

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	放管 00-01 <u>R 3</u>
提出年月日	<u>令和5年1月5日</u>

設工認に係る補足説明資料

本文、添付書類、補足説明項目への展開（放管）

（再処理施設）

1. 概要

- 本資料は、再処理施設の技術基準に関する規則「第 21 条 放射線管理施設」に関して、基本設計方針に記載する事項、添付書類に記載すべき事項、補足説明すべき事項について整理した結果を示すものである。
- 整理にあたっては、「共通 06：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通 07：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて実施した。

2. 本資料の構成

- 「共通 06：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通 07：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて本資料において整理結果を別紙として示し、別紙を以下の通り構成する。
 - 別紙 1：基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較
事業変更許可 本文、添付書類の記載をもとに設定した基本設計方針と発電炉の基本設計方針を比較し、記載程度の適正化等を図る。
 - 別紙 2：基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
基本設計方針の項目ごとに要求種別、対象設備、添付書類等への展開事項の分類、第 1 回申請の対象、第 2 回以降の申請書ごとの対象設備を展開する。
 - 別紙 3：基本設計方針の添付書類への展開
基本設計方針の項目に対して、展開事項の分類をもとに、添付書類単位で記載すべき事項を展開する。
 - 別紙 4：添付書類の発電炉との比較
添付書類の記載内容に対して項目単位でその記載程度を発電炉と比較し、記載すべき事項の抜けや論点として扱うべき差がないかを確認する。なお、規則の名称、添付書類の名称など差があることが明らかな項目は比較対象としない。（概要などは比較対象外）
 - 別紙 5：補足説明すべき項目の抽出
基本設計方針を起点として、添付書類での記載事項に対して補足が必要な事項を展開する。発電炉の補足説明資料の実績との比較を行い、添付書類等から展開した補足説明資料の項目に追加すべきものを抽出する。
 - 別紙 6：変更前記載事項の既設工認等との紐づけ
基本設計方針の変更前の記載事項に対し、既認可等との紐づけを示す。

放管00-01 【本文、添付書類、補足説明項目への展開(放管)】

資料No.	別紙		備考	
	名称	提出日	Rev	
別紙1	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較	1/5	3	
別紙2	基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開	=	=	放射線管理施設の基本設計方針は、技術基準規則21条の要求と49条の要求を統合して記載しているため、別紙2～別紙6については49条の補足説明資料にて示すこととし、添付しない。
別紙3	基本設計方針の添付書類への展開	=	=	同上
別紙4	添付書類の発電炉との比較	=	=	同上
別紙5	補足説明すべき項目の抽出	=	=	同上
別紙6	変更前記載事項の既設工認等との紐づけ	=	=	同上

