

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	放管 00-01 R 0
提出年月日	令和3年9月3日

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 0 6：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 0 7：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 0 6：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 0 7：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（追而）
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（追而）
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（追而）
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（追而）
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。
※本別紙は、別紙 1 による基本設計方針の記載事項の確定後に示す。

別紙

放管00-01 【本文、添付書類、補足説明項目への展開(放管)】

別紙				備考
資料No.	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	9/3	0	
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	9/3	0	※本別紙は追而とする。
別紙3	基本設計方針の添付書類への展開	9/3	0	※本別紙は追而とする。
別紙4	添付書類の発電炉との比較	9/3	0	※本別紙は追而とする。
別紙5	補足説明すべき項目の抽出	9/3	0	※本別紙は追而とする。
別紙6	変更前記載事項の既工認等との紐づけ	9/3	0	※本別紙は、別紙1による基本設計方針の記載事項の確定後に示す。

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21条（放射線管理施設）（1 / 70）

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。1-①</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1-②</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1-③</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1-④</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1-⑤</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1-⑥</p>	<p>6. 放射線管理施設</p> <p>【許可からの変更点等】 主語が重なるため記載しない。</p> <p>【許可からの変更点等】 基本設計方針において放射線被ばくを監視及び管理する設備を具体的に展開した。</p>	<p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(o) 放射線管理施設</p> <p>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。1-⑦</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。1-⑧</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 共通項目についても再処理施設技術基準規則21条において列記するため。</p> <p>8. 放射線管理施設</p> <p>8.1 設計基準対象の施設</p> <p>8.1.1 概要</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1-⑦、試料分析関係設備1-③④⑤⑥、放射線監視設備1-②③④⑤⑥、環境管理設備1-⑥、個人管理用設備1-⑦及びその他の設備で構成する。1-①</p> <p>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。3-④</p> <p>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。1-⑤⑥⑦</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>放射線管理施設の共通項目である「1. 地盤等、2. 自然現象、3. 火災、4. 溢水等、5. 設備に対する要求（5.6 逆止め弁、5.7 内燃機関を除く。）、6. その他」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</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</p>	<p>1-③④⑤⑥ (P2～)</p> <p>1-②③④⑤⑥ (P2～)</p> <p>1-⑦ (P2～)</p> <p>1-① (P2～)</p> <p>1-⑤⑥⑦ (P3～)</p> <p>1-⑧ (P2～)</p>

【凡例】

- 下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ)
- 波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分
- 灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項
- 黄色ハッチング：発電炉工認と基本設計方針の記載内容が一致する箇所
- 紫字：SA設備に関する記載（比較対象外箇所）
- ：発電炉との差異の理由
- ：許可からの変更点等
- ：他条文から展開した記載

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（2 / 70）

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。1-⑦</p>	<p>(1) 系統構成及び主要設備 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、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空間放射線量率、空間放射線量及び放射性物質の濃度を監視するために、放射線監視設備として排気モニタリング設備1-③、排水モニタリング設備1-④及び環境モニタリング設備1-⑥を設置し、環境管理設備として放射能観測車1-⑥を配備し、試料分析関係設備として放出管理分析設備1-③④及び環境試料測定設備1-⑥を設置する設計とする。1-①</p>	<p>(p) 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。1-①③④⑥⑧</p>	<p>【許可からの変更点等】 主語が重なるため変更した。</p>	<p>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。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。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。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 「出入管理室」は、(10) 出入管理関係設備で記載する。</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。1-⑧</p>	<p>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として屋内モニタリング設備及び放射線サーベイ機器1-②⑤を設置及び配備し、試料分析関係設備として放射能測定設備1-⑤を設置し、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1-⑦を設置及び配備し、個人管理用設備1-⑦を設置及び配備し、放射線被ばくを監視及び管理する設計とする。</p>	<p>【許可からの変更点等】 「放射線等」について対象を明確にした。</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記載が異なる。</p>	<p>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>1-③ (P1, 4 から) 1-④ (P1, 4 から) 1-⑥ (P1, 4 から) 1-① (P1, 4 から)</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。1-⑨</p>	<p>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として屋内モニタリング設備及び放射線サーベイ機器1-②⑤を設置及び配備し、試料分析関係設備として放射能測定設備1-⑤を設置し、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1-⑦を設置及び配備し、個人管理用設備1-⑦を設置及び配備し、放射線被ばくを監視及び管理する設計とする。</p> <p>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1-⑥を設置する設計とする。1-①</p>	<p>【許可からの変更点等】 技術基準規則への適合性のために基本設計方針に示す設備の順番を変更した。</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>【「等」の解説】 「除染等」については事業指定基準規則第23条第1項に係る解釈の表記に基づく用語として許可の記載のとおりとした。</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発電炉と記載が異なる。</p>	<p>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率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。）を設置する設計とし、管理区域における空間線量率、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運用とすることを保安規定に定めて、管理する。1-⑧</p> <p>また、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として、再処理施設外へ放出する放射性物質の濃</p>	<p>【「等」の解説】 「床面等」については再処理施設の事業指定基準規則第23条第2項に係る解釈の表記に基づく用語として許可の記載のとおりとした。</p>	<p>【許可からの変更点等】 監視対象の項目を具体的に展開した。</p>	<p>【許可からの変更点等】 再処理施設の事業指定基準解釈及び実運用に合わせて記載適正化を行った。</p>	<p>【許可からの変更点等】 監視対象の項目を具体的に展開した。</p>
		<p>【許可からの変更点等】 再処理施設の事業指定基準規則第24条への適合のために放射線管理に必要な情報及び情報を伝達する場所を明確にした。</p>			<p>【許可からの変更点等】 再処理施設の事業指定基準規則第24条への適合のために放射線管理に必要な情報及び情報を伝達する場所を明確にした。</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第 2 1 条（放射線管理施設）（3 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>度，周辺監視区域境界付近の空間放射線量率及び放射性物質の濃度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表示するための設備（安全機能を有する施設に属するものに限る。）を設置する設計とする。また，緊急時対策所に表示する設計とする。1-⑧</p> <p>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。1-⑤⑥⑦</p> <p>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。1-⑪</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ける設計とする。</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ける設計とする。</p> <p>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>【許可からの変更点等】 再処理施設の事業指定基準規則第 24 条への適合のため設計基準事故時における測定対象を明確にした。</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，電源を受電できる設計とする。さらに，モニタリングポスト及びダストモニタは，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。1-⑨</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，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。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。1-⑥⑨</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1-⑥⑨中央制御室に警報を発信する設計とする。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。2-㊦</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。2-㊦</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する。2-㊦</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 20 条の基本設計方針に記載するため技術基準規則第 21 条では記載しない。</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。 （当社基本設計方針の各設備に記載するため中略）</p>	<p>1-⑧（P68 から）</p> <p>1-⑤⑥⑦（P1 から）</p> <p>1-⑨（P38 へ） 1-⑪（P5 から）</p> <p>1-⑥⑨（P38 へ）</p> <p>1-⑥⑨（P38 へ）</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（4 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<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>【許可からの変更点等】 「放射線等」について対象を明確にした。</p> <p>【許可からの変更点等】 基本設計方針において技術基準規則への適合性のために基本設計方針に示す設備の順番を変更した。</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。2-㉒</p> <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1-③④及び環境試料測定設備1-⑥を、放射線監視設備として排気モニタリング設備1-③、排水モニタリング設備1-④及び環境モニタリング設備1-⑥を、環境管理設備として放射能観測車1-⑥を設ける。1-①</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。2-㉑</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。2-㉒</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。2-㉑</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、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。2-㉑</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。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</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。3-㊦</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。3-㊦</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。3-㊦</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。3-㊦</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。1-③⑩</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。3-㊦</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。3-㊦</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。3-㊦</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。3-㊦</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。3-㊦</p>		<p>1-③④⑥ (P2～)</p> <p>1-① (P2～)</p> <p>1-③⑩ (P32～)</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（5 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>室に警報を発信する設計とする。2-⑦</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。2-⑧</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。2-⑧</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。2-⑧</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。2-⑧</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，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。2-⑧</p> <p>中央制御室については，「へ．（４）（い）制御室等」に，緊急時対策所については，「リ．（４）（ix）緊急時対策所」に，非常用所内電源系統については，「リ．（１）（い）電気設備」に記載する。2-⑧</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>1-⑩</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 3 -◇</p> <p>(2) 試料分析関係設備** 1式 3 -◇</p> <p>(3) 放射線監視設備*** 1式 3 -◇</p> <p>(4) 環境管理設備**** 1式 3 -◇</p> <p>(5) 個人管理用設備***** 1式 3 -◇</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。3-◇</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。3-◇</p>		<p>1-⑩ (P3～)</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（6 / 70）

