

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	制御室（SA）00-01 <u>R3</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（制御室）

（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 48 条 制御室」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  
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。

# 別紙

■ : 商業機密の観点から公開できない箇所

## 制御室(SA)00-01 【本文、添付書類、補足説明項目への展開(制御室)】

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	1/5	2	
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	1/5	3	
別紙3	基本設計方針の添付書類への展開	1/5	1	
別紙4	添付書類の発電炉との比較	1/5	1	
別紙5	補足説明すべき項目の抽出	1/5	1	
別紙6	変更前記載事項の既設工認等との紐づけ	1/5	1	

## 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 第四十八条 (制御室) (1 / 122)

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>第四十八条 第二十三条第一項の規定により設置される制御室には、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な設備が設けられていなければならない。</p> <p>制居①, 制被①, 制防①, 制換①, 制照①, 制遮①, 制環①, 制放①, 制数①, 制条①, 制試①, 制悪①, 制可保①, 制可機①</p> <p><b>【許可からの変更点】</b> 当該パラグラフの主語を明確にするため、記載追加。</p> <p><b>【「等」の解説】</b> 「重大事故等」については、重大事故に至る恐れがある事故及び重大事故を総称した用語であることから、許可の記載を用いた。(以下、同様。)</p> <p><b>【凡例】</b> 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：発電炉設工認と基本設計方針の記載内容が一致する箇所 紫字：DB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</p>	<p>第2章 個別項目 4. 計測制御系統施設</p> <p>4.3 制御室 制御室は、重大事故等が発生した場合(有毒ガスが発生した場合を含む。)において、<b>制御室にとどまり必要な操作、監視及び措置を行う実施組織要員がとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設置する設計とする。制居①-1</b></p> <p>制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。<b>制居①-2</b></p> <p><b>【許可からの変更点】</b> 設計に係る基本設計方針の記載については、語尾を「設計とする。」に統一する。(以下、同様。)</p>	<p>ロ. 再処理施設の一般構造 (7) その他の主要な構造 (i) 安全機能を有する施設 (1) 制御室等</p> <p><b>重大事故等が発生した場合(有毒ガスが発生した場合を含む。)において、制御室にとどまり必要な操作、監視及び措置を行う実施組織要員がとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設置及び保管する。制居①-1</b></p> <p>① (P5から)</p> <p><b>(当社の記載)</b> &lt;不一致の理由&gt; 発電炉設工認に該当する基本方針の記載はないが、許可整合の観点から事業許可申請書に合せて記載する。(以下、発電炉設工認との比較記載がない段落は同様。)</p> <p><b>制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。制居①-2</b></p> <p>② (P13から)</p>	<p>6.2.5 制御室 6.2.5.1 概要</p> <p>各重大事故が発生した場合(有毒ガスが発生した場合を含む。)において、制御室にて必要な操作及び措置を行う実施組織要員がとどまるために必要な重大事故等対処施設を配備又は位置付ける。⇩ 制御室の居住性を確保するため、制御室遮蔽設備並びに制御室換気設備の制御室中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を常設重大事故等対処設備として位置付けるとともに、制御室換気設備の代替制御室中央制御室換気設備、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備、制御室照明設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計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>実施組織要員が、制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。⇩</p> <p>重大事故等が発生した場合(有毒ガスが発生した場合を含む。)において、中央制御室にて必要な操作及び措置を行う実施組織要員が中央制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。◇</p> <p>重大事故等が発生した場合(有毒ガスが発生した場合を含む。)において、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員がとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。◇</p> <p>⑩ (P9から)</p> <p>⑫ (P85から)</p> <p>⑬ (P97から)</p>	<p>計測制御系統施設 第2章 個別項目</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても、可搬型照明(SA)、中央制御室換気系空気調和機ファン、中央制御室換気系フィルタ系ファン、中央制御室換気系フィルタユニット、中央制御室待避室空気ポンプ、中央制御室遮蔽、中央制御室遮蔽(待避室)、中央制御室待避室差圧計、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計により、<b>中央制御室内にとどまり必要な操作ができる設計とする。</b></p> <p><b>(双方の記載)</b> &lt;不一致の理由&gt; 制御室に係る設備構成の違いによる記載の相違。</p>	<p>制御①(P14から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (2 / 122)

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><b>【許可からの変更点】</b>            制御室に必要な設備の構成として計測制御装置を含むことを補足するため、文頭に接続詞を追加した。</p>	<p>なお、制御室に必要な重大事故等対処設備は、計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。制居①-3</p> <p>計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備は、設計基準事故及び重大事故等を考慮した設計とする。制居①-4</p>	<p>制御室に必要な重大事故等対処設備は、計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。制居①-3</p> <p>③ (P5から)</p> <p>計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備は、設計基準事故及び重大事故等を考慮した設計とする。制居①-4</p> <p>④ (P5から)</p>	<p>重大事故等が発生した場合(有毒ガスが発生した場合を含む。)においても実施組織要員が制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備として、代替制御建屋中央制御室換気設備、制御建屋中央制御室換気設備(「6.1.4.4.1中央制御室」と兼用)、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備(「6.1.4.4.2使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室」と兼用)、中央制御室代替照明設備、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備、中央制御室遮蔽(「6.1.4.4.1中央制御室」と兼用)、制御室遮蔽(「6.1.4.4.2使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室」と兼用)、中央制御室環境測定設備、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備、中央制御室放射線計測設備、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備を設ける設計とする。⚡</p> <p>⑬ (P121へ)</p> <p>計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備は、設計基準事故及び重大事故等を考慮した設計とする。⚡</p> <p>⑮ (P33から)</p> <p>中央制御室は、情報把握計装設備の制御建屋可搬型情報表示装置及び制御建屋可搬型情報収集装置を配備できる区画を有する構造とする。⚡</p> <p>⑯ (P85から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、情報把握計装設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置を配備できる区画を有する構造とする。⚡</p> <p>⑰ (P97から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (3 / 122)

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おいて、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮しなくとも、制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えず、当該重大事故等に対処するために適切な措置が講じられるよう、実施組織要員が制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設ける設計とする。制被①-1</p> <p>中央制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える全交流動力電源の喪失を要因とする「冷却機能の喪失による蒸発乾固」と「放射線分解により発生する水素による爆発」の重畳において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替制御建屋中央制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、中央制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。制被①-2</p>	<p>重大事故等が発生した場合において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮しなくとも、制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えず、当該重大事故等に対処するために適切な措置が講じられるよう、実施組織要員が制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設ける設計とする。制被①-1</p> <p>中央制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える全交流動力電源の喪失を要因とする「冷却機能の喪失による蒸発乾固」と「放射線分解により発生する水素による爆発」の重畳において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替制御建屋中央制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、中央制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。制被①-2</p> <p>⑤ (P6から)</p>	<p>重大事故等が発生した場合においても、制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えず、当該重大事故等に対処するために適切な措置が講じられるよう、次に掲げる実施組織要員が制御室にとどまるために必要な重大事故等対処施設を設ける設計とする。④</p> <p>②30 (P120から)</p> <p>中央制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える全交流動力電源の喪失を起因とする「放射線分解により発生する水素による爆発」と「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の重畳の発生時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、中央制御室は代替制御建屋中央制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、中央制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。④</p> <p>⑱ (P86から)</p> <p>なお、中央制御室における居住性に係る被ばく評価結果は、上記状況下において約<math>1 \times 10^{-3}</math> mSvであり、7日間で100mSvを超えない。④</p> <p>⑲ (P86から)</p> <p>制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える事象の発生時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、中央制御室は代替制御建屋中央制御室換気設備、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。④</p> <p>⑳ (P6から)</p>	<p>運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時においても中央制御室に運転員がとどまるために必要な設備を施設し、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に取り込まれた外気による線量及び入退域時の線量が、全面マスク等の着用及び運転員の交替要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室の気密性並びに中央制御室換気系、中央制御室遮蔽、中央制御室遮蔽(待避室)及び二次遮蔽の機能並びに中央制御室待避室空気ポンベの性能とあいまって、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。炉心の著しい損傷が発生した場合における居住性に係る被ばく評価では、設計基準事故時の手法を参考にするとともに、炉心の著しい損傷が発生した場合に放出される放射性物質の種類、全交流動力電源喪失時の中央制御室換気系の起動遅れ等、炉心の著しい損傷が発生した場合の評価条件を適切に考慮する。</p> <p>制被②(P17から)</p> <p>(双方の記載)          &lt;不一致の理由&gt;          制御室に係る設備設計及び要員(運転員)の実効線量の評価における前提条件の相違による。</p>	



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (4 / 122)

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)                      &lt;不一致の理由&gt;                      制御室の要求事項は、中央制御室の他、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にも適用するため。(以下、同様。)</p>	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える臨界事故時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。制被①-3</p>	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える臨界事故時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員の实効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。制被①-3</p>	<p>第二十条第一項の規定により設置される中央制御室は、とどまる実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せずとも、実効線量が各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、中央制御室においては最も厳しい結果を与える全交流動力電源の喪失を要因とする「放射線分解により発生する水素による爆発」と「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の重畳において、実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。⚡</p> <p>②③ (P121～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える臨界事故の発生時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員の实効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。⚡</p> <p>② (P98から)</p> <p>② (P98から)</p> <p>なお、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室における居住性に係る被ばく評価結果は、上記状況下において約<math>3 \times 10^{-3} \text{mSv}</math>であり、7日間で100mSvを超えない。⚡</p>	<p>運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時においても中央制御室に運転員がとどまるために必要な設備を施設し、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に取り込まれた外気による線量及び入退域時の線量が、全面マスク等の着用及び運転員の交替要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室の気密性並びに中央制御室換気系、中央制御室遮蔽、中央制御室遮蔽(待避室)及び二次遮蔽の機能並びに中央制御室待避室空気ポンベの性能とあいまって、運転員の实効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。炉心の著しい損傷が発生した場合における居住性に係る被ばく評価では、設計基準事故時の手法を参考にするとともに、炉心の著しい損傷が発生した場合に放出される放射性物質の種類、全交流動力電源喪失時の中央制御室換気系の起動遅れ等、炉心の著しい損傷が発生した場合の評価条件を適切に考慮する。</p> <p>(双方の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      制御室に係る設備設計及び要員(運転員)の実効線量の評価における前提条件の相違による。</p>	<p>制御②(P17から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (5 / 122)

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（有毒ガスが発生した場合を含む。）において、制御室にとどまり必要な操作、監視及び措置を行う実施組織要員がとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設置及び保管する。制居①-1</p> <p style="text-align: right;">① (P1～)</p> <p>制御室に必要な重大事故等対処設備は、計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。制居①-3</p> <p style="text-align: right;">③ (P2～)</p> <p>計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備は、設計基準事故及び重大事故等を考慮した設計とする。制居①-4</p> <p style="text-align: right;">④ (P2～)</p>	<p>制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える事象の発生時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、中央制御室は代替制御建屋中央制御室換気設備、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員の実効線量が、7日間で100 mSvを超えない設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">⑳ (P6 から)</p> <p>同様に、第二十条第一項の規定により設置される使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、とどまる実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せずとも、実効線量が各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果をあたえる「臨界事故」において、実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">㉓㉔ (P122 ～)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (6 / 122)

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>へ. 計測制御系統施設の設備                      (4) その他の主要な事項                      (i) 制御室等</p> <p>中央制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える全交流動力電源の喪失を要因とする「冷却機能の喪失による蒸発乾固」と「放射線分解により発生する水素による爆発」の重畳において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替制御建屋中央制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、中央制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。制被①</p> <p>-2</p>	<p>制御室への汚染の持ち込みを防止するため、制御室に連絡する通路上に作業服の着替え、防護具の着装及び脱装、汚染検査並びに除染作業ができる区画（以下「出入管理区画」という。）を設ける。</p> <p>⑭ (P12～) ⑮ (P13～)</p> <p>重大事故等が発生した場合において、制御室にて「6.2.1 計装設備」の重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録するため、計測制御装置を設ける。Ⓢ</p> <p>⑯ (P22～)</p> <p>計測制御装置は、監視制御盤及び安全系監視制御盤を常設重大事故等対処設備として位置付ける。情報把握計装設備は、常設重大事故等対処設備として設置するとともに、可搬型重大事故等対処設備として配備する。Ⓢ</p> <p>⑰ (P23～)</p> <p>情報把握計装設備の一部は、MOX燃料加工施設と共用する。Ⓢ</p> <p>⑱ (P32～)</p> <p>6.2.5.2 設計方針</p> <p>制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える事象の発生時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、中央制御室は代替制御建屋中央制御室換気設備、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員の实効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>⑳ (P3～) ㉓ (P5～)</p>		
		<p>⑤ (P3～)</p>			

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (7 / 122)

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>制御室は、重大事故等への対処が開始されている状態で、漏えい又は異臭等の異常を確認した者（立会人、公的機関から情報を入手した者等）が、中央制御室の実施組織要員（実施責任者）に連絡することにより、中央制御室の実施組織要員が有毒ガスの発生を認知できるよう、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。制居①-5</p>	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える臨界事故時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。制被①-3 ⑥ (P4へ)</p> <p>制御室は、重大事故等への対処が開始されている状態で、漏えい又は異臭等の異常を確認した者（立会人、公的機関から情報を入手した者等）が、中央制御室の実施組織要員（実施責任者）に連絡することにより、中央制御室の実施組織要員が有毒ガスの発生を認知できるよう、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。制居①-5</p>	<p>制御室は、重大事故等への対処が開始されている状態で、漏えい又は異臭等の異常を確認した者（立会人、公的機関から情報を入手した者等）が、中央制御室の実施組織要員（実施責任者）に連絡することにより、中央制御室の実施組織要員が有毒ガスの発生を認知できるよう、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。⚡</p> <p>中央制御室は、重大事故等への対処が開始されている状態で、漏えい又は異臭等の異常を確認した者（立会人、公的機関から情報を入手した者等）が、中央制御室の実施組織要員（実施責任者）に連絡することにより、中央制御室の実施組織要員が有毒ガスの発生を認知できるよう、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。⚡ ②③ (P87から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、重大事故等への対処が開始されている状態で、立会人、公的機関から情報を入手した者等から連絡を受け有毒ガスの発生を認知した中央制御室の実施組織要員（実施責任者）が、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員に連絡することにより、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員が有毒ガスの発生を認知できるよう、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。 ②⑦ (P99から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (8 / 122)

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】 有毒ガス発生に係る関係箇所への連絡・必要な指示は運用対応であるため、保安規定に定めて管理する旨を記載。</p>	<p>また、換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、有毒ガスから制御室の実施組織要員を防護できる設計とする。制居①-6</p> <p>なお、連絡を受けた中央制御室の実施組織要員（実施責任者）は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員及び緊急時対策所の重大事故等の対処に必要な指示を行う要員（非常時対策組織本部の本部長）に対して有毒ガスの発生を連絡することを保安規定に定めて、管理する。制居①-7</p> <p>これらの対策により、有毒ガスによる影響を考慮した場合でも、制御室に実施組織要員がとどまることができる設計とする。制居①-8</p>	<p>また、換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、有毒ガスから制御室の実施組織要員を防護できる設計とする。制居①-6</p> <p>なお、連絡を受けた中央制御室の実施組織要員（実施責任者）は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員及び緊急時対策所の重大事故等の対処に必要な指示を行う要員（非常時対策組織本部の本部長）に対して有毒ガスの発生を連絡する。制居①-7</p> <p>これらの対策により、有毒ガスによる影響を考慮した場合でも、制御室に実施組織要員がとどまることができる設計とする。制居①-8</p>	<p>また、換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、有毒ガスから制御室の実施組織要員を防護できる設計とする。⇩</p> <p>また、換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、有毒ガスから中央制御室の実施組織要員を防護できる設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(224) (P87から)</p> <p>また、換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、有毒ガスから使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員を防護できる設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(225) (P99から)</p> <p>なお、連絡を受けた中央制御室の実施組織要員（実施責任者）は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員及び緊急時対策所の重大事故等の対処に必要な指示を行う要員（非常時対策組織本部の本部長）に対して有毒ガスの発生を連絡する。⇩</p> <p>なお、連絡を受けた中央制御室の実施組織要員（実施責任者）は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員及び緊急時対策所の重大事故等の対処に必要な指示を行う要員（非常時対策組織本部の本部長）に対して有毒ガスの発生を連絡する。⇩</p> <p style="text-align: right;">(225) (P87から)</p> <p>これらの対策により、有毒ガスによる影響を考慮した場合でも、制御室に実施組織要員がとどまることができる設計とする。⇩</p> <p>これらの対策により、有毒ガスによる影響を考慮した場合でも、中央制御室に実施組織要員がとどまることができる設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(226) (P87から)</p> <p>これらの対策により、有毒ガスによる影響を考慮した場合でも、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に実施組織要員がとどまることができる設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(229) (P99から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (9 / 122)

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>実施組織要員が、制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。⇩</p> <p style="text-align: right;">⑫ (P1へ)</p> <p>また、重大事故等が発生した場合において、制御室にて「6.2.1 計装設備」の重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録できる設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">⑳ (P23へ)</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録できる設備として計測制御装置を設ける設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">㉑ (P23へ)</p> <p>計測制御装置は、監視制御盤、安全系監視制御盤及び情報把握計装設備で構成し、重大事故等の発生要因に応じて対処に有効な設備を使用し、監視及び記録する設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">㉒ (P23へ)</p>	<p>(1) 中央制御室機能</p> <p>中央制御室は以下の機能を有する。 中央制御室は耐震性を有する原子炉建屋付属棟内に設置し、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して機能を喪失しない設計とするとともに、発電用原子炉の反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備、非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を操作できる設計とする。</p> <p>発電用原子炉及び主要な関連設備の運転状況（発電用原子炉の制御棒の動作状態、発電用原子炉及び原子炉冷却系統に係る主要なポンプの起動・停止状態、発電用原子炉及び原子炉冷却系統に係る主要な弁の開閉状態）の監視及び操作ができるとともに、発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。</p> <p>a. 中央制御室制御盤等</p> <p>中央制御室制御盤は、原子炉制御関係、原子炉プラントプロセス計装関係、原子炉緊急停止系関係、原子炉補助設備関係、タービン発電機関係、所内電気回</p>	

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (10 / 122)

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>路関係等の計測制御装置を設けた中央監視操作盤及び中央制御室内裏側直立盤で構成し、設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータ（炉心中性子束、制御棒位置、原子炉冷却材の圧力、温度及び流量、原子炉水位、原子炉格納容器内の圧力及び温度等）を監視できるとともに、全てのプラント運転状態において、運転員に過度な負担とならないよう、中央制御室制御盤において監視、操作する対象を定め、通常運転、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の対応に必要な操作器、指示計、記録計及び警報装置（計測制御系統施設、放射性廃棄物の廃棄施設及び放射線管理施設の警報装置を含む。）を有する設計とする。</p> <p>なお、安全保護装置及びそれにより駆動又は制御される機器については、バイパス状態、使用不能状態について表示すること等により運転員が的確に認知できる設計とする。</p> <p>また、運転員の監視及び操作を支援するための装置及びプラント状態の把握を支援する装置としてCRT等を有する設計とする。</p> <p>非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を運転中に試験する場合に使用する電動弁用電動機の熱的過負荷保護装置は、使用状態を運転員が的確に識別できるよう表示装置を設ける設計とする。</p> <p>緊急時対策所との連絡及び連携の機能に係る情報伝達の不備や誤判断が生じないように、緊急時対策に必要な情報について運転員を介さずとも確認できる設計とする。</p> <p>設計基準対象施設は、プラントの安全上重要な機能に支障をきたすおそれがある機器・弁等に対して、色分けや銘板取り付け等の識別管理や人間工学的な操作性も考慮した監視操作エリア・設備の配置、中央監視操作の盤面配置、理解しやすい表示方法により発電用原子炉施設の状態が正確、かつ迅速に把握できる設計とするとともに施錠管理を行い、運転員の誤操作を防止する設計とする。また、保守点検において誤りが生じにくいよう留意した設計とする。</p>	

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (11 / 122)

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>中央制御室制御盤は、盤面器具（指示計、記録計、操作器具、表示装置、警報表示）を系統毎にグループ化して中央監視操作盤に集約し、操作器具の統一化（色、形状、大きさ等の視覚的要素での識別）、操作器具の操作方法に統一性を持たせること等により、通常運転、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時において運転員の誤操作を防止するとともに、容易に操作ができる設計とする。</p> <p>当該操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び発電用原子炉施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震、内部火災、内部溢水、外部電源喪失並びに燃焼ガスやばい煙、有毒ガス、降下火砕物及び凍結による操作雰囲気悪化）を想定しても、運転員が運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対応するための設備を中央制御室において操作に必要な照明の確保等により容易に操作することができる設計とするとともに、現場操作についても運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時に操作が必要な箇所は環境条件を想定し、適切な対応を行うことにより容易に操作することができる設計とする。</p> <p>b. 外部状況把握</p> <p>発電用原子炉施設の外部の状況を把握するため、津波・構内監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用（以下同じ。））、風向、風速その他の気象条件を測定する気象観測設備（東海、東海第二発電所共用（以下同じ。））等を設置し、津波・構内監視カメラの映像、気象観測設備等のパラメータ及び公的機関からの地震、津波、竜巻情報等の入手により中央制御室から発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p> <p>津波・構内監視カメラは暗視機能等を持ち、中央制御室にて遠隔操作することにより、発電所構内の周辺状況（海側及び陸側）を昼夜にわたり把握できる設計とする。なお、津波・構内監視カメラは、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とするとともに、所内常設直流電源設備から給電できる設計とする。</p>	



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (12 / 122)

