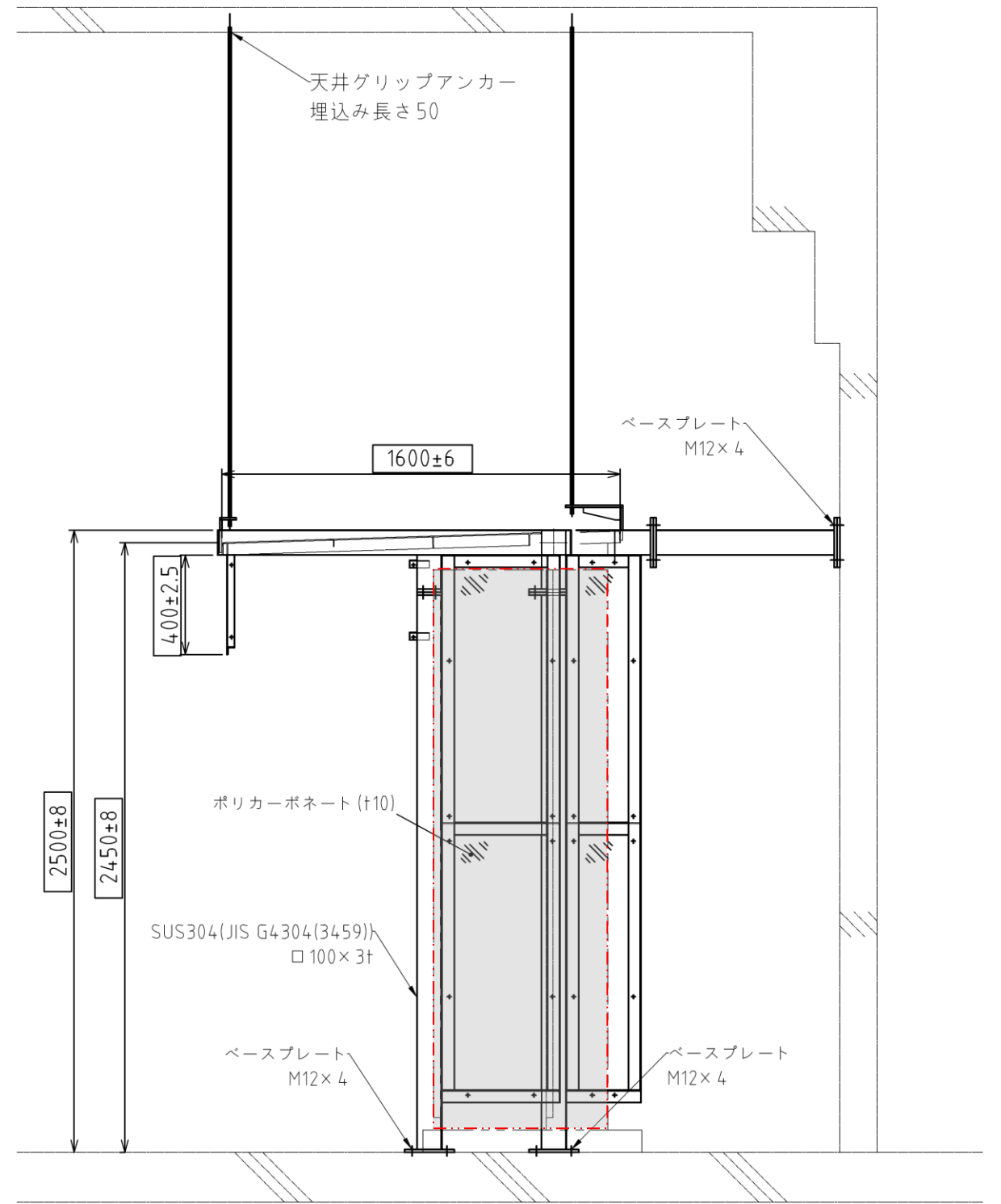
部材合計重量：850kg
 ※：埋込み長さ（床側100、壁側50）
 □ 内寸法：寸法検査対象
 [Red dashed line] : 配電盤全体
 [Grey shaded area] : セル排風機配電盤
 単位：mm

注) 現場の状況により、図面どおりに施工できない場合、施工状態を変更することがある。この場合、同等以上の強度を確保した施工を行うこととする。

図-2.5 (1/3) セル排風機溢水防護カバーの構造 (セル排風機配電盤周辺①)



A-A 詳細

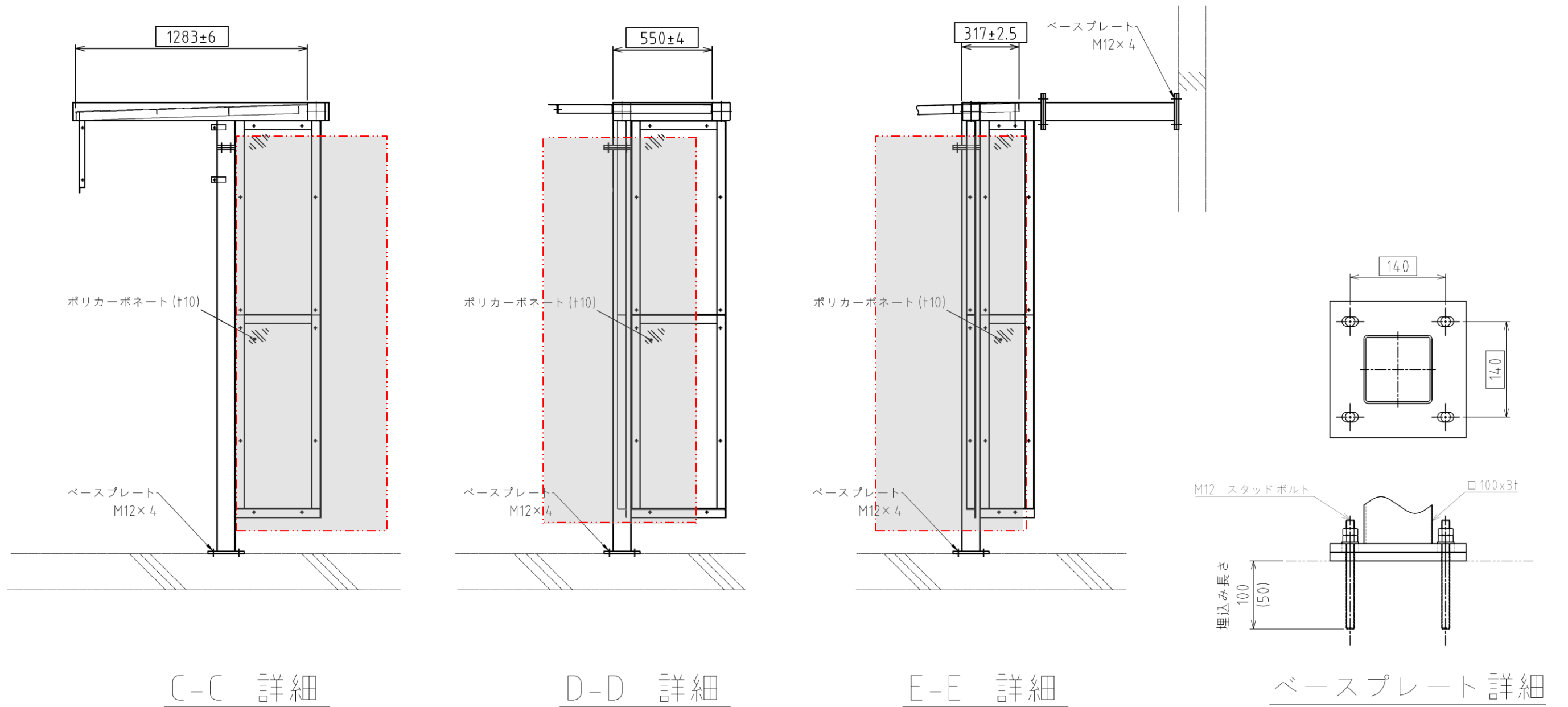


B-B 詳細

: 配電盤全体
 : セル排風機配電盤
 単位 : mm

内寸法 : 寸法検査対象

図-2.5 (2/3) セル排風機溢水防護カバーの構造 (セル排風機配電盤周辺①)

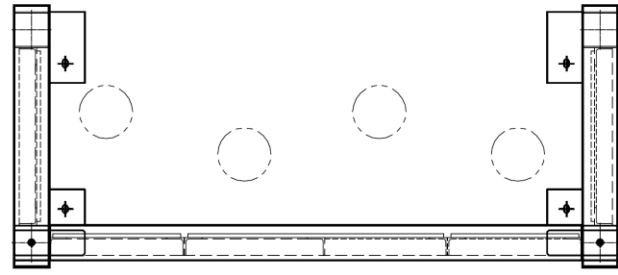


() 数値は壁グリップアンカー側

: 配電盤全体
 : セル排風機配電盤
 単位: mm

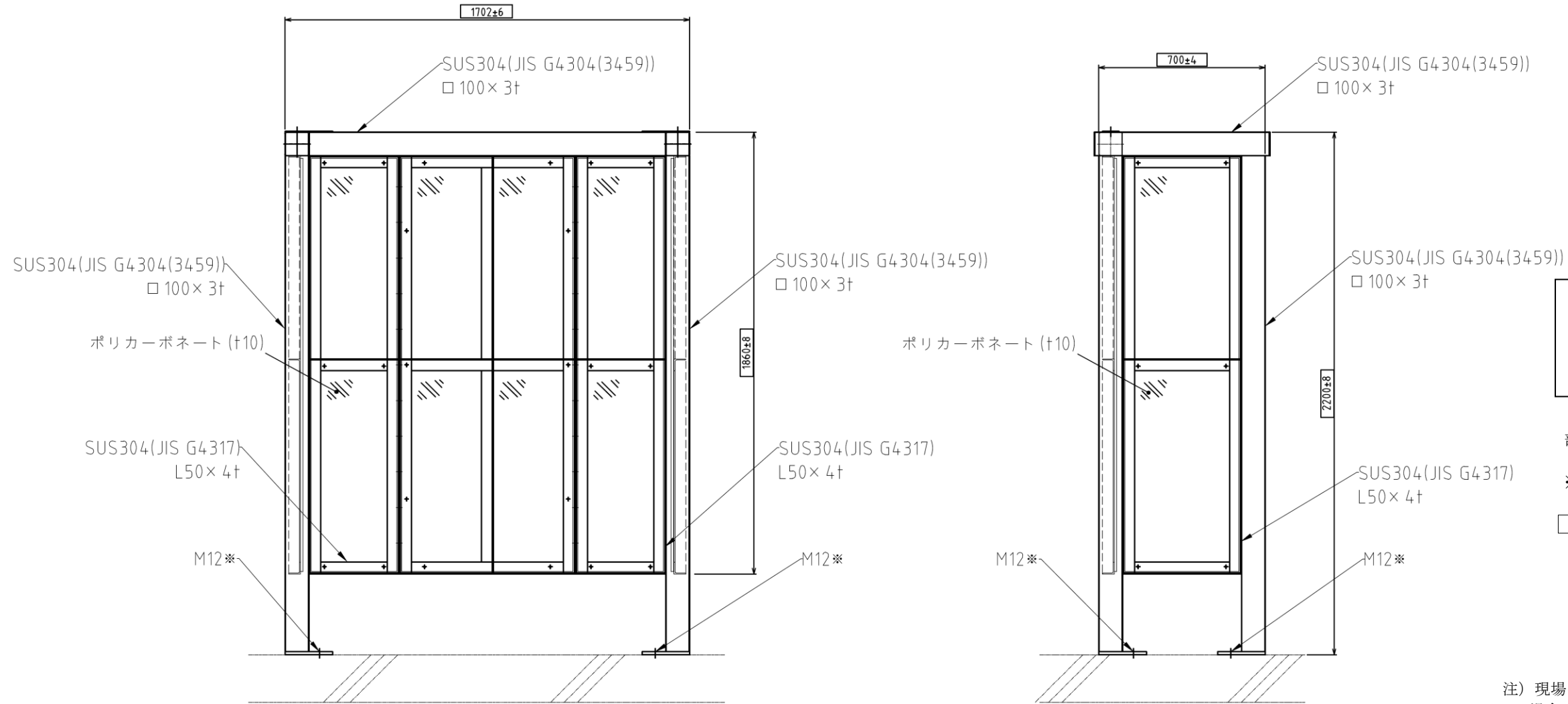
内寸法: 寸法検査対象

図-2.5 (3/3) セル排風機溢水防護カバーの構造 (セル排風機配電盤周辺①)



平面図

本 2-21



立面図

- ・ポリカーボネート接合部はシーリング処理又はパッキンを取付ける。
- ・枠組は鋼製パイプ等を使用する。

部材合計重量：256kg/1基

※：あと施工アンカー埋込み長さ（100）

□ 内寸法：寸法検査対象

単位：mm

注) 現場の状況により、図面どおりに施工できない場合、施工状態を変更することがある。この場合、同等以上の強度を確保した施工を行うこととする。

図-2.6 セル排風機溢水防護カバーの構造（セル排風機配電盤周辺②）

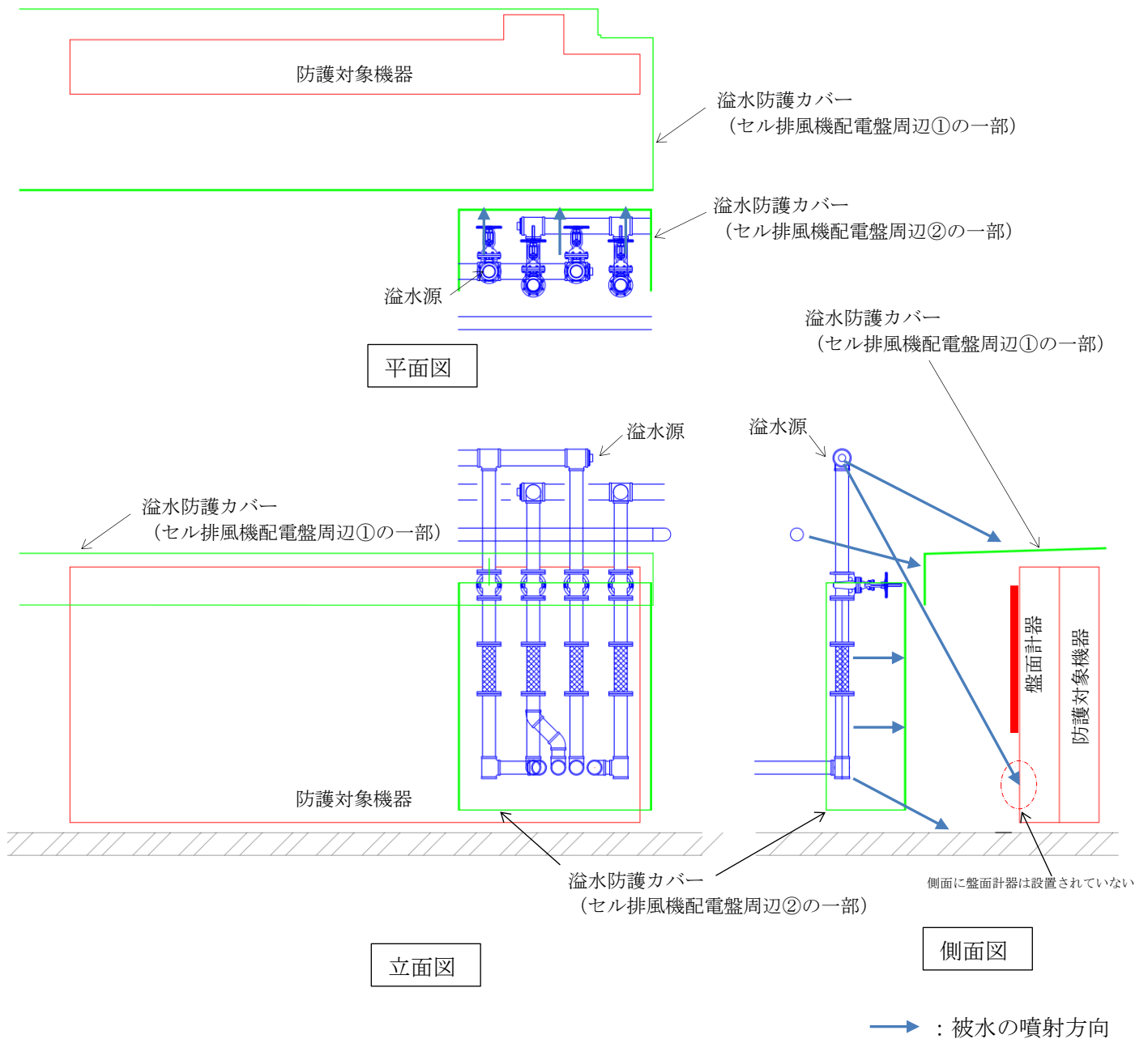


図-2.7.1 溢水源 2-02 からの溢水防護範囲 (冷凍機側配管その1)

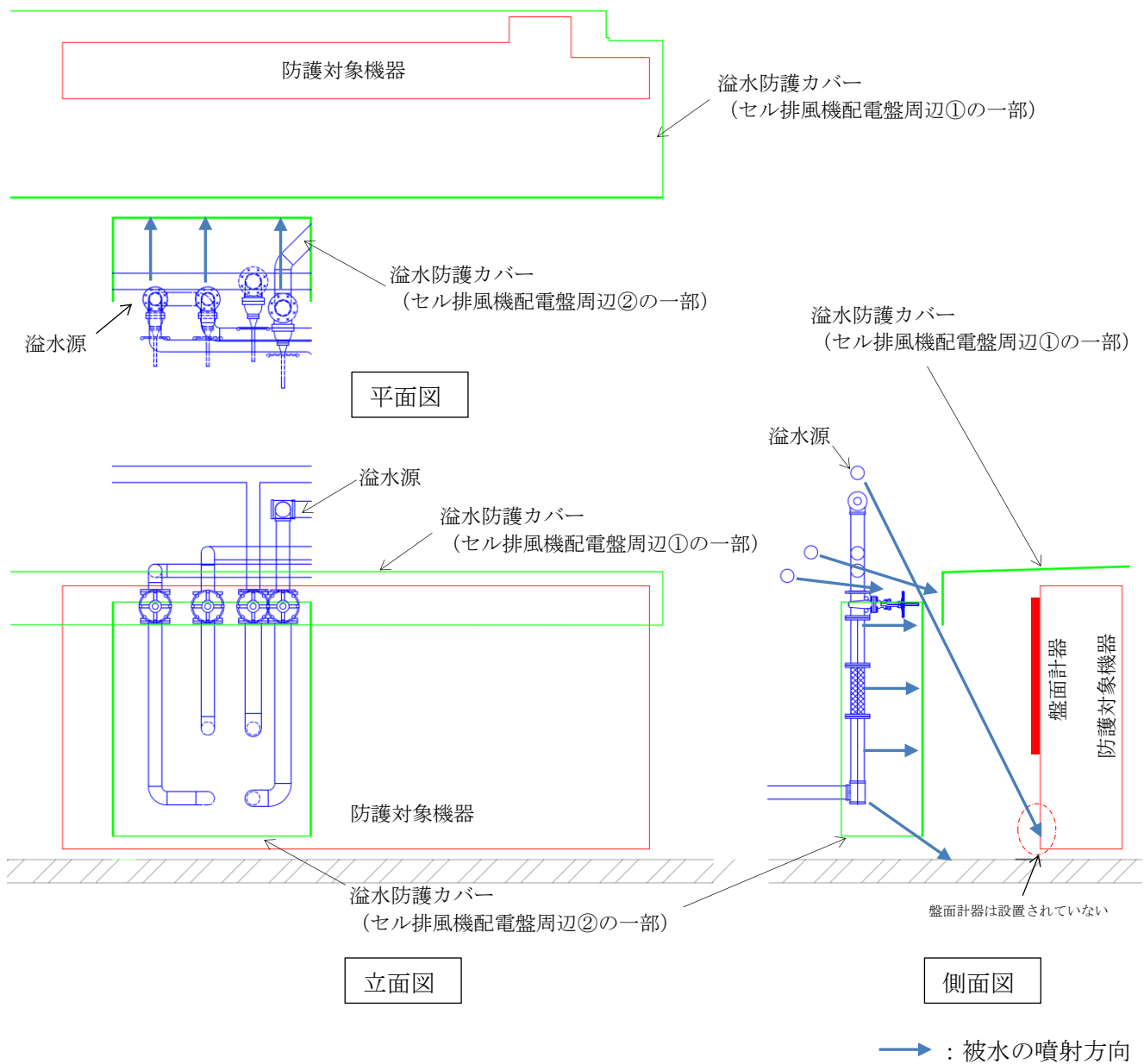
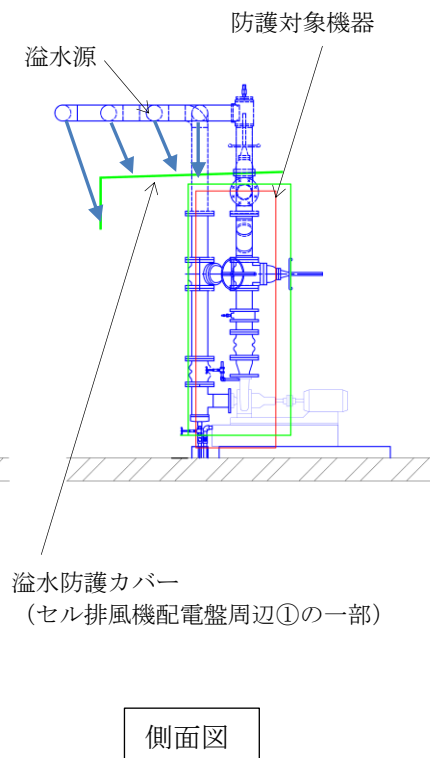
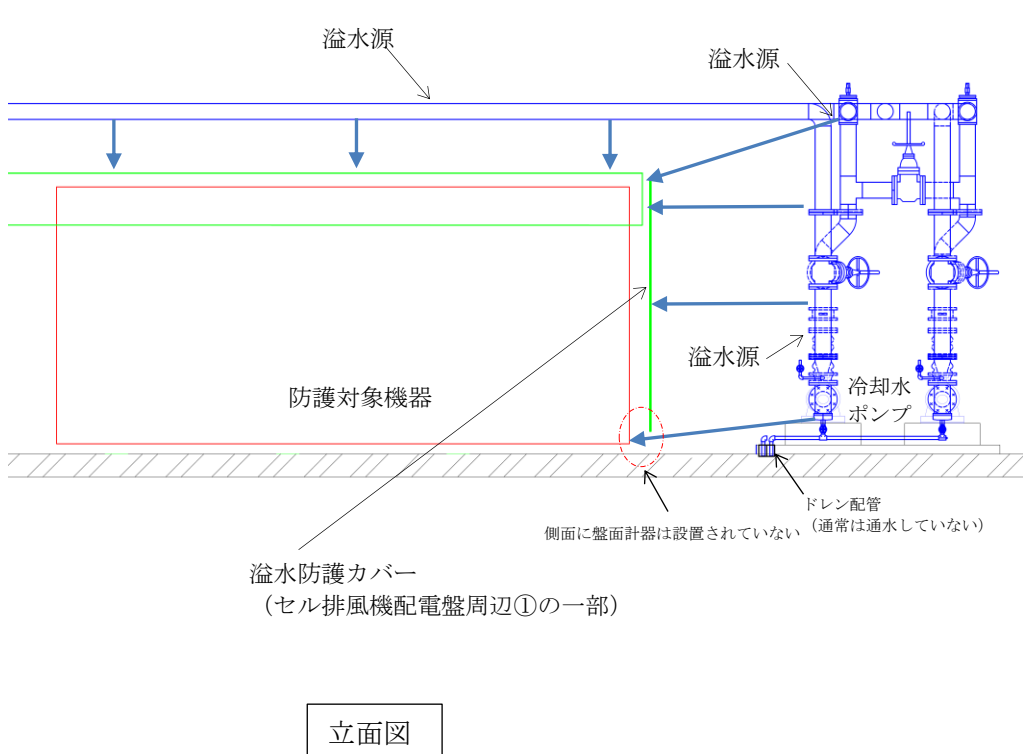
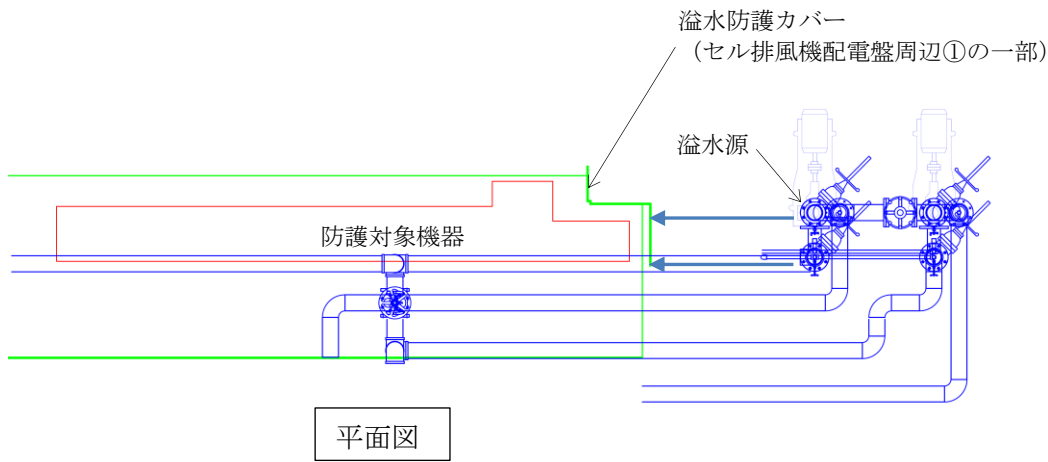


図-2.7.2 溢水源 2-02 からの溢水防護範囲 (冷凍機側配管その2)



→ : 被水の噴射方向

図-2.7.3 溢水源 2-02 からの溢水防護範囲 (冷水ポンプ側配管及び直上配管)

4. 工事の方法

4.1 工事の方法及び手順

本申請に係る工事の方法及び手順を図-2.8に示す。

4.2 工事上の留意事項

当該工事はその他の安全機能を有する施設等に影響を及ぼすことはない。

なお、本申請対象は、核燃料物質等における新規規制基準の適用の考え方（平成25年11月6日原子力規制庁。平成30年12月12日改正）に基づき、使用前検査終了後の工事の一環における利用として、原子炉施設の維持管理に不可欠な活動により発生する放射性廃棄物の処理に使用する。

4.3 使用前事業者検査の項目及び方法

試験・検査は、次の項目について実施する。なお、検査の詳細については、「使用前事業者検査要領書」に定める。

(1) 構造、強度及び漏えいの確認に係る検査（構造等検査）

イ. 材料検査

方 法：主要材料を材料証明書等により確認する。

判 定：設計仕様に記載の主要材料であること。

ロ. 構造検査

方 法：あと施工アンカーの埋込み長さが確保されていることを目視により確認する。

判 定：図-2.5及び図-2.6に示すあと施工アンカーの埋込み長さが確保されていること。

ハ. 外観検査

方 法：設置後の溢水防護カバーについて、目視により外観及び据付状態を確認する。

判 定：溢水防護カバーの外観に、有害な傷、割れがないこと。また、溢水防護カバーがセル排風機配電盤を防護する配置になっていること。

ニ. 寸法検査

方 法：図-2.5及び図-2.6に示す溢水防護カバーの主要寸法を測定する。

判 定：測定値が図-2.5及び図-2.6に示す寸法であること。

(2) 機能及び性能の確認に係る検査（機能等検査）

該当なし

(3) 本申請に係る工事が本申請書に従って行われたものであることの確認に係る検査

イ. 設計変更の生じた構築物等に対する適合性確認結果の検査（適合性確認検査）

方 法：設計の変更が生じた構築物等について、本申請書の「設計及び工事の方法」に従って行われ、下記の技術基準への適合性が確認されていることを、記録等により確認する。

- ・地震による損傷の防止（第6条）
- ・溢水による損傷の防止（第19条）

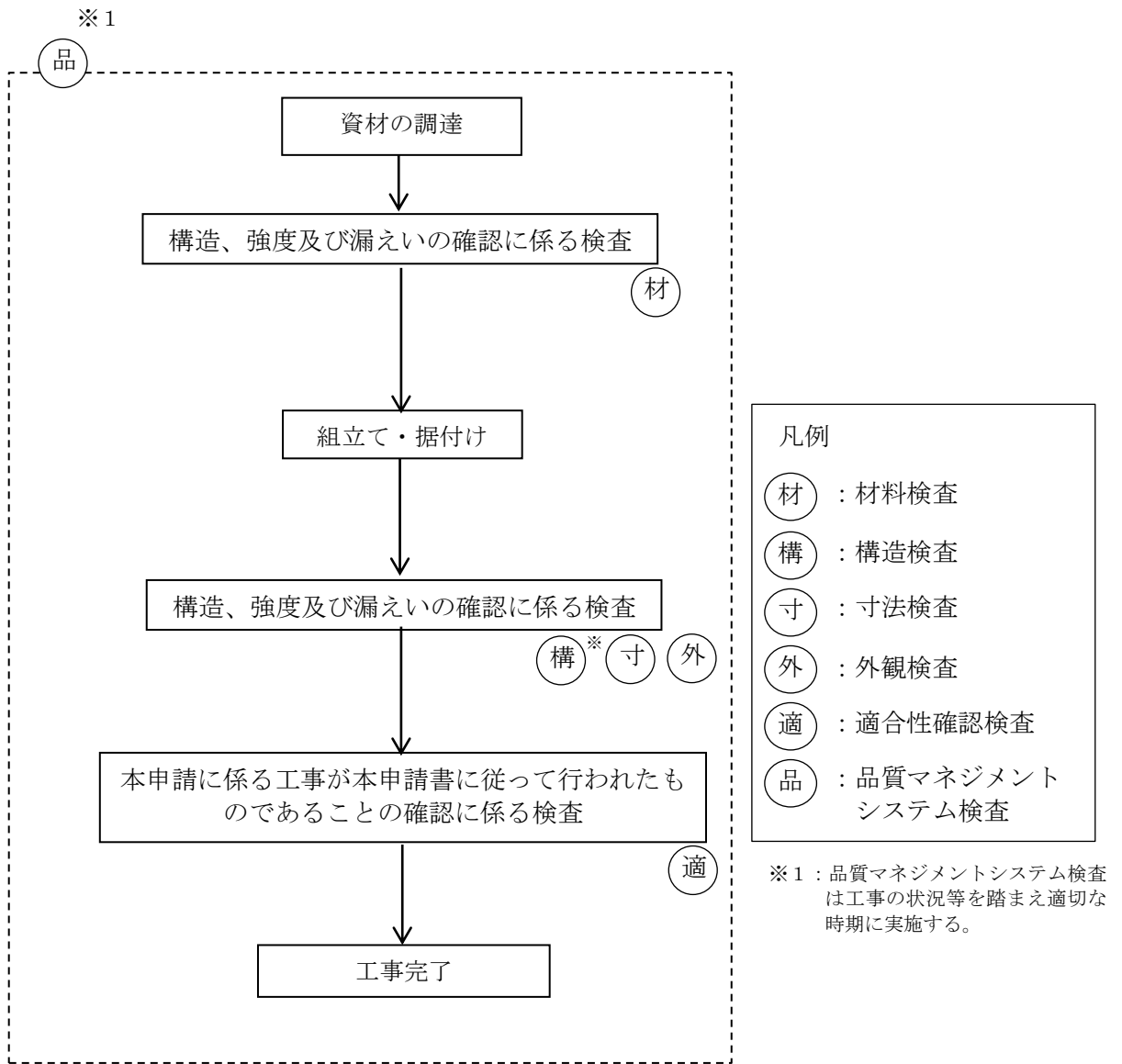
判 定：本申請書の「設計及び工事の方法」に従って行われ、下記の技術基準に適合していること。

- ・地震による損傷の防止（第6条）
- ・溢水による損傷の防止（第19条）

ロ. 品質マネジメントシステムに関する検査（品質マネジメントシステム検査）

方 法：本申請書の「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に記載した「原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書」(QS-P10)に従って工事及び検査に係る保安活動が行われていることを確認する。

判 定：本申請書の「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に記載した「原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書」(QS-P10)に従って工事及び検査に係る保安活動が行われていること。



※あと施工アンカーの埋込み長さに係る構造検査は、据付け施工時に実施する。

図-2.8 セル排風機配電盤溢水防護カバーの設置工事フロー図

添付書類

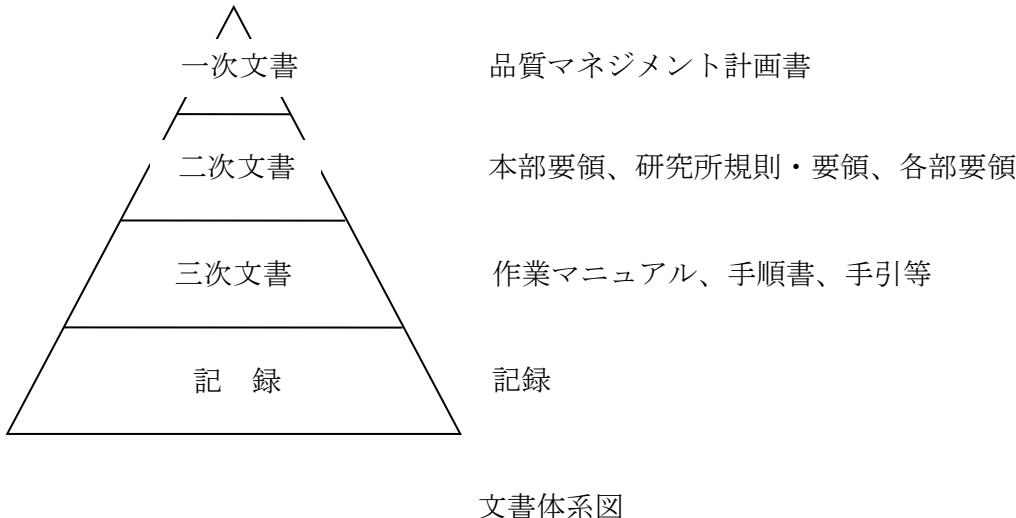
1. 当該申請に係る「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所原子炉設置変更許可申請書」との整合性に関する説明書
2. 当該申請に係る設計及び工事の計画の分割申請の理由に関する説明書
3. 液体廃棄物の廃棄設備の漏えい警報装置の設置に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」との適合性に関する説明書
4. 第2廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーの設置に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」との適合性に関する説明書
5. 申請に係る「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」との適合性に関する説明書

1. 当該申請に係る「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所原子炉設置変更許可申請書」との整合性に関する説明書

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>9. 試験研究用等原子炉施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項</p> <p>試験研究用等原子炉施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項について、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。）は、次の品質管理体制の計画（以下「品質管理計画」という。）に定める要求事項に従って、保安活動の計画、実施、評価及び改善を行う。</p> <p style="text-align: center;">【品質管理計画】</p> <p>1. 目的 機構は、原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則（令和2年原子力規制委員会規則第2号）に基づき、原子炉施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制を品質マネジメントシステムとして構築し、原子力の安全を確保する。</p> <p>2. 適用範囲 本品質管理計画は、原子炉施設において実施する保安活動に適用する。</p> <p>3. 定義 本品質管理計画における用語の定義は、原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則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の解釈に従うものとする。</p>	<p style="text-align: center;">原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書 (QS-P10)</p> <p>1. 目的 本品質マネジメント計画書は、原子力科学研究所（以下「研究所」という。）の原子炉施設及び核燃料物質使用施設等（以下「原子炉施設等」という。）における保安活動に関して、「原子力科学研究所原子炉施設保安規定」及び「原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定」（以下「保安規定」という。）並びに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（令和2年原子力規制委員会規則第2号）に基づき、原子炉施設等の安全の確保・維持・向上を図るための保安活動に係る品質マネジメントシステムを構築し、実施し、評価確認し、継続的に改善することを目的として定める。</p> <p>2. 適用範囲 本品質マネジメント計画書の第4章から第8章までは、建設段階、運転段階及び廃止段階の原子炉施設等において実施する保安活動に適用する。第9章は、使用施設等（令第41条各号に掲げる核燃料物質を使用しないものに限る。）について適用する。</p> <p>3. 定義 本品質マネジメント計画書における用語の定義は、次の事項を除き、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の解釈並びに JIS Q 9000 : 2015 品質マネジメントシステム－基本及び用語に従うものとする。</p> <p>(1) 本部 機構の本部組織（以下「本部」という。）は、統括監査の職、安全・核セキュリティ統括部長、契約部長をいう。</p> <p>(2) 部長 原子力施設検査室長、保安管理部長、工務技術部長、放射線管理部長、研究炉加速器技術部長、臨界ホット試験技術部長及びバックエンド技術部長をいう。</p>	<p>原子炉施設変更許可申請書（共通編本文）に記載した品質管理計画を受け、「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（令和2年原子力規制委員会規則第2号）」に適合するように策定した「原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書(QS-P10)」により設計及び工事の品質管理を行うため整合している。</p>