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 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。1-⑦</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。2-⑩</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。2-⑦</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。3-④</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，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。1-⑦</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。3-④</p> <p>出入管理設備の一部は，廃棄物管理施設と共用する。1-⑦ 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。1-⑪</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。1-⑦</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。1-⑦ 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。3-④</p>	<p>【許可からの変更点等】 「ゲート等」について申請対象設備と整合させ，等を削除し記載の適正化を行った。</p>	<p>1-⑦ (P65へ)</p> <p>1-⑦ (P65へ)</p> <p>1-⑦ (P65へ)</p> <p>1-⑪ (P65へ)</p> <p>1-⑦ (P65へ)</p> <p>1-⑦ (P65へ)</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（7 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>(ii) 試料分析関係設備 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。2-7</p> <p>【許可からの変更点等】 基本設計方針にて試料分析関係設備の設備区分を具体的に展開した。</p> <p>【許可からの変更点等】 「作業環境等」について対象を明確にした。</p> <p>【許可からの変更点等】 「放射性物質の濃度等」について対象を明確にした。</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。1-③④⑤⑥</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。1-③④</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。1-⑤</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。1-⑥</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。1-⑥</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。1-⑩</p>	<p>【許可からの変更点等】 基本設計方針にて試料分析関係設備の記載順を変更した。</p> <p>【許可からの変更点等】 「放射能測定等」について対象を明確にした。</p> <p>【許可からの変更点等】 各設備と測定対象を明確にするために記載を変更した。</p>	<p>1-③④⑤⑥ (P51～)</p> <p>1-③④ (P51～)</p> <p>1-⑤ (P51～)</p> <p>1-⑥ (P51～)</p> <p>1-⑥ (P51～)</p> <p>1-⑩ (P51～)</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（8 / 70）

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発電炉と記載が異なる。</p>	<p>（2）放射線監視設備 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、エリアモニタ、ダストモニタ及び臨界警報装置を設置する設計とする。また、放射線サーベイに使用する放射線サーベイ機器を配備する。1-②⑤</p> <p>第4条 核燃料物質の臨界防止の要求を受けた記載</p>	<p>（iii）放射線監視設備 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、エリアモニタ、ダストモニタ及び臨界警報装置を設ける。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。1-②⑤</p> <p>（iv）個人管理用設備 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。2-㊦</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。2-㊦</p> <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 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。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。2-㊦</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。2-㊦</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。2-㊦</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</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。3-◇</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。3-◇</p>		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（9 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>事故等対処設備として位置付ける。2-☒ 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。2-☒</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。2-☒</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。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。2-☒</p> <p>重大事故等時において，環境試料測定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。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。2-☒</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。2-☒</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。2-☒</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</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（10 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>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。2-㉒</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とするとともに，1台を有する設計とする。2-㉒</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とするとともに，1台を有する設計とする。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（11 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<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。2-②</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。2-②</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。2-②</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） 放射能測定装置（ガスフローカウンタ） 1 台 2-② 放射能測定装置（液体シンチレーションカウンタ） 1 台 2-② 核種分析装置 1 台 2-② 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 2-②</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） 2-② 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） 2-② 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） 2-②</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（12 / 70）