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】                      出入管理区画は、重大事故等が発生した際に設ける運用対応であることから、語尾の記載を見直し。                      (以下、同様。)</p>	<p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、実施組織要員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、出入管理建屋から中央制御室に連絡する通路上又は制御建屋の外から中央制御室に連絡する通路上に作業服の着替え、防護具の着脱、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画(以下「出入管理区画」という。)を設けることを保安規定に定めて、管理する。制防①-1</p>	<p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、実施組織要員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、出入管理建屋から中央制御室に連絡する通路上又は制御建屋の外から中央制御室に連絡する通路上に作業服の着替え、防護具の着脱、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画(以下「出入管理区画」という。)を設ける設計とする。制防①-1</p>	<p>制御室への汚染の持ち込みを防止するため、制御室に連絡する通路上に作業服の着替え、防護具の着脱、汚染検査並びに除染作業ができる区画(以下「出入管理区画」という。)を設ける。                      ②④ (P6 から)</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、出入管理建屋から中央制御室に連絡する通路上及び制御建屋の外から中央制御室に連絡する通路上に出入管理区画を設ける設計とする。                      ③① (P86 から)</p> <p>汚染が確認された場合に除染作業ができる区画は、汚染検査を行う区画に隣接して設置する設計とする。                      ③② (P86から)</p> <p>制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、制御室への汚染の持ち込みを防止するため、作業服の着替え、防護具の着脱、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画を設ける設計とする。                      ②③⑤ (P122から)</p>	<p>c. 居住性の確保                      中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に、中央制御室の気密性、遮蔽その他適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質並びに火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置を講ずることにより、発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるための機能を有するとともに連絡する通路及び出入りするための区域は従事者が支障なく中央制御室に入ることができるよう、多重性を有する設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とし、身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。</p> <p>(双方の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      重大事故等時の対処組織の相違、また、設備の相違による。</p>	<p>制御④(P13へ)</p> <p>制御③(P18から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (13 / 122)

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) &lt;不一致の理由&gt; 制御室の要求事項は、中央制御室の他、使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にも適用するため、記載分けを行う。</p>	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の外から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に連絡する通路に出入管理区画を設けることを保安規定に定めて、管理する。制防①-2</p>	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の外から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に連絡する通路に出入管理区画を設ける設計とする。制防①-2</p>	<p>制御室への汚染の持ち込みを防止するため、制御室に連絡する通路に作業服の着替え、防護具の着装及び脱装、汚染検査並びに除染作業ができる区画（以下「出入管理区画」という。）を設ける。⚡ ②⑤ (P6 から)</p> <p>重大事故等が発生し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の外から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に連絡する通路に出入管理区画を設ける設計とする。⚡ ③③ (P98 から)</p> <p>汚染が確認された場合に除染作業ができる区画は、汚染検査を行う区画に隣接して設置する設計とする。⚡ ③④ (P98 から)</p> <p>制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、制御室への汚染の持ち込みを防止するため、作業服の着替え、防護具の着装及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画を設ける設計とする。⚡ ③⑥ (P122 から)</p>	<p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とし、身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。</p>	<p>制御④(P12 から)</p> <p>制御③(P18 から)</p>
<p>【許可からの変更点】 出入管理区画用資機材は設工認対象ではなく、運用対応であることから、語尾の記載を見直し。</p>	<p>出入管理区画用資機材は、出入管理区画を設置する場所の近傍に予備品を含め必要数以上を設けることを保安規定に定めて、管理する。制防①-3</p>	<p>出入管理区画用資機材は、出入管理区画を設置する場所の近傍に予備品を含め必要数以上を配備する。制防①-3</p> <p>制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。制居①-2 ② (P1 へ)</p> <p>また、重大事故等が発生した場合において、制御室に重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録できる設備として計測制御装置を設ける設計とする。Ⓛ ⑦ (P23 へ)</p>		<p>(双方の記載) &lt;不一致の理由&gt; 重大事故等時の対処組織の相違、また、設備の相違による。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (14 / 122)

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>炉心の著しい損傷が発生した場合においても、可搬型照明（SA）、中央制御室換気系空気調和機ファン、中央制御室換気系フィルタ系ファン、中央制御室換気系フィルタユニット、中央制御室待避室空気ポンプ、中央制御室遮蔽、中央制御室遮蔽（待避室）、中央制御室待避室差圧計、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計により、中央制御室内にとどまり必要な操作ができる設計とする。</p> <p>また、原子炉建屋ガス処理系及びブローアウトパネル閉止装置により、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減させることで、運転員の被ばくを低減できる設計とする。</p> <p>中央制御室換気系空気調和機ファン及び中央制御室換気系フィルタ系ファンは、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>原子炉建屋ガス処理系は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）及びブローアウトパネル閉止装置は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷後の格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出されるプルーム通過時に、運転員の被ばくを低減するため、中央制御室内に中央制御室待避室を設け、中央制御室待避室には、遮蔽設備として、中央制御室遮蔽（待避室）を設ける。中央制御室待避室は、中央制御室待避室空気ポンプで正圧化することにより、放射性物質が流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。</p> <p>放射線管理施設の中央制御室待避室差圧計により、中央制御室待避室と中央制御室との間が正圧化に必要な差圧が確保できていることを把握できる設計とする。</p>	<p>制御①(P1 へ)</p> <p>換気③(P43 へ)</p> <p>照明①(P53 へ)</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設には設けない設備の設計方針のため。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設には設けない設備の設計方針のため。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設は、加圧による制御建屋(制御室)内への放射性物質の流入防止措置をとらない方針であるため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (15 / 122)

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>炉心の著しい損傷が発生した場合に、原子炉建屋ガス処理系は、非常用ガス再循環系排風機及び非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉棟を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟に漏えいした放射性物質を含む気体を非常用ガス処理系排気筒から排気し、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減させることで、中央制御室にとどまる運転員を過度の被ばくから防護する設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、原子炉建屋ガス処理系を起動する際に、原子炉建屋外側ブローアウトパネルを閉止する必要がある場合には、中央制御室から原子炉格納施設のブローアウトパネル閉止装置を操作し、容易かつ確実に開口部を閉止できる設計とする。また、ブローアウトパネル閉止装置は現場においても、人力により操作できる設計とする。</p> <p>設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場合において、中央制御室内及び中央制御室待避室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計（個数1（予備1））及び二酸化炭素濃度計（個数1（予備1））を中央制御室内に保管する設計とする。</p> <p>重大事故等時に、中央制御室内及び中央制御室待避室内での操作並びに身体サーベイ、作業服の着替え等に必要照度の確保は、可搬型照明（SA）（個数7（予備2））によりできる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるため、以下の設備を設置又は保管する。</p> <p>中央制御室待避室に待避した運転員が、緊急時対策所と通信連絡を行うため、必要な数量の衛星電話設備（可搬型）（待避室）を保管する設計とする。</p> <p>中央制御室待避室に待避した運転員が、中央制御室待避室の外に出ることなく発電用原子炉施設の主要な計測装置の監視を行うため、必要な数量のデータ表示装置（待避室）を設置する設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設には設けない設備の設計方針のため。</p> <p>環境②(P62へ)</p> <p>照明③(P56へ)</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設には設けない設備の設計方針のため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (16 / 122)

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>衛星電話設備（可搬型）（待避室）及びデータ表示装置（待避室）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>d. 通信連絡                      原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の人に操作、作業、退避の指示、事故対策のための集合等の連絡をブザー鳴動、音声等により行うことができるものとする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うことができるものとする。</p> <p>放射線管理施設                      第2章 個別項目                      2. 換気設備、生体遮蔽装置等                      2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置                      中央制御室は、原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に、中央制御室内にとどまり必要な操作及び措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室の気密性及び中央制御室換気系、中央制御室遮蔽及び二次遮蔽の機能とあいまって、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」に基づく被ばく評価により、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」に示される100 mSvを下回る設計とする。また、運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため、気体状の放射性物質及び中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      再処理施設には設けない設備の設計方針のため。</p> <p>(発電炉の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      再処理施設の通信連絡設備の基本方針は、重大事故時の制御室における整理対象ではないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (17 / 122)

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>運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時においても中央制御室に運転員がとどまるために必要な設備を施設し、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に取り込まれた外気による線量及び入退域時の線量が、全面マスク等の着用及び運転員の交替要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室の気密性並びに中央制御室換気系、中央制御室遮蔽、中央制御室遮蔽（待避室）及び二次遮蔽の機能並びに中央制御室待避室空気ポンペの性能とあいまって、運転員の実効線量が7日間で100 mSvを超えない設計とする。炉心の著しい損傷が発生した場合における居住性に係る被ばく評価では、設計基準事故時の手法を参考にするとともに、炉心の著しい損傷が発生した場合に放出される放射性物質の種類、全交流動力電源喪失時の中央制御室換気系の起動遅れ等、炉心の著しい損傷が発生した場合の評価条件を適切に考慮する。</p> <p>設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場合において、中央制御室内及び中央制御室待避室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるように、計測制御系統施設の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を使用し、中央制御室内及び中央制御室待避室内の居住性を確保できる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷後の格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出されるプルーム通過時に、運転員の被ばくを低減するため、中央制御室内に中央制御室待避室を設け、中央制御室待避室には、遮蔽設備として、中央制御室遮蔽（待避室）を設ける。中央制御室待避室は、中央制御室待避室空気ポンペで正圧化することにより、放射性物質が流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。</p> <p>中央制御室待避室差圧計（個数1、計測範囲0～60 Pa）により、中央制御室待避室と中央制御室との間が正圧化に必要な差圧が確保できていることを把握できる設計とする。</p>	<p>制御②(P3, 4～)</p> <p>環境①(P60～)</p> <p>(発電炉の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      再処理施設は、加圧による制御建屋(制御室)内への放射性物質の流入防止措置をとらない方針であるため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (18 / 122)

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>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納施設の原子炉建屋ガス処理系及びブローアウトパネル閉止装置により、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減させることで、運転員の被ばくを低減できる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とし、身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。</p> <p>中央制御室内及び中央制御室待避室内と身体サーベイ、作業服の着替え等を行うための区画の照明は、計測制御系統施設の可搬型照明（SA）を使用する。</p> <p>中央制御室換気系空気調和機ファン及び中央制御室換気系フィルタ系ファンは、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>原子炉建屋ガス処理系は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）及びブローアウトパネル閉止装置は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>2.2 換気設備 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、放射線障害を防止するため、発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに、空気中の放射性物質の除去・低減が可能な換気設備を設ける。 換気設備は、放射性物質による汚染の可能性からみて区域を分け、それぞれ別系統とし、清浄区域に新鮮な空気を供給して、汚染の可能性のある区域に向って流れるようにし、排気は適切なフィルタを通して行う。また、各換気系統は、その容量が区域及び部屋の必要な換気並びに除熱を十分行える設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設には設けない設備の設計方針のため。</p> <p>制御③(P12,13へ)</p> <p>照明④(P56へ)</p> <p>換気④(P43へ)</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設には設けない設備の設計方針のため。</p> <p>照明②(P53へ)</p>

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (19 / 122)

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>放射性物質を内包する換気ダクトは、溶接構造とし、耐圧試験に合格したものを使用することで、漏えいし難い構造とする。また、ファン、逆流防止用ダンパ等を設置し、逆流し難い構造とする。</p> <p>排出する空気を浄化するため、気体状の放射性よう素を除去するよう素フィルタ及び放射性微粒子を除去する微粒子フィルタを設置する。</p> <p>これらのフィルタを内包するフィルタユニットは、フィルタの取替が容易となるよう取替えに必要な空間を有するとともに、必要に応じて梯子等を設置し、取替が容易な構造とする。</p> <p>吸気口は、放射性物質に汚染された空気を吸入し難いように、主排気筒及び廃棄物処理建屋排気筒から十分離れた位置に設置する。</p> <p><b>2.2.1 中央制御室換気系</b></p> <p>中央制御室の換気及び冷暖房は、中央制御室換気系空気調和機ファン、中央制御室換気系フィルタユニット、中央制御室換気系フィルタ系ファン等から構成する中央制御室換気空調設備により行う。</p> <p>中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対し、中央制御室換気系の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環方式に切り替えることが可能な設計とする。</p> <p>中央制御室換気系は、通常のラインの他、高性能粒子フィルタ及びチャコールフィルタを内蔵した中央制御室換気系フィルタユニット並びに中央制御室換気系フィルタ系ファンからなる非常用ラインを設け、設計基準事故時及び重大事故等時には、中央制御室換気系の給気隔離弁及び排気隔離弁を閉とすることにより外気との連絡口を遮断し、中央制御室換気系フィルタユニットを通る閉回路循環方式とし、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができ、運転員を放射線被ばくから防護する設計とする。外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室換気系フィルタユニットで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p>	



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (20 / 122)

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>中央制御室換気系は、地震時及び地震後においても、中央制御室の気密性とあいまって、設計上の空気の流入率を維持でき、「2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置」に示す居住性に係る判断基準を満足する設計とする。</p> <p>中央制御室換気系空気調和機ファン、中央制御室換気系フィルタ系ファン及び中央制御室換気系フィルタユニットは、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性、位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p> <p>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする中央制御室換気系のダクトの一部については、当該設備に要求される原子炉制御室非常用換気空調機能が喪失する単一故障のうち、想定される最も過酷な条件として、ダクトの全周破断を想定しても、単一故障による放射線物質の放出に伴う被ばくの影響を最小限に抑えるよう、安全上支障のない期間に単一故障を確実に除去又は修復できる設計とし、その単一故障を仮定しない。</p> <p>想定される単一故障の発生に伴う中央制御室の運転員の被ばく量は保守的に単一故障を除去又は修復ができない場合で評価し、緊急作業時に係る線量限度を下回ることを確認する。また、単一故障の除去又は修復のための作業期間として想定する2日間を考慮し、修復作業に係る従事者の被ばく線量は緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さくする設計とする。単一設計とする箇所設計に当たっては、想定される単一故障の除去又は修復のためのアクセスが可能であり、かつ、補修作業が容易となる設計とする。</p>	<p>換気①(P41へ)</p> <p>換気②(P42へ)</p>

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (21 / 122)

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>2.3 生体遮蔽装置等</p> <p>設計基準対象施設は、通常運転時において発電用原子炉施設からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による発電所周辺の空間線量率が、放射線業務従事者等の放射線障害を防止するために必要な生体遮蔽等を適切に設置すること及び発電用原子炉施設と周辺監視区域境界までの距離とあいまって、発電所周辺の空間線量率を合理的に達成できる限り低減し、周辺監視区域外における線量限度に比べ十分に下回る、空気カーマで年間50 <math>\mu</math>Gy を超えないような遮蔽設計とする。</p> <p>発電所内における外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場所には、通常運転時の放射線業務従事者等の被ばく線量が適切な作業管理とあいまって、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」を満足できる遮蔽設計とする。</p> <p>生体遮蔽は、主に一次遮蔽、二次遮蔽、中央制御室遮蔽及び緊急時対策所遮蔽から構成し、想定する通常運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時及び重大事故等時に対し、地震時及び地震後においても、発電所周辺の空間線量率の低減及び放射線業務従事者等の放射線障害防止のために、遮蔽性を維持する設計とする。生体遮蔽に開口部又は配管その他の貫通部があるものにあっては、必要に応じて次の放射線漏えい防止措置を講じた設計とするとともに、自重、附加荷重及び熱応力に耐える設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開口部を設ける場合、人が容易に接近できないような場所（通路の行き止まり部、高所等）への開口部設置</li> <li>・貫通部に対する遮蔽補強（スリーブと配管との間隙への遮蔽材の充てん等）</li> <li>・線源機器と貫通孔との位置関係により、貫通孔から線源機器が直視できない措置</li> </ul> <p>遮蔽設計は、実効線量が1.3 mSv/3月間を超えるおそれがある区域を管理区域としたうえで、日本電気協会「原子力発電所放射線遮へい設計規程（J E A C 4 6 1 5）」の通常運転時の遮蔽設計に基づく設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (22 / 122)

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>格納容器圧力逃がし装置使用時の排出経路に設置される隔離弁に設ける遠隔人力操作機構の操作場所は、原子炉建屋原子炉棟外とし、第二弁及び第二弁バイパス弁の操作を行う第二弁操作室は、必要な要員を収容可能な遮蔽体（第二弁操作室遮蔽）に囲まれた空間とし、第二弁操作室空気ポンベにて正圧化することにより外気の流入を一定時間遮断することで、放射線防護を考慮した設計とする。第二弁操作室遮蔽は、炉心の著しい損傷時においても、格納容器圧力逃がし装置の隔離弁操作ができるよう、普通コンクリート 395 mm 以上の遮蔽厚さを有し、第二弁操作室に隣接する格納容器圧力逃がし装置入口配管が設置される方向の壁及び床の遮蔽厚さは、普通コンクリート 1195 mm 以上とする設計とする。また、第二弁操作室が微正圧であることを確認するため、第二弁操作室差圧計（個数 1, 計測範囲 0~60 Pa）を設ける設計とする。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、格納容器圧力逃がし装置格納槽（地下埋設）内に設置し、格納容器圧力逃がし装置使用後に高線量となるフィルタ装置等の周囲には遮蔽体（フィルタ装置遮蔽、配管遮蔽）を設け、格納容器圧力逃がし装置の使用時に本系統内に蓄積される放射性物質から放出される放射線から作業員を防護する設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽、中央制御室遮蔽（待避室）、緊急時対策所遮蔽及び二次遮蔽は、「2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置」に示す居住性に係る判断基準を満足する設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性、位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p>	<p>備考</p> <div data-bbox="2597 762 2884 919" style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px;"> <p>(発電炉の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      再処理施設には設けない設備の設計方針のため。</p> </div> <div data-bbox="2567 1346 2775 1398" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>遮蔽①(P58へ)</p> </div> <div data-bbox="2567 1619 2775 1671" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>遮蔽②(P59へ)</p> </div>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (23 / 122)

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】 計測制御装置は、技術基準要求の「制御室にとどまるために必要な設備」に該当しないため、当該設備に関する基本設計方針は第47条「計装設備」側で展開する。</p>	<p>計測制御装置については第2章 個別項目の「4.1 計測制御設備」に示す。</p>	<p>(a) 計測制御装置 また、重大事故等が発生した場合において、制御室に重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録できる設備として計測制御装置を設ける設計とする。Ⓛ</p> <p>⑦ (P13から)</p> <p>重大事故等が発生した場合において、計測制御装置は、制御室において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録できる設計とする。Ⓛ</p> <p>計測制御装置は、監視制御盤、安全系監視制御盤及び情報把握計装設備で構成する。Ⓛ</p>	<p>重大事故等が発生した場合において、制御室にて「6.2.1 計装設備」の重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録するため、計測制御装置を設ける。Ⓧ</p> <p>⑫ (P6から)</p> <p>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録できる設備として計測制御装置を設ける設計とする。Ⓧ</p> <p>⑲ (P9から)</p> <p>重大事故等が発生した場合、中央制御室において「6.2.1 計装設備」の重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録できる設備として計測制御装置を設置又は配備する。Ⓧ</p> <p>⑳ (P87から)</p> <p>また、重大事故等が発生した場合において、制御室にて「6.2.1 計装設備」の重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録できる設計とする。Ⓧ</p> <p>㉓ (P9から)</p> <p>計測制御装置は、監視制御盤及び安全系監視制御盤を常設重大事故等対処設備として位置付ける。情報把握計装設備は、常設重大事故等対処設備として設置するとともに、可搬型重大事故等対処設備として配備する。Ⓧ</p> <p>㉗ (P6から)</p> <p>計測制御装置は、監視制御盤、安全系監視制御盤及び情報把握計装設備で構成し、重大事故等の発生要因に応じて対処に有効な設備を使用し、監視及び記録する設計とする。Ⓧ</p> <p>㉚ (P9から)</p> <p>計測制御装置は、監視制御盤、安全系監視制御盤及び情報把握計装設備で構成し、重大事故等の発生要因に応じて対処に有効な設備を使用し、監視及び記録する。Ⓧ</p> <p>㉞ (P87から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (24 / 122)

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>監視制御盤は、内の事象による安全機能の喪失を要因とし、全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録するための設備であり、常設重大事故等対処設備として位置付ける。㊦</p>	<p>重大事故等が発生した場合、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「6.2.1 計装設備」の重要監視パラメータを監視並びに記録できる設備として計測制御装置を設置又は配備する。また、計測制御装置のうち、設計基準対象の施設と兼用する設備は、重大事故等対処設備として位置付ける。㊤</p> <p>㊦ (P99 から)</p> <p>計測制御装置は、監視制御盤、安全系監視制御盤及び情報把握計装設備で構成し、重大事故等の発生要因に応じて対処に有効な設備を使用し、監視及び記録する。㊤</p> <p>㊧ (P99から)</p> <p>監視制御盤及び安全系監視制御盤は、内の事象による安全機能の喪失を要因とし、全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録するための設備として、常設重大事故等対処設備に位置付ける。㊤</p> <p>㊨ (P25へ)</p> <p>また、計測制御装置のうち、設計基準対象の施設と兼用する設備は、重大事故等対処設備として位置付ける。㊤</p> <p>㊩ (P87から)</p> <p>監視制御盤は、内の事象による安全機能の喪失を要因とし、全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録するための設備であり、常設重大事故等対処設備として位置付ける。㊤</p> <p>㊪ (P88から)</p> <p>監視制御盤は、内の事象による安全機能の喪失を要因とし、全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録するための設備であり、常設重大事故等対処設備として位置付ける。㊤</p> <p>㊫ (P100から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (25 / 122)

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>安全系監視制御盤は、内的事象による安全機能の喪失を要因とし、全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視するための設備であり、常設重大事故等対処設備として位置付ける。①</p> <p>情報把握計装設備は、外的事象による安全機能の喪失及び内的事象のうち全交流動力電源の喪失を要因として重大事故等が発生した場合、並びに内的事象による安全機能の喪失を要因として重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録するための設備であり、可搬型重大事故等対処設備として配備し、常設重大事故等対処設備として設置する。①</p>	<p>監視制御盤及び安全系監視制御盤は、内的事象による安全機能の喪失を要因とし、全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録するための設備として、常設重大事故等対処設備に位置付ける。④</p> <p>③⑨ (P25から)</p> <p>また、計測制御装置のうち、設計基準対象の施設と兼用する設備は、重大事故等対処設備として位置付ける。④</p> <p>④③ (P87から)</p> <p>安全系監視制御盤は、内的事象による安全機能の喪失を要因とし、全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視するための設備であり、常設重大事故等対処設備として位置付ける。④</p> <p>④④ (P88から)</p> <p>安全系監視制御盤は、内的事象による安全機能の喪失を要因とし、全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータを監視するための設備であり、常設重大事故等対処設備として位置付ける。④</p> <p>④⑤ (P100から)</p> <p>情報把握計装設備は、外的事象による安全機能の喪失及び内的事象のうち全交流動力電源の喪失を要因として重大事故等が発生した場合、並びに内的事象による安全機能の喪失を要因として重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録する設備として、可搬型重大事故等対処設備として配備し、常設重大事故等対処設備として設置する。④</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (26 / 122)