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>4. 品質マネジメントシステム</p> <p>4.1 一般要求事項</p> <p>(1) 保安に係る各組織は、本品質管理計画に従い、保安活動に係る品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その有効性を維持するために、継続的に改善する。</p> <p>(2) 保安に係る各組織は、保安活動の重要度に応じて品質マネジメントシステムを構築し、運用する。その際、次の事項を考慮する。</p> <p>a) 原子炉施設、組織又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度</p> <p>b) 原子炉施設若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ</p> <p>c) 機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行された場合に起こり得る影響</p> <p>(3) 保安に係る各組織は、原子炉施設に適用される関係法令及び規制要求事項を明確にし、品質マネジメントシステムに必要な文書に反映する。</p> <p>(4) 保安に係る各組織は、品質マネジメントシステムに必要なプロセス及びそれらの組織への適用を明確にする。また、保安活動の各プロセスにおいて次の事項を実施する。</p> <p>a) プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスにより達成される結果を明確にする。</p> <p>b) プロセスの順序及び相互関係（組織内のプロセス間の相互関係を含む。）を明確にする。</p> <p>c) プロセスの運用及び管理のいずれもが効果的であることを確実にするために、必要な保安活動の状況を示す指標（該当する安全実績指標を含む。以下「保安活動指標」という。）並びに判断基準及び方法を明確にする。</p> <p>d) プロセスの運用並びに監視及び測定に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保する（責任及び権限の明確化を含む。）。</p> <p>e) プロセスの運用状況を監視及び測定し、分析する。ただし、監視及び測定することが困難な場合は、この限りでない。</p> <p>f) プロセスについて、業務の計画どおりの結果を得るため、かつ、有効性を維持するために必要な処置（プロセスの変更を含む。）を行う。</p> <p>g) プロセス及び組織を品質マネジメントシステムと整合のとれたものにする。</p> <p>h) 意思決定のプロセスにおいて対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるように適切に解決する。これにはセキュリティ対策と原子力の安全に係る対策とが互いに与える潜在的な影響を特定し、解決することを含む。</p>	<p>4. 品質マネジメントシステム</p> <p>4.1 一般要求事項</p> <p>(1) 保安に係る各組織は、本品質マネジメント計画書に従い、保安活動に係る品質マネジメントシステムを構築し、文書化し、実施し、維持するとともに、その有効性を評価し、継続的に改善する。</p> <p>(2) 保安に係る各組織は、保安活動の重要度に応じて品質マネジメントシステムを構築し、運用する。その際、次の事項を考慮する。</p> <p>a) 原子炉施設等、組織又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度</p> <p>b) 原子炉施設等若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ</p> <p>c) 機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行された場合に起こり得る影響</p> <p>(3) 保安に係る各組織は、原子炉施設等に適用される関係法令及び規制要求事項を明確にし、品質マネジメントシステムに必要な文書に反映する。</p> <p>(4) 保安に係る各組織は、品質マネジメントシステムに必要なプロセス及びそれらの組織への適用を明確にする。また、保安活動の各プロセスにおいて次の事項を実施する。図 4.1 に基本プロセスと各組織への適用に関する「品質マネジメントシステム体系図」を示す。</p> <p>a) プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスにより達成される結果を明確にする。</p> <p>b) これらのプロセスの順序及び相互関係（組織内のプロセス間の相互関係を含む。）を明確にする。図 4.2 に本品質マネジメント計画書の「品質マネジメントシステムプロセス関連図」を示す。</p> <p>c) これらのプロセスの運用及び管理のいずれもが効果的であることを確実にするために、必要な保安活動の状況を示す指標（該当する安全実績指標を含む。以下「保安活動指標」という。）並びに判断基準及び方法を明確にする。（5.4.1、7.1、8.2.3、8.2.4 参照）</p> <p>d) これらのプロセスの運用並びに監視及び測定に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保する（責任及び権限の明確化を含む。）。（8.2.3 参照）</p> <p>e) これらのプロセスの運用状況を監視及び測定し、分析する。ただし、監視及び測定することが困難な場合は、この限りでない。</p> <p>f) これらのプロセスについて、「7.1 業務の計画」どおりの結果を得るため、かつ、有効性を維持するために必要な処置（プロセスの変更を含む。）を行う。</p> <p>g) これらのプロセス及び組織を品質マネジメントシステムと整合のとれたものにする。</p> <p>h) 意思決定のプロセスにおいて対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるように適切に解決する。これにはセキュリティ対策と原子力の安全に係る対策とが互いに与える潜在的な影響を特定し、解決することを含む。（7.2.2、7.5.2 参</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>i) j) 健全な安全文化を育成し、維持するための取組を実施する。</p> <p>(5) 保安に係る各組織は、業務・原子炉施設に係る要求事項への適合に影響を与える保安活動のプロセスを外部委託する場合には、当該プロセスの管理の方式及び程度を明確にし、管理する。</p> <p>(6) 保安に係る各組織は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。</p> <p>4.2 文書化に関する要求事項</p> <p>4.2.1 一般</p> <p>品質マネジメントシステムに関する文書について、保安活動の重要度に応じて作成し、次の文書体系の下に管理する。</p> <p>(1) 品質方針及び品質目標 (2) 品質マニュアル</p> <p>(3) 規則が要求する手順</p> <p>(4) プロセスの効果的な計画、運用及び管理を確実に実施するために必要と判断した指示書、図面等を含む文書</p>	<p>照)</p> <p>i) 健全な安全文化を育成し、維持するための取組を実施する。これは、技術的、人的及び組織的な要因の相互作用を適切に考慮して、効果的な取組を通じて、次の状態を目指すことをいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力の安全及び安全文化の理解が組織全体で共通のものとなっている。 ・ 風通しの良い組織文化が形成されている。 ・ 要員が、自らが行う原子力の安全に係る業務について理解して遂行し、その業務に責任を持っている。 ・ 全ての活動において、原子力の安全を考慮した意思決定が行われている。 ・ 要員が、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を持ち、原子力の安全に対する自己満足を戒めている。 ・ 原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある問題が速やかに報告され、報告された問題が対処され、その結果が関係する要員に共有されている。 ・ 安全文化に関する内部監査及び自己評価の結果を組織全体で共有し、安全文化を改善するための基礎としている。 ・ 原子力の安全には、セキュリティが関係する場合があることを認識して、要員が必要なコミュニケーションを取っている。 <p>(5) 保安に係る各組織は、業務・原子炉施設等に係る要求事項への適合に影響を与える保安活動のプロセスを外部委託する場合には、当該プロセスの管理の方式及び程度を「7.4 調達」に従って明確にし、管理する。</p> <p>(6) 保安に係る各組織は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。(6.参照)</p> <p>4.2 文書化に関する要求事項</p> <p>4.2.1 一般</p> <p>理事長、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、品質マネジメントシステムに関する文書について、保安活動の重要度に応じて作成し、次の文書体系の下に管理する。また、表 4.2.1 に原子炉施設等に係る品質マネジメントシステム文書を示す。</p> <p>(1) 品質方針及び品質目標 (2) 一次文書 本品質マネジメント計画書 (3) 二次文書 この計画書が要求する手順及び組織が必要と判断した規則等の文書及び記録 (4) 三次文書 組織内のプロセスの効果的な計画、運用及び管理を確実に実施するために、二次文書以外に組織が必要と判断した指示書、図面等を含む文書及び記録</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>4.2.2 品質マニュアル</p> <p>理事長は、本品質管理計画に基づき、品質マニュアルとして、次の事項を含む品質マネジメント計画を策定し、維持する。</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 品質マネジメントシステムの適用範囲（適用組織を含む。） b) 保安活動の計画、実施、評価、改善に関する事項 c) 品質マネジメントシステムのために作成した文書の参照情報 d) 品質マネジメントシステムのプロセス間の相互関係 <p>4.2.3 文書管理</p> <p>(1) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムで必要とされる文書を管理し、不適切な使用又は変更を防止する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、適切な品質マネジメント文書が利用できるよう、次に掲げる管理の方法を定めた手順を作成する。これには、文書改定時等の必要な時に当該文書作成時に使用した根拠等の情報が確認できることを含む。</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 発行前に、適切かどうかの観点から文書の妥当性をレビューし、承認する。 b) 文書は定期的に改定の必要性についてレビューする。また、改定する場合は、文書作成時と同様の手続で承認する。 c) 文書の妥当性のレビュー及び見直しを行う場合は、対象となる実施部門の要員を参加させる。 d) 文書の変更内容の識別及び最新の改定版の識別を確実にする。 e) 該当する文書の最新の改定版又は適切な版が、必要なときに、必要なところで 	<div style="text-align: center;">  <p>文書体系図</p> </div> <p>4.2.2 品質マネジメント計画書</p> <p>理事長は、次の事項を含む本品質マネジメント計画書を策定し、必要に応じ見直し、維持する。</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 品質マネジメントシステムの適用範囲（適用組織を含む。） b) 保安活動の計画、実施、評価、改善に関する事項 c) 品質マネジメントシステムのために作成した文書の参照情報 d) 品質マネジメントシステムのプロセス間の相互関係 <p>4.2.3 文書管理</p> <p>(1) 安全・核セキュリティ統括部長、契約部長、統括監査の職、所長、部長及び課長は、品質マネジメントシステムで必要とされる文書を管理し、次の事項を含め、不適切な使用又は変更を防止する。ただし、記録となる文書は、「4.2.4 記録の管理」に規定する要求事項に従って管理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 文書の組織外への流出等の防止 b) 品質マネジメント文書の発行及び改定に係る審査の結果、当該審査の結果に基づき講じた措置並びに当該発行及び改定を承認した者に関する情報の維持 <p>(2) 安全・核セキュリティ統括部長は、本部の「文書及び記録管理要領」を定め、所長は、「原子力科学研究所文書及び記録の管理要領」を定め、部長は、各部の文書及び記録の管理要領を定め、次に掲げる業務に必要な管理の手順を規定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 発行前に、適切かどうかの観点から文書の妥当性をレビューし、承認する。 b) 文書は定期的に改定の必要性についてレビューする。また、改定する場合は、文書作成時と同様の手続で承認する。 c) 文書の妥当性のレビュー及び見直しを行う場合は、対象となる実施部門の要員を参加させる。 d) 文書の変更内容の識別及び最新の改定版の識別を確実にする。 e) 該当する文書の最新の改定版又は適切な版が、必要なときに、必要なところで 	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>使用可能な状態にあることを確実にする。</p> <p>f) 文書は、読みやすくかつ容易に識別可能な状態であることを確実にする。</p> <p>g) 品質マネジメントシステムの計画及び運用のために組織が必要と決定した外部からの文書を明確にし、その配付が管理されていることを確実にする。</p> <p>h) 廃止文書が誤って使用されないようにする。また、これらを何らかの目的で保持する場合には、適切に識別し、管理する。</p> <p>4.2.4 記録の管理</p> <p>(1) 保安に係る組織は、要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの効果的運用の証拠を示すために作成する記録の対象を明確にし、管理する。また、記録は、読みやすく、容易に識別可能かつ検索可能とする。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、記録の識別、保管、保護、検索の手順、保管期間及び廃棄に関する管理の方法を定めた手順を作成する。</p> <p>5. 経営者等の責任</p> <p>5.1 経営者の関与</p> <p>理事長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任をもって品質マネジメントシステムの構築、実施及びその有効性を継続的に改善していることを実証するために、次の事項を行う。</p> <p>a) 品質方針を設定する。</p> <p>b) 品質目標が設定されていることを確実にする。</p> <p>c) 要員が、健全な安全文化を育成し、維持する取組に参画できる環境を整える。</p> <p>d) マネジメントレビューを実施する。</p> <p>e) 資源が使用できることを確実にする。</p> <p>f) 関係法令・規制要求事項を遵守すること及び原子力の安全を確保することの重要性を、組織内に周知する。</p> <p>g) 保安活動に関して、担当する業務について理解し遂行する責任を持つことを要員に認識させる。</p> <p>h) 全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにする。</p> <p>5.2 原子力の安全の重視</p> <p>理事長は、原子力の安全の確保を最優先に位置付け、組織の意思決定の際には、業務・原子炉施設に対する要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がその他の事由によって損なわれないようにすることを確実にする。</p>	<p>使用可能な状態にあることを確実にする。</p> <p>f) 文書は、読みやすくかつ容易に識別可能な状態であることを確実にする。</p> <p>g) 品質マネジメントシステムの計画及び運用のために組織が必要と決定した外部からの文書を明確にし、その配付が管理されていることを確実にする。</p> <p>h) 廃止文書が誤って使用されないようにする。また、これらを何らかの目的で保持する場合には、適切に識別し、管理する。</p> <p>i) 文書の改定時等の必要な時に文書作成時に使用した根拠等が確認できるようにする。</p> <p>4.2.4 記録の管理</p> <p>(1) 安全・核セキュリティ統括部長、契約部長、統括監査の職、所長、部長及び課長は、要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの効果的運用の証拠を示すために作成する記録の対象を明確にし、管理する。</p> <p>(2) 安全・核セキュリティ統括部長は、本部の「文書及び記録管理要領」を定め、所長は、「原子力科学研究所文書及び記録の管理要領」を定め、部長は、各部の文書及び記録の管理要領を定め、次に掲げる管理の手順を規定する。</p> <p>a) 記録の識別、保管、保護、検索の手順、保管期間及び廃棄に関する管理を行う。</p> <p>b) 記録は、読みやすく、容易に識別可能かつ検索可能とする。</p> <p>5. 経営者等の責任</p> <p>5.1 経営者の関与</p> <p>理事長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムの構築、実施及びその有効性を継続的に改善していることを実証するために、次の事項を行う。</p> <p>a) 品質方針を設定する。(5.3 参照)</p> <p>b) 品質目標が設定されていることを確実にする。(5.4.1 参照)</p> <p>c) 要員が、健全な安全文化を育成し、維持する取組に参画できる環境を整える。</p> <p>d) マネジメントレビューを実施する。(5.6 参照)</p> <p>e) 資源が使用できることを確実にする。(6. 参照)</p> <p>f) 関係法令・規制要求事項を遵守すること及び原子力の安全を確保することの重要性を、組織内に周知する。</p> <p>g) 保安活動に関して、担当する業務について理解し、遂行する責任を持つことを要員に認識させる。</p> <p>h) 全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにする。</p> <p>5.2 原子力の安全の重視</p> <p>理事長は、原子力の安全の確保を最優先に位置付け、組織の意思決定の際には、業務・原子炉施設等に対する要求事項(7.2.1 及び8.2.1 参照)に適合し、かつ、原子力の安全がその他の事由によって損なわれないようにすることを確実にする。</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>5.3 品質方針</p> <p>理事長は、次に掲げる事項を満たす品質方針を設定する。これには、安全文化を育成し維持することに関するものを含む。</p> <p>a) 組織の目的及び状況に対して適切である。</p> <p>b) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善に対して責任を持って関与することを含む。</p> <p>c) 品質目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。</p> <p>d) 組織全体に伝達され、理解される。</p> <p>e) 品質マネジメントシステムの継続的な改善に責任を持って関与することを含む。</p> <p>5.4 計画</p> <p>5.4.1 品質目標</p> <p>(1) 理事長は、保安に係る組織において、毎年度、品質目標（業務・原子炉施設に対する要求事項を満たすために必要な目標を含む。）が設定されていることを確実にする。また、保安活動の重要度に応じて、品質目標を達成するための計画が作成されることを確実にする。</p> <p>(2) 品質目標は、その達成度が判定可能で、品質方針と整合がとれていることを確実にする。</p> <p>5.4.2 品質マネジメントシステムの計画</p> <p>(1) 理事長は、4.1 項に規定する要求事項を満たすために、品質マネジメントシステムの実施に当たっての計画を策定する。</p> <p>(2) 理事長は、プロセス、組織等の変更を含む品質マネジメントシステムの変更を計画し、実施する場合には、管理責任者を通じて、その変更が品質マネジメントシステムの全体の体系に対して矛盾なく、整合性が取れていることをレビューすることにより確実にする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次の事項を適切に考慮する。</p> <p>a) 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。）</p> <p>b) 品質マネジメントシステムの有効性の維持</p> <p>c) 資源の利用可能性</p> <p>d) 責任及び権限の割当て</p>	<p>5.3 品質方針</p> <p>理事長は、次に掲げる事項を満たす「原子力安全に係る品質方針」を設定する。これには、安全文化を育成し維持することに関するもの（技術的、人的及び組織的要因並びにそれらの間の相互作用が原子力の安全に対して影響を及ぼすものであることを考慮し、組織全体の安全文化のあるべき姿を目指して設定する。）及び施設管理に関する方針を含む。</p> <p>a) 組織の目的及び状況に対して適切である。</p> <p>b) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善に対して責任を持って関与することを含む。</p> <p>c) 品質目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。</p> <p>d) 組織全体に伝達され、理解される。</p> <p>e) 品質マネジメントシステムの継続的な改善に責任を持って関与することを含む。</p> <p>5.4 計画</p> <p>5.4.1 品質目標</p> <p>(1) 理事長は、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長に、毎年度、品質目標（業務・原子炉施設等に対する要求事項を満たすために必要な目標（7.1（4）b）参照）を含む。）が設定されていることを確実にする。また、保安活動の重要度に応じて、次の事項を含む品質目標を達成するための計画（7.1（4）参照）が作成されることを確実にする。</p> <p>a) 実施事項</p> <p>b) 必要な資源</p> <p>c) 責任者</p> <p>d) 実施事項の完了時期</p> <p>e) 結果の評価方法</p> <p>(2) 品質目標は、その達成度が判定可能で、品質方針と整合がとれていることを確実にする。</p> <p>5.4.2 品質マネジメントシステムの計画</p> <p>(1) 理事長は、4.1 項に規定する要求事項を満たすために、品質マネジメントシステムの構築と維持について、本品質マネジメント計画書を策定する。</p> <p>(2) 理事長は、プロセス、組織等の変更を含む品質マネジメントシステムの変更を計画し、実施する場合には、管理責任者を通じて、その変更が品質マネジメントシステムの全体の体系に対して矛盾なく、整合がとれていることをレビューすることにより確実にする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次の事項を適切に考慮する。</p> <p>a) 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。）</p> <p>b) 品質マネジメントシステムの有効性の維持</p> <p>c) 資源の利用可能性</p> <p>d) 責任及び権限の割当て</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>5.5 責任、権限及びコミュニケーション</p> <p>5.5.1 責任及び権限</p> <p>理事長は、保安に係る組織の責任及び権限を明確にする。</p> <p>また、保安活動に係る業務のプロセスに関する手順となる文書を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行するようにする。</p>	<p>5.5 責任、権限及びコミュニケーション</p> <p>5.5.1 責任及び権限</p> <p>理事長は、原子炉施設等の保安規定に定める保安管理体制に基づき、保安に係る組織を図 5.5.1 保安管理組織図に定め、各組織の責任と権限を次のとおり定め、各組織を通じて全体に周知し、保安活動に係る要員が理解することを確実にする。また、保安活動に係る業務のプロセスに関する手順となる文書(4.2.1 参照)を定めさせ、保安に係る各組織の要員が自らの職務の範囲において、その保安活動の内容について説明する責任を持って業務を遂行するようにする。</p> <p>(1) 理事長 理事長は、原子炉施設等の保安に係る業務を総理する。</p> <p>(2) 統括監査の職 統括監査の職は、原子炉施設等の品質マネジメント活動に関する内部監査に係る業務を行う。</p> <p>(3) 管理責任者 管理責任者は、監査プロセスにおいては統括監査の職、本部(監査プロセスを除く。)においては安全・核セキュリティ統括部長、研究所においては原子力科学研究所担当理事(以下「研究所担当理事」という。)とする。各管理責任者は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを管理し、維持すること等を確実にする責任と権限を有する。(5.5.2 参照)</p> <p>(4) 安全・核セキュリティ統括部長 安全・核セキュリティ統括部長は、原子炉施設等の本部における品質マネジメント活動に係る業務、それに関する本部としての総合調整、指導及び支援の業務並びに中央安全審査・品質保証委員会の庶務に関する業務を行う。</p> <p>(5) 契約部長 契約部長は、原子炉施設等の調達管理に関する本部契約に係る業務を行う。</p> <p>(6) 研究所担当理事 研究所担当理事は、理事長を補佐し、原子炉施設等の保安に係る業務を統理する。</p> <p>(7) 原子炉主任技術者 原子炉主任技術者は、所掌する原子炉施設の運転に関する保安の監督を行う。</p> <p>(8) 所長 所長は、原子炉施設等の保安に係る業務を統括する。</p> <p>(9) 核燃料取扱主任者 核燃料取扱主任者は、所掌する使用施設等に関する保安の監督を行う。</p> <p>(10) 廃止措置施設保安主務者 廃止措置施設保安主務者は、研究所における原子炉施設の廃止措置に関する保安の監督を行う。</p> <p>(11) 部長 部長は、所掌する部署における品質保証活動を統括するとともに、推進する。</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>5.5.2 管理責任者</p> <p>(1) 理事長は、保安活動の実施部門の長、監査プロセスの長を管理責任者として任命する。また、理事長は、本部（監査プロセスを除く。）の管理責任者を本部の管理者の中から任命する。</p> <p>(2) 管理責任者は、与えられている他の責任と関わりなく、それぞれの領域において次に示す責任及び権限をもつ。</p> <p>a) 品質マネジメントシステムに必要なプロセスの確立、実施及び維持を確実にする。</p> <p>b) 品質マネジメントシステムの実施状況及び改善の必要性の有無について、理事長に報告する。</p> <p>c) 組織全体にわたって、安全文化を育成し、維持することにより、原子力の安全を確保するための認識を高めることを確実にする。</p> <p>d) 関係法令を遵守する。</p> <p>5.5.3 管理者</p> <p>(1) 理事長は、管理者に、所掌する業務に関して、次に示す責任及び権限を与えることを確実にする。また、必要に応じて、管理者に代わり、個別業務のプロセスを管理する責任者を置く場合は、その責任及び権限を文書で明確にする。</p> <p>a) 業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、有効性を継続的に改善する。</p> <p>b) 業務に従事する要員の、業務・原子炉施設に対する要求事項についての認識を高める。</p> <p>c) 成果を含む業務の実施状況について評価する。</p> <p>d) 健全な安全文化を育成し、維持する取組を促進する。</p> <p>e) 関係法令を遵守する。</p> <p>(2) 管理者は、前項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダー</p>	<p>(12) 課長</p> <p>課長は、所掌する課における品質保証活動を行う。</p> <p>(13) 中央安全審査・品質保証委員会</p> <p>中央安全審査・品質保証委員会は、理事長の諮問に応じ、品質保証活動の基本事項等について審議し、答申する。</p> <p>(14) 原子炉施設等安全審査委員会</p> <p>原子炉施設等安全審査委員会は、所長からの諮問に応じ、原子炉施設の安全性の評価、設計内容等の妥当性を審議し、答申する。</p> <p>(15) 使用施設等安全審査委員会</p> <p>使用施設等安全審査委員会は、所長からの諮問に応じ、使用施設等の安全性の評価、設計内容等の妥当性を審議し、答申する。</p> <p>(16) 品質保証推進委員会</p> <p>品質保証推進委員会は、研究所における品質保証活動の基本的事項について審議する。</p> <p>5.5.2 管理責任者</p> <p>管理責任者は、与えられている他の責任と関わりなく、それぞれの領域において次に示す責任及び権限をもつ。</p> <p>a) 品質マネジメントシステムに必要なプロセスの確立、実施及び維持を確実にする。</p> <p>b) 品質マネジメントシステムの実施状況及び改善の必要性の有無について、理事長に報告する。</p> <p>c) 組織全体にわたって、安全文化を育成し、維持することにより、原子力の安全を確保するための認識を高めることを確実にする。</p> <p>d) 関係法令を遵守する。</p> <p>5.5.3 管理者</p> <p>(1) 理事長は、5.5.1 に定める管理者に、所掌する業務に関して、次に示す責任及び権限を与えることを確実にする。</p> <p>a) 業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、有効性を継続的に改善する。</p> <p>b) 業務に従事する要員の、業務・原子炉施設等に対する要求事項についての認識を高める。</p> <p>c) 成果を含む業務の実施状況について評価する（5.4.1 及び 8.2.3 参照）。</p> <p>d) 健全な安全文化を育成し、維持する取組を促進する。</p> <p>e) 関係法令を遵守する。</p> <p>(2) 管理者は、前項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダー</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>シップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。</p> <p>a) 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定する。</p> <p>b) 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組みを積極的に行えるようにする。</p> <p>c) 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達する。</p> <p>d) 要員に、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を定着させるとともに、要員が、積極的に原子炉施設の保安に関する問題の報告を行えるようにする。</p> <p>e) 要員が、積極的に業務の改善への貢献を行えるようにする。</p> <p>(3) 管理者は、品質マネジメントシステムの有効性を評価し、新たに取り組むべき改善の機会を捉えるため、年1回以上（年度末及び必要に応じて）、自己評価（安全文化について強化すべき分野等に係るものを含む。）を実施する。</p> <p>5.5.4 内部コミュニケーション</p> <p>理事長は、保安に係る組織内のコミュニケーションが適切に行われることを確実にする。また、マネジメントレビューを通じて、原子炉施設の品質マネジメントシステムの有効性に関する情報交換が行われることを確実にする。</p> <p>5.6 マネジメントレビュー</p> <p>5.6.1 一般</p> <p>(1) 理事長は、品質マネジメントシステムが、引き続き適切で、妥当で、かつ有効であることを確実にするために、年1回以上（年度末及び必要に応じて）、マネジメントレビューを実施する。</p> <p>(2) このレビューでは、品質マネジメントシステムの改善の機会の評価及び品質方針を含む品質マネジメントシステムの変更の必要性の評価も行う。</p> <p>5.6.2 マネジメントレビューへのインプット</p> <p>管理責任者は、マネジメントレビューへのインプット情報として、次の事項を含め報告する。</p> <p>a) 内部監査の結果</p> <p>b) 組織の外部の者からの意見</p>	<p>シップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。</p> <p>a) 品質目標（5.4.1参照）を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定する。</p> <p>b) 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組みを積極的に行えるようにする。</p> <p>c) 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達する。</p> <p>d) 要員に、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を定着させるとともに、要員が、積極的に原子炉施設等の保安に関する問題の報告を行えるようにする。</p> <p>e) 要員が、積極的に業務の改善への貢献を行えるようにする。</p> <p>(3) 管理者は、品質マネジメントシステムの有効性を評価し、新たに取り組むべき改善の機会を捉えるため、年1回以上（年度末及び必要に応じて）、自己評価（安全文化について強化すべき分野等に係るものを含む。）を実施する。</p> <p>5.5.4 内部コミュニケーション</p> <p>(1) 理事長は、組織内のコミュニケーションが適切に行われることを確実にするため、機構に中央安全審査・品質保証委員会を置くとともに、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、研究所担当理事、所長、部長及び課長に必要な会議、連絡書等を利用して保安に係る情報交換を行わせる。また、マネジメントレビューを通じて、原子炉施設等の品質マネジメントシステムの有効性に関する情報交換が行われることを確実にする。</p> <p>(2) 安全・核セキュリティ統括部長は、「中央安全審査・品質保証委員会の運営について」を定め、所長は、「原子炉施設等安全審査委員会規則」、「使用施設等安全審査委員会規則」及び「原子力科学研究所品質保証推進委員会規則」を定め、保安活動及び品質マネジメント活動の円滑な運営及び推進を図る。</p> <p>(3) 部長は、部内の品質保証審査機関についての要領を定め、品質マネジメント活動の円滑な運営及び推進を図る。</p> <p>5.6 マネジメントレビュー</p> <p>5.6.1 一般</p> <p>(1) 理事長は、品質マネジメントシステムが、引き続き適切で、妥当で、かつ有効であることを確実にするために、「マネジメントレビュー実施要領」に基づき、年1回以上（年度末及び必要に応じて）、マネジメントレビューを実施する。</p> <p>(2) このレビューでは、品質マネジメントシステムの改善の機会の評価及び品質方針を含む品質マネジメントシステムの変更の必要性の評価も行う。</p> <p>5.6.2 マネジメントレビューへのインプット</p> <p>(1) マネジメントレビューへのインプットには次の情報を含むものとする。</p> <p>a) 内部監査の結果</p> <p>b) 組織の外部の者からの意見</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>c) 保安活動に関するプロセスの成果を含む実施状況（品質目標の達成状況を含む。）</p> <p>d) 使用前事業者検査、定期事業者検査及び使用前検査（以下「使用前事業者検査等」という。）並びに自主検査等の結果</p> <p>e) 安全文化を育成し、維持するための取組みの実施状況（安全文化について強化すべき分野等に係る自己評価の結果を含む。）</p> <p>f) 関係法令の遵守状況</p> <p>g) 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況</p> <p>h) 前回までのマネジメントレビューの結果に対する処置状況のフォローアップ</p> <p>i) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼす可能性のある変更</p> <p>j) 改善のための提案</p> <p>k) 資源の妥当性</p> <p>l) 保安活動の改善のために実施した処置の有効性</p> <p>5.6.3 マネジメントレビューからのアウトプット</p> <p>(1) 理事長は、マネジメントレビューのアウトプットには、次の事項に関する決定及び処置を含め、管理責任者に必要な改善を指示する。</p> <p>a) 品質マネジメントシステム及びそのプロセスの有効性の改善</p> <p>b) 業務の計画及び実施に関連する保安活動の改善</p> <p>c) 品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源</p> <p>d) 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善</p> <p>e) 関係法令の遵守に関する改善</p> <p>(2) マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理する（4.2.4 参照）。</p> <p>(3) 管理責任者は、(1)項で改善の指示を受けた事項について必要な処置を行う。</p>	<p>c) 保安活動に関するプロセスの成果を含む実施状況（品質目標の達成状況を含む。）</p> <p>d) 使用前事業者検査、定期事業者検査及び使用前検査（以下「使用前事業者検査等」という。）並びに自主検査等の結果</p> <p>e) 安全文化を育成し、維持するための取組の実施状況（安全文化について強化すべき分野等に係る自己評価の結果を含む。）</p> <p>f) 関係法令の遵守状況</p> <p>g) 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況（組織の内外で得られた知見（技術的な進歩により得られたものを含む。）及び不適合その他の事象から得られた教訓を含む。）</p> <p>h) 前回までのマネジメントレビューの結果に対する処置状況のフォローアップ</p> <p>i) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼす可能性のある変更</p> <p>j) 改善のための提案</p> <p>k) 資源の妥当性</p> <p>l) 保安活動の改善のために実施した処置（品質方針に影響を与えるおそれのある組織の内外の課題を明確にし、当該課題に取り組むことを含む（8.5.2(3)a)において同じ。）の有効性</p> <p>(2) 所長は、各部長に指示して、所掌する業務に関して、前項に定める事項を提出させ、その内容を整理した上で研究所の管理責任者に報告する。</p> <p>(3) 研究所の管理責任者は、前項の内容を確認・評価する。</p> <p>(4) 監査プロセスの管理責任者は、監査プロセスにおけるインプット情報を確認・評価する。</p> <p>(5) 本部（監査プロセスを除く。）の管理責任者は、本部におけるインプット情報を確認・評価する。</p> <p>(6) 各管理責任者は、マネジメントレビューの会議を通して理事長にインプット情報を報告する。</p> <p>5.6.3 マネジメントレビューからのアウトプット</p> <p>(1) 理事長は、マネジメントレビューのアウトプットには、次の事項に関する決定及び処置を含め、管理責任者に必要な改善を指示する。</p> <p>a) 品質マネジメントシステム及びそのプロセスの有効性の改善</p> <p>b) 業務の計画及び実施に関連する保安活動の改善</p> <p>c) 品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源</p> <p>d) 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善</p> <p>e) 関係法令の遵守に関する改善</p> <p>(2) マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理する（4.2.4 参照）。</p> <p>(3) 管理責任者は、(1)項で改善の指示を受けた事項について必要な処置を行う。</p> <p>(4) 理事長は、本部（監査プロセスを除く。）の管理責任者を通じて、上記(1)の指示</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>6. 資源の運用管理</p> <p>6.1 資源の確保</p> <p>保安に係る組織は、保安活動に必要な次に掲げる資源を明確にし、それぞれの権限及び責任において確保する。</p> <p>(1) 人的資源（要員の力量）</p> <p>(2) インフラストラクチャ（個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系）</p> <p>(3) 作業環境</p> <p>(4) その他必要な資源</p> <p>6.2 人的資源</p> <p>6.2.1 一般</p> <p>(1) 保安に係る組織は、原子力の安全を確実なものにするために必要とする要員を明確にし、保安に係る組織体制を確保する。</p> <p>(2) 保安に係る組織の要員には、業務に必要な教育・訓練、技能及び経験を判断の根拠として、力量のある者を充てる。</p> <p>(3) 外部へ業務を委託することで要員を確保する場合には、業務の範囲、必要な力量を明確にすることを確実にする。</p> <p>6.2.2 力量、教育・訓練及び認識</p> <p>(1) 保安に係る組織は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、次の事項を確実に実施する。</p> <p>a) 保安に係る業務に従事する要員に必要な力量を明確にする。</p> <p>b) 必要な力量を確保するための教育・訓練又はその他の処置を行う。</p> <p>c) 教育・訓練又はその他の処置の有効性を評価する。</p> <p>d) 要員が、品質目標の達成に向けて自らが行う業務のもつ意味と重要性の認識及び原子力の安全に自らどのように貢献しているかを認識することを確実にする。</p> <p>e) 要員の力量及び教育・訓練又はその他の処置についての記録を作成し、管理する。</p>	<p>に対する処置状況を確認する。</p> <p>6. 資源の運用管理</p> <p>6.1 資源の確保</p> <p>理事長、安全・核セキュリティ統括部長、契約部長、研究所担当理事、所長及び部長は、保安活動に必要な次に掲げる資源を明確にし、それぞれの権限及び責任において確保する。</p> <p>(1) 人的資源（要員の力量）</p> <p>(2) インフラストラクチャ（個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系）</p> <p>(3) 作業環境</p> <p>(4) その他必要な資源</p> <p>6.2 人的資源</p> <p>6.2.1 一般</p> <p>(1) 理事長、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、研究所担当理事、所長、部長及び課長は、原子力の安全を確実なものにするために必要とする要員を明確にし、保安に係る組織体制を確保する。</p> <p>(2) 保安に係る各組織の要員には、業務に必要な教育・訓練、技能及び経験を判断の根拠として、力量のある者を充てる。</p> <p>(3) 外部へ業務を委託することで要員を確保する場合には、業務の範囲、必要な力量を明確にすることを確実にする。(7.1、7.4.2 及び 7.5.2 参照)</p> <p>6.2.2 力量、教育・訓練及び認識</p> <p>(1) 部長は、要員の力量を確保するために、教育・訓練に関する管理要領を定め、保安活動の重要度に応じて、次の事項を確実に実施する。</p> <p>a) 保安に係る業務に従事する要員に必要な力量を明確にする。</p> <p>b) 必要な力量を確保するための教育・訓練又はその他の処置を行う。</p> <p>c) 教育・訓練又はその他の処置の有効性を評価する。</p> <p>d) 要員が、品質目標の達成に向けて自らが行う業務のもつ意味と重要性の認識及び原子力の安全に自らどのように貢献しているかを認識することを確実にする。</p> <p>e) 要員の力量及び教育・訓練又はその他の処置についての記録を作成し、管理する(4.2.4 参照)。</p> <p>(2) 理事長は、監査員の力量について、「原子力安全監査実施要領」に定める。</p> <p>(3) 安全・核セキュリティ統括部長は、本部における原子力の安全に影響を及ぼす業務のプロセスを明確にし、(1)項の a) から e) に準じた管理を行う。</p> <p>6.3 インフラストラクチャ</p> <p>部長及び課長は、インフラストラクチャ（個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系をいう。）を「7.1 業務の計画」にて明確にし、これを維持管理する。</p> <p>6.4 作業環境</p> <p>部長及び課長は、保安のために業務に必要な作業環境を「7.1 業務の計画」にて明確に</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>7. 業務の計画及び実施</p> <p>7.1 業務の計画</p> <p>(1) 保安に係る組織は、原子炉施設ごとに運転管理、施設管理、核燃料物質の管理等について業務に必要なプロセスの計画を策定する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、個別業務の計画と、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性（業務の計画を変更する場合を含む。）を確保する。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、業務の計画の策定及び変更にあたっては、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。</p> <p>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。）</p> <p>b) 業務・原子炉施設に対する品質目標及び要求事項</p> <p>c) 業務・原子炉施設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</p> <p>d) 業務・原子炉施設のための使用前事業者検査等、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</p> <p>e) 業務・原子炉施設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</p> <p>(4) 保安に係る組織は、業務の計画を、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。</p> <p>7.2 業務・原子炉施設に対する要求事項に関するプロセス</p> <p>7.2.1 業務・原子炉施設に対する要求事項の明確化</p> <p>保安に係る組織は、次に掲げる事項を要求事項として明確にする。</p> <p>a) 業務・原子炉施設に関連する法令・規制要求事項</p> <p>b) 明示されていないが、業務・原子炉施設に必要な要求事項</p> <p>c) 組織が必要と判断する追加要求事項</p> <p>7.2.2 業務・原子炉施設に対する要求事項のレビュー</p>	<p>し、運営管理する。なお、この作業環境には、作業場所の放射線量、温度、照度及び狭隘の程度など作業に影響を及ぼす可能性がある事項を含む。</p> <p>7. 業務の計画及び実施</p> <p>7.1 業務の計画</p> <p>(1) 所長及び部長は、原子炉施設等ごとに運転管理、施設管理、核燃料物質の管理等（保安規定に基づく保安活動）について業務に必要なプロセスの計画又は要領（二次文書）を表 4.2.1 のとおり策定する。</p> <p>(2) 部長及び課長は、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、手順等）を作成して、業務を実施する。</p> <p>(3) 上記(1)、(2)の業務の計画は、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性（業務の計画を変更する場合を含む。）を確保する。</p> <p>(4) 所長、部長及び課長は、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。</p> <p>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。）</p> <p>b) 業務・原子炉施設等に対する品質目標及び要求事項</p> <p>c) 業務・原子炉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</p> <p>d) 業務・原子炉施設等のための使用前事業者検査等、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</p> <p>e) 業務・原子炉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（4.2.4 参照）</p> <p>(5) 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。</p> <p>(6) 安全・核セキュリティ統括部長、契約部長は、本部において原子炉施設等の保安活動を支援するその他業務がある場合、該当する業務のプロセスを明確にし、上記(1)から(5)項までに準じて業務の計画を策定し、管理する。</p> <p>7.2 業務・原子炉施設等に対する要求事項に関するプロセス</p> <p>7.2.1 業務・原子炉施設等に対する要求事項の明確化</p> <p>所長、部長及び課長は、次の事項を「7.1 業務の計画」において明確にする。</p> <p>a) 業務・原子炉施設等に関連する法令・規制要求事項</p> <p>b) 明示されていないが、業務・原子炉施設等に必要な要求事項</p> <p>c) 組織が必要と判断する追加要求事項（安全基準等）</p> <p>7.2.2 業務・原子炉施設等に対する要求事項のレビュー</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>(1) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設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。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項のレビューでは、次の事項について確認する。</p> <p>a) 業務・原子炉施設に対する要求事項が定められている。</p> <p>b) 業務・原子炉施設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。</p> <p>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。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項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(4.2.4参照)。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項が変更された場合には、関連する文書を改定する。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。</p> <p>7.2.3 外部とのコミュニケーション</p> <p>保安に係る組織は、原子力の安全に関して組織の外部の者と適切なコミュニケーションを図るため、効果的な方法を明確にし、これを実施する。</p> <p>7.3 設計・開発</p> <p>7.3.1 設計・開発の計画</p> <p>(1) 保安に係る組織は、原子炉施設の設計・開発の計画を策定し、管理する。この設計・開発には、設備、施設、ソフトウェア及び原子力の安全のために重要な手順書等に関する設計・開発を含む。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、設計・開発の計画において、次の事項を明確にする。</p> <p>a) 設計・開発の性質、期間及び複雑さの程度</p> <p>b) 設計・開発の各段階に適したレビュー、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制</p> <p>c) 設計・開発に関する部署及び要員の責任及び権限</p> <p>d) 設計開発に必要な内部及び外部の資源</p> <p>(3) 保安に係る組織は、効果的なコミュニケーションと責任及び権限の明確な割当て</p>	<p>(1) 部長及び課長は、業務・原子炉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。</p> <p>(2) レビューでは、次の事項について確認する。</p> <p>a) 業務・原子炉施設等に対する要求事項が定められている。</p> <p>b) 業務・原子炉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。</p> <p>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。</p> <p>(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(4.2.4参照)。</p> <p>(4) 所長、部長及び課長は、業務・原子炉施設等に対する要求事項が変更された場合には、関連する文書を改定する。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。</p> <p>7.2.3 外部とのコミュニケーション</p> <p>所長、部長及び課長は、原子力の安全に関して、規制当局との面談、原子力規制検査等を通じて監督官庁並びに地元自治体との適切なコミュニケーションを図るため、効果的な方法を明確にし、これを実施する。これには、次の事項を含む。</p> <p>a) 組織の外部の者と効果的に連絡し、適切に情報を通知する方法</p> <p>b) 予期せぬ事態における組織の外部の者との時宜を得た効果的な連絡方法</p> <p>c) 原子力の安全に関連する必要な情報を組織の外部の者に確実に提供する方法</p> <p>d) 原子力の安全に関連する組織の外部の者の懸念や期待を把握し、意思決定において適切に考慮する方法</p> <p>7.3 設計・開発</p> <p>所長又は設計・開発を行う部長は、原子炉施設等の改造、更新等に関する設計・開発を適切に実施するため、設計・開発に関する管理要領を定め、次の事項を管理する。</p> <p>7.3.1 設計・開発の計画</p> <p>(1) 工事等を担当する部長又は課長は、原子炉施設等の設計・開発の計画（不適合及び予期せぬ事象の発生等を未然に防止するための活動(4.1(2)c)の事項を考慮して行うものを含む。）を行うことを含む。）を策定し、管理する。この設計・開発には、設備、施設、ソフトウェア及び原子力の安全のために重要な手順書等に関する設計・開発を含む。</p> <p>(2) 担当部長又は課長は、設計・開発の計画において、次の事項を明確にする。</p> <p>a) 設計・開発の性質、期間及び複雑さの程度</p> <p>b) 設計・開発の各段階に適したレビュー、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制</p> <p>c) 設計・開発に関する部署及び要員の責任及び権限</p> <p>d) 設計開発に必要な内部及び外部の資源</p> <p>(3) 担当部長又は課長は、効果的なコミュニケーションと責任及び権限の明確な割当て</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>を確実にするために、設計・開発に関与する関係者(他部署を含む。)間のインタフェースを運営管理する。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、設計・開発の進行に応じて、策定した計画を適切に変更する。</p> <p>7.3.2 設計・開発へのインプット</p> <p>(1) 保安に係る組織は、原子炉施設の要求事項に関連するインプットを明確にし、記録を作成し、管理する（4.2.4 参照）。インプットには次の事項を含める。</p> <p>a) 機能及び性能に関する要求事項 b) 適用可能な場合は、以前の類似した設計から得られた情報 c) 適用される法令・規制要求事項 d) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項</p> <p>(2) 保安に係る組織は、これらのインプットについて、その適切性をレビューし承認する。要求事項は、漏れがなく、あいまいではなく、かつ、相反することがないようにする。</p> <p>7.3.3 設計・開発からのアウトプット</p> <p>(1) 保安に係る組織は、設計・開発からのアウトプット（機器等の仕様等）は、設計・開発へのインプットと対比した検証を行うのに適した形式により管理する。また、次の段階に進める前に、承認をする。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、設計・開発のアウトプット（機器等の仕様等）は、次の状態とする。</p> <p>a) 設計・開発へのインプットで与えられた要求事項を満たす。 b) 調達、業務の実施及び原子炉施設の使用に対して適切な情報を提供する。 c) 関係する検査及び試験の合否判定基準を含むか、又はそれを参照している。 d) 安全な使用及び適正な使用に不可欠な原子炉施設の特徴を明確にする。</p> <p>7.3.4 設計・開発のレビュー</p> <p>(1) 保安に係る組織は、設計・開発の適切な段階において、次の事項を目的として、計画されたとおりに体系的なレビューを行う。</p> <p>a) 設計・開発の結果が、要求事項を満たせるかどうかを評価する。 b) 問題を明確にし、必要な処置を提案する。</p> <p>(2) レビューへの参加者には、レビューの対象となっている設計・開発段階に関連する部署を代表する者及び当該設計・開発に係る専門家を含める。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、設計・開発のレビューの結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する。</p> <p>7.3.5 設計・開発の検証</p> <p>(1) 保安に係る組織は、設計・開発からのアウトプットが、設計・開発へのインプットとして与えられている要求事項を満たしていることを確実にするために、計画されたとおりに検証を実施する。</p>	<p>を確実にするために、設計・開発に関与する関係者(他部署を含む。)間のインタフェースを運営管理する。</p> <p>(4) 担当部長又は課長は、設計・開発の進行に応じて、策定した計画を適切に変更する。</p> <p>7.3.2 設計・開発へのインプット</p> <p>(1) 工事等を担当する部長又は課長は、原子炉施設等の要求事項に関連するインプットを明確にし、記録を作成し、管理する（4.2.4 参照）。インプットには次の事項を含める。</p> <p>a) 機能及び性能に関する要求事項 b) 適用可能な場合は、以前の類似した設計から得られた情報 c) 適用される法令・規制要求事項 d) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項</p> <p>(2) 担当部長又は課長は、これらのインプットについて、その適切性をレビューし承認する。要求事項は、漏れがなく、あいまいではなく、かつ、相反することがないようにする。</p> <p>7.3.3 設計・開発からのアウトプット</p> <p>(1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発からのアウトプット（機器等の仕様等）は、設計・開発へのインプットと対比した検証を行うのに適した形式により管理する。また、次の段階に進める前に、承認をする。</p> <p>(2) 担当部長又は課長は、設計・開発のアウトプット（機器等の仕様等）は、次の状態とする。</p> <p>a) 設計・開発へのインプットで与えられた要求事項を満たす。 b) 調達、業務の実施及び原子炉施設等の使用に対して適切な情報を提供する。 c) 関係する検査及び試験の合否判定基準を含むか、又はそれを参照している。 d) 安全な使用及び適正な使用に不可欠な原子炉施設等の特徴を明確にする。</p> <p>7.3.4 設計・開発のレビュー</p> <p>(1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発の適切な段階において、次の事項を目的として、計画されたとおりに(7.3.1 参照)に体系的なレビューを行う。</p> <p>a) 設計・開発の結果が、要求事項を満たせるかどうかを評価する。 b) 問題を明確にし、必要な処置を提案する。</p> <p>(2) レビューへの参加者には、レビューの対象となっている設計・開発段階に関連する部署を代表する者及び当該設計・開発に係る専門家を含める。</p> <p>(3) 担当部長又は課長は、設計・開発のレビューの結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する（4.2.4 参照）。</p> <p>7.3.5 設計・開発の検証</p> <p>(1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発からのアウトプットが、設計・開発へのインプットとして与えられている要求事項を満たしていることを確実にするために、計画されたとおりに(7.3.1 参照)に検証を実施する。</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>(2) 設計・開発の検証には、原設計者以外の者又はグループが実施する。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、設計・開発の検証の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する。</p> <p>7.3.6 設計・開発の妥当性確認</p> <p>(1) 保安に係る組織は、設計・開発の結果として得られる原子炉施設又は個別業務が、規定された性能、指定された用途又は意図された用途に係る要求事項を満たし得ることを確実にするために、計画した方法に従って、設計・開発の妥当性確認を実施する。ただし、当該原子炉施設の設置の後でなければ妥当性確認を行うことができない場合は、当該原子炉施設の使用を開始する前に、設計・開発の妥当性確認を行う。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、実行可能な場合はいつでも、原子炉施設を使用又は個別業務を実施するに当たり、あらかじめ、設計・開発の妥当性確認を完了する。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、設計・開発の妥当性確認の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する。</p> <p>7.3.7 設計・開発の変更管理</p> <p>(1) 保安に係る組織は、設計・開発の変更を行った場合は変更内容を識別するとともに、その記録を作成し、管理する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、変更に対して、レビュー、検証及び妥当性確認を適切に行い、その変更を実施する前に承認する。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、設計・開発の変更のレビューにおいて、その変更が、当該原子炉施設を構成する要素（材料又は部品）及び関連する原子炉施設に及ぼす影響の評価を行う。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、変更のレビュー、検証及び妥当性確認の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する。</p> <p>7.4 調達</p> <p>7.4.1 調達プロセス</p> <p>(1) 保安に係る組織は、調達する製品又は役務（以下「調達製品等」という。）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。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、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</p>	<p>(2) 担当部長又は課長は、設計・開発の検証の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する（4.2.4 参照）。</p> <p>(3) 設計・開発の検証は、原設計者以外の者又はグループが実施する。</p> <p>(4) 設計・開発を外部委託した場合には、担当部長又は課長は、仕様書で与えている要求事項を満たしていることを確実にするために、仕様書と受注者が実施した設計・開発の結果（受注者から提出される承認図書類）とを対比して検証を実施する。</p> <p>7.3.6 設計・開発の妥当性確認</p> <p>(1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発の結果として得られる原子炉施設等又は個別業務が、規定された性能、指定された用途又は意図された用途に係る要求事項を満たし得ることを確実にするために、計画した方法（7.3.1 参照）に従って、設計・開発の妥当性確認を実施する。ただし、当該原子炉施設等の設置の後でなければ妥当性確認を行うことができない場合は、当該原子炉施設等の使用を開始する前に、設計・開発の妥当性確認を行う。</p> <p>(2) 担当部長又は課長は、実行可能な場合はいつでも、原子炉施設等を使用又は個別業務を実施するに当たり、あらかじめ、設計・開発の妥当性確認を完了する。</p> <p>(3) 担当部長又は課長は、設計・開発の妥当性確認の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する（4.2.4 参照）。</p> <p>7.3.7 設計・開発の変更管理</p> <p>(1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発の変更を行った場合は変更内容を識別するとともに、その記録を作成し、管理する（4.2.4 参照）。</p> <p>(2) 担当部長又は課長は、変更に対して、レビュー、検証及び妥当性確認を適切に行い、その変更を実施する前に承認する。</p> <p>(3) 担当部長又は課長は、設計・開発の変更のレビューにおいて、その変更が、当該原子炉施設等を構成する要素（材料又は部品）及び関連する原子炉施設等に及ぼす影響の評価を行う。</p> <p>(4) 担当部長又は課長は、変更のレビュー、検証及び妥当性確認の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する（4.2.4 参照）。</p> <p>7.4 調達</p> <p>所長は、調達する製品又は役務（以下「調達製品等」という。）の調達を適切に実施するため、「原子力科学研究所調達管理要領」を定め、次の事項を管理する。また、契約部長は、供給先の評価・選定に関する要領を定め、本部契約に関する業務を実施する。</p> <p>7.4.1 調達プロセス</p> <p>(1) 部長及び課長は、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。</p> <p>(2) 部長及び課長は、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を定める。これには、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</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>ることを確認できるよう管理の方法及び程度を含める。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、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、供給者を評価し、選定する。また、必要な場合には再評価する。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、調達製品等の供給者の選定、評価及び再評価の基準を定める。</p> <p>(5) 保安に係る組織は、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。</p> <p>(6) 保安に係る組織は、適切な調達の実施に必要な事項（調達製品等の調達後における、維持又は運用に必要な保安に係る技術情報を取得するための方法及びそれらを他の原子炉設置者と共有する場合に必要な処置に関する方法を含む。）を定める。</p> <p>7.4.2 調達要求事項</p> <p>(1) 保安に係る組織は、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。</p> <p>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</p> <p>b) 要員の力量（適格性を含む。）確認に関する要求事項</p> <p>c) 品質マネジメントシステムに関する要求事項</p> <p>d) 不適合の報告及び処理に関する要求事項</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>g) その他調達物品等に関し必要な要求事項</p> <p>(2) 保安に係る組織は、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使用前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。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、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。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、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。</p> <p>7.4.3 調達製品等の検証</p> <p>(1) 保安に係る組織は、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定めて検証を実施する。</p>	<p>む。</p> <p>また、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管理の方法及び程度を含める。</p> <p>(3) 部長及び課長は、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。</p> <p>(4) 調達製品等の供給者の選定、評価及び再評価の基準は、「原子力科学研究所調達管理要領」及び本部の供給先の評価・選定に関する要領に定める。</p> <p>(5) 部長及び課長は、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（4.2.4参照）。</p> <p>(6) 所長は、調達製品等の調達後における、維持又は運用に必要な保安に係る技術情報を調達先から取得するための方法及びそれらを他の原子炉施設等の事業者と共有する場合に必要な処置に関する方法を「原子力科学研究所調達管理要領」に定める。</p> <p>7.4.2 調達要求事項</p> <p>(1) 部長及び課長は、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。</p> <p>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</p> <p>b) 要員の力量（適格性を含む。）確認に関する要求事項</p> <p>c) 品質マネジメントシステムに関する要求事項</p> <p>d) 不適合の報告及び処理に関する要求事項</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>g) その他調達物品等に関し必要な要求事項</p> <p>(2) 部長及び課長は、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使用前事業者検査等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。</p> <p>(3) 部長及び課長は、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。</p> <p>(4) 部長及び課長は、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。</p> <p>7.4.3 調達製品等の検証</p> <p>(1) 部長及び課長は、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。</p> <p>a) 受入検査（記録確認を含む。）</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>(2) 保安に係る組織は、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。</p> <p>7.5 業務の実施</p> <p>7.5.1 個別業務の管理</p> <p>保安に係る組織は、個別業務の計画に従って業務を管理された状態で実施する。管理された状態には、次の事項のうち該当するものを含む。</p> <p>a) 原子力施設の保安のために必要な情報が利用できる。</p> <p>b) 必要な時に、作業手順が利用できる。</p> <p>c) 適切な設備を使用している。</p> <p>d) 監視機器及び測定機器が利用でき、使用している。</p> <p>e) 監視及び測定が実施されている。</p> <p>f) 業務のリリース（次工程への引渡し）が規定どおりに実施されている。</p> <p>7.5.2 個別業務に関するプロセスの妥当性確認</p> <p>(1) 保安に係る組織は、業務実施の過程で結果として生じるアウトプットが、それ以降の監視又は測定で検証することが不可能な場合には、その業務の該当するプロセスの妥当性確認を行う。これらのプロセスには、業務が実施されてからでしか不具合が顕在化しないようなプロセスが含まれる。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、妥当性確認によって、これらのプロセスが計画どおりの結果を出せることを実証する。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、管理する。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、これらのプロセスについて、次の事項のうち該当するものを含んだ管理の方法を明確にする。</p> <p>a) プロセスのレビュー及び承認のための明確な基準</p> <p>b) 妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量の確認の方法</p> <p>c) 妥当性確認の方法</p> <p>d) 記録に関する要求事項</p> <p>7.5.3 識別管理及びトレーサビリティ</p> <p>(1) 保安に係る組織は、業務の計画及び実施の全過程において適切な手段で業務・原子炉施設の状態を識別し、管理する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、トレーサビリティが要求事項となっている場合には、業務・</p>	<p>b) 立会検査（供給者先、現地）</p> <p>c) その他（書類審査、受注者監査）</p> <p>(2) 部長及び課長は、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(7.4.2 参照)の中で明確にする。</p> <p>7.5 業務の実施</p> <p>部長及び課長は、業務の計画（7.1 参照）に従って、次の事項を実施する。</p> <p>7.5.1 個別業務の管理</p> <p>部長及び課長は、原子炉施設等の運転管理、施設管理、核燃料物質の管理等の保安活動について、個別業務の計画に従って業務を管理された状態で実施する。管理された状態には、次の事項のうち該当するものを含む。</p> <p>a) 原子力施設の保安のために、次の事項を含め、必要な情報が利用できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 保安のために使用する機器等又は実施する個別業務の特性 ・ 当該機器等の使用又は個別業務の実施により達成すべき結果 <p>b) 必要な時に、作業手順が利用できる。</p> <p>c) 適切な設備を使用している。</p> <p>d) 監視機器及び測定機器が利用でき、使用している。</p> <p>e) 監視及び測定が実施されている(8.2.3 参照)。</p> <p>f) 業務のリリース（次工程への引渡し）が規定どおりに実施されている。</p> <p>7.5.2 個別業務に関するプロセスの妥当性確認</p> <p>(1) 部長及び課長は、業務実施の過程で結果として生じるアウトプットが、それ以降の監視又は測定で検証することが不可能な場合には、その業務の該当するプロセスの妥当性確認を行う。これらのプロセスには、業務が実施されてからでしか不具合が顕在化しないようなプロセスが含まれる。</p> <p>(2) 部長及び課長は、妥当性確認によって、これらのプロセスが計画どおりの結果を出せることを実証する。</p> <p>(3) 部長及び課長は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、管理する(4.2.4 参照)。</p> <p>(4) 部長及び課長は、これらのプロセスについて、次の事項のうち該当するものを含んだ管理の方法を個別業務の計画の中で明確にする。</p> <p>a) プロセスのレビュー及び承認のための明確な基準</p> <p>b) 妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量の確認の方法</p> <p>c) 妥当性確認の方法（所定の方法及び手順を変更した場合の再確認を含む。）</p> <p>d) 記録に関する要求事項</p> <p>7.5.3 識別管理及びトレーサビリティ</p> <p>(1) 部長及び課長は、業務の計画及び実施の全過程において、監視及び測定の要求事項に関連して適切な手段で業務・原子炉施設等を識別し、管理する。</p> <p>(2) 部長及び課長は、トレーサビリティが要求事項となっている場合には、業務・原</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>原子炉施設について固有の識別をし、その記録を管理する。</p> <p>7.5.4 組織外の所有物</p> <p>(1) 保安に係る組織は、組織外の所有物のうち原子力の安全に影響を及ぼす可能性のあるものについて、当該機器等に対する識別や保護など取扱いに注意を払い、必要に応じて記録を作成し、管理する。</p> <p>7.5.5 調達製品の保存</p> <p>保安に係る組織は、調達製品の検収後、受入から据付、使用されるまでの間、調達製品を要求事項への適合を維持した状態のまま保存する。この保存には、識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含める。なお、保存は、取替品、予備品にも適用する。</p> <p>7.6 監視機器及び測定機器の管理</p> <p>(1) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設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。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、監視及び測定の要求事項との整合性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。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、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。</p> <p>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（4.2.4 参照）。</p> <p>b) 機器の調整をする、又は必要に応じて再調整する。</p> <p>c) 校正の状態が明確にできる識別をする。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、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・原子炉施設に対して、適切な処置を行う。</p> <p>(5) 保安に係る組織は、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。</p> <p>(6) 保安に係る組織は、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。</p>	<p>子炉施設等について固有の識別をし、その記録を管理する（4.2.4 参照）。</p> <p>7.5.4 組織外の所有物</p> <p>(1) 部長及び課長は、管理下にある組織外の所有物のうち原子力の安全に影響を及ぼす可能性のあるものについて、当該機器等に対する紛失、損傷等を防ぐためリスト化し、識別や保護など取扱いに注意を払い、紛失、損傷した場合は記録を作成し、管理する（4.2.4 参照）。</p> <p>(2) 部長及び課長は、前項の組織外の所有物について、それが管理下にある間は、原子力の安全に影響を及ぼさないように適切に取り扱う。</p> <p>7.5.5 調達製品の保存</p> <p>部長及び課長は、調達製品の検収後、受入れから据付け、使用されるまでの間、調達製品を要求事項への適合を維持した状態のまま保存する。この保存には、識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含める。なお、保存は、取替品、予備品にも適用する。</p> <p>7.6 監視機器及び測定機器の管理</p> <p>監視機器及び測定機器の管理を行う部長は、各部の監視機器及び測定機器の管理要領を定め、次の管理を行う。</p> <p>(1) 部長及び課長は、業務・原子炉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。</p> <p>(2) 部長及び課長は、監視及び測定の要求事項との整合性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。</p> <p>(3) 部長及び課長は、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。</p> <p>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（4.2.4 参照）。</p> <p>b) 機器の調整をする、又は必要に応じて再調整する。</p> <p>c) 校正の状態が明確にできる識別をする。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(4) 部長及び課長は、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（4.2.4 参照）。また、その機器及び影響を受けた業務・原子炉施設等に対して、適切な処置を行う。</p> <p>(5) 部長及び課長は、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（4.2.4 参照）。</p> <p>(6) 部長及び課長は、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。</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>8. 評価及び改善</p> <p>8.1 一般</p> <p>(1) 保安に係る組織は、必要となる監視測定、分析、評価及び改善のプロセスを「8.2 監視及び測定」から「8.5 改善」に従って計画し、実施する。なお、改善のプロセスには、関係する管理者等を含めて改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。</p> <p>(2) 監視測定の結果は、必要な際に、要員が利用できるようにする。</p> <p>8.2 監視及び測定</p> <p>8.2.1 組織の外部の者の意見</p> <p>(1) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況の測定の一つとして、原子力の安全を達成しているかどうかに関して組織の外部の者がどのように受けとめているかについての情報を外部コミュニケーションにより入手し、監視する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、前項で得られた情報を分析し、マネジメントレビュー等による改善のための情報に反映する。</p> <p>8.2.2 内部監査</p> <p>(1) 理事長は、品質マネジメントシステムの次の事項が満たされているか否かを確認するため、毎年度1回以上、内部監査の対象業務に関与しない要員により、監査プロセスの長に内部監査を実施させる。</p> <p>a) 本品質管理計画の要求事項</p> <p>b) 実効性のある実施及び実効性の維持</p> <p>(2) 理事長は、内部監査の判定基準、監査対象、頻度、方法及び責任を定める。</p> <p>(3) 理事長は、内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセス、その他の領域（以下「領域」という。）の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定するとともに、内部監査に関する基本計画を策定し、実施させることにより、内部監査の実効性を維持する。また、監査プロセスの長は、前述の基本計画を受けて実施計画を策定し内部監査を行う。</p> <p>(4) 監査プロセスの長は、内部監査を行う要員（以下「内部監査員」という。）の選定及び内部監査の実施において、客観性及び公平性を確保する。</p> <p>(5) 監査プロセスの長は、内部監査員に自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する内部監査をさせない。</p> <p>(6) 理事長は、監査に関する計画の作成及び実施、監査結果の報告並びに記録の作成</p>	<p>8. 評価及び改善</p> <p>8.1 一般</p> <p>(1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、次の事項のために必要となる監視測定、分析、評価及び改善のプロセスを「8.2 監視及び測定」から「8.5 改善」に従って計画し、実施する。なお、改善のプロセスには、関係する管理者等を含めて改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。</p> <p>a) 業務に対する要求事項への適合を実証する。</p> <p>b) 品質マネジメントシステムの適合性を確実にする。</p> <p>c) 品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。</p> <p>(2) 監視測定の結果は、必要な際に、要員が利用できるようにする。</p> <p>8.2 監視及び測定</p> <p>8.2.1 組織の外部の者の意見</p> <p>(1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況の測定の一つとして、原子力の安全を確保しているかどうかに関して組織の外部の者がどのように受けとめているかについての情報を外部コミュニケーション（7.2.3 参照）により入手し、監視する。</p> <p>(2) この情報は、分析し、マネジメントレビュー等による改善のための情報に反映する。</p> <p>8.2.2 内部監査</p> <p>(1) 理事長は、品質マネジメントシステムの次の事項が満たされているか否かを確認するため、毎年度1回以上、内部監査の対象業務に関与しない要員により、統括監査の職に内部監査を実施させる。</p> <p>a) 本品質マネジメント計画書の要求事項</p> <p>b) 実効性のある実施及び実効性の維持</p> <p>(2) 理事長は、内部監査の判定基準、監査対象、頻度、方法及び責任を定める。</p> <p>(3) 理事長は、内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセス、その他の領域（以下「領域」という。）の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定するとともに、内部監査に関する基本計画を策定し、実施させることにより、内部監査の実効性を維持する。また、統括監査の職は、前述の基本計画を受けて実施計画を策定し内部監査を行う。</p> <p>(4) 統括監査の職は、内部監査を行う要員（以下「内部監査員」という。）の選定及び内部監査の実施において、客観性及び公平性を確保する。</p> <p>(5) 統括監査の職は、内部監査員に自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する内部監査をさせない。</p> <p>(6) 理事長は、監査に関する計画の作成及び実施並びに監査結果の報告並びに記録の</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>及び管理について、その責任及び権限並びに監査に係る要求事項を明確にした手順を定める。</p> <p>(7) 監査プロセスの長は、理事長に監査結果を報告し、内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者に内部監査結果を通知する。</p> <p>(8) 内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者は、前項において不適合が発見された場合には、不適合を除去するための措置及び是正処置を遅滞なく講じるとともに、当該措置の検証を行い、それらの結果を監査プロセスの長に報告する。</p> <p>8.2.3 プロセスの監視及び測定</p> <p>(1) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムのプロセスの監視及び測定を行う。この監視及び測定の対象には機器等及び保安活動に係る不適合についての強化すべき分野等に関する情報を含める。また、監視及び測定の方法には、次の事項を含める。</p> <p>a) 監視及び測定の時期</p> <p>b) 監視及び測定の結果の分析及び評価の方法</p> <p>(2) 保安に係る組織は、プロセスの監視及び測定の実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いる。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、プロセスの監視及び測定の方法により、プロセスが計画どおりの結果を達成する能力があることを実証するものとする。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、プロセスの監視及び測定状況について情報を共有し、その結果に応じて、保安活動の改善のために、必要な処置を行う。</p> <p>(5) 保安に係る組織は、計画どおりの結果が達成できない又は達成できないおそれがある場合には、当該プロセスの問題を特定し、適切に、修正及び是正処置を行う。</p> <p>8.2.4 検査及び試験</p> <p>(1) 保安に係る組織は、原子炉施設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、適切な段階で使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、検査及び試験の合否判定基準への適合の証拠となる使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、管理する。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、リリース（次工程への引渡し）を正式に許可した者が特定できるように記録を作成し、管理する。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、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、当該機器等や原子炉施設を運転、使用しない。ただし、当該の権限をもつ者が、個別業務の計画に定める手順により承認する場合は、この限りでない。</p> <p>(5) 保安に係る組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の中立性及</p>	<p>作成及び管理について、その責任及び権限並びに監査に係る要求事項を「原子力安全監査実施要領」に定める。</p> <p>(7) 統括監査の職は、理事長に監査結果を報告し、内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者に内部監査結果を通知する。</p> <p>(8) 内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者は、前項において不適合が発見された場合には、不適合を除去するための措置及び是正処置を遅滞なく講じるとともに、当該措置の検証を行い、それらの結果を統括監査の職に報告する。</p> <p>8.2.3 プロセスの監視及び測定</p> <p>(1) 理事長、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、表 8.2.3 を基本として、品質マネジメントシステムのプロセスの監視及び測定を行う。この監視及び測定の対象には機器等及び保安活動に係る不適合についての強化すべき分野等に関する情報を含める。また、監視及び測定の方法には、次の事項を含める。</p> <p>a) 監視及び測定の時期</p> <p>b) 監視及び測定の結果の分析及び評価の方法</p> <p>(2) これらの実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いる。</p> <p>(3) これらの方法は、プロセスが計画どおりの結果を達成する能力があることを実証するものとする。</p> <p>(4) 所長、部長及び課長は、プロセスの監視及び測定状況について情報を共有し、その結果に応じて、保安活動の改善のために、必要な処置を行う。</p> <p>(5) 計画どおりの結果が達成できない又は達成できないおそれがある場合には、当該プロセスの問題を特定し、適切に、修正及び是正処置を行う。</p> <p>8.2.4 検査及び試験</p> <p>原子力施設検査室長は、「原子力科学研究所事業者検査の実施要領」を定め、自主検査及び試験を行う部長は、試験・検査の管理要領を定め、次の事項を管理する。</p> <p>(1) 部長及び課長は、原子炉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(7.1 参照)に従って、適切な段階で使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。</p> <p>(2) 検査及び試験の合否判定基準への適合の証拠となる使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、管理する（4.2.4 参照）。</p> <p>(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。</p> <p>(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、当該機器等や原子炉施設等を運転、使用しない。ただし、当該の権限をもつ者が、個別業務の計画に定める手順により承認する場合は、この限りでない。</p> <p>(5) 原子力施設検査室長は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の中立</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>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。また、自主検査等の検査及び試験要員の独立性については、これを準用する。</p> <p>8.3 不適合管理</p> <p>(1) 保安に係る組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項に適合しない状況が放置され、運用されることを防ぐために、それらを識別し、管理することを確実にする。</p> <p>(2) 保安に係る組織は、不適合の処理に関する管理の手順及びそれに関する責任と権限を定め、これを管理する。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、次のいずれかの方法で不適合を処理する。</p> <p>a) 不適合を除去するための処置を行う。</p> <p>b) 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響を評価し、当該業務や機器等の使用に関する権限をもつ者が、特別採用によって、その使用、リリース(次工程への引渡し)又は合格と判定することを正式に許可する。</p> <p>c) 本来の意図された使用又は適用ができないような処置をとる。</p> <p>d) 外部への引渡し後又は業務の実施後に不適合が検出された場合には、その不適合による影響又は起こり得る影響に対して適切な処置をとる。</p> <p>(4) 保安に係る組織は、不適合を除去するための処置を施した場合は、要求事項への適合性を実証するための検証を行う。</p> <p>(5) 保安に係る組織は、不適合の性質の記録及び不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録を作成し、管理する。</p> <p>8.4 データの分析及び評価</p> <p>(1) 保安に係る組織は、品質マネジメントシステムの適切性及び有効性を実証するため、また、品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善の可能性を評価するために、適切なデータを明確にし、それらのデータを収集し、分析する。この中には、監視及び測定の結果から得られたデータ及びそれ以外の関連情報源からのデータを含める。</p>	<p>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。また、自主検査及び試験を行う部長及び課長は、自主検査等の検査及び試験要員について、これを準用する。</p> <p>8.3 不適合管理</p> <p>安全・核セキュリティ統括部長、所長は、不適合の処理に関する管理（関連する管理者に不適合を報告することを含む。）の手順及びそれに関する責任と権限を、本部は「不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領」に、研究所は「原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領」に定め、次の事項を管理する。</p> <p>(1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、業務・原子炉施設等に対する要求事項に適合しない状況が放置され、運用されることを防ぐために、それらを識別し、管理することを確実にする。</p> <p>(2) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、次のいずれかの方法で不適合を処理する。</p> <p>a) 不適合を除去するための処置を行う。</p> <p>b) 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響を評価し、当該業務や機器等の使用に関する権限をもつ者が、特別採用によって、その使用、リリース(次工程への引渡し)又は合格と判定することを正式に許可する。</p> <p>c) 本来の意図された使用又は適用ができないような処置をとる。</p> <p>d) 外部への引渡し後又は業務の実施後に不適合が検出された場合には、その不適合による影響又は起こり得る影響に対して適切な処置をとる。</p> <p>(3) 不適合を除去するための処置を施した場合は、要求事項への適合性を実証するための検証を行う。</p> <p>(4) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、不適合の性質の記録及び不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録を作成し、管理する（4.2.4 参照）。</p> <p>(5) 所長は、原子炉施設等の保安の向上を図る観点から、事故故障等を含む不適合をその内容に応じて、「原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領」に定める不適合の公開の基準に従い、情報の公開を行う。</p> <p>(6) 安全・核セキュリティ統括部長は、前項の情報の公開を受け、不適合に関する情報をホームページに公開する。</p> <p>8.4 データの分析及び評価</p> <p>(1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、品質マネジメントシステムの適切性及び有効性を実証するため、また、品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善の可能性を評価するために、表 8.4 に示すデータを収集し、分析する。この中には、監視及び測定(8.2 参照)の結果から得られたデータ及びそれ以外の不適合管理（8.3 参照）等の情報源からのデータを含め</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>(2) 保安に係る組織は、前項のデータの分析及びこれらに基づく評価を行い、次の事項に関連する改善のための情報を得る。</p> <p>a) 組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析より得られる知見</p> <p>b) 業務・原子炉施設に対する要求事項への適合性</p> <p>c) 是正処置の機会を得ることを含む、プロセス及び原子炉施設の特性及び傾向</p> <p>d) 供給者の能力</p> <p>8.5 改善</p> <p>8.5.1 継続的改善</p> <p>保安に係る組織は、品質方針、品質目標、監査結果、データの分析、是正処置、未然防止処置及びマネジメントレビューを通じて、品質マネジメントシステムの有効性を向上させるために継続的に改善する。</p> <p>8.5.2 是正処置等</p> <p>(1) 保安に係る組織は、検出された不適合及びその他の事象（以下「不適合等」という。）の再発防止のため、原子力の安全に及ぼす影響に応じて、不適合等の原因を除去する是正処置を行う。</p> <p>(2) 是正処置の必要性の評価及び実施について、次に掲げる手順により行う。</p> <p>a) 不適合等のレビュー及び分析</p> <p>b) 不適合等の原因の特定</p> <p>c) 類似の不適合等の有無又は当該不適合等が発生する可能性の明確化</p> <p>d) 必要な処置の決定及び実施</p> <p>e) とった是正処置の有効性のレビュー</p> <p>(3) 必要に応じ、次の事項を考慮する。</p>	<p>る。</p> <p>(2) 前項のデータの分析及びこれらに基づく評価を行い、次の事項に関連する改善のための情報を得る。</p> <p>a) 組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析より得られる知見(8.2.1 参照)</p> <p>b) 業務・原子炉施設等に対する要求事項への適合性(8.2.3 及び 8.2.4 参照)</p> <p>c) 是正処置の機会を得ることを含む、プロセス及び原子炉施設等の特性及び傾向(8.2.3 及び 8.2.4 参照)</p> <p>d) 供給者の能力(7.4 参照)</p> <p>(3) 部長及び課長は、データ分析の情報及びその結果を整理し、所長を通じて研究所の管理責任者に報告するとともに、所掌する業務の改善に反映する。また、安全・核セキュリティ統括部長、契約部長及び統括監査の職は、それぞれの管理責任者に報告するとともに、所掌する業務の改善に反映する。</p> <p>(4) 管理責任者は、報告のあった情報をマネジメントレビューへのインプット(5.6.2 参照)に反映する。</p> <p>8.5 改善</p> <p>8.5.1 継続的改善</p> <p>理事長、管理責任者、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、品質方針、品質目標、監査結果、データの分析、是正処置、未然防止処置及びマネジメントレビューを通じて、品質マネジメントシステムの有効性を向上させるために継続的に改善する。</p> <p>8.5.2 是正処置等</p> <p>安全・核セキュリティ統括部長、所長は、不適合等の是正処置の手順（根本的な原因を究明するための分析に関する手順を含む。）に関して、本部は「不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領」に、研究所は「原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領」に定め、次の事項を管理する。</p> <p>(1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、検出された不適合及びその他の事象（以下「不適合等」という。）の再発防止のため、原子力の安全に及ぼす影響に応じて、不適合等の原因を除去する是正処置を行う。</p> <p>(2) 是正処置の必要性の評価及び実施について、次に掲げる手順により行う。</p> <p>a) 不適合等のレビュー及び分析（情報を収集及び整理すること並びに技術的、人的、組織的側面等を考慮することを含む。）</p> <p>b) 不適合等の原因（関連する要因を含む。）の特定</p> <p>c) 類似の不適合等の有無又は当該不適合等が発生する可能性の明確化</p> <p>d) 必要な処置の決定及び実施</p> <p>e) とった是正処置の有効性のレビュー</p> <p>(3) 必要に応じ、次の事項を考慮する。</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>a) 計画において決定した保安活動の改善のために実施した処置の変更 b) 品質マネジメントシステムの変更</p> <p>(4) 原子力の安全に及ぼす影響が大きい不適合に関して根本的な原因を究明するための分析の手順を確立し、実施する。</p> <p>(5) 全ての是正処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する。</p> <p>(6) 保安に係る組織は、前項までの不適合等の是正処置の手順（根本的な原因を究明するための分析に関する手順を含む。）を定め、これを管理する。</p> <p>(7) 保安に係る組織は、前項の手順に基づき、複数の不適合等の情報について、必要により類似する事象を抽出し、分析を行い、その結果から類似事象に共通する原因が認められた場合、適切な処置を行う。</p> <p>8.5.3 未然防止処置</p> <p>(1) 保安に係る組織は、原子力施設及びその他の施設の運転経験等の知見を収集し、起こり得る不適合の重要度に応じて、次に掲げる手順により適切な未然防止処置を行う。</p> <p>a) 起こり得る不適合及びその原因についての調査 b) 不適合の発生を予防するための処置の必要性の評価 c) 必要な処置の決定及び実施 d) とった未然防止処置の有効性のレビュー</p> <p>(2) 全ての未然防止処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する。</p> <p>(3) 保安に係る組織は、前項までの未然防止処置の手順を定め、これを管理する。</p>	<p>a) 計画において決定した保安活動の改善のために実施した処置の変更 b) 品質マネジメントシステムの変更</p> <p>(4) 原子力の安全に及ぼす影響が大きい不適合（単独の事象では原子力の安全に及ぼす影響の程度は小さいが、同様の事象が繰り返し発生することにより、原子力の安全に及ぼす影響の程度が増大するおそれのあるものを含む。）に関しては、根本的な原因を究明するための分析の手順に従い、分析を実施する。</p> <p>(5) 全ての是正処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する（4.2.4 参照）。</p> <p>(6) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、複数の不適合等の情報について、必要により類似する事象を抽出し、分析を行い、その結果から共通する原因が認められた場合、適切な処置を行う。</p> <p>8.5.3 未然防止処置</p> <p>安全・核セキュリティ統括部長、所長は、他の原子炉施設等から得られた知見を保安活動に反映するために未然防止処置の手順に関して、本部は「不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領」に、研究所は「原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領」及び「原子力科学研究所水平展開要領」に定め、次の事項を管理する。</p> <p>(1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、原子力施設及びその他の施設の運転経験等の知見（核燃料物質の使用等に係る技術情報を含む。）を収集し、起こり得る不適合の重要性に応じて、次に掲げる手順により、未然防止処置を行う。この活用には、得られた知見や技術情報を他の原子炉施設等の事業者と共有することも含む。</p> <p>a) 起こり得る不適合及びその原因についての調査 b) 不適合の発生を予防するための処置の必要性の評価 c) 必要な処置の決定及び実施 d) とった未然防止処置の有効性のレビュー</p> <p>(2) 全ての未然防止処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する（4.2.4 参照）。</p> <p>9. 令第 41 条各号に掲げる核燃料物質を使用しない使用施設等に係る品質管理に必要な体制</p> <p>(1) 理事長は、所長、部長及び課長に、令第 41 条各号に掲げる核燃料物質を使用しない使用施設等（非該当施設）の保安のための業務に係る品質管理に関して、次に掲げる事項について実施させ、原子力の安全を確保することを確実にする。</p> <p>a) 個別業務に関し、継続的な改善を計画的に実施し、これを評価する。 b) 個別業務に関する実施及び評価の結果に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(2) 所長、部長及び課長は、前項の実施に当たり、原子力の安全を確保することの重要</p>	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）

設計及び工事の計画申請書

整合性

性を認識し、個別業務に対する要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がその他の事由により損なわれないようにすることを確実にする。