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発電炉と記載が異なる。</p>	<p>また、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 1-③、排水モニタリング設備 1-④及び環境モニタリング設備 1-⑥を設置する設計とする。</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。1-③</p> <p>排気モニタリング設備のうち、北換気筒の排気筒モニタ及び排気サンプリング設備は、北換気筒管理建屋に収納する。1-③</p> <p>【許可からの変更点等】 技術基準規則第6条の要求を踏まえて北換気筒管理建屋に係る記載を追加した。</p>	<p>(ii) 放射線監視設備 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、1-③排水モニタリング設備 1-④及び環境モニタリング設備 1-⑥を設ける。</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。1-③</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。2-⑤ 主排気筒管理建屋機器配置概要図を第183図に示す。2-⑤</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。2-⑦</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。2-⑦</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。2-⑦</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（13 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<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。2-②</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。2-②</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。2-②</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。2-②</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。2-②</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。2-②</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。2-②</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。2-②</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。2-②</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</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（14 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</p> <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。2-㉒</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</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（15 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（16 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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ことにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。2-㉒</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。2-㉒</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する環境モ</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（17 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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18台以上を確保する。2-㉒</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。2-㉒</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</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（18 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</p> <p>可搬型建屋周辺モニタリング設備のアルファ・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。2-㉒</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</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（19 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（20 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<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。2-②</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。2-②</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。2-②</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。2-②</p> <p>(a) 主要な設備 (イ) 放射線監視設備 [常設重大事故等対処設備] 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） 排気筒モニタ 2 系列 2-② 排気サンプリング設備 2 系列 2-②</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（設計基準対象の施設と兼用） 排気筒モニタ 2 系列 2-②</p> <p>排気サンプリング設備 2 系列 2-②</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（21 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>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 2-②</p> <p>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 2-②</p> <p>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 2-② ダストモニタ 9 台 2-②</p> <p>(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 2-②</p> <p>[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）2-② 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ップを2台）2-② 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ップを2台）2-② 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）2-② 可搬型排気モニタリング用発電機（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）2-② 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）2-② 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）2-②</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（22 / 70）

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) 2-㉒</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) 2-㉒</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) 2-㉒</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) 2-㉒</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) 2-㉒</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) 2-㉒</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) 2-㉒</p> <p>(iii) 環境管理設備 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。 2-㉒</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、敷地が同一1-⑩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。2-㉒</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。2-㉒</p>			1-⑩(P56へ)