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>情報把握計装設備は、外的事象による安全機能の喪失及び内的事象のうち全交流動力電源の喪失を要因として重大事故等が発生した場合、並びに内的事象による安全機能の喪失を要因として重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録するための設備であり、可搬型重大事故等対処設備として前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機を配備し、常設重大事故等対処設備として情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置を設置する。④</p> <p style="text-align: right;">④⑥ (P88から)</p> <p>情報把握計装設備は、外的事象による安全機能の喪失及び内的事象のうち全交流動力電源の喪失を要因として重大事故等が発生した場合、並びに内的事象による安全機能の喪失を要因として重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータを監視並びに記録するための設備であり、可搬型重大事故等対処設備として使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置を配備し、常設重大事故等対処設備として情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置を設置する。④</p> <p style="text-align: right;">④⑦ (P100から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (27 / 122)

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>情報把握計装設備は、常設重大事故等対処設備である情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置、可搬型重大事故等対処設備である前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機で構成する。①</p>	<p>情報把握計装設備用屋内伝送系統は、6.2.1.3 主要設備及び仕様」の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器にて計測した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを、前処理建屋においては前処理建屋可搬型情報収集装置に、分離建屋においては分離建屋可搬型情報収集装置に、精製建屋においては精製建屋可搬型情報収集装置に、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋においてはウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置に、高レベル廃液ガラス固化建屋においては高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置に伝送するための系統である。また、これらの可搬型情報収集装置で収集した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを建屋間伝送用無線装置に伝送するための系統である。</p> <p>④</p> <p>④⑧ (P89から)</p> <p>制御建屋に設置する情報把握計装設備用屋内伝送系統は、建屋間伝送用無線装置から制御建屋可搬型情報収集装置に重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを伝送するための系統である。④</p> <p>④⑨ (P89から)</p> <p>建屋間伝送用無線装置は、前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置が収集した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを制御建屋可搬型情報収集装置及び「9.16.2.4(2) e. 緊急時対策建屋情報把握設備」の情報収集装置へ伝送するための系統である。④</p> <p>④⑩ (P89から)</p> <p>第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置については、当該装置から制御建屋可搬型情報収集装置及び「9.16.2.4(2) e. 緊急時対策建屋情報把握設備」の情報収集装置へ伝送する機能を有する。④</p> <p>④⑪ (P90から)</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (28 / 122)

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>前処理建屋可搬型情報収集装置，分離建屋可搬型情報収集装置，精製建屋可搬型情報収集装置，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置，第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置は，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，第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の「6.2.1.3 主要設備及び仕様」の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器にて計測した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを収集する。④</p> <p style="text-align: right;">⑤② (P90から)</p> <p>収集した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは，建屋間伝送用無線装置にて，制御建屋可搬型情報収集装置及び9.16.2.4(2) e. 緊急時対策建屋情報把握設備」の情報収集装置に伝送する。④</p> <p style="text-align: right;">⑤③ (P90から)</p> <p>制御建屋可搬型情報収集装置は，前処理建屋可搬型情報収集装置，分離建屋可搬型情報収集装置，精製建屋可搬型情報収集装置，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置，第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置より伝送される重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを収集し，記録する。また，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置より伝送される重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータについても収集し，記録する。④</p> <p style="text-align: right;">⑤④ (P90から)</p> <p>制御建屋可搬型情報表示装置は，中央制御室に配備し，制御建屋可搬型情報収集装置にて収集した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視する。④</p> <p style="text-align: right;">⑤⑤ (P91から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (29 / 122)

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>情報把握計装設備用屋内伝送系統は、6.2.1.3 主要設備及び仕様」の可搬型重要計器にて計測した使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の重要監視パラメータを、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置に伝送するための系統である。また、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置で収集した重要監視パラメータを建屋間伝送用無線装置に伝送するための系統である。さらに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置で収集した重要監視パラメータを使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置に伝送するための系統である。④</p> <p>⑤ (P100から)</p> <p>建屋間伝送用無線装置は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置が収集した重要監視パラメータを制御建屋可搬型情報収集装置及び緊急時対策所へ伝送するための系統である。④</p> <p>⑥ (P101から)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の可搬型重要計器にて計測した重要監視パラメータを収集する。④</p> <p>⑦ (P101から)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置にて収集した重要監視パラメータは、建屋間伝送用無線装置を介し、制御建屋可搬型情報収集装置に伝送する。④</p> <p>⑧ (P101から)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋での可搬型重要計器にて計測した重要監視パラメータを記録する。④</p> <p>⑨ (P101から)</p> <p>使用済燃料受入れ及び貯蔵建屋可搬型表示装置は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に設置し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置にて収集した重要監視パラメータを監視する。④</p> <p>⑩ (P102から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (30 / 122)

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>情報把握計装設備は、中央制御室及び緊急時対策所に同様の情報を伝送することにより、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる共通要因に対して、同時に必要な情報の把握機能が損なわれない設計とする。㊦</p>	<p>情報把握計装設備は、制御室及び緊急時対策所に同様の情報を伝送し、記録することにより、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる共通要因に対して、同時に必要な情報の把握及び記録機能が損なわれない設計とする。㊦</p> <p>建屋間伝送用無線装置は、制御建屋可搬型情報収集装置及び「9.16.2.4(2)e. 緊急時対策建屋情報把握設備」の情報収集装置に対し、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを伝送することで、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる共通要因に対して、同時に必要な情報の把握機能が損なわれることはない。㊦</p> <p style="text-align: right;">㉔ (P89から)</p> <p>制御建屋可搬型情報収集装置及び制御建屋可搬型情報表示装置、「9.16.2.4(2)e. 緊急時対策建屋情報把握設備」の情報収集装置及び情報表示装置は、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視及び記録することで、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる共通要因に対して、同時に必要な情報の把握及び記録機能が損なわれることはない。㊦</p> <p style="text-align: right;">㉕ (P91から)</p> <p>建屋間伝送用無線装置は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置が収集した重要監視パラメータを制御建屋可搬型情報収集装置及び「9.16.2.4(2)e. 緊急時対策建屋情報把握設備」へ伝送するための系統である。㊦</p> <p style="text-align: right;">㉖ (P101から)</p> <p>建屋間伝送用無線装置は、制御建屋可搬型情報収集装置及び「9.16.2.4(2)e. 緊急時対策建屋情報把握設備」に対し、重要監視パラメータを伝送することで、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる共通要因に対して、同時に必要な情報の把握機能が損なわれることはない。㊦</p> <p style="text-align: right;">㉗ (P101から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (31 / 122)

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>監視制御盤及び安全系監視制御盤の電源は、「リ. (1) (i) (b) (v) 重大事故等対処設備」の一部である受電開閉設備等から給電する設計とする。㊦</p> <p>情報把握計装設備の電源は、情報把握計装設備可搬型発電機、「リ. (1) (i) (b) (v) 1) 代替電源設備」の一部である前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機で構成する。㊦</p>	<p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置並びに使用済燃料受入れ及び貯蔵建屋可搬型表示装置は、制御建屋可搬型情報収集装置及び制御建屋可搬型情報表示装置、「9.16.2.4 (2) e. 緊急時対策建屋情報把握設備」の情報収集装置及び情報表示装置と使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の重要監視パラメータを監視及び記録することで、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる共通要因に対して、同時に必要な情報の把握及び記録機能が損なわれることはない。㊦</p> <p>㊦ (P102から)</p> <p>監視制御盤及び安全系監視制御盤の電源は、「9.2 電気設備」の「9.2.2 重大事故等対処施設」の一部である受電開閉設備等から給電する。㊦</p> <p>㊦ (P91から)</p> <p>監視制御盤及び安全系監視制御盤の電源は、「9.2 電気設備」の「9.2.2 重大事故等対処施設」の一部である受電開閉設備等から給電する。㊦</p> <p>㊦ (P102から)</p> <p>情報把握計装設備の電源は、情報把握計装設備可搬型発電機及び「9.2 電気設備」の「9.2.2 重大事故等対処施設」の一部である前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機で構成する。㊦</p> <p>㊦ (P91から)</p> <p>情報把握計装設備の電源は、情報把握計装設備可搬型発電機及び「9.2 電気設備」の「9.2.2 重大事故等対処施設」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で構成する。㊦</p> <p>㊦ (P102から)</p> <p>情報把握計装設備可搬型発電機への燃料の補給は、「9.14 補機駆動用燃料補給設備」の軽油貯蔵タンクローリから燃料を補給可能な設計とする。㊦</p> <p>㊦ (P92から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (32 / 122)

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>前処理建屋可搬型情報収集装置は前処理建屋可搬型発電機から、分離建屋可搬型情報収集装置は分離建屋可搬型発電機から、精製建屋可搬型情報収集装置及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置はウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機から、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置は高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機から、制御建屋可搬型情報収集装置及び制御建屋可搬型情報表示装置は制御建屋可搬型発電機から、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置は情報把握計装設備可搬型発電機から、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置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</p> <p>「(3)(ii)(a) 計装設備」の可搬型計測ユニットを介して給電する設計とする。</p> <p>□</p> <p>情報把握計装設備のうち、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、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第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、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に同時に対処することを考慮し、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>前処理建屋可搬型情報収集装置は前処理建屋可搬型発電機から、分離建屋可搬型情報収集装置は分離建屋可搬型発電機から、精製建屋可搬型情報収集装置及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置はウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機から、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置は高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機から、制御建屋可搬型情報収集装置及び制御建屋可搬型情報表示装置は制御建屋可搬型発電機から、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置は情報把握計装設備可搬型発電機から給電する。</p> <p>◇</p> <p>⑦② (P92から)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置並びに使用済燃料受入れ及び貯蔵建屋可搬型表示装置は、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、「6.2.1.4(2)a. (e) 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に必要な計装設備」の可搬型計測ユニットを介して給電する。◇</p> <p>⑦③ (P103から)</p> <p>情報把握計装設備の一部は、MOX燃料加工施設と共用する。◇</p> <p>②② (P6から)</p> <p>情報把握計装設備の一部は、MOX燃料加工施設と共用する。◇</p> <p>情報把握計装設備のうち、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、MOX燃料加工施設と共用する。◇</p> <p>⑦④ (P92から)</p> <p>共用する第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、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に同時に対処することを考慮しても、共用によって重大事故時の対処に影響を及ぼすことはない。◇</p> <p>⑦⑤ (P92から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (33 / 122)

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>内の事象を要因として発生した場合に対処に用いる計測制御装置の監視制御盤は、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、関連する工程の停止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>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤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計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤と独立した異なる系統により当該機能に必要な系統を構成することで、独立性を有する設計とする。□</p> <p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御</p>	<p>計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備は、設計基準事故及び重大事故等を考慮した設計とする。Ⓐ</p> <p style="text-align: right;">⑮ (P2へ)</p> <p>(1) 多様性、位置的分散 基本方針については、「1.7.18 (1) a. 多様性、位置的分散」に示す。Ⓐ</p> <p>1) 計測制御装置 (a) 常設重大事故等対処設備 内の事象を要因として発生した場合に対処に用いる計測制御装置の監視制御盤は、地震等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により機能を維持する設計とする。また、必要に応じて関連する工程を停止する等の手順を整備する。Ⓐ</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計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤は、地震等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、修理の対応等により機能を維持する設計とする。また、必要に応じて関連する工程を停止する等の手順を整備する。Ⓐ</p> <p style="text-align: right;">⑯ (P76から)</p> <p>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤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計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤と独立した異なる系統により当該機能に必要な系統を構成することで、独立性を有する設計とする。Ⓐ</p> <p>(b) 可搬型重大事故等対処設備 情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (34 / 122)

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>建屋可搬型情報表示装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置は、情報把握計装設備可搬型発電機及び「リ、(1)(i)(b)(ロ)1) 代替電源設備」の前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機及び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電力を給電することで、電気設備の設計基準対象の施設からの給電で動作する監視制御盤及び安全系監視制御盤に対して多様性を有する設計とする。㊦</p> <p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置は、計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤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計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤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>計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤は、安全機能を有する施設として使用する場合と同様の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>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。㊦</p>	<p>建屋可搬型情報表示装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置は、情報把握計装設備可搬型発電機及び「9.2.2.3 主要設備及び仕様」の前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機及び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電力を給電することで、電気設備の設計基準対象の施設からの給電で動作する計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤に対して多様性を有する設計とする。㊧</p> <p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置は、計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤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計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤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>計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤は、安全機能を有する施設として使用する場合と同様の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 style="text-align: right;">㊦ (P69から)</p> <p>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。㊧</p> <p style="text-align: right;">㊧ (P69から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (35 / 122)

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>計測制御装置の監視制御盤は、重大事故等時におけるパラメータを記録するために必要な保存容量を有する設計とする。㊦</p> <p>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、収集したパラメータを伝送可能な容量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量として前処理建屋に対して1系統、分離建屋に対して1系統、精製建屋に対して1系統、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1系統、高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1系統、制御建屋に対して1系統、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に対して1系統の必要数7系統に加え、予備を7系統、合計14系統以上を有する設計とする。㊦</p> <p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置は、収集したパラメータを伝送可能な容量を有する設計とする。㊦</p> <p>情報把握計装設備の制御建屋可搬型情報収集装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置は、収集した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを電磁的に記録及び保存し、電源喪失により保存した記録が失われないようにするとともに帳票として出力できる設計とする。また、記録に必要な容量は、記録が必要な期間に亘って保存できる容量を有する設計とする。㊦</p>	<p>計測制御装置の監視制御盤は、重大事故等時におけるパラメータを記録するために必要な保存容量を有する設計とする。㊦</p> <p>㊦ (P70から)</p> <p>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、収集したパラメータを伝送可能な容量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量として前処理建屋に対して1系統、分離建屋に対して1系統、精製建屋に対して1系統、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1系統、高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1系統、制御建屋に対して1系統、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に対して1系統の必要数7系統に加え、予備を7系統、合計14系統以上を有する設計とする。㊦</p> <p>㊦ (P71から)</p> <p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置は、収集したパラメータを伝送可能な容量を有する設計とする。㊦</p> <p>㊦ (P71から)</p> <p>情報把握計装設備の制御建屋可搬型情報収集装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置は、収集した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを電磁的に記録及び保存し、電源喪失により保存した記録が失われないようにするとともに帳票として出力できる設計とする。また、記録に必要な容量は、記録が必要な期間に亘って保存できる容量を有する設計とする。㊦</p> <p>㊦ (P71から)</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (36 / 122)

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>制御建屋可搬型情報収集装置にて収集した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、電磁的に記録及び保存し、電源喪失により保存した記録が失われないようにするとともに帳票として出力できる。また、記録に必要な容量は、記録が必要な期間に亘って保存できる容量を有する。④</p> <p style="text-align: right;">⑧③ (P91から)</p> <p>中央制御室において情報把握計装設備が設置されるまでの重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの監視及び記録は、実施組織要員が「9.17 通信連絡設備」の「9.17.2 重大事故等対処施設」を用いて、所定の頻度（1時間30分）で中央制御室に情報伝達し、監視するとともに記録用紙に記録する。④</p> <p style="text-align: right;">⑧④ (P91から)</p> <p>使用済燃料受入れ及び貯蔵建屋可搬型情報収集装置にて収集した重要監視パラメータは、電磁的に記録及び保存し、電源喪失により保存した記録が失われないようにするとともに帳票として出力できる。また、記録に必要な容量は、記録が必要な期間に亘って保存できる容量を有する。④</p> <p style="text-align: right;">⑧⑤ (P101から)</p> <p>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情報把握計装設備が設置されるまでの重要監視パラメータの監視及び記録は、実施組織要員が「9.17 通信連絡設備」の「9.17.2 重大事故等対処施設」を用いて、所定の頻度（1時間30分）で使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に情報伝達し、監視するとともに記録用紙に記録する。④</p> <p style="text-align: right;">⑧⑤ (P102から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (37 / 122)

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>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置は、必要なデータ量の伝送及び記録容量を有する設計とし、保有数は、必要数として重大事故等の対処に必要な個数を有する設計とするとともに、故障時バックアップを必要数以上確保する。㊦</p> <p>情報把握計装設備可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保するために必要な容量を有する設計とし、保有数は、必要数として重大事故等の対処に必要な個数を有する設計とするとともに、故障時のバックアップを必要数以上確保する。㊦</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、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に同時に対処することを考慮し、対処に必要なデータの伝送、記録容量及び個数を確保することで、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>計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋又は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。㊦</p>	<p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置は、必要なデータ量の伝送及び記録容量を有する設計とし、保有数は、必要数として重大事故等の対処に必要な個数を有する設計とするとともに、故障時のバックアップを必要数以上確保する。㊦</p> <p>㊦ (P72から)</p> <p>情報把握計装設備可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保するために必要な容量を有する設計とし、保有数は、必要数として重大事故等の対処に必要な個数を有する設計とするとともに、故障時のバックアップを必要数以上確保する。㊦</p> <p>㊦ (P72から)</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する情報把握計装設備の第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、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に同時に対処することを考慮し、対処に必要なデータの伝送、記録容量及び個数を確保することで、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>㊦ (P72から)</p> <p>計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋又は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。㊦</p> <p>㊦ (P76から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (38 / 122)

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>地震を要因として発生した場合に対処に用いる情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、「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>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、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、制御建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。㊦</p> <p>情報把握計装設備の建屋間伝送用無線装置は、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>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統は、溢水量及び化学薬品の漏えいを考慮し、影響を受けない位置への設置、被水防護及び被液防護を講ずる設計とする。㊦</p> <p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、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)等により機能を損なわない設計とする。㊦</p>	<p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、1.7.18(5)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>㊦ (P76から)</p> <p>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、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、制御建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。㊦</p> <p>㊦ (P77から)</p> <p>情報把握計装設備の建屋間伝送用無線装置は、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>㊦ (P77から)</p> <p>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統は、溢水量及び化学薬品の漏えいを考慮し、影響を受けない位置への設置、被水防護及び被液防護を講ずる設計とする。㊦</p> <p>㊦ (P77から)</p> <p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、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)等により機能を損なわない設計とする。㊦</p> <p>㊦ (P77から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (39 / 122)

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>地震を要因として発生した場合に対処に用いる情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、「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>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。㊦</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置は、可搬型監視ユニット内に搭載することで、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境条件を考慮しても機能を損なわない設計とする。㊦</p>	<p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、「1.7.18(5) 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>㉞ (P78から)</p> <p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。㊦</p> <p>㉞ (P78から)</p> <p>情報把握計装設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置は、可搬型監視ユニット内に搭載することで、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境条件を考慮しても機能を損なわない設計とする。㊦</p> <p>㉞ (P79から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (40 / 122)

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>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置と情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置との接続、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置との接続は、コネクタ方式又はより簡便な接続方式とし、現場での接続が容易に可能な設計とする。㊦</p> <p>計測制御装置の監視制御盤、安全系監視制御盤及び情報把握計装設備は、再処理施設の運転中又は停止中に、模擬入力による機能、性能確認(表示)及び外観確認が可能な設計とする。㊦</p> <p>1) 計測制御装置 [常設重大事故等対処設備] i) 情報把握計装設備 情報把握計装設備用屋内伝送系統 14系統(うち予備7系統)㊦ 建屋間伝送用無線装置 14系統(うち予備7系統)㊦ ii) 監視制御盤(「へ.(4)(i)制御室等」と兼用) 1式㊦ iii) 安全系監視制御盤(「へ.(4)(i)制御室等」と兼用) 1式㊦ [可搬型重大事故等対処設備] i) 情報把握計装設備 前処理建屋可搬型情報収集装置 2台(予備として故障時バックアップを1台)㊦ 分離建屋可搬型情報収集装置 2台(予備として故障時バックアップを1台)㊦ 精製建屋可搬型情報収集装置 2台(予備として故障時バックアップを1台)㊦</p>	<p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置と情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置との接続、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置との接続は、コネクタ方式又はより簡便な接続方式とし、現場での接続が容易に可能な設計とする。㊦</p> <p>㉘ (P85から)</p> <p>監視制御盤、安全系監視制御盤及び情報把握計装設備は、再処理施設の運転中又は停止中に、模擬入力による機能、性能確認(表示)及び外観確認が可能な設計とする。㊦</p> <p>㉙ (P108から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (41 / 122)

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>4.3.2 制御室換気設備 重大事故等が発生した場合において、<b>制御室換気設備は、制御室にとどまるために十分な換気風量を確保できる設計とする。制換①-1, 制数①-1</b></p> <p>制御室換気設備は、代替制御建屋中央制御室換気設備、制御建屋中央制御室換気設備、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備で構成する。<b>制換①-2</b></p>	<p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置 2台(予備として故障時バックアップを1台)⑩</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置 2台(予備として故障時バックアップを1台)⑩</p> <p>制御建屋可搬型情報収集装置 2台(予備として故障時バックアップを1台)⑩</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置 2台(予備として故障時バックアップを1台)⑩</p> <p>第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置(MOX燃料加工施設と共用) 2台(予備として故障時バックアップを1台)⑩</p> <p>第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置(MOX燃料加工施設と共用) 2台(予備として故障時バックアップを1台)⑩</p> <p>制御建屋可搬型情報表示装置 2台(予備として故障時バックアップを1台)⑩</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置 2台(予備として故障時バックアップを1台)⑩</p> <p>情報把握計装設備可搬型発電機(MOX燃料加工施設と共用) 5台(予備として故障時バックアップを3台)⑩</p> <p>(b) 制御室換気設備 <u>重大事故等が発生した場合において、制御室換気設備は、制御室にとどまるために十分な換気風量を確保できる設計とする。制換①-1, 制数①-1</u></p> <p>制御室換気設備は、代替制御建屋中央制御室換気設備、制御建屋中央制御室換気設備、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備で構成する。<b>制換①-2</b></p>	<p>2) 制御室換気設備</p> <p>制御室換気設備は、代替制御建屋中央制御室換気設備及び制御建屋中央制御室換気設備で構成する。⑩ (P93から)</p> <p>制御室換気設備は、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備で構成する。⑩ (P103から)</p>	<p>(双方の記載) &lt;不一致の理由&gt; 制御室に要員がとどまるための制御室換気設備に対する設計方針であることに相違はないが、許可整合の観点から記載が異なる。</p> <p>中央制御室換気系は、地震時及び地震後においても、中央制御室の気密性とあいまって、設計上の空気の流入率を維持でき、「2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置」に示す居住性に係る判断基準を満足する設計とする。</p>	<p>換気①(P20 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (42 / 122)