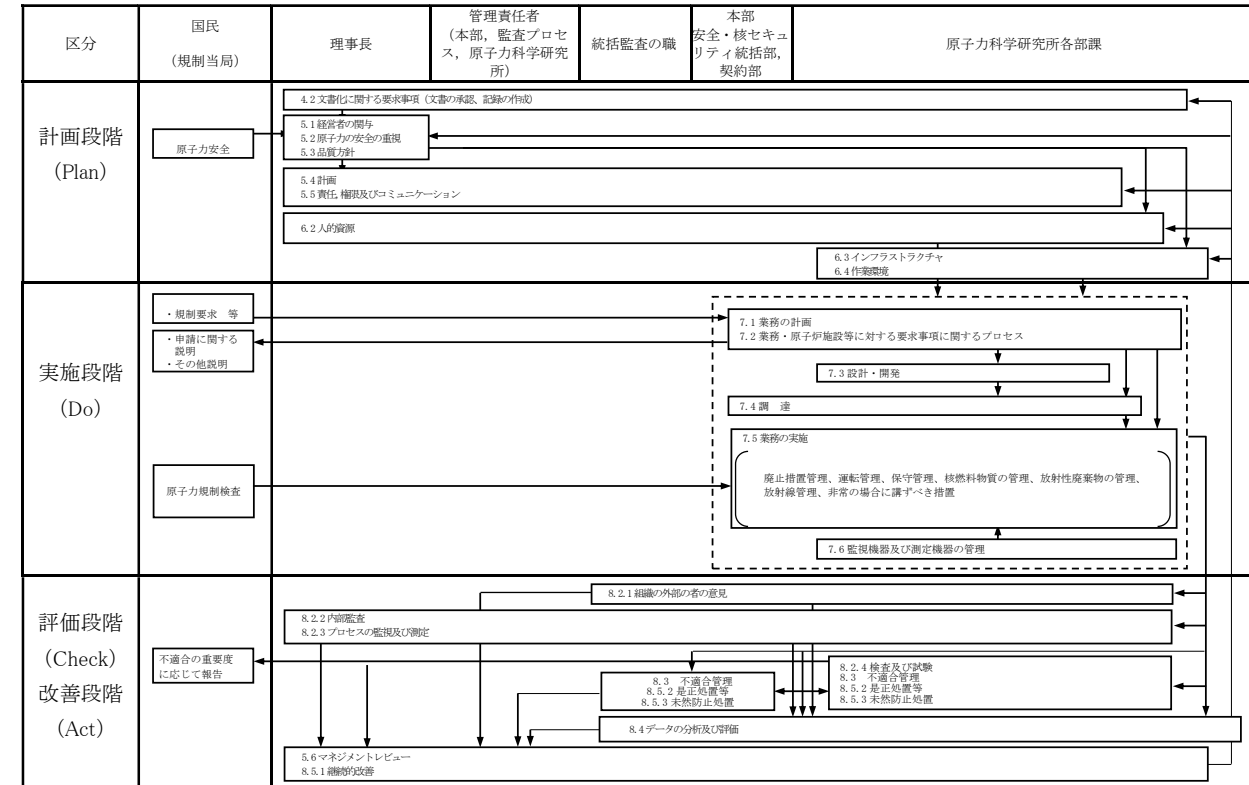


図 4.1 品質マネジメントシステム体系図

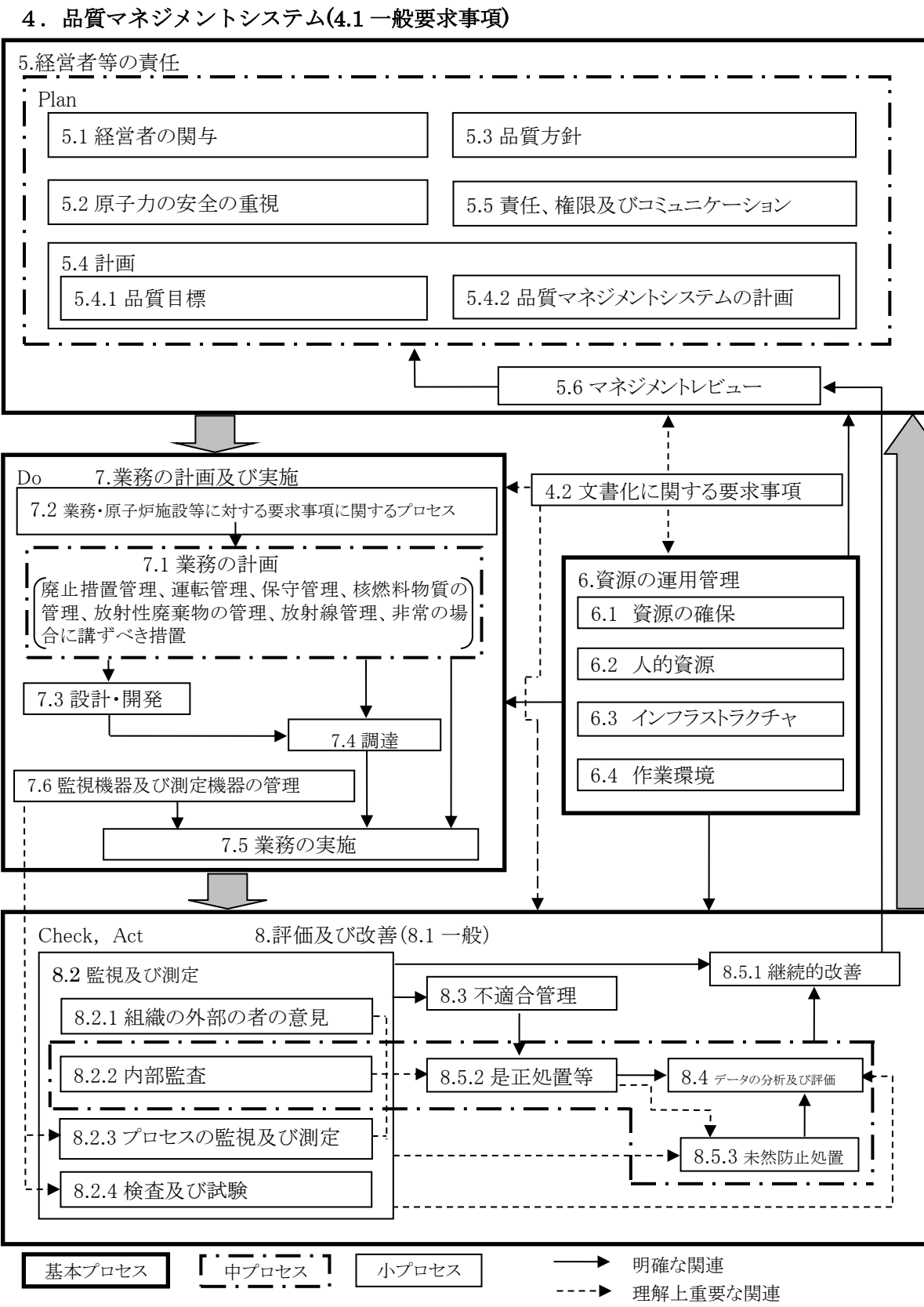


図4.2 品質マネジメントシステムプロセス関連図

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）

設計及び工事の計画申請書

整合性

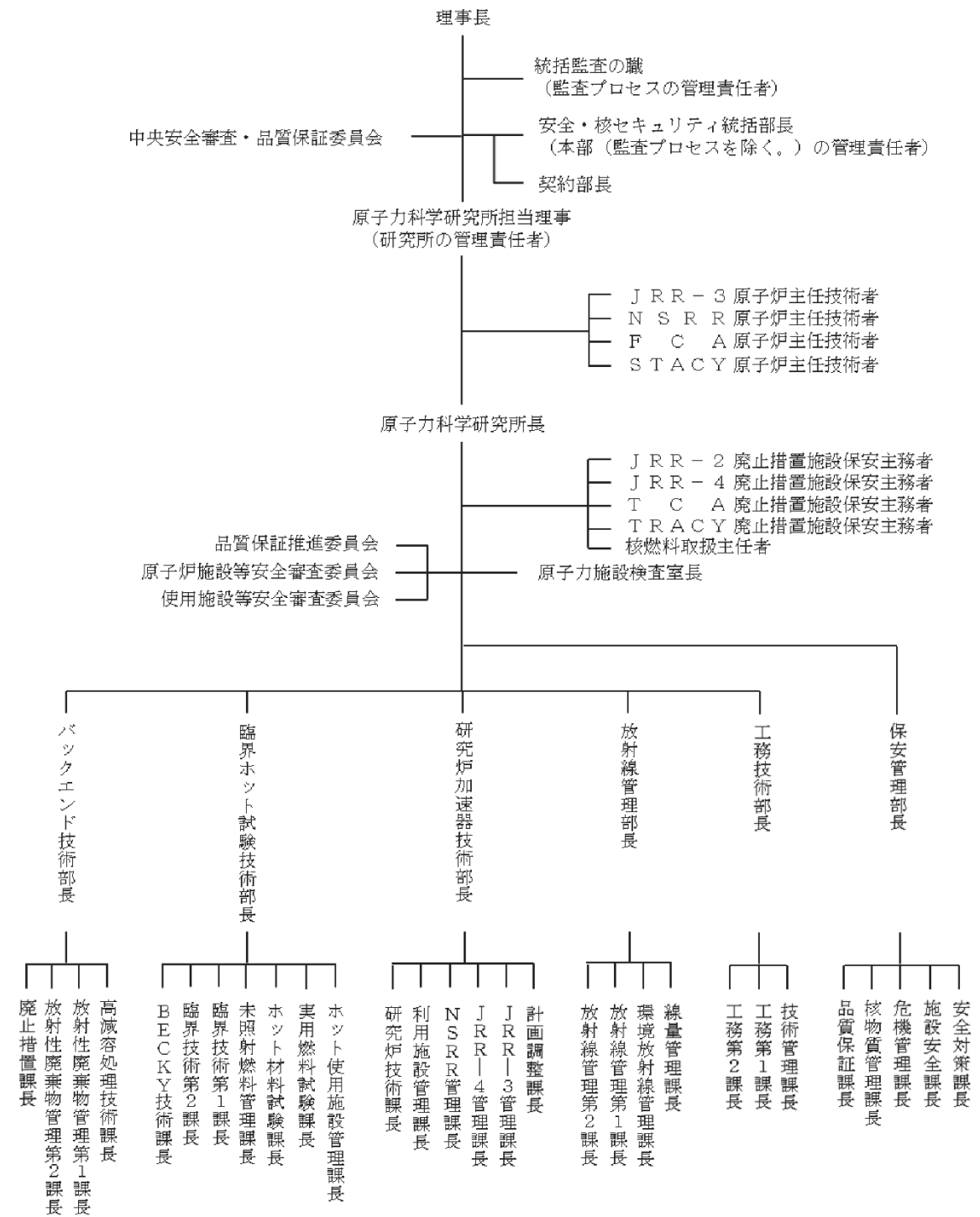


図 5.5.1 保安管理組織図

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書					整合性
表 4.2.1 品質マネジメントシステム文書						
	関連 条項	項目	文書名	承認者	文書番号	
	4.2.3 4.2.4	文書管理 記録の管 理	文書及び記録管理要領	安全・核セキュ リティ統括部長	QS-A01	
			原子力科学研究所文書及び記録の管理 要領	所長	(科)QAM-420	
			保安管理部の文書及び記録の管理要領	保安管理部長	(科保)QAM-420	
			放射線管理部文書及び記録の管理要領	放射線管理部長	(科放)QAM-420	
			工務技術部文書及び記録の管理要領	工務技術部長	(科工)QAM-420	
			研究炉加速器技術部文書及び記録の管 理要領	研究炉加速器技 術部長	(科研)QAM-420	
			臨界ホット試験技術部の文書及び記録 の管理要領	臨界ホット試験 技術部長	(科臨)QAM-420	
			バックエンド技術部文書及び記録の管 理要領	バックエンド技 術部長	(科バ)QAM-420	
			原子力施設検査室文書及び記録の管理 要領	原子力施設検査 室長	(科検)QAM-420	
	5.1	経営者の 関与	安全文化の育成及び維持並びに関係法 令等の遵守活動に係る実施要領	安全・核セキュ リティ統括部長	QS-A09	
			原子力科学研究所安全文化の育成及び 維持並びに関係法令等の遵守活動に係 る実施要領	所長	(科)QAM-510	
	5.4.1	品質目標	品質目標の設定管理要領	安全・核セキュ リティ統括部長	QS-A11	
			原子力科学研究所品質目標管理要領	所長	(科)QAM-540	
	5.5.4	内部コミ ュニケー ション	中央安全審査・品質保証委員会の運営 について	安全・核セキュ リティ統括部長	QS-A04	
			原子炉施設等安全審査委員会規則	所長	(科)QAM-550	
			使用施設等安全審査委員会規則	所長	(科)QAM-551	
			原子力科学研究所品質保証推進委員会 規則	所長	(科)QAM-552	
	5.6.1	マネジメ ントレビ ュー	マネジメントレビュー実施要領	理事長	QS-P02	
	6.2.2	力量、教 育・訓練	教育訓練管理要領	安全・核セキュ リティ統括部長	QS-A07	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）		設計及び工事の計画申請書			整合性	
	及び認識	保安管理部教育・訓練管理要領	保安管理部長	(科保)QAM-620		
		放射線管理部教育・訓練管理要領	放射線管理部長	(科放)QAM-620		
		工務技術部教育・訓練管理要領	工務技術部長	(科工)QAM-620		
		研究炉加速器技術部教育・訓練管理要領	研究炉加速器技術部長	(科研)QAM-620		
		臨界ホット試験技術部の教育・訓練管理要領	臨界ホット試験技術部長	(科臨)QAM-620		
		バックエンド技術部教育訓練管理要領	バックエンド技術部長	(科バ)QAM-620		
		原子力施設検査室教育・訓練管理要領	原子力施設検査室長	(科検)QAM-620		
	7.1 業務の計画	業務の計画及び実施管理要領	安全・核セキュリティ統括部長	QS-A12		
		原子力科学研究所放射線安全取扱手引	所長	(科)QAM-711		
		原子力科学研究所核燃料物質等周辺監視区域内運搬規則	所長	(科)QAM-712		
		原子力科学研究所事故対策規則	所長	(科)QAM-713		
		原子力科学研究所事故故障及び災害時の通報連絡に関する運用基準	所長	(科)QAM-714		
		原子力科学研究所保全有効性評価要領	所長	(科)QAM-715		
		原子力科学研究所PI設定評価要領	所長	(科)QAM-716		
		保安管理部の業務の計画及び実施に関する要領	保安管理部長	(科保)QAM-710		
		放射線管理部業務の計画及び実施に関する要領	放射線管理部長	(科放)QAM-710		
		工務技術部の業務の計画及び実施に関する要領	工務技術部長	(科工)QAM-710		
		研究炉加速器技術部業務の計画及び実施に関する要領	研究炉加速器技術部長	(科研)QAM-710		
		臨界ホット試験技術部の業務の計画及び実施に関する要領	臨界ホット試験技術部長	(科臨)QAM-710		
		バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領	バックエンド技術部長	(科バ)QAM-710		
		原子力施設検査室の業務の計画及び実施に関する要領	原子力施設検査室長	(科検)QAM-710		
		7.3 設計・開発	保安管理部設計・開発管理要領	保安管理部長		(科保)QAM-730
	放射線管理部設計・開発管理要領		放射線管理部長	(科放)QAM-730		

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）		設計及び工事の計画申請書			整合性
		工務技術部設計・開発管理要領	工務技術部長	(科工)QAM-730	
		研究炉加速器技術部設計・開発管理要領	研究炉加速器技術部長	(科研)QAM-730	
		臨界ホット試験技術部の設計・開発管理要領	臨界ホット試験技術部長	(科臨)QAM-730	
		バックエンド技術部設計・開発管理要領	バックエンド技術部長	(科バ)QAM-730	
7.4	調達	調達先の評価・選定管理要領	契約部長	QS-G01	
		原子力科学研究所調達管理要領	所長	(科)QAM-740	
7.6	監視機器及び測定機器の管理	保安管理部監視機器及び測定機器の管理要領	保安管理部長	(科保)QAM-760	
		放射線管理部監視機器及び測定機器の管理要領（放射線管理施設編）	放射線管理部長	(科放)QAM-760	
		放射線管理部監視機器及び測定機器の管理要領（放射線測定機器管理編）	放射線管理部長	(科放)QAM-761	
		放射線管理部監視機器及び測定機器の管理要領（環境の放射線管理施設編）	放射線管理部長	(科放)QAM-762	
		工務技術部監視機器及び測定機器の管理要領	工務技術部長	(科工)QAM-760	
		研究炉加速器技術部監視機器及び測定機器の管理要領	研究炉加速器技術部長	(科研)QAM-760	
		臨界ホット試験技術部監視機器及び測定機器の管理要領	臨界ホット試験技術部長	(科臨)QAM-760	
		バックエンド技術部監視機器及び測定機器の管理要領	バックエンド技術部長	(科バ)QAM-760	
8.2.2	内部監査	原子力安全監査実施要領	理事長	QS-P03	
8.2.4	検査及び試験	原子力科学研究所事業者検査の実施要領	原子力施設検査室長	(科検)QAM-820	
		保安管理部試験・検査の管理要領	保安管理部長	(科保)QAM-820	
		放射線管理部試験・検査の管理要領	放射線管理部長	(科放)QAM-820	
		工務技術部試験・検査の管理要領	工務技術部長	(科工)QAM-820	
		研究炉加速器技術部試験・検査の管理要領	研究炉加速器技術部長	(科研)QAM-820	
		臨界ホット試験技術部の試験・検査の管理要領	臨界ホット試験技術部長	(科臨)QAM-820	
		バックエンド技術部試験・検査の管理要領	バックエンド技術部長	(科バ)QAM-820	

8.3	不適合管	不適合管理並びに是正及び未然防止処	安全・核セキュ	QS-A03
8.5.2	理	置要領	リティ統括部長	
8.5.3	是正処置	原子力科学研究所不適合管理及び是正	所長	(科)QAM-830
	等	処置並びに未然防止処置要領		
	未然防止	原子力科学研究所水平展開要領	所長	(科)QAM-850
	処置			

表 8.2.3 品質マネジメントシステムのプロセスの実施状況評価

監視・測定するプロセス	監視・測定の実施責任者	計画されたプロセスと結果	監視項目	評価方法と頻度	
品質マネジメントシステム	理事長	品質方針、品質目標の設定及び実施状況	品質目標の達成状況	マネジメントレビューの会議 年度末及び必要に応じて 管理責任者へ報告 年度末及び必要に応じて	
	所長	品質目標の設定及び実施状況		所長へ報告 年度末及び必要に応じて	
	部長			部長へ報告 年度末及び必要に応じて	
	課長			課長へ報告 年度末及び必要に応じて	
業務の計画及び実施のプロセス	廃止措置	施設管理者	年間管理計画の設定と実施	廃止措置に係る保安の状況 所長へ報告 四半期ごと	
	運転管理	施設管理者	年間運転計画の設定及び実施	施設の運転状況 所長へ報告 四半期ごと	
	保守管理	施設管理者	施設管理実施計画の設定及び実施	保守管理の実施状況 所長へ報告 四半期ごと	
	核燃料物質の管理	核燃料管理者	年間使用計画の設定及び実施	核燃料物質の管理状況 所長へ報告 四半期ごと	
	放射性廃棄物の管理	施設管理者 高減容処理技術課長 放射性廃棄物管理第1課長 放射性廃棄物管理第2課長	放射性廃棄物の引き渡し、運搬、貯蔵、保管、処理及び保管廃棄の実施	放射性固体廃棄物の管理状況 所長へ報告 四半期ごと	
	放射線管理	気体廃棄物の管理者 区域放射線管理担当課長	放射性気体廃棄物の放出管理目標値又は放出管理基準値に係る放出管理の実施	放射性気体廃棄物の放出状況	所長へ報告 四半期ごと
		液体廃棄物の管理者 区域放射線管理担当課長	放射性液体廃棄物の放出管理目標値又は放出管理基準値に係る放出管理の実施	放射性液体廃棄物の放出状況	所長へ報告 四半期ごと
課長		放射線業務従事者の	放射線業務従事	所長へ報告	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書					整合性
		線量管理課長	線量限度の管理	者の被ばく状況	四半期ごと	
	非常の場合に講ずべき措置	課長	訓練の計画の設定及び実施	訓練の実施状況	所長へ報告 四半期ごと 半期ごと	
	改善のプロセス	危機管理課長	品質マネジメントシステムの適合性の確保、有効性の改善	品質マネジメント活動の実施状況	原子力安全監査 毎年度1回以上、又は必要に応じて	
		全ての管理者		不適合管理状況	マネジメントレビューの会議 年度末及び必要に応じて	
			自己評価の実施状況	管理責任者へ報告 年度末及び必要に応じて		
表 8.4 品質マネジメントシステムの分析データ						
データ	関連する文書				8.4(2)との関連	
廃止措置に係る保安の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・放射線管理部業務の計画及び実施に関する要領 ・工務技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・研究炉加速器技術部業務の計画及び実施に関する要領 ・臨界ホット試験技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領 				(b)	
施設の運転状況	<ul style="list-style-type: none"> ・放射線管理部業務の計画及び実施に関する要領 ・工務技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・研究炉加速器技術部業務の計画及び実施に関する要領 ・臨界ホット試験技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領 				(b)	
保守管理の実施状況	<ul style="list-style-type: none"> ・保安管理部の業務の計画及び実施に関する要領 ・放射線管理部業務の計画及び実施に関する要領 ・工務技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・研究炉加速器技術部業務の計画及び実施に関する要領 ・臨界ホット試験技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領 				(b) (c)	
核燃料物質の管理状況	<ul style="list-style-type: none"> ・研究炉加速器技術部業務の計画及び実施に関する要領 ・臨界ホット試験技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・原子力科学研究所核燃料物質等周辺監視区域内運搬規則 				(b)	
放射性固体廃棄物の管理状況	<ul style="list-style-type: none"> ・工務技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・研究炉加速器技術部業務の計画及び実施に関する要領 ・臨界ホット試験技術部の業務の計画及び実施に関する要領 				(b)	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書			整合性
		<ul style="list-style-type: none"> バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領 原子力科学研究所放射線安全取扱手引 		
	放射性気体廃棄物の放出状況	<ul style="list-style-type: none"> 放射線管理部業務の計画及び実施に関する要領 研究炉加速器技術部業務の計画及び実施に関する要領 臨界ホット試験技術部の業務の計画及び実施に関する要領 バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領 	(b)	
	放射性液体廃棄物の放出状況	<ul style="list-style-type: none"> 放射線管理部業務の計画及び実施に関する要領 工務技術部の業務の計画及び実施に関する要領 研究炉加速器技術部業務の計画及び実施に関する要領 臨界ホット試験技術部の業務の計画及び実施に関する要領 バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領 原子力科学研究所放射線安全取扱手引 	(b)	
	放射線業務従事者の被ばく状況	<ul style="list-style-type: none"> 放射線管理部業務の計画及び実施に関する要領 原子力科学研究所放射線安全取扱手引 	(b)	
	訓練の実施状況	<ul style="list-style-type: none"> 保安管理部教育・訓練管理要領 放射線管理部教育・訓練管理要領 工務技術部教育・訓練管理要領 研究炉加速器技術部教育・訓練管理要領 臨界ホット試験技術部の教育・訓練管理要領 バックエンド技術部教育訓練管理要領 	(b) (c)	
	原子力規制検査指摘等事項	<ul style="list-style-type: none"> 不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領 原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領 	(a)	
	官庁検査、事業者検査での不適合	<ul style="list-style-type: none"> 原子力科学研究所事業者検査の実施要領 原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領 	(a) (b) (c) (d)	
	不適合	<ul style="list-style-type: none"> 不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領 原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領 	(b) (c) (d)	
	調達先の監査実施状況	<ul style="list-style-type: none"> 調達先の評価・選定管理要領 原子力科学研究所調達管理要領 	(d)	

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）

設計及び工事の計画申請書

整合性

改訂履歴

改訂 番号	改訂年月日	改訂の内容	承認	確認	作成	備考
01	2017年 10月1日	組織改正の保安規定変更認可の反映 ・「別図1」 三次文書の削減 ・「5.4.1 品質目標」 JEAC4111の用語の反映 ・「6.3 インフラストラクチャー」 その他記載の適正化				
02	2017年 12月15日	JRR-4 廃止措置に係る保安規定変更認可の 反映 ・「別図1」				
03	2018年 3月14日	TRACY 廃止措置に係る保安規定変更認可の 反映 ・「別図1」				
04	2018年 4月1日	一元的管理の責任と権限の明確化 ・「5.5.2 管理責任者」 ・「別図1」 組織改正に伴う変更 ・「別図1」				
05	2018年 7月18日	予防処置に係る保安規定変更認可の反映 ・「8.5.3 予防処置」				

原子炉設置変更許可申請書（共通編本文）	設計及び工事の計画申請書						整合性
	06	2020年 4月1日	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（令和2年原子力規制委員会規則第2号）施行に伴う全面改訂				
	07	2020年 12月1日	原子力科学研究所原子炉施設保安規定及び原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定の変更認可の反映				
	08	2021年 3月30日	TCA 廃止措置に伴い、組織体制図の変更を行う。 ・「図 5.5.1」 ・記載の適正化				

原子炉設置変更許可申請書（本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>5. 試験研究用等原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備</p> <p>ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備</p> <p>(2) 液体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(i) 構造</p> <p>i) 基本設計方針</p> <p>b 液体状の放射性廃棄物の漏えい防止</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設は、「放射性液体廃棄物処理施設の安全審査に当たり考慮すべき事項ないしは基本的な考え方」（昭和 56 年 9 月 28 日原子力安全委員会決定）を参考に、液体廃棄物の漏えい防止及び建家外への管理されない放出の防止について、次のように設計する。</p> <p>(b) 液体廃棄物の廃棄施設は、貯槽等から漏えいが生じたとき、<u>漏えいを早期に検出し、制御室等に警報する装置を有するとともに</u>、床面の傾斜又は床面に設けられた溝の傾斜により液体廃棄物はその受け口に導かれる構造とする。</p>	<p>第 1 編 液体廃棄物の廃棄設備の漏えい警報装置の設置</p> <p>3. 設計</p> <p>3.1 設計条件</p> <p>放射性廃棄物処理場における液体廃棄物の廃棄設備において、夜間・休日等、作業員が不在の際に、周囲に堰等を設けていない貯槽から液体廃棄物が漏えいした場合、躯体の亀裂等が要因になると考えられるが、全体として堅牢な躯体であることから、構造上、著しい漏えいに至ることはない。また、周囲に堰等を設けている貯槽から液体廃棄物が漏えいした場合、堰内の傾斜等により集水桝に集水される。漏えい量が集水桝の容積を上回った場合であっても、液体廃棄物は堰内に留まり、堰外に流出することや管理区域外に漏えいすることはない。しかしながら、周囲に堰等を設けていない貯槽については、貯槽内の液体廃棄物を速やかに他の貯槽等へ移送するとともに、原因の調査、通常状態への復旧等の措置が必要となる。また、周囲に堰等を設けている貯槽から漏えいし、堰内に留まっている液体廃棄物については、速やかに回収（他の貯槽等への移送等）するとともに、原因の調査、通常状態への復旧等の措置が必要となる。</p> <p>そのため、貯槽等から液体廃棄物が著しく漏えいするおそれが生じた際に、これらを確実に検知して速やかに警報する装置として、以下の設計条件を満足する漏えい警報装置を設けることとする。</p> <p>(1) 液体廃棄物の廃棄設備からの<u>漏えいを検知できる設計</u>とすること。なお、周囲に堰等を設けていない貯槽については、主に上部開放型であり、スロッシング等による漏えいも考慮し、液位計により検知することとする。また、周囲に堰等を設けている貯槽については、堰内の集水桝に設ける電極棒式の漏えい検知器により検知することとする。</p> <p>(2) 液体廃棄物の廃棄設備に漏えいが生じた場合、<u>制御室等及び中央警備室に警報を発報させることができる設計</u>とすること。制御室等を設ける各建家と中央警備室の位置関係を図-1.1 に示す。</p> <p>なお、貯槽等の周辺に設ける堰及び堰内に設ける集水桝等については、技術基準規則第 35 条第 2 項の要求事項を満足するものであり^{注)}、電極棒を設置している集水桝に漏えいした液体廃棄物が集積されることから、漏えいの早期検知が可能である。なお、管理区域外への漏えいの防止の観点も含め、放射性廃棄物処理場全体の技術基準規則第 35 条第 2 項への適合について、今後申請を予定している後段の設工認において別途申請する。その際、本申請における設計内容に影響が生じる場合、必要に応じて設計変更を行うこととする。</p> <p>注) 第 2 廃棄物処理棟 昭和 53 年 4 月 22 日付 53 安（原規）第 98 号 第 3 廃棄物処理棟 平成 4 年 8 月 7 日付 4 安（原規）第 269 号 解体分別保管棟 平成 8 年 3 月 19 日付 8 安（原規）第 52 号</p>	<p>許可申請書の記載に従い、漏えいを検知し、制御室及び中央警備室に警報を発報することを設計条件としているため整合している。</p>

原子炉設置変更許可申請書（本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
	<p>減容処理棟 平成 12 年 5 月 18 日付 12 安（原規）第 36 号</p>  <p>図-1.1 各建家と警報を発報する中央警備室の位置関係</p>	整合性
<p>5. 試験研究用等原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備</p> <p>ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備</p> <p>(2) 液体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(i) 構造</p> <p>i) 基本設計方針</p> <p>c 自然現象（地震・津波等）に対する考慮</p> <p>(b) 液体廃棄物の廃棄施設は、「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（平成 25 年 12 月 6 日原子力規制委員会規則第 21 号。以下「試験炉設置許可基準規則」という。）の解釈による耐震重要度分類に従い、Bクラス又はCクラスに分類し、当該分類に応じた耐震設計を行う。</p> <p>e 溢水による損傷の防止等</p> <p>(a) 液体廃棄物の廃棄施設は、施設内で溢水が発生した場合においても、<u>放射性物質の閉じ込め機能を維持することができるようにする。</u></p> <p>(3) 固体廃棄物の廃棄設備</p> <p>(i) 構造</p> <p>i) 基本設計方針</p> <p>e 自然現象（地震・津波等）に対する考慮</p> <p>(b) 固体廃棄物の廃棄施設は、試験炉設置許可基準規則の解釈による耐震重要度分類に従い、Bクラス又はCクラスに分類し、<u>当該分類に応じた耐震設計を行う。</u></p> <p>g 溢水による損傷の防止等</p> <p>固体廃棄物の廃棄施設は、施設内で溢水が発生した場合においても、<u>放射性物質の閉じ込め機能を維持することができるようにする。</u></p>	<p>第2編 第2廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーの設置</p> <p>3. 設計</p> <p>3.2 設計条件</p> <p>第2廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーの耐震重要度分類はCクラスとし、「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」の基本的な考え方（機器・配管系）に従い、以下のとおり、耐震設計上の重要度分類に応じた耐震設計とする。</p> <p>① 第2廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーは、<u>耐震重要度に応じて算定したCクラスの静的地震力に耐えるよう耐震設計を行う。</u></p> <p>② <u>耐震重要度に応じて算定したCクラスの静的地震力と地震力以外の荷重を組み合わせ、その結果発生する応力が、安全上適切と認められる規格及び基準[※]等を参考に設定されている許容限界を超えず、おおむね弾性状態に留まるよう耐震設計を行う。</u></p> <p>※「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601 1987」 ※「発電用原子炉設備規格 材料規格 JSME-S-NJ1 2012/2013」 ※「鋼構造設計規準 2005 改訂第4版」 ※「日本産業規格 JISG4304 (JISG3459)、JISG4317、JISG4303」</p> <p>3. 設計 (中略)</p> <p>放射性廃棄物処理場の安全機能は「放射性物質の閉じ込め機能」であるため、溢水の</p>	<p>許可申請書の記載に従い、安全機能を損なわない設計とすること及び耐震Cクラスを設計条件としているため整合している。</p>

原子炉設置変更許可申請書（本文）	設計及び工事の計画申請書	整合性
	<p>影響により、<u>放射性物質の閉じ込め機能が喪失する可能性のある設備・機器を選定し、選定した設備・機器の閉じ込め機能を維持することができるよう設計することとする。</u></p> <p>放射性廃棄物処理場における放射性物質の閉じ込め機能を有する設備・機器等のうち、第2廃棄物処理棟のセルの内部を負圧に維持するための排風機に関しては、セルの内部を常時負圧に維持する必要があるため、セル排風機が溢水により損傷した場合にはセル内部を負圧に維持することができなくなり、閉じ込め機能を喪失するおそれがある。</p> <p>よって、放射性廃棄物処理場における防護対象設備は、第2廃棄物処理棟のセルの内部を常時負圧に維持するためのセル排風機、セル排風機に給電する電源設備（配電盤等）及び商用電源喪失時にセル排風機に給電するためのディーゼル発電設備とする。</p> <p><u>本申請においては、選定した防護対象設備のうち、セル排風機に電源を供給する電源設備（配電盤）の防護（被水対策）</u>について申請する。</p> <p>3.2 設計条件</p> <p>第2廃棄物処理棟のセル排風機配電盤は、非管理区域のクールド機械室に設置されている。<u>セル排風機配電盤周辺へ溢水防護カバーを設置することにより、溢水源 2-02（冷却水配管）の漏えいによる被水からセル排風機配電盤を防護する設計とする。</u></p>	

原子炉設置変更許可申請書（添付書類八）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>方針 1 2. 放射性廃棄物の廃棄施設（第 2 2 条）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>工場等には、次に掲げるところにより、通常運転時において放射性廃棄物を廃棄する施設（放射性廃棄物を保管廃棄する施設を除く。）を設けなければならない。</p> <p>二 液体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性廃棄物を処理する施設から液体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止し、及び工場等外へ液体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止できるものとする。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>第 1 項第 2 号について</p> <p>2. 液体状の放射性廃棄物の漏えい防止</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設は、「放射性液体廃棄物処理施設の安全審査に当たり考慮すべき事項ないしは基本的な考え方」（昭和 56 年 9 月 28 日原子力安全委員会決定）を参考にし、次のように設計する。</p> <p>② <u>漏えいの早期検出及び拡大防止</u></p> <p>液体廃棄物の廃棄施設は、貯槽等から漏えいが生じたとき、<u>漏えいを早期に検出し、制御室等に警報する装置を有するとともに</u>、床面の傾斜又は床面に設けられた溝の傾斜により液体廃棄物はその受け口に導かれる構造とする。液体廃棄物の廃棄施設は、建家の床及び壁面が漏えいし難い対策がなされ、独立した区画内に設けるか、あるいは、周辺に堰等を設け漏えいの拡大防止の対策を講じる。</p>	<p>第 1 編 液体廃棄物の廃棄設備の漏えい警報装置の設置</p> <p>3. 設 計</p> <p>3.1 設計条件</p> <p>放射性廃棄物処理場における液体廃棄物の廃棄設備において、夜間・休日等、作業員が不在の際に、周囲に堰等を設けていない貯槽から液体廃棄物が漏えいした場合、躯体の亀裂等が要因になると考えられるが、全体として堅牢な躯体であることから、構造上、著しい漏えいに至ることはない。また、周囲に堰等を設けている貯槽から液体廃棄物が漏えいした場合、堰内の傾斜等により集水桝に集水される。漏えい量が集水桝の容積を上回った場合であっても、液体廃棄物は堰内に留まり、堰外に流出することや管理区域外に漏えいすることはない。しかしながら、周囲に堰等を設けていない貯槽については、貯槽内の液体廃棄物を速やかに他の貯槽等へ移送するとともに、原因の調査、通常状態への復旧等の措置が必要となる。また、周囲に堰等を設けている貯槽から漏えいし、堰内に留まっている液体廃棄物については、速やかに回収（他の貯槽等への移送等）するとともに、原因の調査、通常状態への復旧等の措置が必要となる。</p> <p>そのため、貯槽等から液体廃棄物が著しく漏えいするおそれが生じた際に、これらを確実に検知して速やかに警報する装置として、以下の設計条件を満足する漏えい警報装置を設けることとする。</p> <p>(1) 液体廃棄物の廃棄設備からの<u>漏えいを検知できる設計</u>とすること。なお、周囲に堰等を設けていない貯槽については、主に上部開放型であり、スロッシング等による漏えいも考慮し、液位計により検知することとする。また、周囲に堰等を設けている貯槽については、堰内の集水桝に設ける電極棒式の漏えい検知器により検知することとする。</p> <p>(2) 液体廃棄物の廃棄設備に漏えいが生じた場合、<u>制御室等及び中央警備室に警報を発報させることができる設計</u>とすること。制御室等を設ける各建家と中央警備室の位置関係を図-1.1 に示す。</p> <p>なお、貯槽等の周辺に設ける堰及び堰内に設ける集水桝等については、技術基準規則第 35 条第 2 項の要求事項を満足するものであり^注、電極棒を設置している集水桝に漏えいした液体廃棄物が集積されることから、漏えいの早期検知が可能である。なお、管理区域外への漏えいの防止の観点も含め、放射性廃棄物処理場全体の技術基準規則第 35 条第 2 項への適合について、今後申請を予定している後段の設工認において別途申請する。その際、本申請における設計内容に影響が生じる場合、必要に応じて設計変更を行うこととする。</p> <p>注) 第 2 廃棄物処理棟 昭和 53 年 4 月 22 日付 53 安（原規）第 98 号 第 3 廃棄物処理棟 平成 4 年 8 月 7 日付 4 安（原規）第 269 号 解体分別保管棟 平成 8 年 3 月 19 日付 8 安（原規）第 52 号</p>	<p>許可申請書の記載に従い、液体廃棄物の漏えいを検知し、制御室等及び中央警備室に警報を発報することを設計条件としているため整合している。</p>

減容処理棟

平成 12 年 5 月 18 日付

12 安（原規）第 36 号

3.2 設計仕様

本申請に係る液体廃棄物の廃棄設備の漏えい警報装置の設計仕様は、別表のとおりとする。電極式漏えい検知器の電極高さ（警報設定値）については、結露等による誤報などを考慮したうえで、漏えい量が貯槽容量の 0.5%以内で検知できる高さとする。なお、本警報設定値は、貯槽等の容量及び集水桝の容積から設定しているため、貯槽等の周囲に設ける堰の容量については、直接関係するものではないことから、今後申請を予定している後段の設工認において別途申請する。その際、本申請における設計内容に影響が生じる場合、必要に応じて設計変更を行うこととする。

また、液位計の運用については、原子炉施設保安規定及び下部規定において、適切に管理した状態で作業等により液位の変動が見込まれるときは、警報発報の設定を解除し、夜間休日等、液位が安定しなければならぬときは、液位の変動による警報発報の設定を行うよう運用することを規定する。また、検知器（JIS 制定の商品識別コード（JAN コード）付与品）及びケーブル（a-3、b-3、c-2、d-3 及び e-3 に示す規格品）（以下「交換可能品」という。）については、原子炉施設保安規定及び下部規定において定める手順に従い、同等以上の性能を有するものと交換できるものとする。

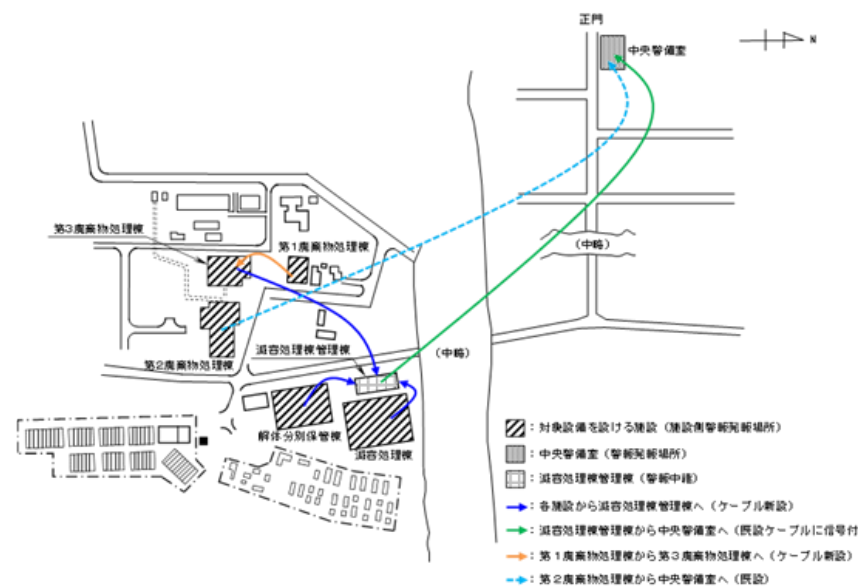
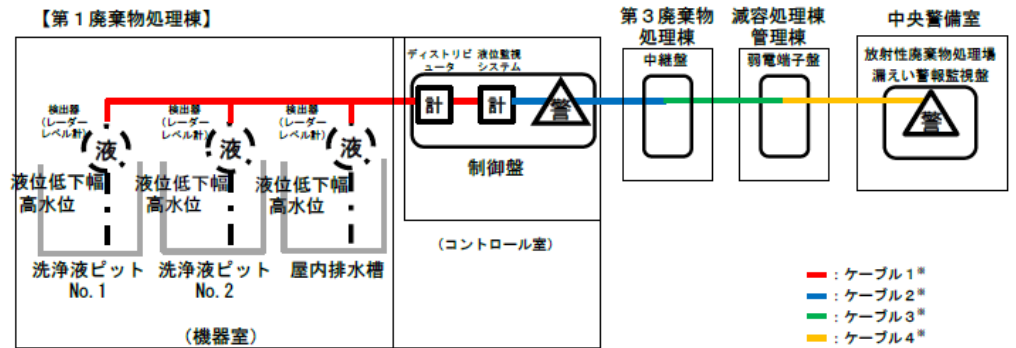


図-1.1 各建家と警報を発報する中央警備室の位置関係

原子炉設置変更許可申請書（添付書類八）	設計及び工事の計画申請書	整合性																																																								
<p>8-7 廃棄施設の概要</p> <p>(3) 固体廃棄物の廃棄施設</p> <p>a 処理施設</p> <p>(g) 第1廃棄物処理棟</p> <p>洗浄液ピット及び屋内排水槽は地下ピット構造とし、液位計を設けるとともに、漏えいによって液位が著しく低下した場合又は液位が高くなり貯槽上部から廃液が漏えいするおそれのある場合に、コントロール室の制御盤及び原子力科学研究所の中央警備室に警報する設備を設ける。</p>	<p>a-1 第1廃棄物処理棟</p> <table border="1" data-bbox="1427 323 2635 636"> <thead> <tr> <th>設備・貯槽名</th> <th>安全機能</th> <th>安全機能の重要度分類</th> <th>検知方式</th> <th>検知器</th> <th>台数</th> <th>警報設定値</th> <th>警報の発報場所^{※2} (表示)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>洗浄液ピット</td> <td rowspan="2">閉じ込め</td> <td rowspan="2">クラス3 (PS-3)</td> <td>液位変動による検知</td> <td>液位計</td> <td>2台 (既設^{※1})</td> <td>液位低下幅：30mm以下 高水位：1,200mm以下</td> <td>コントロール室の制御盤（貯槽名及び警報の種類）、中央警備室（建家名）</td> </tr> <tr> <td>屋内排水槽</td> <td>液位変動による検知</td> <td>液位計</td> <td>1台 (既設^{※1})</td> <td>液位低下幅：30mm以下 高水位：1,200mm以下</td> <td>コントロール室の制御盤（貯槽名及び警報の種類）、中央警備室（建家名）</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：液位計を更新し、警報機能を追加する。 ※2：コントロール室については、作業中のみ作業員が常駐し、夜間・休日等は不在となるが、夜間・休日等の作業員不在時は、中央警備室にて速やかに警報発報を覚知することができる。</p> <p>a-2 第1廃棄物処理棟 液位計の仕様</p> <table border="1" data-bbox="1427 804 2635 1031"> <thead> <tr> <th>設備・貯槽名</th> <th>各計器</th> <th>液位検出範囲</th> <th>ループ精度</th> <th>校正方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">・洗浄液ピット ・屋内排水槽</td> <td>検出器（フロート式レベル計）</td> <td rowspan="3">0～2,300mm</td> <td rowspan="3">±24mm</td> <td>フロート高さ測定</td> </tr> <tr> <td>ディストリビュータ</td> <td>模擬信号入力</td> </tr> <tr> <td>液位監視システム</td> <td>模擬信号入力</td> </tr> </tbody> </table> <p>a-3 警報発報に係る仕様</p> <table border="1" data-bbox="1427 1171 2635 1572"> <thead> <tr> <th>機器等</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>液位計</td> <td>液位変動による検知（液位低下幅、高水位）</td> </tr> <tr> <td>ケーブル1（液位計と制御盤を接続）（交換可能品）</td> <td>JIS C 3401</td> </tr> <tr> <td>制御盤</td> <td>ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報</td> </tr> <tr> <td>ケーブル2（制御盤と中継盤を接続）（交換可能品）</td> <td>光ファイバケーブル JIS C 6820</td> </tr> <tr> <td>中継盤^{※1}</td> <td>警報発報に係る中継経路</td> </tr> <tr> <td>ケーブル3^{※1}（中継盤と弱電端子盤を接続）（交換可能品）</td> <td>光ファイバケーブル JIS C 6820</td> </tr> <tr> <td>弱電端子盤^{※2}</td> <td>警報発報に係る中継経路</td> </tr> <tr> <td>ケーブル4^{※2}（弱電端子盤と放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤を接続）（交換可能品）</td> <td>JCS9072</td> </tr> <tr> <td>放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤^{※2}</td> <td>ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：第1廃棄物処理棟及び第3廃棄物処理棟の共通機器である。 ※2：第1廃棄物処理棟、第3廃棄物処理棟、解体分別保管棟及び減容処理棟の共通機器である。</p> <p>第1廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等を図-1.2.1に、検知器（液位計）の配置図を図-1.2.2に示す。</p>	設備・貯槽名	安全機能	安全機能の重要度分類	検知方式	検知器	台数	警報設定値	警報の発報場所 ^{※2} (表示)	洗浄液ピット	閉じ込め	クラス3 (PS-3)	液位変動による検知	液位計	2台 (既設 ^{※1})	液位低下幅：30mm以下 高水位：1,200mm以下	コントロール室の制御盤（貯槽名及び警報の種類）、中央警備室（建家名）	屋内排水槽	液位変動による検知	液位計	1台 (既設 ^{※1})	液位低下幅：30mm以下 高水位：1,200mm以下	コントロール室の制御盤（貯槽名及び警報の種類）、中央警備室（建家名）	設備・貯槽名	各計器	液位検出範囲	ループ精度	校正方法	・洗浄液ピット ・屋内排水槽	検出器（フロート式レベル計）	0～2,300mm	±24mm	フロート高さ測定	ディストリビュータ	模擬信号入力	液位監視システム	模擬信号入力	機器等	仕様	液位計	液位変動による検知（液位低下幅、高水位）	ケーブル1（液位計と制御盤を接続）（交換可能品）	JIS C 3401	制御盤	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報	ケーブル2（制御盤と中継盤を接続）（交換可能品）	光ファイバケーブル JIS C 6820	中継盤 ^{※1}	警報発報に係る中継経路	ケーブル3 ^{※1} （中継盤と弱電端子盤を接続）（交換可能品）	光ファイバケーブル JIS C 6820	弱電端子盤 ^{※2}	警報発報に係る中継経路	ケーブル4 ^{※2} （弱電端子盤と放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤を接続）（交換可能品）	JCS9072	放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤 ^{※2}	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報	
設備・貯槽名	安全機能	安全機能の重要度分類	検知方式	検知器	台数	警報設定値	警報の発報場所 ^{※2} (表示)																																																			
洗浄液ピット	閉じ込め	クラス3 (PS-3)	液位変動による検知	液位計	2台 (既設 ^{※1})	液位低下幅：30mm以下 高水位：1,200mm以下	コントロール室の制御盤（貯槽名及び警報の種類）、中央警備室（建家名）																																																			
屋内排水槽			液位変動による検知	液位計	1台 (既設 ^{※1})	液位低下幅：30mm以下 高水位：1,200mm以下	コントロール室の制御盤（貯槽名及び警報の種類）、中央警備室（建家名）																																																			
設備・貯槽名	各計器	液位検出範囲	ループ精度	校正方法																																																						
・洗浄液ピット ・屋内排水槽	検出器（フロート式レベル計）	0～2,300mm	±24mm	フロート高さ測定																																																						
	ディストリビュータ			模擬信号入力																																																						
	液位監視システム			模擬信号入力																																																						
機器等	仕様																																																									
液位計	液位変動による検知（液位低下幅、高水位）																																																									
ケーブル1（液位計と制御盤を接続）（交換可能品）	JIS C 3401																																																									
制御盤	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報																																																									
ケーブル2（制御盤と中継盤を接続）（交換可能品）	光ファイバケーブル JIS C 6820																																																									
中継盤 ^{※1}	警報発報に係る中継経路																																																									
ケーブル3 ^{※1} （中継盤と弱電端子盤を接続）（交換可能品）	光ファイバケーブル JIS C 6820																																																									
弱電端子盤 ^{※2}	警報発報に係る中継経路																																																									
ケーブル4 ^{※2} （弱電端子盤と放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤を接続）（交換可能品）	JCS9072																																																									
放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤 ^{※2}	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報																																																									



※：ケーブル1～ケーブル4については、設計仕様 a-3 に示す。なお、ケーブル4は既設ケーブル（電話線として使用しているもの）である。減容処理棟管理棟の弱端子盤に、今回新設するケーブル3（第3廃棄物処理棟と共用）を配線することで、高水位又は液位低下による警報がケーブル4に付加され、中央警備室に発報するものであり、新たに工事を必要とするものではない。

図-1.2.1 (1/3) 第1廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等

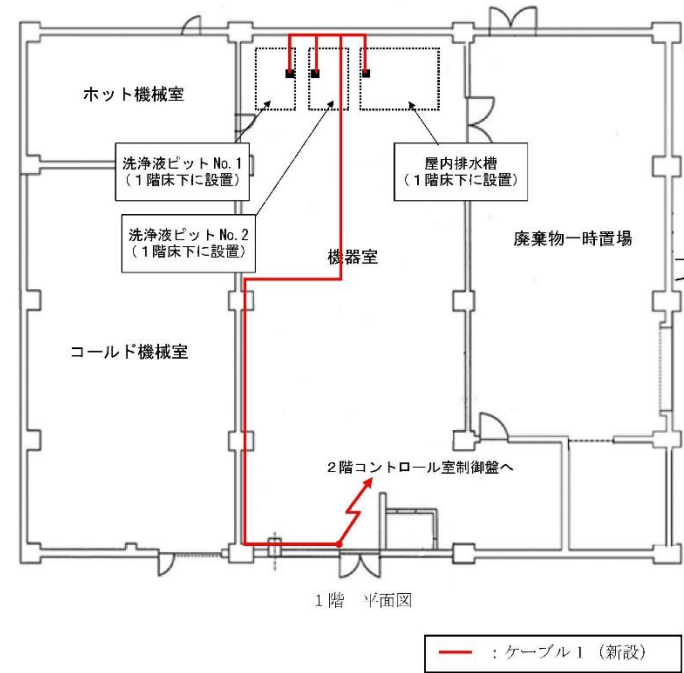


図-1.2.1 (2/3) 第1廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等

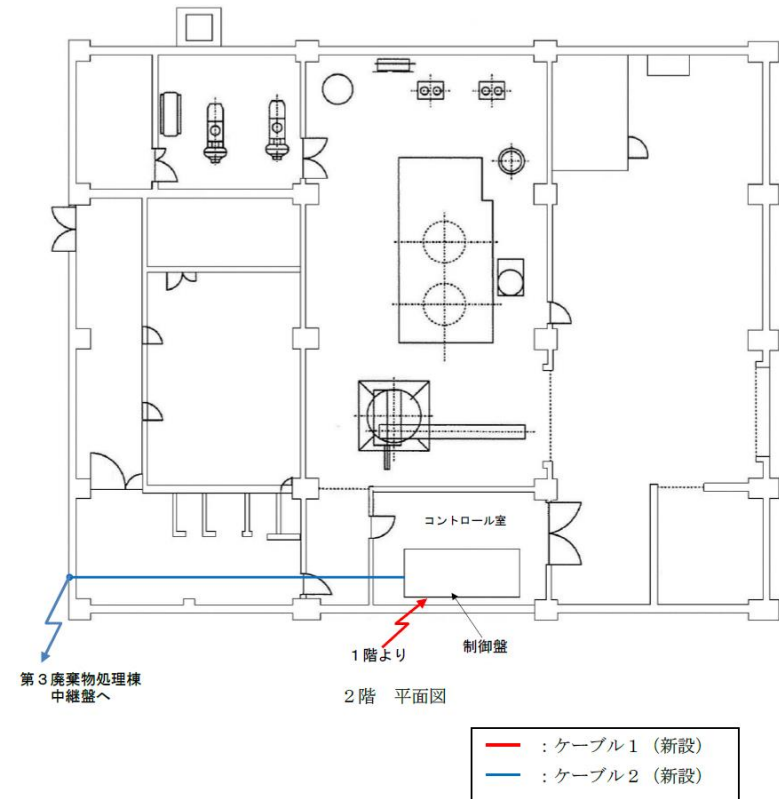


図-1.2.1 (3/3) 第1廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等

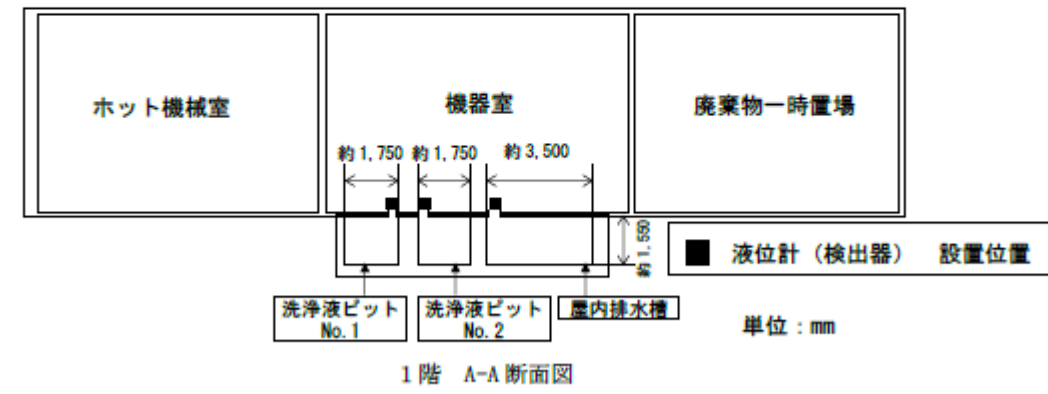
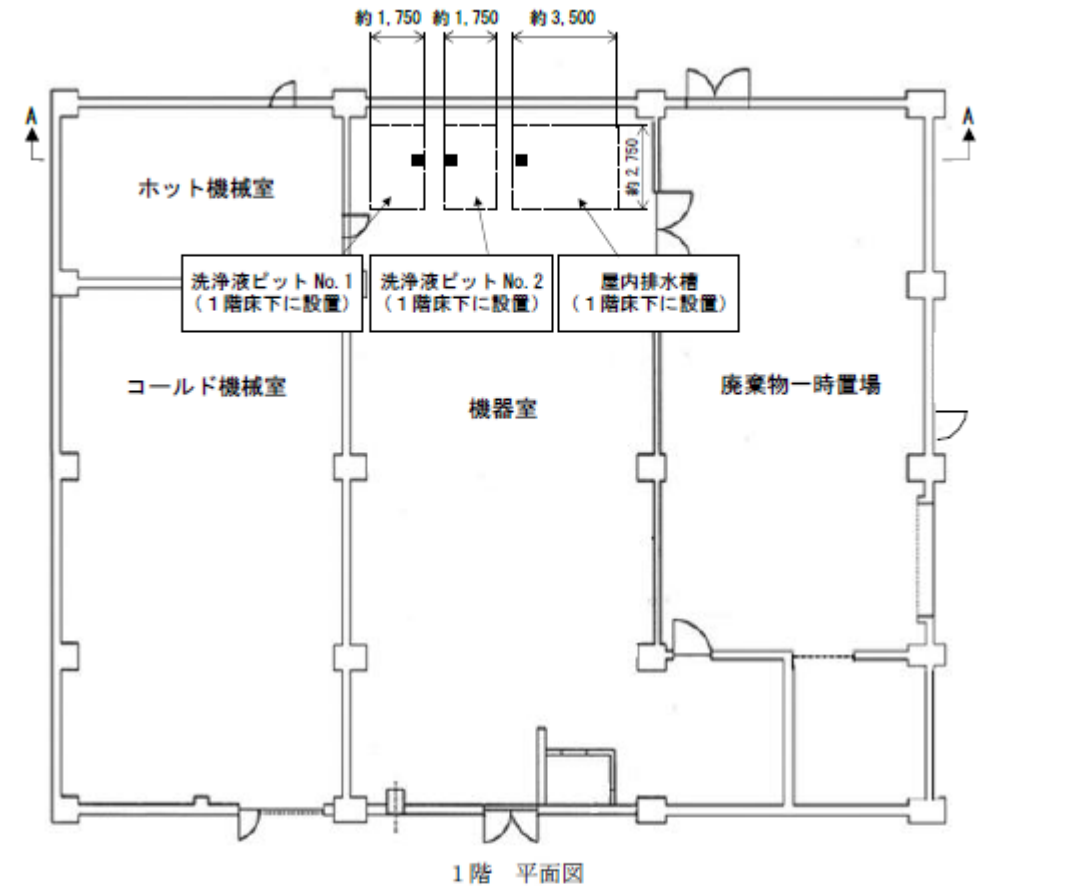