別紙

別紙 1

基本設計方針の許可整合性、 発電炉との比較

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（1 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>第二十一条 放射線管理施設</p> <p>工場等には、次に掲げる事項を計測する放射線管理施設が設けられていなければならない。この場合において、当該事項を直接計測することが困難な場合は、これを間接的に計測する施設をもって代えることができる。①</p> <p>一 再処理施設の放射線遮蔽物の側壁における原子力規制委員会の定める線量当量率 ②</p> <p>二 放射性廃棄物の排気口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度 ③</p> <p>三 放射性廃棄物の海洋放出口又はこれに近接する箇所における放出水中の放射性物質の種類別の量及び濃度 ④</p> <p>四 管理区域における外部放射線に係る原子力規制委員会の定める線量当量、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度 ⑤</p> <p>五 周辺監視区域における外部放射線に係る原子力規制委員会の定める線量当量 ⑥</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>6. 放射線管理施設</p> <p><u>放射線管理施設の設計に係る共通的な設計方針については、第1章 共通項目の「1. 核燃料物質の臨界防止」、</u> <u>「2. 地盤」、</u><u>「3. 自然現象等」、</u> <u>「5. 火災等による損傷の防止」、</u><u>「6. 再処理施設内における溢水による損傷の防止」、</u> <u>「7. 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止」</u> <u>及び「9. 設備に対する要求」に基づくものとする。</u></p>	<p>ロ. 再処理施設の一般構造</p>	<p>【凡例】</p> <p>下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ)</p> <p>波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分</p> <p>灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項</p> <p>黄色ハッチング：発電炉設工認と基本設計方針の記載内容が一致する箇所</p> <p>紫字：S A設備に関する記載（比較対象外箇所）</p> <p>■：発電炉との差異の理由</p> <p>■：許可からの変更点等</p> <p>■：他条文から展開した記載</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 放射線管理施設</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（2 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>事業指定基準規則 放射線管理施設 第二十三条 工場等には、放射線から放射線業務従事者を防護するため、放射線管理施設を設けなければならない。⑦</p>	<p>【許可からの変更点】 放射線管理施設であることを明確化した。（以下同じ）</p>	<p>【許可からの変更点】 管理区域に一時的に立ち入る者も含まれるため、記載を適正化した。</p>	<p>8. 放射線管理施設 8.1 設計基準対象の施設 8.1.1 概要</p>	<p>1.1 放射線管理用計測装置 発電用原子炉施設には、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、当該発電用原子炉施設における各系統の放射性物質の濃度、管理区域内等の主要箇所的外部放射線に係る線量当量率等を監視、測定するために、プロセスモニタリング設備、エリアモニタリング設備及び分析用放射線測定装置並びに携帯用及び半固定放射線検出器を設ける。出入管理室（東海、東海第二発電所共用（以下同じ。））には、放射線業務従事者及び一時立ち入者の出入管理、汚染管理のための測定機器等を設ける。各系統の試料、放射性廃棄物の放出管理用試料及び環境試料の化学分析並びに放射能測定を行うため、化学分析室、放射能測定室、環境試料測定室（東海、東海第二発電所共用）に測定機器を設ける。発電所外へ放出する放射性物質の濃度、周辺監視区域境界付近の空間線量率等を監視するために、プロセスモニタリング設備、固定式周辺モニタリング設備及び移動式周辺モニタリング設備を設ける。また、風向、風速その他の気象条件を測定するため、環境測定装置を設ける。</p>	<p>②-1, ⑤-3 (P5, 8から) ⑤-1 (P5, 7から) ⑦-2 (P5, 6から) ⑦-5 (P5から) ⑦-6 (P8から)</p>
<p>2 放射線管理施設には、放射線管理に必要な情報を制御室その他当該情報を伝達する必要がある場所に表示できる設備（安全機能を有する施設に属するものに限る。）を設けなければならない。⑧</p>	<p>放射線管理施設には、放射線から放射線業務従事者及び管理区域に一時的に立ち入る者（以下「放射線業務従事者等」という。）を防護するため、放射線業務従事者等の出入管理、汚染管理、除染等を行うための放射線監視設備【②-1, ⑤-3】、試料分析関係設備【⑤-1】、出入管理関係設備【⑦-2】及び個人管理用設備【⑦-5, 6】を設置し、放射線被ばくを監視及び管理する設計とする。①-1, ⑦-1</p>	<p>（オ）放射線管理施設 再処理事業所には、放射線から放射線業務従事者及び管理区域に一時的に立ち入る者（以下「放射線業務従事者等」という。）を防護するため、放射線業務従事者の出入管理、汚染管理、除染等を行う放射線管理施設を設け、放射線被ばくを監視及び管理する設計とする。①-1, ⑦-1</p>	<p>放射線管理施設は、放射線業務従事者等の放射線被ばくを管理するとともに、周辺環境における線量当量等を監視するためのもので、出入管理関係設備、試料分析関係設備、放射線監視設備、環境管理設備、個人管理用設備及びその他の設備で構成する。◇ 試料分析関係設備においては、分析用の標準試料及び放射能測定を行う機器の校正用に少量の核燃料物質を使用する。◇ 放射線管理施設の一部は、MOX燃料加工施設、廃棄物管理施設及び六ヶ所保障措置分析所と共用する。◇</p>	<p>プロセスモニタリング設備、エリアモニタリング設備及び固定式周辺モニタリング設備については、設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を中央制御室及び緊急時対策所に表示できる設計とする。</p>	<p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 「出入管理室」は、「6.1.9 出入管理関係設備」で記載するため。</p>
<p>【許可からの変更点】 設工認の表現に合わせ語尾を適正化した。（以下同じ）</p>	<p>【「等」の解説】 「床面等」の内容は添付書類において詳細化するため、許可の記載を用いた。</p>	<p>【「等」の解説】 「除染等」の内容は添付書類において詳細化するため、許可の記載を用いた。</p>	<p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 再処理施設の事業変更許可において、設置する部屋ではなく、機器を特定できる名称で記載しているため。</p>		
<p>【許可からの変更点】 管理区域における空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度の表示は、運用において担保することから、保安規定に定めることを記載した。</p>	<p>また、放射線管理に必要な情報として管理区域における空間線量、空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度を、中央制御室その他該当情報を伝達する必要がある場所に表示できる設備（安全機能を有する施設に属するものに限る。）を設ける設計とする。また、表示に係る運用を保安規定に定めて管理する。⑧-1</p>	<p>また、放射線管理に必要な情報として管理区域における空間線量、空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度を、中央制御室及びその他該当情報を伝達する必要がある場所に表示できる設備（安全機能を有する施設に属するものに限る。）を設ける設計とする。⑧-1</p>	<p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 発電炉の基本設計方針では管理区域における空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度を表示することを説明していないが、再処理施設は事業変更許可の記載を踏襲し当該情報を表示することを説明しているため。</p>		
<p>第二十四条 再処理施設には、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、当該再処理施設及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びに設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を中央制御室その他当該情報を伝達する必要がある場所に表示できる設備（安全機能を有する施設に属するものに限る。）を設けなければならない。⑨⑩</p>	<p>放射線管理施設には、再処理施設の運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、当該再処理施設及びその境界付近における放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びに設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を中央制御室その他当該情報を伝達する必要がある場所に表示できる設備（安全機能を有する施設に属するものに限る。）として、放射線監視設備【③-3, ④-3, ⑥-1, ⑨-5】、試料分析関係設備【③-1, ④-1, ⑨-3】及び環境管理設備【⑥-5, ⑨-10】を設置する設計とする。①-2, ⑧-2, ⑨-1</p>	<p>（プ）監視設備 再処理施設の運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、当該再処理施設及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量を監視、測定し、並びに設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を中央制御室その他当該情報を伝達する必要がある場所に表示できる設備（安全機能を有する施設に属するものに限る。）を設ける設計とする。①-2, ⑧-2, ⑨-1</p>	<p>【許可からの変更点】 設工認では設備区分ごとに説明することから対象設備を明確化して記載したため。</p>		<p>③-3, ④-3, ⑥-1, ⑨-5 (P4, 5, 12から) ⑥-5, ⑨-10 (P4, 5, 22から) ③-1, ④-1, ⑨-3 (P4, 5, 9から) ①-2, ⑧-2, ⑨-1 (P4から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（3 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>放射線管理施設には、重大事故等が発生した場合に再処理施設から大気中へ放出される放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>放射線管理施設には、重大事故等が発生した場合に敷地内において、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>放射線管理施設には、重大事故等が発生し、放射線監視設備のモニタリングポスト及びダストモニタの電源が喪失した場合に、代替電源から電源を供給するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>放射線管理施設の重大事故等対処設備は、放射線監視設備、代替モニタリング設備、試料分析関係設備、代替試料分析関係設備、環境管理設備、代替放射能観測設備、代替気象観測設備及び環境モニタリング用代替電源設備で構成する。</p>	<p>モニタリングポスト及びダストモニタは、非常用所内電源系統に接続し、電源復旧までの期間、電源を受電できる設計とする。⑩-1</p> <p>さらに、モニタリングポスト及びダストモニタは、専用の無停電電源装置を有し、電源切替時の短時間の停電時に電源を受電できる設計とする。⑩-2</p> <p>また、モニタリングポスト及びダストモニタから測定したデータの伝送は、モニタリングポスト及びダストモニタを設置する場所から中央制御室及び緊急時対策所間において有線系回線及び無線系回線により多様性を有し、【⑩-3】測定値は中央制御室で監視、記録を行うことができる設計とする。⑧-4</p> <p>また、緊急時対策所でも監視することができる設計とする。⑧-4</p> <p>モニタリングポスト及びダストモニタは、その測定値が設定値以上に上昇した場合、直ちに中央制御室に警報を発信する設計とする。⑨-2</p> <p>重大事故等が発生した場合に再処理施設から大気中へ放出される放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。□</p> <p>重大事故等が発生した場合に敷地内において、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。□</p> <p>重大事故等が発生し、モニタリングポスト及びダストモニタの電源が喪失した場合に、代替電源から給電するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。□</p> <p>放射線管理施設の重大事故等対処設備は、放射線監視設備、代替モニタリング設備、試料分析関係設備、代替試料分析関係設備、環境管理設備、代替放射能観測設備、代替気象観測設備及び環境モニタリング用代替電源設備で構成する。□</p>	<p>（発電炉の記載） <不一致の理由> 機械又は器具の機能の喪失、誤操作その他の異常により発電用原子炉の運転に著しい支障を及ぼすおそれが発生した場合に警報を発生する設備に対する要求事項は、当社では再処理施設の技術基準規則第二十条の基本設計方針に記載するため。</p>	<p>設計基準対象施設は、発電用原子炉施設の機械又は器具の機能の喪失、誤操作その他の異常により発電用原子炉の運転に著しい支障を及ぼすおそれが発生した場合（原子炉建屋原子炉棟内の放射能レベルが設定値を超えた場合、主蒸気管又は空気抽出器排ガス中の放射能レベルが設定値を超えた場合等）に、これらを確実に検出して自動的に警報（原子炉建屋放射能高、主蒸気管放射能高等）を発信する装置を設ける。</p> <p>（当社基本設計方針の各設備において記載するため中略）</p> <p>上記の警報を発信する装置は、表示ランプの点灯及びブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。</p> <p>（当社基本設計方針の各設備に記載するため中略）</p>	<p>⑩-1 (P38 ～)</p> <p>⑩-2 (P38 ～)</p> <p>⑩-3 (P38 ～)</p> <p>⑧-4 (P38 ～)</p> <p>⑧-4 (P38 ～)</p> <p>⑨-2 (P38 ～)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（4 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>チ. 放射線管理施設の設備 再処理施設の運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、再処理施設外へ放出する放射性物質の濃度、周辺監視区域境界付近の放射線等を監視するために、試料分析関係設備として放出管理分析設備及び環境試料測定設備を【③-1, ④-1, ⑨-3】、放射線監視設備として排気モニタリング設備、排水モニタリング設備及び環境モニタリング設備を【③-3, ④-3, ⑥-1, ⑨-5】、環境管理設備として放射能観測車【⑥-5, ⑨-10】を設ける。①-2, ⑧-2, ⑨-1</p> <p>環境モニタリング設備であるモニタリングポスト及びダストモニタについては、設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を中央制御室及び緊急時対策所に指示できる設計とする。⑧-3, 【①P38 へ】</p> <p>モニタリングポスト及びダストモニタは、非常用所内電源系統に接続し、電源復旧までの期間、電源を受電できる設計とする。⑩-1 【②P39 へ】</p> <p>さらに、モニタリングポスト及びダストモニタは、専用の無停電電源装置を有し、電源切替時の短時間の停電時に電源を受電できる設計とする。⑩-2 【③P39 へ】</p> <p>モニタリングポスト及びダストモニタから測定したデータの伝送は、モニタリングポスト及びダストモニタを設置する場所から中央制御室及び緊急時対策所間において有線系回線及び無線系回線により多様性を有し、【⑩-3】測定値は中央制御室で監視、記録を行うことができる設計とする。【⑧-4】また、緊急時対策所でも監視することができる設計とする。⑧-4 【④P39 へ】</p> <p>モニタリングポスト及びダストモニタは、その測定値が設定値以上に上昇した場合、直ちに中央制御室に警報を発信する設計とする。⑨-2 【⑤P39 へ】</p>	<p>8.1.2 設計方針 放射線管理施設は、放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするために、次の方針に基づき設計する。◇</p> <p>(1) 放射線業務従事者等の管理区域への出入り及び物品の管理区域への搬出入に対して、出入管理、汚染管理及び放射線業務従事者等の被ばく管理ができるようにする。◇</p> <p>(2) 再処理施設内外の主要な箇所における線量当量率、空気中の放射性物質の濃度及び表面の放射性物質の密度を測定、監視できるようにする。◇</p> <p>(3) 放射線監視設備からの主要な情報は、制御室において集中して監視できるようにする。◇</p> <p>(4) 主排気筒及び北換気筒の放射性物質の環境放出管理に係る放射線監視設備については、特に多重性を考慮する。◇</p> <p>(5) 万一の事故に備えて、必要な放射線計測器及び防護具を備える。◇</p> <p>(6) 事故時に必要な放射線監視設備は、「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針（昭和56年7月23日原子力安全委員会決定）」を参考とした設計とする。◇</p> <p>(7) 平常時の放射性物質の放出に係る放射線監視設備は、「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針（昭和53年9月29日原子力委員会決定）」を参考とした設計とする。◇</p> <p>(8) 放射線管理施設のうち使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る設備は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。◇</p> <p>(9) 環境モニタリング設備のモニタリングポスト及びダストモニタは、非常用所内電源系統に接続するとともに、伝送は多様性を有する設計とする。◇</p> <p>(10) 放射線管理施設のうち他施設と共用する設備は、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。◇</p>		<p>③-1, ④-1, ⑨-3 (P2 へ)</p> <p>③-3, ④-3, ⑥-1, ⑨-5 (P2 へ)</p> <p>⑥-5, ⑨-10 (P2 へ)</p> <p>①-2, ⑧-2, ⑨-1 (P2 へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（5 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>重大事故等が発生した場合に再処理施設から大気中へ放出される放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。①</p> <p>重大事故等が発生した場合に敷地内において、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。①</p> <p>重大事故等が発生し、モニタリングポスト及びダストモニタの電源が喪失した場合に、代替電源から電源を供給するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。①</p> <p>放射線管理施設の重大事故等対処設備は、放射線監視設備、代替モニタリング設備、試料分析関係設備、代替試料分析関係設備、環境管理設備、代替放射能観測設備、代替気象観測設備及び環境モニタリング用代替電源設備で構成する。①</p> <p>放射線業務従事者等の放射線管理を確実にを行うとともに、【②-1, ⑤-1, 3, ⑦-2, 5】周辺環境における線量当量等を監視するため、以下の設備を設ける。③-1, 3, ⑥-1, 5, ④-1, 3, ⑨-3, 5, 10</p> <p>中央制御室については、「へ. (4) (i) 制御室等」に【⑤】、緊急時対策所については、「リ. (4) (ix) 緊急時対策所」に【⑥】、非常用所内電源系統については、「リ. (1) (i) 電気設備」に記載する。⑦</p>	<p>8.1.3 主要設備の仕様 放射線管理施設の主要設備の仕様を以下に示す。◇</p> <p>(1) 出入管理関係設備* 1式 ◇</p> <p>(2) 試料分析関係設備** 1式 ◇</p> <p>(3) 放射線監視設備*** 1式 ◇</p> <p>(4) 環境管理設備**** 1式 ◇</p> <p>(5) 個人管理用設備***** 1式 ◇</p> <p>放射線管理施設のうち使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る設備は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる。◇</p> <p>注) *印の設備の一部は、廃棄物管理施設と共用する。◇ **印の設備の一部は、MOX燃料加工施設と共用する。◇ ***印の設備の一部は、MOX燃料加工施設、廃棄物管理施設及び六ヶ所保障措置分析所と共用する。◇ ****印の設備の一部は、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用する。◇ *****印の設備は、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用する。◇</p>		<p>②-1, ⑤-1, 3, ⑦-2, 5 (P2 ~)</p> <p>③-1, 3, ⑥-1, 5, ④-1, 3, ⑨-3, 5, 10 (P2 ~)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（6 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>(1) 屋内管理用の主要な設備の種類 (i) 出入管理関係設備⑦-2</p> <p>放射線業務従事者等の管理区域の出入管理のための出入管理設備並びに汚染管理及び除染のための汚染管理設備を設ける。⑦-3【⑦P64～】</p> <p>北換気筒管理建屋は、再処理施設用と廃棄物管理施設用の排気モニタリング設備をそれぞれ設置する設計とするため、「再処理規則」及び「核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄物管理の事業に関する規則」に基づき管理区域を設定する。②</p> <p>管理区域への出入管理に用いる出入管理設備は廃棄物管理施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑩-1【⑧P64～】</p>	<p>8.1.4 系統構成及び主要設備 8.1.4.1 出入管理関係設備 出入管理及び汚染管理のため、次の設備を設ける。◇</p> <p>(1) 出入管理設備 再処理施設の管理区域への立入りは、原則としてゲート等の出入管理設備を設けた出入管理室を通る設計とし【⑦-4】、ここで放射線業務従事者等の出入管理及び物品類の搬出入管理を行う。◇ 【⑨P64～】</p> <p>ただし、使用済燃料輸送容器、大型機器等の搬出入に際しては、各施設の機器搬入口で放射線業務従事者等の出入管理及び物品類の搬出入管理を行うこととし、必要に応じて臨時の出入管理設備を設ける。◇</p> <p>出入管理設備の一部は、廃棄物管理施設と共用する。⑩-1【⑩P64～】 共用する出入管理設備の仕様及び出入管理に係る運用を各施設で同一とする設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑩-1【⑪P64～】</p>		<p>⑦-2 (P2～)</p>
			<p>また、放射線管理に必要な各種サーベイメータを備える。◇</p> <p>(2) 汚染管理設備 管理区域への出入りに伴う汚染管理及び除染を行うため、更衣室、シャワー室、手洗い場及び退出モニタを設ける。また、汚染サーベイメータ及び汚染除去用器材を備える。さらに、管理区域で使用した防護衣の洗濯を行う洗濯設備を設ける。◇ 洗濯設備は、再処理事業所内の廃棄物管理施設、MOX燃料加工施設及び核燃料物質の使用施設の管理区域で使用した汚染のない防護衣の洗濯も行う。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（7 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>(ii) 試料分析関係設備⑤-1 作業環境、設備及び物品の放射線管理用試料の放射能を測定するため、放射能測定設備を備える。⑤-2【⑫P52～】</p>	<p>8.1.4.2 試料分析関係設備 再処理施設の放射線管理に伴う放射性廃棄物の放出管理用試料、作業環境の放射線管理用試料及び環境試料の一般化学分析、放射化学分析及び放射能測定を行うため、次の設備を備える。◇</p> <p>(1) 放出管理分析設備 気体廃棄物及び液体廃棄物の放出に係る試料の分析、放射能測定等を行う機器を備える。◇</p> <p>(2) 放射能測定設備 作業環境等の放射線管理用試料中の放射性物質の濃度等を測定するため放射能測定機器を備える。◇</p> <p>(3) 環境試料測定設備 周辺監視区域境界付近及び周辺地域で採取した試料の放射能測定を行う機器を備える。◇</p> <p>環境試料測定設備の一部は、MOX燃料加工施設と共用する。⑫-4【⑬P52～】</p> <p>共用する環境試料測定設備は、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域が同一の区域であることにより、測定結果の共有を図る設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-4【⑭P52～】</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（8 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 主語を明確化した。</p>	<p>6.1 放射線監視設備②-1, ⑤-3 放射線監視設備は、屋内モニタリング設備【②-2, ⑤-4】、屋外モニタリング設備【③-5, ④-5, ⑥-3, ⑨-8】及び放射線サーベイ機器で構成する。⑤-7</p> <p>【許可からの変更点】 設工認では設備区分ごとに説明することから対象設備を明確化して記載したため。</p>	<p>(iii) 放射線監視設備②-1, ⑤-3 管理区域の主要箇所の放射線レベル又は放射能レベルを監視するための屋内モニタリング設備【②-2, ⑤-4】として、エリアモニタ、【②-3, ⑤-5】ダストモニタ【⑤-6】及び臨界警報装置を設ける。⑪-1【⑮P30 へ】</p> <p>また、放射線サーベイに使用する放射線サーベイ機器を備える。⑤-7 【⑮P42 へ】</p> <p>放射線サーベイ機器の一部は、廃棄物管理施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-2【⑮P42 へ】</p> <p>再処理施設外へ放出する放射性物質の濃度並びに周辺監視区域境界付近の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を監視するための屋外モニタリング設備【③-4, 5, ④-5, ⑥-3, ⑨-8】として、排気モニタリング設備、排水モニタリング設備及び環境モニタリング設備を設ける。【⑫P12 から】</p> <p>(iv) 個人管理用設備⑦-5 放射線業務従事者等の線量評価のため、個人線量計及びホールボディカウンタを備える。⑦-6【⑰P64 へ】</p> <p>個人線量計及びホールボディカウンタは、再処理施設、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設の放射線業務従事者等の線量評価のための設備であり、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-3 【⑰P64 へ】</p>	<p>8.1.4.3 放射線監視設備 放射線監視設備は、屋内モニタリング設備、屋外モニタリング設備及び放射線サーベイ機器で構成する。◇</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 放射線管理施設の設備構成に関しては、「6.1 放射線管理施設の基本方針」にて記載するため。</p>	<p>第2章 個別項目 1. 放射線管理施設 1.1 放射線管理用計測装置 発電用原子炉施設には、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、当該発電用原子炉施設における各系統の放射性物質の濃度、管理区域内等の主要箇所の外部放射線に係る線量当量率等を監視、測定するために、プロセスモニタリング設備、エリアモニタリング設備及び分析用放射線測定装置並びに携帯用及び半固定放射線検出器を設ける。</p>	<p>②-1, ⑤-3 (P2 へ)</p> <p>⑦-6 (P2 へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（9 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>(2) 屋外管理用の主要な設備の種類 (i) 試料分析関係設備③-1, ④-1, ⑨-3</p> <p>気体廃棄物及び液体廃棄物の放出に係る試料の分析及び放射能測定を行うため、放出管理分析設備を備える。③-2, ④-2【⑱P52～】</p> <p>また、周辺監視区域境界付近で採取した試料の放射能測定を行うため、環境試料測定設備を備える。⑨-4【⑳P52～】</p> <p>環境試料測定設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設の周辺監視区域境界付近で採取した試料の放射能測定を行うための設備であり、周辺監視区域が同一の区域であることから、MOX燃料加工施設と環境試料測定設備の一部を共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。㉑-4【㉑P52～】</p> <p>重大事故等時において、再処理施設外へ放出する放射性物質の濃度及び周辺監視区域境界付近の空気中の放射性物質の濃度を測定するため、試料分析関係設備を常設重大事故等対処設備として位置付ける。㉒</p> <p>設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等を常設重大事故等対処設備として位置付ける。㉓ 試料分析関係設備の常設重大事故等対処設備に給電するための、受電開閉設備、所内高圧系統、所内低圧系統については、「リ. (1)(i) 電気設備」に示す。㉔</p> <p>試料分析関係設備は、放出管理分析設備及び環境試料測定設備で構成し、重大事故等時において、捕集した試料の放射性よう素、粒子状放射性物質、炭素-14及びトリチウムの濃度を測定できる設計とする。㉕</p> <p>重大事故等時において、試料分析関係設備が機能喪失した場合に、その機能を代替する代替試料分析関係設備を可搬型重大事故等対処設備として配備する。㉖ 代替試料分析関係設備は、可搬型試料分析設備で構成する。㉗</p> <p>重大事故等時において、環境試料測定</p>			<p>③-1, ④-1, ⑨-3 (P2～)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（10 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>設備及び可搬型試料分析設備の一部は、MOX燃料加工施設と共用する。□</p> <p>重大事故等時において、共用する環境試料測定設備及び可搬型試料分析設備の一部は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、共用によって重大事故時の対処に影響を及ぼさない設計とする。□</p> <p>内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる試料分析関係設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して代替設備による機能の確保、修理の対応等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。□</p> <p>代替試料分析関係設備は、試料分析関係設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を試料分析関係設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、主排気筒管理建屋にも保管することで位置的分散を図る。□</p> <p>試料分析関係設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同様に重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。□</p> <p>試料分析関係設備の放出管理分析設備は、再処理施設から放出される放射性物質の濃度を測定するために必要な計測範囲に対して十分な容量を有する設計するとともに、1台を有する設計とする。□</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する試料分析関係設備の環境試料測定設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設から放出される放射性物質の濃度を測定するために必要な計測範囲に対して十分な容量を有する設計するとともに、1台を有する設計とする。□</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する可搬型試料分析設備の可搬型放射能測定装置は、再処理施設及びMOX燃料加工施設</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（11 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>から放出される放射性物質の濃度を測定できる計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する。□</p> <p>可搬型試料分析設備の可搬型トリチウム測定装置は、再処理施設から放出される放射性物質の濃度を測定できる計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する。□</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する可搬型試料分析設備の可搬型核種分析装置は、再処理施設及びMOX燃料加工施設から放出される放射性物質の濃度を測定できる計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時のバックアップを2台の合計4台以上を確保する。□</p> <p>代替試料分析関係設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。□</p> <p>試料分析関係設備は内部発生飛散物の影響を考慮し、分析建屋及び環境管理建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、機能を損なわない設計とする。□</p> <p>代替試料分析関係設備は内部発生飛散物の影響を考慮し、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。□</p> <p>試料分析関係設備及び代替試料分析関係設備は、再処理施設の運転中又は停止中に校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。□</p> <p>(a) 主要な設備 (イ) 試料分析関係設備 [常設重大事故等対処設備] 放出管理分析設備（設計基準対象の施設と兼用）</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（12 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>放射能測定装置（ガスフローカウンタ）1台 ①</p> <p>放射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ）1台 ①</p> <p>核種分析装置 1台 ①</p> <p>環境試料測定設備（MOX燃料加工施設と共用）（設計基準対象の施設と兼用）核種分析装置 1台 ①</p> <p>（ロ）代替試料分析関係設備 [可搬型重大事故等対処設備] 可搬型試料分析設備 可搬型放射能測定装置（MOX燃料加工施設と共用）2台（予備として故障時のバックアップを1台）①</p> <p>可搬型核種分析装置（MOX燃料加工施設と共用）4台（予備として故障時のバックアップを2台）①</p> <p>可搬型トリチウム測定装置 2台（予備として故障時のバックアップを1台）①</p> <p>（ii）放射線監視設備③-3, ④-3, ⑥-1, ⑨-5</p> <p>再処理施設外へ放出する放射性物質の濃度並びに周辺監視区域境界付近の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を監視するための屋外モニタリング設備として、排気モニタリング設備【③-4】、排水モニタリング設備【④-4】及び環境モニタリング設備【⑥-2, ⑨-7】を設ける。③-5, ④-5, ⑥-3, ⑨-8 【②P8, 32, 37, 38へ】</p> <p>排気モニタリング設備のうち、主排気筒の排気筒モニタ及び排気サンプリング設備は、主排気筒管理建屋に収納する。③-6【③P32へ】</p> <p>主排気筒管理建屋の主要構造は、鉄筋コンクリート造で、地上1階、建築面積約300m²の建物である。③-7 【③P32へ】</p> <p>主排気筒管理建屋機器配置概要図を第183図に示す。④</p> <p>環境モニタリング設備は、モニタリングポスト、ダストモニタ及び積算線量計で構成し、周辺監視区域境界付近に設ける。⑥-4, ⑨-9【④P38へ】</p>			<p>③-3, ④-3, ⑥-1, ⑨-5 (P2へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（13 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>モニタリングポスト及びダストモニタは、再処理施設及びMOX燃料加工施設の周辺監視区域境界付近の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度の測定を行うための設備であり、周辺監視区域が同一の区域であることから、MOX燃料加工施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-5【⑫P40へ】</p> <p>また、積算線量計は、再処理施設、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設の周辺監視区域付近の空間放射線量測定のための設備であり、周辺監視区域が同一の区域であることからMOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-6【⑫P40へ】</p> <p>重大事故等時において、再処理施設から大気中へ放出される放射性物質の濃度並びに周辺監視区域における放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するため、放射線監視設備を常設重大事故等対処設備として位置付ける。□</p> <p>放射線監視設備は、主排気筒の排気モニタリング設備、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクト及び環境モニタリング設備で構成する。□</p> <p>重大事故等時において、放射性気体廃棄物の廃棄施設からの放出が想定される主排気筒及び北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）をモニタリング対象とする。□</p> <p>重大事故等時において、再処理施設及びMOX燃料加工施設の周辺監視区域境界付近の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度をモニタリング対象とする。□</p> <p>重大事故等時において、放射線監視設備が機能喪失した場合に、その機能を代替する代替モニタリング設備を可搬型重大事故等対処設備として配備する。□</p> <p>設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等を常設重大事故等対処設備として位置付ける。