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】 重大事故等対処設備に係る主要設備は、地震起因の重大事故等対処における居住性評価を踏まえて設備を抽出していたが、地震に起因しない重大事故等対処においてはDB時の設備構成での対処となるため、設計基準事象における居住性評価対象設備を考慮した対象設備に見直し。(以下、同様)。</p> <p>【「等」の解説】 「二酸化炭素濃度等」とは、制御室の外気遮断時における室内環境の悪化の指標としての例示記載であることから許可の記載を用いた。(以下、同様)。</p>	<p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、代替中央制御室送風機及び制御建屋の可搬型ダクトで構成する。制換①-3</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、中央制御室送風機、中央制御室フィルタユニット及び制御建屋の換気ダクトで構成する。制換①-4</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、代替制御室送風機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトで構成する。制換①-5</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、制御室送風機、制御室フィルタユニット並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の換気ダクトで構成する。制換①-6</p> <p>制御室換気設備は、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を常設重大事故等対処設備として位置付けるとともに、代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気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。制換①-7</p> <p>代替中央制御室送風機は、重大事故等発生時において、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に制御建屋内に設置し、中央制御室内の換気が可能な設計とする。制換①-8</p>	<p>制御室換気設備は、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を常設重大事故等対処設備として位置付けるとともに、代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を可搬型重大事故等対処設備として配備する。制換①-7</p>	<p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、代替中央制御室送風機及び制御建屋の可搬型ダクトで構成する。制換①-3 ⑩② (P93から)</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、中央制御室送風機及び制御建屋の換気ダクトで構成する。制換①-4 ⑩③ (P94から)</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、代替制御室送風機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトで構成する。制換①-5 ⑩④ (P104から)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、制御室送風機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の換気ダクトで構成する。制換①-6 ⑩⑤ (P105から)</p> <p>制御室換気設備は、代替制御建屋中央制御室換気設備を可搬型重大事故等対処設備として配備するとともに、制御建屋中央制御室換気設備を常設重大事故等対処設備として位置付ける。⑩⑥ (P93から)</p> <p>制御室換気設備は、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を可搬型重大事故等対処設備として配備するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を常設重大事故等対処設備として位置付ける。⑩⑦ (P103から)</p> <p>代替中央制御室送風機は、重大事故等発生時において、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に制御建屋内に設置し、中央制御室内の換気が可能な設計とする。制換①-8 ⑩⑧ (P93から)</p>	<p>中央制御室換気系空調機ファン、中央制御室換気系フィルタ系ファン及び中央制御室換気系フィルタユニットは、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性、位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p> <p>(双方の記載) &lt;不一致の理由&gt; 設備構成の違いによる。(常設の制御室換気設備をDB/SA兼用設備とする基本方針に相違はないが、再処理施設ではSA設備として可搬型の代替制御室換気設備も設ける)その他の設計方針については、再処理施設では個別に展開する形で、事業変更許可申請書の記載表現が異なる。</p>	<p>換気②(P20から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (43 / 122)

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】 電気設備である可搬型発電機の運転に必要な燃料に係る事項については、電気設備にて展開するため、記載しない。</p>	<p>代替制御室送風機は、重大事故等発生時において、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の換気が可能な設計とする。<b>制換①-9</b></p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、重大事故等の発生の起因となる安全機能の喪失の要因に応じて対処に有効な設備を使用することとし、内的事象による安全機能の喪失を要因とした全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時には、設計基準対象の施設の一部を兼用し、同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。<b>制換①-10</b></p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、重大事故等の発生の起因となる安全機能の喪失の要因に応じて対処に有効な設備を使用することとし、内的事象による安全機能の喪失を要因とした全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時には、設計基準対象の施設の一部を兼用し、同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。<b>制換①-11</b></p> <p>制御室換気設備は、電気設備の一部である非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線、制御建屋の6.9kV非常用母線、制御建屋の460V非常用母線、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9kV非常用母線、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の460V非常用母線及び代替電源設備の制御建屋可搬型発電機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により電力を供給する設計とする。<b>制換①-12</b></p>	<p>制御室換気設備は、「リ.(1)(i)電気設備」の一部である非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線、制御建屋の6.9kV非常用母線、制御建屋の460V非常用母線、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9kV非常用母線、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の460V非常用母線及び代替電源設備の制御建屋可搬型発電機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により電力を供給する設計とする。<b>【制換①-12】</b>可搬型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。②</p>	<p>代替制御室送風機は、重大事故等発生時において、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の換気が可能な設計とする。<b>制換①-9</b></p> <p>⑩ (P104から)</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、重大事故等の発生の起因となる安全機能の喪失の要因に応じて対処に有効な設備を使用することとし、内的事象による安全機能の喪失を要因とした全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時には、設計基準対象の施設の一部を兼用し、同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。<b>制換①-10</b></p> <p>⑪ (P94から)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、重大事故等の発生の起因となる安全機能の喪失の要因に応じて対処に有効な設備を使用することとし、内的事象による安全機能の喪失を要因とした全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時には、設計基準対象の施設の一部を兼用し、同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。<b>制換①-11</b></p> <p>⑫ (P105から)</p> <p>代替中央制御室送風機は、代替電源設備の制御建屋可搬型発電機から受電する設計とする。④</p> <p>⑬ (P94から)</p> <p>制御建屋可搬型発電機は、補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリから軽油を補給できる設計とする。また、補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽から軽油を補給できる設計とする。⑤</p> <p>⑭ (P94から)</p>	<p>(双方の記載) &lt;不一致の理由&gt; 制御室換気設備の系統・設備構成の違いによる記載の相違。(再処理施設では、常設設備は非常用電源系、可搬型設備は可搬型発電機により給電。)</p> <p>中央制御室換気系空調和機ファン及び中央制御室換気系フィルタ系ファンは、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室換気系空調和機ファン及び中央制御室換気系フィルタ系ファンは、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>換気③(P14から)</p> <p>換気④(P18から)</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (44 / 122)

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
<div data-bbox="172 892 537 1222" style="border: 1px solid orange; padding: 5px;"> <p>【許可からの変更点】                      制御室換気設備の駆動用に用いる補器駆動用燃料補給設備については、電気設備にて展開するため、制御室では記載しない。(以下、同様)。</p> </div>		<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及び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</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、代替電源設備の一部である制御建屋可搬型発電機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機、代替所内電気設備の一部である制御建屋の可搬型分電盤、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤、制御建屋の可搬型電源ケーブル並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブルを可搬型重大事故等対処設備として配備する。②</p> <p>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、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及び代替電源設備並びに代替所内電気設備については「リ. (1) (i) 電気設備」に示す。②</p>	<p>代替制御室送風機は、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から受電する設計とする。④</p> <p style="text-align: right;">①④ (P104から)</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、代替電源設備から給電可能な設計とする。④</p> <p style="text-align: right;">②③② (P121から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は、補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリから軽油を補給できる設計とする。また、補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽から軽油を補給できる設計とする。④</p> <p style="text-align: right;">①⑤ (P104から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (45 / 122)

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】 MOX 燃料加工施設の重大事故等 対処設備に係る基本設計方針との 記載横並びによる損なわない設計 とする機能の明確化及び記載の適 正化。(以下、同様)</p>	<p>内的事象を要因として発生した場合 に対処に用いる使用済燃料受入れ・貯 蔵建屋制御室換気設備は、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 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換 気設備による機能の確保により重大事 故等への対処に必要な機能を損なわな い設計とする。制条①-1</p> <p>また、必要に応じて関連する工程を 停止する等の手順を保安規定に定め て、管理する。制換①-13</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、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。 制悪①-1</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室 換気設備は、安全機能を有する施設と して使用する場合同じ系統構成で重 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。制悪①-2</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備の中央 制御室送風機は、想定される重大事故 等時に実施組織要員が中央制御室にと どまるために十分な換気風量を有する 設計とするとともに、動的機器の単一 故障を考慮した予備を含めた数量を有 する設計とする。制換①-14、制数① -2</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室 換気設備の制御室送風機は、想定され る重大事故等時に実施組織要員が使用 済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制 御室にとどまるために十分な換気風量 を有する設計とするとともに、動的機 器の単一故障を考慮した予備を含めた 数量を有する設計とする。制換①- 15、制数①-3</p>	<p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換 気設備は、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、代替使用済燃料受入れ・貯 蔵建屋制御室換気設備による機能の確保 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。制条①-1</p> <p>【許可からの変更点】 工程停止等の手順の整備は運用対 応であるため、語尾の記載を見直 し。(以下、同様)</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、安全 機能を有する施設として使用する場 合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。制悪①-1</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換 気設備は、安全機能を有する施設として 使用する場合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。制悪①-2</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備の中央制 御室送風機は、想定される重大事故等時 に実施組織要員が中央制御室にとどま るために十分な換気風量を有する設計と するとともに、動的機器の単一故障を考 慮した予備を含めた数量2台以上【2】を 有する設計とする。制換①-14、制数 ①-2</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換 気設備の制御室送風機は、想定される重 大事故等時に実施組織要員が使用済燃料 の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にと どまるために十分な換気風量を有する設 計とするとともに、動的機器の単一故障 を考慮した予備を含めた数量2台以上 【2】を有する設計とする。制換①- 15、制数①-3</p>	<p>内的事象を要因として発生した場合に 対処に用いる使用済燃料受入れ・貯蔵建 屋制御室換気設備は、地震等により機能 が損なわれる場合、代替使用済燃料受入 れ・貯蔵建屋制御室換気設備による機能 の確保により機能を維持する設計とす る。【制条①-1】また、必要に応じて 関連する工程を停止する等の手順を整備 する。制換①-13</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、安全 機能を有する施設として使用する場 合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>⑪⑩ (P69から)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換 気設備は、安全機能を有する施設として 使用する場合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>⑪⑦ (P69から)</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備の中央制 御室送風機は、想定される重大事故等時 に実施組織要員が中央制御室にとどま るために十分な換気風量を有する設計と するとともに、動的機器の単一故障を考 慮した予備を含めた数量2台以上を有する 設計とする。⇩</p> <p>⑪⑧ (P73から)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換 気設備の制御室送風機は、想定される重 大事故等時に実施組織要員が使用済燃料 の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にと どまるために十分な換気風量を有する設 計とするとともに、動的機器の単一故障 を考慮した予備を含めた数量2台以上を 有する設計とする。⇩</p> <p>⑪⑨ (P73から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (46 / 122)

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>【「等」の解説】 「風(台風)等」とは、建屋により損傷を防止する自然現象の例示として示した記載であることから許可の記載を用いた。(以下、同様。)</p> <p>【「等」の解説】 「(溶液、有機溶媒等)」とは放射性物質を含む腐食性の液体の例示としての表現であることから許可の記載を用いた。(以下、同様。)</p> <p>【許可からの変更点】 MOX 燃料加工施設の重大事故等対処設備に係る基本設計方針との記載横並びによる「共通要因によって」の記載位置の変更。(以下、同様)</p>	<p>制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に設置し、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。制条①-2</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、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。制条①-3</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)を内包する配管が近傍にない制御建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)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。制条①-4</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)を内包する配管が近傍にない使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)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。制条①-5</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に給電するための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に対して、代替電源設備の制御建屋可搬型発電機から電力を供給することで、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。制可機①-1</p>	<p>制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に設置し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。制条①-2</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。制条①-3</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)を内包する配管が近傍にない制御建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により機能を損なわない設計とする。制条①-4</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)を内包する配管が近傍にない使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により機能を損なわない設計とする。制条①-5</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機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、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に給電するための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に対して、代替電源設備の制御建屋可搬型発電機から電力を供給することで、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。制可機①-1</p>	<p>制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に設置し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。⇩</p> <p>⑫ (P79から)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。⇩</p> <p>⑬ (P79から)</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)を内包する配管が近傍にない制御建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により機能を損なわない設計とする。⇩</p> <p>⑭ (P79から)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)を内包する配管が近傍にない使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により機能を損なわない設計とする。⇩</p> <p>⑮ (P79から)</p> <p>(b) 可搬型重大事故等対処設備 代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機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、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に給電するための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に対して、代替電源設備の制御建屋可搬型発電機から電力を供給することで、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。⇩</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (47 / 122)

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>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、<u>共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう</u>、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に給電するための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に対して、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から電力を供給することで、<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。制可機①-2</u></p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、<u>共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう</u>、制御建屋中央制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、<u>制御建屋中央制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。制可機①-3</u></p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、<u>共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう</u>、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。制可機①-4</u></p>	<p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機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</u>、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に給電するための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に対して、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から電力を供給することで、<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。制可機①-2</u></p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、<u>制御建屋中央制御室換気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</u>、制御建屋中央制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、<u>制御建屋中央制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。制可機①-3</u></p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気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</u>、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。制可機①-4</u></p>	<p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機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</u>、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に給電するための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に対して、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から電力を供給することで、<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。◇</u></p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、<u>制御建屋中央制御室換気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</u>、制御建屋中央制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、<u>制御建屋中央制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。◇</u></p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気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</u>、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。◇</u></p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (48 / 122)

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】 MOX 燃料加工施設の重大事故等 対処設備に係る基本設計方針との 記載横並びによる表現の見直し。 (以下、同様)</p>	<p>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、<u>共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機を設置する建屋から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、制御建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。</u>制可保①-1</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、<u>共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機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・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機を設置する建屋から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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。</u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は制御室送風機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。制可保①-2</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、<u>回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>制悪①-3</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、<u>回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>制悪①-4</p>	<p>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、<u>制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機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制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機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、制御建屋にも保管することで、必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る。</u>制御建屋内に保管する場合は中央制御室送風機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。 制可保①-1</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機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使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る。</u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は制御室送風機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。制可保①-2</p>	<p>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、<u>制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機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、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機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、制御建屋にも保管することで、必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。</u>制御建屋内に保管する場合は中央制御室送風機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>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。</u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は制御室送風機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>制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、<u>回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>制悪①-3</p> <p>(124) (P69から)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、<u>回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>制悪①-4</p> <p>(125) (P69から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (49 / 122)

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>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。<b>制悪①-5</b></p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。<b>制悪①-6</b></p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。<b>制悪①-7</b></p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。<b>制悪①-8</b></p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とする。<b>制換①-16, 制数①-4-1</b></p> <p>また、代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、制御建屋内に保管する代替制御建屋中央制御室換気設備の制御建屋の可搬型ダクトについては、必要数を確保する設計とする。<b>制可機①-5, 制数①-4-2</b></p>	<p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。<b>制悪①-7</b></p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。<b>制悪①-8</b></p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数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、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを3台の合計5台以上を確保する【⑩】。<b>【制換①-16, 制数①-4-1】</b>また、代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、制御建屋内に保管する代替制御建屋中央制御室換気設備の制御建屋の可搬型ダクトについては、1式以上の予備を含めた個数を【⑩】必要数として確保する。<b>制可機①-5, 制数①-4-2</b></p>	<p>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。<b>制悪①-5</b></p> <p>⑫⑥ (P70から)</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。<b>制悪①-6</b></p> <p>⑫⑦ (P70から)</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⇩</p> <p>⑫⑧ (P70から)</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⇩</p> <p>⑫⑨ (P70から)</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数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、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを3台の合計5台以上を確保する。また、代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、制御建屋内に保管する代替制御建屋中央制御室換気設備の制御建屋の可搬型ダクトについては、1式以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。⇩</p> <p>⑫⑩ (P73から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (50 / 122)

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】 「風(台風等)」は、建屋によって損傷を防止する際に考慮する自然現象を例示する記載であるが、記載のばらつきがあるため、設工認においては、「風(台風)等」に統一する。(以下、同様。)</p>	<p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とする。制換①-17, 制数①-5-2</p> <p>また、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトについては、必要数を確保する設計とする。制可機①-6, 制数①-5-2</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、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。制条①-6</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、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。制条①-7</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替制御建屋中央制御室換気設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。制条①-8</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。制条①-9</p>	<p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数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【⑬】。【制換①-17, 制数①-5-1】また、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトについては、1式以上の予備を含めた個数を【⑬】必要数として確保する。制可機①-6, 制数①-5-2</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風等)により機能を損なわない設計とする。制条①-6</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風等)により機能を損なわない設計とする。制条①-7</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替制御建屋中央制御室換気設備は、「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。制条①-8</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、「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。制条①-9</p>	<p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数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。また、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトについては、1式以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。⇩</p> <p>⑬ (P74から)</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風等)により機能を損なわない設計とする。⇩</p> <p>⑬ (P79から)</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風等)により機能を損なわない設計とする。⇩</p> <p>⑬ (P80から)</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替制御建屋中央制御室換気設備は、1.7.18(5)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>⑬ (P80から)</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、「1.7.18(5)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>⑬ (P80から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (51 / 122)

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】 MOX 燃料加工施設の重大事故等 対処設備に係る基本設計方針との 記載横並びによる試験・検査、保 守・修理に係る記載の見直し。(以 下、同様)</p>	<p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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、<u>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。制条①-10</u></p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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、<u>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。制条①-11</u></p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、<u>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。制条①-12</u></p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、<u>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。制条①-13</u></p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、通常時において、<u>重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検が可能な設計とする。制試①-1</u></p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、通常時において、<u>重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検が可能な設計とする。制試①-2</u></p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、通常時において、<u>重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。【制試①-3】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。制試①-4</u></p>	<p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、<u>内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。制条①-10</u></p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、<u>内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。制条①-11</u></p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、<u>配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。制条①-12</u></p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、<u>配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。制条①-13</u></p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、<u>再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、性能確認、分解点検が可能な設計とする。制試①-1</u></p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、<u>再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、性能確認、分解点検が可能な設計とする。制試①-2</u></p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、<u>再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、分解点検が可能な設計とする。制試①-3</u></p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、<u>外観の確認が可能な設計とする。制試①-4</u></p>	<p>代替中央制御室換気設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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 style="text-align: right;">(136) (P80から)</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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 style="text-align: right;">(137) (P80から)</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置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 style="text-align: right;">(138) (P80から)</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置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 style="text-align: right;">(139) (P80から)</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、性能確認、分解点検が可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(140) (P108から)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、性能確認、分解点検が可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(141) (P108から)</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、分解点検が可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(142) (P108から)</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、外観の確認が可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(143) (P109から)</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (52 / 122)

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>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。【制試①-5】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。制試①-6</p>	<p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、分解点検が可能な設計とする。制試①-5</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外観の確認が可能な設計とする。制試①-6</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>i) 制御建屋中央制御室換気設備 中央制御室送風機(「へ。(4)(i)制御室等」と兼用) 2台(うち予備1台)㊦ 制御建屋の換気ダクト(「へ。(4)(i)制御室等」と兼用) 1系統㊦</p> <p>ii) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備制御室送風機(「へ。(4)(i)制御室等」と兼用) 2台(うち予備1台)㊦ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の換気ダクト(「へ。(4)(i)制御室等」と兼用) 1系統㊦</p> <p>iii) 計測制御装置 制御建屋安全系監視制御盤(「へ。(4)(i)制御室等」と兼用) 1式㊦ 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋安全系監視制御盤(「へ。(4)(i)制御室等」と兼用) 1式㊦</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>i) 代替制御建屋中央制御室換気設備 代替中央制御室送風機 5台(予備として故障時及び待機除外時のバックアップを3台)㊦ 制御建屋の可搬型ダクト 300m/式(予備として故障時バックアップを1式)㊦</p> <p>ii) 代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備 代替制御室送風機 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)㊦ 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクト 約300m/式(予備として故障時バックアップを1式)㊦</p>	<p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、分解点検が可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">⑭ (P109から)</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外観の確認が可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">⑮ (P109から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (53 / 122)

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】 事業変更許可申請書本文に記載の制御室照明設備は、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備における設備構成を示しているため、本項においては、重大事故等対処設備に係る制御室照明設備の記載に見直した。</p> <p>【許可からの変更点】 可搬型代替照明の設置までの間に使用するLEDハンドライト及びLEDヘッドライトは資機材であり、運用対応であることから、語尾の記載を見直し。 併せて、MOX燃料加工施設の基本設計方針との記載横並びによる見直し。(「LEDハンドライト及びLEDヘッドライト」→「可搬型照明」)</p>	<p>4.3.3 制御室照明設備 重大事故等が発生した場合において、制御室照明設備は、制御室にとどまるために必要な照明を確保できる設計とする。制照①-1</p> <p>制御室照明設備は、中央制御室代替照明設備並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備で構成する。制照①-2-1, 2-2</p> <p>中央制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。制照①-3</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。制照①-4</p> <p>なお、可搬型代替照明の設置までの間、実施組織要員が操作、作業及び監視を適切に実施できるよう、可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。制照①-5</p> <p>可搬型照明設備は、全交流電源喪失時においても内蔵する蓄電池から給電が可能な設計とする。制照①-6, 7</p>	<p>(c) 制御室照明設備 重大事故等が発生した場合において、制御室照明設備は、制御室にとどまるために必要な照明を確保できる設計とする。制照①-1</p> <p>制御室照明設備は、中央制御室代替照明設備、中央制御室代替照明設備、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備で構成する。制照①-2-1, 2-2</p> <p>中央制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として配備する。制照①-3</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として配備する。制照①-4</p> <p>なお、可搬型代替照明の設置までの間、実施組織要員は、LEDハンドライト及びLEDヘッドライトを用いて操作、作業及び監視を適切に実施できる設計とする。制照①-5</p>	<p>3) 制御室照明設備</p> <p>制御室照明設備は、中央制御室代替照明設備で構成する。制照①-2-1 (146) (P95から)</p> <p>制御室照明設備は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備で構成する。制照①-2-2 (147) (P106から)</p> <p>中央制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として配備する。⚡ (148) (P95から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として配備する。⚡ (149) (P106から)</p> <p>可搬型代替照明は、蓄電池を内蔵しており、かつ、蓄電池を適宜交換することで全交流動力電源喪失発生から外部からの支援が期待できるまでの7日間に必要な照明の確保が可能な設計とする。制照①-6 (150) (P95から)</p> <p>可搬型代替照明は、蓄電池を内蔵しており、かつ、蓄電池を適宜交換することで全交流動力電源喪失発生から外部からの支援が期待できるまでの7日間に必要な照明の確保が可能な設計とする。制照①-7 (151) (P106から)</p>	<p>(双方の記載) &lt;不一致の理由&gt; 可搬型(代替)照明の給電法方法の違いによる記載の相違。(再処理施設では、内蔵の蓄電池から給電。) また、運用である蓄電池交換による照明の確保は説明書にて展開することから、設計方針に係る給電方式の記載に見直した。</p> <p>可搬型照明(SA)及びブローアウトパネル閉止装置は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明(SA)及びブローアウトパネル閉止装置は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>照明①(P14から)</p> <p>照明②(P18から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (54 / 122)