図-1.2.2 第1廃棄物処理棟の液位計の配置図

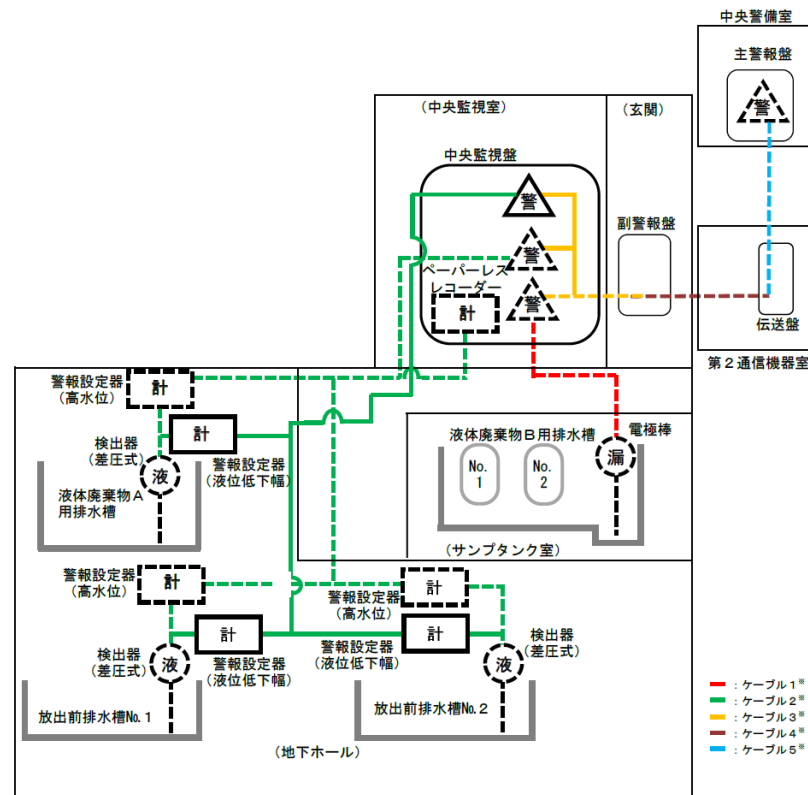
原子炉設置変更許可申請書（添付書類八）	設計及び工事の計画申請書	整合性																																																							
<p>8-7 廃棄施設の概要</p> <p>(3) 固体廃棄物の廃棄施設</p> <p>a 処理施設</p> <p>(h) 第2廃棄物処理棟</p> <p>放出前排水槽及び液体廃棄物A用排水槽は地下ピット構造とし、液位計を設けるとともに、漏えいによって液位が著しく低下した場合又は液位が高くなり貯槽上部から廃液が漏えいするおそれのある場合に、中央監視室の中央監視盤及び原子力科学研究所の中央警備室に警報する設備を設ける。液体廃棄物B用排水槽はタンク構造とし、独立した区画内に設ける。独立した区画内に漏えい検知器を設け、漏えいを早期に検出し、中央監視室の中央監視盤及び原子力科学研究所の中央警備室に警報する設備を設ける。</p>	<p>b-1 第2廃棄物処理棟</p> <table border="1" data-bbox="1427 327 2623 865"> <thead> <tr> <th>設備・貯槽名</th> <th>安全機能</th> <th>安全機能の重要度分類</th> <th>検知方式</th> <th>検知器</th> <th>台数</th> <th>警報設定値</th> <th>警報の発報場所^{※3} (表示)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放出前排水槽</td> <td rowspan="3">閉じ込め</td> <td rowspan="3">クラス3 (PS-3)</td> <td>液位変動による検知</td> <td>液位計</td> <td>2台 (既設^{※2})</td> <td>液位低下幅：30mm以下 (表示値1.4%以下) 高水位：2,140mm以下 (表示値91%以下)</td> <td>中央監視室の中央監視盤 (貯槽名及び警報の種類)、中央警備室 (建家名)</td> </tr> <tr> <td>液体廃棄物A用排水槽</td> <td>液位変動による検知</td> <td>液位計</td> <td>1台 (既設^{※2})</td> <td>液位低下幅：30mm以下 (表示値1.7%以下) 高水位：1,730mm以下 (表示値91%以下)</td> <td>中央監視室の中央監視盤 (貯槽名及び警報の種類)、中央警備室 (建家名)</td> </tr> <tr> <td>液体廃棄物B用排水槽</td> <td>電極式漏えい検知^{※1}</td> <td>電極棒</td> <td>1台 (既設)</td> <td>電極高さ：50mm以下</td> <td>中央監視室の中央監視盤 (貯槽名)、中央警備室 (建家名)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：構造図を図-1.2に示す。 ※2：既設の液位計に液位低下幅の警報機能を追加する。 ※3：中央監視室については、作業中のみ作業員が常駐し、夜間・休日等は不在となるが、夜間・休日等の作業員不在時は、中央警備室にて速やかに警報発報を覚知することができる。</p> <p>b-2 第2廃棄物処理棟 液位計の仕様</p> <table border="1" data-bbox="1427 1131 2623 1629"> <thead> <tr> <th>設備・貯槽名</th> <th>各計器</th> <th>液位検出範囲</th> <th>ループ精度</th> <th>校正方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">放出前排水槽</td> <td>検出器 (差圧式)</td> <td rowspan="4">0~100% (0~2,343mm相当)^{※1}</td> <td rowspan="4">±0.73%F.S. (±17mm相当)^{※3} ±0.73%F.S. (±17mm相当)^{※4} ±0.56%F.S. ±1digit (±13mm相当)^{※5}</td> <td>実圧入力</td> </tr> <tr> <td>警報設定器 (液位低)</td> <td>模擬信号入力</td> </tr> <tr> <td>警報設定器 (液位高)</td> <td>模擬信号入力</td> </tr> <tr> <td>ペーパーレスレコーダー</td> <td>模擬信号入力</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">液体廃棄物A用排水槽</td> <td>検出器 (差圧式)</td> <td rowspan="4">0~100% (0~1,901mm相当)^{※2}</td> <td rowspan="4">±0.73%F.S. (±14mm相当)^{※3} ±0.73%F.S. (±14mm相当)^{※4} ±0.56%F.S. ±1digit (±11mm相当)^{※5}</td> <td>実圧入力</td> </tr> <tr> <td>警報設定器 (液位低)</td> <td>模擬信号入力</td> </tr> <tr> <td>警報設定器 (液位高)</td> <td>模擬信号入力</td> </tr> <tr> <td>ペーパーレスレコーダー</td> <td>模擬信号入力</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：放出前排水槽液位の検出範囲 (液位指示計にmm表示がないため貯槽寸法から算定) ※2：液体廃棄物A用排水槽液位の検出範囲 (液位指示計にmm表示がないため貯槽寸法から算定) ※3：検出器から警報設定器 (液位低) の精度 ※4：検出器から警報設定器 (液位高) の精度 ※5：検出器からペーパーレスレコーダーの精度</p>	設備・貯槽名	安全機能	安全機能の重要度分類	検知方式	検知器	台数	警報設定値	警報の発報場所 ^{※3} (表示)	放出前排水槽	閉じ込め	クラス3 (PS-3)	液位変動による検知	液位計	2台 (既設 ^{※2})	液位低下幅：30mm以下 (表示値1.4%以下) 高水位：2,140mm以下 (表示値91%以下)	中央監視室の中央監視盤 (貯槽名及び警報の種類)、中央警備室 (建家名)	液体廃棄物A用排水槽	液位変動による検知	液位計	1台 (既設 ^{※2})	液位低下幅：30mm以下 (表示値1.7%以下) 高水位：1,730mm以下 (表示値91%以下)	中央監視室の中央監視盤 (貯槽名及び警報の種類)、中央警備室 (建家名)	液体廃棄物B用排水槽	電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ：50mm以下	中央監視室の中央監視盤 (貯槽名)、中央警備室 (建家名)	設備・貯槽名	各計器	液位検出範囲	ループ精度	校正方法	放出前排水槽	検出器 (差圧式)	0~100% (0~2,343mm相当) ^{※1}	±0.73%F.S. (±17mm相当) ^{※3} ±0.73%F.S. (±17mm相当) ^{※4} ±0.56%F.S. ±1digit (±13mm相当) ^{※5}	実圧入力	警報設定器 (液位低)	模擬信号入力	警報設定器 (液位高)	模擬信号入力	ペーパーレスレコーダー	模擬信号入力	液体廃棄物A用排水槽	検出器 (差圧式)	0~100% (0~1,901mm相当) ^{※2}	±0.73%F.S. (±14mm相当) ^{※3} ±0.73%F.S. (±14mm相当) ^{※4} ±0.56%F.S. ±1digit (±11mm相当) ^{※5}	実圧入力	警報設定器 (液位低)	模擬信号入力	警報設定器 (液位高)	模擬信号入力	ペーパーレスレコーダー	模擬信号入力	
設備・貯槽名	安全機能	安全機能の重要度分類	検知方式	検知器	台数	警報設定値	警報の発報場所 ^{※3} (表示)																																																		
放出前排水槽	閉じ込め	クラス3 (PS-3)	液位変動による検知	液位計	2台 (既設 ^{※2})	液位低下幅：30mm以下 (表示値1.4%以下) 高水位：2,140mm以下 (表示値91%以下)	中央監視室の中央監視盤 (貯槽名及び警報の種類)、中央警備室 (建家名)																																																		
液体廃棄物A用排水槽			液位変動による検知	液位計	1台 (既設 ^{※2})	液位低下幅：30mm以下 (表示値1.7%以下) 高水位：1,730mm以下 (表示値91%以下)	中央監視室の中央監視盤 (貯槽名及び警報の種類)、中央警備室 (建家名)																																																		
液体廃棄物B用排水槽			電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ：50mm以下	中央監視室の中央監視盤 (貯槽名)、中央警備室 (建家名)																																																		
設備・貯槽名	各計器	液位検出範囲	ループ精度	校正方法																																																					
放出前排水槽	検出器 (差圧式)	0~100% (0~2,343mm相当) ^{※1}	±0.73%F.S. (±17mm相当) ^{※3} ±0.73%F.S. (±17mm相当) ^{※4} ±0.56%F.S. ±1digit (±13mm相当) ^{※5}	実圧入力																																																					
	警報設定器 (液位低)			模擬信号入力																																																					
	警報設定器 (液位高)			模擬信号入力																																																					
	ペーパーレスレコーダー			模擬信号入力																																																					
液体廃棄物A用排水槽	検出器 (差圧式)	0~100% (0~1,901mm相当) ^{※2}	±0.73%F.S. (±14mm相当) ^{※3} ±0.73%F.S. (±14mm相当) ^{※4} ±0.56%F.S. ±1digit (±11mm相当) ^{※5}	実圧入力																																																					
	警報設定器 (液位低)			模擬信号入力																																																					
	警報設定器 (液位高)			模擬信号入力																																																					
	ペーパーレスレコーダー			模擬信号入力																																																					

b-3 警報発報に係る仕様

機器等	仕様
電極棒（既設）	ステンレス鋼製
液位計	液位変動による検知（液位低下幅、高水位）
ケーブル1（電極棒と中央監視盤を接続）（交換可能品）	JCS4258
ケーブル2（液位計と中央監視盤を接続）（交換可能品）	JIS C 3401
中央監視盤	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報
ケーブル3（中央監視盤と副警報盤を接続）（交換可能品）	JCS5224
副警報盤	警報発報に係る中継経路
ケーブル4（副警報盤と第2通信機器室伝送盤を接続）（交換可能品）	JCS5224
第2通信機器室伝送盤	警報発報に係る中継経路
ケーブル5（第2通信機器室伝送盤と中央警備室主警報盤を接続）（交換可能品）	JCS5287
中央警備室主警報盤	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報

第2廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等を図-1.3.1に、検知器（電極棒及び液位計）の配置図を図-1.3.2～図-1.3.8に示す。

【第2廃棄物処理棟】



※：ケーブル1～ケーブル5については、設計仕様b-3に示す。
 なお、警報設定器（液位低下幅）に係る警報は既設のケーブル2に付加され、中央監視盤に発報するものであり、新たに工事を必要とするものではない。

図-1.3.1（1/3）第2廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等

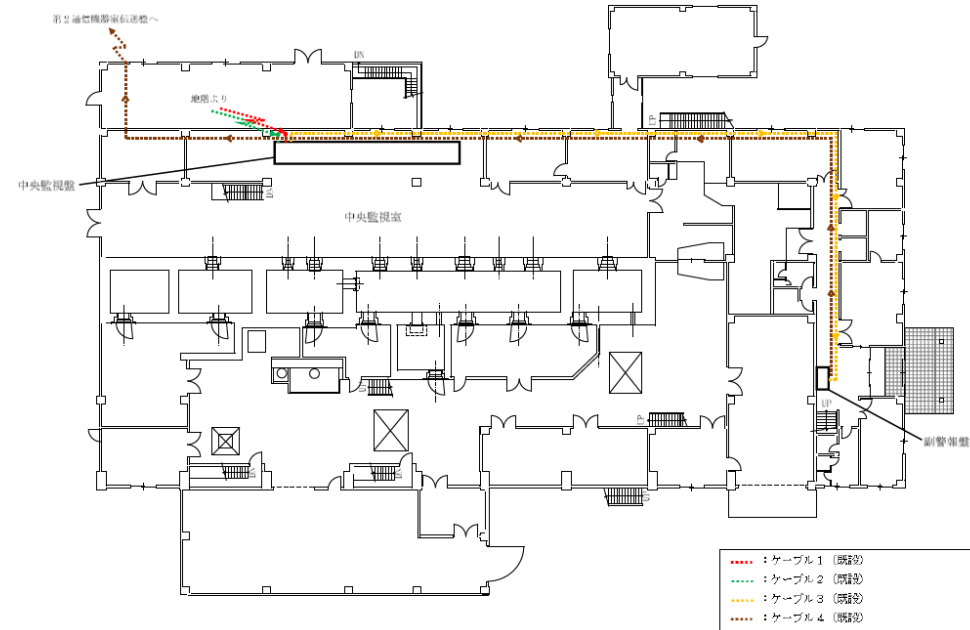


図-1.3.1（2/3）第2廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等

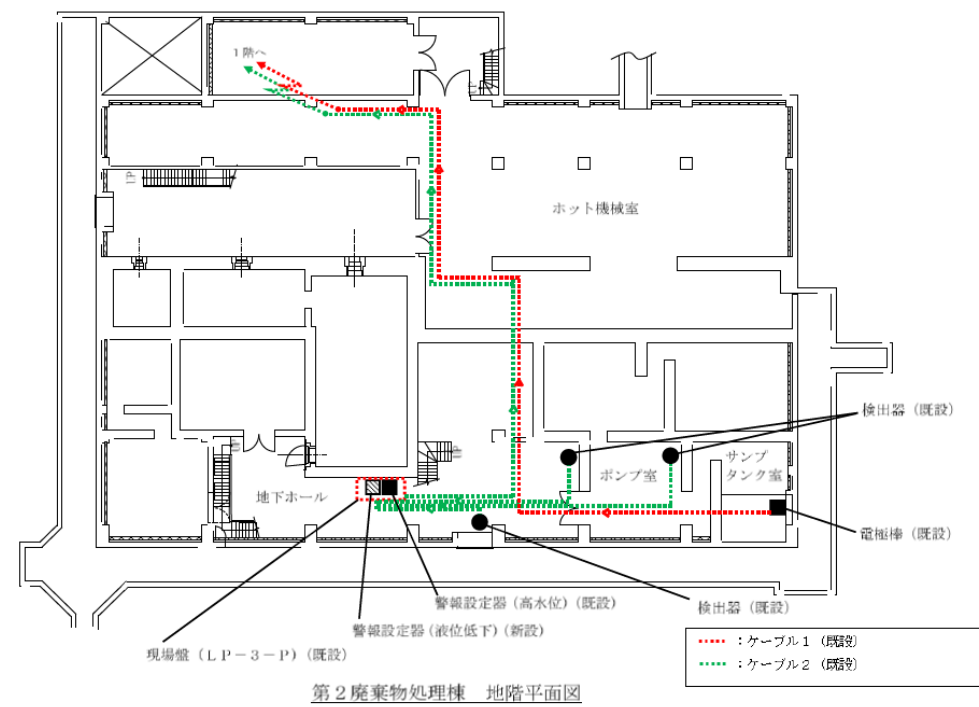


図-1.3.1（3/3）第2廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等

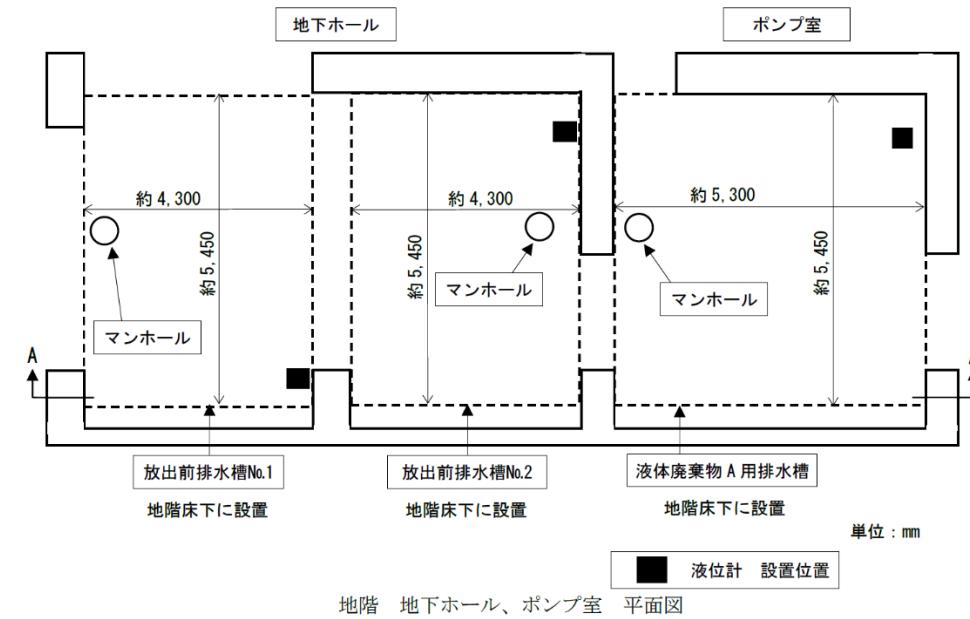


図-1.3.2 (1/2) 第2廃棄物処理棟の液位計の配置図

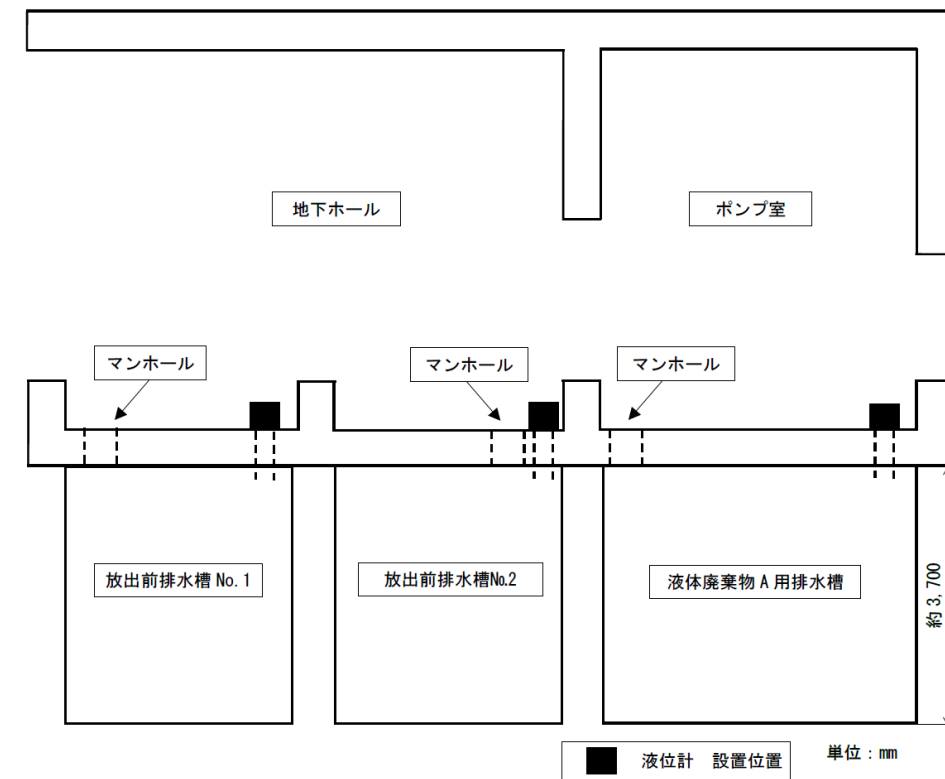
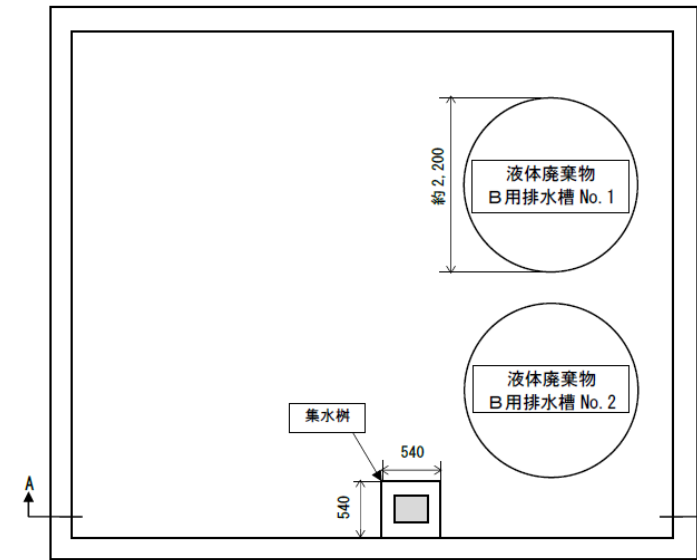
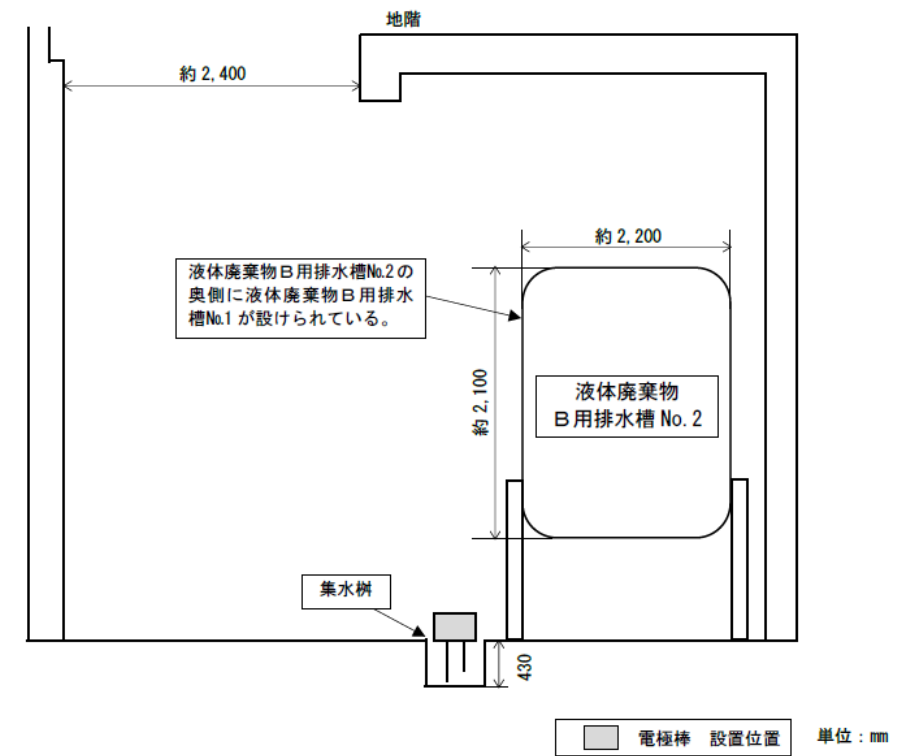


図-1.3.2 (2/2) 第2廃棄物処理棟の液位計の配置図



電極棒 設置位置 単位：mm
 注）開口可能な箇所は、地階（図-1.3.3（2/2）参照）となる。
 地階 サンプタンク室 平面図

図-1.3.3（1/2） 第2廃棄物処理棟の電極棒の配置図



地階 サンプタンク室 A-A 断面図

図-1.3.3（2/2） 第2廃棄物処理棟の電極棒の配置図

原子炉設置変更許可申請書（添付書類八）	設計及び工事の計画申請書	整合性																																																																		
<p>8-7 廃棄施設の概要</p> <p>(2) 液体廃棄物の廃棄施設</p> <p>a 廃液貯槽</p> <p>(a) 処理前廃液貯槽</p> <p>① 廃液貯槽・I</p> <p>本貯槽の周囲には堰を設けるとともに、堰内に漏えい検知器を設け、漏えいを早期に検出し、制御室の制御盤及び原子力科学研究所の中央警備室に警報する設備を設ける。</p> <p>(b) 処理済廃液貯槽</p> <p>本貯槽の周囲には堰を設けるとともに、堰内に漏えい検知器を設け、漏えいを早期に検出し、制御室の制御盤及び原子力科学研究所の中央警備室に警報する設備を設ける。</p> <p>b 廃液処理装置</p> <p>(a) 蒸発処理装置・I</p> <p>本装置の廃液を貯留する塔槽類は、独立した区画内に設けるか、あるいは周辺に堰を設け、万一、塔槽類から放射性廃液が漏えいしても、管理区域外へ放射性廃液が漏えいすることを防止する。また、独立した区画内又は堰内に漏えい検知器を設け、漏えいを早期に検出し、制御室の制御盤及び原子力科学研究所の中央警備室に警報する設備を設ける。</p> <p>c 固化装置</p> <p>(a) セメント固化装置</p> <p>本装置の廃液を貯留する塔槽類は、独立した区画内に設けるか、あるいは周辺に堰を設け、万一、塔槽類から放射性廃液が漏えいしても、管理区域外へ放射性廃液が漏えいすることを防止する。また、独立した区画内又は堰内に漏えい検知器を設け、漏えいを早期に検出し、制御室の制御盤及び原子力科学研究所の中央警備室に警報する設備を設ける。</p> <p>d 第3廃棄物処理棟</p> <p>集水槽はタンク構造とし、独立した区画内に設ける。独立した区画内に漏えい検知器を設け、漏えいを早期に検出し、制御室の監視盤及び原子力科学研究所の中央警備室に警報する設備を設ける。</p>	<p>c-1 第3廃棄物処理棟</p> <table border="1" data-bbox="1427 317 2635 953"> <thead> <tr> <th>設備・貯槽名</th> <th>安全機能</th> <th>安全機能の重要度分類</th> <th>検知方式</th> <th>検知器</th> <th>台数</th> <th>警報設定値</th> <th>警報の発報場所^{※2} (表示)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>廃液貯槽・I</td> <td rowspan="6">閉じ込め</td> <td rowspan="6">クラス3 (PS-3)</td> <td>電極式漏えい検知^{※1}</td> <td>電極棒</td> <td>3台 (既設)</td> <td>電極高さ：30mm以下</td> <td>制御室の監視盤 (貯槽名)、中央警備室 (建家名)</td> </tr> <tr> <td>処理済廃液貯槽</td> <td>電極式漏えい検知^{※1}</td> <td>電極棒</td> <td>3台 (既設)</td> <td>電極高さ：30mm以下</td> <td>制御室の監視盤 (貯槽名)、中央警備室 (建家名)</td> </tr> <tr> <td>集水槽</td> <td>電極式漏えい検知^{※1}</td> <td>電極棒</td> <td>1台 (既設)</td> <td>電極高さ：30mm以下</td> <td>制御室の監視盤 (貯槽名)、中央警備室 (建家名)</td> </tr> <tr> <td>蒸発処理装置・I 及びセメント固化装置 (廃液貯槽室)</td> <td>電極式漏えい検知^{※1}</td> <td>電極棒</td> <td>1台 (既設)</td> <td>電極高さ：30mm以下</td> <td>制御室の監視盤 (設備名)、中央警備室 (建家名)</td> </tr> <tr> <td>蒸発処理装置・I (機器室A)</td> <td>電極式漏えい検知^{※1}</td> <td>電極棒</td> <td>1台 (既設)</td> <td>電極高さ：20mm以下</td> <td>制御室の監視盤 (設備名)、中央警備室 (建家名)</td> </tr> <tr> <td>セメント固化装置 (機器室A)</td> <td>電極式漏えい検知^{※1}</td> <td>電極棒</td> <td>1台 (既設)</td> <td>電極高さ：20mm以下</td> <td>制御室の監視盤 (設備名)、中央警備室 (建家名)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：構造図を図-1.2に示す。 ※2：制御室については、作業中のみ作業員が常駐し、夜間・休日等は不在となるが、夜間・休日等の作業員不在時は、中央警備室にて速やかに警報発報を覚知することができる。</p> <p>c-2 警報発報に係る仕様</p> <table border="1" data-bbox="1427 1129 2635 1612"> <thead> <tr> <th>機器等</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電極棒 (交換可能品)</td> <td>JANコード 4536853384531</td> </tr> <tr> <td>ケーブル1 (電極棒と監視盤を接続) (交換可能品)</td> <td>JIS C 3401</td> </tr> <tr> <td>監視盤</td> <td>ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報</td> </tr> <tr> <td>ケーブル2 (監視盤と中継盤を接続) (交換可能品)</td> <td>イーサネットケーブル JIS X 5150</td> </tr> <tr> <td>中継盤^{※1}</td> <td>警報発報に係る中継経路</td> </tr> <tr> <td>ケーブル3^{※1} (中継盤と弱電端子盤を接続) (交換可能品)</td> <td>光ファイバケーブル JIS C 6820</td> </tr> <tr> <td>弱電端子盤^{※2}</td> <td>警報発報に係る中継経路</td> </tr> <tr> <td>ケーブル4^{※2} (弱電端子盤と放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤を接続) (交換可能品)</td> <td>JCS9072</td> </tr> <tr> <td>放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤^{※2}</td> <td>ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：第1廃棄物処理棟及び第3廃棄物処理棟の共通機器である。 ※2：第1廃棄物処理棟、第3廃棄物処理棟、解体分別保管棟及び減容処理棟の共通機器である。</p> <p>第3廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等を図-1.4.1に、検知器 (電極棒) の配置図を図-1.4.2～図-1.4.6に示す。</p>	設備・貯槽名	安全機能	安全機能の重要度分類	検知方式	検知器	台数	警報設定値	警報の発報場所 ^{※2} (表示)	廃液貯槽・I	閉じ込め	クラス3 (PS-3)	電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	3台 (既設)	電極高さ：30mm以下	制御室の監視盤 (貯槽名)、中央警備室 (建家名)	処理済廃液貯槽	電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	3台 (既設)	電極高さ：30mm以下	制御室の監視盤 (貯槽名)、中央警備室 (建家名)	集水槽	電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ：30mm以下	制御室の監視盤 (貯槽名)、中央警備室 (建家名)	蒸発処理装置・I 及びセメント固化装置 (廃液貯槽室)	電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ：30mm以下	制御室の監視盤 (設備名)、中央警備室 (建家名)	蒸発処理装置・I (機器室A)	電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ：20mm以下	制御室の監視盤 (設備名)、中央警備室 (建家名)	セメント固化装置 (機器室A)	電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ：20mm以下	制御室の監視盤 (設備名)、中央警備室 (建家名)	機器等	仕様	電極棒 (交換可能品)	JANコード 4536853384531	ケーブル1 (電極棒と監視盤を接続) (交換可能品)	JIS C 3401	監視盤	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報	ケーブル2 (監視盤と中継盤を接続) (交換可能品)	イーサネットケーブル JIS X 5150	中継盤 ^{※1}	警報発報に係る中継経路	ケーブル3 ^{※1} (中継盤と弱電端子盤を接続) (交換可能品)	光ファイバケーブル JIS C 6820	弱電端子盤 ^{※2}	警報発報に係る中継経路	ケーブル4 ^{※2} (弱電端子盤と放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤を接続) (交換可能品)	JCS9072	放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤 ^{※2}	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報	
設備・貯槽名	安全機能	安全機能の重要度分類	検知方式	検知器	台数	警報設定値	警報の発報場所 ^{※2} (表示)																																																													
廃液貯槽・I	閉じ込め	クラス3 (PS-3)	電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	3台 (既設)	電極高さ：30mm以下	制御室の監視盤 (貯槽名)、中央警備室 (建家名)																																																													
処理済廃液貯槽			電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	3台 (既設)	電極高さ：30mm以下	制御室の監視盤 (貯槽名)、中央警備室 (建家名)																																																													
集水槽			電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ：30mm以下	制御室の監視盤 (貯槽名)、中央警備室 (建家名)																																																													
蒸発処理装置・I 及びセメント固化装置 (廃液貯槽室)			電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ：30mm以下	制御室の監視盤 (設備名)、中央警備室 (建家名)																																																													
蒸発処理装置・I (機器室A)			電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ：20mm以下	制御室の監視盤 (設備名)、中央警備室 (建家名)																																																													
セメント固化装置 (機器室A)			電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ：20mm以下	制御室の監視盤 (設備名)、中央警備室 (建家名)																																																													
機器等	仕様																																																																			
電極棒 (交換可能品)	JANコード 4536853384531																																																																			
ケーブル1 (電極棒と監視盤を接続) (交換可能品)	JIS C 3401																																																																			
監視盤	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報																																																																			
ケーブル2 (監視盤と中継盤を接続) (交換可能品)	イーサネットケーブル JIS X 5150																																																																			
中継盤 ^{※1}	警報発報に係る中継経路																																																																			
ケーブル3 ^{※1} (中継盤と弱電端子盤を接続) (交換可能品)	光ファイバケーブル JIS C 6820																																																																			
弱電端子盤 ^{※2}	警報発報に係る中継経路																																																																			
ケーブル4 ^{※2} (弱電端子盤と放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤を接続) (交換可能品)	JCS9072																																																																			
放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤 ^{※2}	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報																																																																			

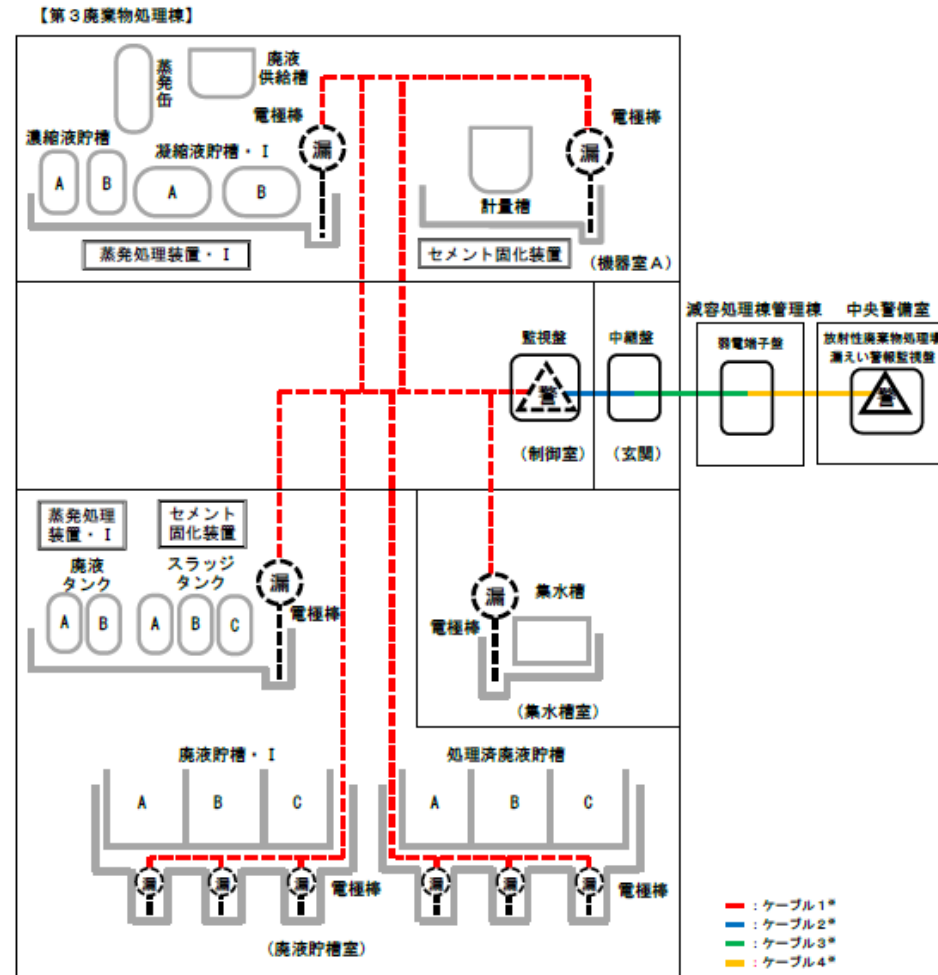
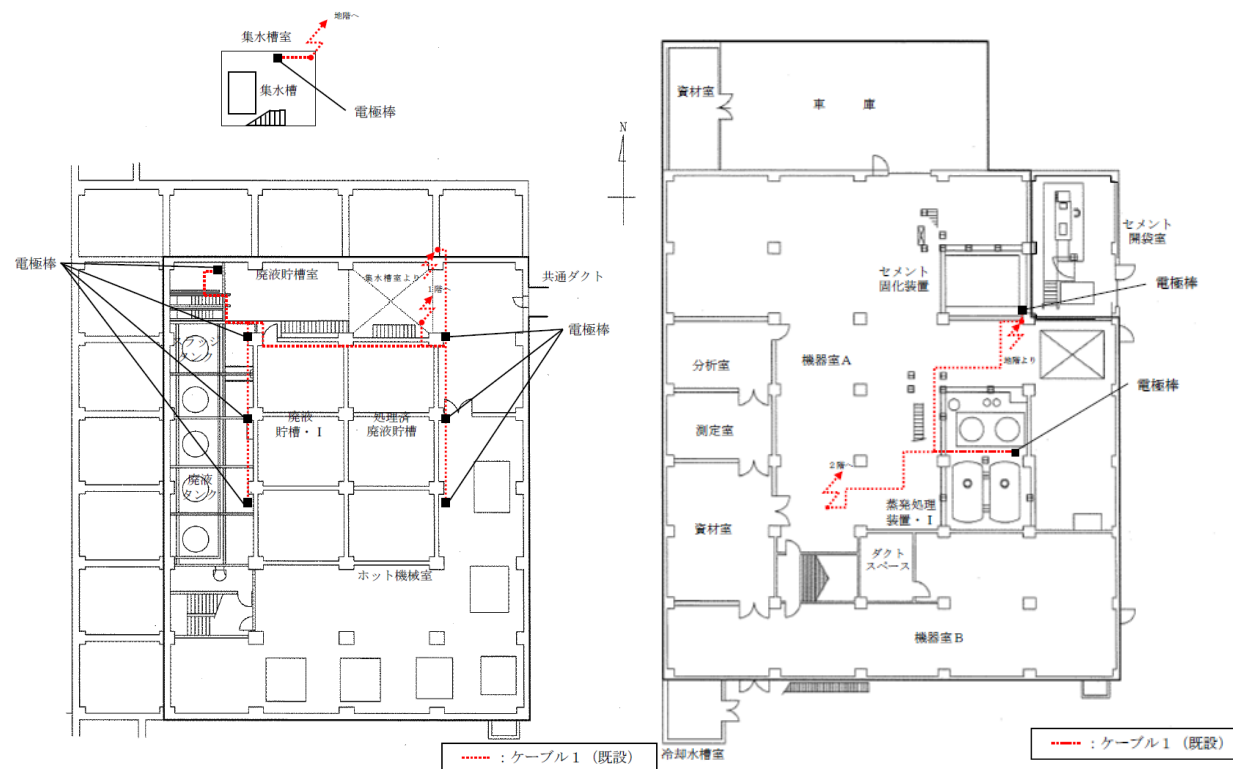


図-1.4.1 (1/4) 第3廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等

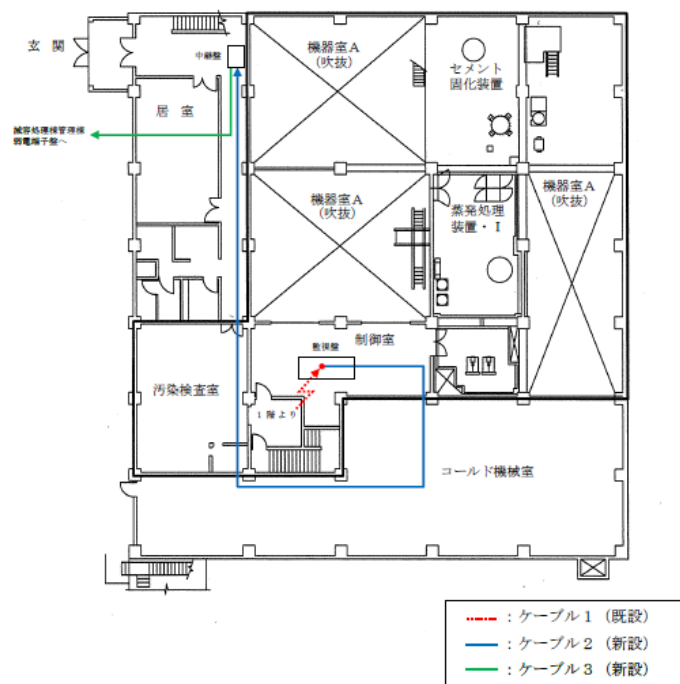


第3廃棄物処理棟地階平面図

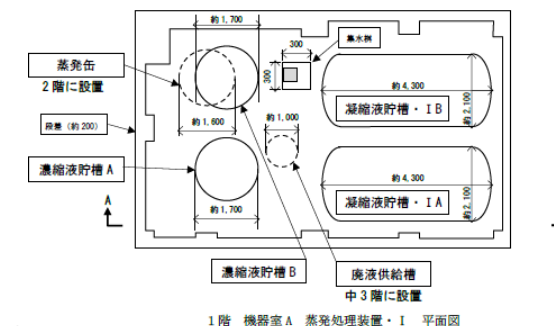
第3廃棄物処理棟1階平面図

図-1.4.1 (2/4) 第3廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等

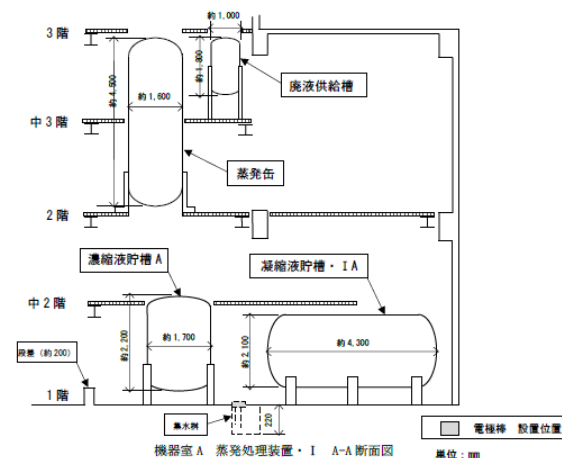
図-1.4.1 (3/4) 第3廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等



第3廃棄物処理棟2階平面図



1階 機器室 A 蒸発処理装置・I 平面図



機器室 A 蒸発処理装置・I A-A断面図

図-1.4.1 (4/4) 第3廃棄物処理棟の漏えい警報装置の系統図等

図-1.4.2 第3廃棄物処理棟の電極棒の配置図 (その1)

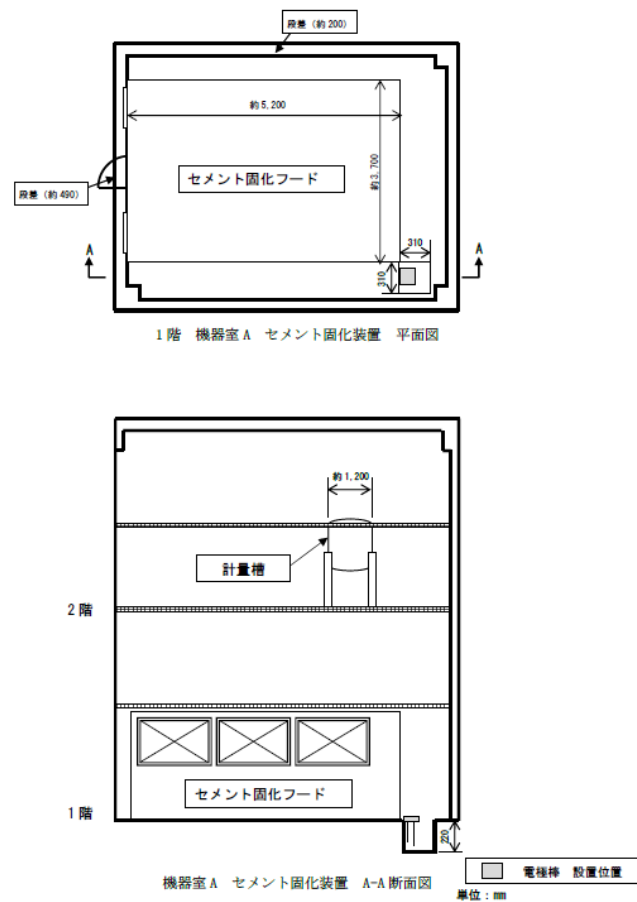


図-1.4.3 第3廃棄物処理棟の電極棒の配置図（その2）

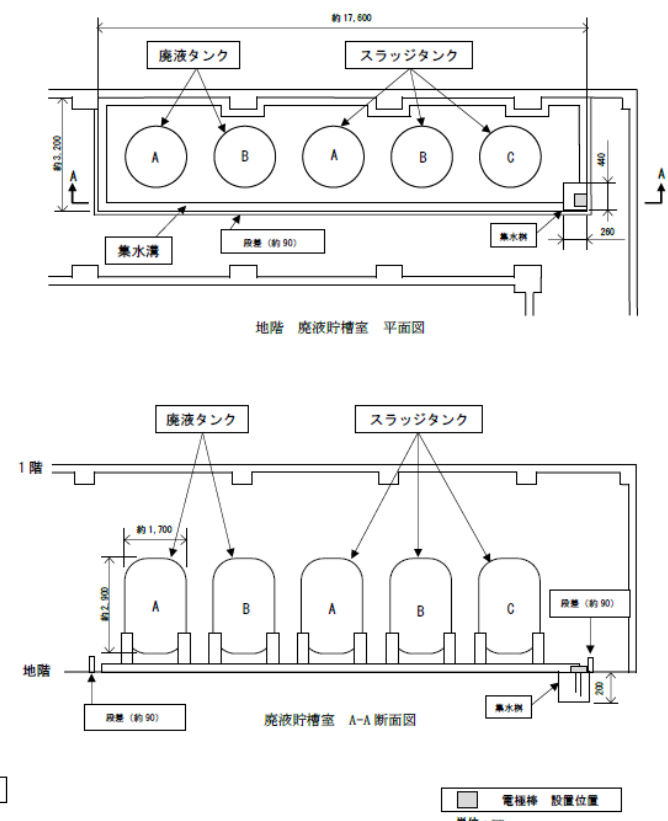
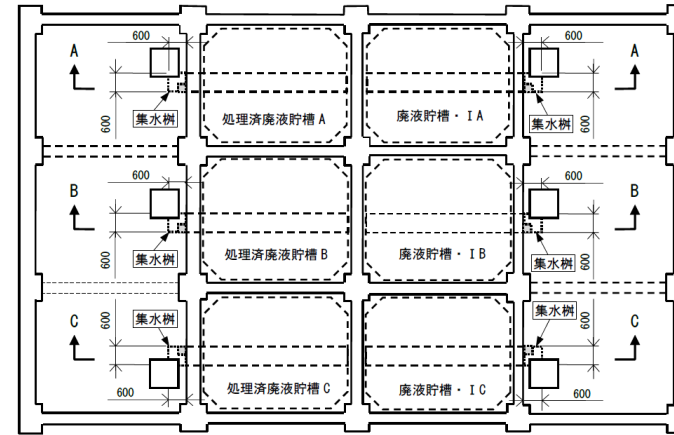
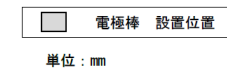


図-1.4.4 第3廃棄物処理棟の電極棒の配置図（その3）



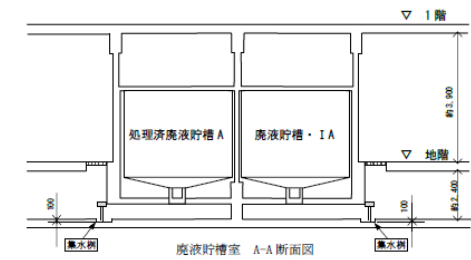
注) 開口可能な箇所は、地階（図-1.4.5（2/2）参照）となる。

地階 廃液貯槽室 平面図

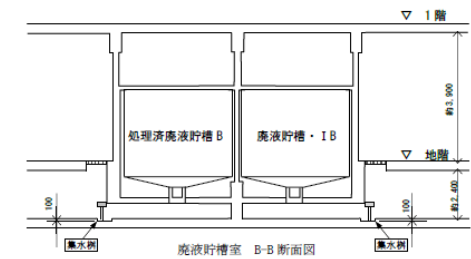


単位：mm

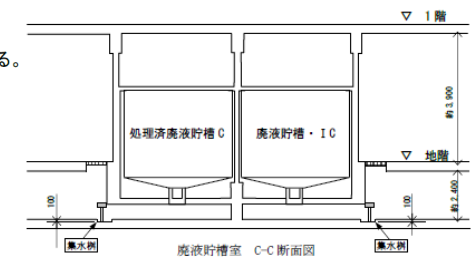
図-1.4.5（1/2） 第3廃棄物処理棟の電極棒の配置図（その4）



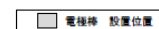
廃液貯槽室 A-A 断面図



廃液貯槽室 B-B 断面図



廃液貯槽室 C-C 断面図



単位：mm

図-1.4.5（2/2） 第3廃棄物処理棟の電極棒の配置図（その4）

原子炉設置変更許可申請書（添付書類八）

設計及び工事の計画申請書

整合性

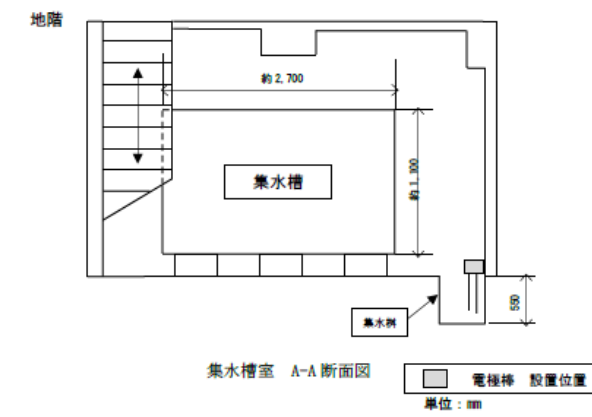
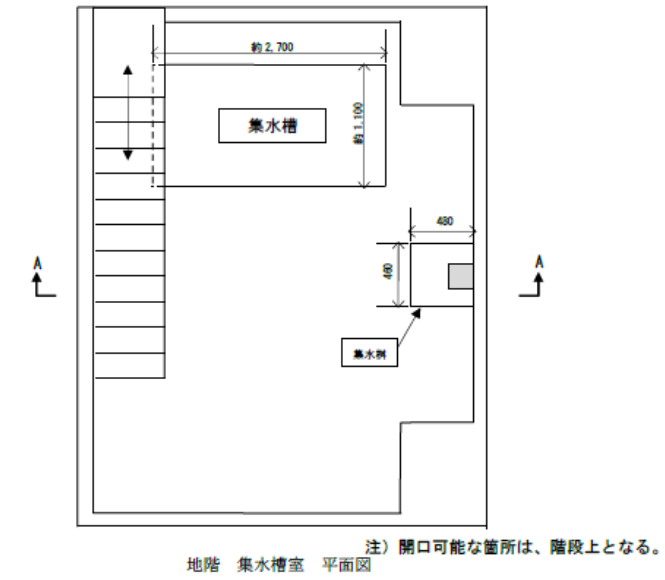
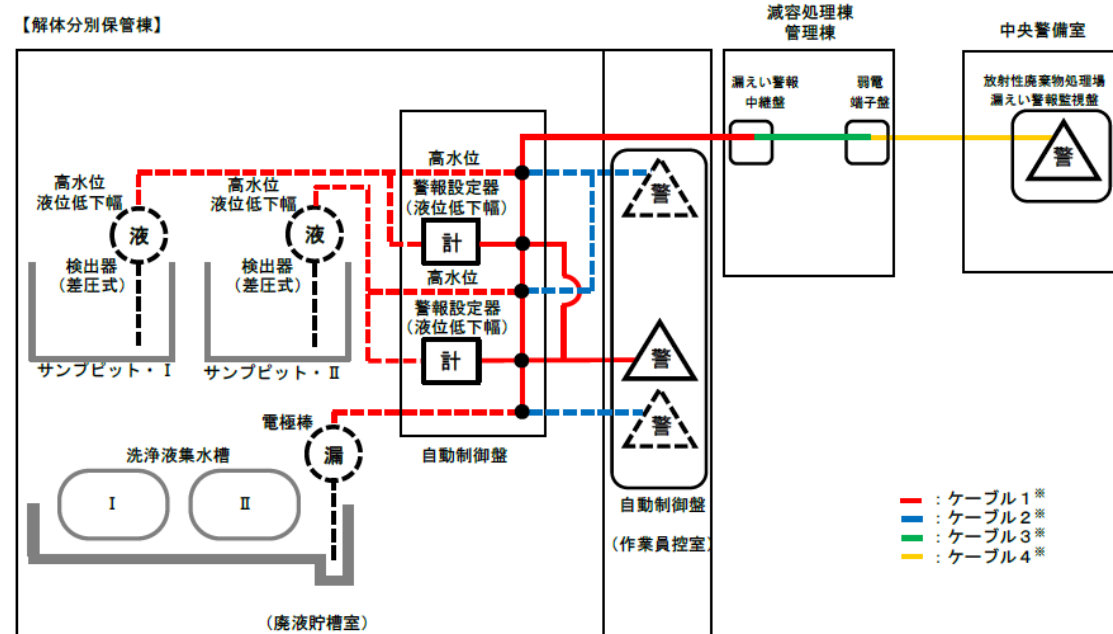


図-1.4.6 第3廃棄物処理棟の電極棒の配置図（その5）

原子炉設置変更許可申請書（添付書類八）	設計及び工事の計画申請書	整合性																																																															
<p>8-7 廃棄施設の概要</p> <p>(3) 固体廃棄物の廃棄施設</p> <p>b 保管廃棄施設</p> <p>(a) 保管廃棄施設</p> <p>① 第1 保管廃棄施設</p> <p>3) 解体分別保管棟</p> <p>洗浄液集水槽はタンク構造とし、周辺に堰等を設ける。堰内に漏えい検知器を設け、漏えいを早期に検出し、作業員控室の制御盤及び原子力科学研究所の中央警備室に警報する設備を設ける。サンプルピットは地下ピット構造とし、液位計を設けるとともに、漏えいによって液位が著しく低下した場合又は液位が高くなり貯槽上部から廃液が漏えいするおそれのある場合に、作業員控室の制御盤及び原子力科学研究所の中央警備室に警報する設備を設ける。</p>	<p>d-1 解体分別保管棟</p> <table border="1" data-bbox="1427 317 2635 600"> <thead> <tr> <th>設備・貯槽名</th> <th>安全機能</th> <th>安全機能の重要度分類</th> <th>検知方式</th> <th>検知器</th> <th>台数</th> <th>警報設定値</th> <th>警報の発報場所*3 (表示)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>洗浄液集水槽</td> <td rowspan="2">閉じ込め</td> <td rowspan="2">クラス3 (PS-3)</td> <td>電極式漏えい検知*1</td> <td>電極棒</td> <td>1台 (既設)</td> <td>電極高さ： 30mm以下</td> <td>作業員控室の制御盤 (貯槽名)、中央警備室 (建家名)</td> </tr> <tr> <td>サンプルピット</td> <td>液位変動による検知</td> <td>液位計</td> <td>2台 (既設*2)</td> <td>液位低下幅： 30mm以下 高水位： 1,150mm以下</td> <td>作業員控室の制御盤 (貯槽名及び警報の 種類)、中央警備室 (建家名)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：構造図を図-1.2に示す。 ※2：既設の液位計に液位低下幅の警報機能を追加する。 ※3：作業員控室については、作業中のみ作業員が常駐し、夜間・休日等は不在となるが、夜間・休日等の作業員不在時は、中央警備室にて速やかに警報発報を覚知することができる。</p> <p>d-2 解体分別保管棟 液位計の仕様</p> <table border="1" data-bbox="1427 808 2635 1024"> <thead> <tr> <th>設備・貯槽名</th> <th>各計器</th> <th>液位検出範囲</th> <th>ループ精度</th> <th>校正方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">サンプルピット (液位低下幅)</td> <td>検出器(差圧式)</td> <td rowspan="2">125~1,300mm</td> <td rowspan="2">±3mm</td> <td>実圧入力</td> </tr> <tr> <td>警報設定器</td> <td>模擬信号入力</td> </tr> <tr> <td>サンプルピット (高水位)</td> <td>検出器(差圧式)</td> <td></td> <td>±3mm</td> <td>実圧入力</td> </tr> </tbody> </table> <p>d-3 警報発報に係る仕様</p> <table border="1" data-bbox="1427 1073 2635 1671"> <thead> <tr> <th>機器等</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電極棒(交換可能品)</td> <td>JANコード4536853384548</td> </tr> <tr> <td>液位計</td> <td>液位変動による検知(液位低下幅、高水位)</td> </tr> <tr> <td>ケーブル1(電極棒、液位計、自動制御盤(廃液貯槽室)、自動制御盤(作業員控室)、漏えい警報中継盤を接続)(交換可能品)</td> <td>JIS C 3401</td> </tr> <tr> <td>自動制御盤</td> <td>警報発報に係る中継経路</td> </tr> <tr> <td>ケーブル2(自動制御盤(廃液貯槽室と自動制御盤(作業員控室))を接続)(交換可能品)</td> <td>JCS5224</td> </tr> <tr> <td>自動制御盤(作業員控室)</td> <td>ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報</td> </tr> <tr> <td>漏えい警報中継盤</td> <td>警報発報に係る中継経路</td> </tr> <tr> <td>ケーブル3(漏えい警報中継盤と弱電端子盤を接続)(交換可能品)</td> <td>光ファイバケーブル JIS C 6820</td> </tr> <tr> <td>弱電端子盤*</td> <td>警報発報に係る中継経路</td> </tr> <tr> <td>ケーブル4*(弱電端子盤と放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤を接続)(交換可能品)</td> <td>JCS9072</td> </tr> <tr> <td>放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤*</td> <td>ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：第1 廃棄物処理棟、第3 廃棄物処理棟、解体分別保管棟及び減容処理棟の共通機器である。</p> <p>解体分別保管棟の漏えい警報装置の系統図等を図-1.5.1に、検知器(電極棒及び液位計)の配置図を図-1.5.2に示す。</p>	設備・貯槽名	安全機能	安全機能の重要度分類	検知方式	検知器	台数	警報設定値	警報の発報場所*3 (表示)	洗浄液集水槽	閉じ込め	クラス3 (PS-3)	電極式漏えい検知*1	電極棒	1台 (既設)	電極高さ： 30mm以下	作業員控室の制御盤 (貯槽名)、中央警備室 (建家名)	サンプルピット	液位変動による検知	液位計	2台 (既設*2)	液位低下幅： 30mm以下 高水位： 1,150mm以下	作業員控室の制御盤 (貯槽名及び警報の 種類)、中央警備室 (建家名)	設備・貯槽名	各計器	液位検出範囲	ループ精度	校正方法	サンプルピット (液位低下幅)	検出器(差圧式)	125~1,300mm	±3mm	実圧入力	警報設定器	模擬信号入力	サンプルピット (高水位)	検出器(差圧式)		±3mm	実圧入力	機器等	仕様	電極棒(交換可能品)	JANコード4536853384548	液位計	液位変動による検知(液位低下幅、高水位)	ケーブル1(電極棒、液位計、自動制御盤(廃液貯槽室)、自動制御盤(作業員控室)、漏えい警報中継盤を接続)(交換可能品)	JIS C 3401	自動制御盤	警報発報に係る中継経路	ケーブル2(自動制御盤(廃液貯槽室と自動制御盤(作業員控室))を接続)(交換可能品)	JCS5224	自動制御盤(作業員控室)	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報	漏えい警報中継盤	警報発報に係る中継経路	ケーブル3(漏えい警報中継盤と弱電端子盤を接続)(交換可能品)	光ファイバケーブル JIS C 6820	弱電端子盤*	警報発報に係る中継経路	ケーブル4*(弱電端子盤と放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤を接続)(交換可能品)	JCS9072	放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤*	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報	
設備・貯槽名	安全機能	安全機能の重要度分類	検知方式	検知器	台数	警報設定値	警報の発報場所*3 (表示)																																																										
洗浄液集水槽	閉じ込め	クラス3 (PS-3)	電極式漏えい検知*1	電極棒	1台 (既設)	電極高さ： 30mm以下	作業員控室の制御盤 (貯槽名)、中央警備室 (建家名)																																																										
サンプルピット			液位変動による検知	液位計	2台 (既設*2)	液位低下幅： 30mm以下 高水位： 1,150mm以下	作業員控室の制御盤 (貯槽名及び警報の 種類)、中央警備室 (建家名)																																																										
設備・貯槽名	各計器	液位検出範囲	ループ精度	校正方法																																																													
サンプルピット (液位低下幅)	検出器(差圧式)	125~1,300mm	±3mm	実圧入力																																																													
	警報設定器			模擬信号入力																																																													
サンプルピット (高水位)	検出器(差圧式)		±3mm	実圧入力																																																													
機器等	仕様																																																																
電極棒(交換可能品)	JANコード4536853384548																																																																
液位計	液位変動による検知(液位低下幅、高水位)																																																																
ケーブル1(電極棒、液位計、自動制御盤(廃液貯槽室)、自動制御盤(作業員控室)、漏えい警報中継盤を接続)(交換可能品)	JIS C 3401																																																																
自動制御盤	警報発報に係る中継経路																																																																
ケーブル2(自動制御盤(廃液貯槽室と自動制御盤(作業員控室))を接続)(交換可能品)	JCS5224																																																																
自動制御盤(作業員控室)	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報																																																																
漏えい警報中継盤	警報発報に係る中継経路																																																																
ケーブル3(漏えい警報中継盤と弱電端子盤を接続)(交換可能品)	光ファイバケーブル JIS C 6820																																																																
弱電端子盤*	警報発報に係る中継経路																																																																
ケーブル4*(弱電端子盤と放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤を接続)(交換可能品)	JCS9072																																																																
放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤*	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報																																																																