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（23 / 70）

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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</p> <p>重大事故等時において，環境管理設</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（24 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>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，MOX燃料加工施設と共用する。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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とともに，1台を有する設計とする。2-㉒</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とともに，1台を有する設計とする。2-㉒</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（25 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>MOX燃料加工施設と共用する代替放射能観測設備は、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、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。2-㊦</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。2-㊦</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。2-㊦</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。2-㊦</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。2-㊦</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。2-㊦</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</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第 2 1 条（放射線管理施設）（26 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>荷重により機能を損なわない設計とする。2-②</p> <p>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。2-②</p> <p>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。2-②</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。2-②</p> <p>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。2-②</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。2-②</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，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。2-②</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 2-②</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備] 放射能観測車 1 台 2-②</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（27 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>(ロ) 代替放射能観測設備 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 (Tl) 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) 2-㊦ 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) 2-㊦ 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) 2-㊦ 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) 2-㊦ 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) 2-㊦</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) 2-㊦ 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) 2-㊦ 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) 2-㊦ 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) 2-㊦ 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) 2-㊦ 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) 2-㊦</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（28 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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以上の隔離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。2-㉒</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</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（29 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
		<p>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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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。2-㉒</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 k V A / 台 2-㉒</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） 2-㉒</p>			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（30 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 当社では再処理施設の技術基準規則第21条において管理区域における空気中放射性物質の濃度の測定に関する要求があるため記載が異なる。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 当社では再処理施設の技術基準規則第4条において臨界警報設備に関する要求事項があるため記載が異なる。</p> <p>第30条 緊急時対策所等の要求を受けた記載</p> <p>第23条 制御室等の要求を受けた記載</p>	<p>(a) 屋内モニタリング設備</p> <p>再処理施設の管理区域には、作業環境の主要な箇所^①の線量当量率を監視するためにエリアモニタを設置する設計とする。また、作業環境の主要な箇所^②の空気中の放射性物質の濃度を監視するためにダストモニタを設置する設計とする。1-②⑤</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、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臨界警報装置を設置する設計とする。1-⑩</p> <p>エリアモニタ及びダストモニタの測定値は、中央制御室の放射線監視盤において指示及び記録するとともに、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、中央制御室の放射線監視盤及び必要な箇所において警報を発する設計とする。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指示する設計とする。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線監視盤においても当該施設に係るエリア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、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、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線監視盤において警報を発する設計とする。1-②⑤⑧⑩</p> <p>【許可からの変更点等】 「放射線監視盤」を基本設計方針対象設備として明確にした。</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、(2) (b) a. 排気モニタリング設備で記載するため。</p> <p>【許可からの変更点等】 屋内モニタリング設備における設備と測定対象の対応を明確にした。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 「周辺監視区域の空間線量率」は、(2) (b) c. 環境モニタリング設備で記載するため。</p> <p>第4条 核燃料物質の臨界防止の要求を受けた記載</p> <p>【許可からの変更点等】 指示及び記録する対象を明確にした。</p> <p>第20条 計測制御系統施設の要求を受けた記載</p> <p>【許可からの変更点等】 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>屋内モニタリング設備には、エリアモニタ、ダストモニタ及び臨界警報装置がある。エリア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^①の線量当量率又は空気中の放射性物質の濃度を監視するために設ける。1-②⑤</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。1-⑩</p> <p>エリア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。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指示する。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、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。1-②⑤⑧⑩</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21条では要求がないため記載が異なる。</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>1.1.2 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リア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。 エリアモニタリング設備のうち、原子炉建屋エリアモニタ(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＞ 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21条では要求がないため記載が異なる。</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21条では要求がないため記載が異なる。</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（31 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 当社では再処理施設の技術基準規則第4条において臨界警報設備に関する要求事項があるため記載が異なる。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 参考にする指針を再処理施設の事業変更許可で記載しているため記載が異なる。</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エリアモニタリング設備の詳細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、屋内モニタリング設備の詳細な設計を説明しているため、記載が異なる。</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設計とする。 また、非常用所内電源系統に接続できる設計とする。1-⑪</p> <p>屋内モニタリング設備は、監視対象箇所で想定される放射線レベル又は放射能レベルを監視できるように十分な計測範囲を有する設計にするとともに、「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設計とする。1-⑩</p> <p>屋内モニタリング設備は、監視対象箇所の放射線状況に応じて適切な設備を設置する設計とする。1-②⑤</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。1-⑤ 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气中的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。1-⑪</p>	<p>第4条 核燃料物質の臨界防止の要求を受けた記載</p> <p>【許可からの変更点等】 「放射線レベル又は放射能レベルを十分測定できる」について設計展開事項を明確にした。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 発電炉の基本設計方針には、エリアモニタリング設備の他施設との共用の説明をしていないが、再処理施設は事業変更許可の記載を踏襲し、共用を説明しているため記載が異なる。</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。また、非常用所内電源系統に接続できる設計とする。1-⑪</p> <p>屋内モニタリング設備は、監視対象箇所で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。1-⑩</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。1-②⑤</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。3-④</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。1-⑤ 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气中的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。1-⑪</p> <p>a. エリアモニタ ガンマ線エリアモニタ 中性子線エリアモニタ</p> <p>b. ダストモニタ ベータ線ダストモニタ アルファ線ダストモニタ</p> <p>c. 臨界警報装置 3-④</p>		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（32 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点等】 屋外モニタリング設備における監視対象を明確にした。</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発電炉と記載が異なる。</p> <p>第15条 安全上重要な施設の要求を受けた記載</p> <p>第23条 制御室等の要求を受けた記載</p> <p>第30条 緊急時対策所の要求を受けた記載</p> <p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 発電炉の基本設計方針では設備構成及び捕集対象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、設備構成及び捕集対象を説明しているため、記載が異なる。</p> <p>【許可からの変更点等】 測定を行うための対象設備を明確にした。</p>	<p>(b) 屋外モニタリング設備</p> <p>再処理施設外へ放出する放射性物質の放射能レベル並びに再処理施設周辺の放射線レベル及び放射能レベルを監視するため屋外モニタリング設備を設置する設計とする。1-③④⑥</p> <p>屋外モニタリング設備は、排気モニタリング設備1-③、排水モニタリング設備1-④及び環境モニタリング設備1-⑥で構成する。</p> <p>a. 排気モニタリング設備</p> <p>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。1-③</p> <p>排気筒モニタは、特に多重性を考慮し、2系統のガスモニタで構成し、1-③⑩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、中央制御室の放射線監視盤におい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、中央制御室の放射線監視盤において警報を発する設計とする。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設計とする。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線監視盤においても必要な排気筒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、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線監視盤において警報を発する設計とする。1-⑧⑩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、定期的回収し、放出管理分析設備にて測定できる設計とする。1-③</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、 (2) (a) 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＞ 「周辺監視区域の空間線量率」は、 (2) (b) 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＞ 「排水中の放射性物質の濃度」は、 (2) (b) b. 排水モニタリング設備で記載するため。</p> <p>第20条 計測制御系統施設の要求を受けた記載</p> <p>【許可からの変更点等】 「放射線監視盤」を基本設計方針対象設備として明確にした。</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21条では要求がないため記載が異なる。</p>	<p>2) 屋外モニタリング設備</p> <p>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。1-③④⑥</p> <p>屋外モニタリング設備は、排気モニタリング設備1-③、排水モニタリング設備1-④及び環境モニタリング設備1-⑥で構成する。</p> <p>a. 排気モニタリング設備</p> <p>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。1-③</p> <p>排気筒モニタは、2系統のガスモニタで構成し、1-③⑩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、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。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。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、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。1-⑧⑩</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、測定する。1-③</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>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</p> <p>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。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</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21条では要求がないため記載が異なる。</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20条の基本設計方針に記載するため技術基準規則第21条では記載しない。</p> <p>1-③⑩ (P4から)</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21条では要求がないため記載が異なる。</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（33 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<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記載が異なる。</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設計とする。1-③</p> <p>重大事故等時において，排気モニタリング設備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>重大事故等対処設備として使用する排気モニタリング設備は，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）及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトで構成する。</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，再処理施設から大気中へ放出される放射性元素，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するとともに，放射性希ガスの濃度を連続測定し，記録する設計とする。</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対して代替設備による機能の確保又は修理の対応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>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。1-③</p>	<p>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>	