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>中央制御室代替照明設備は、<u>共通要因</u>によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための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に対して、中央制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。<b>制可機①-7</b></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、<u>共通要因</u>によって使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための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に対して、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。<b>制可機①-8</b></p> <p>中央制御室代替照明設備は、<u>共通要因</u>によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、中央制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。<b>制可機①-9</b></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、<u>共通要因</u>によって使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備のみで使用可能とする</p>	<p>中央制御室代替照明設備は、<u>中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と共通要因</u>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、<u>中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための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</u>に対して、中央制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。<b>制可機①-7</b></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、<u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と共通要因</u>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、<u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための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</u>に対して、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、<u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯</u>に対して多様性を有する設計とする。<b>制可機①-8</b></p> <p>中央制御室代替照明設備は、<u>中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と共通要因</u>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、<u>中央制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計</u>とする。<b>制可機①-9</b></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、<u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と共通要因</u>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、<u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、使用済燃</u></p>	<p>(a) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>中央制御室代替照明設備は、<u>中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と共通要因</u>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、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための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に対して、中央制御室代替照明設備に内蔵されている蓄電池から電力を供給することで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。⇩</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、<u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と共通要因</u>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、<u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための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</u>に対して、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備に内蔵されている蓄電池から電力を供給することで、<u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯</u>に対して多様性を有する設計とする。⇩</p> <p>中央制御室代替照明設備は、<u>中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と共通要因</u>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、<u>中央制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計</u>とする。⇩</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、<u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と共通要因</u>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、<u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、使用済燃</u></p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (55 / 122)

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>ことで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。<b>制可機①-10</b></p> <p>中央制御室代替照明設備は、<u>共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯を設置する建屋から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、制御建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。</u>制御建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯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。<b>制可保①-3</b></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、<u>共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯を設置する建屋から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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。</u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯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。<b>制可保①-4</b></p>	<p>料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。<b>制可機①-10</b></p> <p>中央制御室代替照明設備は、<u>中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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、制御建屋内にも保管することで、必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る。</u>制御建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯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。<b>制可保①-3</b></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る。</u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯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。<b>制可保①-4</b></p>	<p>料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。⚡</p> <p>中央制御室代替照明設備は、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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、制御建屋にも保管することで、必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。制御建屋内に保管する場合は中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (56 / 122)

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>中央制御室代替照明設備の可搬型代替照明は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とする。保有数は、必要数として76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86台の合計162台以上を確保する設計とする。制数①-6-1, 6-2</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備の可搬型代替照明は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とする。保有数は、必要数として17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19台の合計36台以上確保する設計とする。制数①-7-1, 7-2</p> <p>中央制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、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。制条①-14</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、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。制条①-15</p>	<p>中央制御室代替照明設備の可搬型代替照明は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とする。保有数は、必要数として76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86台の合計162台以上を確保する。制数①-6-1</p> <p>可搬型代替照明 162台(予備として故障時及び待機除外時のバックアップを86台)制数①-6-2</p> <p>⑧ (P58から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備の可搬型代替照明は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とする。保有数は、必要数として17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19台の合計36台以上を確保する。制数①-7-1</p> <p>可搬型代替照明 36台(予備として故障時及び待機除外時のバックアップを19台)制数①-7-2</p> <p>⑨ (P58から)</p> <p>中央制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。制条①-14</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。制条①-15</p>	<p>中央制御室代替照明設備は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とする。保有数は、必要数として76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86台の合計162台以上を確保する。⑩ (P74から)</p> <p>全交流動力電源喪失時においても、出入管理区画は必要な照明を制御室照明設備を用いて確保する設計とする。⑪ (P86から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とする。保有数は、必要数として17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19台の合計36台以上を確保する。⑫ (P74から)</p> <p>全交流動力電源喪失時においても、出入管理区画は必要な照明を制御室照明設備を用いて確保する設計とする。⑬ (P98から)</p> <p>中央制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。⑭ (P81から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。⑮ (P81から)</p>	<p>重大事故等時に、中央制御室内及び中央制御室待避室内での操作並びに身体サーベイ、作業服の着替え等に必要照度の確保は、可搬型照明(SA)(個数7(予備2))によりできる設計とする。</p> <p>中央制御室内及び中央制御室待避室内と身体サーベイ、作業服の着替え等を行うための区画の照明は、計測制御系統施設の可搬型照明(SA)を使用する。</p> <p>(双方の記載) &lt;不一致の理由&gt; 設備の名称設定・使用場所の違いによる記載の相違</p>	<p>照明③(P15から)</p> <p>照明④(P18から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (57 / 122)

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>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室代替照明設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、<u>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。制条①-16</u></p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、<u>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。制条①-17</u></p> <p>中央制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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、<u>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。制条①-18</u></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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、<u>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。制条①-19</u></p> <p>中央制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、<u>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。制条①-20</u></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、<u>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。制条①-21</u></p>	<p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室代替照明設備は、「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、<u>その機能を損なわない設計とする。制条①-16</u></p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、「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、<u>その機能を損なわない設計とする。制条①-17</u></p> <p>中央制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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、<u>機能を損なわない設計とする。制条①-18</u></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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、<u>機能を損なわない設計とする。制条①-19</u></p> <p>中央制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、<u>機能を損なわない設計とする。制条①-20</u></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、<u>機能を損なわない設計とする。制条①-21</u></p>	<p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室代替照明設備は、「1.7.18(5) 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。⇩ ⑬⑧ (P81から)</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、「1.7.18(5) 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。⇩ ⑬⑨ (P81から)</p> <p>中央制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。⇩ ⑬⑩ (P81から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。⇩ ⑬⑪ (P81から)</p> <p>中央制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。⇩ ⑬⑫ (P81から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。⇩ ⑬⑬ (P82から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (58 / 122)

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>中央制御室代替照明設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。【制試①-7】また、当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。制試①-8</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。【制試①-9】また、当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。制試①-10</p> <p>4.3.4 制御室遮蔽設備 重大事故等が発生した場合において、制御室遮蔽設備は、制御室にとどまる実施組織要員が過度の被ばくをうけないよう、十分な壁厚さを有する設計とする。制遮①-1</p> <p>制御室遮蔽設備は、中央制御室の中央制御室遮蔽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制御室遮蔽で構成する。制遮①-2</p>	<p>中央制御室代替照明設備は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、分解点検が可能な設計とする。制試①-7</p> <p>中央制御室代替照明設備は、外観の確認が可能な設計とする。制試①-8</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、分解点検が可能な設計とする。制試①-9</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、外観の確認が可能な設計とする。制試①-10</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備] i) 中央制御室代替照明設備 可搬型代替照明 162台(予備として故障時及び待機除外時のバックアップを86台)制数①-6-2 ⑧ (P56へ)</p> <p>ii) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備 可搬型代替照明 36台(予備として故障時及び待機除外時のバックアップを19台)制数①-7-2 ⑨ (P56へ)</p> <p>(d) 制御室遮蔽設備 重大事故等が発生した場合において、制御室遮蔽設備は、制御室にとどまる実施組織要員が過度の被ばくをうけないよう、十分な壁厚さを有する設計とする。制遮①-1</p> <p>制御室遮蔽設備は、中央制御室の中央制御室遮蔽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制御室遮蔽で構成する。制遮①-2</p>	<p>中央制御室代替照明設備は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、分解点検が可能な設計とする。⇩ ⑩64 (P109から)</p> <p>中央制御室代替照明設備は、外観の確認が可能な設計とする。⇩ ⑩65 (P109から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、再処理施設の運転中又は停止中に独立して外観点検、分解点検が可能な設計とする。⇩ ⑩66 (P109から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、外観の確認が可能な設計とする。⇩ ⑩67 (P109から)</p> <p>制御室遮蔽設備は、中央制御室遮蔽で構成する。⇩ ⑩68 (P96から)</p> <p>制御室遮蔽設備は、制御室遮蔽で構成する。⇩ ⑩69 (P106から)</p>	<p>中央制御室遮蔽，中央制御室遮蔽（待避室），緊急時対策所遮蔽及び二次遮蔽は、「2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置」に示す居住性に係る判断基準を満足する設計とする。</p> <p>（双方の記載） &lt;不一致の理由&gt; 制御室に要員がとどまるための制御室遮蔽設備に対する設計方針であることに相違はないが、許可整合の観点から記載が異なる。</p>	<p>遮蔽①(P22から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (59 / 122)

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>制御室遮蔽設備は、常設重大事故等対処設備として位置付け、中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽で構成する。制遮①-3</p> <p>中央制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替制御建屋中央制御室換気設備若しくは制御建屋中央制御室換気設備の機能とあいまって中央制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。制遮①-4</p> <p>制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能とあいまって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。制遮①-5</p> <p>中央制御室遮蔽は、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。制悪①-9</p> <p>制御室遮蔽は、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。制悪①-10</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室遮蔽は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。制条①-22</p>	<p>制御室遮蔽設備は、中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽を常設重大事故等対処設備として位置付ける。制遮①-3</p> <p>(双方の記載)          &lt;不一致の理由&gt;          制御室遮蔽設備を DB/SA 兼用設備として使用する基本方針に違いはない。          その他の設計方針については、再処理施設では個別に展開する形で、事業変更許可申請書の記載表現が異なる。</p> <p>中央制御室遮蔽は、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。制悪①-9</p> <p>制御室遮蔽は、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。制悪①-10</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室遮蔽は、「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。制条①-22</p>	<p>中央制御室遮蔽は、中央制御室遮蔽を常設重大事故等対処設備として位置付ける。⇩</p> <p>(170) (P96から)</p> <p>制御室遮蔽は、制御室遮蔽を常設重大事故等対処設備として位置付ける。⇩</p> <p>(171) (P106から)</p> <p>中央制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替制御建屋中央制御室換気設備若しくは制御建屋中央制御室換気設備の機能とあいまって中央制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100m S vを超えない設計とする。制遮①-4</p> <p>(172) (P96から)</p> <p>制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能とあいまって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が7日間で100m S vを超えない設計とする。制遮①-5</p> <p>(173) (P106から)</p> <p>中央制御室遮蔽は、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>(174) (P70から)</p> <p>制御室遮蔽は、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>(175) (P70から)</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室遮蔽は、「1. 7. 18 (5) 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>(176) (P82から)</p>	<p>中央制御室遮蔽は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5. 1. 2 多様性、位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p>	<p>遮蔽②(P22 から)</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (60 / 122)

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>地震を要因として発生した場合に対処に用いる制御室遮蔽は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、<u>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。制条①-23</u></p> <p>中央制御室遮蔽は、<u>通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。制試①-11, 12</u></p> <p>制御室遮蔽は、<u>通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。制試①-13, 14</u></p> <p>4.3.5 制御室環境測定設備 重大事故等が発生した場合において、<u>制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。制環①-1</u></p>	<p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる制御室遮蔽は、「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、<u>その機能を損なわない設計とする。制条①-23</u></p> <p>中央制御室遮蔽は、<u>再処理施設の運転中又は停止中に外観点検が可能な設計とする。制試①-11</u></p> <p>中央制御室遮蔽は、<u>外観の確認が可能な設計とする。制試①-12</u></p> <p>制御室遮蔽は、<u>再処理施設の運転中又は停止中に外観点検が可能な設計とする。制試①-13</u></p> <p>制御室遮蔽は、<u>外観の確認が可能な設計とする。制試①-14</u></p> <p>[常設重大事故等対処設備] i) 中央制御室遮蔽(「へ. (4) (i) 制御室等」と兼用)厚さ 約1.0m以上③ ii) 制御室遮蔽(「へ. (4) (i) 制御室等」と兼用)厚さ 約1.0m以上③ (e) 制御室環境測定設備 重大事故等が発生した場合において、<u>制御室環境測定設備は、制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。制環①-1</u></p>	<p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる制御室遮蔽は、「1.7.18(5) 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、<u>その機能を損なわない設計とする。◇</u> (177) (P82から)</p> <p>中央制御室遮蔽は、<u>再処理施設の運転中又は停止中に外観点検が可能な設計とする。◇</u> (178) (P109から)</p> <p>中央制御室遮蔽は、<u>外観の確認が可能な設計とする。◇</u> (179) (P109から)</p> <p>制御室遮蔽は、<u>再処理施設の運転中又は停止中に外観点検が可能な設計とする。◇</u> (180) (P109から)</p> <p>制御室遮蔽は、<u>外観の確認が可能な設計とする。◇</u> (181) (P109から)</p> <p>4) 制御室環境測定設備 可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、<u>重大事故等が発生した場合においても中央制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。◇</u> (182) (P96から)</p> <p>可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、<u>重大事故等が発生した場合においても、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。◇</u> (183) (P107から)</p>	<p>設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場合において、<u>中央制御室内及び中央制御室待避室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるように、計測制御系統施設の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を使用し、中央制御室内及び中央制御室待避室内の居住性を確保できる設計とする。</u></p> <p>(双方の記載) &lt;不一致の理由&gt; 発電炉との設備構成の違いを踏まえた記載の相違。</p>	<p>環境①(P17 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (61 / 122)

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>制御室環境測定設備は、中央制御室環境測定設備及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備で構成する。<b>制環①-2</b></p> <p>中央制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。<b>制環①-3</b></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。<b>制環①-4</b></p> <p>中央制御室環境測定設備は、制御建屋から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、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。<b>制可保①-5</b></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。<b>制可保①-6</b></p>	<p>制御室環境測定設備は、中央制御室環境測定設備及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備で構成する。<b>制環①-2</b></p> <p>中央制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として配備する。<b>制環①-3</b></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として配備する。<b>制環①-4</b></p> <p>中央制御室環境測定設備は、制御建屋から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、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る。<b>制可保①-5</b></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る。<b>制可保①-6</b></p>	<p>制御室環境測定設備は、中央制御室環境測定設備で構成する。⇩ (184) (P96から)</p> <p>制御室環境測定設備は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備で構成する。⇩ (185) (P107から)</p> <p>中央制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として配備する。⇩ (186) (P96から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として配備する。⇩ (187) (P107から)</p> <p>(a) 可搬型重大事故等対処設備 中央制御室環境測定設備は、制御建屋から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、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。⇩</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から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、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、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 第四十八条 (制御室) (62 / 122)

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>中央制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、中央制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とする。制数①-8-1, 8-2</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とする。制数①-9-1, 9-2</p>	<p>中央制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、中央制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とする。制数①-8-1</p> <p>i) 中央制御室環境測定設備                  可搬型酸素濃度計 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)                  可搬型二酸化炭素濃度計 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)                  可搬型窒素酸化物濃度計 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)制数①-8-2                  ⑩ (P64から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とする。制数①-9</p> <p>ii) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備                  可搬型酸素濃度計 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)                  可搬型二酸化炭素濃度計 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)                  可搬型窒素酸化物濃度計 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)制数①-9-2                  ⑪ (P64から)</p>	<p>中央制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、中央制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とする。制数①-8-1</p> <p>⑬ (P75から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とする。制数①-9</p> <p>⑭ (P75から)</p>	<p>設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場合において、中央制御室内及び中央制御室待避室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲内にあることを把握できるように、酸素濃度計(個数1(予備1))及び二酸化炭素濃度計(個数1(予備1))を中央制御室内に保管する設計とする。</p> <p>(双方の記載)                  &lt;不一致の理由&gt;                  発電炉との設備構成の違い(再処理施設では酸素濃度と二酸化炭素濃度に加えて、窒素酸化物濃度も測定)を踏まえた記載の相違。</p>	<p>環境②(P15から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (63 / 122)

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>中央制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、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。制条①-24</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、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。制条①-25</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室環境測定設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。制条①-26</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。制条①-27</p> <p>中央制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。制条①-28</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。制条①-29</p> <p>中央制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。制条①-30</p>	<p>中央制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。制条①-24</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。制条①-25</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室環境測定設備は、「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。制条①-26</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、「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。制条①-27</p> <p>中央制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。制条①-28</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。制条①-29</p> <p>中央制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。制条①-30</p>	<p>中央制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。⇩ (190) (P82から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。⇩ (191) (P82から)</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室環境測定設備は、「1.7.18(5) 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。⇩ (192) (P82から)</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、「1.7.18(5) 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。⇩ (193) (P83から)</p> <p>中央制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。⇩ (194) (P83から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。⇩ (195) (P83から)</p> <p>中央制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。⇩ (196) (P83から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (64 / 122)

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>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、<u>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。制条①-31</u></p> <p>中央制御室環境測定設備は、<u>通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。制試①-15</u></p> <p>中央制御室環境測定設備は、<u>当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。制試①-16</u></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、<u>通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。制試①-17</u></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、<u>当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。制試①-18</u></p>	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、<u>配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。制条①-31</u></p> <p>中央制御室環境測定設備は、<u>再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、分解点検が可能な設計とする。制試①-15</u></p> <p>中央制御室環境測定設備は、<u>外観の確認が可能な設計とする。制試①-16</u></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、<u>再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、分解点検が可能な設計とする。制試①-17</u></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、<u>外観の確認が可能な設計とする。制試①-18</u></p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]                      i) 中央制御室環境測定設備                      可搬型酸素濃度計 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)                      可搬型二酸化炭素濃度計 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)                      可搬型窒素酸化物濃度計 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) <b>制数①-11-2</b>                      ⑩ (P62へ)</p> <p>ii) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備                      可搬型酸素濃度計 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)                      可搬型二酸化炭素濃度計 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)                      可搬型窒素酸化物濃度計 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) <b>制数①-11-2</b>                      ⑪ (P62へ)</p>	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。⇩                      ⑩⑨ (P83から)</p> <p>中央制御室環境測定設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、分解点検が可能な設計とする。⇩                      ⑩⑧ (P110から)</p> <p>中央制御室環境測定設備は、外観の確認が可能な設計とする。⇩                      ⑩⑨ (P110から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、分解点検が可能な設計とする。⇩                      ⑩⑩ (P110から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、外観の確認が可能な設計とする。⇩                      ⑩⑩ (P110から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (65 / 122)

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】 可搬型設備の位置的分散の考え方にに基づき、記載を適正化。(以下、同様。)</p>	<p>4.3.6 制御室放射線計測設備 重大事故等が発生した場合において、制御室放射線計測設備は、制御室内の線量当量率及び空気中の放射性物質濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。制放①-1</p> <p>制御室放射線計測設備は、中央制御室放射線計測設備並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備で構成する。制放①-2</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、ガンマ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)を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。制放①-3</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、ガンマ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)を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。制放①-4</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、制御建屋から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、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。制可保①-7</p>	<p>(f) 制御室放射線計測設備 重大事故等が発生した場合において、制御室放射線計測設備は、制御室内の線量当量率及び空気中の放射性物質濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。制放①-1</p> <p>制御室放射線計測設備は、中央制御室放射線計測設備並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備で構成する。制放①-2</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、ガンマ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)を可搬型重大事故等対処設備として配備する。制放①-3</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、ガンマ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)を可搬型重大事故等対処設備として配備する。制放①-4</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、制御建屋内に必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る。制可保①-7</p>	<p>5) 制御室放射線計測設備 中央制御室放射線計測設備は、重大事故等が発生した場合において、中央制御室内の線量当量率及び空気中の放射性物質濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。◇</p> <p>⑳② (P97 から)</p> <p>ガンマ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)は、重大事故等が発生した場合において、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の線量当量率及び空気中の放射性物質濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。◇</p> <p>⑳③ (P108から)</p> <p>制御室放射線計測設備は、中央制御室放射線計測設備で構成する。◇</p> <p>⑳④ (P97 から)</p> <p>制御室放射線計測設備は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御室放射線計測設備で構成する。◇</p> <p>⑳⑤ (P107から)</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、ガンマ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)を可搬型重大事故等対処設備として配備する。◇</p> <p>⑳⑥ (P97から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御室放射線計測設備は、ガンマ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)を可搬型重大事故等対処設備として配備する。◇</p> <p>⑳⑦ (P107から)</p> <p>(a) 可搬型重大事故等対処設備 中央制御室放射線計測設備は、制御建屋内に必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、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 第四十八条 (制御室) (66 / 122)