※：ケーブル1～ケーブル4については、設計仕様 d-3 に示す。なお、ケーブル4は既設ケーブル（電話線として使用しているもの）である。減容処理棟管理棟の弱電端子盤に、今回新設するケーブル3を配線することで、高水位又は液位低下による警報がケーブル4に付加され、中央警備室に発報するものであり、新たに工事を必要とするものではない。

図-1.5.1 (1/3) 解体分別保管棟の漏えい警報装置の系統図等

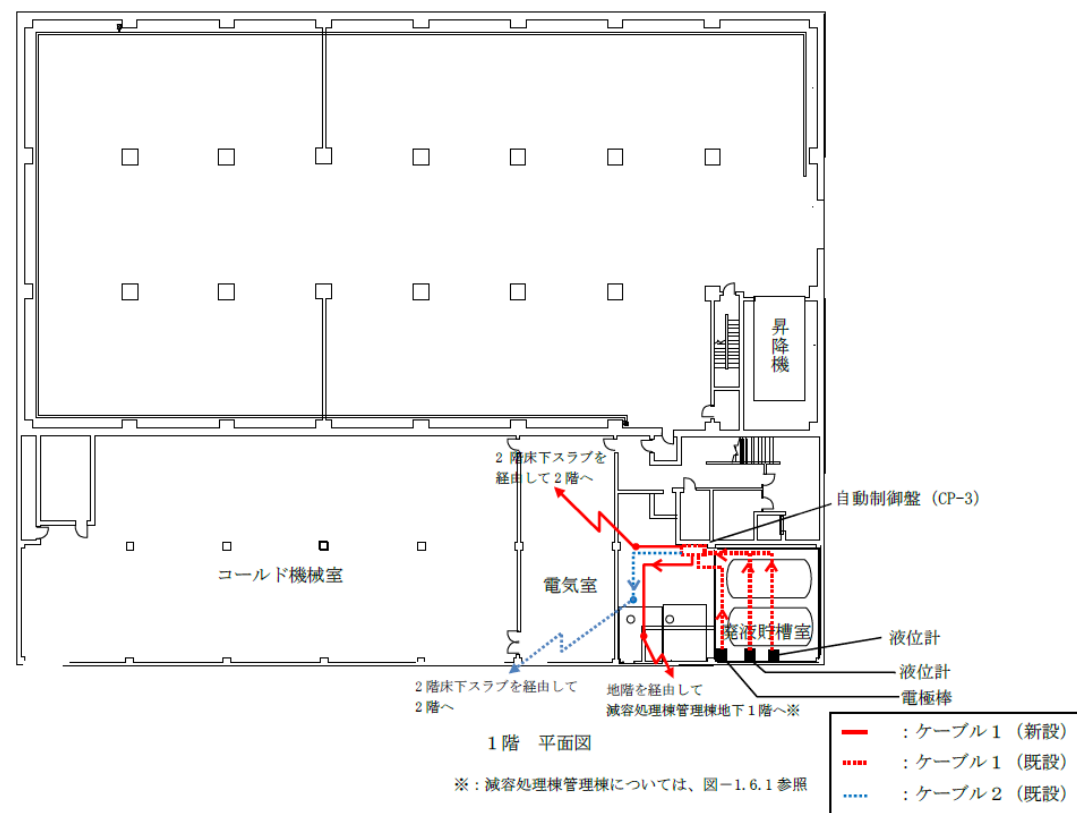


図-1.5.1 (2/3) 解体分別保管棟の漏えい警報装置の系統図等

原子炉設置変更許可申請書（添付書類八）

設計及び工事の計画申請書

整合性

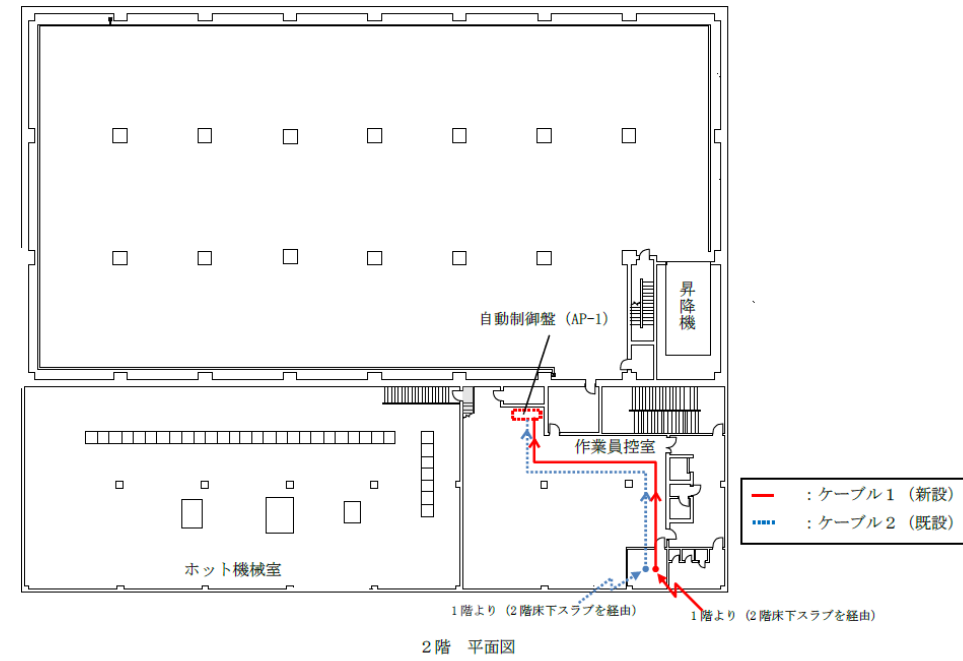


図-1.5.1（3/3）解体分別保管棟の漏えい警報装置の系統図等

原子炉設置変更許可申請書（添付書類八）

設計及び工事の計画申請書

整合性

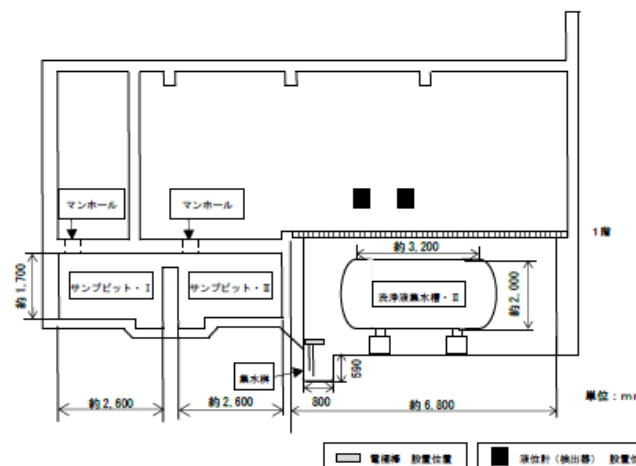
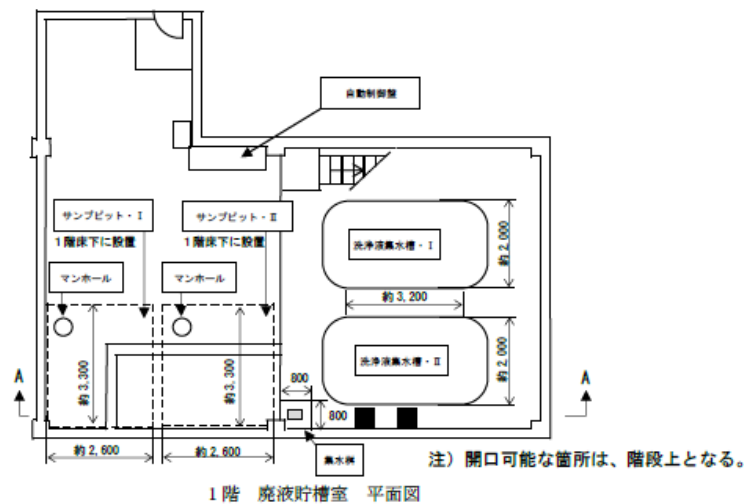


図-1.5.2 解体分別保管棟の電極棒及び液位計の配置図

e-1 減容処理棟

設備・貯槽名	安全機能	安全機能の重要度分類	検知方式	検知器	台数	警報設定値	警報の発報場所 ^{※2} (表示)
廃液槽 I	閉じ込め	クラス 3 (PS-3)	電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ：120mm 以下	制御室の制御盤 (貯槽名)、中央警備室 (建家名)
廃液槽 II							
廃液槽 III							
廃液槽 IV			電極式漏えい検知 ^{※1}	電極棒	1台 (既設)	電極高さ：50mm 以下	
排水槽	液位変動による検知	液位計	2台 (新設)	液位低下幅：30mm 以下	制御室の制御盤 (貯槽名) 及び警報の種類、中央警備室 (建家名)		
	液位変動による検知	液位計	2台 (既設)	高水位：5,660mm 以下			

※1：構造図を図-1.2に示す。

※2：制御室については、作業中のみ作業員が常駐し、夜間・休日等は不在となるが、夜間・休日等の作業員不在時は、中央警備室にて速やかに警報発報を覚知することができる。

8-7 廃棄施設の概要

(3) 固体廃棄物の廃棄施設

a 処理施設

(i) 減容処理棟

廃液槽 I、廃液槽 II、廃液槽 III 及び廃液槽 IV はタンク構造とし、独立した区画内に設けるか、あるいは周辺に堰等を設ける。独立した区画内又は堰内に漏えい検知器を設け、漏えいを早期に検出し、制御室の制御盤及び原子力科学研究所の中央警備室に警報する設備を設ける。排水槽は地下ピット構造とし、液位計を設けるとともに、漏えいによって液位が著しく低下した場合又は液位が高くなり貯槽上部から廃液が漏えいするおそれのある場合に、制御室の制御盤及び原子力科学研究所の中央警備室に警報する設備を設ける。

e-2 減容処理棟 液位計の仕様

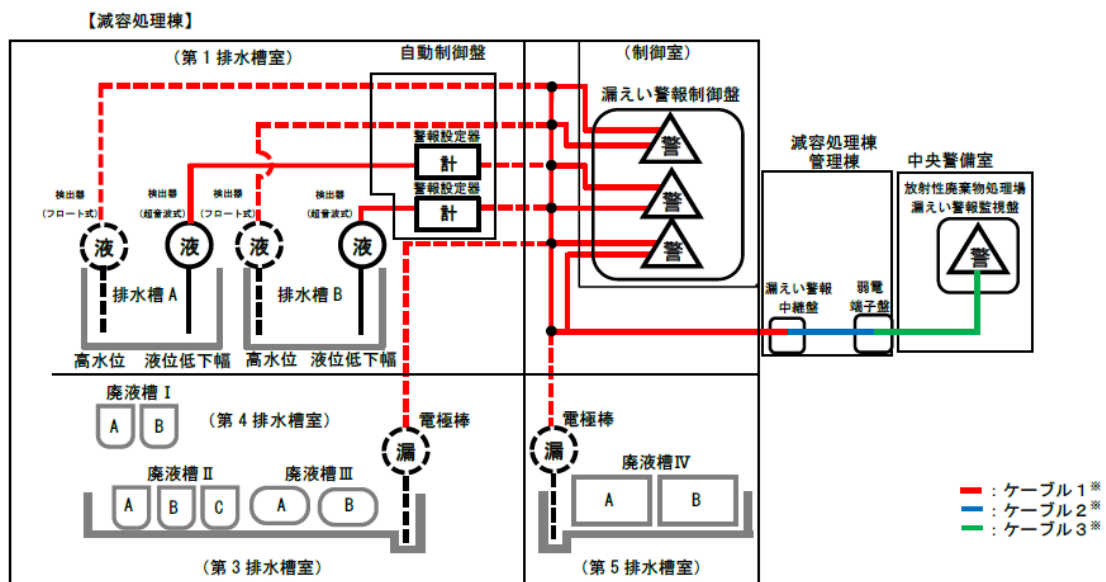
設備・貯槽名	各計器	液位検出範囲	ループ精度	校正方法
排水槽 (液位低下幅)	検出器（超音波式）	50～6,000mm	±17 mm	ターゲット板による距離入力
	警報設定器			模擬信号入力
排水槽 (高水位)	検出器（フロート式）		±12 mm	フロート高さ測定

e-3 警報発報に係る仕様

機器等	仕様
電極棒（交換可能品）	JAN コード 4536853384500
液位計	液位変動による検知（液位低下幅、高水位）
ケーブル1（電極棒、液位計、自動制御盤、漏えい警報制御盤、漏えい警報中継盤を接続）（交換可能品）	JIS C 3401
自動制御盤	警報発報に係る中継経路
漏えい警報制御盤	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報
漏えい警報中継盤	警報発報に係る中継経路
ケーブル2（漏えい警報中継盤と弱電端子盤を接続）（交換可能品）	光ファイバケーブル JIS C 6820
弱電端子盤 [※]	警報発報に係る中継経路
ケーブル3 [※] （弱電端子盤と放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤を接続）（交換可能品）	JCS9072
放射性廃棄物処理場漏えい警報監視盤 [※]	ブザー吹鳴及び異常表示による警報発報

※：第1廃棄物処理棟、第3廃棄物処理棟、解体分別保管棟及び減容処理棟の共通機器である。

減容処理棟及び減容処理棟管理棟の漏えい警報装置の系統図等を図-1.6.1に、検知器（電極棒及び液位計）の配置図を図-1.6.2～図-1.6.3に示す。



※：ケーブル1～ケーブル3については、設計仕様e-3に示す。なお、ケーブル3は既設ケーブル（電話線として使用しているもの）である。減容処理棟管理棟の弱電端子盤に、今回新設するケーブル2を配線することで、高水位又は液位低下による警報がケーブル3に付加され、中央警備室に発報するものであり、新たに工事を必要とするものではない。

図-1.6.1（1／7）減容処理棟及び減容処理棟管理棟の漏えい警報装置の系統図等



図-1.6.1（2／7）減容処理棟及び減容処理棟管理棟の漏えい警報装置の系統図等

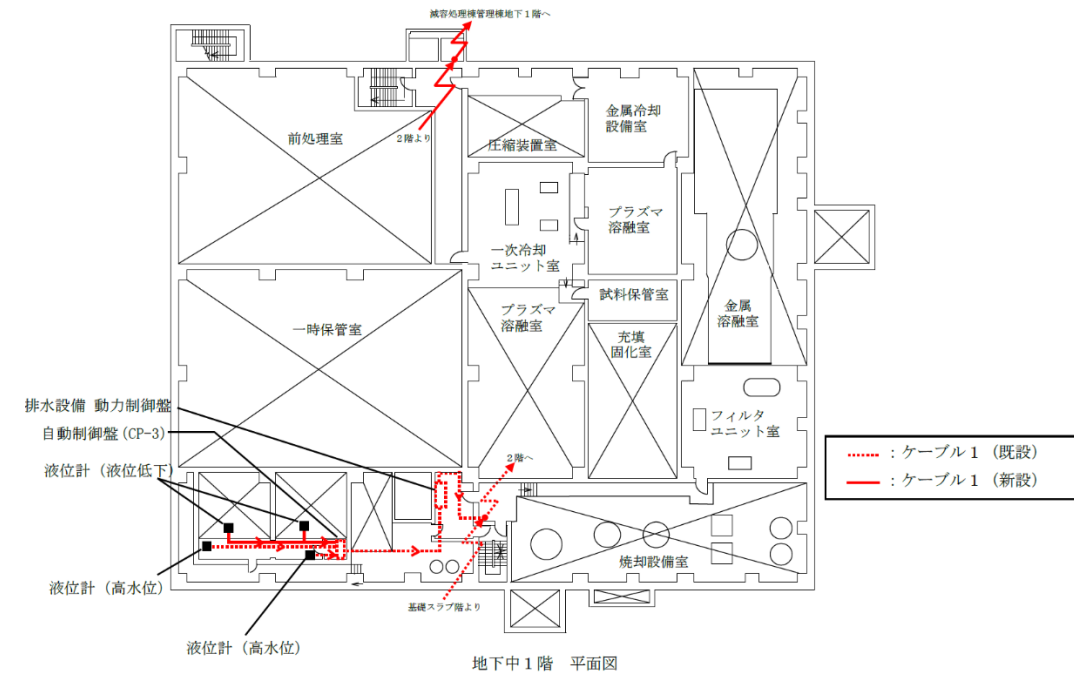


図-1.6.1 (3/7) 減容処理棟及び減容処理棟管理棟の漏えい警報装置の系統図等

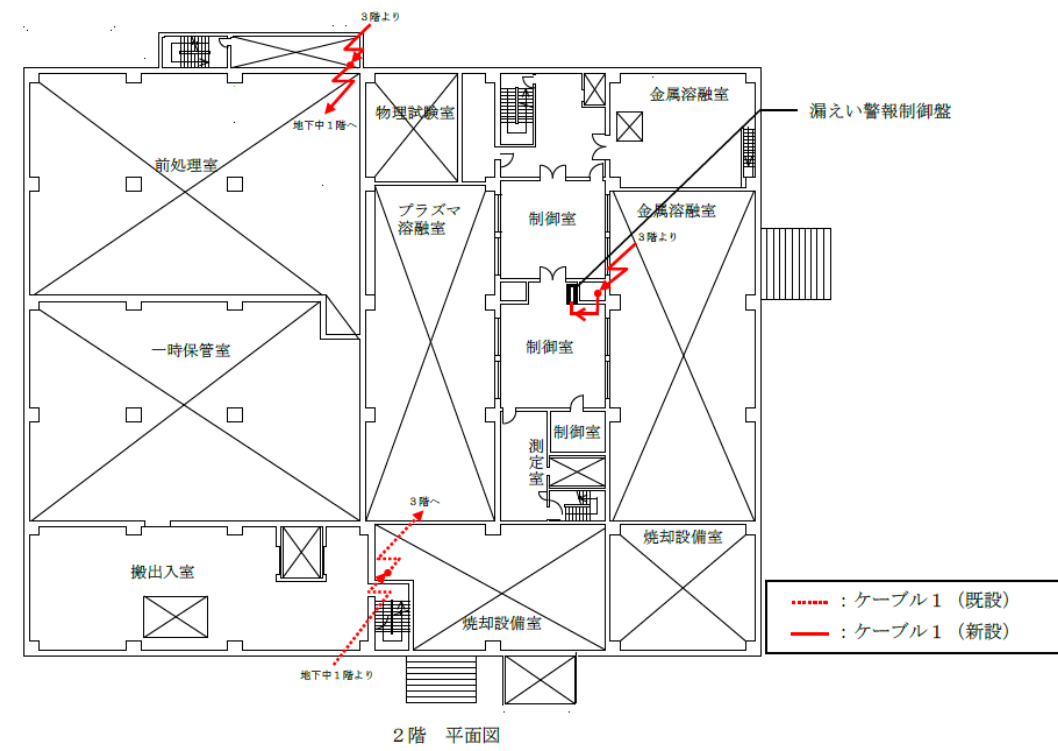
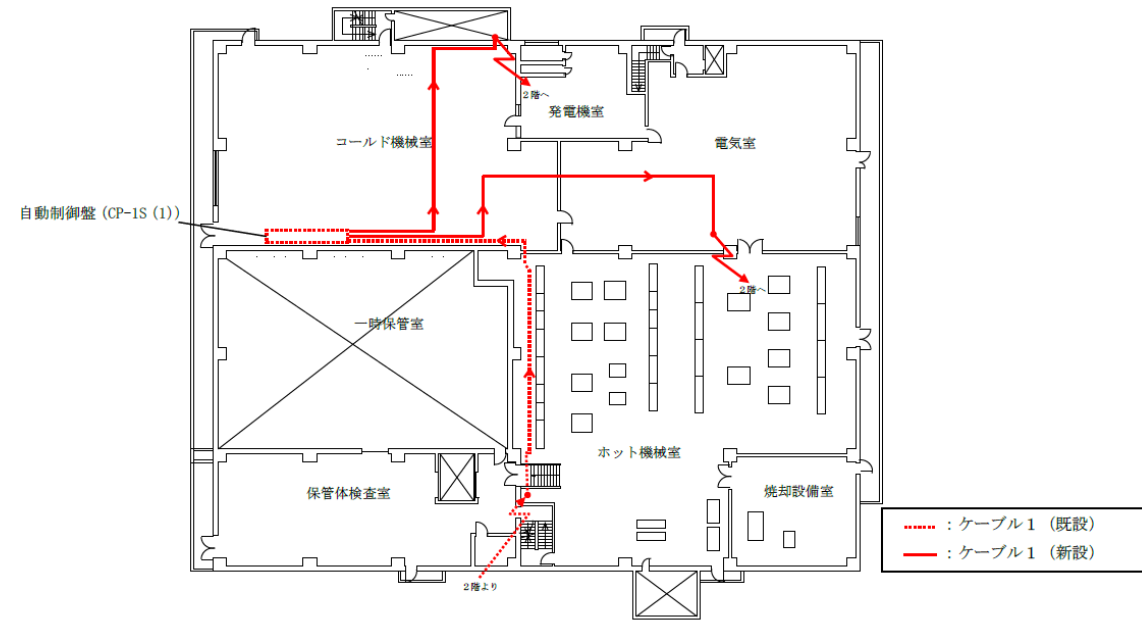
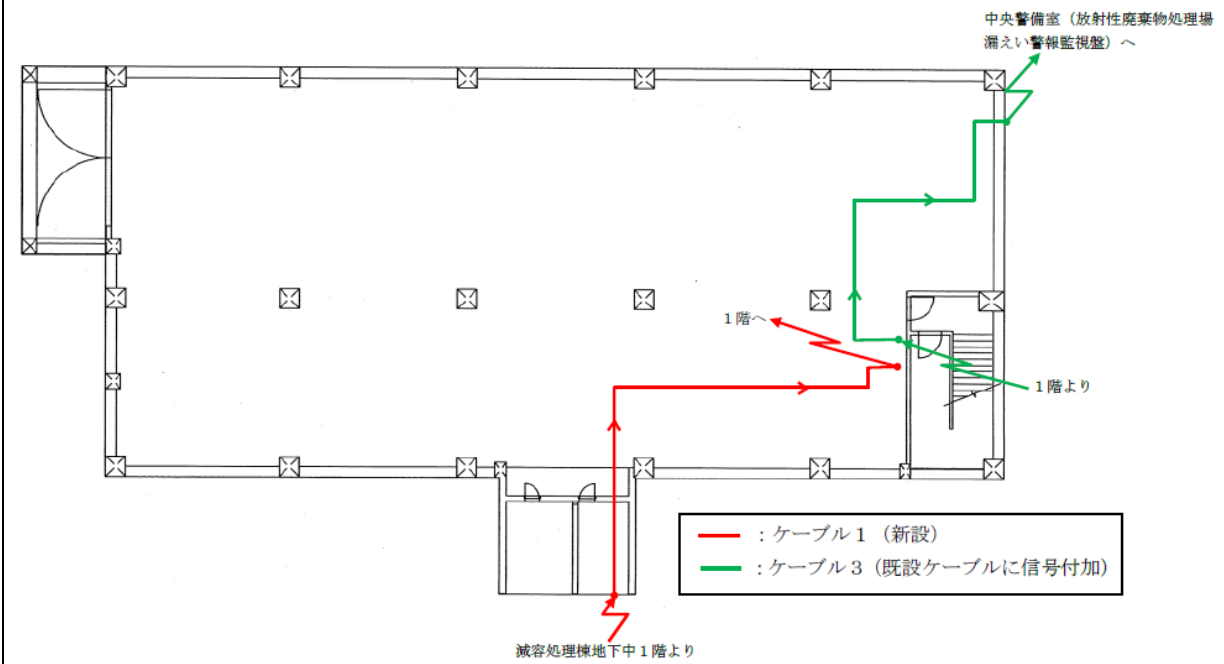


図-1.6.1 (4/7) 減容処理棟及び減容処理棟管理棟の漏えい警報装置の系統図等



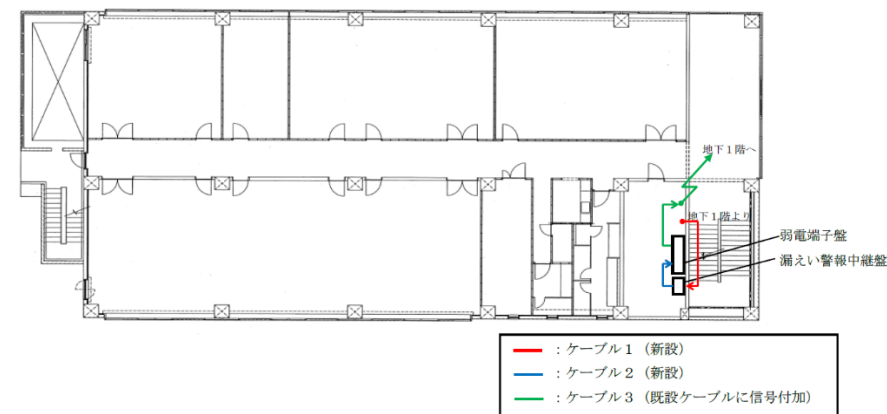
3階 平面図

図-1.6.1 (5/7) 減容処理棟及び減容処理棟管理棟の漏えい警報装置の系統図等



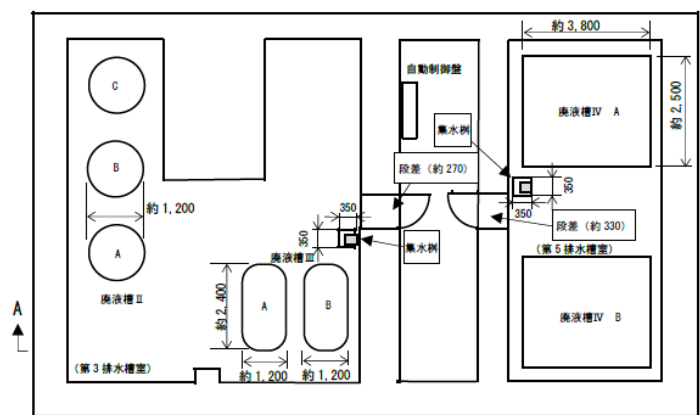
管理棟地下1階 平面図

図-1.6.1 (6/7) 減容処理棟及び減容処理棟管理棟の漏えい警報装置の系統図等

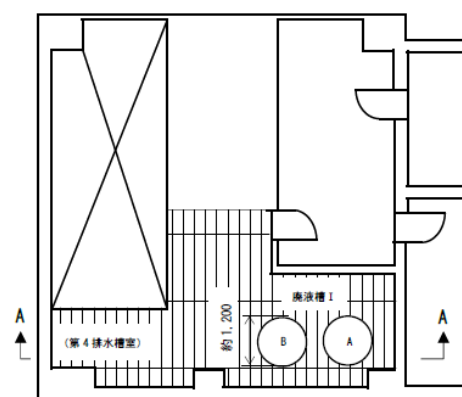


減容処理棟管理棟 1階平面図

図-1.6.1 (7/7) 減容処理棟及び減容処理棟管理棟の漏えい警報装置の系統図等



基礎スラブ階 平面図



地下中1階 平面図

単位：mm

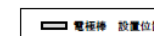
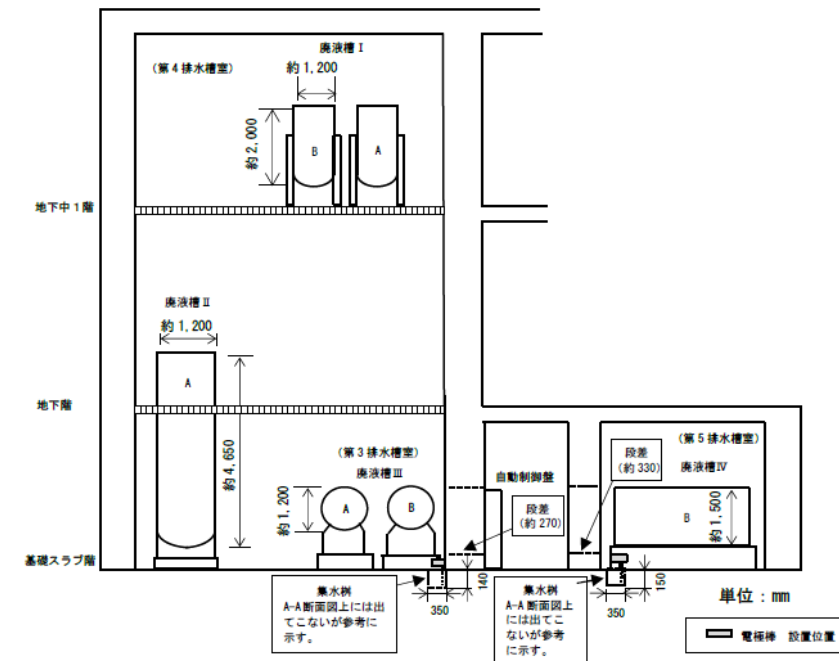
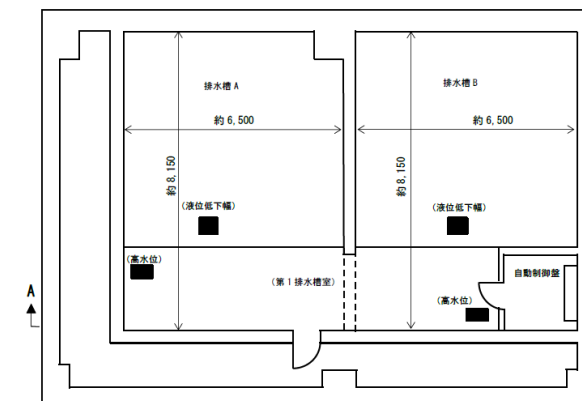


図-1.6.2 (1/2) 減容処理棟の電極棒の配置図

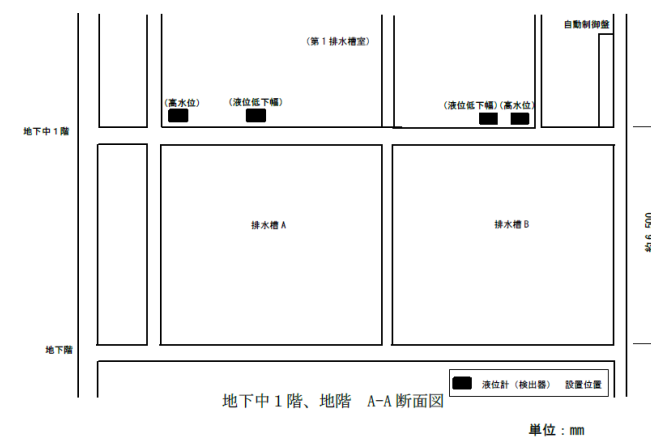


基礎スラブ階、地階、地下中1階 A-A断面図

図-1.6.2 (2/2) 減容処理棟の電極棒の配置図

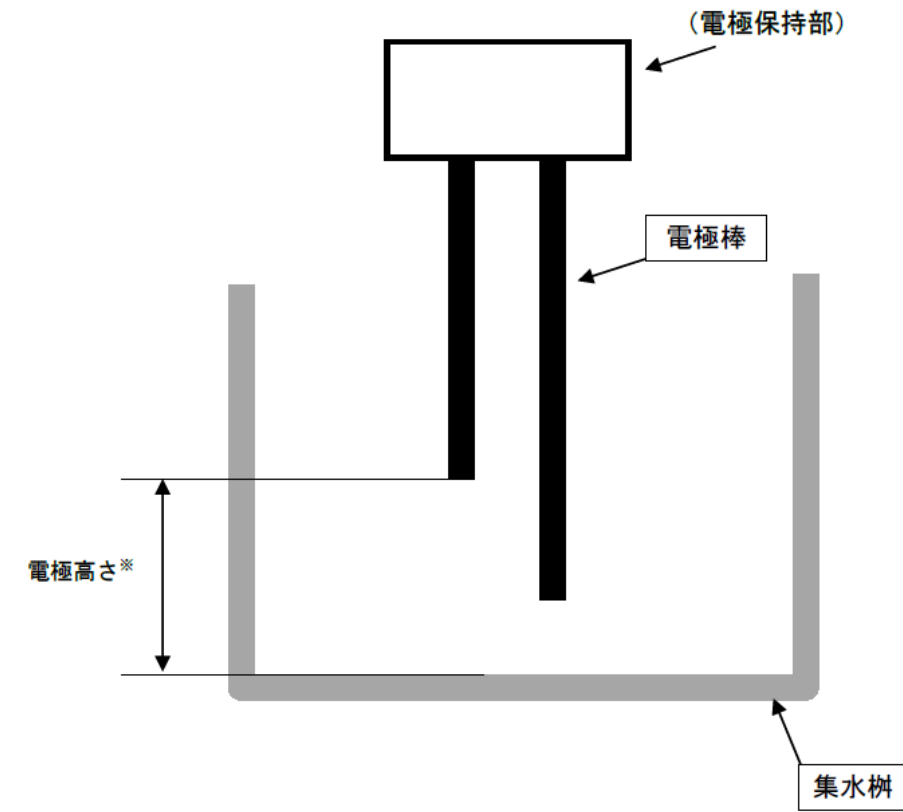


地下中1階 第1排水槽室 平面図



地下中1階、地階 A-A断面図

図-1.6.3 減容処理棟の液位計の配置図



※：設計仕様について、b-1、c-1、d-1及びe-1に示す。

図-1.2 電極式漏えい検知の構造図

原子炉設置変更許可申請書（添付書類八）	設計及び工事の計画申請書	整合性								
<p>方針 2. 地震による損傷の防止（第 4 条）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 試験研究用等原子炉施設は、地震力に十分に耐えることができるものでなければならない。</p> <p>2 前項の地震力は、地震の発生によって生ずるおそれがある試験研究用等原子炉施設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に応じて算定しなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>第 1 項及び第 2 項について</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設は、試験炉設置許可基準規則の解釈による耐震重要度分類に従い、Bクラス又はCクラスに分類し、当該分類に応じた耐震設計を行う。</p> <p>なお、放射性廃棄物処理場は、地震による安全機能の喪失を想定しても一般公衆に対する放射線影響が 5 mSv を超えるおそれがない原子炉施設であり、試験炉設置許可基準規則に定める耐震重要施設を有しない。地震による安全機能の喪失を想定した場合の一般公衆に対する放射線影響評価については別紙 1 に示す。</p> <p>8-2 構造設計方針</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の耐震設計は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 耐震設計上の重要度分類</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設は、各廃棄施設の特徴を踏まえ、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に応じて、公衆への影響の小さい廃棄施設を耐震重要度分類の B クラス、<u>公衆への影響はなく一般産業施設と同等の安全性を要求される廃棄施設を C クラスに分類し、当該分類に応じた耐震設計を行う。</u></p> <p>なお、放射性廃棄物の廃棄施設においては、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から、公衆に過度の放射線被ばく（5 mSv を超える）を及ぼすおそれのある廃棄施設（S クラス（耐震重要施設））はない。</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の耐震重要度分類を第 8-2-1 表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第 8-2-1 表 放射性廃棄物の廃棄施設の耐震重要度分類</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">建物・構築物</th> <th style="width: 15%;">耐震クラス</th> <th style="width: 25%;">機器・配管系</th> <th style="width: 35%;">耐震クラス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第 2 廃棄物処理棟</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td>固体廃棄物処理設備・II セルを除く</td> <td style="text-align: center;">C</td> </tr> </tbody> </table>	建物・構築物	耐震クラス	機器・配管系	耐震クラス	第 2 廃棄物処理棟	C	固体廃棄物処理設備・II セルを除く	C	<p>第 2 編 第 2 廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーの設置</p> <p>3. 設計</p> <p>3.2 設計条件</p> <p>第 2 廃棄物処理棟のセル排風機配電盤は、非管理区域のコールド機械室に設置されている。セル排風機配電盤周辺へ溢水防護カバーを設置することにより、溢水源 2-2（冷却水配管）の漏えいによる被水からセル排風機配電盤を防護する設計とする。</p> <p>また、第 2 廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーの耐震重要度分類は C クラスとし、「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」の基本的な考え方（機器・配管系）に従い、以下のとおり、耐震設計上の重要度分類に応じた耐震設計とする。</p> <p>③ 第 2 廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーは、<u>耐震重要度に応じて算定した C クラスの静的地震力に耐えるよう耐震設計を行う。</u></p> <p>④ <u>耐震重要度に応じて算定した C クラスの静的地震力と地震力以外の荷重を組み合わせ、その結果発生する応力が、安全上適切と認められる規格及び基準**等を参考に設定されている許容限界を超えず、おおむね弾性状態に留まるよう耐震設計を行う。</u></p> <p>※「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601 1987」 ※「発電用原子炉設備規格 材料規格 JSME-S-NJ1 2012/2013」 ※「鋼構造設計規準 2005 改訂第 4 版」 ※「日本産業規格 JISG4304 (JISG3459)、JISG4317、JISG4303」</p>	<p>許可申請書の記載に従い、安全機能を損なわない設計とすることを設計条件としているため整合している。</p>
建物・構築物	耐震クラス	機器・配管系	耐震クラス							
第 2 廃棄物処理棟	C	固体廃棄物処理設備・II セルを除く	C							

原子炉設置変更許可申請書（添付書類八）	設計及び工事の計画申請書	整合性
<p>方針7. 溢水による損傷の防止等（第9条）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>1 安全施設は、試験研究用等原子炉施設内における溢水が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>第1項について 放射性廃棄物の廃棄施設は、施設内で溢水が発生した場合においても、<u>放射性物質の閉じ込め機能を維持することができるようにする。</u></p> <p>8-7 廃棄施設の概要 (3) 固体廃棄物の廃棄施設 a 処理施設 (h) 第2廃棄物処理棟 第2処理棟内で溢水が発生した場合においても、セルの内部を負圧に維持するための排風機及びその操作回路が没水又は被水することにより機能を損なわないように設計する。</p>	<p>3. 設 計</p> <p>「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第9条の要求事項である「安全施設は、試験研究用等原子炉施設内における溢水が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。」を踏まえ、原子炉設置変更許可申請書において、「放射性廃棄物の廃棄施設は、施設内で溢水が発生した場合においても、放射性物質の閉じ込め機能を維持することができるようにする。」ことを適合のための設計方針としている。</p> <p>この適合のための設計方針に基づき、「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド（平成25年6月19日原子力規制委員会制定）」（以下「溢水ガイド」という。）を参考に、放射性廃棄物処理場における溢水から防護すべき対象設備（以下「防護対象設備」という。）を選定し、防護対象設備が想定される溢水により機能を喪失することがないように設計する。</p> <p>溢水ガイドでは、防護対象設備は、重要度の特に高い安全機能を有する系統が、その安全機能を適切に維持するために必要な設備としている。一方、放射性廃棄物処理場には、安全機能の重要度が特に高い安全機能はなく、溢水ガイドに示されている防護対象設備に相当する設備はない。しかしながら、放射性廃棄物処理場の安全機能は「放射性物質の閉じ込め機能」であるため、溢水の影響により、<u>放射性物質の閉じ込め機能が喪失する可能性のある設備・機器を選定し、選定した設備・機器の閉じ込め機能を維持することができるよう設計することとする。</u></p> <p>放射性廃棄物処理場における放射性物質の閉じ込め機能を有する設備・機器等のうち、第2廃棄物処理棟のセルの内部を負圧に維持するための排風機に関しては、セルの内部を常時負圧に維持する必要があるため、セル排風機が溢水により損傷した場合には、セル内部を負圧に維持することができなくなり、閉じ込め機能を喪失するおそれがある。</p> <p>よって、放射性廃棄物処理場における防護対象設備は、第2廃棄物処理棟のセルの内部を常時負圧に維持するためのセル排風機、セル排風機に給電する電源設備（配電盤等）及び商用電源喪失時にセル排風機に給電するためのディーゼル発電設備とする。</p> <p>本申請においては、選定した防護対象設備のうち、表-2.4 に示すとおり、<u>セル排風機に電源を供給する電源設備（配電盤）の防護（被水対策）</u>について申請する。</p> <p>なお、表-2.4 に示す第2廃棄物処理棟に設けるセル排風機、ディーゼル発電設備等に対する溢水防護を含む、放射性廃棄物処理場全体としての溢水防護設計に係る適合性の説明については、今後申請を予定している後段の設工認において別途申請する。その際、放射性廃棄物処理場全体の溢水防護設計の評価を行い、本申請における設計内容に影響が生じる場合、必要に応じて設計変更を行うこととする。</p> <p>3.2 設計条件</p> <p>第2廃棄物処理棟のセル排風機配電盤は、非管理区域のクールド機械室に設置されている。セル排風機配電盤周辺へ溢水防護カバーを設置することにより、溢水源 2-02（冷却水配管）の漏えいによる被水からセル排風機配電盤を防護する設計とする。</p>	

表-2.4 本申請における溢水評価の範囲

区画 No.	防護対象機器	溢水防護区画内の溢水源				溢水防護区画外の溢水源	
		没水評価の必要性	本申請の範囲*	被水評価の必要性	本申請の範囲*	没水評価の必要性	本申請の範囲*
2F-1	セル排風機配電盤	区画 2F-1 が没水することで防護対象機器が機能を喪失するおそれがあることから評価対象とする。	—	溢水防護区画内の溢水源の内、2-02 については、防護対象機器に直近又は直上に設置されており、被水による影響が最も大きいため評価対象とする。	○	溢水防護区画外で発生した溢水が扉等の開口部を經由し、溢水防護区画に流入するおそれがあることから評価対象とする。	—
			—	溢水防護区画内の溢水源の内、2-02 以外については、直上又は直近に設置されたものではないが、同一区画内に設置されており、被水するおそれがあることから評価対象とする。	—		
	—	溢水源は、直上又は直近に設置されたものではないが、同一区画内に設置されており、被水するおそれがあることから評価対象とする。	—				
BIF-1	セル排風機	区画 BIF-1 が没水することで機能を喪失するおそれがあることから評価対象とする。	—	直上又は直近に設置されたものではないが、同一区画内に設置されており、被水するおそれがあることから評価対象とする。	—		
	LP-1-A 手元盤						
BIF-2	ディーゼル発電設備	区画 BIF-2 が没水することで機能を喪失するおそれがあることから評価対象とする。	—	直上又は直近に設置されたものではないが、同一区画内に設置されており、被水するおそれがあることから評価対象とする。	—		

※： ○：本申請の評価対象 —：別途申請する設工認において評価する。

3.3 設計仕様

本申請に係る溢水防護カバーの設計仕様は、以下のとおりである。

項目	設計仕様	
主要寸法	セル排風機配電盤周辺①	10,271mm（幅）×1,600mm（奥行）×2,500mm（高さ）
	セル排風機配電盤周辺②	1,700mm（幅）×700mm（奥行）×2,200mm（高さ）
主要材料	ポリカーボネート	10mm 厚さ JIS K 6735
	鋼材	SUS304 (JISG4304 (JISG3459)、JISG4317、JISG4303)
	あと施工アンカー	接着系・カプセル型 金属系・本体打込式 JCAA 認証品
	シーリング材	難燃性 (JIS A 5758)
	パッキン	ニトリルゴム(1mm 厚さ) (JIS K 6380 (BFH90321))
設置箇所	「図-2.3 セル排風機配電盤溢水防護カバーの設置位置図」参照 「図-2.4 第2廃棄物処理棟コールド機械室の水源、冷凍機及び溢水防護カバー等の配置図」参照	
設置基数	セル排風機配電盤周辺①	1 基
	セル排風機配電盤周辺②	2 基
構造	「図-2.5(1/3) セル排風機溢水防護カバーの構造 (セル排風機配電盤周辺①)」参照 「図-2.5(2/3) セル排風機溢水防護カバーの構造 (セル排風機配電盤周辺①)」参照 「図-2.5(3/3) セル排風機溢水防護カバーの構造 (セル排風機配電盤周辺①)」参照 「図-2.6 セル排風機溢水防護カバーの構造 (セル排風機配電盤周辺②)」参照	

原子炉設置変更許可申請書（添付書類八）	設計及び工事の計画申請書	整合性
	<p>3.4 溢水防護カバーの被水対策の有効性</p> <p>溢水源 2-02 と溢水防護カバーの位置関係を図-2.7.1～図-2.7.3 に示す。ここで、配管の損傷による被水の飛散距離については、溢水ガイドでは管内圧力、重力を考慮した弾道計算モデルが示されているが、本評価では被水源からの距離によらず、被水源から直接目視可能な位置にある防護対象設備について、溢水防護カバーが障壁となる設計としている。</p> <p>3.4.1 冷凍機側配管</p> <p>図-2.7.1 及び図-2.7.2 に示すとおり、溢水源 2-02 のうち、冷凍機側の配管からの被水に対して本申請において設置する溢水防護カバーが障壁となることで防護する設計としている。溢水防護カバー（セル排風機配電盤周辺①）と溢水防護カバー（セル排風機配電盤周辺②）の間には隙間があり、セル排風機配電盤下部の鋼板部が被水するが、当該部には盤面計器が設置されていないため、セル排風機配電盤は機能を喪失することはない。</p> <p>3.4.2 冷却水ポンプ側配管</p> <p>図-2.7.3 に示すとおり、溢水源 2-02 のうち、冷却水ポンプの配管からの被水に対して本申請において設置する溢水防護カバーが障壁となることで防護する設計としている。溢水防護カバー（セル排風機配電盤周辺①）の下部の隙間からセル排風機配電盤の下部の鋼板部が被水するが、当該部には盤面計器が設置されていないため、セル排風機配電盤は機能を喪失することはない。</p> <p>3.4.3 直上配管</p> <p>図-2.7.3 に示すとおり、溢水源 2-02 のうち、直上配管からの被水に対して本申請において設置する溢水防護カバーが障壁となることで防護する設計としている。</p>	

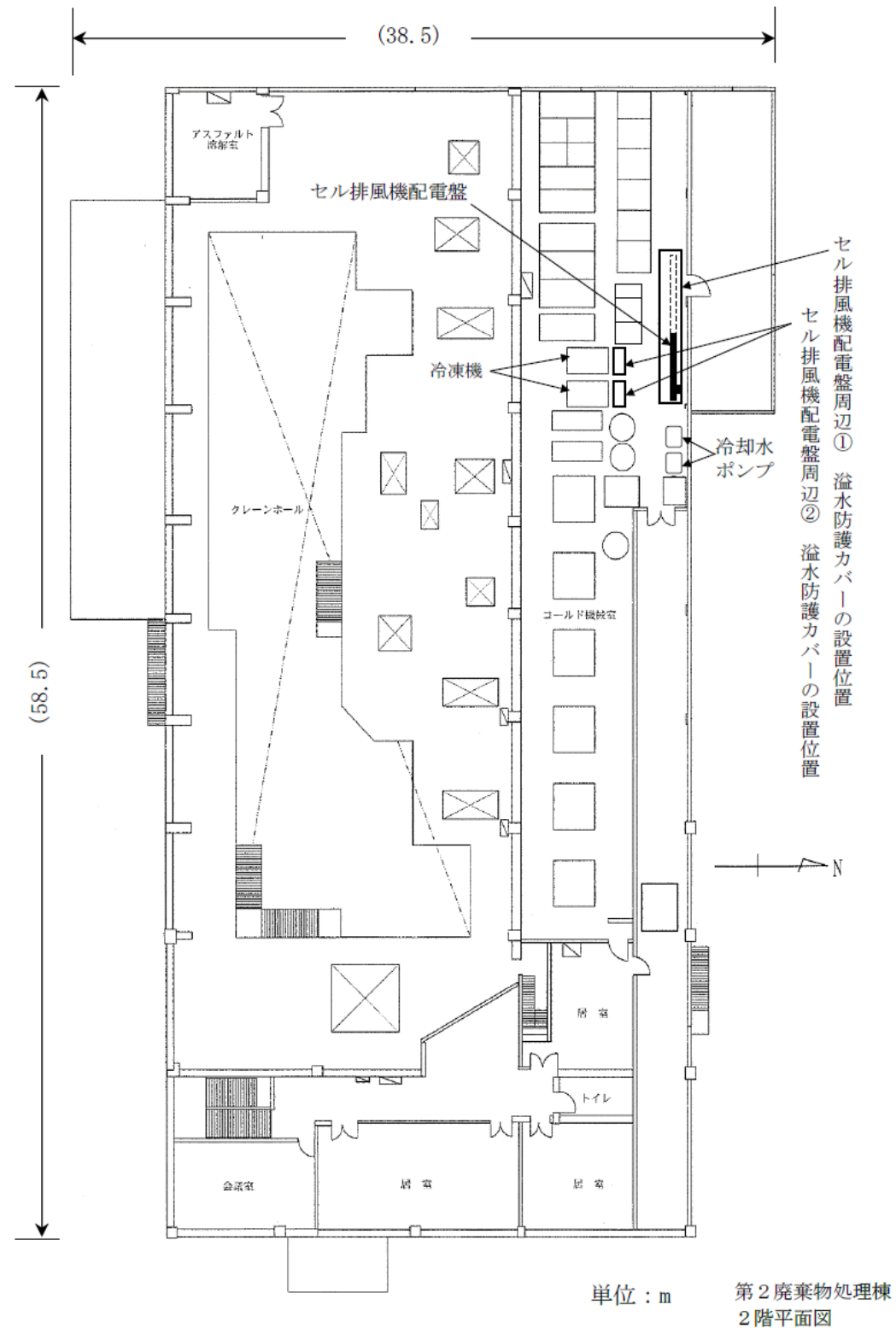


図-2.3 セル排風機配電盤溢水防護カバーの設置位置図

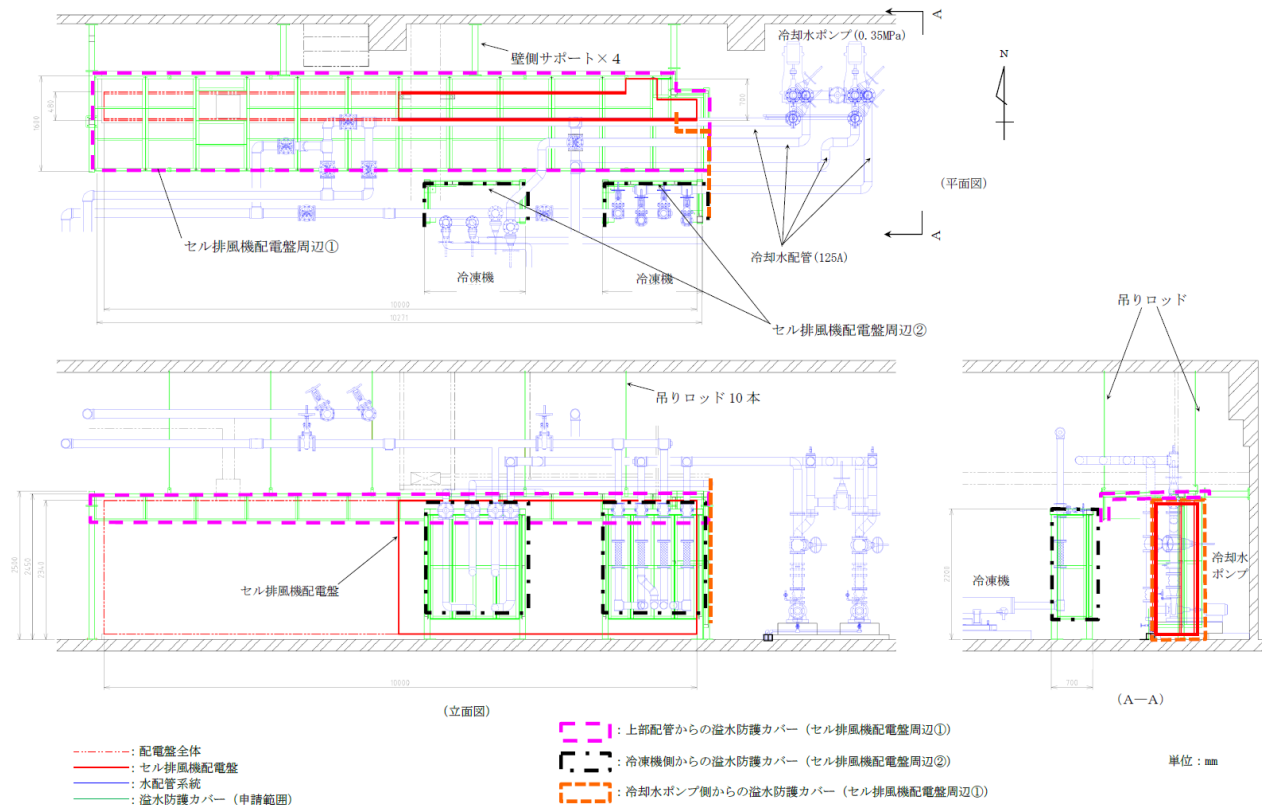


図-2.4 第2廃棄物処理棟コールド機械室の水源、冷凍機及び溢水防護カバー等の配置図

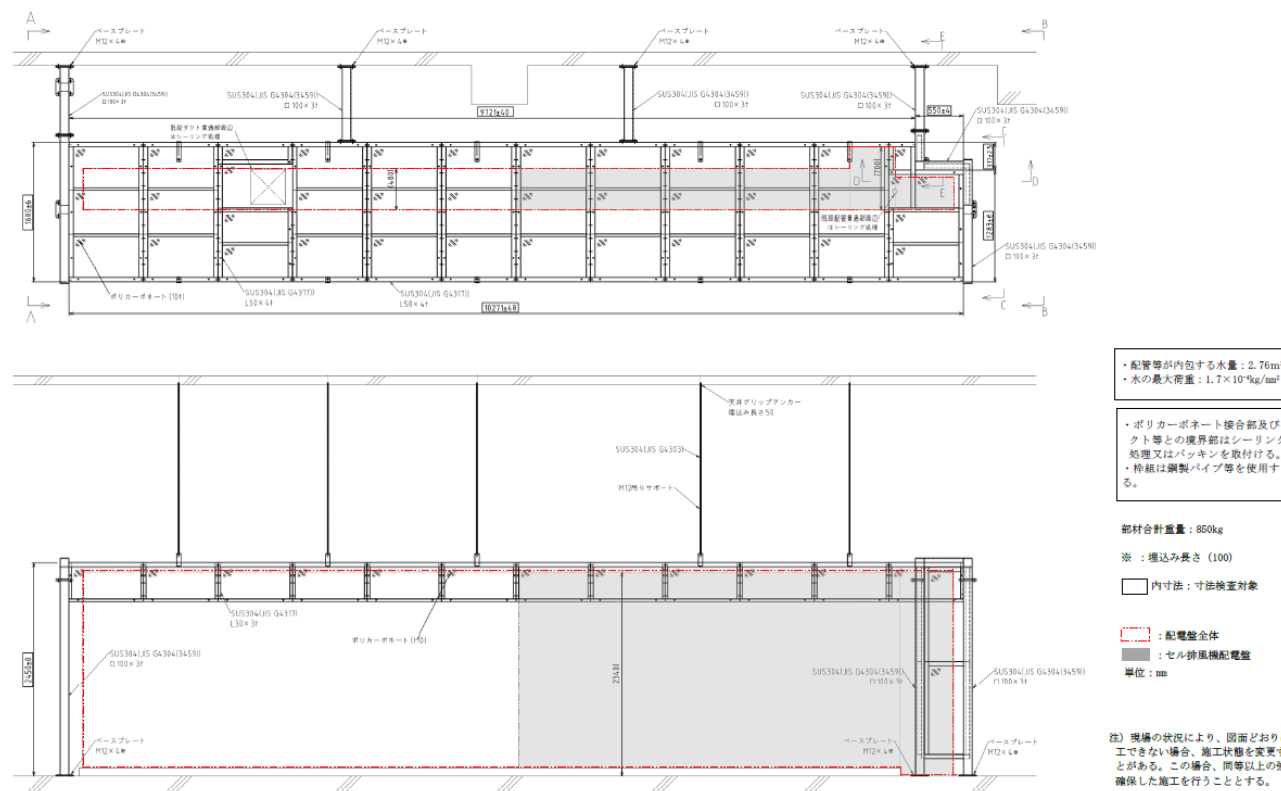


図-2.5 (1/3) セル排風機溢水防護カバーの構造（セル排風機配電盤周辺①）

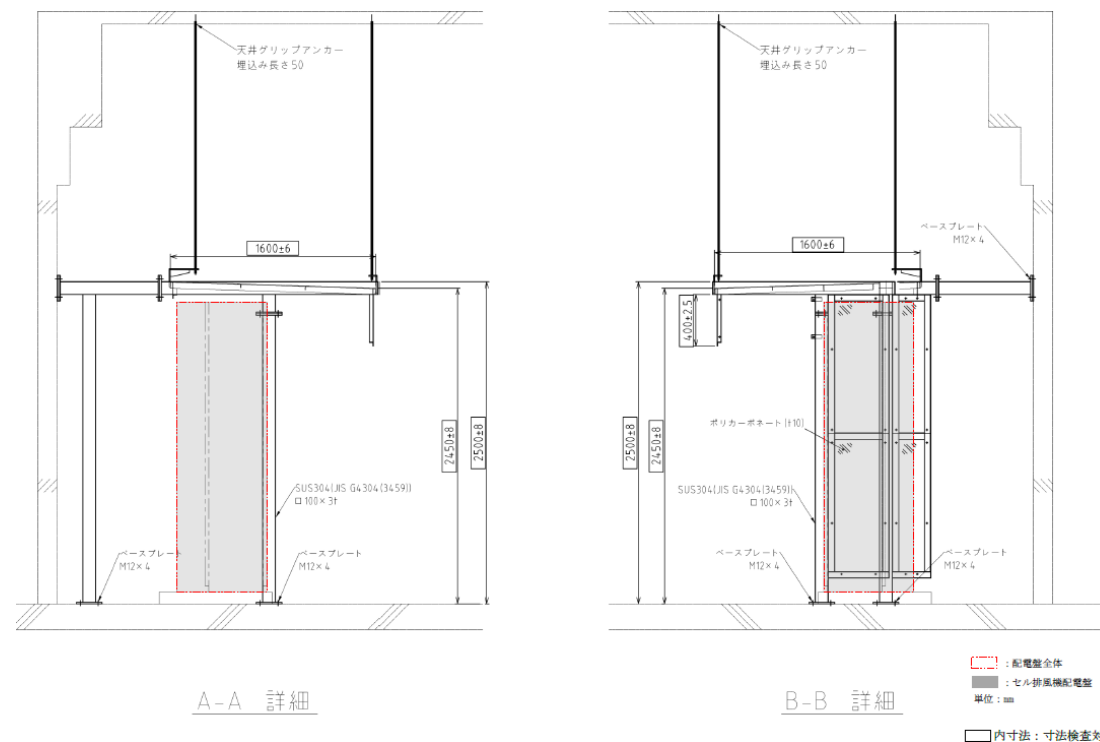


図-2.5 (2/3) セル排風機溢水防護カバーの構造 (セル排風機配電盤周辺①)