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（34 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<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>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>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、主排気筒管理建屋内及び北換気筒管理建屋内に十分な台数以上（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、「地震による損傷の防止」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>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内及び制御建屋内に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。</p> <p>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、主排気筒管理建屋内、北換気筒管理建屋内及び制御建屋内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>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（35 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>主排気筒の排気モニタリング設備は，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，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>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>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（36 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<p data-bbox="154 323 498 520">（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 参考にする指針を事業変更許可で記載しているため記載が異なる。</p> <p data-bbox="154 695 498 978">（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 発電炉の基本設計方針では電源に対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ているため発電炉と記載が異なる。</p>	<p data-bbox="543 264 1041 705">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。1-⑩</p> <p data-bbox="543 737 1041 842">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。1-③</p> <p data-bbox="543 905 1041 1010">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。1-⑪</p>	<p data-bbox="1041 940 1546 1024">第16条 安全機能を有する施設の要求を受けた記載</p>	<p data-bbox="1546 264 2041 663">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。1-⑩</p> <p data-bbox="1546 737 2041 842">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。1-③</p> <p data-bbox="1546 905 2041 1010">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。1-⑪</p> <p data-bbox="1546 1010 2041 1073">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。3-④</p>		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（37 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 参考にする指針を再処理施設の事業変更許可で記載しているため記載が異なる。</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排水モニタ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、排水モニタを設置することを記載しているため発電炉と記載が異なる。</p>	<p>b. 排水モニタリング設備 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置し、サンプリング試料を放出管理分析設備にて分析、測定できる設計とする。1-④</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。1-⑩</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、中央制御室の放射線監視盤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、警報を発する設計とする。さらに、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線監視盤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、警報を発する設計とする。1-④⑧⑩</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の分析」は、(4) 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＞ 当社では再処理施設の技術基準第21条において要求がないため。記載が異なる。</p> <p>第23条 制御室等の要求を受けた記載</p> <p>【許可からの変更点等】 「放射線監視盤」を基本設計方針対象設備として明確にした。</p>	<p>b. 排水モニタリング設備 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、サンプリング試料を放出管理分析設備にて分析、測定する。1-④</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。1-⑩</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、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。1-④⑧⑩</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21条（放射線管理施設）（38 / 70）

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、発電炉と記載が異なる。</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、環境測定装置により敷地境界付近の放射性物質濃度を断続的に採取し測定することとしているが、再処理施設事業は変更許可の記載を踏襲し、粒子状放射性物質を連続的に捕集、測定する機器を設置することを記載しているため記載が異なる。</p> <p>第23条 制御室等の要求を受けた記載</p> <p>第30条 緊急時対策所等の要求を受けた記載</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設計とする。1-⑥</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置する設計とする。1-⑥</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並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の環境監視盤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、環境監視盤において直ちに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指示する設計とする。1-⑥⑧⑩</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、測定値は中央制御室の環境監視盤で監視、記録を行うことができる設計とする。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。1-⑥⑨</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。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。1-⑨</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、(2) (b) a. 排気モニタリング設備で記載するため。</p> <p>【許可からの変更点等】 記載の適正化</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、(2) (a) 屋内モニタリング設備で記載するため。</p> <p>【許可からの変更点等】 「環境監視盤」を基本設計方針対象設備として明確にした。</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21条では要求がないため記載が異なる。</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。1-⑥</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。1-⑥</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、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。1-⑥⑧⑩</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。3-④</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。3-④</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。3-④</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>1.1.3 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。 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。 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>(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21条では要求がないため記載が異なる。</p> <p>1-⑥⑨ (P3 から)</p> <p>1-⑨ (P3 から)</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（39 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> 参考にする指針を再処理施設の事業変更許可で記載しているため記載が異なる。</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、発電炉と記載が異なる。</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状況を把握できるものとする。1-⑩</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。1-⑥</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。1-⑪</p> <p>重大事故等時において、環境モニタリング設備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設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備として使用する環境モニタリング設備は、モニタリングポスト及びダストモニタで構成する。</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設計とする。</p> <p>モニタリングポストは、周辺監視区域境界付近における空間放射線量率を連続監視し、記録する設計とする。</p> <p>ダストモニタは、周辺監視区域境界付近における粒子状放射性物質を連続的に捕集、測定し、記録する設計とする。</p>	<p>【許可からの変更点等】 設計基準事故時における測定地点に関する記載の適正化</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、環境測定装置により敷地境界付近の放射性物質濃度を断続的に採取し測定することとしているが、再処理施設は事業変更許可の記載を踏襲し、粒子状放射性物質を連続的に捕集、測定する機器を設置することを記載しているため記載が異なる。</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。1-⑩</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。1-⑥</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。1-⑪</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉の基本設計方針では、環境測定装置により敷地境界付近の放射性物質濃度を断続的に採取し測定することとしているが、再処理施設は事業変更許可の記載を踏襲し、粒子状放射性物質を連続的に捕集、測定する機器を設置することを記載しているため記載が異なる。</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21条（放射線管理施設）（40 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>環境モニタリング設備は，環境モニタリング用代替電源設備の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，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又は修理の対応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>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，十分な台数以上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，制御建屋内，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>環境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>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（41 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>(c) 放射線サーベイ機器</p> <p>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配備する。1-②⑤</p> <p>放射線サーベイ関係の主要測定器及び器具として，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，ダストサンプラ，ガスモニタ及びダストモニタを配備する。1-②⑤</p> <p>(3) 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。</p> <p>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>(a) 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する。</p> <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，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・</p>	<p>【許可からの変更点等】 事業変更許可申請書では放射線サーベイ関係の主要測定器及び器具を箇条書きで記載しているため，発電炉の記載に合わせて列挙する形式に変更した。</p>	<p>(3) 放射線サーベイ機器</p> <p>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。1-②⑤</p> <p>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。3-④</p> <p>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。1-②⑤</p> <p>アルファ・ベータ線用サーベイメータ 1-⑤</p> <p>ガンマ線用サーベイメータ 1-②⑤</p> <p>中性子線用サーベイメータ 1-②⑤</p> <p>ダストサンプラ 1-⑤</p> <p>ガスモニタ 1-⑤</p> <p>ダストモニタ 1-⑤</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</p> <p>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。</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>(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，(1) 系統構成及び主要設備にて記載するため。</p>	