□</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（14 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油貯槽を常設重大事故等対処設備として設置する。□</p> <p>補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油用タンクローリを可搬型重大事故等対処設備として配備する。□</p> <p>代替電源設備の一部である使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機を可搬型重大事故等対処設備として配備する。□</p> <p>北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備の代替設備である可搬型排気モニタリング設備は、「リ.（1）（i）電気設備」の一部である、代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機により電力を受電する設計とする。□</p> <p>放射線監視設備の常設重大事故等対処設備に給電するための、受電開閉設備、所内高圧系統、所内低圧系統及び計測制御用交流電源設備については、「リ.（1）（i）電気設備」に、代替モニタリング設備の可搬型重大事故等対処設備に給電するための代替電源設備については「リ.（1）（i）電気設備」に、可搬型排気モニタリング用発電機等へ給油するための補機駆動用燃料補給設備については、「リ.（4）（vii）補機駆動用燃料補給設備」に示す。□</p> <p>代替モニタリング設備は、可搬型排気モニタリング設備、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置、可搬型排気モニタリング用発電機、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトの一部、可搬型環境モニタリング設備、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置、可搬型環境モニタリング用発電機、可搬型建屋周辺モニタリング設備及び監視測定用運搬車で構成する。□</p> <p>代替モニタリング設備は、常設モニタリング設備（モニタリングポスト等）が機能喪失しても代替し得る十分な台数を配備する設計とする。□</p> <p>重大事故等時において、環境モニタリング設備、可搬型排気モニタリング用発電機、可搬型環境モニタリング設備、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置、可搬型環境モニタリング用発電機及び監視測定用運搬車は、MOX燃料加工施設と共用する。□</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（15 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>重大事故等時において、共用する環境モニタリング設備、可搬型排気モニタリング用発電機、可搬型環境モニタリング設備、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置、可搬型環境モニタリング用発電機及び監視測定用運搬車は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、共用によって重大事故時の対処に影響を及ぼさない設計とする。□</p> <p>放射線監視設備のうち、内の事象を要因として発生した場合に対処に用いる北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクト、代替モニタリング設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトの一部及び環境モニタリング設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して代替設備による機能の確保、修理の対応等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。□</p> <p>代替モニタリング設備のうち、主排気筒をモニタリング対象とする可搬型排気モニタリング設備、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置及び可搬型排気モニタリング用発電機は、放射線監視設備の主排気筒の排気モニタリング設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を放射線監視設備の主排気筒の排気モニタリング設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、主排気筒管理建屋及び制御建屋にも保管することで位置的分散を図る。□</p> <p>主排気筒管理建屋及び制御建屋内に保管する場合は放射線監視設備の主排気筒の排気モニタリング設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る。□</p> <p>代替モニタリング設備のうち、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）をモニタリング対象とする可搬型排気モニタリング設備及び可搬型排気モニタリング用データ伝送装置は、放射線監視設備の北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（16 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を放射線監視設備の北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備が設置される建屋から 100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る。□</p> <p>代替モニタリング設備のうち、可搬型環境モニタリング設備、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機は、放射線監視設備の環境モニタリング設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を放射線監視設備の環境モニタリング設備が設置される周辺監視区域境界付近から 100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る。□</p> <p>代替モニタリング設備の可搬型建屋周辺モニタリング設備は、放射線監視設備の環境モニタリング設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を放射線監視設備の環境モニタリング設備が設置される周辺監視区域境界付近から 100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、制御建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで位置的分散を図る。□</p> <p>放射線監視設備の主排気筒の排気モニタリング設備の排気サンプリング設備及び代替モニタリング設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトは、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。□</p> <p>放射線監視設備のうち、主排気筒の排気モニタリング設備の排気筒モニタ、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）及び環境モニタリング設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同様に重大事故等対処設備として使用する</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（17 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>ることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。□</p> <p>主排気筒の排気モニタリング設備及び北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備は、再処理施設から放出される放射性物質の濃度の監視、測定するために必要なサンプリング量及び計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに、主排気筒管理建屋及び北換気筒管理建屋に2系列を有する設計とする。□</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する環境モニタリング設備は、周辺監視区域境界付近において、放射性物質の濃度及び線量の監視、測定するために必要なサンプリング量及び計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに、9台を有する設計とする。□</p> <p>可搬型排気モニタリング設備は、再処理施設から放出される放射性物質の濃度の監視、測定に必要なサンプリング量及び計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時のバックアップを2台の合計4台以上を確保する。□</p> <p>可搬型排気モニタリング用データ伝送装置は、可搬型排気モニタリング設備の測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送できる設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時のバックアップを2台の合計4台以上を確保する。□</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する可搬型排気モニタリング用発電機は、可搬型排気モニタリング設備、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、代替試料分析関係設備のうち、可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置に給電できる容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを2台の合計3台以上を確保する。□</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する可搬型環境モニタリング設備は、周辺監視区域において、放射性物質の濃度及び線量の監視、測定に必要なサンプリング量及び計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として9台、予備として故障時のバックアップを9台の合計</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（18 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>18 台以上を確保する。☐</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する可搬型環境モニタリング用データ伝送装置は、可搬型環境モニタリング設備の測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送できる設計とするとともに、保有数は、必要数として9台、予備として故障時のバックアップを9台の合計18台以上を確保する。☐</p> <p>可搬型データ表示装置は、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置から衛星通信により伝送される可搬型ガスモニタ及び可搬型環境モニタリング設備の測定値を指示できる設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する。また、電源喪失により保存した記録が失われないよう、電磁的に記録、保存するとともに、必要な容量を保存できる設計とする。☐</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する可搬型環境モニタリング用発電機は、代替モニタリング設備のうち、可搬型環境モニタリング設備及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置に給電できる容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として9台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを10台の合計19台以上を確保する。☐</p> <p>☐</p> <p>可搬型データ表示装置は、代替モニタリング設備及び代替気象観測設備で同時に要求される測定値又は観測値の表示機能を有する設計とし、兼用できる設計とする。☐</p> <p>可搬型建屋周辺モニタリング設備のガンマ線用サーベイメータ（SA）は、建屋周辺において、線量当量率を測定するための計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として8台、予備として故障時のバックアップを8台の合計16台以上を確保する。☐</p> <p>可搬型建屋周辺モニタリング設備の中性子線用サーベイメータ（SA）は、建屋周辺において、線量当量率を測定するための計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時のバックアップを2台の合計4台以上を確保する。☐</p> <p>可搬型建屋周辺モニタリング設備のア</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（19 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>ルファ・ベータ線用サーバイメータ（S A）及び可搬型ダストサンプラ（S A）は、建屋周辺において、空気中の放射性物質の濃度を測定するためのサンプリング量及び計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として3台、予備として故障時のバックアップを3台の合計6台以上を確保する。□</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる主排気筒の排気モニタリング設備の配管の一部は、「ロ.（7）（ii）（b）（ホ）地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。□</p> <p>放射線監視設備の主排気筒の排気モニタリング設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる主排気筒管理建屋及び制御建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。□</p> <p>代替モニタリング設備のうち、可搬型排気モニタリング設備、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置、可搬型排気モニタリング用発電機、可搬型環境モニタリング設備、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置、可搬型建屋周辺モニタリング設備及び可搬型環境モニタリング用発電機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる主排気筒管理建屋、制御建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。□</p> <p>代替モニタリング設備のうち、可搬型データ表示装置及び可搬型建屋周辺モニタリング設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。□</p> <p>放射線監視設備は内部発生飛散物の影響を考慮し、主排気筒管理建屋、北換気筒管理建屋、制御建屋及び周辺監視区域境界付近の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、機能を損なわない設計とする。□</p> <p>代替モニタリング設備は内部発生飛散物の影響を考慮し、主排気筒管理建屋、制御建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（20 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。□</p> <p>主排気筒の排気モニタリング設備、代替モニタリング設備の可搬型排気モニタリング設備及び代替モニタリング設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトの一部は、コネクタに統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。□</p> <p>主排気筒の排気モニタリング設備の排気サンプリング設備及び代替モニタリング設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトの一部は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等設ける設計とし、それぞれ簡易な接続及び弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。□</p> <p>放射線監視設備、代替モニタリング設備のうち、可搬型排気モニタリング設備、可搬型環境モニタリング設備及び可搬型建屋周辺モニタリング設備は、再処理施設の運転中又は停止中に校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。□</p> <p>また、放射線監視設備のうち、主排気筒の排気モニタリング設備及び北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備は、各々が独立して試験又は検査が可能な設計とする。</p> <p>□</p> <p>代替モニタリング設備のうち、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置、可搬型排気モニタリング用発電機、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機は、再処理施設の運転中又は停止中に機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。□</p> <p>(a) 主要な設備</p> <p>(イ) 放射線監視設備</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>主排気筒の排気モニタリング設備（設計基準対象の施設と兼用）</p> <p>排気筒モニタ</p> <p>2 系列 □</p> <p>排気サンプリング設備</p> <p>2 系列 □</p> <p>北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気モニタリング設備（設</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（21 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		計基準対象の施設と兼用) 排気筒モニタ 2 系列 <input type="checkbox"/> 排気サンプリング設備 2 系列 <input type="checkbox"/> 北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 換気筒）（設計基準対象の施設と兼用） 1 基 <input type="checkbox"/> 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備 （設計基準対象の施設と兼用） 1 系列 <input type="checkbox"/> 環境モニタリング設備（MOX燃料加工 施設と共用）（設計基準対象の施設と兼 用） モニタリングポスト 9 台 <input type="checkbox"/> ダストモニタ 9 台 <input type="checkbox"/> (ロ) 代替モニタリング設備 [常設重大事故等対処設備] 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備 （設計基準対象の施設と兼用）（放射線 監視設備と兼用） 1 系列 <input type="checkbox"/> [可搬型重大事故等対処設備] 可搬型排気モニタリング設備 可搬型ガスモニタ 4 台（予備として故障時のバック アップを2台） <input type="checkbox"/> 可搬型排気サンプリング設備 4 台（予備として故障時のバックア ヅップを2台） <input type="checkbox"/> 可搬型排気モニタリング用データ伝送装 置 4 台（予備として故障時のバックア ヅップを2台） <input type="checkbox"/> 可搬型データ表示装置 2 台（予備として故障時のバック アップを1台） <input type="checkbox"/> 可搬型排気モニタリング用発電機（MO X燃料加工施設と共用） 3 台（予備として故障時及び待 機除外時のバックアップを2台） <input type="checkbox"/> 可搬型環境モニタリング設備（MOX燃 料加工施設と共用） 可搬型線量率計 18 台（予備として故障時のバック アップを9台） <input type="checkbox"/> 可搬型ダストモニタ 18 台（予備として故障時のバック アップを9台） <input type="checkbox"/>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（22 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>可搬型環境モニタリング用データ伝送装置 (MOX燃料加工施設と共用) 18 台(予備として故障時のバックアップを9台) ⑩</p> <p>可搬型環境モニタリング用発電機(MOX燃料加工施設と共用) 19 台(予備として故障時及び待機除外時のバックアップを10台) ⑩</p> <p>可搬型建屋周辺モニタリング設備 ガンマ線用サーベイメータ(SA) 16 台(予備として故障時のバックアップを8台) ⑩</p> <p>中性子線用サーベイメータ(SA) 4 台(予備として故障時のバックアップを2台) ⑩</p> <p>アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA) 6 台(予備として故障時のバックアップを3台) ⑩</p> <p>可搬型ダストサンプラ(SA) 6 台(予備として故障時のバックアップを3台) ⑩</p> <p>監視測定用運搬車(MOX燃料加工施設と共用) 7 台(予備として故障時及び待機除外時のバックアップを4台) ⑩</p> <p>(iii) 環境管理設備⑥-5, ⑨-10</p> <p>敷地内に気象を観測する気象観測設備を設ける。また、敷地周辺の放射線モニタリングを行う放射能観測車を備える。 ⑥-6, ⑨-11【⑳P56 へ】</p> <p>放射能観測車は、再処理施設及びMOX燃料加工施設の平常時及び事故時に敷地周辺の空間放射線量率及び空気中の放射性物質濃度を迅速に測定するための設備であり、敷地が同一であることから、MOX燃料加工施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-7【㉑P57 へ】</p> <p>また、気象観測設備は、再処理施設、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設の敷地内において気象を観測するための設備であり、敷地が同一であることから、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と気象観測設備の一部を共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-8【㉒P57 へ】</p>			⑥-5, ⑨-10 (P2 へ)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（23 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>重大事故等時において、敷地周辺の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を迅速に測定するため、放射能観測車を可搬型重大事故等対処設備として位置付ける。□</p> <p>重大事故等時において、敷地内の風向、風速、日射量、放射収支量及び雨量を観測し、及びその結果を記録するため、気象観測設備を常設重大事故等対処設備として位置付ける。□</p> <p>環境管理設備は、放射能観測車及び気象観測設備で構成する。□</p> <p>重大事故等時において、敷地内の気象条件、敷地周辺の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度をモニタリング対象とする。□</p> <p>重大事故等時において、放射能観測車が機能喪失した場合に、その機能を代替する代替放射能観測設備を可搬型重大事故等対処設備として配備する。□</p> <p>代替放射能観測設備は、可搬型放射能観測設備で構成する。□</p> <p>重大事故等時において、気象観測設備が機能喪失した場合に、その機能を代替する代替気象観測設備を可搬型重大事故等対処設備として配備する。□</p> <p>代替気象観測設備は、可搬型気象観測設備、可搬型気象観測用データ伝送装置、可搬型データ表示装置、可搬型風向風速計、可搬型気象観測用発電機及び監視測定用運搬車で構成する。□</p> <p>設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等を常設重大事故等対処設備として位置付ける。□</p> <p>補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油貯槽を常設重大事故等対処設備として設置する。□</p> <p>補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油用タンクローリを可搬型重大事故等対処設備として配備する。□</p> <p>環境管理設備の常設重大事故等対処設備に給電するための、受電開閉設備、所内高圧系統については、「リ. (1) (i) 電気設備」に、可搬型気象観測用発電機等へ給油するための補機駆動用燃料補給設備については、「リ. (4) (vii) 補機駆動用燃料補給設備」に示す。□</p> <p>重大事故等時において、環境管理設備、可搬型放射能観測設備、可搬型気象</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（24 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>観測設備、可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機は、MOX燃料加工施設と共用する。□</p> <p>重大事故等時において、共用する環境管理設備、可搬型放射能観測設備、可搬型気象観測設備、可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、共用によって重大事故時の対処に影響を及ぼさない設計とする。□</p> <p>内の事象を要因として発生した場合に対処に用いる環境管理設備は、自然現象、人為事象、溢水及び火災に対して代替設備による機能の確保、修理の対応等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。□</p> <p>代替放射能観測設備及び代替気象観測設備は、環境管理設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を環境管理設備が設置される環境管理建屋近傍及び再処理施設の敷地内の露場から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る。□</p> <p>環境管理設備の気象観測設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同様に重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。□</p> <p>屋外に保管する環境管理設備の放射線観測車は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。□</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する環境管理設備の気象観測設備は、敷地内において風向、風速その他の気象条件を観測するために必要な計測範囲に対して十分な容量を有する設計とする。□</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する環境管理設備の放射能観測車は、敷地内において、空気中の放射性物質の濃度及び線量を測定するために必要なサンプリング量及び計測範囲に対して十分な容量を有する設計とする。□</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する代替放</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（25 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>射能観測設備は、敷地内において、空气中の放射性物質の濃度及び線量を測定するために必要なサンプリング量及び計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する。□</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する可搬型気象観測設備は、敷地内において風向、風速その他の気象条件を観測できる設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2台の合計3台以上を確保する。□</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する可搬型気象観測用データ伝送装置は、可搬型気象観測設備の観測値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送できる設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する。□</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する可搬型気象観測用発電機は、可搬型気象観測設備及び可搬型気象観測用データ伝送装置に給電できる容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを2台の合計3台以上を確保する。□</p> <p>可搬型データ表示装置は、可搬型気象観測用データ伝送装置から衛星通信により伝送される可搬型気象観測設備の観測値を指示できる設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する。また、電源喪失により保存した記録が失われないよう、電磁的に記録、保存するとともに、必要な容量を保存できる設計とする。□</p> <p>可搬型風向風速計は、敷地内において風向、風速を観測できる設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2台の合計3台以上を確保する。□</p> <p>環境管理設備の気象観測設備は、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により機能を損なわない設計とす</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（26 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>る。□ 屋外に保管する環境管理設備の放射能観測車は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。□ 代替放射能観測設備及び代替気象観測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。□</p> <p>環境管理設備の気象観測設備は内部発生飛散物の影響を考慮し、再処理施設の敷地内の露場の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、機能を損なわない設計とする。□ 代替放射能観測設備及び代替気象観測設備は内部発生飛散物の影響を考慮し、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。□</p> <p>□ 環境管理設備、代替放射能観測設備、代替気象観測設備のうち、可搬型気象観測設備及び可搬型風向風速計は、再処理施設の運転中又は停止中に校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。□ 可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機は、再処理施設の運転中又は停止中に機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。□</p> <p>(a) 主要な設備 (イ) 環境管理設備（MOX燃料加工施設と共用）（設計基準対象の施設と兼用） [常設重大事故等対処設備] 気象観測設備（風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計） 1 台 □</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備] 放射能観測車 1 台 □</p> <p>(ロ) 代替放射能観測設備</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（27 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>可搬型放射能観測設備（MOX燃料加工施設と共用） [可搬型重大事故等対処設備] ガンマ線用サーベイメータ（NaI（T1）シンチレーション）（SA） 2 台（予備として故障時のバックアップを1台）<input type="checkbox"/></p> <p>ガンマ線用サーベイメータ（電離箱）（SA） 2 台（予備として故障時のバックアップを1台）<input type="checkbox"/></p> <p>中性子線用サーベイメータ（SA） 2 台（予備として故障時のバックアップを1台）<input type="checkbox"/></p> <p>アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA） 2 台（予備として故障時のバックアップを1台）<input type="checkbox"/></p> <p>可搬型ダスト・よう素サンプラ（SA） 2 台（予備として故障時のバックアップを1台）<input type="checkbox"/></p> <p>(ハ) 代替気象観測設備 [可搬型重大事故等対処設備] 可搬型気象観測設備（風向風速計，日射計，放射収支計，雨量計）（MOX燃料加工施設と共用） 3 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台）<input type="checkbox"/></p> <p>可搬型気象観測用データ伝送装置（MOX燃料加工施設と共用） 2 台（予備として故障時のバックアップを1台）<input type="checkbox"/></p> <p>可搬型データ表示装置（代替モニタリング設備と兼用） 2 台（予備として故障時のバックアップを1台）<input type="checkbox"/></p> <p>可搬型気象観測用発電機（MOX燃料加工施設と共用） 3 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台）<input type="checkbox"/></p> <p>可搬型風向風速計 3 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台）<input type="checkbox"/></p> <p>監視測定用運搬車（代替モニタリング設備と兼用） 3 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台）<input type="checkbox"/></p> <p>(iv) 環境モニタリング用代替電源設備 重大事故等時において，非常用所内電</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（28 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>源系統から環境モニタリング設備の電源が喪失した場合に、代替電源から給電するため、環境モニタリング用代替電源設備を可搬型重大事故等対処設備として配備する。□</p> <p>環境モニタリング用代替電源設備は、環境モニタリング用可搬型発電機及び監視測定用運搬車で構成する。□</p> <p>環境モニタリング用代替電源設備は、MOX燃料加工施設と共用する。□</p> <p>共用する環境モニタリング用代替電源設備は、給電先が共用する環境モニタリング設備であり、必要となる電力及び燃料が増加するものではないことから、共用によって重大事故時の対処に影響を及ぼさない設計とする。□</p> <p>設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等を常設重大事故等対処設備として位置付ける。□</p> <p>補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油貯槽を常設重大事故等対処設備として設置する。□</p> <p>補機駆動用燃料補給設備の一部である軽油用タンクローリを可搬型重大事故等対処設備として配備する。□</p> <p>放射線監視設備、試料分析関係設備及び環境管理設備の常設重大事故等対処設備に給電するための、受電開閉設備、所内高圧系統、所内低圧系統及び計測制御用交流電源設備については、「リ. (1) (i) 電気設備」に、環境モニタリング用可搬型発電機へ給油するための補機駆動用燃料補給設備については、「リ. (4) (vii) 補機駆動用燃料補給設備」に示す。□</p> <p>環境モニタリング用代替電源設備は、放射線監視設備の環境モニタリング設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を放射線監視設備の環境モニタリング設備が設置される周辺監視区域境界付近から 100m 以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る。□</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する環境モニタリング用代替電源設備は、放射線監視設備の環境モニタリング設備に給電できる容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として9台、予備とし</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（29 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>て故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを10台の合計19台以上を確保する。□</p> <p>環境モニタリング用代替電源設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。□</p> <p>環境モニタリング用代替電源設備は内部発生飛散物の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわない設計とする。□</p> <p>環境モニタリング用代替電源設備は、環境モニタリング設備と容易かつ確実に接続できるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。□</p> <p>環境モニタリング用代替電源設備は、再処理施設の運転中又は停止中に機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。□</p> <p>(a) 主要な設備 (イ) 環境モニタリング用代替電源設備 [可搬型重大事故等対処設備] 環境モニタリング用可搬型発電機（MOX燃料加工施設と共用） 19 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを10台） 容量 約5 kVA/台 □</p> <p>監視測定用運搬車（代替モニタリング設備と兼用） 7 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを4台） □</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（30 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> 再処理施設の技術基準規則第二十一条において管理区域における空气中放射性物質の濃度の測定に関する要求があるため。</p>	<p>6.1.1 屋内モニタリング設備 再処理施設内の主要箇所の放射線レベル又は放射能レベルを監視するための屋内モニタリング設備として、エアロモニタ、【②-3, ⑤-5】ダストモニタ【⑤-6】及び臨界警報装置を設置する設計とする。⑩-1</p> <p>第四条 核燃料物質の臨界防止の要求を受けた記載</p>	<p>管理区域の主要箇所の放射線レベル又は放射能レベルを監視するための屋内モニタリング設備として、エアロモニタ、【②-3, ⑤-5】ダストモニタ【⑤-6】及び臨界警報装置を設ける。⑩-1 【⑮P8 から】</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 「周辺監視区域に隣接する地域における空間線量率」は、「6.1.1 (2) c. 環境モニタリング設備」で記載するため。</p> <p>【許可からの変更点】 指示及び記録する対象を明確にした。</p> <p>第二十条 計測制御系統施設の要求を受けた記載</p>	<p>(1) 屋内モニタリング設備 再処理施設内の作業環境の放射線レベル又は放射能レベルを監視するため、主要な箇所に屋内モニタリング設備を設ける。⑩</p> <p>屋内モニタリング設備には、エアロモニタ、ダストモニタ及び臨界警報装置がある。エアロモニタ及びダストモニタは、各施設の作業環境の主要な箇所の線量当量率又は空气中の放射性物質の濃度を監視するために設ける。⑩</p> <p>また、臨界事故が発生する可能性は極めて低いと考えられるが、多数の管理方法の組合せで臨界を防止していることにより、臨界管理上重要な施設としている溶解施設の溶解槽並びに臨界事故を想定した場合に、従事者に著しい放射線被ばくをもたらすおそれのあるセル及び室周辺にて、臨界の発生を直ちに検知するとともに、従事者に臨界事故の発生を報知するため、臨界警報装置を設ける。⑩</p> <p>エアロモニタ及びダストモニタは、中央制御室において指示及び記録する【⑧-5】とともに、放射線レベル又は放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、中央制御室及び必要な箇所において警報を発する。【⑬-1】エアロモニタ及びダストモニタの測定値は、緊急時対策所において指示する。【⑧-5】また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室においても必要なモニタリング設備の指示及び記録を行い【⑧-5】、放射線レベル又は放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する【⑬-2】。</p>	<p>第2章 個別項目 1. 放射線管理施設 1.1 放射線管理用計測装置 (設備構成及び当社基本設計方針の各設備において記載するため中略) 排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度、管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所(燃料取扱場所その他の放射線業務従事者に対する放射線障害の防止のための措置を必要とする場所をいう。)の線量当量率及び周辺監視区域に隣接する地域における空間線量率が著しく上昇した場合に、これらを確実に検出して自動的に中央制御室に警報(排気筒放射能高、エアロ放射線モニタ放射能高及び周辺監視区域放射能高)を発信する装置を設ける。 (当社基本設計方針の各設備において記載するため中略)</p> <p>1.1.2 エリアモニタリング設備 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に、管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所の線量当量率を計測するためのエアロモニタリング設備を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。 また、計測結果を記録し、及び保存できる設計とする。 エアロモニタリング設備のうち、原子炉建屋エアロモニタ(燃料取替フロア燃料プール)は、外部電源が使用できない場合においても非常用所内電源系からの電源供給により、線量当量率を計測することができる設計とする。 (重大事故等対処設備に係る記載であるため中略)</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 「排気中の放射性物質濃度」は、「6.1.1 (2) a. 排気モニタリング設備」で記載するため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 当該記載は発電炉の技術基準の要求を受けた記載であるのに対し、再処理施設の技術基準規則第二十一条では要求がないため。</p> <p>⑧-5 (P67 から)</p> <p>⑬-1 (P67 から)</p> <p>②-4, ⑤-8, (P67 から)</p> <p>⑧-5 (P67 から)</p> <p>⑧-5 (P67 から)</p>