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】 仕様表対象と仕様表対象外とで記載分けを行ったため。(以下同じ)</p>	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。制可保①-8</p> <p>中央制御室放射線計測設備のガンマ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、中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有するとともに、保有数は必要数及び予備としての故障時のバックアップを合わせ十分な台数を確保する設計とする。制数①-10-1</p> <p>中央制御室放射線計測設備の可搬型ダストサンプラ(SA)は、中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数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台以上を確保する設計とする。制数①-10-1, 10-2</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備のガンマ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、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有するとともに、保有数は必要数及び予備としての故障時のバックアップを合わせ十分な台数を確保する設計とする。制数①-11-1</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備の可搬型ダストサンプラ(SA)は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数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台以上を確保する設計とする。制数①-11-1, 11-2</p>	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る。制可保①-8</p> <p>中央制御室放射線計測設備のガンマ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)は、中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セット、予備として故障時バックアップを1セットの合計2セット以上を確保する。制数①-10-1</p> <p>可搬型ダストサンプラ(SA) 2台(予備として故障時のバックアップを1台) 制数①-10-2 ⑫ (P68 から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備のガンマ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)は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セット、予備として故障時バックアップを1セットの合計2セット以上を確保する。制数①-11-1</p> <p>可搬型ダストサンプラ(SA) 2台(予備として故障時のバックアップを1台) 制数①-11-2 ⑬ (P69から)</p>	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。⇩</p> <p>中央制御室放射線計測設備のガンマ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)は、中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、予備として故障時のバックアップを1セットの合計2セット以上を確保する。⇩</p> <p>⑳ (P75から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備のガンマ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)は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、予備として故障時のバックアップを1セットの合計2セット以上を確保する。⇩</p> <p>㉑ (P76から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (67 / 122)

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>中央制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、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。制条①-32</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、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。制条①-33</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室放射線計測設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。制条①-34</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。制条①-35</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。制条①-36</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。制条①-37</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。制条①-38</p>	<p>中央制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。制条①-32</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。制条①-33</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室放射線計測設備は、「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。制条①-34</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、「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。制条①-35</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。制条①-36</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。制条①-37</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。制条①-38</p>	<p>中央制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。⇩ ⑳ (P83から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。⇩ ㉑ (P83から)</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室放射線計測設備は、「1.7.18(5)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。⇩ ㉒ (P84から)</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、「1.7.18(5)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。⇩ ㉓ (P84から)</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。⇩ ㉔ (P84から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。⇩ ㉕ (P84から)</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。⇩ ㉖ (P84から)</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (68 / 122)

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>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、<u>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。制条①-39</u></p> <p>中央制御室放射線計測設備は、<u>通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。制試①-19</u></p> <p>中央制御室放射線計測設備は、<u>当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。制試①-20</u></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、<u>通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。制試①-21</u></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、<u>当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。制試①-22</u></p>	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、<u>漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。制条①-39</u></p> <p>中央制御室放射線計測設備は、<u>再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、分解点検が可能な設計とする。制試①-19</u></p> <p>中央制御室放射線計測設備は、<u>外観の確認が可能な設計とする。制試①-20</u></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、<u>再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、分解点検が可能な設計とする。制試①-21</u></p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、<u>外観の確認が可能な設計とする。制試①-22</u></p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]                      i) 中央制御室放射線計測設備                      ガンマ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) ③                      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) ③                      可搬型ダストサンプラ (SA) 2台 (予備として故障時のバックアップを1台) 制数①-10-2 ⑫ (P66へ)                      ii) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室                      放射線計測設備                      ガンマ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) ③                      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) ③</p>	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。⑩ (P84から)</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、分解点検が可能な設計とする。⑩ (P110から)</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、外観の確認が可能な設計とする。⑩ (P110から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、分解点検が可能な設計とする。⑩ (P110から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、外観の確認が可能な設計とする。⑩ (P110から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (69 / 122)

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>可搬型ダストサンプラ (SA)                  2台 (予備として故障時のバックアップを1台) 制数①-11-2                  ⑬ (P66) へ</p>	<p>(2) 悪影響防止                  基本方針については、「1.7.18 (1) b. 悪影響防止」に示す。⇩</p> <p>1) 計測制御装置                  (a) 常設重大事故等対処設備                  計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤は、安全機能を有する施設として使用する場合と同様の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。⇩ ⑯ (P34へ)</p> <p>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⇩ ⑰ (P34へ)</p> <p>2) 制御室換気設備                  (a) 常設重大事故等対処設備                  制御建屋中央制御室換気設備は、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。⇩ ⑱ (P45へ)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、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。⇩ ⑲ (P45へ)</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。制悪①-3                  ⑳ (P48へ)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。制悪①-4                  ㉑ (P48へ)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (70 / 122)

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>(b) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。制悪①-5</p> <p style="text-align: right;">(126) (P49へ)</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。制悪①-6</p> <p style="text-align: right;">(127) (P49へ)</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p style="text-align: right;">(128) (P49へ)</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p style="text-align: right;">(129) (P49へ)</p> <p>3) 制御室遮蔽設備</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備</p> <p>中央制御室遮蔽は、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 style="text-align: right;">(174) (P59へ)</p> <p>制御室遮蔽は、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 style="text-align: right;">(175) (P59へ)</p> <p>(3) 個数及び容量</p> <p>基本方針については、「1.7.18(2) 個数及び容量」に示す。◇</p> <p>1) 計測制御装置</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備</p> <p>計測制御装置の監視制御盤は、重大事故等時におけるパラメータを記録するために必要な保存容量を有する設計とする。◇</p> <p style="text-align: right;">(179) (P35へ)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (71 / 122)

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>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、収集したパラメータを伝送可能な容量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量として前処理建屋に対して1系統、分離建屋に対して1系統、精製建屋に対して1系統、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1系統、高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1系統、制御建屋に対して1系統、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に対して1系統の必要数7系統に加え、予備を7系統、合計14系統以上を有する設計とする。Ⓔ</p> <p>Ⓔ (P35～)</p> <p>(b) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置は、収集したパラメータを伝送可能な容量を有する設計とする。Ⓕ</p> <p>Ⓕ (P35～)</p> <p>情報把握計装設備の制御建屋可搬型情報収集装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置は、収集した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを電磁的に記録及び保存し、電源喪失により保存した記録が失われないようにするとともに帳票として出力できる設計とする。また、記録に必要な容量は、記録が必要な期間に亘って保存できる容量を有する設計とする。Ⓖ</p> <p>Ⓖ (P35～)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (72 / 122)

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>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置は、必要なデータ量の伝送及び記録容量を有する設計とし、保有数は、必要数として重大事故等の対処に必要な個数を有する設計とするとともに、故障時のバックアップを必要数以上確保する。Ⓔ</p> <p>Ⓔ (P37～)</p> <p>情報把握計装設備可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保するために必要な容量を有する設計とし、保有数は、必要数として重大事故等の対処に必要な個数を有する設計とするとともに、故障時のバックアップを必要数以上確保する。Ⓕ</p> <p>Ⓕ (P37～)</p> <p>MOX燃料加工施設と共用する情報把握計装設備の第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、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に同時に対処することを考慮し、対処に必要なデータの伝送、記録容量及び個数を確保することで、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>Ⓖ (P37～)</p> <p>情報把握計装設備の可搬型情報収集装置、可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機の個数を第6.2.5-1表に示す。Ⓖ</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (73 / 122)

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) 制御室換気設備</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量2台以上を有する設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(118) (P45から)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量2台以上を有する設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(119) (P45から)</p> <p>(b) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数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、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを3台の合計5台以上を確保する。また、代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、制御建屋内に保管する代替制御建屋中央制御室換気設備の制御建屋の可搬型ダクトについては、1式以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。⇩</p> <p style="text-align: right;">(130) (P49～)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (74 / 122)

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>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数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。また、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトについては、1式以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。⇩</p> <p style="text-align: right;">⑬ (P49～)</p> <p>3) 制御室照明設備 (a) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>中央制御室代替照明設備は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として76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86台の合計162台以上を確保する。⇩</p> <p style="text-align: right;">⑮ (P56～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として17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19台の合計36台以上を確保する。⇩</p> <p style="text-align: right;">⑯ (P56～)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (75 / 122)

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>4) 制御室環境測定設備 (a) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>中央制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計, 可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は, 中央制御室の酸素濃度, 二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として各1個を1セットとして, 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セットの合計3セット以上を確保する。⇩</p> <p style="text-align: right;">(188) (P62から)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計, 可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は, 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度, 二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として各1個を1セットとして, 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セットの合計3セット以上を確保する。⇩</p> <p style="text-align: right;">(189) (P62から)</p> <p>5) 制御室放射線計測設備 (a) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>中央制御室放射線計測設備のガンマ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) は, 中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として各1個を1セットとして, 予備として故障時のバックアップを1セットの合計2セット以上を確保する。⇩</p> <p style="text-align: right;">(208) (P66へ)</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (76 / 122)

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>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備のガンマ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) は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、予備として故障時のバックアップを1セットの合計2セット以上を確保する。Ⓢ</p> <p>Ⓢ (P66へ)</p> <p>(4) 環境条件等 基本方針については、「1.7.18(3) 環境条件等」に示す。Ⓢ</p> <p>1) 計測制御装置 (a) 常設重大事故等対処設備</p> <p>計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋又は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風(台風)等により機能を損なわない設計とする。Ⓢ</p> <p>Ⓢ (P37へ)</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計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤は、地震等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、修理の対応等により機能を維持する設計とする。また、必要に応じて関連する工程を停止する等の手順を整備する。Ⓢ</p> <p>Ⓢ (P33へ)</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、1.7.18(5) 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>Ⓢ (P38へ)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (77 / 122)

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>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、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、制御建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。④</p> <p style="text-align: right;">㉑ (P38～)</p> <p>情報把握計装設備の建屋間伝送用無線装置は、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。④</p> <p style="text-align: right;">㉒ (P38～)</p> <p>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統は、溢水量及び化学薬品の漏えいを考慮し、影響を受けない位置への設置、被水防護及び被液防護を講ずる設計とする。④</p> <p style="text-align: right;">㉓ (P38～)</p> <p>(b) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、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）等により機能を損なわない設計とする。④</p> <p style="text-align: right;">㉔ (P38～)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (78 / 122)

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>地震を要因として発生した場合に対処に用いる情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、</p> <p>「1.7.18(5) 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 style="text-align: right;">95 (P39～)</p> <p>情報把握計装設備の情報把握計装設備可搬型発電機は、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載荷重）に対しては徐灰及び屋内へ配備する手順を整備する。Ⓔ</p> <p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。Ⓔ</p> <p style="text-align: right;">96 (P39～)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (79 / 122)

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>情報把握計装設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置は、可搬型監視ユニット内に搭載することで、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境条件を考慮しても機能を損なわない設計とする。⚡</p> <p style="text-align: right;">①⑦ (P39～)</p> <p>2) 制御室換気設備</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。⚡</p> <p style="text-align: right;">①⑩ (P46～)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。⚡</p> <p style="text-align: right;">①⑫ (P46～)</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）を内包する配管が近傍にない制御建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。⚡</p> <p style="text-align: right;">①⑫② (P46～)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）を内包する配管が近傍にない使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。⚡</p> <p style="text-align: right;">①⑫③ (P46～)</p> <p>(b) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわない設計とする。⚡</p> <p style="text-align: right;">①⑬② (P50～)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (80 / 122)

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>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわない設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(133) (P50～)</p>		
			<p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替制御建屋中央制御室換気設備は、1.7.18(5)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 style="text-align: right;">(134) (P50～)</p>		
			<p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、「1.7.18(5)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 style="text-align: right;">(135) (P50～)</p>		
			<p>代替中央制御室換気設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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 style="text-align: right;">(136) (P51～)</p>		
			<p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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 style="text-align: right;">(137) (P51～)</p>		
			<p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置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 style="text-align: right;">(138) (P51～)</p>		
			<p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置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 style="text-align: right;">(139) (P51～)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (81 / 122)

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>3) 制御室照明設備</p> <p>(a) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>中央制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわない設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(156) (P56～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわない設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(157) (P56～)</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室代替照明設備は、</p> <p>「1.7.18(5) 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 style="text-align: right;">(158) (P57～)</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、</p> <p>「1.7.18(5) 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 style="text-align: right;">(159) (P57～)</p> <p>中央制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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 style="text-align: right;">(160) (P57～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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 style="text-align: right;">(161) (P57～)</p> <p>中央制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置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 style="text-align: right;">(162) (P57～)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (82 / 122)

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>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置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 style="text-align: right;">(163) (P57～)</p> <p>4) 制御室遮蔽設備 (a) 常設重大事故等対処設備</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室遮蔽は、「1.7.18 (5) 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 style="text-align: right;">(176) (P59～)</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる制御室遮蔽は、「1.7.18(5) 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 style="text-align: right;">(177) (P60～)</p> <p>5) 制御室環境測定設備 (a) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>中央制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわない設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(190) (P63～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわない設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(191) (P63～)</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室環境測定設備は、「1.7.18(5) 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 style="text-align: right;">(192) (P63～)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (83 / 122)

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>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、 「1.7.18(5) 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。⇩ (193) (P63～)</p> <p>中央制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。⇩ (194) (P63～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。⇩ (195) (P63～)</p> <p>中央制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。⇩ (196) (P63～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、機能を損なわない設計とする。⇩ (197) (P64～)</p> <p>6) 制御室放射線計測設備 (a) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわない設計とする。⇩ (210) (P67～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわない設計とする。⇩ (211) (P67～)</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (84 / 122)

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>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室放射線計測設備は、「1.7.18(5) 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 style="text-align: right;">⑳ (P67～)</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、「1.7.18(5) 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 style="text-align: right;">㉑ (P67～)</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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 style="text-align: right;">㉒ (P67～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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 style="text-align: right;">㉓ (P67～)</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置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 style="text-align: right;">㉔ (P67～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置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 style="text-align: right;">㉕ (P68～)</p> <p>(5) 操作性の確保 基本方針については、「1.7.18(4)a. 操作性の確保」に示す。⇩</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (85 / 122)

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) 計測制御装置</p> <p>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置, 分離建屋可搬型情報収集装置, 精製建屋可搬型情報収集装置, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置, 高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置, 制御建屋可搬型情報収集装置, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置, 第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置, 第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置, 制御建屋可搬型情報表示装置, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置と情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置との接続, 制御建屋可搬型情報表示装置, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置との接続は, コネクタ方式又はより簡便な接続方式とし, 現場での接続が容易に可能な設計とする。◇</p> <p style="text-align: right;">㉘ (P40へ)</p> <p>6.2.5.3 主要設備及び仕様</p> <p>制御室(重大事故等時)の主要設備及び仕様を第6.2.5-1表に示す。◇</p> <p>6.2.5.4 系統構成及び主要設備</p> <p>6.2.5.4.1 中央制御室</p> <p>重大事故等が発生した場合(有毒ガスが発生した場合を含む。)において, 中央制御室にて必要な操作及び措置を行う実施組織要員が中央制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備は, 計測制御装置, 制御室換気設備, 制御室照明設備, 制御室遮蔽設備, 制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。◇</p> <p style="text-align: right;">㉓ (P1へ)</p> <p>中央制御室は, 情報把握計装設備の制御建屋可搬型情報表示装置及び制御建屋可搬型情報収集装置を配備できる区画を有する構造とする。◇</p> <p style="text-align: right;">㉖ (P2へ)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (86 / 122)

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、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、出入管理建屋から中央制御室に連絡する通路上及び制御建屋の外から中央制御室に連絡する通路上に出入管理区画を設ける設計とする。⚡</p> <p style="text-align: right;">⑳ (P12～)</p> <p>汚染が確認された場合に除染作業ができる区画は、汚染検査を行う区画に隣接して設置する設計とする。⚡</p> <p style="text-align: right;">㉑ (P12～)</p> <p>全交流動力電源喪失時においても、出入管理区画は必要な照明を制御室照明設備を用いて確保する設計とする。⚡</p> <p style="text-align: right;">㉒ (P56～)</p> <p>中央制御室の外から中央制御室に連絡する通路上の出入管理区画配置概要図を第6.2.5-1図、出入管理建屋から中央制御室に連絡する通路上の出入管理区画配置概要図を第6.2.5-2図、第6.2.5-3図にそれぞれ示す。⚡</p> <p>中央制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える全交流動力電源の喪失を起因とする「放射線分解により発生する水素による爆発」と「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の重畳の発生時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、中央制御室は代替制御建屋中央制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、中央制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。⚡</p> <p style="text-align: right;">㉓ (P3～)</p> <p>なお、中央制御室における居住性に係る被ばく評価結果は、上記状況下において約<math>1 \times 10^{-3}</math>mSvであり、7日間で100mSvを超えない。⚡</p> <p style="text-align: right;">㉔ (P3～)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (87 / 122)

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>中央制御室は、重大事故等への対処が開始されている状態で、漏えい又は異臭等の異常を確認した者（立会人、公的機関から情報を入手した者等）が、中央制御室の実施組織要員（実施責任者）に連絡することにより、中央制御室の実施組織要員が有毒ガスの発生を認知できるよう、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。④ ②③ (P7～)</p> <p>また、換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、有毒ガスから中央制御室の実施組織要員を防護できる設計とする。④ ②④ (P8～)</p> <p>なお、連絡を受けた中央制御室の実施組織要員（実施責任者）は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員及び緊急時対策所の重大事故等の対処に必要な指示を行う要員（非常時対策組織本部の本部長）に対して有毒ガスの発生を連絡する。④ ②⑤ (P8～)</p> <p>これらの対策により、有毒ガスによる影響を考慮した場合でも、中央制御室に実施組織要員がとどまることができる設計とする。④ ②⑥ (P8～)</p> <p>中央制御室の重大事故等対処設備の機器配置概要図を第6.2.5-4図～第6.2.5-7図に示す。④</p> <p>(1) 計測制御装置</p> <p>重大事故等が発生した場合、中央制御室において「6.2.1 計装設備」の重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録できる設備として計測制御装置を設置又は配備する。④ ③⑤ (P23～)</p> <p>また、計測制御装置のうち、設計基準対象の施設と兼用する設備は、重大事故等対処設備として位置付ける。④ ④⑩ (P24～) ④③ (P25～)</p> <p>計測制御装置は、監視制御盤、安全系監視制御盤及び情報把握計装設備で構成し、重大事故等の発生要因に応じて対処に有効な設備を使用し、監視及び記録する。④ ③⑥ (P23～)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (88 / 122)

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>監視制御盤は、内の事象による安全機能の喪失を要因とし、全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録するための設備であり、常設重大事故等対処設備として位置付ける。④</p> <p style="text-align: right;">④ (P24へ)</p> <p>安全系監視制御盤は、内の事象による安全機能の喪失を要因とし、全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視するための設備であり、常設重大事故等対処設備として位置付ける。④</p> <p style="text-align: right;">④ (P25へ)</p> <p>情報把握計装設備は、外的事象による安全機能の喪失及び内の事象のうち全交流動力電源の喪失を要因として重大事故等が発生した場合、並びに内の事象による安全機能の喪失を要因として重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録するための設備であり、可搬型重大事故等対処設備として前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機を配備し、常設重大事故等対処設備として情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置を設置する。④</p> <p style="text-align: right;">④ (P26へ)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (89 / 122)

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>情報把握計装設備用屋内伝送系統は、6.2.1.3 主要設備及び仕様」の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器にて計測した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを、前処理建屋においては前処理建屋可搬型情報収集装置に、分離建屋においては分離建屋可搬型情報収集装置に、精製建屋においては精製建屋可搬型情報収集装置に、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋においてはウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置に、高レベル廃液ガラス固化建屋においては高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置に伝送するための系統である。また、これらの可搬型情報収集装置で収集した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを建屋間伝送用無線装置に伝送するための系統である。</p> <p>④</p> <p style="text-align: right;">④⑧ (P27へ)</p> <p>制御建屋に設置する情報把握計装設備用屋内伝送系統は、建屋間伝送用無線装置から制御建屋可搬型情報収集装置に重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを伝送するための系統である。④</p> <p style="text-align: right;">④⑨ (P27へ)</p> <p>建屋間伝送用無線装置は、前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置が収集した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを制御建屋可搬型情報収集装置及び「9.16.2.4(2)e. 緊急時対策建屋情報把握設備」の情報収集装置へ伝送するための系統である。④</p> <p style="text-align: right;">⑤⑩ (P27へ)</p> <p>建屋間伝送用無線装置は、制御建屋可搬型情報収集装置及び「9.16.2.4(2)e. 緊急時対策建屋情報把握設備」の情報収集装置に対し、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを伝送することで、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる共通要因に対して、同時に必要な情報の把握機能が損なわれることはない。④</p> <p style="text-align: right;">⑥⑫ (P30へ)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (90 / 122)

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1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置については、当該装置から制御建屋可搬型情報収集装置及び「9.16.2.4(2)e. 緊急時対策建屋情報把握設備」の情報収集装置へ伝送する機能を有する。</p> <p>④</p> <p style="text-align: right;">⑤ (P27へ)</p> <p>前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置は、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、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の「6.2.1.3 主要設備及び仕様」の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器にて計測した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを収集する。</p> <p>④</p> <p style="text-align: right;">⑥ (P27へ)</p> <p>収集した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、建屋間伝送用無線装置にて、制御建屋可搬型情報収集装置及び9.16.2.4(2)e. 緊急時対策建屋情報把握設備」の情報収集装置に伝送する。</p> <p>④</p> <p style="text-align: right;">⑦ (P27へ)</p> <p>制御建屋可搬型情報収集装置は、前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置より伝送される重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを収集し、記録する。また、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置より伝送される重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータについても収集し、記録する。</p> <p>④</p> <p style="text-align: right;">⑧ (P28へ)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (91 / 122)

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>制御建屋可搬型情報収集装置にて収集した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、電磁的に記録及び保存し、電源喪失により保存した記録が失われないようにするとともに帳票として出力できる。また、記録に必要な容量は、記録が必要な期間に亘って保存できる容量を有する。Ⓔ</p> <p style="text-align: right;">⑧③ (P36へ)</p> <p>制御建屋可搬型情報表示装置は、中央制御室に配備し、制御建屋可搬型情報収集装置にて収集した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視する。Ⓔ</p> <p style="text-align: right;">⑥⑤ (P28へ)</p> <p>制御建屋可搬型情報収集装置及び制御建屋可搬型情報表示装置、 「9.16.2.4(2)e. 緊急時対策建屋情報把握設備」の情報収集装置及び情報表示装置は、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視及び記録することで、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる共通要因に対して、同時に必要な情報の把握及び記録機能が損なわれることはない。Ⓔ</p> <p style="text-align: right;">⑥③ (P30へ)</p> <p>中央制御室において情報把握計装設備が設置されるまでの重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの監視及び記録は、実施組織要員が「9.17 通信連絡設備」の「9.17.2 重大事故等対処施設」を用いて、所定の頻度（1時間30分）で中央制御室に情報伝達し、監視するとともに記録用紙に記録する。Ⓔ</p> <p style="text-align: right;">⑧④ (P36へ)</p> <p>監視制御盤及び安全系監視制御盤の電源は、「9.2 電気設備」の「9.2.2 重大事故等対処施設」の一部である受電開閉設備等から給電する。Ⓔ</p> <p style="text-align: right;">⑥⑦ (P31へ)</p> <p>情報把握計装設備の電源は、情報把握計装設備可搬型発電機及び「9.2 電気設備」の「9.2.2 重大事故等対処施設」の一部である前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機で構成する。Ⓔ</p> <p style="text-align: right;">⑥⑨ (P31へ)</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (92 / 122)