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（42 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>貯蔵建屋換気設備のダクトの一部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環境モニタリング設備及び代替気象観測設備と兼用する。</p> <p>監視測定用運搬車は代替環境モニタリング設備，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と兼用する。</p> <p>可搬型排気モニタリング設備は，排気モニタリング設備が機能喪失した場合に，主排気筒の排気モニタリング設備の接続口又は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備のダクトに接続し，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するとともに，放射性希ガスの濃度を連続測定し，記録する設計とする。</p> <p>可搬型排気モニタリング用データ伝送装置は，可搬型ガスモニタ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し，監視及び記録する設計とする。</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中央制御室に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で同時に要求される測定値及び観測値を指示し，記録する設計とする。</p> <p>可搬型データ表示装置は，電源喪失により保存した記録が失われないよう，電磁的に記録し，保存する設計とする。また，記録は必要な容量を保存する設計とする。</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は，可搬型排気モニタリング用発電機</p>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（43 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機から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の運転に必要な燃料は，補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とする。</p> <p>可搬型データ表示装置の電源は，乾電池又は充電電池を使用する設計とする。</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>内的事象を要因として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対して代替設備による機能の確保又は修理の対応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>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，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，主排気筒管理建屋内及び制御建屋内にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（44 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>主排気筒管理建屋内及び制御建屋内に保管する場合は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、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以上の隔離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> <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以上を確保し、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</p>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（45 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>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以上を確保する設計とする。</p> <p>可搬型データ表示装置の保有数は，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>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>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内，制御建屋内，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内，第1保管庫・貯水所内及び第2保管庫・貯水所内に保管し，風（台風）等により機能を損なわない設計とする。</p> <p>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，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，内部発生飛散物の影響を考慮し，主排気筒管理建屋内，制御建屋内，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内，第1保管庫・貯水所内及び第2保管庫・貯水所内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>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（46 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>可搬型排気モニタリング用発電機，可搬型排気モニタリング用データ伝送装置は，積雪及び火山の影響に対して，積雪に対しては除雪する手順を，火山の影響（降下火砕物による積算荷重）に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を保安規定に定めて，管理する。</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> <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，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>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，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>(b) 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，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，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で構成する。</p>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（47 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<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。</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。</p> <p>可搬型環境モニタリング設備は、環境モニタリング設備が機能喪失した場合に、周辺監視区域において、線量を測定するとともに、空気中の粒子状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し、監視及び記録する設計とする。</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及び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用発電機から受電する設計とする。</p> <p>可搬型環境モニタリング用発電機の運転に必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とする。</p> <p>可搬型建屋周辺モニタリング設備の電源は、乾電池又は充電池を使用する設計とする。</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</p>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（48 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>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，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>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，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設計とする。</p> <p>可搬型建屋周辺モニタリング設備は，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，制御建屋内及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内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</p>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（49 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>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以上を確保する設計とする。</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以上を確保する設計とする。</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以上を確保する設計とする。</p> <p>可搬型建屋周辺モニタリング設備のアルファ・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以上を確保し，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>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</p>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（50 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>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内，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内，第1保管庫・貯水所内及び第2保管庫・貯水所内に保管し，風（台風）等により機能を損なわない設計とする。</p> <p>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可搬型建屋周辺モニタリング設備は，内部発生飛散物の影響を考慮し，制御建屋内，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内，第1保管庫・貯水所内及び第2保管庫・貯水所内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>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，積雪及び火山の影響に対して，積雪に対しては除雪する手順を，火山の影響（降下火砕物による積算荷重）に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を保安規定に定めて，管理する。</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，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>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>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（51 / 70）