<p>(当社の記載) <不一致の理由> 再処理施設の技術基準規則第二十一条において管理区域における空气中放射性物質の濃度の測定に関する要求があるため。</p>	<p>エアロモニタ及びダストモニタの測定値は、中央制御室において指示及び記録する【⑧-5】とともに、放射線レベル又は放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えた場合に、中央制御室及び必要な箇所において警報を発する【⑬-1】設計とする。②-4, ⑤-8</p> <p>エアロモニタ及びダストモニタの測定値は、緊急時対策所においても指示する設計とする。⑧-5 また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室においても当該施設に係るエアロモニタ及びダストモニタの測定値の指示及び記録を行い【⑧-5】、放射線レベル又は放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えた場合に、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室において警報を発する【⑬-2】設計とする。②-4, ⑤-8</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書における「必要なモニタリング設備」を明確にした。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 当該記載は発電炉の技術基準の要求を受けた記載であるのに対し、再処理施設の技術基準規則第二十一条では要求がないため。</p>	<p>⑬-2 (P67 から)</p> <p>②-4, ⑤-8, (P67 から)</p>	<p>⑧-5 (P67 から)</p> <p>⑧-5 (P67 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（31 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> 発電炉では同様の設備を有していないため。</p>	<p>臨界警報装置は、放射線レベルがあらかじめ設定した値を超えた場合に、中央制御室及び必要な箇所において警報を発する設計とする。⑩-2</p> <p>分析建屋のダストモニタの一部は、六ヶ所保障措置分析所と共用する。⑫-9</p> <p>分析建屋のダストモニタの一部は、六ヶ所保障措置分析所と共用するが、分析建屋及び六ヶ所保障措置分析所の空気中の放射性物質の捕集に必要な容量を確保する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-9</p>	<p>第四条 核燃料物質の臨界防止の要求を受けた記載</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 発電炉ではエリアモニタリング設備を他施設と共用していないが、再処理施設は他施設と共用しているため。</p>	<p>臨界警報装置は、放射線レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、中央制御室及び必要な箇所において警報を発する。【⑩-2】また、非常用所内電源系統に接続できる設計とする。④</p> <p>屋内モニタリング設備は、監視対象箇所想定される放射線レベル又は放射能レベルを十分測定できるようにするとともに、「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針（昭和56年7月23日原子力安全委員会決定）」を参考にして、事故時には、建屋立入りのための線量当量率の状況が把握できるようにする。④</p> <p>屋内モニタリング設備には次のものがあり、監視対象箇所の放射線状況に応じて適切な設備を選んで設置する。④</p> <p>主な監視対象区域を第8.1-1表(1)～第8.1-1表(3)に示す。④</p> <p>分析建屋のダストモニタの一部は、六ヶ所保障措置分析所と共用する。⑫-9</p> <p>共用する分析建屋のダストモニタの一部は、分析建屋及び六ヶ所保障措置分析所の空気中の放射性物質の捕集に必要な容量を確保する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-9</p> <p>a. エリアモニタ ガンマ線エリアモニタ ④ 中性子線エリアモニタ ④</p> <p>b. ダストモニタ ベータ線ダストモニタ ④ アルファ線ダストモニタ ④</p> <p>c. 臨界警報装置 ④</p>		<p>⑫-9 (P66 から)</p> <p>⑫-9 (P66 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（32 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 発電炉の基本設計方針では設備構成を説明していないが、再処理施設は事業変更許可の記載を踏襲し、設備構成として一文を追加しているため。</p> <p>【許可からの変更点】 排気モニタリング設備の対象を明確化した。（以下同じ）</p> <p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 冷却空気出口シャフトモニタは再処理施設特有の設備であるため。</p> <p>第二十条 計測制御系統施設の要求を受けた記載</p> <p>第二十条 計測制御系統施設の要求を受けた記載</p>	<p>6.1.2 屋外モニタリング設備 屋外モニタリング設備は、排気モニタリング設備【③-4】、排水モニタリング設備【④-4】及び環境モニタリング設備【⑥-2、⑨-7】で構成する。</p> <p>6.1.2.1 排気モニタリング設備 再処理施設から放出される放射性物質の濃度を監視するための排気モニタリング設備として、【③-4】主排気筒ガスモニタ、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ、排気サンプリング設備及び冷却空気出口シャフトモニタを設置する設計とする。③-7</p> <p>主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備（主排気筒）は、主排気筒管理建屋に収納する。③-6</p> <p>主排気筒管理建屋は、地上1階の建物とする設計とする。③-7</p> <p>主排気筒ガスモニタ及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタの測定値は、中央制御室において指示及び記録【⑧-6】するとともに、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えた場合に、中央制御室において警報を発する【⑬-3】設計とする。主排気筒ガスモニタ及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタの測定値は、緊急時対策所においても指示する設計とする。【⑧-6】</p> <p>また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室においても使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタの測定値を指示及び記録するとともに【⑧-6】、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えた場合に、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室においても警報を発する【⑬-4】設計とする。</p>	<p>再処理施設外へ放出する放射性物質の濃度並びに周辺監視区域境界付近の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を監視するための屋外モニタリング設備として、排気モニタリング設備、【③-4】排水モニタリング設備【④-4】及び環境モニタリング設備【⑥-2、⑨-7】を設ける。【⑫P12から】</p> <p>排気モニタリング設備のうち、主排気筒の排気筒モニタ及び排気サンプリング設備は、主排気筒管理建屋に収納する。③-6【⑫P12から】</p> <p>主排気筒管理建屋の主要構造は、鉄筋コンクリート造で、【③】地上1階、建築面積約300m²【③】の建物である。③-7【⑫P12から】</p> <p>【許可からの変更点】 直前の文章との記載の整合を図った。</p>	<p>2) 屋外モニタリング設備 再処理施設外へ放出する放射性物質の放射能レベル及び再処理施設周辺の放射線レベルを監視するため屋外モニタリング設備を設ける。④ 屋外モニタリング設備は、排気モニタリング設備、排水モニタリング設備及び環境モニタリング設備で構成する。④</p> <p>a. 排気モニタリング設備 排気モニタリング設備は、排気筒モニタ、排気サンプリング設備及び冷却空気出口シャフトモニタで構成する。③-7</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 当該記載は発電炉の技術基準の要求を受けた記載であるのに対し、再処理施設の技術基準規則第二十一条では要求がないため。</p> <p>排気筒モニタは、2系統のガスモニタで構成し、主排気筒及び北換気筒から放出される放射性希ガスの連続監視を行い、【④】中央制御室にて指示及び記録【⑧-6】するとともに、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する。【⑬-3】排気筒モニタの測定値は、緊急時対策所において指示する。【⑧-6】</p> <p>また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室においても必要な排気筒モニタの指示及び記録を行い【⑧-6】、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する。⑬-4</p>	<p>第2章 個別項目 1. 放射線管理施設 1.1 放射線管理用計測装置 （設備構成及び当社基本設計方針の各設備において記載するため中略） 排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度、管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所（燃料取扱場所その他の放射線業務従事者に対する放射線障害の防止のための措置を必要とする場所をいう。）の線量当量率及び周辺監視区域に隣接する地域における空間線量率が著しく上昇した場合に、これらを確実に検出して自動的に中央制御室に警報（排気筒放射能高、エリア放射線モニタ放射能高及び周辺監視区域放射能高）を発信する装置を設ける。 （当社基本設計方針の各設備において記載するため中略）</p> <p>1.1.1 プロセスモニタリング設備 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、原子炉格納容器内の放射性物質の濃度及び線量当量率、主蒸気管中及び空気抽出器その他の蒸気タービン又は復水器に接続する放射性物質を内包する設備の排ガス中の放射性物質の濃度、排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度を計測するためのプロセスモニタリング設備を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録し、及び保存できる設計とする。</p> <p>原子炉冷却材の放射性物質の濃度、排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度及び排水口又はこれに近接する箇所における排水中の放射性物質の濃度は、試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い、測定結果を記録し、及び保存する。</p>	<p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 「管理区域内の線量当量率」は、「6.1.1 (1) 屋内モニタリング設備」で記載するため。</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 「周辺監視区域に隣接する地域における空間線量率」は、「6.1.1 (2) c. 環境モニタリング設備」で記載するため。</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 計測制御系統施設に対する要求事項は当社では再処理施設の技術基準規則第二十条の基本設計方針に記載するため。 ⑧-6 (P69から) ⑬-3 (P69から) ⑧-6 (P69から) ⑧-6 (P69から) ⑬-4 (P69から)</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 「排水中の放射性物質の濃度」は、「6.1.2 (2) b. 排水モニタリング設備」で記載するため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（33 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 排気サンプリング設備の測定対象は仕様表記載項目ではないことから、事業変更許可申請書 添付書類六の内容は基本設計方針ではなく設工認の添付書類にて示すこととしたため。</p> <p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 冷却空気出口シャフトモニタは再処理施設特有の設備であるため。</p>	<p>排気サンプリング設備は、主排気筒、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒、使用済燃料輸送容器管理建屋換気筒、ハル・エンドピース及び第1ガラス固化体貯蔵建屋換気筒並びに低レベル廃棄物処理建屋換気筒から放出される排気中の放射性物質を連続的に捕集する設計とする。③-9</p> <p>冷却空気出口シャフトには、冷却空気出口シャフトモニタを設け、排気口から放出される放射性希ガスを監視する設計とする。③-10、</p> <p>冷却空気出口シャフトモニタの測定値は、中央制御室において指示及び記録【⑧-6】するとともに、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えた場合に、中央制御室において警報を発する【⑬-5】設計とする。</p> <p>第二十条 計測制御系統施設の要求を受けた記載</p>	<p>【許可からの変更点】 排気のサンプリング対象を明確化したため。</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 管理区域内に開口部がある排水路の出口近傍における排水中の放射性物質の濃度を計測するための設備については、発電炉の技術基準の要求を受けた記載であるのに対し、再処理施設の技術基準規則第二十一条では要求がないため。</p> <p>【許可からの変更点】 設備名称を明確化した。</p> <p>【許可からの変更点】 冷却空気出口シャフトモニタに対する指示、記録及び警報に係る要求について明確化した。</p>	<p>排気サンプリング設備には、よう素用フィルタ、粒子用フィルタ、炭素-14捕集装置及びトリチウム捕集装置を設けて【④、⑤】放射性よう素、粒子状放射性物質、炭素-14及びトリチウムを連続的に捕集し、定期的に回収、測定【④、⑤】する。③-9</p> <p>また、冷却空気出口シャフトには、ガスモニタを設け、排気口から放出される放射性希ガスを監視する。③-10、⑧-6、⑬-5</p> <p>排気モニタリング設備は、「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針（昭和53年9月29日原子力委員会決定）」を参考にして計測方法及び試料採取方法を定め、放出される放射性物質の濃度及び量の測定ができるとともに、「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針（昭和56年7月23日原子力安全委員会決定）」を参考にして、事故時にも放出される放射性物質の量を把握できる設計とする。④</p> <p>また、安全上重要な施設である主排気筒の排気筒モニタは、非常用所内電源系統に接続する設計とする。④</p> <p>さらに、排気筒モニタの機能を健全に維持するための適切な保守及び修理ができる設計とする。④</p> <p>排気モニタリング設備のモニタリング内容を第8.1-2表に示す。④</p>	<p>放射性物質により汚染するおそれがある管理区域内に開口部がある排水路を施設しないことから、排水路の出口近傍における排水中の放射性物質の濃度を計測するための設備を設けない設計とする。プロセスモニタリング設備のうち、原子炉格納容器内の線量当量率を計測する格納容器雰囲気放射線モニタ（D/W）及び格納容器雰囲気放射線モニタ（S/C）は、それぞれ多重性、独立性を確保した設計とする。 （重大事故等対処設備に係る記載であるため中略）</p>	<p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 多重性及び独立性の確保については発電炉の技術基準の要求を受けた記載であるのに対し、再処理施設の技術基準規則第二十一条では要求がないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（34 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>重大事故等時において、排気モニタリング設備のうち主排気筒ガスモニタ、排気サンプリング設備（主排気筒）、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）並びに使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトを常設重大事故等対処設備として位置付け、再処理施設から大気中へ放出される放射性物質の濃度を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録する設計とする。</p> <p>排気モニタリング設備は、重大事故等時において、放射性気体廃棄物の廃棄施設からの放出が想定される主排気筒及び北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）をモニタリング対象とする。</p> <p>内の事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ、排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）、北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトは、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>排気モニタリング設備の排気サンプリング設備（主排気筒）は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>排気モニタリング設備の主排気筒ガスモニタ、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ、排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）及び北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（35 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>排気モニタリング設備は、再処理施設から放出される放射性物質の濃度の監視、測定するために必要なサンプリング量及び計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに、主排気筒管理建屋及び北換気筒管理建屋に十分な台数（排気サンプリング設備については2系列）を有する設計とする。</p> <p>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる排気サンプリング設備（主排気筒）の配管の一部は、「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備（主排気筒）は、外部からの衝撃による損傷を防止できる主排気筒管理建屋及び制御建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>排気モニタリング設備は内部発生飛散物の影響を考慮し、主排気筒管理建屋、北換気筒管理建屋及び制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>排気サンプリング設備（主排気筒）は、コネクタに統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。</p> <p>排気サンプリング設備（主排気筒）は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、それぞれ簡易な接続及び弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>排気モニタリング設備は、通常時において、重大事故等に対処するために</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（36 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</p> <p>排気モニタリング設備は、各々が独立して試験又は検査が可能な設計とする。</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（37 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 対象となる放射線監視設備を明確にした。</p> <p>【許可からの変更点】 排水モニタリング設備の監視対象について記載した。</p>	<p>6.1.2.2 排水モニタリング設備 再処理施設から放出される放射性物質の濃度を監視するための排水モニタリング設備として【④-4】、排水サンプリング設備を設置し、【④-6】放出の異常を確認するための排水モニタを設置する設計とする。⑧-7, ⑨-12</p> <p>排水サンプリング設備は、排水をサンプリングする設計とする。④-6</p>	<p>再処理施設外へ放出する放射性物質の濃度並びに周辺監視区域境界付近の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を監視するための屋外モニタリング設備として、排気モニタリング設備、排水モニタリング設備【④-4】及び環境モニタリング設備を設ける。</p> <p>【②P12 から】</p>	<p>b. 排水モニタリング設備</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 「排気中の放射性物質の濃度を分析するための試料採取」は、「6.1.1 放射線監視設備」で記載するため。</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設の低レベル廃液処理設備の第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽から【④】排水をサンプリングするための排水サンプリング設備を設け、【④-6】サンプリング試料を放出管理分析設備にて分析、測定【④】する。</p> <p>排水サンプリング設備は、「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針（昭和53年9月29日原子力委員会決定）」を参考にして計測方法及び試料採取方法を定め、放出される放射性物質の濃度及び量の測定ができる設計とする。④</p> <p>また、放出の異常の有無を確認するため排水モニタを設け【⑧-7, ⑨-12】、中央制御室にて指示及び記録するとともに、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する。さらに、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室においても必要な排水モニタの指示及び記録を行い、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する。④</p>	<p>1.1.1 プロセスモニタリング設備 （排気中の放射性物質濃度の計測に係る記載するため中略） 原子炉冷却材の放射性物質の濃度、排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度及び排水口又はこれに近接する箇所における排水中の放射性物質の濃度は、試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い、測定結果を記録し、及び保存する。 （線量当量率の計測に係る設備及び重大事故等対処設備に係る記載のため中略）</p>	<p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 「排水中の放射性物質の濃度の分析」は、「6.1.3 試料分析関係設備」で記載するため。</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 測定結果の記録及び保存に関する記載は発電炉の技術基準の要求を受けた記載であるのに対し、再処理施設の技術基準規則第二十一条では要求がないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（38 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 発電炉の基本設計方針では固定式周辺モニタリング設備により空間放射線量の測定を行うとの記載はないが、再処理施設は事業変更許可の記載を踏襲し、空間放射線量率及び空間放射線量を測定することを説明しているため。</p> <p>【許可から変更点】 中央制御室及び緊急時対策所において指示する対象を明確化した。</p> <p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 再処理施設は事業変更許可の記載を踏襲し、ダストモニタにて粒子状放射性物質を捕集し、測定することを記載しているため。</p>	<p>6.1.2.3 環境モニタリング設備</p> <p>周辺監視区域境界付近の空間放射線量、空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を監視するための環境モニタリング設備として【⑥-2, ⑨-7】、モニタリングポスト、ダストモニタ及び積算線量計を設置する設計とする。⑥-3, 4, ⑨-9</p> <p>【許可から変更点】 環境モニタリング設備の監視対象を記載した。</p> <p>モニタリングポスト及びダストモニタについては、設計基準事故時における迅速な対応のために測定値を中央制御室及び緊急時対策所に指示できる設計とする。⑧-3</p>	<p>【許可からの変更点】 監視対象の項目を具体的に展開した。</p> <p>再処理施設外へ放出する放射性物質の濃度並びに周辺監視区域境界付近の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を監視するための屋外モニタリング設備として、排気モニタリング設備、排水モニタリング設備及び環境モニタリング設備【⑥-2, ⑨-7】を設ける。⑥-3【②P12 から】</p> <p>環境モニタリング設備は、モニタリングポスト、ダストモニタ及び積算線量計で構成し、周辺監視区域境界付近に設ける。⑥-4, ⑨-9【②P12 から】</p> <p>環境モニタリング設備であるモニタリングポスト及びダストモニタについては、設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を中央制御室及び緊急時対策所に指示できる設計とする。⑧-3【①P4 から】</p>	<p>c. 環境モニタリング設備</p> <p>周辺監視区域境界付近に、空間放射線量率の連続監視を行うためのモニタリングポスト及び空間放射線量測定のための積算線量計を設置する。④</p> <p>また、空気中の放射性物質の濃度を監視するため、粒子状放射性物質を連続的に捕集、測定するダストモニタを設ける。④</p> <p>モニタリングポスト及びダストモニタは、その測定値を中央制御室及び【④】使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室において指示及び記録し、空間放射線量率又は放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する。モニタリングポスト及びダストモニタの測定値は、緊急時対策所において指示する。④【⑩P39へ】</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 発電炉では捕集及び測定に異なる設備を用いているのに対し、再処理施設ではダストモニタを用いて空气中放射性物質を捕集するとともに測定しているため。</p>	<p>第2章 個別項目 1. 放射線管理施設 1.1 放射線管理用計測装置 （設備構成及び当社基本設計方針の各設備において記載するため中略） 排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度、管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所（燃料取扱場所その他の放射線業務従事者に対する放射線障害の防止のための措置を必要とする場所をいう。）の線量当量率及び周辺監視区域に隣接する地域における空間線量率が著しく上昇した場合に、これらを確実に検出して自動的に中央制御室に警報（排気筒放射能高、エリア放射線モニタ放射能高及び周辺監視区域放射能高）を発信する装置を設ける。 （当社基本設計方針の各設備において記載するため中略） 1.1.5 環境測定装置 周辺監視区域境界付近の放射性物質の濃度は、試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い、測定結果を記録し、及び保存する。 （気象観測設備及び重大事故等対処設備に係る記載であるため中略）</p>	<p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 「排気中の放射性物質濃度」は、「6.1.1 (2) a. 排気モニタリング設備」で記載するため。</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 「管理区域内の線量当量率」は、「6.1.1 (1) 屋内モニタリング設備」で記載するため。</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 当該記載は発電炉の技術基準の要求を受けた記載であるのに対し、再処理施設の技術基準規則第二十一条では要求がないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（39 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 再処理施設は事業変更許可の記載を踏襲し、ダストモニタにて粒子状放射性物質を捕集し、測定することを記載しているため。</p> <p>【許可から変更点】 屋内モニタリング設備及び屋外モニタリング設備に合わせ、表現を見直した。</p> <p>【許可から変更点】 屋内モニタリング設備及び屋外モニタリング設備に合わせ、表現を見直した。</p>	<p>モニタリングポスト及びダストモニタは、非常用所内電源系統に接続し、電源復旧までの期間、非常用所内電源系統から受電できる設計とする。⑩-1</p> <p>さらに、モニタリングポスト及びダストモニタは、専用の無停電電源装置を有し、電源切替時の短時間の停電時に無停電電源装置から受電できる設計とする。⑩-2</p> <p>モニタリングポスト及びダストモニタから中央制御室及び緊急時対策所までのデータの伝送系は、有線及び無線（衛星回線を含む。）により多様性を有する設計とし、【⑩-3】測定値は中央制御室で監視、記録を行うことができる設計とする。【⑧-4】また、緊急時対策所でも監視することができる設計とする。⑧-4</p> <p>モニタリングポスト及びダストモニタは、放射線レベル又は放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えた場合に、直ちに中央制御室に警報を発信する設計とする。⑨-2</p> <p>また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室においてもモニタリングポスト及びダストモニタの測定値の指示及び記録を行い、【⑧-4】放射線レベル又は放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えた場合に、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室において警報を発信する設計とする。⑨-2</p>	<p>モニタリングポスト及びダストモニタは、非常用所内電源系統に接続し、電源復旧までの期間、電源を受電できる設計とする。⑩-1【②P4から】</p> <p>さらに、モニタリングポスト及びダストモニタは、専用の無停電電源装置を有し、電源切替時の短時間の停電時に電源を受電できる設計とする。⑩-2【③P4から】</p> <p>モニタリングポスト及びダストモニタから測定したデータの伝送は、モニタリングポスト及びダストモニタを設置する場所から中央制御室及び緊急時対策所間において有線系回線及び無線系回線により多様性を有し、【⑩-3】測定値は中央制御室で監視、記録を行うことができる設計とする。【⑧-4】また、緊急時対策所でも監視することができる設計とする。⑧-4【④P4から】</p> <p>モニタリングポスト及びダストモニタは、その測定値が設定値以上に上昇した場合、直ちに中央制御室に警報を発信する設計とする。⑨-2【⑤P4から】</p>	<p>また、モニタリングポスト及びダストモニタから中央制御室及び緊急時対策所への伝送は、有線及び無線により、多様性を有する設計とする。◇</p> <p>モニタリングポスト及びダストモニタは、電源復旧までの期間の電源を確保するため、非常用所内電源系統に接続する設計とする。さらに、モニタリングポスト及びダストモニタは、短時間の停電時に電源を確保するため、専用の無停電電源装置を有する設計とする。◇</p> <p>また、防火帯の外側に位置する環境モニタリング設備が、外部火災により機能喪失した場合には、代替設備又は「8.1.4.4 環境管理設備」に示す放射能観測車により、空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を監視する。◇</p> <p>モニタリングポスト及びダストモニタは、その測定値を中央制御室及び【◇】使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室において指示及び記録し、【⑧-4】空間放射線量率又は放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する。【⑨-2】モニタリングポスト及びダストモニタの測定値は、緊急時対策所において指示する。◇【⑩P38から】</p> <p>環境モニタリング設備の測定地点、測定範囲、測定方法及び測定頻度は、「六ヶ所再処理施設周辺の環境放射線モニタリング計画について」を参考にして定めるとともに、「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針（昭和56年7月23日原子力安全委員会決定）」を参考として、事故時においても周辺監視区域境界の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度の状況を把握できるものとする。◇</p>	<p>1.1.3 固定式周辺モニタリング設備 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、周辺監視区域境界付近の空間線量率を監視及び測定するための固定式周辺モニタリング設備としてモニタリング・ポスト（東海、東海第二発電所共用（以下同じ。））を設け、中央制御室及び緊急時対策所に計測結果を表示できる設計とする。また、計測結果を記録し、及び保存できる設計とする。</p> <p>モニタリング・ポストは、外部電源が使用できない場合においても、非常用交流電源設備により、空間線量率を計測することができる設計とする。さらに、モニタリング・ポストは、専用の無停電電源装置を有し、電源切替時の短時間の停電時に電源を供給できる設計とし、重大事故等が発生した場合には、非常用交流電源設備に加えて、代替電源設備である常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>モニタリング・ポストで計測したデータの伝送系は、モニタリング・ポスト設置場所から中央制御室及び中央制御室から緊急時対策所建屋間において有線系回線と衛星系回線又は無線系回線により多様性を有する設計とする。</p>	<p>⑩-1（P3から）</p> <p>⑩-2（P3から）</p> <p>⑩-3（P3から）</p> <p>⑧-4（P3から）</p> <p>⑨-2（P3から）</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（40 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> 発電炉の基本設計方針では固定式周辺モニタリング設備により空間放射線量の測定を行うとの記載はないが、再処理施設は事業変更許可の記載を踏襲し、空間放射線量率及び空間放射線量を測定することを説明しているため。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 再処理施設は事業変更許可の記載を踏襲し、ダストモニタにて粒子状放射性物質を連続的に捕集及び測定することを記載しているため。</p>	<p>モニタリングポスト及びダストモニタは、MOX燃料加工施設と共用する。また、積算線量計は、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用する。