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>前処理建屋可搬型情報収集装置は前処理建屋可搬型発電機から、分離建屋可搬型情報収集装置は分離建屋可搬型発電機から、精製建屋可搬型情報収集装置及びウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置はウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機から、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置は高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機から、制御建屋可搬型情報収集装置及び制御建屋可搬型情報表示装置は制御建屋可搬型発電機から、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置は情報把握計装設備可搬型発電機から給電する。</p> <p>④</p> <p>⑫ (P32へ)</p> <p>情報把握計装設備のうち、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、MOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>④</p> <p>⑭ (P32へ)</p> <p>共用する第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、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に同時に対処することを考慮しても、共用によって重大事故時の対処に影響を及ぼすことはない。</p> <p>④</p> <p>⑮ (P32へ)</p> <p>情報把握計装設備可搬型発電機への燃料の補給は、「9.14 補機駆動用燃料補給設備」の軽油貯蔵タンクローリから燃料を補給可能な設計とする。</p> <p>④</p> <p>⑰ (P31へ)</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <p>④</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>i) 監視制御盤 (「6.1.4.4.1 中央制御室」と兼用) ④</p> <p>ii) 安全系監視制御盤 (「6.1.4.4.1 中央制御室」と兼用) ④</p> <p>iii) 情報把握計装設備</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>情報把握計装設備用屋内伝送系統④</p> <p>建屋間伝送用無線装置④</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (93 / 122)

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>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>前処理建屋可搬型情報収集装置⇩                      分離建屋可搬型情報収集装置⇩                      精製建屋可搬型情報収集装置⇩                      ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置⇩                      高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置⇩                      制御建屋可搬型情報収集装置⇩                      制御建屋可搬型情報表示装置⇩                      第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置 (MOX燃料加工施設と共用) ⇩                      ⇩                      第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置 (MOX燃料加工施設と共用) ⇩                      ⇩                      情報把握計装設備可搬型発電機 (MOX燃料加工施設と共用) ⇩                      重大事故等時のパラメータを監視及び記録するための設備の系統概要図を第6.2.5-8図及び第6.2.5-9図に示す。                      ⇩                      (2) 制御室換気設備</p> <p>制御室換気設備は、代替制御建屋中央制御室換気設備及び制御建屋中央制御室換気設備で構成する。⇩</p> <p style="text-align: right;">(100) (P41～)</p> <p>制御室換気設備は、代替制御建屋中央制御室換気設備を可搬型重大事故等対処設備として配備するとともに、制御建屋中央制御室換気設備を常設重大事故等対処設備として位置付ける。⇩</p> <p style="text-align: right;">(106) (P42～)</p> <p>a. 代替制御建屋中央制御室換気設備</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、代替中央制御室送風機及び制御建屋の可搬型ダクトで構成する。制換①-3</p> <p style="text-align: right;">(102) (P42～)</p> <p>代替中央制御室送風機は、重大事故等発生時において、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に制御建屋内に設置し、中央制御室内の換気が可能な設計とする。                      制換①-8</p> <p style="text-align: right;">(108) (P42～)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (94 / 122)

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>代替中央制御室送風機は、代替電源設備の制御建屋可搬型発電機から受電する設計とする。◇</p> <p style="text-align: right;">⑩② (P43～)</p> <p>制御建屋可搬型発電機は、補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリから軽油を補給できる設計とする。また、補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽から軽油を補給できる設計とする。◇</p> <p style="text-align: right;">⑩③ (P43～)</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。◇</p> <p>i)代替制御建屋中央制御室換気設備                      [可搬型重大事故等対処設備]                      代替中央制御室送風機◇                      制御建屋の可搬型ダクト◇</p> <p>ii)代替電源設備                      [可搬型重大事故等対処設備]                      制御建屋可搬型発電機◇</p> <p>iii)代替所内電気設備                      [可搬型重大事故等対処設備]                      制御建屋の可搬型分電盤◇                      制御建屋の可搬型電源ケーブル◇</p> <p>iv)補機駆動用燃料補給設備                      [常設重大事故等対処設備]                      軽油貯槽◇                      [可搬型重大事故等対処設備]                      軽油用タンクローリ◇</p> <p>b. 制御建屋中央制御室換気設備                      制御建屋中央制御室換気設備は、中央制御室送風機及び制御建屋の換気ダクトで構成する。制換①-4</p> <p style="text-align: right;">⑩③ (P42～)</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、重大事故等の発生の起因となる安全機能の喪失の要因に応じて対処に有効な設備を使用することとし、内的事象による安全機能の喪失を要因とした全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時には、設計基準対象の施設の一部を兼用し、同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。制換①-10</p> <p style="text-align: right;">⑩⑩ (P43～)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (95 / 122)

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>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <p>◇</p> <p>i) 制御建屋中央制御室換気設備            [常設重大事故等対処設備]            中央制御室送風機 (「6.1.4.4.1 中央制御室」と兼用) ◇            制御建屋の換気ダクト            (「6.1.4.4.1 中央制御室」と兼用) ◇</p> <p>ii) 所内高圧系統            [常設重大事故等対処設備]            非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線 (「9.2.1.4.3 所内高圧系統」と兼用) ◇            制御建屋の6.9kV非常用母線            (「9.2.1.4.3 所内高圧系統」と兼用) ◇</p> <p>iii) 所内低圧系統            制御建屋の460V非常用母線            (「9.2.1.4.4 所内低圧系統」と兼用) ◇</p> <p>iv) 計測制御装置            [常設重大事故等対処設備]            制御建屋安全系監視制御盤            (「6.1.4.4.1 中央制御室」と兼用) ◇            重大事故等時の中央制御室の系統概要図を第6.2.5-10図, 第6.2.5-11図に示す。◇</p> <p>(3) 制御室照明設備            制御室照明設備は、中央制御室代替照明設備で構成する。制照①-2-1            (146) (P53～)</p> <p>中央制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として配備する。◇            (148) (P53～)</p> <p>可搬型代替照明は、蓄電池を内蔵しており、かつ、蓄電池を適宜交換することで全交流動力電源喪失発生から外部からの支援が期待できるまでの7日間に必要な照明の確保が可能な設計とする。制照①-6            (150) (P53～)</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <p>◇</p> <p>i) 中央制御室代替照明設備            [可搬型重大事故等対処設備]            可搬型代替照明◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (96 / 122)

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>(4) 制御室遮蔽設備</p> <p>制御室遮蔽設備は、中央制御室遮蔽で構成する。⇩</p> <p style="text-align: right;">(168) (P58～)</p> <p>中央制御室遮蔽は、中央制御室遮蔽を常設重大事故等対処設備として位置付ける。⇩</p> <p style="text-align: right;">(170) (P59～)</p> <p>中央制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替制御建屋中央制御室換気設備若しくは制御建屋中央制御室換気設備の機能とあいまって中央制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。制遮①-4</p> <p style="text-align: right;">(172) (P59～)</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <p>⇩</p> <p>i) 中央制御室遮蔽</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>中央制御室遮蔽 (「6.1.4.4.1 中央制御室」と兼用) ⇩</p> <p>(5) 制御室環境測定設備</p> <p>制御室環境測定設備は、中央制御室環境測定設備で構成する。⇩</p> <p style="text-align: right;">(184) (P61～)</p> <p>中央制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として配備する。⇩</p> <p style="text-align: right;">(186) (P61～)</p> <p>可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、重大事故等が発生した場合においても中央制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(182) (P60～)</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <p>⇩</p> <p>i) 中央制御室環境測定設備</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>可搬型酸素濃度計⇩</p> <p>可搬型二酸化炭素濃度計⇩</p> <p>可搬型窒素酸化物濃度計⇩</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (97 / 122)

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>(6) 制御室放射線計測設備</p> <p>制御室放射線計測設備は、中央制御室放射線計測設備で構成する。Ⓐ</p> <p style="text-align: right;">⑳④ (P65へ)</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、ガンマ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) を可搬型重大事故等対処設備として配備する。Ⓐ</p> <p style="text-align: right;">⑳⑥ (P65へ)</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、重大事故等が発生した場合において、中央制御室内の線量当量率及び空気中の放射性物質濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。Ⓐ</p> <p style="text-align: right;">⑳② (P65へ)</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <p>Ⓐ</p> <p>①中央制御室放射線計測設備 [可搬型重大事故等対処設備] ガンマ線用サーベイメータ (SA)</p> <p>Ⓐ</p> <p>アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) Ⓐ 可搬型ダストサンプラ (SA) Ⓐ</p> <p>6.2.5.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</p> <p>重大事故等が発生した場合 (有毒ガスが発生した場合を含む。) において、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員がとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。Ⓐ</p> <p style="text-align: right;">⑭ (P1へ)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、情報把握計装設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置を配備できる区画を有する構造とする。Ⓐ</p> <p style="text-align: right;">⑰ (P2へ)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (98 / 122)

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、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の外側から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に連絡する通路に出入管理区画を設ける設計とする。◇</p> <p style="text-align: right;">③③ (P13へ)</p> <p>汚染が確認された場合に除染作業ができる区画は、汚染検査を行う区画に隣接して設置する設計とする。◇</p> <p style="text-align: right;">③④ (P13へ)</p> <p>全交流動力電源喪失時においても、出入管理区画は必要な照明を制御室照明設備を用いて確保する設計とする。◇</p> <p style="text-align: right;">①⑤⑤ (P56へ)</p> <p>屋外から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に連絡する通路の出入管理区画配置概要図を第6.2.5-12図、第6.2.5-13図にそれぞれ示す。◇</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える臨界事故の発生時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。◇</p> <p style="text-align: right;">②① (P4へ)</p> <p>なお、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室における居住性に係る被ばく評価結果は、上記状況下において約<math>3 \times 10^{-3} \text{mSv}</math>であり、7日間で100mSvを超えない。◇</p> <p style="text-align: right;">②② (P4へ)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (99 / 122)

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>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、重大事故等への対処が開始されている状態で、立会人、公的機関から情報を入手した者等から連絡を受け有毒ガスの発生を認知した中央制御室の実施組織要員（実施責任者）が、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員に連絡することにより、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員が有毒ガスの発生を認知できるよう、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p style="text-align: right;">②⑦ (P7へ)</p> <p>また、換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、有毒ガスから使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員を防護できる設計とする。</p> <p style="text-align: right;">②⑧ (P8へ)</p> <p>これらの対策により、有毒ガスによる影響を考慮した場合でも、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に実施組織要員がとどまることができる設計とする。</p> <p style="text-align: right;">②⑨ (P8へ)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の重大事故等対処設備の機器配置概要図を第6.2.5-14 図～第6.2.5-15 図に示す。</p> <p>(1) 計測制御装置</p> <p>重大事故等が発生した場合、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「6.2.1 計装設備」の重要監視パラメータを監視並びに記録できる設備として計測制御装置を設置又は配備する。また、計測制御装置のうち、設計基準対象の施設と兼用する設備は、重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p style="text-align: right;">③⑦ (P24へ)</p> <p>計測制御装置は、監視制御盤、安全系監視制御盤及び情報把握計装設備で構成し、重大事故等の発生要因に応じて対処に有効な設備を使用し、監視及び記録する。</p> <p style="text-align: right;">③⑧ (P24へ)</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (100 / 122)

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>監視制御盤は、内の事象による安全機能の喪失を要因とし、全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視並びに記録するための設備であり、常設重大事故等対処設備として位置付ける。④</p> <p style="text-align: right;">④② (P24へ)</p> <p>安全系監視制御盤は、内の事象による安全機能の喪失を要因とし、全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータを監視するための設備であり、常設重大事故等対処設備として位置付ける。④</p> <p style="text-align: right;">④⑤ (P25へ)</p> <p>情報把握計装設備は、外的事象による安全機能の喪失及び内の事象のうち全交流動力電源の喪失を要因として重大事故等が発生した場合、並びに内の事象による安全機能の喪失を要因として重大事故等が発生した場合において、重要監視パラメータを監視並びに記録するための設備であり、可搬型重大事故等対処設備として使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置を配備し、常設重大事故等対処設備として情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置を設置する。④</p> <p style="text-align: right;">④⑦ (P26へ)</p> <p>情報把握計装設備用屋内伝送系統は、6.2.1.3 主要設備及び仕様」の可搬型重要計器にて計測した使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の重要監視パラメータを、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置に伝送するための系統である。また、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置で収集した重要監視パラメータを建屋間伝送用無線装置に伝送するための系統である。さらに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置で収集した重要監視パラメータを使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置に伝送するための系統である。④</p> <p style="text-align: right;">④⑩ (P29へ)</p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (101 / 122)

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>建屋間伝送用無線装置は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置が収集した重要監視パラメータを制御建屋可搬型情報収集装置及び緊急時対策所へ伝送するための系統である。④</p> <p>⑤ (P29へ)</p> <p>建屋間伝送用無線装置は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置が収集した重要監視パラメータを制御建屋可搬型情報収集装置及び「9.16.2.4(2)e. 緊急時対策建屋情報把握設備」へ伝送するための系統である。④</p> <p>⑥ (P30へ)</p> <p>建屋間伝送用無線装置は、制御建屋可搬型情報収集装置及び「9.16.2.4(2)e. 緊急時対策建屋情報把握設備」に対し、重要監視パラメータを伝送することで、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる共通要因に対して、同時に必要な情報の把握機能が損なわれることはない。④</p> <p>⑤ (P30へ)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の可搬型重要計器にて計測した重要監視パラメータを収集する。④</p> <p>⑤ (P29へ)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置にて収集した重要監視パラメータは、建屋間伝送用無線装置を介し、制御建屋可搬型情報収集装置に伝送する。④</p> <p>⑤ (P29へ)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋での可搬型重要計器にて計測した重要監視パラメータを記録する。④</p> <p>⑥ (P29へ)</p> <p>使用済燃料受入れ及び貯蔵建屋可搬型情報収集装置にて収集した重要監視パラメータは、電磁的に記録及び保存し、電源喪失により保存した記録が失われないようにするとともに帳票として出力できる。また、記録に必要な容量は、記録が必要な期間に亘って保存できる容量を有する。④</p> <p>⑥ (P36へ)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (102 / 122)

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>使用済燃料受入れ及び貯蔵建屋可搬型表示装置は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に設置し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置にて収集した重要監視パラメータを監視する。Ⓔ</p>		
			<p>⑥ (P29～)</p>		
			<p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置並びに使用済燃料受入れ及び貯蔵建屋可搬型表示装置は、制御建屋可搬型情報収集装置及び制御建屋可搬型情報表示装置、「9.16.2.4(2)e. 緊急時対策建屋情報把握設備」の情報収集装置及び情報表示装置と使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の重要監視パラメータを監視及び記録することで、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる共通要因に対して、同時に必要な情報の把握及び記録機能が損なわれることはない。Ⓕ</p>		
			<p>⑥ (P31～)</p>		
			<p>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情報把握計装設備が設置されるまでの重要監視パラメータの監視及び記録は、実施組織要員が「9.17 通信連絡設備」の「9.17.2 重大事故等対処施設」を用いて、所定の頻度(1時間30分)で使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に情報伝達し、監視するとともに記録用紙に記録する。Ⓖ</p>		
			<p>⑤ (P36～)</p>		
			<p>監視制御盤及び安全系監視制御盤の電源は、「9.2 電気設備」の「9.2.2 重大事故等対処施設」の一部である受電開閉設備等から給電する。Ⓖ</p>		
			<p>⑥ (P31～)</p>		
			<p>情報把握計装設備の電源は、情報把握計装設備可搬型発電機及び「9.2 電気設備」の「9.2.2 重大事故等対処施設」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で構成する。Ⓖ</p>		
			<p>⑦ (P31～)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (103 / 122)

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・貯蔵建屋可搬型情報収集装置並びに使用済燃料受入れ及び貯蔵建屋可搬型表示装置は、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、「6.2.1.4(2)a.(e)使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に必要な計装設備」の可搬型計測ユニットを介して給電する。⇩</p> <p style="text-align: right;">⑬ (P32～)</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <p>⇩</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>i) 監視制御盤（「6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室」と兼用）⇩</p> <p>ii) 安全系監視制御盤（「6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室」と兼用）⇩</p> <p>iii) 情報把握計装設備</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>情報把握計装設備用屋内伝送系統⇩</p> <p>建屋間伝送用無線装置⇩</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>使用済燃料受入れ及び貯蔵建屋可搬型情報収集装置⇩</p> <p>使用済燃料受入れ及び貯蔵建屋可搬型情報表示装置⇩</p> <p>重大事故等時のパラメータを監視及び記録するための設備の系統概要図を第6.2.5-8図及び第6.2.5-9図に示す。</p> <p>⇩</p> <p>(2) 制御室換気設備</p> <p>制御室換気設備は、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備で構成する。⇩</p> <p style="text-align: right;">⑩ (P41～)</p> <p>制御室換気設備は、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を可搬型重大事故等対処設備として配備するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を常設重大事故等対処設備として位置付ける。⇩</p> <p style="text-align: right;">⑩⑦ (P42～)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (104 / 122)

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>a. 代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、代替制御室送風機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトで構成する。制換①-5</p> <p style="text-align: right;">⑩④ (P42～)</p> <p>代替制御室送風機は、重大事故等発生時において、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の換気が可能な設計とする。制換①-9</p> <p style="text-align: right;">⑩⑨ (P42～)</p> <p>代替制御室送風機は、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から受電する設計とする。④</p> <p style="text-align: right;">⑩⑭ (P44～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は、補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリから軽油を補給できる設計とする。また、補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽から軽油を補給できる設計とする。④</p> <p style="text-align: right;">⑩⑮ (P44～)</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <p>④</p> <p>i)代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備</p> <p style="padding-left: 20px;">[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p style="padding-left: 40px;">代替制御室送風機④</p> <p style="padding-left: 40px;">使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクト④</p> <p>ii)代替電源設備</p> <p style="padding-left: 20px;">[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p style="padding-left: 40px;">使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機④</p> <p>iii)代替所内電気設備</p> <p style="padding-left: 20px;">[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p style="padding-left: 40px;">使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤④</p> <p style="padding-left: 40px;">使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブル④</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (105 / 122)

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>iv)補機駆動用燃料補給設備                      [常設重大事故等対処設備]                      軽油貯槽◇                      [可搬型重大事故等対処設備]                      軽油用タンクローリ◇</p> <p>b. 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、制御室送風機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の換気ダクトで構成する。制換①-6</p> <p style="text-align: right;">⑩ (P42～)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、重大事故等の発生の起因となる安全機能の喪失の要因に応じて対処に有効な設備を使用することとし、内の事象による安全機能の喪失を要因とした全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時には、設計基準対象の施設の一部を兼用し、同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。</p> <p>制換①-11</p> <p style="text-align: right;">⑪ (P43～)</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <p>◇</p> <p>i)使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備                      [常設重大事故等対処設備]                      制御室送風機（「6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室」と兼用）◇                      使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の換気ダクト（「6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室」と兼用）◇</p> <p>ii)所内高圧系統                      [常設重大事故等対処設備]                      使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9 kV非常用母線（「9.2.1.4.3 所内高圧系統」と兼用）◇</p> <p>iii)所内低圧系統                      使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の460 V非常用母線（「9.2.1.4.4 所内低圧系統」と兼用）◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (106 / 122)

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>iv)計測制御装置                      [常設重大事故等対処設備]                      使用済燃料受入れ・貯蔵建屋安全系監視制御盤（「6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室」と兼用）⇩                      重大事故等時の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の系統概要図を第6.2.5-16 図及び第6.2.5-17 図に示す。⇩</p> <p>(3) 制御室照明設備                      制御室照明設備は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備で構成する。制照①-2-2                      (147) (P53～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として配備する。⇩ (149) (P53～)</p> <p>可搬型代替照明は、蓄電池を内蔵しており、かつ、蓄電池を適宜交換することで全交流動力電源喪失発生から外部からの支援が期待できるまでの7日間に必要な照明の確保が可能な設計とする。制照①-7 (151) (P53～)</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。                      ⇩                      i)使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備                      [可搬型重大事故等対処設備]                      可搬型代替照明⇩</p> <p>(4) 制御室遮蔽設備                      制御室遮蔽設備は、制御室遮蔽で構成する。⇩ (169) (P58～)</p> <p>制御室遮蔽は、制御室遮蔽を常設重大事故等対処設備として位置付ける。⇩                      (171) (P59～)</p> <p>制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能とあいまって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。制遮①-5                      (173) (P59から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (107 / 122)

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>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <p>◇</p> <p>i) 制御室遮蔽                      [常設重大事故等対処設備]                      制御室遮蔽（「6.1.4.4.2使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室」と兼用）◇</p> <p>(5) 制御室環境測定設備                      制御室環境測定設備は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備で構成する。◇                      (185) (P61～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として配備する。◇                      (187) (P61～)</p> <p>可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、重大事故等が発生した場合においても、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。                      ◇                      (183) (P60～)</p> <p>i) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備                      [可搬型重大事故等対処設備]                      可搬型酸素濃度計◇                      可搬型二酸化炭素濃度計◇                      可搬型窒素酸化物濃度計◇</p> <p>(6) 制御室放射線計測設備                      制御室放射線計測設備は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御室放射線計測設備で構成する。◇                      (205) (P65～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御室放射線計測設備は、ガンマ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）を可搬型重大事故等対処設備として配備する。◇                      (207) (P65～)</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (108 / 122)