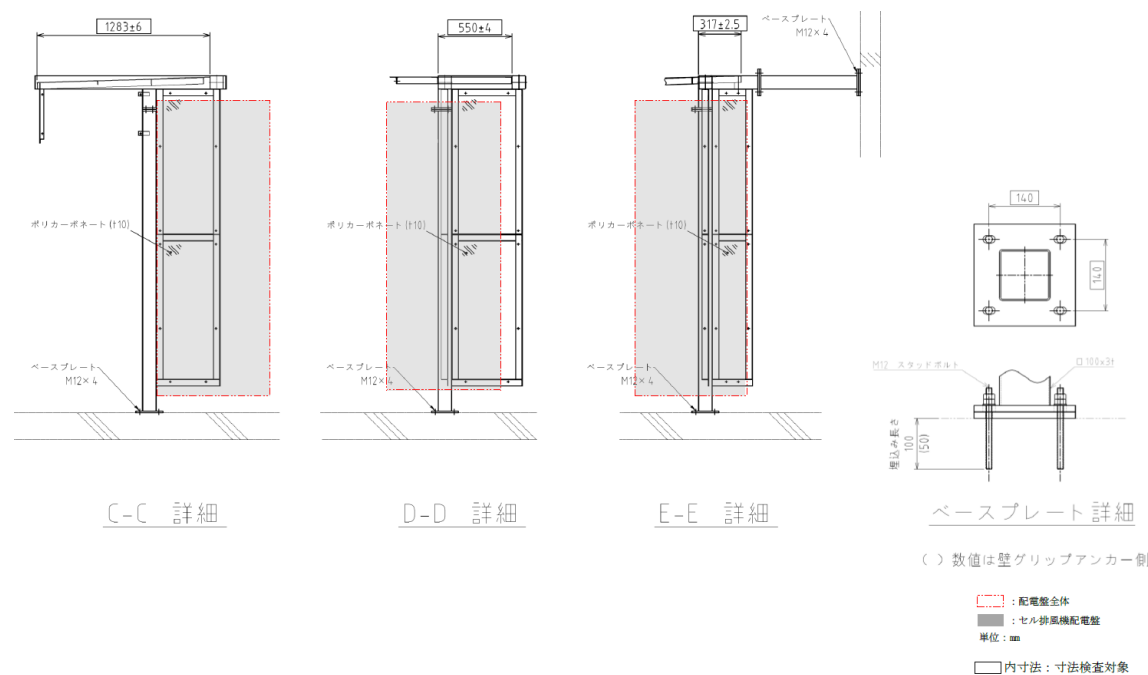


図-2.5 (3/3) セル排風機溢水防護カバーの構造 (セル排風機配電盤周辺①)

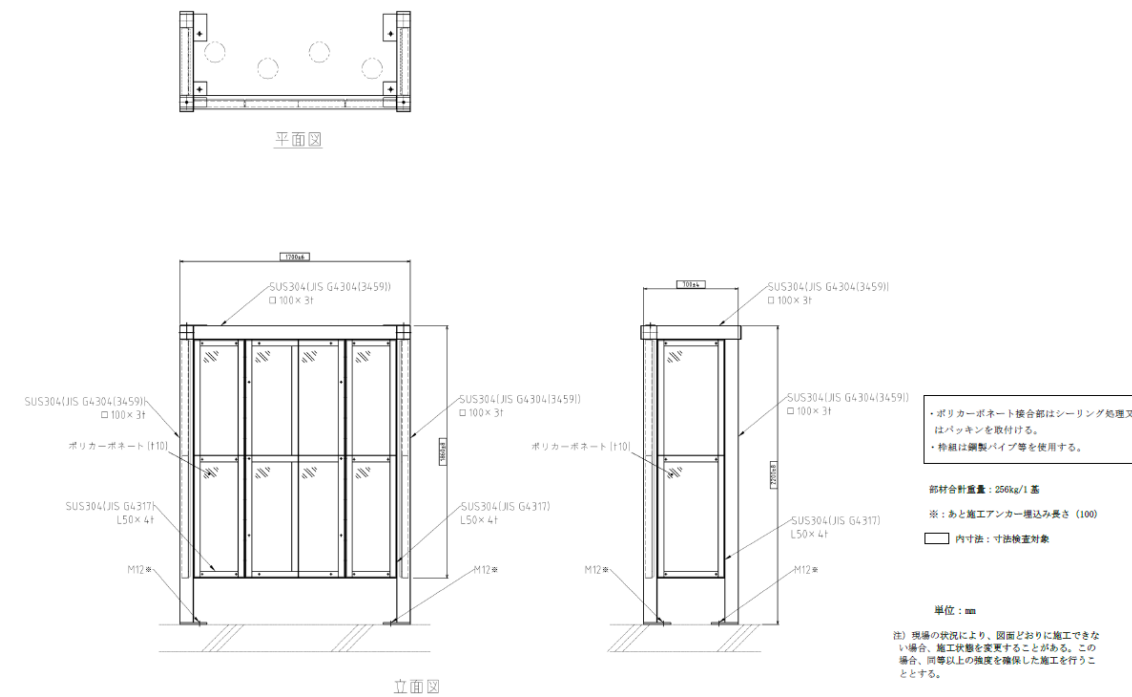


図-2.6 セル排風機溢水防護カバーの構造（セル排風機配電盤周辺②）

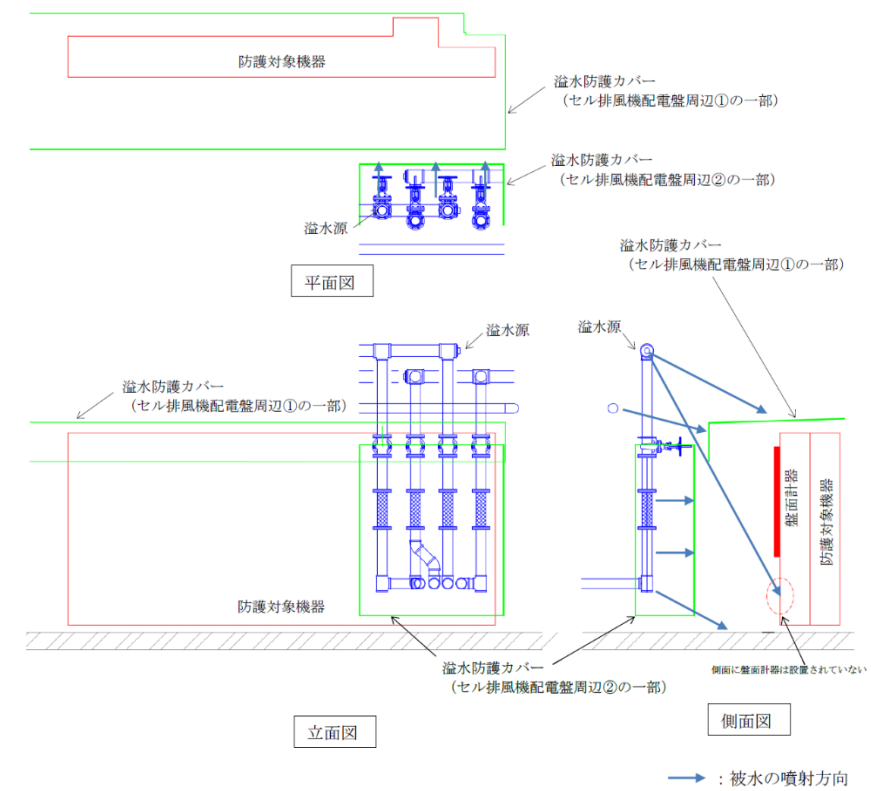


図-2.7.1 溢水源 2-02 からの溢水防護範囲（冷凍機側配管その 1）

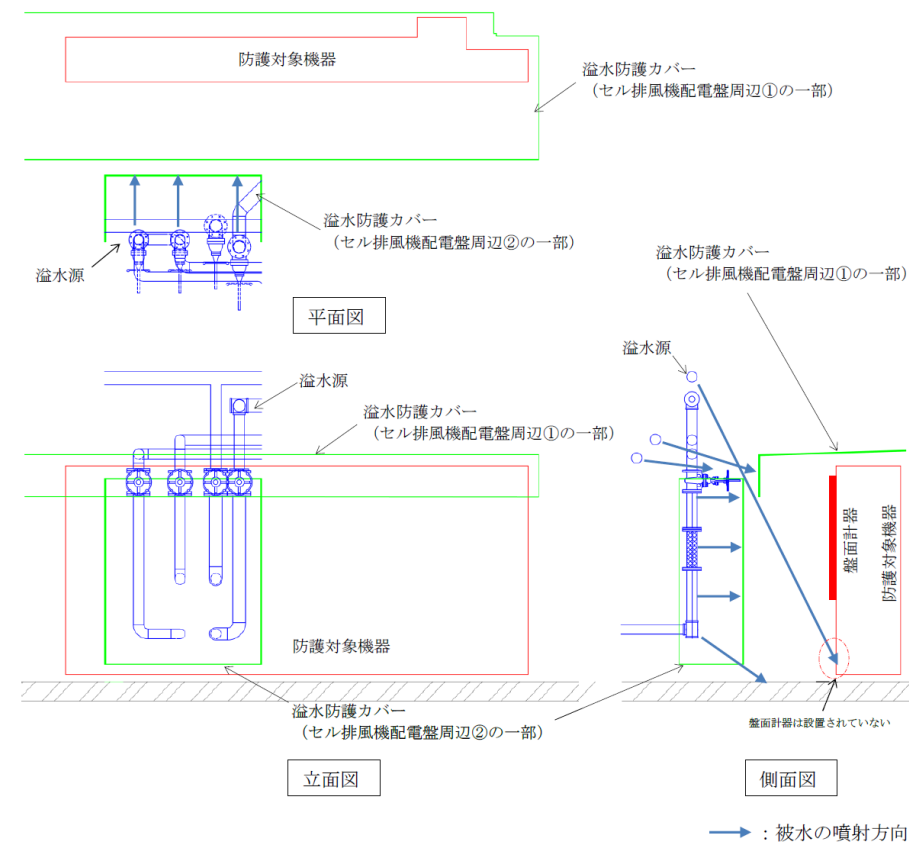


図-2.7.2 溢水源 2-02 からの溢水防護範囲（冷凍機側配管その 2）

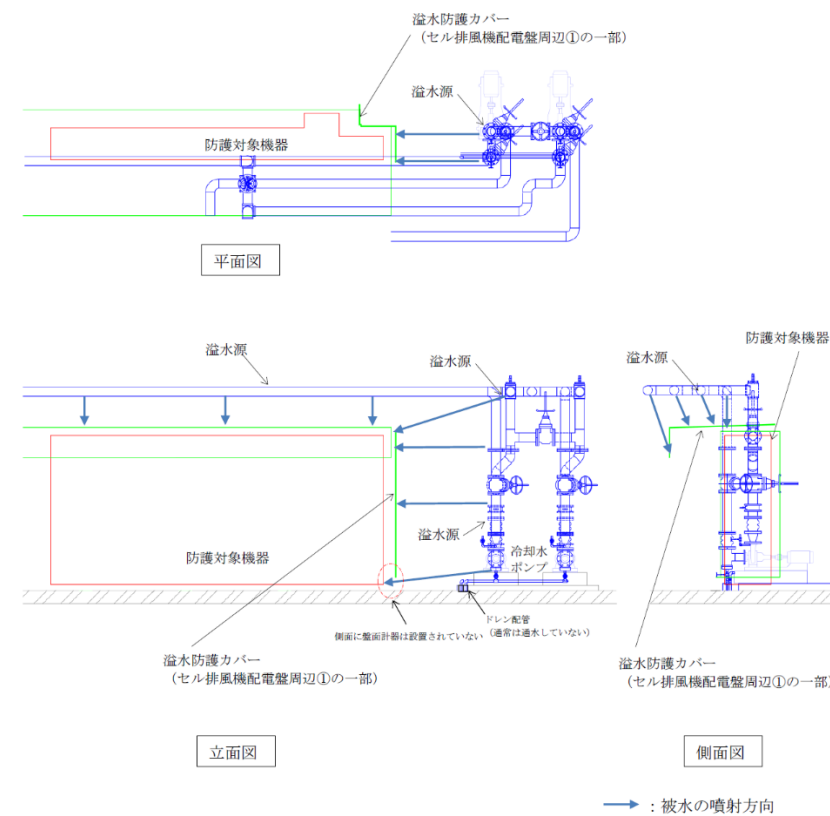


図-2.7.3 溢水源 2-02 からの溢水防護範囲（冷水ポンプ側配管及び直上配管）

2. 当該申請に係る設計及び工事の計画の分割申請の理由に関する説明書

放射性廃棄物の廃棄施設全体の設計及び工事の計画の認可申請は、表 1 に示す項目を予定しているが、工事に要する期間等を考慮し、分割して行う。本申請では、放射性廃棄物処理場に係る「液体廃棄物の廃棄設備の漏えい警報装置の設置」及び「第 2 廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーの設置」について申請するものである。

なお、「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」への適合性確認整理表を別紙 1 に示す。

表1 放射性廃棄物処理場設工認申請対象の施設区分、項目及び分割申請

第1 廃棄物処理棟

施設区分			項目	分割申請回数	今回申請	備考
設工認申請	設置許可申請					
ホ 放射性廃棄物の廃棄施設	ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備	(1)構造	建家及び固体廃棄物の廃棄設備の構造(耐震補強)	その2		改造
			建家、液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄設備等の構造(消火設備等の設置)	その4※1		既設
			液体廃棄物の廃棄設備の構造(漏えい警報装置の設置)	その6	○	改造
			建家、液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄設備等の構造(外部事象影響)	その9		評価 既設
			固体廃棄物の廃棄設備の構造(誤操作防止に係るインターロックの設置)			既設
			建家、液体廃棄物の廃棄設備の構造(漏えい防止に係る堰の設置、溢水防止対策※2)			評価 既設
			通信連絡設備等(通信連絡設備の設置)			既設
			安全避難通路等(避難用照明、誘導標識及び誘導灯の設置、DBA対応時の照明及び電源)			既設
			固体廃棄物の廃棄設備の構造(処理前廃棄物保管場所及び発生廃棄物保管場所の容量)			既設

第2 廃棄物処理棟

施設区分			項目	分割申請回数	今回申請	備考
設工認申請	設置許可申請					
ホ 放射性廃棄物の廃棄施設	ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備	(1)構造	建家の構造(耐震補強)	その2		改造
			建家、液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄設備等の構造(消火設備等の設置)	その4※1		既設
			液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄設備等の構造(セル排風機自動消火設備の設置)			新設
			液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄設備等の構造(セル排風機に係る動力ケーブルの材料)			既設 改造
			液体廃棄物の廃棄設備の構造(漏えい警報装置の設置)	その6	○	改造
			液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄設備等の構造(セル排風機配電盤溢水防護カバーの設置)		○	新設
			建家、液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄設備等の構造(外部事象影響)	その9		評価 既設
			液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄設備等の構造(誤操作防止に係るインターロックの設置)			既設
			建家、液体廃棄物の廃棄設備の構造(漏えい防止に係る堰の設置、溢水防止対策※2)			評価 既設
建家、液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄設備等の構造(放射線管理設備の耐震性能確認)		既設				

			通信連絡設備等（通信連絡設備の設置）	その9		既設	
			安全避難通路等（避難用照明、誘導標識及び誘導灯の設置、DBA 対応時の照明及び電源）				既設
			固体廃棄物の廃棄設備の構造（処理前廃棄物保管場所及び発生廃棄物保管場所の容量）				既設
			液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄設備等の構造（セル排風機及びディーゼル発電機溢水対策 ^{※2} ）				評価 既設 新設

第3 廃棄物処理棟

施設区分		項目	分割申請回数	今回申請	備考	
設工認申請	設置許可申請					
ホ 放射性廃棄物の廃棄施設	ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備	(1)構造	建家、液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄設備等の構造（消火設備等の設置）	その4 ^{※1}		既設
			液体廃棄物の廃棄設備の構造（漏えい警報装置の設置）	その6	○	改造
			建家の構造（耐震補強）	その8		改造
			建家、液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄設備等の構造（外部事象影響）	その9		評価 既設
			液体廃棄物の廃棄設備の構造（誤操作防止に係るインターロックの設置）		既設	
			建家、液体廃棄物の廃棄設備の構造（漏えい防止に係る堰の設置、溢水防止対策 ^{※2} ）		評価 既設 改造	
			通信連絡設備等（通信連絡設備の設置）		既設	
			安全避難通路等（避難用照明、誘導標識及び誘導灯の設置、DBA 対応時の照明及び電源）		既設	
			固体廃棄物の廃棄設備の構造（処理前廃棄物保管場所及び発生廃棄物保管場所の容量）		既設	

解体分別保管棟

施設区分			項目	分割申請回数	今回申請	備考
設工認申請	設置許可申請					
ホ 放射性廃棄物の廃棄施設	ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備	(1) 構造	建家、液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄設備等の構造（消火設備等の設置）	その4 ^{*1}		既設 改造
			液体廃棄物の廃棄設備の構造（漏えい警報装置の設置）	その6	○	改造
			建家の構造（耐震補強）	その8		改造
			建家、液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄設備等の構造（外部事象影響）	その9		評価 既設
			建家、液体廃棄物の廃棄設備の構造（漏えい防止に係る堰の設置、溢水防止対策 ^{*2} ）		評価 既設	
			建家、液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄設備等の構造（放射線管理設備の耐震性能確認）		既設	
			通信連絡設備等（通信連絡設備の設置）		既設	
			安全避難通路等（避難用照明、誘導標識及び誘導灯の設置、DBA 対応時の照明及び電源）		既設	
			固体廃棄物の廃棄設備の構造（処理前廃棄物保管場所及び発生廃棄物保管場所の容量）		既設	

減容処理棟

施設区分			項目	分割申請回数	今回申請	備考
設工認申請	設置許可申請					
ホ 放射性廃棄物の廃棄施設	ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備	(1) 構造	建家、液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄設備等の構造（消火設備等の設置）	その4 ^{*1}		既設
			液体廃棄物の廃棄設備の構造（漏えい警報装置の設置）	その6	○	改造
			建家の構造（耐震補強）	その8		改造
			建家、液体廃棄物及び固体廃棄物の廃棄設備等の構造（外部事象影響）	その9		評価 既設
			固体廃棄物の廃棄設備の構造（誤操作防止に係るインターロックの設置）		既設	
			固体廃棄物の廃棄設備の構造（圧力逃し機構の設置）		既設	
			建家、液体廃棄物の廃棄設備の構造（漏えい防止に係る堰の設置、溢水防止対策 ^{*2} ）		評価 既設	
			通信連絡設備等（通信連絡設備の設置）		既設	
			安全避難通路等（避難用照明、誘導標識及び誘導灯の設置、DBA 対応時の照明及び電源）		既設	
固体廃棄物の廃棄設備の構造（処理前廃棄物保管場所及び発生廃棄物保管場所の容量）	既設					

排水貯留ポンド

施設区分			項目	分割申請回数	今回申請	備考
設工認申請	設置許可申請					
ホ 放射性廃棄物の廃棄施設	ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備	(1) 構造	液体廃棄物の廃棄設備の構造（ライニングの施工）	その1		改造
			液体廃棄物の廃棄設備の構造（外部事象影響）	その3		評価
			液体廃棄物の廃棄設備の構造（漏えい警報装置の設置）			改造
			通信連絡設備等（通信連絡設備の設置）			既設
			液体廃棄物の廃棄設備の構造（溢水防止対策）			評価

保管廃棄施設・L

施設区分			項目	分割申請回数	今回申請	備考
設工認申請	設置許可申請					
ホ 放射性廃棄物の廃棄施設	ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備	(1) 構造	固体廃棄物の廃棄設備の構造（外部事象影響）	その3		評価
			通信連絡設備等（通信連絡設備の設置）			既設

保管廃棄施設・M-1、保管廃棄施設・M-2、特定廃棄物の保管廃棄施設、保管廃棄施設・NL

施設区分			項目	分割申請回数	今回申請	備考
設工認申請	設置許可申請					
ホ 放射性廃棄物の廃棄施設	ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備	(1) 構造	固体廃棄物の廃棄設備の構造（津波防護対策）	その7		新設
			固体廃棄物の廃棄設備の構造（外部事象影響）	その9		評価
			通信連絡設備等（通信連絡設備の設置）			既設

廃棄物保管棟・I

施設区分			項目	分割申請回数	今回申請	備考
設工認申請	設置許可申請					
ホ 放射性廃棄物の廃棄施設	ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備	(1) 構造	固体廃棄物の廃棄設備の構造（消火設備等の設置）	その4※1		既設
			固体廃棄物の廃棄設備の構造（津波防護対策）	その7		新設
			固体廃棄物の廃棄設備の構造（外部事象影響）	その9		評価
			通信連絡設備等（通信連絡設備の設置）			既設
			安全避難通路等（避難用照明、誘導標識及び誘導灯の設置、DBA 対応時の照明及び電源）			既設

廃棄物保管棟・Ⅱ

施設区分			項目	分割申請回数	今回申請	備考
設工認申請	設置許可申請					
ホ 放射性廃棄物の廃棄施設	ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備	(1) 構造	固体廃棄物の廃棄設備の構造（消火設備等の設置）	その4※1		既設
			固体廃棄物の廃棄設備の構造（耐震補強）	その5		改造
			固体廃棄物の廃棄設備の構造（津波防護対策）	その7		新設
			固体廃棄物の廃棄設備の構造（外部事象影響）	その9		評価
			通信連絡設備等（通信連絡設備の設置）			既設
			安全避難通路等（避難用照明、誘導標識及び誘導灯の設置、DBA 対応時の照明及び電源）			既設

固体廃棄物一時保管棟

施設区分			項目	分割申請回数	今回申請	備考
設工認申請	設置許可申請					
ホ 放射性廃棄物の廃棄施設	ト 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備	(1) 構造	固体廃棄物の廃棄設備の構造（消火設備等の設置）	その4※1		既設
			固体廃棄物の廃棄設備の構造（外部事象影響）	その9		評価
			通信連絡設備等（通信連絡設備の設置）			既設
			安全避難通路等（避難用照明、誘導標識及び誘導灯の設置、DBA 対応時の照明及び電源）			既設
			固体廃棄物の廃棄設備の構造（遮蔽性能及び耐震性能確認）及び容量			既設

※1：今後、補正申請を予定。

※2：第2廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーの設置を除く、放射性廃棄物処理場全体としての溢水防護設計に係る適合性の説明については、設工認（その9）において申請。

別紙

1. 「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」への適合性確認整理表

1. 「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」への適合性確認整理表

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場（第1廃棄物処理棟）に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則（令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号）」への適合性確認整理表
 （原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）4. ロ～へ及び4. チ～ヌは、該当しないため、記載省略）（1/2）

試験炉技術基準規則の条項	新規要求事項	ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備															(1)気体廃棄物の廃棄施設	
		第1廃棄物処理棟																
		機器・設備																
新設																		
建家																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
建家（全般）	排気ダストモニタ	避雷設備（落雷による火災防止）	自動火災報知設備（火災検出装置）	消火設備（消火器、消火栓）	耐火壁	耐火扉	防火ダンパ（給気用ダクト、排気用ダクト）	堰（建家外への漏えい防止）	ガンマ線エリアモニタ	室内ダストモニタ	放射線モニタ監視盤	避難通路（誘導標識、誘導灯）、避難用照明、異常時用照明器具	通信連絡設備（電話、放送設備、ページング設備等）	高圧受電器等の筐体の金属製材料及び接地（人為的対策）	換気設備（フィルタ、ファン等）	第1廃棄物処理棟排気筒（気体廃棄物の廃棄）		
新規基準対応としての設工認申請（「その〇第一編」→「〇-」）	有 2-1, 9-1, 4-5	無	有 9-1	有 4-1	有 4-1	無	無	無	有 9-4	有 9-5	有 9-5	無	有 9-7	有 9-6	有 9-1	有 9-1, 9-4	無	
新規基準前既に設工認申請済のもの	済	済	無	無	無	済	済	済	無	無	済	無	無	無	済	済	済	
新規一既存（設備）	既存 改造	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	
安全施設（PS、MS）	MS3	MS3		MS3	MS3				MS3	MS3	MS3		MS3	MS3		MS3	MS3	
安全設備																		
第1、2条 適用範囲、定義																		
第3条 特殊な設計による試験研究用等原子炉施設																		
第4条 廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持																		
第5条 試験研究用等原子炉施設の地震	●	○	△															
第6条 地震による損傷の防止	●	○	△															
第7条 津波による損傷の防止	●																	
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止	●	◎+1+2 ◎+5		◎+3											◎+7	◎+4		
第9条 試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	●																	
第10条 試験研究用等原子炉施設の機能	第1項																	
第11条 機能の確認等	第2項																	
第12条 材料及び構造	第1項第1号																	
第13条 安全弁等	第1項第2号																	
第14条 逆止め弁	第2項																	
第15条 放射性物質による汚染の防止	第3項																	
第16条 遮蔽等	第4項																	
第17条 換気設備	第1項																	
第18条 適用	第2項第1号																	
第19条 漏水による損傷の防止	第2項第2号																	
第20条 安全避難通路等	第2項第3号																	
第21条 安全設備	第1号																	
第22条 炉心等	第2号																	
第23条 熱遮蔽材	第3号																	
第24条 二次冷却材	第4号																	
第25条 核燃料物質取扱設備	第5号																	
第26条 核燃料物質貯蔵設備	第6号																	
第27条 二次冷却材処理装置	第7号																	
第28条 冷却設備等	第8号																	
第29条 液位の保持等	第1項第1号																	
第30条 計測設備	第1項第2号																	
第31条 放射線管理施設	第1項第3号																	
第32条 安全保護回路	第1項第4号																	
第33条 反応度制御系統及び原子炉停止系統	第2項																	
第34条 原子炉制御室等	第1項第1号																	
第35条 廃棄物処理設備	第1項第2号																	
第36条 保管廃棄設備	第1項第3号																	
第37条 原子炉格納施設	第1項第4号																	
第38条 実験設備等	第2項																	
第39条 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	第3項																	
第40条 保安電源設備	第4項																	
第41条 警報装置	第5項																	
第42条 通信連絡設備等	第1項																	
	第2項																	

※：原子力科学研究所から外部及び現地対策本部への通信連絡設備については、既にNSRR原子炉施設の設工認（申請日及び申請番号：平成29年6月4日付け29原機(研研)003、認可日及び認可番号：平成30年2月26日付け原規機第1802281号）において対応済みである。
 ○：当該条項の要求事項に適合すべき設備等が施設に無いこと、又は当該条項の要求事項に適合すべき設備でなく適合性説明を要しないことを示す。
 △：当該条項の要求事項に適合すべき設備であり、要求事項に施設時からの変更があるが、新規基準前の設工認で説明していることを示す。
 ◎：当該条項の要求事項に適合すべき設備であるが、要求事項に施設時からの変更はなく、既設をそのまま使用するため（もしくは他の回の申請で説明するため）適合性説明を省略することを示す。
 *1：外部火災、*2：電巻、*3：落雷、*4：生物学的事故、*5：火災・爆発、*6：有毒ガス、*7：電磁的障害

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場（第2廃棄物処理棟）に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則（令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号）」への適合性確認整理表
（原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）4. ロ～へ及び4. チ～ヌは、該当しないため、記載省略）（1/4）

		ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備																	
		第2廃棄物処理棟															(1) 気体廃棄物の廃棄施設		
		機器・設備																	
		建家																	
試験炉技術基準規則の条項	項・号	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
		建家(全般)	避雷設備(落雷による火災防止)	ディーゼル発電機	自動火災報知設備(火災検出装置)	消火設備(消火器、消火栓)	耐火壁、耐火扉	防火ダンパ	避難通路(誘導標識、誘導灯)、避難用照明、異常時照明器具	管理区域外に通ずる境界の壁	通信連絡設備(電話、放送設備、ヘレンング設備等)	高圧受電盤の筐体・接地	放射線モニタ監視盤	排気ガストモニタ	ガンマ線エリアモニタ	室内ガストモニタ	換気設備(フィルタ、ファン等)	第2廃棄物処理棟排気筒(気体廃棄物の廃棄)	
新規基準対応としての設工認申請 （「その○第×編」→「○×」）		有 2-2, 9-4, 9-1	有 9-1	有 9-4, 9-10	有 4-1	有 4-1	無	無	有 9-7	無	有 9-6	有 9-1	無	無	有 9-5	無	有 9-1, 9-4	無	
新規基準前に既に設工認申請済のもの		済	無	済	無	無	済	済	無	無	無	済	済	済	済	済	済	済	
新規一既存(設備)		既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	
安全施設(PS, MS)		MS3		PS3	MS3	MS3			MS3	MS3	MS3			MS3	MS3	MS3	MS3	MS3	
安全設備																			
第1, 2条	適用範囲、定義																		
第3条	特殊な設計による試験研究用等原子炉施設 防止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持																		
第4条	試験研究用等原子炉施設の地盤	●	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
第6条	地震による損傷の防止	第1項	○△	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	○	△	△
		第2項	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第7条	津波による損傷の防止	第1項	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第8条	外部からの衝撃による損傷の防止	第1項	◎○*1*2	○*3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	●	○*5	-	-	-	-	-	-	-	○*7	-	-	-	-	-	-	-
第9条	試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	第1項	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第10条	試験研究用等原子炉施設の機能	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第11条	機能の確認等	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第12条	材料及び構造	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第13条	安全弁等	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第14条	浮止め弁	第1項	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第15条	放射性物質による汚染の防止	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第16条	遮蔽等	第1項	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第17条	換気設備	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第18条	適用	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第19条	溢水による損傷の防止	第1項	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第20条	安全避難通路等	第1項	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第21条	安全設備	第1項	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第22条	炉心等	第1項	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第23条	熱遮蔽材	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第24条	一次冷却材	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第25条	核燃料物質取扱設備	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第26条	核燃料物質貯蔵設備	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第27条	一次冷却材処理装置	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第28条	冷却設備等	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第29条	液位の保持等	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第30条	計測設備	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第31条	放射線管理施設	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第32条	安全保護回路	第1項	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第33条	反応度制御系統及び原子炉停止系統	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第34条	原子炉制御室等	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第35条	廃棄物処理設備	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第36条	保管廃棄設備	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第37条	原子炉格納施設	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第38条	実験設備等	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第39条	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第40条	保安電源設備	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第41条	警報装置	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
第42条	通信連絡設備等	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※：原子力科学研究所から外部及び現地対策本部への通信連絡設備については、既にNSRR原子炉施設の設工認（申請日及び申請番号：平成29年8月4日付け29原機(科研)003、認可日及び認可番号：平成30年2月26日付け原規規発第1802261号）において対応済みである。
 一：当該条項の要求事項に適合すべき設備等が施設に無いこと、又は当該条項の要求事項に適合すべき設備でなく適合性説明を要しないことを示す。
 ○：当該条項の要求事項に適合すべき設備であり適合性説明を要することを示す。
 ◎：当該条項の要求事項に適合すべき設備であり、要求事項に施設時からの変更があるが、新規基準前の設工認で説明していることを示す。
 △：当該条項の要求事項に適合すべき設備であるが、要求事項に施設時からの変更はなく、既設をそのまま使用するため（もしくは他の回の申請で説明するため）適合性説明を省略することを示す。
 *1：外部火災、*2：竜巻、*3：落雷、*4：生物学的事象、*5：火災・爆発、*6：有毒ガス、*7：電磁的障害

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場（第2廃棄物処理棟）に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則（令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号）」への適合性確認整理表
（原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）4. ロ～へ及び4. チ～ヌは、該当しないため、記載省略）（2/4）

試験炉技術基準規則の条項		項・号		新規要求事項		ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備																	
						第2廃棄物処理棟																	
						(2) 液体廃棄物の廃棄設備																	
						機器・設備																	
						廃液貯槽									廃液処理装置								
						欠番	欠番	欠番	52	53	54	55	56	57	58	欠番	欠番	欠番	欠番	欠番	欠番	欠番	欠番
処理前廃液貯槽（設備停止）			各建家に設ける廃液貯槽									蒸発処理装置・II（設備停止）											
廃液貯槽・II-2（設備停止）			放出前排水槽			液体廃棄物A用排水槽			液体廃棄物B用排水槽														
貯槽本体（設備停止）	塔槽類の周囲の堰（設備停止）	漏えい検知器（設備停止）	貯槽本体	液位計（漏えい検知器）	貯槽本体	液位計（漏えい検知器）	貯槽本体	液位計（漏えい検知器）	貯槽本体	塔槽類の周囲の堰	漏えい検知器	濃縮セル（設備停止）	セル排風機（第3系統）（固化セルのセル排風機、固体廃棄物処理設備・IIの一部のセル排風機と兼用（換気設備））	セル排風機自動消火設備（第3系統）（固化セルのセル排風機、固体廃棄物処理設備・IIの一部のセル排風機と兼用（換気設備））	セル配電盤溢水防護力バー（第3系統）（固化セルのセル排風機、固体廃棄物処理設備・IIの一部のセル排風機と兼用（換気設備））	セル排風機動力ケーブル（第3系統）（固化セルのセル排風機、固体廃棄物処理設備・IIの一部のセル排風機と兼用（換気設備））	予備ファン起動インターロック（第3系統）（固化セルのセル排風機、固体廃棄物処理設備・IIの一部のセル排風機と兼用（換気設備））	蒸発処理装置・II（設備停止）	中央監視盤の筐体・接地（設備停止）	塔槽類の周囲の堰（設備停止）			
新規基準対応としての設工認申請（「その〇第×編」→「〇×」）	無	無	無	有 9-4	有 6-1	有 9-4	有 6-1	有 9-4	有 9-4	有 6-1	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無		
新規基準前に既に設工認申請済のもの	済	無	無	済	無	済	無	済	無	無	済	済	無	無	無	済	済	済	済	無	無		
新規一既存（設備）	既存	既存	既存 改造	既存	既存 改造	既存	既存 改造	既存	既存	既存 改造	既存	既存	新設	新設	既存 改造	既存	既存	既存	既存	既存	既存		
安全施設（PS、MS）	PS3	MS3		PS3		PS3		PS3	MS3		PS3	PS3	MS3	MS3	PS3	PS3	PS3				MS3		
安全設備																							
第1、2条 適用範囲、定義																							
第3条 特殊な設計による試験研究用等原子炉施設																							
第4条 廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持																							
第5条 試験研究用等原子炉施設の地震	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第6条 地震による損傷の防止	第1項 ●	-	-	△	-	△	-	△	△	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第7条 津波による損傷の防止	第1項 ●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止	第1項 ●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第9条 試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第10条 試験研究用等原子炉施設の機能	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第11条 機能の確認等	第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第12条 材料及び構造	第1項第1号	-	-	△	-	△	-	△	△	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第13条 安全弁等	第1項第2号	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第14条 逆止の弁	第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第15条 放射性物質による汚染の防止	第3項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第16条 遮蔽等	第4項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第17条 換気設備	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第18条 適用	第2項第1号	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第19条 溢水による損傷の防止	第2項第2号	-	-	○	-	○	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第20条 安全避難通路等	第1号	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第21条 安全設備	第2号	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第22条 炉心等	第3号	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第23条 熱遮蔽材	第4号	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第24条 二次冷却材	第1項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第25条 核燃料物質取扱設備	第2項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第26条 核燃料物質貯蔵設備	第3項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第27条 一次冷却材処理装置	第4項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第28条 冷却設備等	第5項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第29条 液位の保持等	第6項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第30条 計測設備	第7項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第31条 放射線管理施設	第1項第1号	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第32条 安全保護回路	第1項第2号	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第33条 反応度制御系統及び原子炉停止系統	第1項第3号	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第34条 原子炉制御室等	第2項第1号	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第35条 廃棄物処理設備	第2項第2号	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第36条 保管廃棄設備	第2項第3号	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第37条 原子炉格納施設	第2項第4号	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第38条 実験設備等	第2項第5号	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第39条 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	第3項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第40条 保安電源設備	第4項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第41条 警報装置	第5項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第42条 通信連絡設備等	第6項	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場（第2廃棄物処理棟）に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則（令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号）」への適合性確認整理表（原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）4. ロ～へ及び4. チ～ヌは、該当しないため、記載省略）（3/4）

試験炉技術基準規則の条項		新規要求事項 項・号	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備																			
			第2 廃棄物処理棟																			
			(2) 液体廃棄物の廃棄設備															(3) 固体廃棄物の廃棄設備				
			機器・設備																			
			廃液処理装置															処理施設				
			欠番	欠番	欠番	欠番	欠番	欠番	欠番	欠番	欠番	欠番	欠番	欠番	欠番	欠番	欠番	欠番	82	83	84	85
			蒸発処理装置・II (設備停止)										アスファルト固化装置 (設備停止)					固体廃棄物処理設備・II				
			漏えい検知器 (設備停止)	プロセスモニタ (濃縮セル) (設備停止)	固化セル (設備停止)	アスファルト 固化装置 (設備停止)	ドラム詰室 (設備停止)	防爆型電気機 器 (設備停止)	温度感知式パ ンパ (設備停止)	中央監視盤の 筐体・接地 (人為事象対 策) (設備停止)	水噴霧消火設 備 (設備停止)	固化セル火災 報知設備 (設備停止)	塔槽類の周囲 の埋 (設備停止)	漏えい検知器 (設備停止)	プロセスモニ タ (固化セル) (設備停止)	誤操作防止イ ンターロック (設備停止)	処理前廃棄物 取捨セル (ガンマゲ ート付)	廃棄物処理セ ル	処理済廃棄物 取捨セル (ガンマゲ ート付)	セル排風機 (第3・4・ 5系統) (換気設備)	セル排風機自 動消火設備 (第3・4・ 5系統)	
新規制基準対応としての設工認申請 (「その〇第×編」→「〇×」)			無	第2 廃棄物処理 棟のプロセスモ ニタの一部更新	無	無	無	無	無	無	無	無	無	第2 廃棄物処理 棟のプロセスモ ニタの一部更新	無	有 9-4	有 9-4	有 9-4	有 9-4, 9-10	有 4-2		
新規制基準前に既に設工認申請済のもの			無	済	済	済	済	済	済	無	無	無	無	済	無	済	済	済	済	無		
新規一既存 (設備)			既存 改造	既存 改造	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存 改造	既存 改造	既存	既存	既存	既存	既存	新設	
安全施設 (PS, MS)					PS3	PS3				MS3		MS3	MS3			PS2	PS2	PS2	PS3	MS3		
安全設備																						
第1, 2条	適用範囲、定義																					
第3条	特殊な設計による試験研究用等原 子炉施設																					
第4条	廃止措置中の試験研究用等原子炉 施設の維持																					
第5条	試験研究用等原子炉施設の地震	●																				
第6条	地震による損傷の防止	●														△	△	△	△			
第7条	津波による損傷の防止	●																				
第8条	外部からの衝撃による損傷の防止	●																				
第9条	試験研究用等原子炉施設への人の 不法な侵入等の防止	●																				
第10条	試験研究用等原子炉施設の機能	●																				
第11条	機能の確認等	●																				
第12条	材料及び構造	●																				
第13条	安全弁等	●																				
第14条	逆止の弁	●																				
第15条	放射性物質による汚染の防止	●																				
第16条	遮蔽等	●														△	△	△	△			
第17条	換気設備	●																		△		
第18条	適用	●																		△		
第19条	溢水による損傷の防止	●														○	○	○	○			
第20条	安全避難通路等	●																				
第21条	安全設備	●														△	△	△		○		
第22条	炉心等	●																				
第23条	熱遮蔽材	●																				
第24条	二次冷却材	●																				
第25条	核燃料物質取扱設備	●																				
第26条	核燃料物質貯蔵設備	●																				
第27条	一次冷却材処理装置	●																				
第28条	冷却設備等	●																				
第29条	液位の保持等	●																				
第30条	計測設備	●																				
第31条	放射線管理施設	●																				
第32条	安全保護回路	●																				
第33条	反応度制御系統及び原子炉停止系 統	●																				
第34条	原子炉制御室等	●																				
第35条	廃棄物処理設備	●														△	△	△				
第36条	保管廃棄設備	●																				
第37条	原子炉格納施設	●																				
第38条	実験設備等	●																				
第39条	多量の放射性物質等を放出する事 故の拡大の防止	●																				
第40条	保安電源設備	●																				
第41条	警報装置	●																				
第42条	通信連絡設備等	●																				

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場（第2廃棄物処理棟）に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則（令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号）」への適合性確認整理表
 （原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）4. ロ～へ及び4. チ～ヌは、該当しないため、記載省略）（4/4）

試験炉技術基準規則の条項		新規要求事項	ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備																		
			第2廃棄物処理棟																		
			(3) 固体廃棄物の廃棄設備																		
			機器・設備																		
			処理施設						保管廃棄施設												
87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98										
固体廃棄物処理設備・II								処理前廃棄物保管場所				発生廃棄物保管場所									
								処理前廃棄物収納セル		コンクリート注入室		廃棄物保管室		廃棄物保管エリア							
								処理前廃棄物収納セル		コンクリート注入室		廃棄物保管室		廃棄物保管エリア							
新規制基準対応としての設工認申請 （「その〇第×編」→「〇×」）	有	6-2	有	4-5	無	有	9-4	無	有	9-1	第2廃棄物処理棟のプロセスモニタの一部更新	有	9-2	有	9-8	有	9-8	有	9-8	有	9-8
新規制基準前に既に設工認申請済のもの	無		無		済		済		済		無		済		済		済		済		済
新規一既存（設備）	新設		既存 改造		既存		既存		既存		既存 改造		既存		既存		既存		既存		既存
安全施設（PS、MS）	MS3		PS3		PS3		PS3					PS2		PS3		PS3		PS3		PS3	
安全設備																					
第1、2条	適用範囲、定義																				
第3条	特殊な設計による試験研究用等原子炉施設																				
第4条	廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持																				
第5条	試験研究用等原子炉施設の地震	●	○																		
第6条	地震による損傷の防止	●	○																		
第7条	津波による損傷の防止	●																			
第8条	外部からの衝撃による損傷の防止	●																			
第9条	試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	●																			
第10条	試験研究用等原子炉施設の機能																				
第11条	機能の確認等																				
第12条	材料及び構造																				
第13条	安全弁等																				
第14条	逆止弁	●																			
第15条	放射性物質による汚染の防止																				
第16条	遮蔽等	●																			
第17条	換気設備	●																			
第18条	適用																				
第19条	溢水による損傷の防止	●	○																		
第20条	安全避難通路等	●																			
第21条	安全設備	●																			
第22条	炉心等	●																			
第23条	熱遮蔽材																				
第24条	二次冷却材																				
第25条	核燃料物質取扱設備																				
第26条	核燃料物質貯蔵設備																				
第27条	一次冷却材処理装置																				
第28条	冷却設備等																				
第29条	液位の保持等	●																			
第30条	計測設備																				
第31条	放射線管理施設																				
第32条	安全保護回路	●																			
第33条	反応度制御系統及び原子炉停止系統																				
第34条	原子炉制御室等	●																			
第35条	廃棄物処理設備																				
第36条	保管廃棄設備																				
第37条	原子炉格納施設																				
第38条	実験設備等	●																			
第39条	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	●																			
第40条	保安電源設備																				
第41条	警報装置																				
第42条	通信連絡設備等	●																			

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場（第3廃棄物処理棟）に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則（令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号）」への適合性確認整理表
 （原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）4. ロ～へ及び4. チ～ヌは、該当しないため、記載省略）（1/3）

試験炉技術基準規則の条項	新規要求事項	ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備														新設 99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	欠番	114
		第3廃棄物処理棟																													
		機器・設備																													
		建家																													
														(1) 気体廃棄物の廃棄施設	(2) 液体廃棄物の廃棄設備																
														廃液貯槽 処理前廃液貯槽 廃液貯槽・I																	
														第3廃棄物処理棟貯気箱 (気体廃棄物の廃棄)		(全般) (地下ピット構造)															
新規制基準対応としての設工認申請 （「その〇第一編」→「〇-」）		有	有	無	無	無	無	無	有	有	有	無	有	有	有	無	有	有													
新規制基準前に既に設工認申請済のもの		済	無	済	済	済	済	済	無	無	無	済	無	無	済	済	済	済													
新規一既存（設備）		改	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既													
安全施設（PS、MS）		MS3		MS3	MS3				MS3	MS3	MS3	MS3	MS3	MS3	MS3	MS3	MS3	MS3													
安全設備																															
第1、2条 適用範囲、定義																															
第3条 特殊な設計による試験研究用等原子炉施設																															
第4条 廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持																															
第5条 試験研究用等原子炉施設の地震		●	○																												
第6条 地震による損傷の防止		●	○	△	△																										
第7条 津波による損傷の防止		●																													
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止		●	◎○*1+2	◎*7																											
第9条 試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止		●																													
第10条 試験研究用等原子炉施設の機能																															
第11条 機能の確保等																															
第12条 材料及び構造																															
第13条 安全弁等																															
第14条 逆止め弁		●																													
第15条 放射性物質による汚染の防止																															
第16条 遮蔽等																															
第17条 換気設備		●																													
第18条 適用																															
第19条 溢水による損傷の防止		●	○																												
第20条 安全避難通路等		●																													
第21条 安全設備		●																													
第22条 炉心等		●																													
第23条 熱遮蔽材																															
第24条 一次冷却材																															
第25条 核燃料物質取扱設備																															
第26条 核燃料物質貯蔵設備																															
第27条 一次冷却材処理装置																															
第28条 冷却設備等																															
第29条 液位の保持等																															
第30条 計測設備																															
第31条 放射線管理施設																															
第32条 安全保護回路																															
第33条 反応度制御系統及び原子炉停止系統																															
第34条 原子炉制御室等																															
第35条 廃棄物処理設備																															
第36条 保管廃棄設備																															
第37条 原子炉格納施設																															
第38条 実験設備等																															
第39条 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止																															
第40条 保安電源設備																															
第41条 警報装置																															
第42条 通信連絡設備等																															

※：原子力科学研究所から外部及び現地対策本部への通信連絡設備については、既にNSRR原子炉施設の設工認（申請日及び申請番号：平成29年8月4日付け29原機（科研）003、認可日及び認可番号：平成30年2月26日付け原規規第1802261号）において対応済みである。
 ○：当該条項の要求事項に適合すべき設備等が施設に無いこと、又は当該条項の要求事項に適合すべき設備でなく適合性説明を要しないことを示す。
 △：当該条項の要求事項に適合すべき設備であり、要求事項に施設時からの変更があるが、新規制基準前の設工認で説明していることを示す。
 ◎：当該条項の要求事項に適合すべき設備であるが、要求事項に施設時からの変更はなく、既設をそのまま使用するため（もしくは他の回の申請で説明するため）適合性説明を省略することを示す。
 *1：外部火災、*2：電巻、*3：落雷、*4：生物学的事故、*5：火災・爆発、*6：有毒ガス、*7：電磁的障害

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場（第3廃棄物処理棟）に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則（令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号）」への適合性確認整理表
 （原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）4. ロ～へ及び4. チ～ヌは、該当しないため、記載省略）（2/3）

試験炉技術基準規則の条項	項・号	新規要求事項	ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備															
			第3廃棄物処理棟															
			(2) 液体廃棄物の廃棄設備															
			廃液貯槽					機器・設備					廃液処理装置					
			処理前廃液貯槽		処理済廃液貯槽			集水槽		蒸発処理装置・I			固化装置					
廃液貯槽・I										セメント固化装置								
115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131		
堰	漏えい検知器 (警報する設備)	(全般) (地下ピット 構造)	堰	漏えい検知器 (警報する設備)	(全般) (タンク構 造)	堰	漏えい検知器 (警報する設備)	制御盤 (警報 対策)	蒸発処理装 置・I	堰	漏えい検知器 (警報する設備)	誤操作防止イ ンターロック	制御盤 (警報 対策)	セメント固化 装置	堰	漏えい検知器 (警報する設備)		
新規基準対応としての設工認申請 （「その○第一編」→「○-」）			有 9-4	有 6-1	有 9-4	有 9-4	有 6-1	有 9-4	有 9-4	有 6-1	有 9-1	有 9-4	有 9-4	有 6-1	有 9-2	有 9-4	有 9-4	有 6-1
新規基準前既に設工認申請済のもの			無	無 改造	済	無	無	済	無	無	無	無	無	済	無	無	無	
新規一既存（設備）			既存	無 改造	既存	既存	既存 改造	既存	既存	既存 改造	既存	既存	既存 改造	既存	既存	既存	既存 改造	
安全施設（PS、MS）			MS3		PS3	MS3		PS3	MS3					PS3	MS3			
安全設備																		
第1、2条 適用範囲、定義																		
第3条 特殊な設計による試験研究用等原子炉施設																		
第4条 廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持																		
第5条 試験研究用等原子炉施設の地震																		
第6条 地震による損傷の防止																		
第7条 津波による損傷の防止																		
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止																		
第9条 試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止																		
第10条 試験研究用等原子炉施設の機能																		
第11条 機能の確認等																		
第12条 材料及び構造																		
第13条 安全弁等																		
第14条 逆止め弁																		
第15条 放射性物質による汚染の防止																		
第16条 遮蔽等																		
第17条 換気設備																		
第18条 適用																		
第19条 溢水による損傷の防止																		
第20条 安全避難通路等																		
第21条 安全設備																		
第22条 炉心等																		
第23条 熱遮蔽材																		
第24条 一次冷却材																		
第25条 核燃料物質取扱設備																		
第26条 核燃料物質貯蔵設備																		
第27条 一次冷却材処理装置																		
第28条 冷却設備等																		
第29条 液位の保持等																		
第30条 計測設備																		
第31条 放射線管理施設																		
第32条 安全保護回路																		
第33条 反応度制御系統及び原子炉停止系統																		
第34条 原子炉制御室等																		
第35条 廃棄物処理設備																		
第36条 保管廃棄設備																		
第37条 原子炉格納施設																		
第38条 実験設備等																		
第39条 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止																		
第40条 保安電源設備																		
第41条 警報装置																		
第42条 通信連絡設備等																		

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場（第3廃棄物処理棟）に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則（令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号）」への適合性確認整理表
 （原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）4. ロ～へ及び4. チ～ヌは、該当しないため、記載省略）（3/3）

試験炉技術基準規則の条項	項・号	新規要求事項	ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備		
			第3廃棄物処理棟	(3) 固体廃棄物の廃棄設備	
			機器・設備		
			保管廃棄施設		
			発生廃棄物保管場所		
			固化体保管工 リア	第3廃棄物 処理棟 保管庫A	第3廃棄物 処理棟 保管庫B
			132	133	134
			固化体保管工 リア	第3廃棄物 処理棟 保管庫A	第3廃棄物 処理棟 保管庫B
新規基準対応としての設工認申請 （「その○第一編」→「○-」）			有 9-8	有 9-8	有 9-8
新規基準前に既に設工認申請済のもの			無	無	無
新規一既存（設備）			既存	既存	既存
安全施設（PS、MS）			PS3	PS3	PS3
安全設備					
第1、2条 適用範囲、定義					
第3条 特殊な設計による試験研究用等原子炉施設					
第4条 廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持					
第5条 試験研究用等原子炉施設の地震			●	△	△
第6条 地震による損傷の防止			●	△	△
第7条 津波による損傷の防止			●	△	△
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止			●	△	△
第9条 試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止			●	△	△
第10条 試験研究用等原子炉施設の機能					
第11条 機能の確認等					
第12条 材料及び構造					
第13条 安全弁等					
第14条 逆止め弁			●	△	△
第15条 放射性物質による汚染の防止					
第16条 遮蔽等					
第17条 換気設備					
第18条 適用					
第19条 溢水による損傷の防止					
第20条 安全避難通路等					
第21条 安全設備					
第22条 炉心等					
第23条 熱遮蔽材					
第24条 一次冷却材					
第25条 核燃料物質取扱設備					
第26条 核燃料物質貯蔵設備					
第27条 一次冷却材処理装置					
第28条 冷却設備等					
第29条 液位の保持等					
第30条 計測設備					
第31条 放射線管理施設					
第32条 安全保護回路					
第33条 反応度制御系統及び原子炉停止系統					
第34条 原子炉制御室等					
第35条 廃棄物処理設備					
第36条 保管廃棄設備					
第37条 原子炉格納施設					
第38条 実験設備等					
第39条 多量の放射性物質等を放出する事故の低減の防止					
第40条 保安電源設備					
第41条 警報装置					
第42条 通信連絡設備等					

試験炉技術基準規則の条項	項・号	新規要求事項	ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備																	
			解体分別保管棟																	
			(1) 気体廃棄物の廃棄施設																	
			機器・設備																	
建家																				
			135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152
			建家（全設）	避雷設備（落雷による火災防止）	自動火災報知設備（火災検出装置）	消火設備（消火器、消火栓）	耐火壁	耐火扉	防火ダンパ（給気用ダクト、排気用ダクト）	天井クレーン※1（解体室）	堰（解体室の出入口等）	堰（建家外への漏えい防止）	排気ダクトモニタ	室内ダクトモニタ	放射線モニタ監視盤	避難通路（誘導標識、誘導灯）、避難用照明、異常時用照明器具	通信連絡設備（電話、放送設備、ページング設備等）	高圧受電盤等の露体の金属材料及び接地（人為事象対策）	換気設備（フィルタ、ファン等）	排気筒（気体廃棄物の廃棄）
新規基準対応としての設工認申請（「その○第×編」→「○-×」）			有	有	有	有	無	無	無	無	無	有	有	有	無	有	有	有	有	無
新規基準前既に設工認申請済のもの			済	無	無	無	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	無	無	済	済
新規一既存（設備）			改	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既	既
安全施設（PS、MS）			MS3		MS3	MS3							MS3	MS3		MS3	MS3		MS3	MS3
安全設備																				
第1、2条	適用範囲、定義																			
第3条	特殊な設計による試験研究用等原子炉施設																			
第4条	廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持																			
第5条	試験研究用等原子炉施設の地震	●	○																	
第6条	地震による損傷の防止	●	△○											△	○	○				△
第7条	津波による損傷の防止	●																		
第8条	外部からの衝撃による損傷の防止	●	◎○+1+2 ○+5	○+3															○+2	○+4
第9条	試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	●																		
第10条	試験研究用等原子炉施設の機能	●																		
第11条	機能の確認等	●																		
第12条	材料及び構造	●																		
第13条	安全弁等	●																		
第14条	逆止め弁	●																		
第15条	放射性物質による汚染の防止	●																		
第16条	遮蔽等	●	◎																	
第17条	換気設備	●																		△
第18条	適用	●																		△
第19条	溢水による損傷の防止	●																		○
第20条	安全避難通路等	●																		
第21条	安全設備	●																		
第22条	炉心等	●																		
第23条	熱遮蔽材	●																		
第24条	一次冷却材	●																		
第25条	核燃料物質取扱設備	●																		
第26条	核燃料物質貯蔵設備	●																		
第27条	二次冷却材処理装置	●																		
第28条	冷却設備等	●																		
第29条	液位の保持等	●																		
第30条	計測設備	●																		
第31条	放射線管理施設	●																		
第32条	安全保護回路	●																		
第33条	反応度制御系統及び原子炉停止系統	●																		
第34条	原子炉制御室等	●																		
第35条	廃棄物処理設備	●																		
第36条	保管廃棄設備	●																		
第37条	原子炉格納施設	●																		
第38条	実験設備等	●																		
第39条	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	●																		
第40条	保安電源設備	●																		
第41条	警報装置	●																		
第42条	通信連絡設備等	●																		