⑫-5,6</p> <p>モニタリングポスト及びダストモニタは、MOX燃料加工施設と共用するが、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域が同一の区域であることにより、監視結果の共有を図る設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。また、積算線量計は、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用するが、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域が同一の区域であることにより監視結果の共有を図る設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-5,6</p> <p>重大事故等時において、環境モニタリング設備のうちモニタリングポスト及びダストモニタを常設重大事故等対処設備として位置付け、周辺監視区域における線量及び放射性物質の濃度を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録する設計とする。</p> <p>環境モニタリング設備は、重大事故等時において、再処理施設及びMOX燃料加工施設の周辺監視区域境界付近の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度をモニタリング対象とする。</p> <p>環境モニタリング設備は、非常用所内電源系統に加えて、環境モニタリング用代替電源設備である環境モニタリング用可搬型発電機からの給電を可能とする設計とする。</p> <p>環境モニタリング設備は、MOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する環境モニタリング設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とす</p>	<p>モニタリングポスト及びダストモニタは、再処理施設及びMOX燃料加工施設の周辺監視区域境界付近の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度の測定を行うための設備であり、周辺監視区域が同一の区域であることから、MOX燃料加工施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-5【⑫P13から】</p> <p>また、積算線量計は、再処理施設、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設の周辺監視区域付近の空間放射線量測定のための設備であり、周辺監視区域が同一の区域であることからMOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-6【⑫P13から】</p>	<p>モニタリングポスト及びダストモニタは、MOX燃料加工施設と共用する。また、積算線量計は、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用する。⑫-5</p> <p>共用するモニタリングポスト、ダストモニタ及び積算線量計は、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域が同一の区域であることにより、監視結果の共有を図る設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-6</p>	<p>モニタリング・ポストは、東海発電所と共用するが、東海第二発電所及び東海発電所の共通の対象である発電所周辺の放射線等を監視、測定するために必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>1.1.5 環境測定装置 周辺監視区域境界付近の放射性物質の濃度は、試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い、測定結果を記録し、及び保存する。 (気象観測設備及び重大事故等対処設備に係る記載であるため中略)</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（41 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>る。</p> <p>内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる環境モニタリング設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>環境モニタリング設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>MOX 燃料加工施設と共用する環境モニタリング設備は、周辺監視区域境界付近において、放射性物質の濃度及び線量の監視、測定するために必要なサンプリング量及び計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに、十分な台数を有する設計とする。</p> <p>環境モニタリング設備は内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋及び周辺監視区域境界付近の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>環境モニタリング設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</p>		<p>（発電炉の記載） <不一致の理由> 放射線管理施設の設備構成に関しては、「6.1 放射線管理施設の基本方針」にて記載するため。</p>	<p>第2章 個別項目 1. 放射線管理施設 1.1 放射線管理用計測装置 発電用原子炉施設には、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、当該発電用原子炉施設における各系統の放射性物質の濃度、管理区域内等の主要箇所的外部放射線に係る線量当量率等を監視、測定するために、プロセスモニタリング設備、エリアモニタリング設備及び分析用放射線測定装置並びに携帯用及び半固定放射線検出器を設ける。 （当社基本設計方針の各設備において記載するため中略）</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（42 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可から変更点】 放射線サーベイ機器の内訳を明確化した。</p>	<p>6.1.3 放射線サーベイ機器 放射線サーベイに使用する放射線サーベイ機器として、アルファ・ベータ線用サーベイメータ、ガンマ線用サーベイメータ、中性子線用サーベイメータ、エアスニファ、ダストサンプラ、ガスモニタ及びダストモニタを設ける設計とする。②-5, ⑤-7 放射線サーベイ機器のガンマ線用サーベイメータは、廃棄物管理施設と共用する。⑫-10 共用する放射線サーベイ機器は、仕様及び測定に係る運用を各施設で同一とする設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-10</p> <p>6.2 代替モニタリング設備 重大事故等が発生した場合に再処理施設から大気中へ放出される放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するために必要な重大事故等対処設備として代替モニタリング設備を設ける設計とする。 代替モニタリング設備は、代替排気モニタリング設備及び代替環境モニタリング設備で構成する。</p> <p>6.2.1 代替排気モニタリング設備 重大事故等時において、排気モニタリング設備が機能喪失した場合に、その機能を代替する代替排気モニタリング設備を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。</p>	<p>また、放射線サーベイに使用する放射線サーベイ機器【②-5, ⑤-7】を備える。【⑩P8 から】</p> <p>放射線サーベイ機器の一部は、廃棄物管理施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-10【⑩P8 から】</p>	<p>3) 放射線サーベイ機器 平常時及び事故時の外部放射線に係る線量当量率、空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度を測定、監視するために、放射線サーベイ機器を備える。④ 放射線サーベイ機器のガンマ線サーベイメータは、廃棄物管理施設と共用する。⑫-10 共用する放射線サーベイ機器は、仕様及び測定に係る運用を各施設で同一とする設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-10 放射線サーベイは、外部放射線に係る線量当量率については携帯用の各種サーベイメータにより、空気中の放射性物質の濃度についてはサンプリング法により、また、放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度についてはサーベイメータ又はスミヤ法による放射能測定により行う。④ 放射線サーベイ関係の主要測定器及び器具は、次のとおりである。④ アルファ・ベータ線用サーベイメータ⑤-7 ガンマ線用サーベイメータ②-5, ⑤-7 中性子線用サーベイメータ②-5, ⑤-7 ダストサンプラ⑤-7 ガスモニタ②-5, ⑤-7 ダストモニタ⑤-7</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（43 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>代替排気モニタリング設備は、可搬型排気モニタリング設備の可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置、可搬型排気モニタリング用発電機、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトの一部並びに監視測定用運搬車で構成する。</p> <p>可搬型排気モニタリング設備は、主排気筒又は北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）から大気中へ放出される放射性物質を連続的に捕集するとともに、放射性希ガスの濃度を連続測定する設計とする。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の代替設備である可搬型排気モニタリング設備は、電気設備の一部である、代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機により電力を受電する設計とする。</p> <p>可搬型排気モニタリング用発電機及び監視測定用運搬車は、MOX 燃料加工施設と共用する。</p> <p>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型排気モニタリング用発電機は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>MOX 燃料加工施設と共用する監視測定用運搬車は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>内の事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる代替排気モニタリング設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトの一部は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保又は修理の対応の</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（44 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>主排気筒をモニタリング対象とする可搬型排気モニタリング設備、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置及び可搬型排気モニタリング用発電機は、共通要因によって主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備（主排気筒）と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備（主排気筒）が設置される建屋から 100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、主排気筒管理建屋及び制御建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>主排気筒管理建屋及び制御建屋に保管する場合は主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備（主排気筒）が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）をモニタリング対象とする可搬型排気モニタリング設備及び可搬型排気モニタリング用データ伝送装置は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）が設置される建屋から 100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトは、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（45 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>可搬型排気モニタリング設備は、再処理施設から放出される放射性物質の濃度の監視、測定に必要なサンプリング量及び計測範囲を有する設計とするとともに、可搬型ガスモニタの保有数は、必要数及び予備として故障時のバックアップを含め十分な台数を確保する設計とし、可搬型排気サンプリング設備の保有数は、必要数として2台、予備として故障時のバックアップを2台の合計4台以上を確保する設計とする。</p> <p>可搬型排気モニタリング用データ伝送装置は、可搬型排気モニタリング設備の測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送できる設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時のバックアップを2台の合計4台以上を確保する設計とする。</p> <p>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型排気モニタリング用発電機は、可搬型排気モニタリング設備、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置に給電できる容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数並びに予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを含め十分な台数を確保する設計とする。</p> <p>可搬型データ表示装置は、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型気象観測用データ伝送装置から衛星通信により伝送される可搬型ガスモニタ、可搬型環境モニタリング設備及び可搬型気象観測設備の測定値又は観測値を指示できる設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する設計とする。</p> <p>また、電源喪失により保存した記録が失われないよう、電磁的に記録、保存するとともに、必要な容量を保存できる設計とする。</p> <p>可搬型データ表示装置は、代替モニタリング設備及び代替気象観測設備で</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（46 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>同時に要求される測定値又は観測値の表示機能を有する設計とし、兼用できる設計とする。</p> <p>MOX 燃料加工施設と共用する監視測定用運搬車の保有数は、必要数として3台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台の合計7台以上を確保する設計とする。</p> <p>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる可搬型排気モニタリング設備、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置、可搬型排気モニタリング用発電機及び監視測定用運搬車は、「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>可搬型排気モニタリング設備、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置、可搬型排気モニタリング用発電機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる主排気筒管理建屋、制御建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>可搬型データ表示装置は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。</p> <p>可搬型排気モニタリング設備、可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置及び可搬型排気モニタリング用発電機は、内部発生飛散物の影響を考慮し、主排気筒管理建屋、制御建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>可搬型排気モニタリング設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトの一部は、コネクタに統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（47 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトの一部は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、それぞれ簡易な接続及び弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>可搬型排気モニタリング設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</p> <p>可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置、可搬型排気モニタリング用発電機は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、当該機能を健全に維持するため、取替え等が可能な設計とする。</p> <p>6.2.2 代替環境モニタリング設備 重大事故等時において、環境モニタリング設備が機能喪失した場合に、その機能を代替する代替環境モニタリング設備を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。</p> <p>代替環境モニタリング設備は、可搬型環境モニタリング設備の可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタ、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置、可搬型建屋周辺モニタリング設備のガンマ線用サーベイメータ（SA）、中性子線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）、可搬型環境モニタリング用発電機並びに監視測定用運搬車で構成する。</p> <p>可搬型データ表示装置は代替排気モ</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（48 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>ニタリング設備と兼用する設計とする。</p> <p>監視測定用運搬車は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。</p> <p>可搬型環境モニタリング設備は、周辺監視区域において、線量を測定するとともに、空気中の放射性物質を連続的に捕集及び測定する設計とする。</p> <p>可搬型建屋周辺モニタリング設備は、重大事故等が発生した場合に、重大事故等の対処を行う前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の周辺における線量当量率並びに出入管理室を設置する出入管理建屋、低レベル廃棄物処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋の周辺における空気中の放射性物質の濃度及び線量当量率を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録できるように、測定値を指示する設計とする。</p> <p>可搬型環境モニタリング設備、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機は、MOX 燃料加工施設と共用する。</p> <p>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型環境モニタリング設備及び可搬型環境モニタリング用発電機は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。MOX 燃料加工施設と共用する可搬型環境モニタリング用データ伝送装置は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型環境モニタリング設備、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機は、共通要因によって環境モニタリング設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を環境モニ</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（49 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>タリング設備が設置される周辺監視区域境界付近から 100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型建屋周辺モニタリング設備は、共通要因によって環境モニタリング設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を環境モニタリング設備が設置される周辺監視区域境界付近から 100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、制御建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型環境モニタリング設備は、周辺監視区域において、放射性物質の濃度及び線量の監視、測定に必要なサンプリング量及び計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数及び予備として故障時のバックアップを含め十分な台数を確保する設計とする。</p> <p>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型環境モニタリング用データ伝送装置は、可搬型環境モニタリング設備の測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送できる設計とするとともに、保有数は、必要数として9台、予備として故障時のバックアップを9台の合計 18 台以上を確保する設計とする。</p> <p>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型環境モニタリング用発電機は、可搬型環境モニタリング設備及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置に給電できる容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数並びに予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを含め十分な台数を確保する設計とする。</p> <p>ガンマ線用サーベイメータ（SA）は、建屋周辺において、線量当量率を測定するための計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数及び予備として故障時のバックアップを</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（50 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>含め十分な台数を確保する設計とする。</p> <p>中性子線用サーベイメータ（SA）は、建屋周辺において、線量当量率を測定するための計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数及び予備として故障時のバックアップを含め十分な台数を確保する設計とする。</p> <p>アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダストサンプラ（SA）は、建屋周辺において、空气中の放射性物質の濃度を測定するためのサンプリング量及び計測範囲を有する設計とするとともに、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）の保有数は、必要数及び予備として故障時のバックアップを含め十分な台数を確保する設計とし、可搬型ダストサンプラ（SA）の保有数は、必要数として3台、予備として故障時のバックアップを3台の合計6台以上を確保する設計とする。</p> <p>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる可搬型環境モニタリング設備、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置、可搬型建屋周辺モニタリング設備及び可搬型環境モニタリング用発電機は、「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>可搬型環境モニタリング設備、可搬型環境モニタリング用データ伝送装置、可搬型建屋周辺モニタリング設備及び可搬型環境モニタリング用発電機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>可搬型建屋周辺モニタリング設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。</p> <p>可搬型環境モニタリング設備、可搬</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（51 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>型環境モニタリング用データ伝送装置、可搬型建屋周辺モニタリング設備及び可搬型環境モニタリング用発電機は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>可搬型環境モニタリング設備及び可搬型建屋周辺モニタリング設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</p> <p>可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、当該機能を健全に維持するため、取替え等が可能な設計とする。</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（52 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 対象設備を明確にした。 (以下同じ)</p>	<p>6.3 試料分析関係設備</p> <p>再処理施設の作業環境、設備及び物品の放射線管理用試料の放射能を測定するための試料分析関係設備として、放射能測定設備の放射能測定装置（アルファ・ベータ線用）、核種分析装置（アルファ線用）及び核種分析装置（ガンマ線用）を設置する設計とする。⑤-2</p> <p>再処理施設からの放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出に係る試料の分析及び放射能測定を行うための試料分析関係設備として、放出管理分析設備の放射能測定装置（アルファ・ベータ線用）、放射能測定装置（低エネルギーベータ線用）及び核種分析装置（ガンマ線用）を設置する設計とする。③-2,④-2</p> <p>周辺監視区域境界付近で採取した試料の放射能測定を行うための試料分析関係設備として、環境試料測定設備の放射能測定装置（ベータ線用）、核種分析装置（アルファ線用）及び核種分析装置（ガンマ線用）を設置する設計とする。⑨-4</p> <p>環境試料測定設備のうち、核種分析装置（アルファ線用）及び核種分析装置（ガンマ線用）は、MOX燃料加工施設と共用する。⑫-4</p> <p>環境試料測定設備のうち、核種分析装置（アルファ線用）及び核種分析装置（ガンマ線用）は、MOX燃料加工施設と共用するが、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域が同一の区域であることにより、測定結果の共有を図る設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-4</p> <p>重大事故等時において、試料分析関係設備のうち、放出管理分析設備の放射能測定装置（アルファ・ベータ線用）、放射能測定装置（低エネルギーベータ線用）及び核種分析装置（ガンマ線用）並びに環境試料測定設備の核種分析装置（ガンマ線用）を常設重大事故等対処設備として位置付け、再処理施設から放出される放射性物質の濃度及び周辺監視区域境界付近の空気中の放射性物質の濃度を測定する設計とする。</p>	<p>作業環境、設備及び物品の放射線管理用試料の放射能を測定するため、放射能測定設備を備える。⑤-2【⑫P7から】</p> <p>気体廃棄物及び液体廃棄物の放出に係る試料の分析及び放射能測定を行うため、放出管理分析設備を備える。③-2,④-2【⑫P9から】</p> <p>また、周辺監視区域境界付近で採取した試料の放射能測定を行うため、環境試料測定設備を備える。⑨-4【⑫P9から】</p> <p>環境試料測定設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設の周辺監視区域境界付近で採取した試料の放射能測定を行うための設備であり、周辺監視区域が同一の区域であることから、MOX燃料加工施設と環境試料測定設備の一部を共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-4【⑫P9から】</p>	<p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 再処理施設の事業変更許可において、設置する部屋ではなく、機器を特定できる名称で記載しているため。</p> <p>環境試料測定設備の一部は、MOX燃料加工施設と共用する。⑫-4【⑫P7から】</p> <p>共用する環境試料測定設備は、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域が同一の区域であることにより、測定結果の共有を図る設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-4【⑫P7から】</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 当該記載は発電炉の技術基準の要求を受けた記載であるのに対し、再処理施設の技術基準規則第二十一条では要求がないため。</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 放射線管理施設</p> <p>1.1 放射線管理用計測装置 (設備構成及び当社基本設計方針の各設備において記載するため中略)</p> <p>各系統の試料、放射性廃棄物の放出管理用試料及び環境試料の化学分析並びに放射能測定を行うため、化学分析室、放射能測定室、環境試料測定室（東海、東海第二発電所共用）に測定機器を設ける。 (当社基本設計方針の各設備において記載するため中略)</p> <p>環境試料測定設備は、東海発電所と共用するが、東海第二発電所及び東海発電所の共通の対象である発電所周辺の放射線等を監視、測定するために必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。 (当社基本設計方針の各設備において記載するため中略)</p> <p>1.1.1 プロセスモニタリング設備 (当社基本設計方針の排気モニタリング設備において記載するため中略)</p> <p>原子炉冷却材の放射性物質の濃度、排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度及び排水口又はこれに近接する箇所における排水中の放射性物質の濃度は、試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い、測定結果を記録し、及び保存する。 (線量当量率の計測に係る設備及び重大事故等対処設備に係る記載であるため中略)</p> <p>1.1.5 環境測定装置 周辺監視区域境界付近の放射性物質の濃度は、試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い、測定結果を記録し、及び保存する。 (気象観測設備及び重大事故等対処設備に係る記載であるため中略)</p>	<p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 「排気中の放射性物質の濃度及び排水中の放射性物質の濃度を測定するための試料の採取」は、「6.1.1 (2) a. 排気モニタリング設備」及び「6.1.1 (2) b. 排水モニタリング設備」で記載するため。</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 「周辺監視区域境界付近の放射性物質の濃度を測定するための試料の採取」は、「6.1.1 (2) c. 環境モニタリング設備」で記載するため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（53 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>放出管理分析設備の放射能測定装置（アルファ・ベータ線用）、放射能測定装置（低エネルギーベータ線用）及び核種分析装置（ガンマ線用）並びに環境試料測定設備の核種分析装置（ガンマ線用）は、重大事故等時において、捕集した試料の放射性物質の濃度を測定し、及びその結果を記録できるように、測定値を指示する設計とする。環境試料測定設備の核種分析装置（ガンマ線用）は、MOX 燃料加工施設と共用する。MOX 燃料加工施設と共用する環境試料測定設備の核種分析装置（ガンマ線用）は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる放出管理分析設備の放射能測定装置（アルファ・ベータ線用）、放射能測定装置（低エネルギーベータ線用）及び核種分析装置（ガンマ線用）並びに環境試料測定設備の核種分析装置（ガンマ線用）は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。放出管理分析設備の放射能測定装置（アルファ・ベータ線用）、放射能測定装置（低エネルギーベータ線用）及び核種分析装置（ガンマ線用）並びに環境試料測定設備の核種分析装置（ガンマ線用）は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。放出管理分析設備の放射能測定装置（アルファ・ベータ線用）、放射能測定装置（低エネルギーベータ線用）及び核種分析装置（ガンマ線用）は、再処理施設から放出される放射性物質の濃度を測定するために必要な計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに、十分な台数を有する設計とする。MOX 燃料加工施設と共用する環境試料測定設備の核種分析</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（54 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>装置（ガンマ線用）は、再処理施設及びMOX燃料加工施設から放出される放射性物質の濃度を測定するために必要な計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに、十分な台数を有する設計とする。放出管理分析設備の放射能測定装置（アルファ・ベータ線用）、放射能測定装置（低エネルギーベータ線用）及び核種分析装置（ガンマ線用）並びに環境試料測定設備の核種分析装置（ガンマ線用）は内部発生飛散物の影響を考慮し、分析建屋及び環境管理建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。放出管理分析設備の放射能測定装置（アルファ・ベータ線用）、放射能測定装置（低エネルギーベータ線用）及び核種分析装置（ガンマ線用）並びに環境試料測定設備の核種分析装置（ガンマ線用）は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</p> <p>6.4 代替試料分析関係設備</p> <p>重大事故等時において、試料分析関係設備が機能喪失した場合に、その機能を代替する代替試料分析関係設備を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。代替試料分析関係設備は、可搬型試料分析設備の可搬型放射能測定装置、可搬型トリチウム測定装置及び可搬型核種分析装置で構成する。可搬型試料分析設備は、放出管理分析設備が機能喪失した場合に、排気サンプリング設備（主排気筒）、排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）及び可搬型排気サンプリング設備で捕集した放射性物質の濃度を測定し、及びその結果を記録できるように、測定値を指示する設計とする。可搬型試料分析設備は、環境試料測定設備が機能喪失した場合に、ダストモニタ及び可搬型ダストモニタで捕集した放射性物質の濃度を測定し、及びその結果を記録できるように、測定値を指示する設計とする。可</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（55 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>搬型放射能測定装置及び可搬型核種分析装置は、再処理施設からの放射性物質の放出のおそれがあると判断した場合に、再処理施設及びその周辺で採取した、水中及び土壌中の放射性物質の濃度を測定し、及びその結果を記録できるように、測定値を指示する設計とする。可搬型放射能測定装置及び可搬型核種分析装置は、MOX 燃料加工施設と共用する。MOX 燃料加工施設と共用する可搬型放射能測定装置及び可搬型核種分析装置は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。可搬型試料分析設備は、共通要因によって試料分析関係設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を試料分析関係設備が設置される建屋から 100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、主排気筒管理建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。MOX 燃料加工施設と共用する可搬型放射能測定装置は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設から放出される放射性物質の濃度を測定できる計測範囲を有する設計するとともに、保有数は、必要数及び予備として故障時のバックアップを含め十分な台数を確保する設計とする。可搬型トリチウム測定装置は、再処理施設から放出される放射性物質の濃度を測定できる計測範囲を有する設計するとともに、保有数は、必要数及び予備として故障時のバックアップを含め十分な台数を確保する設計とする。MOX 燃料加工施設と共用する可搬型核種分析装置は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設から放出される放射性物質の濃度を測定できる計測範囲を有する設計するとともに、保有数は、必要数及び予備として故障時のバックアップを含め十分な台数を確保する設計とする。地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる可搬型試料分析関係設備は、「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（56 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> 発電炉の基本設計方針では、移動式周辺モニタリング設備により空間放射線量率の測定を行うとの記載はないが、再処理施設は事業変更許可を踏襲し、空間放射線量率を測定することを説明しているため。</p>	<p>対処に必要な機能を損なわない設計とする。可搬型試料分析設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。可搬型試料分析設備は内部発生飛散物の影響を考慮し、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。