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発電炉と記載が異なる。</p> <p>【許可からの変更点等】 各設備と測定対象を明確にするために記載を変更した。</p>	<p>(4) 試料分析関係設備</p> <p>再処理施設の放射線管理に伴う作業環境の放射線管理用試料、放射性廃棄物の放出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、放射能測定設備1-⑤、放出管理分析設備1-③④及び環境試料測定設備1-⑥を設置する設計とする。</p> <p>作業環境、設備及び物品の放射線管理用試料中の放射性物質の濃度及び密度を測定するため放射能測定設備を設置する設計とする。1-⑤</p> <p>気体廃棄物及び液体廃棄物の放出に係る試料の前処理、分析及び放射能測定を行う放出管理分析設備を設置する設計とする。1-③④</p> <p>また、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環境試料測定設備を設置する設計とする。1-⑥</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。1-⑥</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。1-⑪</p>	<p>【許可からの変更点等】 基本設計方針にて試料分析関係設備の記載順を変更した。</p> <p>【許可からの変更点等】 試料分析関係設備における設備区分の具体を展開した。</p> <p>【許可からの変更点等】 「作業環境等」について放射線管理用試料の対象を明確にした。</p> <p>【許可からの変更点等】 「放射性物質の濃度等」について測定対象を明確にした。</p> <p>【許可からの変更点等】 「放射能測定等」について放出管理分析の項目を明確にした。</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記載が異なる。</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、(2)(b) a. 排気モニタリング設備及び(2)(b) 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＞ 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21条では要求がないため記載が異なる。</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、(2)(b) c. 環境モニタリング設備で記載するため。</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 (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) 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) 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) 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>1-⑤ (P7 から) 1-③④ (P7 から) 1-⑥ (P7 から)</p> <p>1-⑤ (P7 から)</p> <p>1-③④ (P7 から)</p> <p>1-⑥ (P7 から)</p> <p>1-⑥ (P7 から)</p> <p>1-⑥ (P7 から)</p> <p>1-⑪ (P7 から)</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（52 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>重大事故等時において，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，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設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備として使用する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する。</p> <p>放出管理分析設備は，主排気筒の排気サンプ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）の排気サンプリング設備で捕集した放射性よう素，粒子状放射性物質，炭素-14 及びトリチウムの放射性物質の濃度を測定し，記録できるように，測定値を表示する設計とする。</p> <p>また，環境試料測定設備は，ダストモニタ及び可搬型ダストモニタで捕集した粒子状放射性物質の濃度並びに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，記録できるように，測定値を表示する設計とする。</p> <p>環境試料測定設備は，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試料測定設備は，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，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又は修理の対応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>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</p>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（53 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>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とするとともに，十分な台数以上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とするとともに，十分な台数以上を有する設計とする。</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，分析建屋内及び環境管理建屋内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>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>（5）代替試料分析関係設備 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。</p> <p>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。</p> <p>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，主排気筒の排気サンプリング設備，北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）の排気サンプリング設備及び可搬型排気サンプリング設備で捕集した放射性よう素，粒子状放射性物質，炭素-14及びトリチウムの放射性物質の濃度を測定し，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</p>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（54 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>モニタ及び可搬型ダストモニタで捕集した粒子状放射性物質の濃度を測定し，記録できるように，測定値を指示する設計とする。</p> <p>可搬型試料分析設備のうち，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，記録できるように，測定値を指示する設計とする。</p> <p>可搬型試料分析設備のうち，可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置は，可搬型排気モニタリング用発電機から受電し，可搬型放射能測定装置の電源は，乾電池又は充電電池を使用する設計とする。</p> <p>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。</p> <p>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，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>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，主排気筒管理建屋内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以上を確保する設計とする。</p>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（55 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>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以上を確保する設計とする。</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内，第1保管庫・貯水所内及び第2保管庫・貯水所内に保管し，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，主排気筒管理建屋内，第1保管庫・貯水所内及び第2保管庫・貯水所内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>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>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（56 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<p>第23条 制御室等の要求を受けた記載</p>	<p>(6) 環境管理設備 <u>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，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設ける設計とする。また，敷地周辺の公衆の線量評価に資するため，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置する設計とする。</u> 1-⑥</p> <p>気象観測設備は，その観測値を中央制御室の気象盤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設計とする。 1-⑧⑩</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。 1-⑥ 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。 1-⑩</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，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発電炉と記載が異なる。</p> <p>【許可からの変更点等】 「気象盤」を基本設計方針対象設備として明確にした。</p> <p>第30条 緊急時対策所等の要求を受けた記載</p> <p>【許可からの変更点等】 「周辺監視区域等」について対象を明確にした。</p>	<p>8.1.4.4 環境管理設備 <u>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，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。また，敷地周辺の公衆の線量評価に資するため，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。</u> 1-⑥</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21条では要求がないため記載が異なる。</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。 1-⑧⑩</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。 1-⑥ 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。 1-⑩</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21条では要求がないため記載が異なる。</p>	<p>1.1.4 移動式周辺モニタリング設備 <u>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。</u></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。 （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 （試料分析関係設備に係る記載であるため中略） 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。 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。 （重大事故等対処設備に係る記載であるため中略）</p>	<p>1-⑩ (P22 から)</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（57 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>重大事故等時において，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する設計とする。</p> <p>重大事故等時において，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，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>重大事故等対処設備として使用する環境管理設備は，放射能観測車及び気象観測設備で構成する。</p> <p>放射能観測車は，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，ダストサンプラ，よう素サンプラ及び放射能測定器を搭載し，無線通話装置を配備するとともに，測定値を記録できるように指示する設計とする。</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設計とする。</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環境管理設備は，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，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又は修理の対応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>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</p>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（58 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>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，十分な台数以上を有する設計とする。</p> <p>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。</p> <p>環境管理設備は，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>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（59 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>(7) 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で構成する。</p> <p>可搬型放射能観測設備は，放射能観測車が機能喪失した場合に，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，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の電源は，乾電池又は充電電池を使用する設計とする。</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可搬型放射能観測設備は，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，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>代替放射能観測設備は，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代替放射能観測設備は，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(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）の保有数</p>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（60 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>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以上を確保し，可搬型ダスト・よう素サンプラの保有数は，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>代替放射能観測設備は，外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所内及び第2保管庫・貯水所内に保管し，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・貯水所内及び第2保管庫・貯水所内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>代替放射能観測設備は，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>（8）代替気象観測設備 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>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。</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。</p> <p>可搬型気象観測設備は，気象観測設備が機能喪失した場合に，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>可搬型気象観測用データ伝送装置</p>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（61 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>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し，指示及び記録する設計とする。</p> <p>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，可搬型気象観測用発電機から受電する設計とする。</p> <p>また，可搬型気象観測用発電機の運転に必要な燃料は，補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とする。</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，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>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再処理施設の敷地内の露場から100m以上の隔離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，可搬型風向風速計は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>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</p>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（62 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>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以上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、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>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・貯水所内及び第2保管庫・貯水所内に保管し、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、主排気筒管理建屋内、第1保管庫・貯水所内及び第2保管庫・貯水所内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>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、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積算荷重）に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を保安規定に定めて、管理する。</p> <p>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。</p> <p>可搬型気象観測用データ伝送装置及び</p>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（63 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>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>（9）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。</p> <p>環境モニタリング用代替電源設備は，非常用所内電源系統から環境モニタリング設備への電源が喪失した場合に，モニタリングポスト及びダストモニタに給電できる設計とする。</p> <p>また，環境モニタリング用代替電源設備の運転に必要な燃料は，補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とする。</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，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>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</p>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（64 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
	<p>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代替電源設備は、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以上を確保する設計とする。</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・貯水所内及び第2保管庫・貯水所内に保管し、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・貯水所内及び第2保管庫・貯水所内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、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積算荷重）に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を保安規定に定めて、管理する。</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>				