※：原子力科学研究所から外部及び現地対策本部への通信連絡設備については、既にNSRR原子炉施設の設工認（申請日及び申請番号：平成29年8月4日付け29原機（科研）003、認可日及び認可番号：平成30年2月26日付け原規規免第1802261号）において対応済みである。
 ※1：解体分別保管棟に設ける天井クレーンのうち、屋外に通じるハッチより廃棄物を搬入するために使用するものについてのみ、固体廃棄物の廃棄設備として区分する。
 ※2：当該条項の要求事項に適合すべき設備等が施設に無いこと、又は当該条項の要求事項に適合すべき設備でなく適合性を示さないことを示す。
 ※3：当該条項の要求事項に適合すべき設備であり、適合性を示すこととする。
 ※4：当該条項の要求事項に適合すべき設備であり、要求事項に施設時からの変更があるが、新規基準前設工認で説明していることを示す。
 ※5：当該条項の要求事項に適合すべき設備であるが、要求事項に施設時からの変更はなく、既設をそのまま使用するため（もしくは他の回の申請で説明するため）適合性を省略することを示す。
 ※6：外部火災、*2：竜巻、*3：落雷、*4：生物学的事象、*5：火災・爆発、*6：有毒ガス、*7：電磁的障害

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場（解体分別保管棟）に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則（令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号）」への適合性確認整理表
 （原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）4. ロ～へ及び4. チ～ヌは、該当しないため、記載省略）（2/2）

試験炉技術基準規則の条項	項・号	新規要求事項	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備																							
			解体分別保管棟																							
			(2) 液体廃棄物の廃棄設備							(3) 固体廃棄物の廃棄設備																
			機器・設備											処理施設												
			各建家に設ける廃液貯槽											解体室 (区画)	第1保管 廃棄施設 (保管室)	保管廃棄施設 処理前廃棄物 保管場所	発生廃棄物保管 場所 物品検査エリア									
洗浄液集水槽・I			洗浄液集水槽・II			サンピット・I		サンピット・II		153	154	155	156					157	158	159	160	161	162	163	164	165
新規基準対応としての設工認申請 （「その○第×編」→「○-×」）			有 9-4	有 9-4	有 6-1	有 9-4	有 9-4	有 6-1	有 9-4	有 6-1	有 9-4	有 6-1	有 9-4	有 6-1	有 9-4	無	有 9-8	有 9-8								
新規基準前既に設工認申請済のもの			済	無	無	済	無	無	済	無	済	無	済	無	済	済	無	無								
新規一既存（設備）			既存	既存	改造	既存	既存	改造	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存								
安全施設（PS, MS）			PS3	MS3		PS3	MS3		PS3		PS3		PS3		PS3	PS3	PS3	PS3								
第1, 2条 適用範囲、定義																										
第3条 特殊な設計による試験研究用等原子炉施設																										
第4条 廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持																										
第5条 試験研究用等原子炉施設の地震	第1項	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
第6条 地震による損傷の防止	第2項	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
第7条 津波による損傷の防止	第3項	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止	第1項	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
第9条 試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	第2項	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
第10条 試験研究用等原子炉施設の機能	第3項	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
第11条 機能の確認等	第4項	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
第12条 材料及び構造	第1項第1号	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
第13条 安全弁等	第1項第2号	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
第14条 逆止め弁	第2項	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
第15条 放射性物質による汚染の防止	第1項	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
第16条 遮蔽等	第2項	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
第17条 換気設備	第3項	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
第18条 適用	第4項	●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
第19条 溢水による損傷の防止	第1項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第20条 安全避難通路等	第2項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第21条 安全設備	第3項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第22条 炉心等	第4項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第23条 熱遮蔽材	第5項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第24条 二次冷却材	第6項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第25条 核燃料物質取扱設備	第7項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第26条 核燃料物質貯蔵設備	第8項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第27条 二次冷却材処理装置	第9項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第28条 冷却設備等	第10項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第29条 液位の保持等	第11項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第30条 計測設備	第12項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第31条 放射線管理施設	第13項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第32条 安全保護回路	第14項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第33条 反応度制御系統及び原子炉停止系統	第15項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第34条 原子炉制御室等	第16項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第35条 廃棄物処理設備	第17項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第36条 保管廃棄設備	第18項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第37条 原子炉格納施設	第19項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第38条 実験設備等	第20項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第39条 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	第21項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第40条 保安電源設備	第22項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第41条 警報装置	第23項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
第42条 通信連絡設備等	第24項	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場（減容処理棟）に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則（令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号）」への適合性確認整理表
 （原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）4. ロ～へ及び4. チ～ヌは、該当しないため、記載省略）（1/3）

試験炉技術基準規則の条項	項・号	新規要求事項	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備															
			減容処理棟															
			機器・設備															
			建家															
167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183		
建家（全般）	避雷設備（落雷による火災防止）	ガンマ線エリモニタ	室内ダストモニタ	放射線モニタ監視盤	前処理設備のチャンバ	可燃性ガス供給設備	自動火災報知設備（火災検出装置）	消火設備（消火器、消火栓）	耐火壁	耐火扉	防火ダンパ（給気用ダクト、排気用ダクト）	煙（建家外への漏えい防止）	排気ダストモニタ	避難通路（誘導標、誘導灯）、避難用照明、異常時用照明器具	通信連絡設備（電話、放送設備、ページング設備等）	高圧受電器等の筐体の金属製材料及び接地（人為事象対策）		
新規基準対応としての設工認申請（「その○第一種」→「○二」）	有	有	無	無	無	有	有	有	有	無	無	無	有	無	有	有	有	
新規基準前既に設工認申請済のもの	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	済	
新規一既存（設備）	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	
安全施設（PS、MS）	MS3		MS3	MS3					MS3	MS3			MS3	MS3	MS3	MS3		
第1、2条 適用範囲、定義																		
第3条 特殊な設計による試験研究用等原子炉施設																		
第4条 廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持																		
第5条 試験研究用等原子炉施設の地震	●	○	△	△														
第6条 地震による損傷の防止	第1項 ●	△																
第7条 津波による損傷の防止	第1項 ●																	
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止	第1項 ●	◎*1+2 ○*5	○*3														○*7	
第9条 試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	●																	
第10条 試験研究用等原子炉施設の機能	第1項 ●																	
第11条 機能の確保等	第2項 ●																	
第12条 材料及び構造	第1項第1号 ●																	
第13条 安全弁等	第1項第2号 ●																	
第14条 逆止め弁	第1項第3号 ●																	
第15条 放射性物質による汚染の防止	第1項 ●																	
第16条 遮蔽等	第2項第1号 ●																	
第17条 換気設備	第2項第2号 ●																	
第18条 適用	第3項 ●																	
第19条 溢水による損傷の防止	第4項 ●	○																
第20条 安全避難通路等	第1項 ●																	
第21条 安全設備	第2項 ●																	
第22条 炉心等	第3項 ●																	
第23条 熱遮蔽材	第4項イ ●																	
第24条 二次冷却材	第4項ロ ●																	
第25条 核燃料物質取扱設備	第4項ハ ●																	
第26条 核燃料物質貯蔵設備	第5号 ●																	
第27条 一次冷却材処理装置	第6号 ●																	
第28条 冷却設備等	第7号 ●																	
第29条 液位の保持等	第8号 ●																	
第30条 計測設備	第1項第1号 ●																	
第31条 放射線管理施設	第1項第2号 ●																	
第32条 安全保護回路	第1項第3号 ●																	
第33条 反応度制御系統及び原子炉停止系統	第1項第4号 ●																	
第34条 原子炉制御室等	第2項 ●																	
第35条 廃棄物処理設備	第3項 ●																	
第36条 保管廃棄設備	第4項 ●																	
第37条 原子炉格納施設	第1項第1号 ●																	
第38条 実験設備等	第1項第2号 ●																	
第39条 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	第1項第3号 ●																	
第40条 保安電源設備	第1項第4号 ●																	
第41条 警報装置	第2項 ●																	
第42条 通信連絡設備等	第3項 ●																	

※：原子力科学研究所から外部及び現地対策本部への通信連絡設備については、既にNSRR原子炉施設の設工認（申請日及び申請番号：平成29年8月4日付29原規（科研）003、認可日及び認可番号：平成30年2月26日付付原規発第1802261号）において対応済みである。
 ○：当該条項の要求事項に適合すべき設備等が施設に無いこと、又は当該条項の要求事項に適合すべき設備でなく適合性説明を要しないことを示す。
 ◎：当該条項の要求事項に適合すべき設備であり、要求事項に施設時からの変更があるが、新規基準前設工認で説明していることを示す。
 △：当該条項の要求事項に適合すべき設備であるが、要求事項に施設時からの変更はなく、施設をそのまま使用するため（もしくは他の回の申請で説明するため）適合性説明を省略することを示す。
 *1：外部火災、*2：竜巻、*3：落雷、*4：生物学的事象、*5：火災・爆発、*6：有毒ガス、*7：電磁的障害

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場（減容処理棟）に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則（令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号）」への適合性確認整理表
 （原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）4. ロ～へ及び4. チ～ヌは、該当しないため、記載省略）（2/3）

試験炉技術基準規則の条項		項・号	新規要求事項	ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備															
				減容処理棟															
				(1) 気体廃棄物の廃棄施設								(2) 液体廃棄物の廃棄設備							
				機器・設備															
各建家に設ける廃液貯槽																			
廃液貯槽 I				廃液貯槽 II				廃液貯槽 III				廃液貯槽 IV				排水槽			
184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199				
換気設備 (フィルタ、 ファン等)	減容処理棟排 気筒 (気体廃棄物 の廃棄)	(全般) (タンク構 造)	堀 (以下共用) 廃液槽 II (190) 廃液槽 III (193)	漏えい検知器 (警報する設 備) (以下共用) 廃液槽 II (191) 廃液槽 III (194)	(全般) (タンク構 造)	堀 (以下共用) 廃液槽 I (187) 廃液槽 III (193)	漏えい検知器 (警報する設 備) (以下共用) 廃液槽 I (188) 廃液槽 III (194)	(全般) (タンク構 造)	堀 (以下共用) 廃液槽 I (187) 廃液槽 II (190)	漏えい検知器 (警報する設 備) (以下共用) 廃液槽 I (188) 廃液槽 II (191)	(全般) (タンク構 造)	堀	漏えい検知器 (警報する設 備)	(全般) (地下ピット 構造)	液位計 (警報 する設備)				
新規基準対応としての設工認申請 (「その〇第一種」→「〇二」)	有 9-1, 9-4	無	有 9-4	有 9-4	有 6-1	有 9-4	有 9-4	有 6-1	有 9-4	有 9-4	有 6-1	有 9-4	有 9-4	有 6-1	有 9-4	有 6-1			
新規基準前既に設工認申請済のもの	済	済	済	無	無	済	無	無	済	無	済	無	無	済	済	無			
新規一既存 (設備)	既存	既存	既存	既存	既存 改造	既存	既存	既存 改造	既存	既存	既存 改造	既存	既存	既存 改造	既存	既存			
安全施設 (PS, MS)	MS3	MS3	PS3	MS3		PS3	MS3		PS3	MS3		PS3	MS3		PS3				
安全設備																			
第1、2条 適用範囲、定産																			
第3条 特殊な設計による試験研究用等原子炉施設																			
第4条 廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持																			
第5条 試験研究用等原子炉施設の地震	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
第6条 地震による損傷の防止	第1項 ●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△				
第7条 津波による損傷の防止	●																		
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止	第1項 ●	○+4																	
第9条 試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	●																		
第10条 試験研究用等原子炉施設の機能	第1項 ●																		
第11条 機能の確保等	第2項 ●																		
第12条 材料及び構造	第1項第1号 ●		△			△			△		△			△					
第13条 安全弁等	第1項 ●																		
第14条 逆止め弁	●																		
第15条 放射性物質による汚染の防止	第1項 ●																		
第16条 遮蔽等	第2項第1号 ●																		
第17条 換気設備	第1号 ●	△																	
第18条 適用	第2号 ●	△																	
第19条 溢水による損傷の防止	第1項 ●	○		○		○			○		○			○					
第20条 安全避難通路等	第1号 ●																		
第21条 安全設備	第2号 ●																		
第22条 炉心等	第1項 ●																		
第23条 熱遮蔽材	第1号 ●																		
第24条 二次冷却材	第2号 ●																		
第25条 核燃料物質取扱設備	第1号 ●																		
第26条 核燃料物質貯蔵設備	第2号 ●																		
第27条 一次冷却材処理装置	第1項第1号 ●																		
第28条 冷却設備等	第1項第2号 ●																		
第29条 液位の保持等	第1項 ●																		
第30条 計測設備	第1項第1号 ●																		
第31条 放射線管理施設	第1項 ●																		
第32条 安全保護回路	第2項 ●																		
第33条 反応度制御系統及び原子炉停止系統	第1項第1号 ●																		
第34条 原子炉制御室等	第1項第2号 ●																		
第35条 廃棄物処理設備	第1項第1号 ●	△	△								△			△					
第36条 保管廃棄設備	第1項第2号 ●																		
第37条 原子炉格納施設	第1項第3号 ●																		
第38条 実験設備等	第1項第4号 ●																		
第39条 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	第1項第5号 ●																		
第40条 保安電源設備	第1項第6号 ●																		
第41条 警報装置	第2項 ●																		
第42条 通信連絡設備等	第3項 ●																		

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場（減容処理棟）に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則（令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号）」への適合性確認整理表（原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）4. ロ～へ及び4. チ～ヌは、該当しないため、記載省略）（3/3）

試験炉技術基準規則の条項	項・号	新規要求事項	ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備															
			減容処理棟															
			(3) 固体廃棄物の廃棄設備															
			機器・設備															
			処理施設													保管廃棄施設		
高圧圧縮装置			金属溶融設備				焼却・溶融設備						処理前廃棄物保管場所	発生廃棄物保管場所				
200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215			
高圧圧縮装置	誤操作防止インターロック	制御盤（筐体）（人為事象対策）	金属溶融設備	火災防止インターロック	誤操作防止インターロック	ガス漏れ検知器	制御盤（筐体）（人為事象対策）	焼却処理設備	プラズマ溶融設備	火災防止インターロック	誤操作防止インターロック	ガス漏れ検知器	制御盤（筐体）（人為事象対策）	一時保管室	一時保管室			
新規基準対応としての設工認申請（「その○第一種」→「○二」）			有	有	有	有	無	有	有	有	有	有	有	有	有	有		
新規基準前既に設工認申請済のもの			済	無	無	済	済	無	無	済	済	済	無	無	無	無		
新規一既存（設備）			既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存	既存		
安全施設（PS、MS）			PS3			PS3	PS3			PS3	PS3	PS3		PS3	PS3			
第1、2条 適用範囲、定義																		
第3条 特殊な設計による試験研究用等原子炉施設																		
第4条 廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持																		
第5条 試験研究用等原子炉施設の地震			●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△		
第6条 地震による損傷の防止			●	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△		
第7条 津波による損傷の防止			●															
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止			●		○*7	○*6			○*6	○*7		○*6	○*7					
第9条 試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止			●															
第10条 試験研究用等原子炉施設の機能																		
第11条 機能の確保等																		
第12条 材料及び構造			△		△					△	△							
第13条 安全弁等																		
第14条 逆止め弁			●															
第15条 放射性物質による汚染の防止																		
第16条 遮蔽等			●															
第17条 換気設備			●															
第18条 適用																		
第19条 溢水による損傷の防止			○		○				○	○								
第20条 安全避難通路等			●															
第21条 安全設備			●															
第22条 炉心等			●															
第23条 熱遮蔽材																		
第24条 二次冷却材																		
第25条 核燃料物質取扱設備			●															
第26条 核燃料物質貯蔵設備			●															
第27条 一次冷却材処理装置			●															
第28条 冷却設備等			●															
第29条 液位の保持等			●															
第30条 計測設備			●															
第31条 放射線管理施設			●															
第32条 安全保護回路			●															
第33条 反応度制御系統及び原子炉停止系統			●															
第34条 原子炉制御室等			●															
第35条 廃棄物処理設備			△		△					△	△							
第36条 保管廃棄設備			●							○	○			○	○			
第37条 原子炉格納施設																		
第38条 実験設備等			●															
第39条 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止			●															
第40条 保安電源設備			●															
第41条 警報装置			●															
第42条 通信連絡設備等			●															

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則（令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号）」への適合性確認整理表
 （原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）4. ロ～へ及び4. チ～ヌは、該当しないため、記載省略）（1/3）

試験炉技術基準規則の条項	項・号	新規要求事項	ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備																
			排水貯留ポンド			保管廃棄施設・L		保管廃棄施設・M-1		保管廃棄施設・M-2		特定廃棄物の保管廃棄施設			保管廃棄施設・N L				
			(2) 液体廃棄物の廃棄設備			(3) 固体廃棄物の廃棄設備													
			機器・設備																
			排水貯留ポンド			保管廃棄施設										保管廃棄施設・N L			
			第1保管廃棄施設					第2保管廃棄施設											
			保管廃棄施設・I		保管廃棄施設・II			保管廃棄施設・N L											
			保管廃棄施設・L		保管廃棄施設・M-1			保管廃棄施設・M-2		特定廃棄物の保管廃棄施設			保管廃棄施設・N L						
			216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232
			排水貯留ポンド(全般)	液位計(警報する設備)	通信連絡設備(電話、放送設備、ページング設備等)	ビット(全般)	通信連絡設備(電話、放送設備、ページング設備等)	ビット(全般)	通信連絡設備(電話、放送設備、ページング設備等)	津波対策(以下共用)保管廃棄施設・M-2(226)特定廃棄物の保管廃棄施設(230)	津波対策(以下共用)保管廃棄施設・M-1(225)特定廃棄物の保管廃棄施設(229)	通信連絡設備(電話、放送設備、ページング設備等)(以下共用)保管廃棄施設・M-1(223)特定廃棄物の保管廃棄施設(230)	津波対策(以下共用)保管廃棄施設・M-1(223)特定廃棄物の保管廃棄施設(230)	インパイル用(全般)	照射試験用(全般)	通信連絡設備(電話、放送設備、ページング設備等)(以下共用)保管廃棄施設・M-1(223)保管廃棄施設・M-2(225)	津波対策(以下共用)保管廃棄施設・M-1(223)保管廃棄施設・M-2(226)	ビット(全般)	通信連絡設備(電話、放送設備、ページング設備等)
新規基準対応としての設工認申請 （「その〇第一編」→「〇-」）			有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有
新規基準前既に設工認申請済のもの			済	無	無	済	無	済	無	無	済	無	無	済	済	無	無	済	無
新規一既存(設備)			既存	改造	既存	既存	既存	既存	既存	新規	既存	既存	新規	既存	既存	既存	新規	既存	既存
安全施設(PS, MS)			PS3		MS3	PS3	MS3	PS3	MS3		PS2	MS3		PS2	PS2	MS3		PS3	MS3
第1,2条 適用範囲、定義																			
第3条 特殊な設計による試験研究用等原子炉施設																			
第4条 廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持																			
第5条 試験研究用等原子炉施設の地震			●	◎		◎		◎			◎			◎	◎			◎	
第6条 地震による損傷の防止			●																
第7条 津波による損傷の防止			●																
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止			◎	◎+1+2 ◎+5		◎	◎+1+2 ◎+5	◎	◎+1+2 ◎+5		◎	◎+1+2 ◎+5		◎	◎+1+2 ◎+5			◎	◎+1+2 ◎+5
第9条 試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止			●																
第10条 試験研究用等原子炉施設の機能																			
第11条 機能の確認等																			
第12条 材料及び構造				△		△			△				△		△			△	
第13条 安全弁等																			
第14条 逆止め弁			●																
第15条 放射性物質による汚染の防止																			
第16条 遮蔽等			●			◎		◎		◎		◎		◎	◎			◎	
第17条 換気設備			●																
第18条 適用																			
第19条 漏水による損傷の防止			●	○															
第20条 安全避難通路等			●																
第21条 安全設備			●																
第22条 炉心等			●																
第23条 熱遮蔽材																			
第24条 二次冷却材																			
第25条 核燃料物質取扱設備			●																
第26条 核燃料物質貯蔵設備			●																
第27条 二次冷却材処理装置			●																
第28条 冷却設備等			●																
第29条 液位の保持等			●																
第30条 計測設備			●																
第31条 放射線管理施設			●																
第32条 安全保護回路			●																
第33条 反応度制御系統及び原子炉停止系統			●																
第34条 原子炉制御室等			●																
第35条 廃棄物処理設備			△																
第36条 保管廃棄設備			●																
第37条 原子炉格納施設			△																
第38条 実験設備等			●																
第39条 多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止			●																
第40条 保安電源設備			●																
第41条 警報装置			○																
第42条 通信連絡設備等			●		○		○		○			○			○				○

※：原子力科学研究所から外部及び現地対策本部への通信連絡設備については、既にNSRR原子炉施設の設工認（申請日及び申請番号：平成29年8月4日付29原機(科研)003、認可日及び認可番号：平成30年2月26日付原規規第802261号）において対応済みである。
 一：当該条項の要求事項に適合すべき設備等が施設に無いこと、又は当該条項の要求事項に適合すべき設備でなく適合性説明を要しないことを示す。
 ◎：当該条項の要求事項に適合すべき設備であり適合性説明を要することを示す。
 ○：当該条項の要求事項に適合すべき設備であり、要求事項に施設時からの変更があるが、新規基準前からの設工認で説明していることを示す。
 △：当該条項の要求事項に適合すべき設備であるが、要求事項に施設時からの変更はなく、既設をそのまま使用するため（もしくは他の回の申請で説明するため）適合性説明を省略することを示す。
 *1：外部火災、*2：電巻、*3：落雷、*4：生物学的事故、*5：火災・爆発、*6：有毒ガス、*7：電磁的障害

原子力科学研究所放射性廃棄物処理場（資料 処理場-163-2~6を除く施設）に係る
 「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則
 （令和2年3月17日号外原子力規制委員会規則第7号）」への適合性確認整理表
 （原子炉設置変更許可申請書本文（共通編）4. ロ～へ及び4. チ～ヌは、該当しないため、記載省略）（3/3）

試験炉技術基準規則の条項	項・号	新規要求事項	ト、放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備				
			固体廃棄物一時保管棟				
			(3) 固体廃棄物の廃棄設備				
			機器・設備	保管廃棄施設	処理前廃棄物保管場所	固体廃棄物一時保管棟	
			250	251	252	253	254
			建家 (全般)	避難通路（誘 導標識、誘導 灯）、避難用 照明、異常時 用照明器具	通信連絡設備 （電話、放送 設備、ペー ジング設備等）	自動火災報知 設備 （火災検出装 置）	消火設備 （消火器、消 火栓）
新規基準対応としての設工認申請 （「その○第一編」→「○-」）			有 9-9	有 9-7	有 9-6	有 4-1	有 4-1
新規基準前に既に設工認申請済のもの			無	無	無	無	無
新規一既存（設備）			既存	既存	既存	既存	既存
安全施設（PS、MS）			PS3	MS3	MS3	MS3	MS3
安全設備							
第1、2条 適用範囲、定義							
第3条 特殊な設計による試験研究用等原子炉施設							
第4条 廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持							
第5条 試験研究用等原子炉施設の地震	第1項	●	○	—	—	—	—
第6条 地震による損傷の防止	第2項	●	—	—	—	—	—
第7条 津波による損傷の防止	第3項	●	—	—	—	—	—
第8条 外部からの衝撃による損傷の防止	第1項	●	○1+2	—	—	—	—
第9条 試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	第2項	●	○+5	—	—	—	—
第10条 試験研究用等原子炉施設の機能	第3項	●	—	—	—	—	—
第11条 機能の確認等	第4項	●	—	—	—	—	—
第12条 材料及び構造	第1項第1号	●	—	—	—	—	—
第13条 安全弁等	第1項第2号	●	—	—	—	—	—
第14条 逆止め弁	第2項	●	—	—	—	—	—
第15条 放射性物質による汚染の防止	第3項	●	—	—	—	—	—
第16条 遮蔽等	第4項	●	—	—	—	—	—
第17条 換気設備	第1項	●	—	—	—	—	—
第18条 適用	第2項第1号	●	—	—	—	—	—
第19条 漏水による損傷の防止	第2項第2号	●	—	—	—	—	—
第20条 安全避難通路等	第2項第3号	●	—	—	—	—	—
第21条 安全設備	第1号	●	—	—	—	—	—
第22条 炉心等	第2号	●	—	—	—	—	—
第23条 熱遮蔽材	第3号	●	—	—	—	—	—
第24条 二次冷却材	第4号	●	—	—	—	—	—
第25条 核燃料物質取扱設備	第1号	●	—	—	—	—	—
第26条 核燃料物質貯蔵設備	第2号	●	—	—	—	—	—
第27条 二次冷却材処理装置	第3号	●	—	—	—	—	—
第28条 冷却設備等	第4号	●	—	—	—	—	—
第29条 液位の保持等	第5号	●	—	—	—	—	—
第30条 計測設備	第6号	●	—	—	—	—	—
第31条 放射線管理施設	第7号	●	—	—	—	—	—
第32条 安全保護回路	第8号	●	—	—	—	—	—
第33条 反応度制御系統及び原子炉停止系統	第1項第1号	●	—	—	—	—	—
第34条 原子炉制御室等	第1項第2号	●	—	—	—	—	—
第35条 廃棄物処理設備	第2項第1号	●	—	—	—	—	—
第36条 保管廃棄設備	第2項第2号	●	—	—	—	—	—
第37条 原子炉格納施設	第2項第3号	●	—	—	—	—	—
第38条 実験設備等	第2項第4号	●	—	—	—	—	—
第39条 多量の放射性物質等を放出する事故の低次の防止	第2項第5号	●	—	—	—	—	—
第40条 保安電源設備	第1項	●	—	—	—	—	—
第41条 警報装置	第2項	●	—	—	—	—	—
第42条 通信連絡設備等	第3項	●	—	—	—	—	—

3. 液体廃棄物の廃棄設備の漏えい警報装置の設置に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」との適合性に関する説明書

本申請のうち液体廃棄物の廃棄設備の漏えい警報装置の設置に係る設計及び工事の方法と「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」に掲げる技術上の基準への適合性は、以下に示すとおりである。

技術基準の条項		評価の必要性の有無		適合性
		有・無	項・号	
第一条	適用範囲	—	—	—
第二条	定義	—	—	—
第三条	特殊な設計による試験研究用等原子炉施設	—	—	—
第四条	廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持	—	—	—
第五条	試験研究用等原子炉施設の地盤	無	—	施設（建家）そのものの支持に関する条項のため該当なし
第六条	地震による損傷の防止	無	—	地震により公衆に放射線影響を及ぼす施設に対する条項のため該当なし
第七条	津波による損傷の防止	無	—	津波が到達する施設に対する条項のため該当なし
第八条	外部からの衝撃による損傷の防止	無	—	自然現象及び人為事象により影響を受ける施設に関する条項のため該当なし
第九条	試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	無	—	施設の外殻、出入口の施錠、不正アクセス等に関する条項のため該当なし
第十条	試験研究用等原子炉施設の機能	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第十一条	機能の確認等	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第十二条	材料及び構造	無	—	容器、管、弁及びポンプ並びにこれらを支持する構造物等に関する条項であり、クラス3の設備であることから対象外
第十三条	安全弁等	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第十四条	逆止め弁	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第十五条	放射性物質による汚染の防止	無	—	放射性物質による汚染の防止に関する条項のため該当なし

技術基準の条項		評価の必要性の有無		適合性
		有・無	項・号	
第十六条	遮蔽等	無	—	遮蔽設備、遮蔽性能に関する条項のため該当なし
第十七条	換気設備	無	—	換気設備に関する条項のため該当なし
第十八条	適用	—	—	—
第十九条	溢水による損傷の防止	無	—	溢水の影響により、施設の安全性を損なうおそれがある施設への溢水防護に関する条項のため該当なし
第二十条	安全避難通路等	無	—	避難経路、避難用照明等に関する条項のため該当なし
第二十一条	安全設備	無	—	第四号以外は、原子炉に関する条項であり、第四号は、火災防護の条項のため該当なし
第二十二条	炉心等	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第二十三条	熱遮蔽材	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第二十四条	一次冷却材	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第二十五条	核燃料物質取扱設備	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第二十六条	核燃料物質貯蔵設備	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第二十七条	一次冷却材処理装置	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第二十八条	冷却設備等	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第二十九条	液位の保持等	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第三十条	計測設備	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第三十一条	放射線管理施設	無	—	放射線管理に関する条項のため該当なし
第三十二条	安全保護回路	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第三十三条	反応度制御系統及び原子炉停止系統	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第三十四条	原子炉制御室等	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし

技術基準の条項		評価の必要性の有無		適合性
		有・無	項・号	
第三十五条	廃棄物処理設備	無	—	廃棄物処理に関する条項のため該当なし
第三十六条	保管廃棄設備	無	—	保管廃棄設備に関する条項のため該当なし
第三十七条	原子炉格納施設	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第三十八条	実験設備等	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第三十九条	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第四十条	保安電源設備	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第四十一条	警報装置	有	—	別添-1に示すとおり
第四十二条	通信連絡設備等	無	—	事故発生時等に使用する通信連絡設備等に関する条項のため該当なし
第四十三条 ～第五十二条	第三章 研究開発段階原子炉に係る試験研究用等原子炉施設に関する条項	無	—	研究開発段階原子炉に関する条項のため該当なし
第五十三条 ～第五十九条	第四章 ガス冷却型原子炉に係る試験研究用等原子炉施設に関する条項	無	—	ガス冷却型原子炉に関する条項のため該当なし
第六十条 ～第七十条	第五章 ナトリウム冷却型高速炉に係る試験研究用等原子炉施設に関する条項	無	—	ナトリウム冷却型高速炉に関する条項のため該当なし
第七十一条	第六章 雑則	—	—	—

第四十一条（警報装置）

試験研究用等原子炉施設には、その設備の機能の喪失、誤操作その他の要因により試験研究用等原子炉の安全を著しく損なうおそれが生じたとき、第三十一条第一号の放射性物質の濃度若しくは同条第三号の線量当量が著しく上昇したとき又は液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備から液体状の放射性廃棄物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装置が設けられていなければならない。

警報装置は、液体廃棄物の廃棄設備を設けた区画内に検知器（電極棒）を設けるか、若しくは液位低下及び液位上昇を検知することができる検知器（液位計）を設けることにより漏えいを確実に検知し、制御室等及び原子力科学研究所の中央警備室に警報する装置を設ける。

4. 第2廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーの設置に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」との適合性に関する説明書

本申請のうち第2 廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーの設置に係る設計及び工事の方法と「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」に掲げる技術上の基準への適合性は、以下に示すとおりである。

技術基準の条項		評価の必要性の有無		適合性
		有・無	項・号	
第一条	適用範囲	—	—	—
第二条	定義	—	—	—
第三条	特殊な設計による試験研究用等原子炉施設	—	—	—
第四条	廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持	—	—	—
第五条	試験研究用等原子炉施設の地盤	無	—	施設（建家）そのものの支持に関する条項のため該当なし
第六条	地震による損傷の防止	有	第1項	別添-1に示すとおり
第七条	津波による損傷の防止	無	—	津波が到達する施設に対する条項のため該当なし
第八条	外部からの衝撃による損傷の防止	無	—	自然現象及び人為事象により影響を受ける施設に関する条項のため該当なし
第九条	試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	無	—	施設の外殻、出入口の施錠、不正アクセス等に関する条項のため該当なし
第十条	試験研究用等原子炉施設の機能	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第十一条	機能の確認等	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第十二条	材料及び構造	無	—	容器、管、弁及びポンプ並びにこれらを支持する構造物等に関する条項であり、クラス3の設備であることから対象外
第十三条	安全弁等	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第十四条	逆止め弁	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第十五条	放射性物質による汚染の防止	無	—	放射性物質による汚染の防止に関する条項のため該当なし
第十六条	遮蔽等	無	—	遮蔽設備、遮蔽性能に関する条項のため該当なし

技術基準の条項		評価の必要性の有無		適合性
		有・無	項・号	
第十七条	換気設備	無	—	換気設備に関する条項のため該当なし
第十八条	適用	—	—	—
第十九条	溢水による損傷の防止	有	第1項	別添-2に示すとおり
第二十条	安全避難通路等	無	—	避難経路、避難用照明等に関する条項のため該当なし
第二十一条	安全設備	無	—	第四号以外は、原子炉に関する条項であり、第四号は、火災防護の条項のため該当なし
第二十二条	炉心等	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第二十三条	熱遮蔽材	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第二十四条	一次冷却材	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第二十五条	核燃料物質取扱設備	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第二十六条	核燃料物質貯蔵設備	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第二十七条	一次冷却材処理装置	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第二十八条	冷却設備等	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第二十九条	液位の保持等	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第三十条	計測設備	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第三十一条	放射線管理施設	無	—	放射線管理に関する条項のため該当なし
第三十二条	安全保護回路	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第三十三条	反応度制御系統及び原子炉停止系統	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第三十四条	原子炉制御室等	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第三十五条	廃棄物処理設備	無	—	廃棄物処理に関する条項のため該当なし
第三十六条	保管廃棄設備	無	—	保管廃棄設備に関する条項のため該当なし
第三十七条	原子炉格納施設	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第三十八条	実験設備等	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし

技術基準の条項		評価の必要性の有無		適合性
		有・無	項・号	
第三十九条	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第四十条	保安電源設備	無	—	原子炉に関する条項のため該当なし
第四十一条	警報装置	無	—	濃度及び線量の上昇、漏えい等発生時に警報する装置に関する条項のため該当なし
第四十二条	通信連絡設備等	無	—	事故発生時等に使用する通信連絡設備等に関する条項のため該当なし
第四十三条 ～第五十二条	第三章 研究開発段階原子炉に係る試験研究用等原子炉施設に関する条項	無	—	研究開発段階原子炉に関する条項のため該当なし
第五十三条 ～第五十九条	第四章 ガス冷却型原子炉に係る試験研究用等原子炉施設に関する条項	無	—	ガス冷却型原子炉に関する条項のため該当なし
第六十条 ～第七十条	第五章 ナトリウム冷却型高速炉に係る試験研究用等原子炉施設に関する条項	無	—	ナトリウム冷却型高速炉に関する条項のため該当なし
第七十一条	第六章 雑則	—	—	—

第六条（地震による損傷の防止）

試験研究用等原子炉施設は、これに作用する地震力（試験炉許可基準規則第四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（試験炉許可基準規則第三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、その供用中に当該耐震重要施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震による加速度によって作用する地震力（試験炉許可基準規則第四条第三項に規定する地震力をいう。）に対してその安全性が損なわれるおそれがないものでなければならない。
- 3 耐震重要施設は、試験炉許可基準規則第四条第三項の地震により生ずる斜面の崩壊によりその安全性が損なわれるおそれがないものでなければならない。

1. 第2廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーは、これらに作用する地震力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とする。第2廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーの耐震計算方針を添付計算方針書 I 「第2廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーに係る耐震計算方針書」に示す。
2. 第2廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーは、耐震重要施設に該当しない。よって、本項の適用を受けない。
3. 第2廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーは、耐震重要施設に該当しない。よって、本項の適用を受けない。

第十九条（溢水による損傷の防止）

試験研究用等原子炉施設は、当該試験研究用等原子炉施設内における溢水の発生によりその安全性を損なうおそれがある場合は、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 試験研究用等原子炉施設は、当該試験研究用等原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器又は配管の破損により当該容器又は配管から放射性物質を含む液体があふれ出るおそれがある場合は、当該液体が管理区域外へ漏えいすること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。

1. 第19条第1項に適合するため、コールド配管等より漏水したときにセル排風機配電盤を被水から防護するよう第2廃棄物処理棟のコールド機械室に溢水防護カバーを設置する。

添付計算方針書 I

第 2 廃棄物処理棟のセル排風機配電盤 溢水防護カバーに係る耐震計算方針書

1. 耐震設計方針

第2 廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーは、「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「試験研究の用に供する原子炉等の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」の基本的な考え方（機器・配管系）に従い、以下のとおり、耐震設計上の重要度分類に応じた耐震設計とする。

なお、設計管理については、「原子力科学研究所原子炉施設保安規定」、「原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書」及び「バックエンド技術部設計・開発管理要領」に基づき品質管理を行うものとする。

- ① 第2 廃棄物処理棟のセル排風機配電盤溢水防護カバーは、耐震重要度に応じて算定したCクラスの静的地震力に耐えるよう耐震設計を行う。
- ② 耐震重要度に応じて算定したCクラスの静的地震力と地震力以外の荷重を組み合わせ、その結果発生する応力が、安全上適切と認められる規格及び基準^{*}等を参考に設定されている許容限界を超えず、おおむね弾性状態に留まるよう耐震設計を行う。

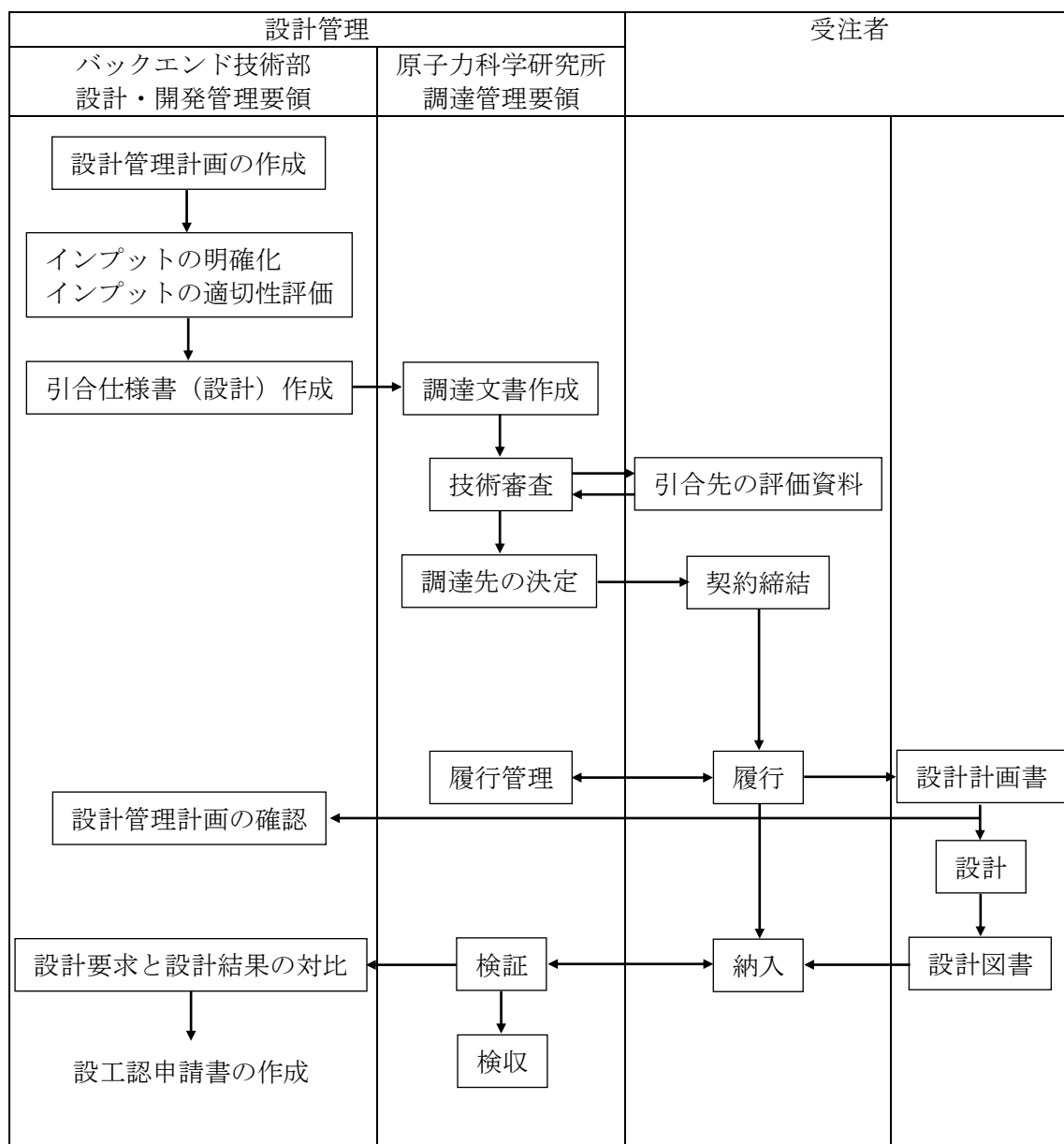
※ 「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601 1987」

※ 「発電用原子炉設備規格 材料規格 JSME-S-NJ1 2012/2013」

※ 「鋼構造設計規準 2005 改訂第4版」

※ 「日本産業規格 JISG4304 (JISG3459)、JISG4317、JISG4303」

3. 設工認に係る品質管理フロー



本設工認の設計管理における検証及び検収に係る品質管理プロセスは、「バックエンド技術部設計・開発管理要領」に基づき、課長が、設計結果（設計図書等）について設計要求との対比を行い、要求事項を満足していることを確認して承認している。

5. 申請に係る「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」との適合性に関する説明書

本申請に係る設計及び工事に係る品質管理の方法等は、「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」（令和2年原子力規制委員会規則第2号）の規定に適合するよう令和2年4月22日付け令02原機（科保）010をもって届け出た保安活動に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項を踏まえて策定した「原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書」（QS-P10）（以下「品質マネジメント計画書」という。）により、設計及び工事の品質管理を行う。

なお、今後「品質マネジメント計画書」が変更された際には、変更後の「品質マネジメント計画書」に基づき品質保証活動を行うものとする。

品質マネジメントシステム文書	
文書番号	QS - P10
改訂番号	08 (2021年3月30日改訂)

管理外文書

原子力科学研究所
原子炉施設及び核燃料物質使用施設等
品質マネジメント計画書

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

目 次

1.	目的-----	1
2.	適用範囲-----	1
3.	定義-----	1
4.	品質マネジメントシステム-----	1
4.1	一般要求事項-----	1
4.2	文書化に関する要求事項-----	3
4.2.1	一般-----	3
4.2.2	品質マネジメント計画書-----	4
4.2.3	文書管理-----	4
4.2.4	記録の管理-----	5
5.	経営者等の責任-----	5
5.1	経営者の関与-----	5
5.2	原子力の安全の重視-----	6
5.3	品質方針-----	6
5.4	計画-----	6
5.4.1	品質目標-----	6
5.4.2	品質マネジメントシステムの計画-----	6
5.5	責任、権限及びコミュニケーション-----	7
5.5.1	責任及び権限-----	7
5.5.2	管理責任者-----	8
5.5.3	管理者-----	8
5.5.4	内部コミュニケーション-----	9
5.6	マネジメントレビュー-----	9
5.6.1	一般-----	9
5.6.2	マネジメントレビューへのインプット-----	9
5.6.3	マネジメントレビューからのアウトプット-----	10
6.	資源の運用管理-----	10
6.1	資源の確保-----	10
6.2	人的資源-----	11
6.2.1	一般-----	11
6.2.2	力量、教育・訓練及び認識-----	11
6.3	インフラストラクチャ-----	11
6.4	作業環境-----	11
7.	業務の計画及び実施-----	11
7.1	業務の計画-----	11
7.2	業務・原子炉施設等に対する要求事項に関するプロセス-----	12
7.2.1	業務・原子炉施設等に対する要求事項の明確化-----	12

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

7.2.2	業務・原子炉施設等に対する要求事項のレビュー	1 2
7.2.3	外部とのコミュニケーション	1 3
7.3	設計・開発	1 3
7.3.1	設計・開発の計画	1 3
7.3.2	設計・開発へのインプット	1 3
7.3.3	設計・開発からのアウトプット	1 4
7.3.4	設計・開発のレビュー	1 4
7.3.5	設計・開発の検証	1 4
7.3.6	設計・開発の妥当性確認	1 5
7.3.7	設計・開発の変更管理	1 5
7.4	調達	1 5
7.4.1	調達プロセス	1 5
7.4.2	調達要求事項	1 6
7.4.3	調達製品等の検証	1 6
7.5	業務の実施	1 7
7.5.1	個別業務の管理	1 7
7.5.2	個別業務に関するプロセスの妥当性確認	1 7
7.5.3	識別管理及びトレーサビリティ	1 7
7.5.4	組織外の所有物	1 7
7.5.5	調達製品の保存	1 8
7.6	監視機器及び測定機器の管理	1 8
8.	評価及び改善	1 8
8.1	一般	1 8
8.2	監視及び測定	1 9
8.2.1	組織の外部の者の意見	1 9
8.2.2	内部監査	1 9
8.2.3	プロセスの監視及び測定	2 0
8.2.4	検査及び試験	2 0
8.3	不適合管理	2 0
8.4	データの分析及び評価	2 1
8.5	改善	2 2
8.5.1	継続的改善	2 2
8.5.2	是正処置等	2 2
8.5.3	未然防止処置	2 3
9.	令第41条各号に掲げる核燃料物質を使用しない使用施設等に係る品質管理に必要な体制	2 3

日本原子力研究開発機構		文書番号:QS-P10
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

図 4.1	品質マネジメントシステム体系図 -----	2 4
図 4.2	品質マネジメントシステムプロセス関連図 -----	2 5
図 5.5.1	保安管理組織図 -----	2 6
表 4.2.1	品質マネジメントシステム文書 -----	2 7
表 8.2.3	品質マネジメントシステムのプロセスの実施状況評価 -----	3 1
表 8.4	品質マネジメントシステムの分析データ -----	3 3

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

1. 目的

本品質マネジメント計画書は、原子力科学研究所(以下「研究所」という。)の原子炉施設及び核燃料物質使用施設等(以下「原子炉施設等」という。)における保安活動に関して、「原子力科学研究所原子炉施設保安規定」及び「原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定」(以下「保安規定」という。)並びに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(令和2年原子力規制委員会規則第2号)に基づき、原子炉施設等の安全の確保・維持・向上を図るための保安活動に係る品質マネジメントシステムを構築し、実施し、評価確認し、継続的に改善することを目的として定める。

2. 適用範囲

本品質マネジメント計画書の第4章から第8章までは、建設段階、運転段階及び廃止段階の原子炉施設等において実施する保安活動に適用する。第9章は、使用施設等(令第41条各号に掲げる核燃料物質を使用しないものに限る。)について適用する。

3. 定義

本品質マネジメント計画書における用語の定義は、次の事項を除き、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の解釈並びに JIS Q 9000 : 2015 品質マネジメントシステム—基本及び用語に従うものとする。

(1) 本部

機構の本部組織(以下「本部」という。)は、統括監査の職、安全・核セキュリティ統括部長、契約部長をいう。

(2) 部長

原子力施設検査室長、保安管理部長、工務技術部長、放射線管理部長、研究炉加速器技術部長、臨界ホット試験技術部長及びバックエンド技術部長をいう。

4. 品質マネジメントシステム

4.1 一般要求事項

(1) 保安に係る各組織は、本品質マネジメント計画書に従い、保安活動に係る品質マネジメントシステムを構築し、文書化し、実施し、維持するとともに、その有効性を評価し、継続的に改善する。

(2) 保安に係る各組織は、保安活動の重要度に応じて品質マネジメントシステムを構築し、運用する。その際、次の事項を考慮する。

a) 原子炉施設等、組織又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度

b) 原子炉施設等若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ

c) 機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

計画され、若しくは実行された場合に起こり得る影響

- (3) 保安に係る各組織は、原子炉施設等に適用される関係法令及び規制要求事項を明確にし、品質マネジメントシステムに必要な文書に反映する。
- (4) 保安に係る各組織は、品質マネジメントシステムに必要なプロセス及びそれらの組織への適用を明確にする。また、保安活動の各プロセスにおいて次の事項を実施する。図 4.1 に基本プロセスと各組織への適用に関する「品質マネジメントシステム体系図」を示す。
- a) プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスにより達成される結果を明確にする。
- b) これらのプロセスの順序及び相互関係（組織内のプロセス間の相互関係を含む。）を明確にする。図 4.2 に本品質マネジメント計画書の「品質マネジメントシステムプロセス関連図」を示す。
- c) これらのプロセスの運用及び管理のいずれもが効果的であることを確実にするために、必要な保安活動の状況を示す指標（該当する安全実績指標を含む。以下「保安活動指標」という。）並びに判断基準及び方法を明確にする。（5.4.1、7.1、8.2.3、8.2.4 参照）
- d) これらのプロセスの運用並びに監視及び測定に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保する（責任及び権限の明確化を含む。）。（8.2.3 参照）
- e) これらのプロセスの運用状況を監視及び測定し、分析する。ただし、監視及び測定することが困難な場合は、この限りでない。
- f) これらのプロセスについて、「7.1 業務の計画」どおりの結果を得るため、かつ、有効性を維持するために必要な処置（プロセスの変更を含む。）を行う。
- g) これらのプロセス及び組織を品質マネジメントシステムと整合のとれたものにする。
- h) 意思決定のプロセスにおいて対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるように適切に解決する。これにはセキュリティ対策と原子力の安全に係る対策とが互いに与える潜在的な影響を特定し、解決することを含む。（7.2.2、7.5.2 参照）
- i) 健全な安全文化を育成し、維持するための取組を実施する。これは、技術的、人的及び組織的な要因の相互作用を適切に考慮して、効果的な取組を通じて、次の状態を目指すことをいう。
- ・原子力の安全及び安全文化の理解が組織全体で共通のものとなっている。
 - ・風通しの良い組織文化が形成されている。
 - ・要員が、自らが行う原子力の安全に係る業務について理解して遂行し、その業務に責任を持っている。
 - ・全ての活動において、原子力の安全を考慮した意思決定が行われている。
 - ・要員が、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を持ち、原子力の安全に対す

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

る自己満足を戒めている。

- ・原子力の安全に影響を及ぼすおそれのある問題が速やかに報告され、報告された問題が対処され、その結果が関係する要員に共有されている。
 - ・安全文化に関する内部監査及び自己評価の結果を組織全体で共有し、安全文化を改善するための基礎としている。
 - ・原子力の安全には、セキュリティが関係する場合があることを認識して、要員が必要なコミュニケーションを取っている。
- (5) 保安に係る各組織は、業務・原子炉施設等に係る要求事項への適合に影響を与える保安活動のプロセスを外部委託する場合には、当該プロセスの管理の方式及び程度を「7.4 調達」に従って明確にし、管理する。
- (6) 保安に係る各組織は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。
(6. 参照)

4.2 文書化に関する要求事項

4.2.1 一般

理事長、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、品質マネジメントシステムに関する文書について、保安活動の重要度に応じて作成し、次の文書体系の下に管理する。また、表 4.2.1 に原子炉施設等に係る品質マネジメントシステム文書を示す。

(1) 品質方針及び品質目標

(2) 一次文書

本品質マネジメント計画書

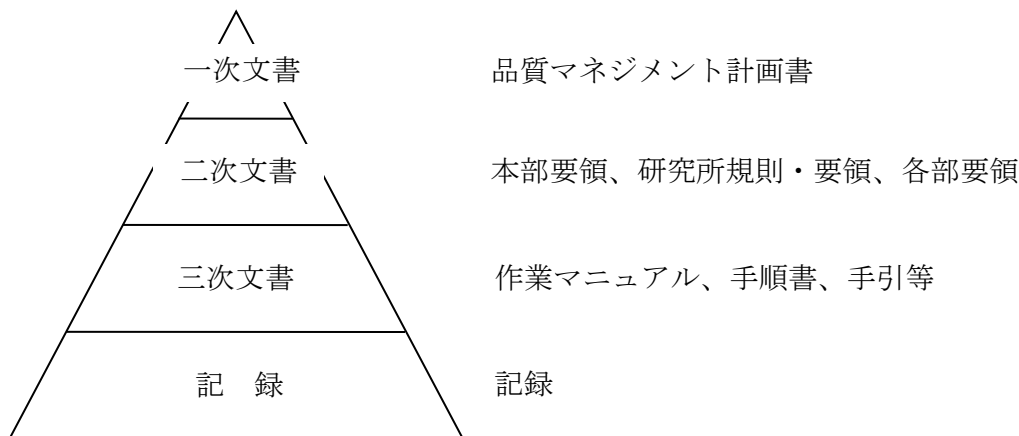
(3) 二次文書

この計画書が要求する手順及び組織が必要と判断した規則等の文書及び記録

(4) 三次文書

組織内のプロセスの効果的な計画、運用及び管理を確実に実施するために、二次文書以外に組織が必要と判断した指示書、図面等を含む文書及び記録

日本原子力研究開発機構		文書番号:QS-P10
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08



文書体系図

4.2.2 品質マネジメント計画書

理事長は、次の事項を含む本品質マネジメント計画書を策定し、必要に応じ見直し、維持する。

- a) 品質マネジメントシステムの適用範囲（適用組織を含む。）
- b) 保安活動の計画、実施、評価、改善に関する事項
- c) 品質マネジメントシステムのために作成した文書の参照情報
- d) 品質マネジメントシステムのプロセス間の相互関係

4.2.3 文書管理

(1) 安全・核セキュリティ統括部長、契約部長、統括監査の職、所長、部長及び課長は、品質マネジメントシステムで必要とされる文書を管理し、次の事項を含め、不適切な使用又は変更を防止する。ただし、記録となる文書は、「4.2.4 記録の管理」に規定する要求事項に従って管理する。

- a) 文書の組織外への流出等の防止
- b) 品質マネジメント文書の発行及び改定に係る審査の結果、当該審査の結果に基づき講じた措置並びに当該発行及び改定を承認した者に関する情報の維持

(2) 安全・核セキュリティ統括部長は、本部の「文書及び記録管理要領」を定め、所長は、「原子力科学研究所文書及び記録の管理要領」を定め、部長は、各部の文書及び記録の管理要領を定め、次に掲げる業務に必要な管理の手順を規定する。

- a) 発行前に、適切かどうかの観点から文書の妥当性をレビューし、承認する。
- b) 文書は定期的に改定の必要性についてレビューする。また、改定する場合は、文書作成時と同様の手続で承認する。
- c) 文書の妥当性のレビュー及び見直しを行う場合は、対象となる実施部門

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

の要員を参加させる。

- d) 文書の変更内容の識別及び最新の改定版の識別を確実にする。
- e) 該当する文書の最新の改定版又は適切な版が、必要なときに、必要なところで使用可能な状態にあることを確実にする。
- f) 文書は、読みやすくかつ容易に識別可能な状態であることを確実にする。
- g) 品質マネジメントシステムの計画及び運用のために組織が必要と決定した外部からの文書を明確にし、その配付が管理されていることを確実にする。
- h) 廃止文書が誤って使用されないようにする。また、これらを何らかの目的で保持する場合には、適切に識別し、管理する。
- i) 文書の改定時等の必要な時に文書作成時に使用した根拠等が確認できるようにする。

4.2.4 記録の管理

- (1) 安全・核セキュリティ統括部長、契約部長、統括監査の職、所長、部長及び課長は、要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの効果的運用の証拠を示すために作成する記録の対象を明確にし、管理する。
- (2) 安全・核セキュリティ統括部長は、本部の「文書及び記録管理要領」を定め、所長は、「原子力科学研究所文書及び記録の管理要領」を定め、部長は、各部の文書及び記録の管理要領を定め、次に掲げる管理の手順を規定する。
 - a) 記録の識別、保管、保護、検索の手順、保管期間及び廃棄に関する管理を行う。
 - b) 記録は、読みやすく、容易に識別可能かつ検索可能とする。

5. 経営者等の責任

5.1 経営者の関与

理事長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムの構築、実施及びその有効性を継続的に改善していることを実証するために、次の事項を行う。

- a) 品質方針を設定する。(5.3 参照)
- b) 品質目標が設定されていることを確実にする。(5.4.1 参照)
- c) 要員が、健全な安全文化を育成し、維持する取組に参画できる環境を整える。
- d) マネジメントレビューを実施する。(5.6 参照)
- e) 資源が使用できることを確実にする。(6. 参照)
- f) 関係法令・規制要求事項を遵守すること及び原子力の安全を確保することの重要性を、組織内に周知する。
- g) 保安活動に関して、担当する業務について理解し、遂行する責任を持つことを要員に認識させる。
- h) 全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、優先順位及び説明

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

する責任を考慮して確実に行われるようにする。

5.2 原子力の安全の重視

理事長は、原子力の安全の確保を最優先に位置付け、組織の意思決定の際には、業務・原子炉施設等に対する要求事項(7.2.1 及び 8.2.1 参照)に適合し、かつ、原子力の安全がその他の事由によって損なわれないようにすることを確実にする。

5.3 品質方針

理事長は、次に掲げる事項を満たす「原子力安全に係る品質方針」を設定する。これには、安全文化を育成し維持することに関するもの(技術的、人的及び組織的要因並びにそれらの間の相互作用が原子力の安全に対して影響を及ぼすものであることを考慮し、組織全体の安全文化のあるべき姿を目指して設定する。)及び施設管理に関する方針を含む。

- a) 組織の目的及び状況に対して適切である。
- b) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善に対して責任を持って関与することを含む。
- c) 品質目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。
- d) 組織全体に伝達され、理解される。
- e) 品質マネジメントシステムの継続的な改善に責任を持って関与することを含む。

5.4 計画

5.4.1 品質目標

(1) 理事長は、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長に、毎年度、品質目標(業務・原子炉施設等に対する要求事項を満たすために必要な目標(7.1(4)b参照)を含む。)が設定されていることを確実にする。また、保安活動の重要度に応じて、次の事項を含む品質目標を達成するための計画(7.1(4)参照)が作成されることを確実にする。

- a) 実施事項
- b) 必要な資源
- c) 責任者
- d) 実施事項の完了時期
- e) 結果の評価方法

(2) 品質目標は、その達成度が判定可能で、品質方針と整合がとれていることを確実にする。

5.4.2 品質マネジメントシステムの計画

(1) 理事長は、4.1項に規定する要求事項を満たすために、品質マネジメントシステムの構築と維持について、本品質マネジメント計画書を策定する。

(2) 理事長は、プロセス、組織等の変更を含む品質マネジメントシステムの変更を計画し、実施する場合には、管理責任者を通じて、その変更が品質マネジメントシステムの全体の体系に対して矛盾なく、整合がとれていることをレビューすることにより確実にする。この場合において、保安活動の重要度に

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名	原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書	
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

応じて、次の事項を適切に考慮する。

- a) 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) 品質マネジメントシステムの有効性の維持
- c) 資源の利用可能性
- d) 責任及び権限の割当て

5.5 責任、権限及びコミュニケーション

5.5.1 責任及び権限

理事長は、原子炉施設等の保安規定に定める保安管理体制に基づき、保安に係る組織を図 5.5.1 保安管理組織図に定め、各組織の責任と権限を次のとおり定め、各組織を通じて全体に周知し、保安活動に関係する要員が理解することを確実にする。また、保安活動に係る業務のプロセスに関する手順となる文書(4.2.1 参照)を定めさせ、保安に係る各組織の要員が自らの職務の範囲において、その保安活動の内容について説明する責任を持って業務を遂行するようにする。