可搬型試料分析設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</p> <p>6.5 環境管理設備 敷地周辺の放射線モニタリングを行うための環境管理設備として、空間放射線量率測定器、中性子線用サーベイメータ、ダストサンプラ、よう素サンプラ及び放射能測定器を搭載した無線通話装置付き【⑥-7, ⑨-13】の放射能観測車を設ける設計とする。また、敷地内に気象を観測するための環境管理設備として、気象観測設備（風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計、温度計）を設置する設計とする。⑥-6, ⑨-11</p> <p>気象観測設備（風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計、温度計）の観測値は中央制御室において指示及び記録するとともに、緊急時対策所においても指示する設計とする。⑧-8</p>	<p>敷地内に気象を観測する気象観測設備を設ける。また、敷地周辺の放射線モニタリングを行う放射能観測車を備える。⑥-6, ⑨-11【⑦P22 から】</p>	<p>8.1.4.4 環境管理設備 平常時及び事故時に敷地周辺の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を迅速に測定するため、【④】空間放射線量率測定器、中性子線用サーベイメータ、ダストサンプラ、よう素サンプラ及び放射能測定器を搭載した無線通話装置付きの放射能観測車を備える。【⑥-7, ⑨-13】また、敷地周辺の公衆の線量評価に資するため、【④】風向、風速、日射量、放射収支量、雨量及び温度を観測し、記録する気象観測設備を設ける。④</p> <p>気象観測設備は、その観測値を中央制御室において指示及び記録するとともに、緊急時対策所において指示する。⑧-8</p>	<p>1.1.4 移動式周辺モニタリング設備 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、周辺監視区域境界付近の放射性物質の濃度を計測するための移動式周辺モニタリング設備として、空気中の放射性粒子及び放射性よう素の濃度を測定するサンプラと測定器を備えた放射能観測車（東海、東海第二発電所共用（以下同じ。））を設け、測定結果を表示し、記録し、及び保存できる設計とする。ただし、放射能観測車による断続的な試料の分析は、従事者が測定結果を記録し、及びこれを保存し、その記録を確認することをもって、これに代えるものとする。</p> <p>放射能観測車は、東海発電所と共用するが、東海第二発電所及び東海発電所の共通の対象である発電所周辺の放射線等を監視、測定するために必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>（重大事故等対処設備に係る記載であるため中略）</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 当該記載は発電炉の技術基準の要求を受けた記載であるのに対し、再処理施設の技術基準規則第二十一条では要求がないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（57 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 「周辺監視区域等」について対象を明確にした。</p>	<p>放射能観測車は、MOX 燃料加工施設と共用する。また、気象観測設備（風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計、温度計）の一部は、MOX 燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用する。⑫-7,8</p> <p>放射能観測車は、MOX 燃料加工施設と共用するが、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域及び敷地が同一の区域であることにより、測定結果の共有を図る設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。また、気象観測設備（風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計、温度計）の一部は、MOX 燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用するが、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域及び敷地が同一の区域であることにより、測定結果の共有を図る設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-7,8</p> <p>重大事故等時において、環境管理設備の放射能観測車を可搬型重大事故等対処設備として位置付け、敷地周辺の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を迅速に測定し、及びその結果を記録できるように、測定値を指示する設計とする。</p> <p>重大事故等時において、環境管理設備の気象観測設備（風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計）を常設重大事故等対処設備として位置付け、敷地内の風向、風速、日射量、放射収支量及び雨量を観測し、及びその結果を記録する設計とする。</p> <p>環境管理設備は、重大事故等時において、敷地内の気象条件、敷地周辺の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度をモニタリング対象とする。</p> <p>環境管理設備は、MOX 燃料加工施設と共用する。</p> <p>MOX 燃料加工施設と共用する放射能観測車は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>MOX 燃料加工施設と共用する気象観測</p>	<p>放射能観測車は、再処理施設及びMOX燃料加工施設の平常時及び事故時に敷地周辺の空間放射線量率及び空気中の放射性物質濃度を迅速に測定するための設備であり、敷地が同一であることから、MOX燃料加工施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-7【⑳P22 から】</p> <p>また、気象観測設備は、再処理施設、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設の敷地内において気象を観測するための設備であり、敷地が同一であることから、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と気象観測設備の一部を共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-8【㉑P22 から】</p>	<p>放射能観測車は、MOX燃料加工施設と共用する。また、気象観測設備の一部は、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用する。⑫-7,8</p> <p>共用する放射能観測車及び気象観測設備の一部は、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域等が同一の区域であることにより、測定結果の共有を図る設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-7,8</p> <p>（発電炉の記載） <不一致の理由> 当該記載は発電炉の技術基準の要求を受けた記載であるのに対し、再処理施設の技術基準規則第二十一条では要求がないため。</p>	<p>1.1.5 環境測定装置 （試料分析関係設備に係る記載であるため中略）</p> <p>放射性気体廃棄物の放出管理、発電所周辺の一般公衆の線量評価、一般気象データ収集及び発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための気象観測設備（東海、東海第二発電所共用（以下同じ。））を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、発電所敷地内における風向及び風速の計測結果を記録し、及び保存できる設計とする。</p> <p>気象観測設備は、東海発電所と共用するが、東海第二発電所及び東海発電所の共通の対象である発電所周辺の放射線等を監視、測定するために必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p> <p>（重大事故等対処設備に係る記載であるため中略）</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（58 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>設備（風向風速計，日射計，放射収支計，雨量計）は，再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し，十分な台数を確保することで，共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>内の事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる環境管理設備は，自然現象，人為事象，溢水及び火災により機能が損なわれる場合，代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>気象観測設備（風向風速計，日射計，放射収支計，雨量計）は，安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>屋外に保管する放射能観測車は，竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する気象観測設備（風向風速計，日射計，放射収支計，雨量計）は，敷地内において風向，風速その他の気象条件を観測するために必要な計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに，1台を有する設計とする。</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する放射能観測車は，敷地内において，空気中の放射性物質の濃度及び線量を測定するために必要なサンプリング量及び計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに，1台を有する設計とする。</p> <p>屋外に保管する放射能観測車は，風（台風）及び竜巻に対して，風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し，当該設備の転倒防止，固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</p> <p>気象観測設備（風向風速計，日射計，放射収支計，雨量計）は内部発生飛散物の影響を考慮し，再処理施設の敷地内の露場の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより，重大事故等への対処に必要な機能</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（59 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>を損なわない設計とする。</p> <p>環境管理設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</p> <p>6.6 代替放射能観測設備</p> <p>重大事故等時において、放射能観測車が機能喪失した場合に、その機能を代替する代替放射能観測設備を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。</p> <p>代替放射能観測設備は、可搬型放射能観測設備のガンマ線用サーベイメータ（NaI（Tl）シンチレーション）（SA）、ガンマ線用サーベイメータ（電離箱）（SA）、中性子線用サーベイメータ（SA）、アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）及び可搬型ダスト・よう素サンプラ（SA）で構成する。</p> <p>可搬型放射能観測設備は、空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を測定し、及びその結果を記録できるように、測定値を指示する設計とする。</p> <p>可搬型放射能観測設備は、MOX 燃料加工施設と共用する。</p> <p>MOX 燃料加工施設と共用するガンマ線用サーベイメータ（NaI（Tl）シンチレーション）（SA）、ガンマ線用サーベイメータ（電離箱）（SA）、中性子線用サーベイメータ（SA）及びアルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。MOX 燃料加工施設と共用する可搬型ダスト・よう素サンプラ（SA）は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型放射能観測設備は、共通要因によって放射能観測車と同時にその機</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（60 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を放射能観測車が設置される環境管理建屋近傍から 100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型放射能観測設備は、敷地内において、空气中の放射性物質の濃度及び線量を測定するために必要なサンプリング量及び計測範囲を有する設計とするとともに、ガンマ線用サーベイメータ（NaI（T1）シンチレーション）（SA）、ガンマ線用サーベイメータ（電離箱）（SA）、中性子線用サーベイメータ（SA）及びアルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）の保有数は、必要数及び予備として故障時のバックアップを含め十分な台数を確保する設計とし、可搬型ダスト・よう素サンプラ（SA）の保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する設計とする。</p> <p>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる可搬型放射能観測設備は、「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>可搬型放射能観測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>可搬型放射能観測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>可搬型放射能観測設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（61 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</p> <p>6.7 代替気象観測設備</p> <p>重大事故等時において、気象観測設備が機能喪失した場合に、その機能を代替する代替気象観測設備を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。</p> <p>代替気象観測設備は、可搬型気象観測設備、可搬型気象観測用データ伝送装置、可搬型データ表示装置、可搬型気象観測用発電機、可搬型風向風速計及び監視測定用運搬車で構成する。</p> <p>可搬型データ表示装置は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。</p> <p>監視測定用運搬車は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。</p> <p>可搬型気象観測設備、可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機は、MOX 燃料加工施設と共用する。</p> <p>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型気象観測設備及び可搬型気象観測用データ伝送装置は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。MOX 燃料加工施設と共用する可搬型気象観測用発電機は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型気象観測設備、可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機は、共通要因によって気象観測設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を、気象観測設備が設置される再処理施設の敷地内の露場から 100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。可搬型風向風速計は、共通要因によって気象観測設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（62 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>必要な数量を、気象観測設備が設置される再処理施設の敷地内の露場から 100 m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管するとともに、主排気筒管理建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型気象観測設備は、敷地内において風向、風速その他の気象条件を観測できる設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを2台の合計3台以上を確保する設計とする。</p> <p>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型気象観測用データ伝送装置は、可搬型気象観測設備の観測値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送できる設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する設計とする。</p> <p>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型気象観測用発電機は、可搬型気象観測設備及び可搬型気象観測用データ伝送装置に給電できる容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数並びに予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを含め十分な台数を確保する設計とする。</p> <p>可搬型風向風速計は、敷地内において風向及び風速を観測できる設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを2台の合計3台以上を確保する設計とする。</p> <p>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる代替気象観測設備は、「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>代替気象観測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（63 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>代替気象観測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>可搬型気象観測設備及び可搬型風向風速計は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</p> <p>可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、当該機能を健全に維持するため、取替え等が可能な設計とする。</p> <p>6.8 環境モニタリング用代替電源設備</p> <p>重大事故等時において、非常用所内電源系統から環境モニタリング設備への給電が喪失した場合に、代替電源から給電するため、環境モニタリング用代替電源設備を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。</p> <p>環境モニタリング用代替電源設備は、環境モニタリング用可搬型発電機及び監視測定用運搬車で構成する。</p> <p>監視測定用運搬車は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。</p> <p>環境モニタリング用可搬型発電機は、MOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する環境モニタリング用可搬型発電機は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>環境モニタリング用可搬型発電機は、共通要因によって環境モニタリング設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を環境モニタリング設備が設置される周辺監視区</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（64 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>域境界付近から 100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>MOX 燃料加工施設と共用する環境モニタリング用可搬型発電機は、環境モニタリング設備に給電できる容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数並びに予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを含め十分な台数を確保する設計とする。</p> <p>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる環境モニタリング用可搬型発電機は、「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>環境モニタリング用可搬型発電機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>環境モニタリング用可搬型発電機は、内部発生飛散物の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>環境モニタリング用可搬型発電機は、環境モニタリング設備と容易かつ確実に接続できるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。</p> <p>環境モニタリング用可搬型発電機は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、当該機能を健全に維持するため、取替え等が可能な設計とする。</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（65 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 他設備に合わせ、表現を見直した。</p> <p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 発電炉の基本設計方針では個人管理用設備に関する記載はないが、再処理施設は事業変更許可の記載を踏襲し、個人管理用設備の設計を説明しているため。</p> <p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 発電炉では個人管理用設備は共用していないため。</p> <p>【許可からの変更点】 他設備に合わせ、表現を見直した。</p> <p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 発電炉の基本設計方針では、出入管理等の設置についてのみ説明しているが、再処理施設は事業変更許可の記載を踏襲し、管理区域への立入りに関する設計について説明しているため。</p>	<p>6.9 個人管理用設備 放射線業務従事者等の線量評価のための個人管理用設備として、個人線量計を配備し、及びホールボディカウンタを設置する設計とする。⑦-6</p> <p>個人線量計及びホールボディカウンタは、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用する。⑫-3 個人線量計及びホールボディカウンタは、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用するが、仕様及び運用を各施設で統一し、必要な個数を確保する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-3</p> <p>6.10 出入管理関係設備 放射線業務従事者等の管理区域の出入管理並びに汚染管理及び除染のための出入管理関係設備として、出入管理設備及び汚染管理設備を設置する設計とする。⑦-3</p> <p>再処理施設の管理区域への出入りは、原則として出入管理設備を設けた出入管理室を通る設計とする。⑦-4</p> <p>出入管理設備の一部は、廃棄物管理施設と共用する。⑫-1 出入管理設備の一部は廃棄物管理施設と共用するが、仕様及び出入管理に係る運用を各施設で同一とする設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-1</p>	<p>放射線業務従事者等の線量評価のため、個人線量計及びホールボディカウンタを備える。⑦-6【⑩P8から】</p> <p>個人線量計及びホールボディカウンタは、再処理施設、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設の放射線業務従事者等の線量評価のための設備であり、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-3 【⑩P8から】</p> <p>放射線業務従事者等の管理区域の出入管理のための出入管理設備並びに汚染管理及び除染のための汚染管理設備を設ける。⑦-3【⑦P6から】</p> <p>管理区域への出入管理に用いる出入管理設備は廃棄物管理施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-1【⑧P6から】</p>	<p>8.1.4.5 個人管理用設備 放射線業務従事者等の線量管理のため、外部被ばくに係る線量当量を測定する個人線量計と、内部被ばくによる線量を評価するためのホールボディカウンタを備える。④</p> <p>個人線量計及びホールボディカウンタは、MOX燃料加工施設及び廃棄物管理施設と共用する。⑫-3 共用する個人線量計及びホールボディカウンタは、仕様及び運用を各施設で統一し、必要な個数を確保する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-3</p> <p>【許可からの変更点】 管理区域からの退出にも用いることを明確化した。</p> <p>再処理施設の管理区域への立入りは、原則としてゲート等の【④】出入管理設備を設けた出入管理室を通る設計とし【⑦-4】、ここで放射線業務従事者等の出入管理及び物品類の搬出入管理を行う。④ 【⑨P6から】</p> <p>出入管理設備の一部は、廃棄物管理施設と共用する。⑫-1【⑩P6から】 共用する出入管理設備の仕様及び出入管理に係る運用を各施設で同一とする設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑫-1【⑩P6から】</p>	<p>第2章 個別項目 1. 放射線管理施設 1.1 放射線管理用計測装置 (設備構成及び当社基本設計方針の各設備において記載するため中略) 出入管理室（東海、東海第二発電所共用（以下同じ。））には、放射線業務従事者及び一時立入者の出入管理、汚染管理のための測定機器等を設ける。 (当社基本設計方針の各設備において記載するため中略)</p> <p>出入管理室は、東海発電所と共用するが、東海第二発電所及び東海発電所の共通の対象である管理区域の出入管理及び被ばく線量の監視をするために必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。 (重大事故等対処設備に係る記載であるため中略)</p>	<p>備考</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（66 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>8.1.4.6 その他の設備 放射線監視設備及び機器を定期的に点検校正し計測器の信頼度を維持するために、必要な機器を設ける。◇ また、平常時及び事故時の放射線防護に必要な防護衣、呼吸器、防護マスク等の防護具類を備える。◇</p> <p>8.1.5 試験・検査 出入管理関係設備、試料分析関係設備、放射線監視設備等は、定期的に検査及び校正を行うことによりその健全性を確認する◇</p> <p>8.1.6 評価 (1) 放射線業務従事者等の管理区域への出入り及び物品の管理区域への搬出入に対して、出入管理設備、汚染管理設備、個人管理用設備、放射線サーベイ機器及び放射能測定設備を設けているので、出入管理、汚染管理及び放射線業務従事者等の被ばく管理を行うことができる。◇ (2) 屋内モニタリング設備、屋外モニタリング設備、放射線サーベイ機器、放出管理分析設備、放射能測定設備及び環境試料測定設備を設けているので、再処理施設内外の線量当量率、空気中の放射性物質の濃度及び表面の放射性物質の密度を測定、監視することができる。◇ (3) 放射線監視設備からの主要な情報は、中央制御室において集中して監視できるとともに、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室においても、必要なモニタリング設備の監視ができる設計としている。◇ (4) 放射性物質の環境放出管理に係る主排気筒及び北換気筒の排気筒モニタは、多重性を考慮した設計としている。◇ (5) 万一の事故に備えて、放射線サーベイ機器等の必要な放射線計測器及び防護具類を備えている。◇◇ (6) 事故時に必要な放射線監視設備は、「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針（昭和56年7月23日原子力安全委員会決定）」を参考として、事故時に必要な線量当量率、放射性物質の</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（67 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>濃度に関する情報を得られる設計としている。◇</p> <p>(7) 平常時の放射性物質の放出に係る排気モニタリング設備、排水サンプリング設備及び放出管理分析設備は、「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針（昭和53年9月29日原子力委員会決定）」を参考にして計測方法及び試料採取方法を定め、環境に放出される放射性物質の濃度及び量を測定できる設計としている。◇</p> <p>(8) 放射線管理施設のうち使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る設備は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計としている。◇</p> <p>(9) 環境モニタリング設備のモニタリングポスト及びダストモニタは、非常用所内電源系統に接続するとともに、伝送は多様性を有する設計としている。◇</p> <p>(10) 廃棄物管理施設及びMOX燃料加工施設と共用する放射線管理施設は、仕様及び運用を各施設で同一とする設計とし、六ヶ所保障措置分析所と共用する放射線管理施設は、分析建屋及び六ヶ所保障措置分析所の放射線管理施設の機能に必要な容量を確保する設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない。⑫-9</p> <p>1.9.23 放射線管理施設</p> <p>(放射線管理施設)</p> <p>第二十三条 工場等には、放射線から放射線業務従事者を防護するため、放射線管理施設を設けなければならない。</p> <p>2 放射線管理施設には、放射線管理に必要な情報を制御室その他当該情報を伝達する必要がある場所に表示できる設備（安全機能を有する施設に属するものに限る。）を設けなければならない。</p> <p>適合のための設計方針 第1項について 放射線業務従事者等の出入管理、個人被ばく管理及び汚染管理を行うため、管理区域への出入管理を行う出入管理設備、外部被ばくに係る線量当量を測定す</p>		⑫-9 (P31～)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（68 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>る個人線量計及び内部被ばくによる線量の評価に用いるホールボディカウンタ並びに管理区域への出入りに伴う汚染管理及び除染を行う汚染管理設備を設ける設計とする。④</p> <p>第2項について 再処理施設の放射線監視のため、屋内モニタリング設備のうちエリアモニタ及びダストモニタは、その測定値を中央制御室において表示及び記録し【⑧-5】、放射線レベル又は放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、中央制御室及び必要な箇所において警報を発する設計とする。【⑬-1】また、屋内モニタリング設備のうちエリアモニタ及びダストモニタの測定値は、緊急時対策所において表示する設計とする。【⑧-5】使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室においても必要なエリアモニタ及びダストモニタの表示及び記録を行い【⑧-5】、放射線レベル又は放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する【⑬-2】設計とする。②-4, ⑤-8, ⑧-5</p> <p>また、放射線業務従事者等が頻繁に立ち入る箇所については定期的及び必要の都度、サーベイメータによる外部放射線に係る線量当量率、サンプリング等による空気中の放射性物質の濃度及び床、壁その他人の触れるおそれのある物の表面の放射性物質の密度の測定を行い、管理区域入口付近又は管理区域を有する建屋入口付近に表示する設計とする。放射線管理用試料の放射能を測定するため、核種分析装置等の放射線測定設備を設ける設計とする。④</p>		<p>⑧-5 (P30 ~)</p> <p>⑬-1 (P30 ~)</p> <p>⑧-5 (P30 ~)</p> <p>⑧-5 (P30 ~)</p> <p>⑬-2 (P30 ~) ②-4, ⑤-8, ⑧-5 (P30 ~)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（69 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>1.9.24 監視設備</p> <p>（監視設備）</p> <p>第二十四条 再処理施設には、運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、当該再処理施設及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量を監視し、及び測定し、並びに設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を制御室その他当該情報を伝達する必要がある場所に表示できる設備（安全機能を有する施設に属するものに限る。）を設けなければならない。</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>再処理施設の運転時、停止時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、再処理施設から放出される放射性物質の濃度や、周辺監視区域境界付近における空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を監視し、及び測定するため、排気モニタリング設備、排水モニタリング設備及び環境モニタリング設備を設けるとともに、放出管理分析設備及び環境試料測定設備を備える設計とする。また、設計基準事故時における迅速な対応のため、排気モニタリング設備及び環境モニタリング設備の測定値を中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室及び緊急時対策所に表示する設計とする。Ⓐ</p> <p>運転時及び停止時に再処理施設から放出される放射性物質の濃度の監視及び測定については、「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針（昭和53年9月29日原子力委員会決定）」を参考とした設計とする。また、設計基準事故時に監視及び測定するための設備は、「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針（昭和56年7月23日原子力安全委員会決定）」を参考とした設計とする。Ⓐ</p> <p>（1）再処理施設から放出される放射性物質の濃度の監視及び測定</p> <p>気体廃棄物の放出経路となる主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒には、放出される放射性物質の濃度を監視及び測定するため、排気モニ</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（70 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>タリング設備として排気筒モニタ及び排気サンプリング設備を設ける設計とする。④</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設の低レベル廃液処理設備には、放出される放射性物質の濃度を監視及び測定するため、排水モニタリング設備として排水サンプリング設備を設ける設計とする。④</p> <p>気体廃棄物及び液体廃棄物の放出に係る試料の分析及び放射能測定を行うため、放出管理分析設備を備える設計とする。④</p> <p>排気筒モニタは、設計基準事故時における迅速な対応のため、その測定値を中央制御室において表示及び記録し【⑧-6】、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する設計とする。【⑬-3】また、排気筒モニタの測定値は、緊急時対策所において表示する設計とする。【⑧-6】使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室においても必要な排気筒モニタの表示及び記録を行い【⑧-6】、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する設計とする。⑬-4</p> <p>(2) 周辺監視区域境界付近における空間放射線量率等の監視及び測定</p> <p>再処理施設の周辺監視区域境界付近には、空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を監視及び測定するため、環境モニタリング設備として積算線量計、モニタリングポスト及びダストモニタを設ける設計とする。④</p> <p>周辺監視区域境界付近で採取した試料の放射能測定を行うため、環境試料測定設備を備える設計とする。④</p> <p>モニタリングポスト及びダストモニタは、設計基準事故時における迅速な対応のため、その測定値を中央制御室及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室において表示及び記録し、空間放射線量率又は放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、警報を発する設計とする。モニタリングポスト及びダストモニタの測定値は、緊急時対策所において表示する設計とする。また、モニタリングポスト及びダストモニタを設置する場所から中央制御室及び緊急時対策所への伝送は、有線及び無線により、多様性を有する設計とする。④</p>		<p>⑧-6 (P32 へ)</p> <p>⑬-3 (P32 へ)</p> <p>⑧-6 (P32 へ)</p> <p>⑧-6 (P32 へ)</p> <p>⑬-4 (P32 へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十一条（放射線管理施設）（71 / 71）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>モニタリングポスト及びダストモニタは、電源復旧までの期間の電源を確保するため、非常用所内電源系統に接続する設計とする。さらに、モニタリングポスト及びダストモニタは、短時間の停電時に電源を確保するため、専用の無停電電源装置を有する設計とする。◇</p> <p>平常時及び事故時に敷地周辺の空間放射線量率及び空気中の放射性物質濃度を迅速に測定するため、空間放射線量率測定器、中性子線用サーベイメータ、ダストサンブラ、よう素サンブラ及び放射能測定器を搭載した無線通話装置付きの放射能観測車を備えるとともに、敷地周辺の公衆の線量評価に資するため、敷地内の気象観測設備により風向、風速その他の気象条件を測定及び記録できる設計とする。◇</p> <p>2.3.27 主排気筒管理建屋</p> <p>主排気筒管理建屋は、放射線管理施設の排気モニタリング設備の一部等を収納する。◇</p> <p>主要構造は、鉄骨鉄筋コンクリート造で、地上1階（地上高さ約4m）、平面が約13m（南北方向）×約26m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。◇◇</p> <p>主排気筒管理建屋機器配置図を第2.3-137図に示す。◇</p>		