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（65 / 70）

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出入管理等の詳細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、出入管理設備の詳細な設計を説明しているため、記載が異なる。</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発電炉と記載が異なる。</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ついての記載はないが、再処理施設は事業変更許可の記載を踏襲し、個人管理用設備の詳細な設計を説明しているため、記載が異なる。</p>	<p>(10) 出入管理関係設備</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置する設計とする。1-⑦</p> <p>(a) 出入管理設備 再処理施設の管理区域への立入りは、原則としてゲートを有した出入管理設備を設置した出入管理室を通る設計とし、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設計とする。また、放射線管理に必要な各種サーベイメータを配備する。本サーベイメータは放射線サーベイ機器と兼ねる。1-⑦</p> <p>出入管理設備の一部は、廃棄物管理施設と共用する。1-⑦ 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。1-⑪</p> <p>(b) 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置する設計とする。また、汚染サーベイメータ及び汚染除去用器材を配備する。本サーベイメータは放射線サーベイ機器と兼ねる。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置する設計とする。1-⑦</p> <p>(11) 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を配備し、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設置する設計とする。1-⑦</p>	<p>【許可からの変更点等】 「ゲート等」について申請対象設備と整合させ、等を削除し記載を適正化した。</p> <p>【許可からの変更点等】 サーベイメータは使用目的が限定されるものではないため放射線サーベイ機器に集約することとした。</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。1-⑦</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>1-⑦ (P6 から)</p> <p>1-⑦ (P6 から)</p> <p>1-⑦ (P6 から)</p> <p>1-⑪ (P6 から)</p> <p>1-⑦ (P6 から)</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（66 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
<p data-bbox="181 258 507 562"> （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の詳細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，個人管理用設備の詳細な設計を説明しているため，記載が異なる。 </p>	<p data-bbox="557 233 1026 533"> 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。1-⑦ 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。1-⑩ </p>		<p data-bbox="1561 233 2027 499"> <u>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。1-⑦</u> <u>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。1-⑩</u> </p> <p data-bbox="1561 569 2027 701"> 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。3-④ </p> <p data-bbox="1561 806 2027 905"> 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。3-④ </p> <p data-bbox="1561 1041 2027 1205"> 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。3-④ </p>		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（67 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
			<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</p> <p>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。3-◇</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，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。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。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，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，警報を発する設計とする。3-◇</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，其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</p>		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第 2 1 条（放射線管理施設）（68 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
			<p>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。3-◇</p> <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。1-⑩</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。3-◇</p>		<p>【許可からの変更点等】 事業指定基準規則第 24 条への適合のため設計基準事故時における測定対象を明確にした。</p> <p>1-⑩ (P3～)</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（69 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
			<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。3-◇</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。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設計とする。3-◇</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，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。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。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，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。3-◇</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。3-◇</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。3-◇</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</p>		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第21条（放射線管理施設）（70 / 70）

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	発電炉工認 基本設計方針	備考
			<p>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。3-◇</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。3-◇</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。3-◇</p>		

設工認申請書 各条文の設計の考え方

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	設工認資料作成の考え方（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	—	—
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	—	—
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	—	a, b, c, d, e, f
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	—	—
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	—	—
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	—	—
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	事業変更許可申請書に記載している内容であり，事業指定基準規則第二十三条への整合の観点から記載する内容	—	—	—
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	事業変更許可申請書に記載している内容であり，事業指定基準規則第二十四条への整合の観点から記載する内容	—	—	—
⑨	モニタリングポストに係る新規要求事項	事業変更許可申請書に記載している内容であり，事業指定基準規則第二十四条への整合の観点から記載する内容	—	—	g, h
⑩	参考にする指針等に係る記載	事業変更許可申請書に記載している内容であり，事業指定基準規則第二十四条への整合の観点から記載する内容	—	—	—
⑪	他条文からの要求による記載	他条文の要求により記載する内容	—	—	—

2. 事業指定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
①	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。	—
②	重大事故等対処設備の内容	四十九条 監視測定設備で説明するため記載しない。	—
③	重複記載	前後述の本文に重複した記載があることから、基本設計方針に記載しない。	—
④	他条文の参照	他条文を参照するための記載のため記載しない。	—
⑤	設備仕様	仕様表にて記載する。	i
⑥	図の呼び込みに係る記載	図を参照するための記載のため記載しない。	—
⑦	添付書類記載内容	添付書類六の内容を基本設計方針とするため記載しない。	—

3. 事業指定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
①	冒頭宣言	放射線管理施設に係る基本設計方針の冒頭宣言であり、詳細な基本設計方針を本文、添付書類六から記載するため記載しない。	—
②	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）又は添付書類内の記載と重複する内容であるため、記載しない。	—
③	図表の呼び込みに係る記載	図表を参照するための記載のため記載しない。	—
④	外部火災発生時の対処に係る内容	第八条 外部からの衝撃による損傷の防止で説明するため記載しない。	—
⑤	設備仕様	仕様表にて記載する。	i
⑥	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。	—
⑦	先行施設での使用宣言	設計項目ではないことから基本設計方針に記載しない。	—

4. 添付書類等	
No.	書類名
a	添付IV 耐震性に関する説明書
b	VI-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書
c	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（放射線管理施設）
d	VI-1-1-6 再処理施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書
e	VI-1-1-7 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に関する説明書
f	VI-1-1-8 再処理施設の内部飛散物による損傷防止に関する説明書
g	VI-1-4 放射線管理施設に関する説明書
h	再処理施設に関する図面 i-1 配置図 i-2 系統図
i	仕様表（仕様）

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

※本別紙は追而とする。

別紙3

基本設計方針の添付書類への展開

※本別紙は追而とする。

別紙4

添付書類の発電炉との比較

※本別紙は追而とする。

別紙5

補足説明すべき項目の抽出

※本別紙は追而とする。

別紙6

変更前記載事項の 既工認等との紐づけ

※本別紙は、別紙1による基本設計方針の記載事項の確定後に示す。