(1) 理事長

理事長は、原子炉施設等の保安に係る業務を総理する。

(2) 統括監査の職

統括監査の職は、原子炉施設等の品質マネジメント活動に関する内部監査に係る業務を行う。

(3) 管理責任者

管理責任者は、監査プロセスにおいては統括監査の職、本部（監査プロセスを除く。）においては安全・核セキュリティ統括部長、研究所においては原子力科学研究所担当理事（以下「研究所担当理事」という。）とする。各管理責任者は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを管理し、維持すること等を確実にする責任と権限を有する。（5.5.2 参照）

(4) 安全・核セキュリティ統括部長

安全・核セキュリティ統括部長は、原子炉施設等の本部における品質マネジメント活動に係る業務、それに関する本部としての総合調整、指導及び支援の業務並びに中央安全審査・品質保証委員会の庶務に関する業務を行う。

(5) 契約部長

契約部長は、原子炉施設等の調達管理に関する本部契約に係る業務を行う。

(6) 研究所担当理事

研究所担当理事は、理事長を補佐し、原子炉施設等の保安に係る業務を統理する。

(7) 原子炉主任技術者

原子炉主任技術者は、所掌する原子炉施設の運転に関する保安の監督を行う。

(8) 所長

所長は、原子炉施設等の保安に係る業務を統括する。

(9) 核燃料取扱主任者

核燃料取扱主任者は、所掌する使用施設等に関する保安の監督を行う。

(10) 廃止措置施設保安主務者

廃止措置施設保安主務者は、研究所における原子炉施設の廃止措置に関する保安の監督を行う。

(11) 部長

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名	原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書	
制定日:	2017年4月1日	改訂日:2021年3月30日
		改訂番号:08

部長は、所掌する部署における品質保証活動を統括するとともに、推進する。

(12) 課長

課長は、所掌する課における品質保証活動を行う。

(13) 中央安全審査・品質保証委員会

中央安全審査・品質保証委員会は、理事長の諮問に応じ、品質保証活動の基本事項等について審議し、答申する。

(14) 原子炉施設等安全審査委員会

原子炉施設等安全審査委員会は、所長からの諮問に応じ、原子炉施設の安全性の評価、設計内容等の妥当性を審議し、答申する。

(15) 使用施設等安全審査委員会

使用施設等安全審査委員会は、所長からの諮問に応じ、使用施設等の安全性の評価、設計内容等の妥当性を審議し、答申する。

(16) 品質保証推進委員会

品質保証推進委員会は、研究所における品質保証活動の基本的事項について審議する。

5.5.2 管理責任者

管理責任者は、与えられている他の責任と関わりなく、それぞれの領域において次に示す責任及び権限をもつ。

- a) 品質マネジメントシステムに必要なプロセスの確立、実施及び維持を確実にする。
- b) 品質マネジメントシステムの実施状況及び改善の必要性の有無について、理事長に報告する。
- c) 組織全体にわたって、安全文化を育成し、維持することにより、原子力の安全を確保するための認識を高めることを確実にする。
- d) 関係法令を遵守する。

5.5.3 管理者

(1) 理事長は、5.5.1に定める管理者に、所掌する業務に関して、次に示す責任及び権限を与えることを確実にする。

- a) 業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、有効性を継続的に改善する。
- b) 業務に従事する要員の、業務・原子炉施設等に対する要求事項についての認識を高める。
- c) 成果を含む業務の実施状況について評価する（5.4.1及び8.2.3参照）。
- d) 健全な安全文化を育成し、維持する取組を促進する。
- e) 関係法令を遵守する。

(2) 管理者は、前項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。

- a) 品質目標（5.4.1参照）を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定する。
- b) 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的に行えるようにする。

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

- c) 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達する。
- d) 要員に、常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を定着させるとともに、要員が、積極的に原子炉施設等の保安に関する問題の報告を行えるようにする。
- e) 要員が、積極的に業務の改善への貢献を行えるようにする。
- (3) 管理者は、品質マネジメントシステムの有効性を評価し、新たに取るべき改善の機会を捉えるため、年1回以上(年度末及び必要に応じて)、自己評価(安全文化について強化すべき分野等に係るものを含む。)を実施する。

5.5.4 内部コミュニケーション

- (1) 理事長は、組織内のコミュニケーションが適切に行われることを確実にするため、機構に中央安全審査・品質保証委員会を置くとともに、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、研究所担当理事、所長、部長及び課長に必要な会議、連絡書等を利用して保安に係る情報交換を行わせる。また、マネジメントレビューを通じて、原子炉施設等の品質マネジメントシステムの有効性に関する情報交換が行われることを確実にする。
- (2) 安全・核セキュリティ統括部長は、「中央安全審査・品質保証委員会の運営について」を定め、所長は、「原子炉施設等安全審査委員会規則」、「使用施設等安全審査委員会規則」及び「原子力科学研究所品質保証推進委員会規則」を定め、保安活動及び品質マネジメント活動の円滑な運営及び推進を図る。
- (3) 部長は、部内の品質保証審査機関についての要領を定め、品質マネジメント活動の円滑な運営及び推進を図る。

5.6 マネジメントレビュー

5.6.1 一般

- (1) 理事長は、品質マネジメントシステムが、引き続き適切で、妥当で、かつ有効であることを確実にするために、「マネジメントレビュー実施要領」に基づき、年1回以上(年度末及び必要に応じて)、マネジメントレビューを実施する。
- (2) このレビューでは、品質マネジメントシステムの改善の機会の評価及び品質方針を含む品質マネジメントシステムの変更の必要性の評価も行う。

5.6.2 マネジメントレビューへのインプット

- (1) マネジメントレビューへのインプットには次の情報を含むものとする。
 - a) 内部監査の結果
 - b) 組織の外部の者からの意見
 - c) 保安活動に関するプロセスの成果を含む実施状況(品質目標の達成状況を含む。)
 - d) 使用前事業者検査、定期事業者検査及び使用前検査(以下「使用前事業者検査等」という。)並びに自主検査等の結果
 - e) 安全文化を育成し、維持するための取組の実施状況(安全文化について強化すべき分野等に係る自己評価の結果を含む。)
 - f) 関係法令の遵守状況

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

- g) 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況（組織の内外で得られた知見（技術的な進歩により得られたものを含む。）及び不適合その他の事象から得られた教訓を含む。）
 - h) 前回までのマネジメントレビューの結果に対する処置状況のフォローアップ
 - i) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼす可能性のある変更
 - j) 改善のための提案
 - k) 資源の妥当性
 - l) 保安活動の改善のために実施した処置（品質方針に影響を与えるおそれのある組織の内外の課題を明確にし、当該課題に取り組むことを含む（8.5.2(3)a)において同じ。））の有効性
 - (2) 所長は、各部長に指示して、所掌する業務に関して、前項に定める事項を提出させ、その内容を整理した上で研究所の管理責任者に報告する。
 - (3) 研究所の管理責任者は、前項の内容を確認・評価する。
 - (4) 監査プロセスの管理責任者は、監査プロセスにおけるインプット情報を確認・評価する。
 - (5) 本部（監査プロセスを除く。）の管理責任者は、本部におけるインプット情報を確認・評価する。
 - (6) 各管理責任者は、マネジメントレビューの会議を通して理事長にインプット情報を報告する。
- 5.6.3 マネジメントレビューからのアウトプット
- (1) 理事長は、マネジメントレビューのアウトプットには、次の事項に関する決定及び処置を含め、管理責任者に必要な改善を指示する。
 - a) 品質マネジメントシステム及びそのプロセスの有効性の改善
 - b) 業務の計画及び実施に関連する保安活動の改善
 - c) 品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源
 - d) 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善
 - e) 関係法令の遵守に関する改善
 - (2) マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理する（4.2.4参照）。
 - (3) 管理責任者は、(1)項で改善の指示を受けた事項について必要な処置を行う。
 - (4) 理事長は、本部（監査プロセスを除く。）の管理責任者を通じて、上記(1)の指示に対する処置状況を確認する。

6. 資源の運用管理

6.1 資源の確保

理事長、安全・核セキュリティ統括部長、契約部長、研究所担当理事、所長及び部長は、保安活動に必要な次に掲げる資源を明確にし、それぞれの権限及び責任において確保する。

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

- (1) 人的資源（要員の力量）
- (2) インフラストラクチャ（個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系）
- (3) 作業環境
- (4) その他必要な資源

6.2 人的資源

6.2.1 一般

- (1) 理事長、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、研究所担当理事、所長、部長及び課長は、原子力の安全を確実なものにするために必要とする要員を明確にし、保安に係る組織体制を確保する。
- (2) 保安に係る各組織の要員には、業務に必要な教育・訓練、技能及び経験を判断の根拠として、力量のある者を充てる。
- (3) 外部へ業務を委託することで要員を確保する場合には、業務の範囲、必要な力量を明確にすることを確実にする。（7.1、7.4.2 及び 7.5.2 参照）

6.2.2 力量、教育・訓練及び認識

- (1) 部長は、要員の力量を確保するために、教育・訓練に関する管理要領を定め、保安活動の重要度に応じて、次の事項を確実に実施する。
 - a) 保安に係る業務に従事する要員に必要な力量を明確にする。
 - b) 必要な力量を確保するための教育・訓練又はその他の処置を行う。
 - c) 教育・訓練又はその他の処置の有効性を評価する。
 - d) 要員が、品質目標の達成に向けて自らが行う業務のもつ意味と重要性の認識及び原子力の安全に自らどのように貢献しているかを認識することを確実にする。
 - e) 要員の力量及び教育・訓練又はその他の処置についての記録を作成し、管理する（4.2.4 参照）。
- (2) 理事長は、監査員の力量について、「原子力安全監査実施要領」に定める。
- (3) 安全・核セキュリティ統括部長は、本部における原子力の安全に影響を及ぼす業務のプロセスを明確にし、(1)項の a) から e) に準じた管理を行う。

6.3 インフラストラクチャ

部長及び課長は、インフラストラクチャ（個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系をいう。）を「7.1 業務の計画」にて明確にし、これを維持管理する。

6.4 作業環境

部長及び課長は、保安のために業務に必要な作業環境を「7.1 業務の計画」にて明確にし、運営管理する。なお、この作業環境には、作業場所の放射線量、温度、照度及び狭隘の程度など作業に影響を及ぼす可能性がある事項を含む。

7. 業務の計画及び実施

7.1 業務の計画

- (1) 所長及び部長は、原子炉施設等ごとに運転管理、施設管理、核燃料物質の管理等（保安規定に基づく保安活動）について業務に必要なプロセスの計画又は要領（二次文書）を表 4.2.1 のとおり策定する。

日本原子力研究開発機構	文書番号: QS-P10	
文書名	原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書	
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号: 08

- (2) 部長及び課長は、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、手順等）を作成して、業務を実施する。
- (3) 上記(1)、(2)の業務の計画は、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性（業務の計画を変更する場合を含む。）を確保する。
- (4) 所長、部長及び課長は、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。
- 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。）
 - 業務・原子炉施設等に対する品質目標及び要求事項
 - 業務・原子炉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
 - 業務・原子炉施設等のための使用前事業者検査等、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
 - 業務・原子炉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（4.2.4 参照）
- (5) 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。
- (6) 安全・核セキュリティ統括部長、契約部長は、本部において原子炉施設等の保安活動を支援するその他業務がある場合、該当する業務のプロセスを明確にし、上記(1)から(5)項までに準じて業務の計画を策定し、管理する。
- 7.2 業務・原子炉施設等に対する要求事項に関するプロセス
- 7.2.1 業務・原子炉施設等に対する要求事項の明確化
- 所長、部長及び課長は、次の事項を「7.1 業務の計画」において明確にする。
- 業務・原子炉施設等に関連する法令・規制要求事項
 - 明示されていないが、業務・原子炉施設等に必要な要求事項
 - 組織が必要と判断する追加要求事項（安全基準等）
- 7.2.2 業務・原子炉施設等に対する要求事項のレビュー
- 部長及び課長は、業務・原子炉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。
 - レビューでは、次の事項について確認する。
 - 業務・原子炉施設等に対する要求事項が定められている。
 - 業務・原子炉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。
 - 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。
 - 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（4.2.4 参照）。

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

(4) 所長、部長及び課長は、業務・原子炉施設等に対する要求事項が変更された場合には、関連する文書を改定する。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。

7.2.3 外部とのコミュニケーション

所長、部長及び課長は、原子力の安全に関して、規制当局との面談、原子力規制検査等を通じて監督官庁並びに地元自治体との適切なコミュニケーションを図るため、効果的な方法を明確にし、これを実施する。これには、次の事項を含む。

- a) 組織の外部の者と効果的に連絡し、適切に情報を通知する方法
- b) 予期せぬ事態における組織の外部の者との時宜を得た効果的な連絡方法
- c) 原子力の安全に関連する必要な情報を組織の外部の者に確実に提供する方法
- d) 原子力の安全に関連する組織の外部の者の懸念や期待を把握し、意思決定において適切に考慮する方法

7.3 設計・開発

所長又は設計・開発を行う部長は、原子炉施設等の改造、更新等に関する設計・開発を適切に実施するため、設計・開発に関する管理要領を定め、次の事項を管理する。

7.3.1 設計・開発の計画

- (1) 工事等を担当する部長又は課長は、原子炉施設等の設計・開発の計画（不適合及び予期せぬ事象の発生等を未然に防止するための活動（4.1(2)c）の事項を考慮して行うものを含む。）を行うことを含む。）を策定し、管理する。この設計・開発には、設備、施設、ソフトウェア及び原子力の安全のために重要な手順書等に関する設計・開発を含む。
- (2) 担当部長又は課長は、設計・開発の計画において、次の事項を明確にする。
 - a) 設計・開発の性質、期間及び複雑さの程度
 - b) 設計・開発の各段階に適したレビュー、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制
 - c) 設計・開発に関する部署及び要員の責任及び権限
 - d) 設計開発に必要な内部及び外部の資源
- (3) 担当部長又は課長は、効果的なコミュニケーションと責任及び権限の明確な割当てを確実にするために、設計・開発に関与する関係者（他部署を含む。）間のインタフェースを運営管理する。
- (4) 担当部長又は課長は、設計・開発の進行に応じて、策定した計画を適切に変更する。

7.3.2 設計・開発へのインプット

- (1) 工事等を担当する部長又は課長は、原子炉施設等の要求事項に関連するインプットを明確にし、記録を作成し、管理する（4.2.4参照）。インプットには次の事項を含める。

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

- a) 機能及び性能に関する要求事項
 - b) 適用可能な場合は、以前の類似した設計から得られた情報
 - c) 適用される法令・規制要求事項
 - d) 設計・開発に不可欠なその他の要求事項
- (2) 担当部長又は課長は、これらのインプットについて、その適切性をレビューし承認する。要求事項は、漏れがなく、あいまいではなく、かつ、相反することがないようにする。
- 7.3.3 設計・開発からのアウトプット
- (1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発からのアウトプット（機器等の仕様等）は、設計・開発へのインプットと対比した検証を行うのに適した形式により管理する。また、次の段階に進める前に、承認をする。
 - (2) 担当部長又は課長は、設計・開発のアウトプット（機器等の仕様等）は、次の状態とする。
 - a) 設計・開発へのインプットで与えられた要求事項を満たす。
 - b) 調達、業務の実施及び原子炉施設等の使用に対して適切な情報を提供する。
 - c) 関係する検査及び試験の合否判定基準を含むか、又はそれを参照している。
 - d) 安全な使用及び適正な使用に不可欠な原子炉施設等の特性を明確にする。
- 7.3.4 設計・開発のレビュー
- (1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発の適切な段階において、次の事項を目的として、計画されたとおり(7.3.1参照)に体系的なレビューを行う。
 - a) 設計・開発の結果が、要求事項を満たせるかどうかを評価する。
 - b) 問題を明確にし、必要な処置を提案する。
 - (2) レビューへの参加者には、レビューの対象となっている設計・開発段階に関連する部署を代表する者及び当該設計・開発に係る専門家を含める。
 - (3) 担当部長又は課長は、設計・開発のレビューの結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する(4.2.4参照)。
- 7.3.5 設計・開発の検証
- (1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発からのアウトプットが、設計・開発へのインプットとして与えられている要求事項を満たしていることを確実にするために、計画されたとおり(7.3.1参照)に検証を実施する。
 - (2) 担当部長又は課長は、設計・開発の検証の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する(4.2.4参照)。
 - (3) 設計・開発の検証は、原設計者以外の者又はグループが実施する。
 - (4) 設計・開発を外部委託した場合には、担当部長又は課長は、仕様書で与えている要求事項を満たしていることを確実にするために、仕様書と受注者が実施した設計・開発の結果（受注者から提出される承認図書類）とを対比して検証を実施する。

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

7.3.6 設計・開発の妥当性確認

- (1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発の結果として得られる原子炉施設等又は個別業務が、規定された性能、指定された用途又は意図された用途に係る要求事項を満たし得ることを確実にするために、計画した方法(7.3.1参照)に従って、設計・開発の妥当性確認を実施する。ただし、当該原子炉施設等の設置の後でなければ妥当性確認を行うことができない場合は、当該原子炉施設等の使用を開始する前に、設計・開発の妥当性確認を行う。
- (2) 担当部長又は課長は、実行可能な場合はいつでも、原子炉施設等を使用又は個別業務を実施するに当たり、あらかじめ、設計・開発の妥当性確認を完了する。
- (3) 担当部長又は課長は、設計・開発の妥当性確認の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する(4.2.4参照)。

7.3.7 設計・開発の変更管理

- (1) 工事等を担当する部長又は課長は、設計・開発の変更を行った場合は変更内容を識別するとともに、その記録を作成し、管理する(4.2.4参照)。
- (2) 担当部長又は課長は、変更に対して、レビュー、検証及び妥当性確認を適切に行い、その変更を実施する前に承認する。
- (3) 担当部長又は課長は、設計・開発の変更のレビューにおいて、その変更が、当該原子炉施設等を構成する要素(材料又は部品)及び関連する原子炉施設等に及ぼす影響の評価を行う。
- (4) 担当部長又は課長は、変更のレビュー、検証及び妥当性確認の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理する(4.2.4参照)。

7.4 調達

所長は、調達する製品又は役務(以下「調達製品等」という。)の調達を適切に実施するため、「原子力科学研究所調達管理要領」を定め、次の事項を管理する。また、契約部長は、供給先の評価・選定に関する要領を定め、本部契約に関する業務を実施する。

7.4.1 調達プロセス

- (1) 部長及び課長は、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) 部長及び課長は、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を定める。これには、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。
また、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管理の方法及び程度を含める。
- (3) 部長及び課長は、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

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

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、「原子力科学研究所調達管理要領」及び本部の供給先の評価・選定に関する要領に定める。
- (5) 部長及び課長は、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（4.2.4参照）。
- (6) 所長は、調達製品等の調達後における、維持又は運用に必要な保安に係る技術情報を調達先から取得するための方法及びそれらを他の原子炉施設等の事業者と共有する場合に必要な処置に関する方法を「原子力科学研究所調達管理要領」に定める。

7.4.2 調達要求事項

- (1) 部長及び課長は、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) 部長及び課長は、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使用前事業者検査等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) 部長及び課長は、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) 部長及び課長は、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。

7.4.3 調達製品等の検証

- (1) 部長及び課長は、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) 部長及び課長は、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（7.4.2参照）の中で明確にする。

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名	原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書	
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

7.5 業務の実施

部長及び課長は、業務の計画（7.1 参照）に従って、次の事項を実施する。

7.5.1 個別業務の管理

部長及び課長は、原子炉施設等の運転管理、施設管理、核燃料物質の管理等の保安活動について、個別業務の計画に従って業務を管理された状態で実施する。管理された状態には、次の事項のうち該当するものを含む。

- a) 原子力施設の保安のために、次の事項を含め、必要な情報が利用できる。
 - ・保安のために使用する機器等又は実施する個別業務の特性
 - ・当該機器等の使用又は個別業務の実施により達成すべき結果
- b) 必要な時に、作業手順が利用できる。
- c) 適切な設備を使用している。
- d) 監視機器及び測定機器が利用でき、使用している。
- e) 監視及び測定が実施されている(8.2.3 参照)。
- f) 業務のリリース（次工程への引渡し）が規定どおりに実施されている。

7.5.2 個別業務に関するプロセスの妥当性確認

- (1) 部長及び課長は、業務実施の過程で結果として生じるアウトプットが、それ以降の監視又は測定で検証することが不可能な場合には、その業務の該当するプロセスの妥当性確認を行う。これらのプロセスには、業務が実施されてからでしか不具合が顕在化しないようなプロセスが含まれる。
- (2) 部長及び課長は、妥当性確認によって、これらのプロセスが計画どおりの結果を出せることを実証する。
- (3) 部長及び課長は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、管理する(4.2.4 参照)。
- (4) 部長及び課長は、これらのプロセスについて、次の事項のうち該当するものを含んだ管理の方法を個別業務の計画の中で明確にする。
 - a) プロセスのレビュー及び承認のための明確な基準
 - b) 妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量の確認の方法
 - c) 妥当性確認の方法（所定の方法及び手順を変更した場合の再確認を含む。）
 - d) 記録に関する要求事項

7.5.3 識別管理及びトレーサビリティ

- (1) 部長及び課長は、業務の計画及び実施の全過程において、監視及び測定の要求事項に関連して適切な手段で業務・原子炉施設等を識別し、管理する。
- (2) 部長及び課長は、トレーサビリティが要求事項となっている場合には、業務・原子炉施設等について固有の識別をし、その記録を管理する（4.2.4 参照）。

7.5.4 組織外の所有物

- (1) 部長及び課長は、管理下にある組織外の所有物のうち原子力の安全に影響を及ぼす可能性のあるものについて、当該機器等に対する紛失、損傷等を防ぐためリスト化し、識別や保護など取扱いに注意を払い、紛失、損傷した場合は記録を作成し、管理する（4.2.4 参照）。

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

(2) 部長及び課長は、前項の組織外の所有物について、それが管理下にある間は、原子力の安全に影響を及ぼさないように適切に取り扱う。

7.5.5 調達製品の保存

部長及び課長は、調達製品の検収後、受入れから据付け、使用されるまでの間、調達製品を要求事項への適合を維持した状態のまま保存する。この保存には、識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含める。なお、保存は、取替品、予備品にも適用する。

7.6 監視機器及び測定機器の管理

監視機器及び測定機器の管理を行う部長は、各部の監視機器及び測定機器の管理要領を定め、次の管理を行う。

- (1) 部長及び課長は、業務・原子炉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) 部長及び課長は、監視及び測定の要求事項との整合性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) 部長及び課長は、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（4.2.4参照）。
 - 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) 部長及び課長は、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（4.2.4参照）。また、その機器及び影響を受けた業務・原子炉施設等に対して、適切な処置を行う。
- (5) 部長及び課長は、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（4.2.4参照）。
- (6) 部長及び課長は、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。

8. 評価及び改善

8.1 一般

- (1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

長は、次の事項のために必要となる監視測定、分析、評価及び改善のプロセスを「8.2 監視及び測定」から「8.5 改善」に従って計画し、実施する。なお、改善のプロセスには、関係する管理者等を含めて改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。

- a) 業務に対する要求事項への適合を実証する。
 - b) 品質マネジメントシステムの適合性を確実にする。
 - c) 品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。
- (2) 監視測定の結果は、必要な際に、要員が利用できるようにする。

8.2 監視及び測定

8.2.1 組織の外部の者の意見

- (1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況の測定の一つとして、原子力の安全を確保しているかどうかに関して組織の外部の者がどのように受けとめているかについての情報を外部コミュニケーション（7.2.3 参照）により入手し、監視する。
- (2) この情報は、分析し、マネジメントレビュー等による改善のための情報に反映する。

8.2.2 内部監査

- (1) 理事長は、品質マネジメントシステムの次の事項が満たされているか否かを確認するため、毎年度1回以上、内部監査の対象業務に関与しない要員により、統括監査の職に内部監査を実施させる。
 - a) 本品質マネジメント計画書の要求事項
 - b) 実効性のある実施及び実効性の維持
- (2) 理事長は、内部監査の判定基準、監査対象、頻度、方法及び責任を定める。
- (3) 理事長は、内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセス、その他の領域（以下「領域」という。）の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定するとともに、内部監査に関する基本計画を策定し、実施させることにより、内部監査の実効性を維持する。また、統括監査の職は、前述の基本計画を受けて実施計画を策定し内部監査を行う。
- (4) 統括監査の職は、内部監査を行う要員（以下「内部監査員」という。）の選定及び内部監査の実施において、客観性及び公平性を確保する。
- (5) 統括監査の職は、内部監査員に自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する内部監査をさせない。
- (6) 理事長は、監査に関する計画の作成及び実施並びに監査結果の報告並びに記録の作成及び管理について、その責任及び権限並びに監査に係る要求事項を「原子力安全監査実施要領」に定める。
- (7) 統括監査の職は、理事長に監査結果を報告し、内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者に内部監査結果を通知する。
- (8) 内部監査の対象として選定された領域に責任を有する管理者は、前項において不適合が発見された場合には、不適合を除去するための措置及び是正処置

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

を遅滞なく講じるとともに、当該措置の検証を行い、それらの結果を統括監査の職に報告する。

8.2.3 プロセスの監視及び測定

(1) 理事長、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、表 8.2.3 を基本として、品質マネジメントシステムのプロセスの監視及び測定を行う。この監視及び測定の対象には機器等及び保安活動に係る不適合についての強化すべき分野等に関する情報を含める。また、監視及び測定の方法には、次の事項を含める。

a) 監視及び測定の時期

b) 監視及び測定の結果の分析及び評価の方法

(2) これらの実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いる。

(3) これらの方法は、プロセスが計画どおりの結果を達成する能力があることを実証するものとする。

(4) 所長、部長及び課長は、プロセスの監視及び測定の状態について情報を共有し、その結果に応じて、保安活動の改善のために、必要な処置を行う。

(5) 計画どおりの結果が達成できない又は達成できないおそれがある場合には、当該プロセスの問題を特定し、適切に、修正及び是正処置を行う。

8.2.4 検査及び試験

原子力施設検査室長は、「原子力科学研究所事業者検査の実施要領」を定め、自主検査及び試験を行う部長は、試験・検査の管理要領を定め、次の事項を管理する。

(1) 部長及び課長は、原子炉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(7.1 参照)に従って、適切な段階で使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。

(2) 検査及び試験の合否判定基準への適合の証拠となる使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、管理する(4.2.4 参照)。

(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、当該機器等や原子炉施設等を運転、使用しない。ただし、当該の権限をもつ者が、個別業務の計画に定める手順により承認する場合は、この限りでない。

(5) 原子力施設検査室長は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないよう検査する要員の独立性を確保する。また、自主検査及び試験を行う部長及び課長は、自主検査等の検査及び試験要員について、これを準用する。

8.3 不適合管理

安全・核セキュリティ統括部長、所長は、不適合の処理に関する管理(関連する管理者に不適合を報告することを含む。)の手順及びそれに関する責任と権限を、本部は「不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領」に、研究所は「原子力科学研究所

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領」に定め、次の事項を管理する。

- (1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、業務・原子炉施設等に対する要求事項に適合しない状況が放置され、運用されることを防ぐために、それらを識別し、管理することを確実にする。
- (2) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、次のいずれかの方法で不適合を処理する。
 - a) 不適合を除去するための処置を行う。
 - b) 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響を評価し、当該業務や機器等の使用に関する権限をもつ者が、特別採用によって、その使用、リリース(次工程への引渡し)又は合格と判定することを正式に許可する。
 - c) 本来の意図された使用又は適用ができないような処置をとる。
 - d) 外部への引渡し後又は業務の実施後に不適合が検出された場合には、その不適合による影響又は起こり得る影響に対して適切な処置をとる。
- (3) 不適合を除去するための処置を施した場合は、要求事項への適合性を実証するための検証を行う。
- (4) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、不適合の性質の記録及び不適合に対してとられた特別採用を含む処置の記録を作成し、管理する(4.2.4参照)。
- (5) 所長は、原子炉施設等の保安の向上を図る観点から、事故故障等を含む不適合をその内容に応じて、「原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領」に定める不適合の公開の基準に従い、情報の公開を行う。
- (6) 安全・核セキュリティ統括部長は、前項の情報の公開を受け、不適合に関する情報をホームページに公開する。

8.4 データの分析及び評価

- (1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、品質マネジメントシステムの適切性及び有効性を実証するため、また、品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善の可能性を評価するために、表8.4に示すデータを収集し、分析する。この中には、監視及び測定(8.2参照)の結果から得られたデータ及びそれ以外の不適合管理(8.3参照)等の情報源からのデータを含める。
- (2) 前項のデータの分析及びこれらに基づく評価を行い、次の事項に関連する改善のための情報を得る。
 - a) 組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析より得られる知見(8.2.1参照)
 - b) 業務・原子炉施設等に対する要求事項への適合性(8.2.3及び8.2.4参照)
 - c) 是正処置の機会を得ることを含む、プロセス及び原子炉施設等の特性及び傾向(8.2.3及び8.2.4参照)
 - d) 供給者の能力(7.4参照)

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

- (3) 部長及び課長は、データ分析の情報及びその結果を整理し、所長を通じて研究所の管理責任者に報告するとともに、所掌する業務の改善に反映する。また、安全・核セキュリティ統括部長、契約部長及び統括監査の職は、それぞれの管理責任者に報告するとともに、所掌する業務の改善に反映する。
- (4) 管理責任者は、報告のあった情報をマネジメントレビューへのインプット(5.6.2参照)に反映する。

8.5 改善

8.5.1 継続的改善

理事長、管理責任者、安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、品質方針、品質目標、監査結果、データの分析、是正処置、未然防止処置及びマネジメントレビューを通じて、品質マネジメントシステムの有効性を向上させるために継続的に改善する。

8.5.2 是正処置等

安全・核セキュリティ統括部長、所長は、不適合等の是正処置の手順(根本的な原因を究明するための分析に関する手順を含む。)に関して、本部は「不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領」に、研究所は「原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領」に定め、次の事項を管理する。

- (1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、検出された不適合及びその他の事象(以下「不適合等」という。)の再発防止のため、原子力の安全に及ぼす影響に応じて、不適合等の原因を除去する是正処置を行う。
- (2) 是正処置の必要性の評価及び実施について、次に掲げる手順により行う。
 - a) 不適合等のレビュー及び分析(情報を収集及び整理すること並びに技術的、人的、組織的側面等を考慮することを含む。)
 - b) 不適合等の原因(関連する要因を含む。)の特定
 - c) 類似の不適合等の有無又は当該不適合等が発生する可能性の明確化
 - d) 必要な処置の決定及び実施
 - e) とった是正処置の有効性のレビュー
- (3) 必要に応じ、次の事項を考慮する。
 - a) 計画において決定した保安活動の改善のために実施した処置の変更
 - b) 品質マネジメントシステムの変更
- (4) 原子力の安全に及ぼす影響が大きい不適合(単独の事象では原子力の安全に及ぼす影響の程度は小さいが、同様の事象が繰り返し発生することにより、原子力の安全に及ぼす影響の程度が増大するおそれのあるものを含む。)に関しては、根本的な原因を究明するための分析の手順に従い、分析を実施する。
- (5) 全ての是正処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する(4.2.4参照)。
- (6) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、複数の不適合等の情報について、必要により類似する事象を抽出し、

日本原子力研究開発機構	文書番号:QS-P10	
文書名 原子力科学研究所原子炉施設及び核燃料物質使用施設等品質マネジメント計画書		
制定日: 2017年4月1日	改訂日: 2021年3月30日	改訂番号:08

分析を行い、その結果から共通する原因が認められた場合、適切な処置を行う。

8.5.3 未然防止処置

安全・核セキュリティ統括部長、所長は、他の原子炉施設等から得られた知見を保安活動に反映するために未然防止処置の手順に関して、本部は「不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領」に、研究所は「原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領」及び「原子力科学研究所水平展開要領」に定め、次の事項を管理する。

- (1) 安全・核セキュリティ統括部長、統括監査の職、契約部長、所長、部長及び課長は、原子力施設及びその他の施設の運転経験等の知見（核燃料物質の使用等に係る技術情報を含む。）を収集し、起こり得る不適合の重要性に応じて、次に掲げる手順により、未然防止処置を行う。この活用には、得られた知見や技術情報を他の原子炉施設等の事業者と共有することも含む。
 - a) 起こり得る不適合及びその原因についての調査
 - b) 不適合の発生を予防するための処置の必要性の評価
 - c) 必要な処置の決定及び実施
 - d) とった未然防止処置の有効性のレビュー
- (2) 全ての未然防止処置及びその結果に係る記録を作成し、管理する(4.2.4参照)。

9. 令第41条各号に掲げる核燃料物質を使用しない使用施設等に係る品質管理に必要な体制

- (1) 理事長は、所長、部長及び課長に、令第41条各号に掲げる核燃料物質を使用しない使用施設等（非該当施設）の保安のための業務に係る品質管理に関して、次に掲げる事項について実施させ、原子力の安全を確保することを確実にする。
 - a) 個別業務に関し、継続的な改善を計画的に実施し、これを評価する。
 - b) 個別業務に関する実施及び評価の結果に係る記録を作成し、これを管理する。
- (2) 所長、部長及び課長は、前項の実施に当たり、原子力の安全を確保することの重要性を認識し、個別業務に対する要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がその他の事由により損なわれないようにすることを確実にする

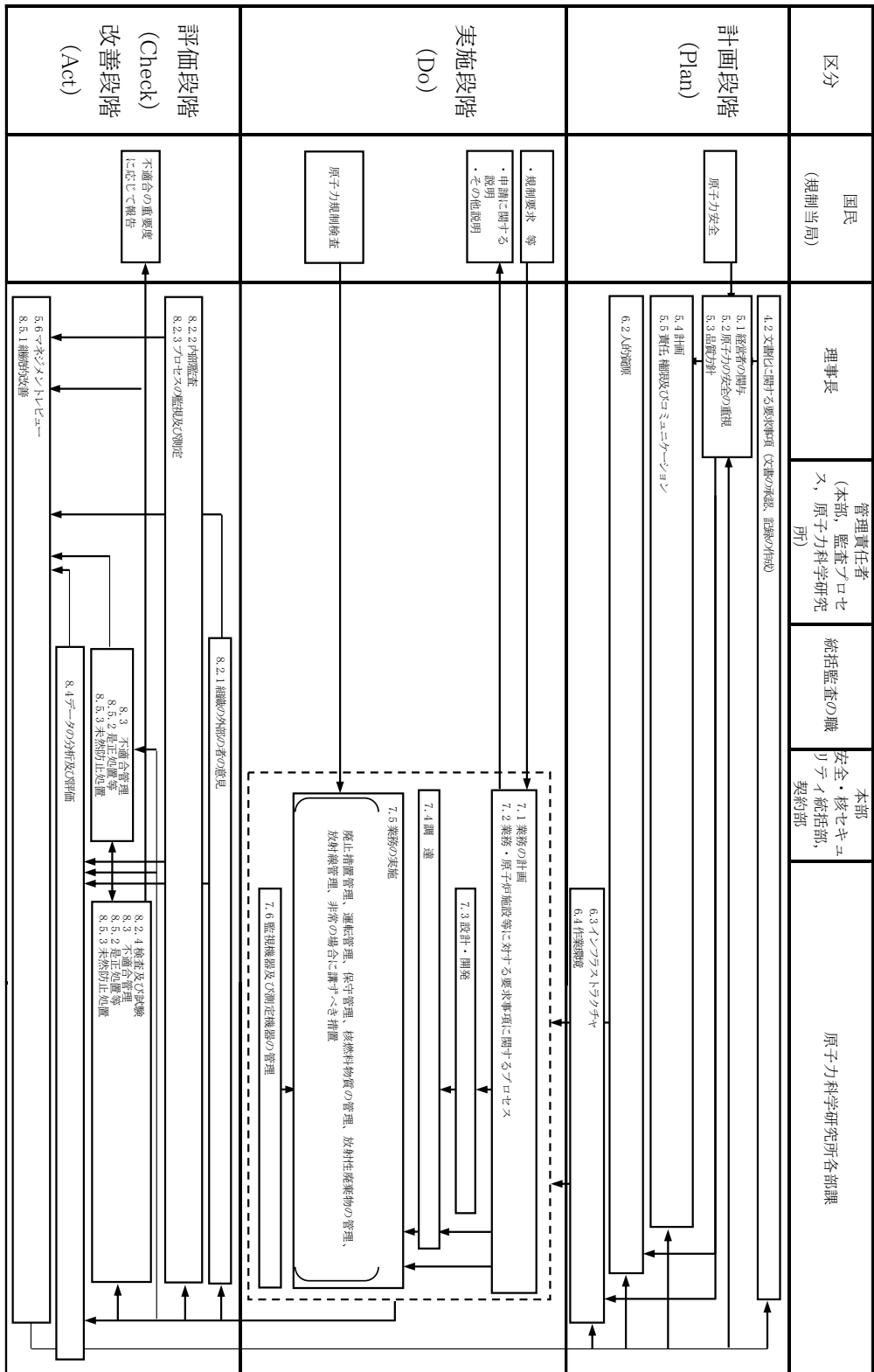


図 4.1 品質マネジメントシステム体系図

4. 品質マネジメントシステム(4.1 一般要求事項)

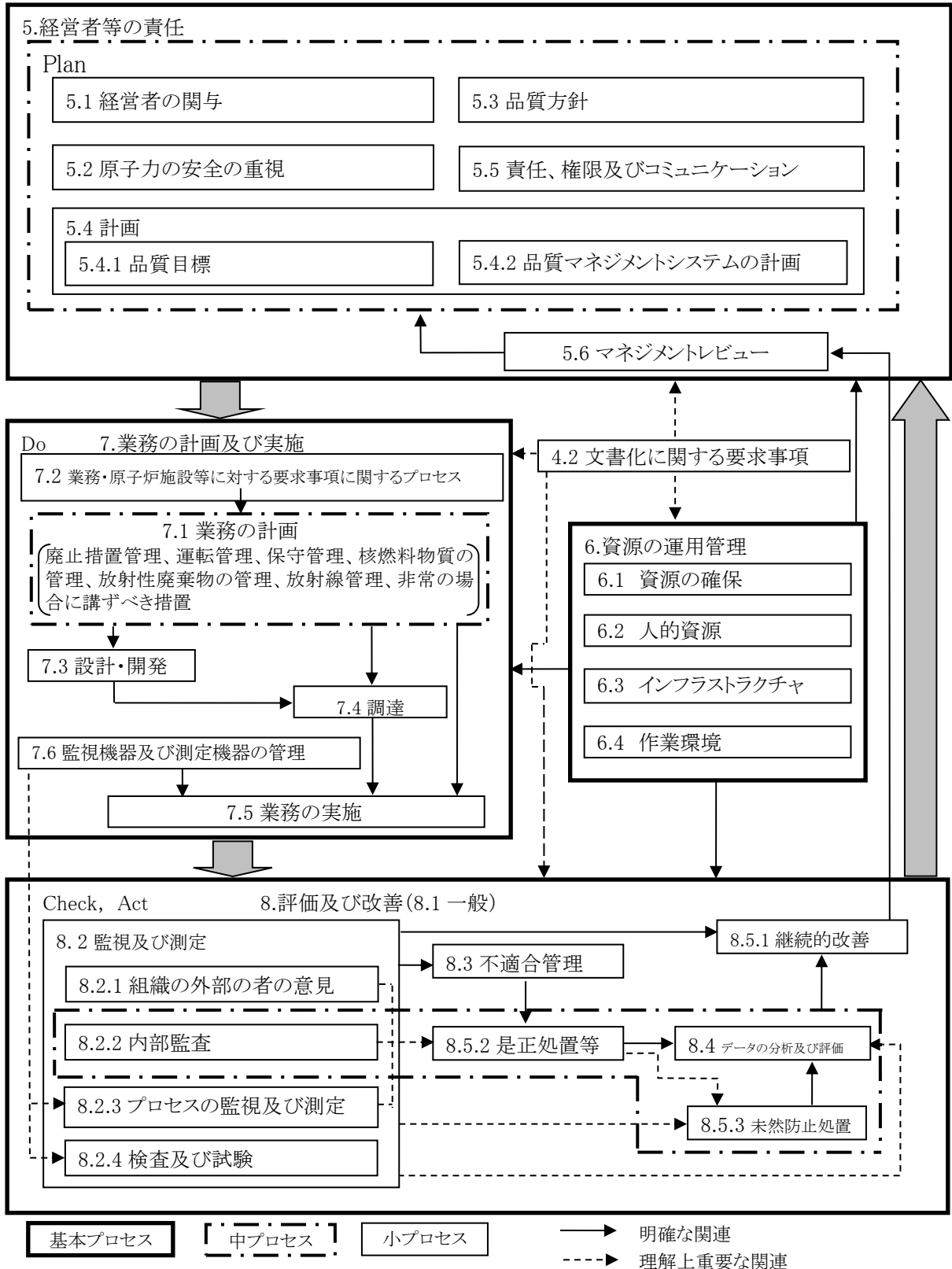


図4.2 品質マネジメントシステムプロセス関連図

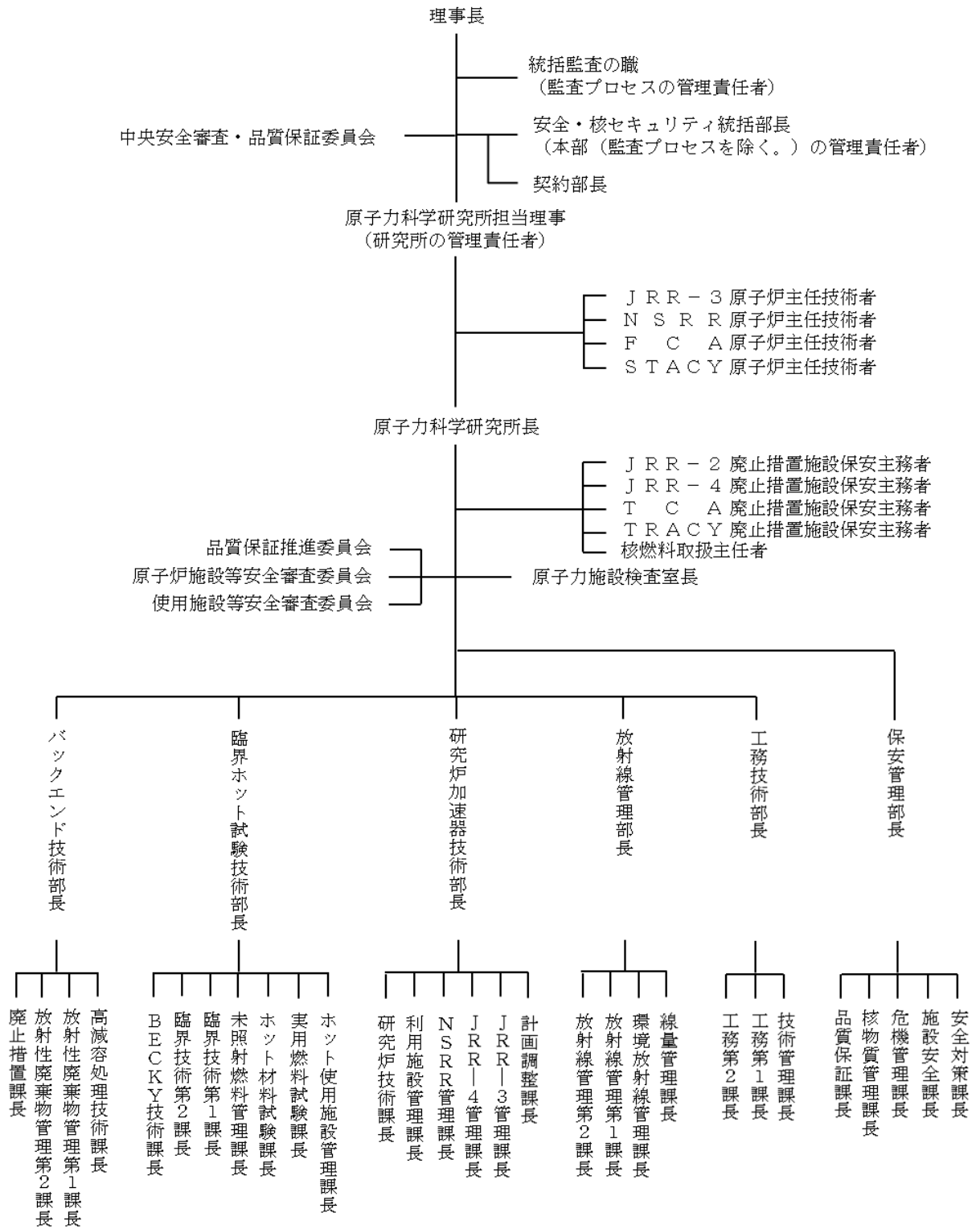


図 5.5.1 保安管理組織図

表 4.2.1 品質マネジメントシステム文書

関連条項	項目	文書名	承認者	文書番号
4.2.3 4.2.4	文書管理 記録の管理	文書及び記録管理要領	安全・核セキュリティ統括部長	QS-A01
		原子力科学研究所文書及び記録の管理要領	所長	(科)QAM-420
		保安管理部の文書及び記録の管理要領	保安管理部長	(科保)QAM-420
		放射線管理部文書及び記録の管理要領	放射線管理部長	(科放)QAM-420
		工務技術部文書及び記録の管理要領	工務技術部長	(科工)QAM-420
		研究炉加速器技術部文書及び記録の管理要領	研究炉加速器技術部長	(科研)QAM-420
		臨界ホット試験技術部の文書及び記録の管理要領	臨界ホット試験技術部長	(科臨)QAM-420
		バックエンド技術部文書及び記録の管理要領	バックエンド技術部長	(科バ)QAM-420
		原子力施設検査室文書及び記録の管理要領	原子力施設検査室長	(科検)QAM-420
5.1	経営者の 関与	安全文化の育成及び維持並びに関係法令等の遵守活動に係る実施要領	安全・核セキュリティ統括部長	QS-A09
		原子力科学研究所安全文化の育成及び維持並びに関係法令等の遵守活動に係る実施要領	所長	(科)QAM-510
5.4.1	品質目標	品質目標の設定管理要領	安全・核セキュリティ統括部長	QS-A11
		原子力科学研究所品質目標管理要領	所長	(科)QAM-540
5.5.4	内部コミュニケーション	中央安全審査・品質保証委員会の運営について	安全・核セキュリティ統括部長	QS-A04
		原子炉施設等安全審査委員会規則	所長	(科)QAM-550
		使用施設等安全審査委員会規則	所長	(科)QAM-551
		原子力科学研究所品質保証推進委員会規則	所長	(科)QAM-552
5.6.1	マネジメントレビュー	マネジメントレビュー実施要領	理事長	QS-P02
6.2.2	力量、教育・訓練及び認識	教育訓練管理要領	安全・核セキュリティ統括部長	QS-A07
		保安管理部教育・訓練管理要領	保安管理部長	(科保)QAM-620
		放射線管理部教育・訓練管理要領	放射線管理部長	(科放)QAM-620

関連条項	項目	文書名	承認者	文書番号
		工務技術部教育・訓練管理要領	工務技術部長	(科工)QAM-620
		研究炉加速器技術部教育・訓練管理要領	研究炉加速器技術部長	(科研)QAM-620
		臨界ホット試験技術部の教育・訓練管理要領	臨界ホット試験技術部長	(科臨)QAM-620
		バックエンド技術部教育訓練管理要領	バックエンド技術部長	(科バ)QAM-620
		原子力施設検査室教育・訓練管理要領	原子力施設検査室長	(科検)QAM-620
7.1	業務の計画	業務の計画及び実施管理要領	安全・核セキュリティ統括部長	QS-A12
		原子力科学研究所放射線安全取扱手引	所長	(科)QAM-711
		原子力科学研究所核燃料物質等周辺監視区域内運搬規則	所長	(科)QAM-712
		原子力科学研究所事故対策規則	所長	(科)QAM-713
		原子力科学研究所事故故障及び災害時の通報連絡に関する運用基準	所長	(科)QAM-714
		原子力科学研究所保全有効性評価要領	所長	(科)QAM-715
		原子力科学研究所PI設定評価要領	所長	(科)QAM-716
		保安管理部の業務の計画及び実施に関する要領	保安管理部長	(科保)QAM-710
		放射線管理部業務の計画及び実施に関する要領	放射線管理部長	(科放)QAM-710
		工務技術部の業務の計画及び実施に関する要領	工務技術部長	(科工)QAM-710
		研究炉加速器技術部業務の計画及び実施に関する要領	研究炉加速器技術部長	(科研)QAM-710
		臨界ホット試験技術部の業務の計画及び実施に関する要領	臨界ホット試験技術部長	(科臨)QAM-710
		バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領	バックエンド技術部長	(科バ)QAM-710
		原子力施設検査室の業務の計画及び実施に関する要領	原子力施設検査室長	(科検)QAM-710
7.3	設計・開発	保安管理部設計・開発管理要領	保安管理部長	(科保)QAM-730
		放射線管理部設計・開発管理要領	放射線管理部長	(科放)QAM-730
		工務技術部設計・開発管理要領	工務技術部長	(科工)QAM-730
		研究炉加速器技術部設計・開発管理要領	研究炉加速器技術部長	(科研)QAM-730

関連条項	項目	文書名	承認者	文書番号
		臨界ホット試験技術部の設計・開発管理要領	臨界ホット試験技術部長	(科臨)QAM-730
		バックエンド技術部設計・開発管理要領	バックエンド技術部長	(科バ)QAM-730
7.4	調達	調達先の評価・選定管理要領	契約部長	QS-G01
		原子力科学研究所調達管理要領	所長	(科)QAM-740
7.6	監視機器及び測定機器の管理	保安管理部監視機器及び測定機器の管理要領	保安管理部長	(科保)QAM-760
		放射線管理部監視機器及び測定機器の管理要領（放射線管理施設編）	放射線管理部長	(科放)QAM-760
		放射線管理部監視機器及び測定機器の管理要領（放射線測定機器管理編）	放射線管理部長	(科放)QAM-761
		放射線管理部監視機器及び測定機器の管理要領（環境の放射線管理施設編）	放射線管理部長	(科放)QAM-762
		工務技術部監視機器及び測定機器の管理要領	工務技術部長	(科工)QAM-760
		研究炉加速器技術部監視機器及び測定機器の管理要領	研究炉加速器技術部長	(科研)QAM-760
		臨界ホット試験技術部監視機器及び測定機器の管理要領	臨界ホット試験技術部長	(科臨)QAM-760
		バックエンド技術部監視機器及び測定機器の管理要領	バックエンド技術部長	(科バ)QAM-760
8.2.2	内部監査	原子力安全監査実施要領	理事長	QS-P03
8.2.4	検査及び試験	原子力科学研究所事業者検査の実施要領	原子力施設検査室長	(科検)QAM-820
		保安管理部試験・検査の管理要領	保安管理部長	(科保)QAM-820
		放射線管理部試験・検査の管理要領	放射線管理部長	(科放)QAM-820
		工務技術部試験・検査の管理要領	工務技術部長	(科工)QAM-820
		研究炉加速器技術部試験・検査の管理要領	研究炉加速器技術部長	(科研)QAM-820
		臨界ホット試験技術部の試験・検査の管理要領	臨界ホット試験技術部長	(科臨)QAM-820
		バックエンド技術部試験・検査の管理要領	バックエンド技術部長	(科バ)QAM-820
8.3	不適合管理	不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領	安全・核セキュリティ統括部長	QS-A03
8.5.2				
8.5.3	是正処置等	原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領	所長	(科)QAM-830

関連 条項	項目	文書名	承認者	文書番号
	未然防止 処置	原子力科学研究所水平展開要領	所長	(科)QAM-850

表 8.2.3 品質マネジメントシステムのプロセスの実施状況評価

監視・測定するプロセス	監視・測定の実施責任者	計画されたプロセスと結果	監視項目	評価方法と頻度	
品質マネジメントシステム	理事長	品質方針、品質目標の設定及び実施状況	品質目標の達成状況	マネジメントレビューの会議 年度末及び必要に応じて 管理責任者へ報告	
	所長	品質目標の設定及び実施状況		年度末及び必要に応じて 所長へ報告	
	部長			年度末及び必要に応じて 部長へ報告	
	課長			年度末及び必要に応じて	
業務の計画及び実施のプロセス	廃止措置	施設管理者	年間管理計画の設定と実施	廃止措置に係る保安の状況	所長へ報告 四半期ごと
	運転管理	施設管理者	年間運転計画の設定及び実施	施設の運転状況	所長へ報告 四半期ごと
	保守管理	施設管理者	施設管理実施計画の設定及び実施	保守管理の実施状況	所長へ報告 四半期ごと
	核燃料物質の管理	核燃料管理者	年間使用計画の設定及び実施	核燃料物質の管理状況	所長へ報告 四半期ごと
	放射性廃棄物の管理	施設管理者 高減容処理技術課長 放射性廃棄物管理第1課長 放射性廃棄物管理第2課長	放射性廃棄物の引き渡し、運搬、貯蔵、保管、処理及び保管廃棄の実施	放射性固体廃棄物の管理状況	所長へ報告 四半期ごと
	放射線管理	気体廃棄物の管理者 区域放射線管理担当課長	放射性気体廃棄物の放出管理目標値又は放出管理基準値に係る放出管理の実施	放射性気体廃棄物の放出状況	所長へ報告 四半期ごと
		液体廃棄物の管理者 区域放射線管理担当課長	放射性液体廃棄物の放出管理目標値又は放出管理基準値に係る放出管理の実施	放射性液体廃棄物の放出状況	所長へ報告 四半期ごと
	非常の場合に講ずべき措置	課長 線量管理課長	放射線業務従事者の線量限度の管理	放射線業務従事者の被ばく状況	所長へ報告 四半期ごと
		課長 危機管理課長	訓練の計画の設定及び実施	訓練の実施状況	所長へ報告 四半期ごと 半期ごと
改善のプロセス	理事長	品質マネジメントシステムの適合性の確保、有効性の改善	品質マネジメント活動の実施状況	原子力安全監査 毎年度1回以上、又は必要に応じて	
			不適合管理状況	マネジメントレビューの会議	

監視・測定するプロセス	監視・測定の実施責任者	計画されたプロセスと結果	監視項目	評価方法と頻度
				年度末及び必要に応じて
	全ての管理者		自己評価の実施状況	管理責任者へ報告 年度末及び必要に応じて

表 8.4 品質マネジメントシステムの分析データ

データ	関連する文書	8.4(2)との関連
廃止措置に係る保安の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・放射線管理部業務の計画及び実施に関する要領 ・工務技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・研究炉加速器技術部業務の計画及び実施に関する要領 ・臨界ホット試験技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領 	(b)
施設の運転状況	<ul style="list-style-type: none"> ・放射線管理部業務の計画及び実施に関する要領 ・工務技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・研究炉加速器技術部業務の計画及び実施に関する要領 ・臨界ホット試験技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領 	(b)
保守管理の実施状況	<ul style="list-style-type: none"> ・保安管理部の業務の計画及び実施に関する要領 ・放射線管理部業務の計画及び実施に関する要領 ・工務技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・研究炉加速器技術部業務の計画及び実施に関する要領 ・臨界ホット試験技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領 	(b) (c)
核燃料物質の管理状況	<ul style="list-style-type: none"> ・研究炉加速器技術部業務の計画及び実施に関する要領 ・臨界ホット試験技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・原子力科学研究所核燃料物質等周辺監視区域内運搬規則 	(b)
放射性固体廃棄物の管理状況	<ul style="list-style-type: none"> ・工務技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・研究炉加速器技術部業務の計画及び実施に関する要領 ・臨界ホット試験技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領 ・原子力科学研究所放射線安全取扱手引 	(b)
放射性気体廃棄物の放出状況	<ul style="list-style-type: none"> ・放射線管理部業務の計画及び実施に関する要領 ・研究炉加速器技術部業務の計画及び実施に関する要領 ・臨界ホット試験技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領 	(b)
放射性液体廃棄物の放出状況	<ul style="list-style-type: none"> ・放射線管理部業務の計画及び実施に関する要領 ・工務技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・研究炉加速器技術部業務の計画及び実施に関する要領 ・臨界ホット試験技術部の業務の計画及び実施に関する要領 ・バックエンド技術部業務の計画及び実施に関する要領 ・原子力科学研究所放射線安全取扱手引 	(b)
放射線業務従事者の被ばく状況	<ul style="list-style-type: none"> ・放射線管理部業務の計画及び実施に関する要領 ・原子力科学研究所放射線安全取扱手引 	(b)
訓練の実施状況	<ul style="list-style-type: none"> ・保安管理部教育・訓練管理要領 ・放射線管理部教育・訓練管理要領 ・工務技術部教育・訓練管理要領 ・研究炉加速器技術部教育・訓練管理要領 ・臨界ホット試験技術部の教育・訓練管理要領 	(b) (c)

データ	関連する文書	8.4(2)との関連
	<ul style="list-style-type: none"> ・バックエンド技術部教育訓練管理要領 	
原子力規制検査指摘等事項	<ul style="list-style-type: none"> ・不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領 ・原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領 	(a)
官庁検査、事業者検査での不適合	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力科学研究所事業者検査の実施要領 ・原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領 	(a) (b) (c) (d)
不適合	<ul style="list-style-type: none"> ・不適合管理並びに是正及び未然防止処置要領 ・原子力科学研究所不適合管理及び是正処置並びに未然防止処置要領 	(b) (c) (d)
調達先の監査実施状況	<ul style="list-style-type: none"> ・調達先の評価・選定管理要領 ・原子力科学研究所調達管理要領 	(d)

改訂履歴

改訂 番号	改訂年月日	改訂の内容	承認	確認	作成	備考
01	2017年 10月1日	組織改正の保安規定変更認可の反映 ・「別図1」 三次文書の削減 ・「5.4.1品質目標」 JEAC4111の用語の反映 ・「6.3インフラストラクチャー」 その他記載の適正化				
02	2017年 12月15日	JRR-4廃止措置に係る保安規定変更認可の反映 ・「別図1」				
03	2018年 3月14日	TRACY廃止措置に係る保安規定変更認可の反映 ・「別図1」				
04	2018年 4月1日	一元的管理の責任と権限の明確化 ・「5.5.2管理責任者」 ・「別図1」 組織改正に伴う変更 ・「別図1」				
05	2018年 7月18日	予防処置に係る保安規定変更認可の反映 ・「8.5.3予防処置」				
06	2020年 4月1日	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（令和2年原子力規制委員会規則第2号）施行に伴う全面改訂				

改訂 番号	改訂年月日	改訂の内容	承認	確認	作成	備考
07	2020年 12月1日	原子力科学研究所原子炉施設保安規定及び原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定の変更認可の反映				
08	2021年 3月30日	TCA 廃止措置に伴い、組織体制図の変更を行う。 ・「図 5.5.1」 ・記載の適正化				施行日は、 2021年4月 1日