第二十一条（放射線管理施設）					
1. 技術基準の条文，解釈への適合に関する考え方					
No.	基本設計方針に記載する事項	適合性の考え方（理由）	項・号	解釈	添付書類
①	線量当量率，放射性物質の濃度などの計測に係る放射線管理施設に関する設計の方針	技術基準の要求事項を受けている内容	1項	—	b, c
②	放射線遮蔽物の側壁の線量当量率の計測に係る設備に関する設計の方針	技術基準の要求事項を受けている内容	1項1号	—	b
③	排気口等における排気中の放射性物質の濃度の計測に係る設備に関する設計の方針	技術基準の要求事項を受けている内容	1項2号	—	b, c
④	排水口等における排水中の放射性物質の濃度の計測に係る設備に関する設計の方針	技術基準の要求事項を受けている内容	1項3号	—	b, c
⑤	管理区域における外部放射線に係る線量当量率，空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度の計測に係る設備に関する設計の方針	技術基準の要求事項を受けている内容	1項4号	—	b, c
⑥	周辺監視区域における外部放射線に係る線量当量の計測に係る設備に関する設計の方針	技術基準の要求事項を受けている内容	1項5号	—	b
⑦	放射線業務従事者の出入管理，汚染管理，除染，線量管理等に係る設備に関する設計の方針	許可事項の展開	—	—	c
⑧	必要な情報を制御室その他当該情報を伝達する必要がある場所に表示するための運用及び設計の方針	許可事項の展開	—	—	b, c
⑨	再処理施設及びその境界付近における放射性物質の濃度及び線量の監視及び測定に係る設計の方針	許可事項の展開	—	—	b, c
⑩	モニタリングポストに係る新規要求事項	許可事項の展開	—	—	b
⑪	その他の臨界防止に関する設計（臨界警報装置の設置）に関する事項	許可事項の展開	— (4条3項)	—	b

設工認申請書 各条文の設計の考え方

⑫	共用に関する記載（安全機能を有する施設）	16条「安全機能を有する施設」の共用に係る要求を受けている内容	— (16条5項)	—	a
⑬	放射性廃棄物の排気口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度若しくは管理区域における外部放射線に係る原子力規制委員会の定める線量当量が著しく上昇したときに、これらを確実に検知して速やかに警報する設備を設けることに関する事項	許可事項の展開	— (20条2項)	—	b
⑭	試験・検査性の確保に関する内容	技術基準規則（第16条）に基づく共通設計方針として考慮する事項。	— (16条2項)	—	a
⑮	保安電源設備に関する事項（第29条関連）	放射線監視設備の外部電源喪失に関する設計方針として記載する。	— (29条)	—	f

2. 事業変更許可申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方

No.	項目	考え方	添付書類
㊦	重大事故等対処設備の内容	技術基準規則第49条「監視測定設備」で説明するため記載しない。	—
㊧	手順等	保安規定に管理することを定め、手順等については基本設計方針に記載しない。	—
㊨	設備仕様	仕様表に記載する項目であるため、記載しない。	—
㊩	一般事項	一般事項であるため、基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み、記載箇所の呼び込み等）	—
㊪	他条文で展開する事項（第23条）	第23条「制御室等」にて、説明する内容のため記載しない。	d
㊫	他条文で展開する事項（第30条）	第30条「緊急時対策所」にて、説明する内容のため記載しない。	e
㊬	他条文で展開する事項（第29条）	第29条「保安電源設備」にて、説明する内容のため記載しない。	f

3. 事業変更許可申請書の添六のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方

No.	項目	考え方	添付書類
◇	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）の記載と重複する内容であるため、記載しない。	—
◇	手順等	保安規定（運転管理、施設管理）で担保する事項であることから、基本設計方針に記載しない。	—
◇	先行施設での使用宣言	新基準を踏まえた変更においては使用済燃料受入れ・貯蔵施設及び本体施設は同時認可（しゅん工）となるため、記載しない	—

設工認申請書 各条文の設計の考え方

④	添付書類記載内容	設備の構成と仕様に関する事項及び設備の詳細に関する事項は、設工認添付書類に記載するため基本設計方針には記載しない。	b
⑤	添付書類記載内容	設備の構成と仕様に関する事項及び設備の詳細に関する事項は、設工認添付書類に記載するため基本設計方針には記載しない。	c
⑥	一般事項	一般事項であるため、基本設計方針に記載しない。(図面の呼び込み, 記載箇所の呼び込み等)	—
⑦	設備仕様	仕様表にて記載する。	—
⑧	他条文で展開する事項 (第 8 条)	外部火災発生時の環境モニタリング設備への対応については、外部火災に関する事項であるため、技術基準規則第 8 条「外部からの衝撃による損傷の防止」で説明する。	—
⑨	建屋が収納する設備	各個別項目で展開する。	—

4. 添付書類等

No.	書類名
a	VI-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
b	VI-1-4-1 放射線管理施設の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
c	VI-1-4-2 管理区域の出入管理関係設備並びに試料分析関係設備及び代替試料分析関係設備に関する説明書
d	VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書
e	VI-1-5-1-2 緊急時対策所の機能に関する説明書
f	VI-1-8-1-2 保安電源設備の健全性に関する説明書

別紙 2

基本設計方針を踏まえた添付書類の
記載及び申請回次の展開

別紙 3

基本設計方針の添付書類への展開

別紙 4

添付書類の発電炉との比較

別紙 5

補足説明すべき項目の抽出

別紙 6

変更前記載事項の 既設工認等との紐づけ