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>ガンマ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 (S                      A) は, 重大事故等が発生した場合にお                      いて, 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵                      施設の制御室内の線量当量率及び空気中                      の放射性物質濃度が活動に支障がない範                      囲にあることを把握できる設計とする。                      ⇩ (203) (P65へ)</p> <p>主要な設備は, 以下のとおりとする。                      ⇩                      1) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設                      の制御室放射線計測設備                      [可搬型重大事故等対処設備]                      ガンマ線用サーベイメータ (SA)                      ⇩                      アルファ・ベータ線用サーベイメ                      タ (SA) ⇩                      可搬型ダストサンプラ (SA) ⇩</p> <p>6.2.5.5 試験・検査                      基本方針については, 「1.7.18(4)b.                      試験・検査性」に示す。⇩</p> <p>1) 計測制御装置                      監視制御盤, 安全系監視制御盤及び情                      報把握計装設備は, 再処理施設の運転中                      又は停止中に, 模擬入力による機能, 性                      能確認 (表示) 及び外観確認が可能な設                      計とする。⇩ (99) (P40へ)</p> <p>2) 制御室換気設備                      (a) 常設重大事故等対処設備                      制御建屋中央制御室換気設備は, 再処                      理施設の運転中又は停止中に外観点検,                      性能確認, 分解点検が可能な設計とす                      る。⇩ (140) (P51へ)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換                      気設備は, 再処理施設の運転中又は停止                      中に外観点検, 性能確認, 分解点検が可                      能な設計とする。⇩ (141) (P51へ)</p> <p>(b) 可搬型重大事故等対処設備                      代替制御建屋中央制御室換気設備は,                      再処理施設の運転中又は停止中に独立し                      て外観点検, 分解点検が可能な設計とす                      る。⇩ (142) (P51へ)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (109 / 122)

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>代替制御建屋中央制御室換気設備は、 外観の確認が可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(143) (P51～)</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御 室換気設備は、再処理施設の運転中又は 停止中に独立して外観点検、分解点検が 可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(144) (P52～)</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御 室換気設備は、外観の確認が可能な設計 とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(145) (P52～)</p> <p>3) 制御室照明設備 (a) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>中央制御室代替照明設備は、再処理施 設の運転中又は停止中に独立して外観点 検、分解点検が可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(164) (P58～)</p> <p>中央制御室代替照明設備は、外観の確 認が可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(165) (P58～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 の制御室代替照明設備は、再処理施設 の運転中又は停止中に独立して外観点検、 分解点検が可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(166) (P58～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 の制御室代替照明設備は、外観の確認が 可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(167) (P58～)</p> <p>4) 制御室遮蔽設備 (a) 常設重大事故等対処設備</p> <p>中央制御室遮蔽は、再処理施設の運転 中又は停止中に外観点検が可能な設計と する。⇩</p> <p style="text-align: right;">(178) (P60～)</p> <p>中央制御室遮蔽は、外観の確認が可能 な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(179) (P60～)</p> <p>制御室遮蔽は、再処理施設の運転中又 は停止中に外観点検が可能な設計とす る。⇩</p> <p style="text-align: right;">(180) (P60～)</p> <p>制御室遮蔽は、外観の確認が可能な設 計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(181) (P60～)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (110 / 122)

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>5) 制御室環境測定設備 (a) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>中央制御室環境測定設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、分解点検が可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(198) (P64～)</p> <p>中央制御室環境測定設備は、外観の確認が可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(199) (P64～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、分解点検が可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(200) (P64～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、外観の確認が可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(201) (P64～)</p> <p>6) 制御室放射線計測設備 (a) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、分解点検が可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(218) (P68～)</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、外観の確認が可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(219) (P68～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、分解点検が可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(220) (P68～)</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、外観の確認が可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(221) (P68～)</p> <p>第6.2.5-1表(1) 制御室(重大事故等時)の設備仕様(1/8)</p> <p>1. 計測制御装置</p> <p>a) 常設重大事故等対処設備</p> <p>i) 監視制御盤(「6.1.4.4.1 中央制御室」と兼用) ⇩</p> <p style="text-align: center;">個数 1式</p> <p>ii) 安全系監視制御盤(「6.1.4.4.1 中央制御室」と兼用) ⇩</p> <p style="text-align: center;">個数 1式</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (111 / 122)

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>b)情報把握計装設備</p> <p>i)常設重大事故等対処設備</p> <p>b-1)情報把握計装設備用屋内伝送系統</p> <p>◇</p> <p>系統 14系統 (うち予備7系統)</p> <p>b-2)建屋間伝送用無線装置◇</p> <p>系統 14系統 (うち予備7系統)</p> <p>ii)可搬型重大事故等対処設備</p> <p>b-3)前処理建屋可搬型情報収集装置◇</p> <p>台数 2 (予備として故障時のバックアップを1台)</p> <p>b-4)分離建屋可搬型情報収集装置◇</p> <p>台数 2 (予備として故障時のバックアップを1台)</p> <p>第6.2.5-1表(1) 制御室 (重大事故等時) の設備仕様 (2/8)</p> <p>b-5)精製建屋可搬型情報収集装置◇</p> <p>台数 2 (予備として故障時のバックアップを1台)</p> <p>b-6)ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置◇</p> <p>台数 2 (予備として故障時のバックアップを1台)</p> <p>b-7)高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置◇</p> <p>台数 2 (予備として故障時のバックアップを1台)</p> <p>b-8)制御建屋可搬型情報収集装置◇</p> <p>台数 2 (予備として故障時のバックアップを1台)</p> <p>b-9)使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置◇</p> <p>台数 2 (予備として故障時のバックアップを1台)</p> <p>b-10)制御建屋可搬型情報表示装置◇</p> <p>台数 2 (予備として故障時のバックアップを1台)</p> <p>b-11)使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置◇</p> <p>台数 2 (予備として故障時のバックアップを1台)</p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (112 / 122)

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6.2.5-1表(1) 制御室 (重大事故等時) の設備仕様 (3/8)</p> <p>b-12) 第1 保管庫・貯水所可搬型情報収集装置 (MOX燃料加工施設と共用) ⇩</p> <p>台数 2 (予備として故障時のバックアップを1台)</p> <p>b-13) 第2 保管庫・貯水所可搬型情報収集装置 (MOX燃料加工施設と共用) ⇩</p> <p>台数 2 (予備として故障時のバックアップを1台)</p> <p>b-14) 情報把握計装設備可搬型発電機 (MOX燃料加工施設と共用) ⇩</p> <p>台数 5 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを3台)</p> <p>2. 制御室換気設備</p> <p>a) 代替制御建屋中央制御室換気設備</p> <p>i) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>a-1) 代替中央制御室送風機 ⇩</p> <p>台数 5 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを3台)</p> <p>容量 約2,600m<sup>3</sup>/h/台</p> <p>第6.2.5-1表(1) 制御室 (重大事故等時) の設備仕様 (4/8)</p> <p>a-2) 制御建屋の可搬型ダクト ⇩</p> <p>数量 約300m/式 (予備として故障時のバックアップを1式)</p> <p>b) 制御建屋中央制御室換気設備</p> <p>i) 常設重大事故等対処設備</p> <p>b-1) 中央制御室送風機 (「6.1.4.4.1 中央制御室」と兼用) ⇩</p> <p>台数 2 (うち予備1台)</p> <p>容量 約11万m<sup>3</sup>/h/台</p> <p>b-2) 制御建屋の換気ダクト (「6.1.4.4.1 中央制御室」と兼用) ⇩</p> <p>系統 1</p> <p>c) 代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備</p> <p>i) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>c-1) 代替制御室送風機 ⇩</p> <p>台数 3 (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)</p> <p>容量 約2,600m<sup>3</sup>/h/台</p> <p>c-2) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクト ⇩</p> <p>数量 約300m/式 (予備として故障時のバックアップを1式)</p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (113 / 122)

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6.2.5-1表(1) 制御室 (重大事故等時) の設備仕様 (5/8)</p> <p>d) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備</p> <p>i) 常設重大事故等対処設備</p> <p>d-1) 制御室送風機 (「6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室」と兼用) ⇩</p> <p>台数 2 (うち予備1台)</p> <p>容量 約6万m<sup>3</sup>/h/台</p> <p>d-2) 使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の換気ダクト (「6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室」と兼用) ⇩</p> <p>系統 1</p> <p>3. 制御室照明設備</p> <p>a) 中央制御室代替照明設備</p> <p>i) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>a-1) 可搬型代替照明⇩</p> <p>台数 162 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを86台)</p> <p>b) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備</p> <p>i) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>b-1) 可搬型代替照明⇩</p> <p>台数 36 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを19台)</p> <p>第6.2.5-1表 制御室 (重大事故等時) の設備仕様 (6/8)</p> <p>4. 制御室遮蔽設備</p> <p>a) 中央制御室遮蔽</p> <p>i) 常設重大事故等対処設備</p> <p>a-1) 中央制御室遮蔽 (「6.1.4.4.1 中央制御室」と兼用) ⇩</p> <p>外部遮蔽 厚さ 約1.0m 以上</p> <p>材料 コンクリート</p> <p>b) 制御室遮蔽</p> <p>i) 常設重大事故等対処設備</p> <p>b-1) 制御室遮蔽 (「6.1.4.4.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室」と兼用) ⇩</p> <p>外部遮蔽 厚さ 約1.0m 以上</p> <p>材料 コンクリート</p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (114 / 122)

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>5. 制御室環境測定設備</p> <p>a) 中央制御室環境測定設備</p> <p>i) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>a-1) 可搬型酸素濃度計◇ 台数 3 (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)</p> <p>a-2) 可搬型二酸化炭素濃度計◇ 台数 3 (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)</p> <p>第6.2.5-1表(1) 制御室(重大事故等時)の設備仕様(7/8)</p> <p>a-3) 可搬型窒素酸化物濃度計◇ 台数 3 (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)</p> <p>b) 使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備</p> <p>i) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>b-1) 可搬型酸素濃度計◇ 台数 3 (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)</p> <p>b-2) 可搬型二酸化炭素濃度計◇ 台数 3 (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)</p> <p>b-3) 可搬型窒素酸化物濃度計◇ 台数 3 (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)</p> <p>6. 制御室放射線計測設備</p> <p>a) 中央制御室放射線計測設備</p> <p>i) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>a-1) ガンマ線用サーベイメータ (S A) ◇ 台数 2 (予備として故障時のバックアップを1台)</p> <p>第6.2.5-1表(1) 制御室(重大事故等時)の設備仕様(8/8)</p> <p>a-2) アルファ・ベータ線用サーベイメータ (S A) ◇ 台数 2 (予備として故障時のバックアップを1台)</p> <p>a-3) 可搬型ダストサンプラ (S A) ◇ 台数 2 (予備として故障時のバックアップを1台)</p> <p>b) 使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備</p> <p>i) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>b-1) ガンマ線用サーベイメータ (S A) ◇ 台数 2 (予備として故障時のバックアップを1台)</p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (115 / 122)

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>b-2)アルファ・ベータ線用サーバイメータ (SA) ⇩            台数 2 (予備として故障時のバックアップを1台)</p> <p>b-3)可搬型ダストサンプラ (SA) ⇩            台数 2 (予備として故障時のバックアップを1台)</p> <p>第6.2.5-1表(2) 制御室 (重大事故等時) に関連する電気設備の概略仕様 (1/8)</p> <p>1. 計測制御装置</p> <p>(1) 計測制御装置に関連する受電開閉設備            詳細は「第9.2-10表 常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備の主要機器仕様」に記載する。⇩            [常設重大事故等対処設備]            a. 受電開閉設備⇩            b. 受電変圧器⇩</p> <p>(2) 計測制御装置に関連する所内高圧系統            詳細は「第9.2-10表 常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備の主要機器仕様」に記載する。⇩            [常設重大事故等対処設備]            a. 6.9kV非常用主母線⇩            b. 6.9kV運転予備用主母線⇩            c. 6.9kV常用主母線⇩            d. 6.9kV非常用母線⇩            e. 6.9kV運転予備用母線⇩            f. 6.9kV常用母線⇩</p> <p>第6.2.5-1表(2) 制御室 (重大事故等時) に関連する電気設備の概略仕様 (2/8)</p> <p>(3) 計測制御装置に関連する所内低圧系統            詳細は「第9.2-10表 常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備の主要機器仕様」に記載する。⇩            [常設重大事故等対処設備]            a. 460V非常用母線⇩            b. 460V運転予備用母線⇩</p> <p>(4) 計測制御装置に関連する直流電源設備            詳細は「第9.2-10表 常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備の主要機器仕様」に記載する。⇩</p>		



## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (116 / 122)

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>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>a. 第1非常用直流電源設備◇</p> <p>b. 第2非常用直流電源設備◇</p> <p>(5) 計測制御装置に関連する計測制御用交流電源設備</p> <p>詳細は「第9.2-10表 常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備の主要機器仕様」に記載する。◇</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>a. 計測制御用交流電源設備◇</p> <p>第6.2.5-1表(2) 制御室(重大事故等時)に関連する電気設備の概略仕様(3/8)</p> <p>(6) 計測制御装置に関連する代替電源設備</p> <p>詳細は「第9.2-10表 常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備の主要機器仕様」に記載する。◇</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>a. 前処理建屋可搬型発電機◇</p> <p>使用数量 1台</p> <p>容量 約80kVA/台</p> <p>b. 分離建屋可搬型発電機◇</p> <p>使用数量 1台</p> <p>容量 約80kVA/台</p> <p>c. 制御建屋可搬型発電機◇</p> <p>使用数量 1台</p> <p>容量 約80kVA/台</p> <p>d. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機◇</p> <p>使用数量 1台</p> <p>容量 約80kVA/台</p> <p>e. 高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機◇</p> <p>使用数量 1台</p> <p>容量 約80kVA/台</p> <p>f. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機◇</p> <p>使用数量 1台</p> <p>容量 約200kVA/台</p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (117 / 122)

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6.2.5-1表(2) 制御室 (重大事故等時) に関連する電気設備の概略仕様 (4/8)</p> <p>(7) 計測制御装置に関連する代替所内電気設備</p> <p>詳細は「第9.2-10表 常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備の主要機器仕様」に記載する。◇</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>a. 前処理建屋の重大事故対処用母線 (常設分電盤, 常設電源ケーブル) ◇ 使用数量 1系統</p> <p>b. 分離建屋の重大事故対処用母線 (常設分電盤, 常設電源ケーブル) ◇ 使用数量 1系統</p> <p>c. 精製建屋の重大事故対処用母線 (常設分電盤, 常設電源ケーブル) ◇ 使用数量 1系統</p> <p>d. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の重大事故対処用母線 (常設分電盤, 常設電源ケーブル) ◇ 使用数量 1系統</p> <p>e. 高レベル廃液ガラス固化建屋の重大事故対処用母線 (常設分電盤, 常設電源ケーブル) ◇ 使用数量 1系統</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>f. 前処理建屋の可搬型電源ケーブル◇ 使用数量 約190m×3本</p> <p>g. 分離建屋の可搬型電源ケーブル◇ 使用数量 約170m×3本</p> <p>第6.2.5-1表(2) 制御室 (重大事故等時) に関連する電気設備の概略仕様 (5/8)</p> <p>h. 精製建屋の可搬型電源ケーブル◇ 使用数量 約200m×3本</p> <p>i. 制御建屋の可搬型電源ケーブル◇ 使用数量 約350m×3本</p> <p>j. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型電源ケーブル◇ 使用数量 約160m×3本</p> <p>k. 高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型電源ケーブル◇ 使用数量 約470m×3本</p> <p>l. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブル◇ 使用数量 約120m×3本</p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (118 / 122)

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6.2.5-1表(2) 制御室(重大事故等時)に関連する電気設備の概略仕様(6/8)</p> <p>2. 制御室換気設備</p> <p>(1) 制御室換気設備に関連する受電開閉設備</p> <p>詳細は「第9.2-10表 常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備の主要機器仕様」に記載する。◇</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>a. 受電開閉設備◇</p> <p>b. 受電変圧器◇</p> <p>(2) 制御室(重大事故時)に関連する所内高圧系統</p> <p>詳細は「第9.2-10表 常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備の主要機器仕様」に記載する。◇</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>a. 6.9kV非常用主母線◇</p> <p>b. 6.9kV常用主母線◇</p> <p>(3) 制御室換気設備に関連する所内低圧系統</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>a. 460V非常用母線◇</p> <p>第6.2.5-1表(2) 制御室(重大事故等時)に関連する電気設備の概略仕様(7/8)</p> <p>(4) 制御室換気設備に関連する代替電源設備</p> <p>詳細は「第9.2-10表 常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備の主要機器仕様」に記載する。◇</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>a. 制御建屋可搬型発電機◇</p> <p>使用数量 1台</p> <p>容量 約80kVA/台</p> <p>b. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機◇</p> <p>使用数量 1台</p> <p>容量 約200kVA/台</p> <p>(5) 制御室換気設備に関連する代替所内電気設備</p> <p>詳細は「第9.2-10表 常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備の主要機器仕様」に記載する。) ◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (119 / 122)

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>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>a. 制御建屋の可搬型分電盤◇ 使用数量 1面</p> <p>b. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤◇ 使用数量 1面</p> <p>c. 制御建屋の可搬型電源ケーブル◇ 使用数量 約50m×3本</p> <p>第6.2.5-1表(2) 制御室(重大事故等時)に関連する電気設備の概略仕様(8/8)</p> <p>d. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブル◇ 使用数量 約120m×3本</p> <p>第6.2.5-1表(3) 制御室(重大事故等時)に関連する補機駆動用燃料補給設備の概略仕様(1/2)</p> <p>1. 計測制御装置</p> <p>(1) 計測制御装置に関連する補機駆動用燃料補給設備 詳細は「第9.14-1表 補機駆動用燃料補給設備の設備仕様」に記載する。◇</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>c. 軽油用タンクローリ◇ 使用数量 4台</p> <p>第6.2.5-1表(3) 制御室(重大事故等時)に関連する補機駆動用燃料補給設備の概略仕様(2/2)</p> <p>2. 制御室換気設備</p> <p>(1) 制御室換気設備に関連する補機駆動用燃料補給設備 詳細は「第9.14-1表 補機駆動用燃料補給設備の設備仕様」に記載する。◇</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>a. 第1軽油貯槽◇ 使用数量 4基 容量 約100m<sup>3</sup>/基</p> <p>b. 第2軽油貯槽◇ 使用数量 4基 容量 約100m<sup>3</sup>/基</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>c. 軽油用タンクローリ◇ 使用数量 4台</p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (120 / 122)

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>1.9.44 中央制御室 (制御室)</p> <p>第四十四条 第二十条第一項の規定により設置される制御室には、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第44条に規定する「運転員がとどまるために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講じた設備をいう。</p> <p>一 制御室用の電源(空調、照明他)は、代替電源設備からの給電を可能とすること。</p> <p>二 重大事故が発生した場合の制御室の居住性について、以下に掲げる要件を満たすものをいう。</p> <p>① 本規程第28条に規定する重大事故対策のうち、制御室の運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故を想定すること。</p> <p>② 運転員はマスクの着用を考慮しても良い。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。</p> <p>③ 交代要員体制を考慮しても良い。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。</p> <p>④ 判断基準は、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。</p> <p>三 制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、制御室への汚染の持込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>重大事故等が発生した場合においても、制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えず、当該重大事故等に対処するために適切な措置が講じられるよう、次に掲げる実施組織要員が制御室にとどまるために必要な重大事故等対処施設を設ける設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">(230) (P3～)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (121 / 122)

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1項について</p> <p>重大事故等が発生した場合（有毒ガスが発生した場合を含む。）においても実施組織要員が制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備として、代替制御建屋中央制御室換気設備、制御建屋中央制御室換気設備（「6.1.4.4.1中央制御室」と兼用）、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備（「6.1.4.4.2使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室」と兼用）、中央制御室代替照明設備、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備、中央制御室遮蔽（「6.1.4.4.1中央制御室」と兼用）、制御室遮蔽（「6.1.4.4.2使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室」と兼用）、中央制御室環境測定設備、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備、中央制御室放射線計測設備、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備を設ける設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">231 (P2へ)</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、代替電源設備から給電可能な設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">232 (P44へ)</p> <p>第二十条第一項の規定により設置される中央制御室は、とどまる実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せずとも、実効線量が各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、中央制御室においては最も厳しい結果を与える全交流動力電源の喪失を要因とする「放射線分解により発生する水素による爆発」と「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の重畳において、実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。⇩</p> <p style="text-align: right;">233 (P4へ)</p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第四十八条 (制御室) (122 / 122)

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 data-bbox="1558 254 2024 590">同様に、第二十条第一項の規定により設置される使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、とどまる実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せずとも、実効線量が各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果をあたえる「臨界事故」において、実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。⇩</p> <p data-bbox="1881 600 2012 632">②34 (P5へ)</p> <p data-bbox="1558 648 2024 848">制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、制御室への汚染の持込みを防止するため、作業服の着替え、防護具の着装及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画を設ける設計とする。⇩</p> <p data-bbox="1872 858 2012 890">②35 (P12へ)</p> <p data-bbox="1872 911 2012 942">②36 (P13へ)</p>		

## 設工認申請書 各条文の設計の考え方

第四十八条（制御室）					
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
制居 ①	制御室にとどまるために必要な居住性の確保に関する内容	技術基準規則（第 48 条）の要求事項を受けている内容	1 項	—	e
制被 ①	実施組織要員の実効線量が 7 日間で 100mSv を超えない設計に関する内容	技術基準規則（第 48 条）の要求事項を受けている内容	1 項	—	e
制防 ①	制御室への汚染の持込み防止に関する内容	技術基準規則（第 48 条）の要求事項を受けている内容	1 項	—	e
制計 ①	計測制御装置に関する内容	制御室に設ける設備のうち、計測制御装置に関する内容	— (第 47 条 1 項)	—	e
制換 ①	制御室換気設備に関する内容	制御室換気設備が考慮すべき事項のうち、技術基準規則（第 48 条）の要求事項を受けている内容	1 項	—	e
制照 ①	制御室照明設備に関する内容	制御室照明設備が考慮すべき事項のうち、技術基準規則（第 48 条）の要求事項を受けている内容	1 項	—	e
制遮 ①	制御室遮蔽設備に関する内容	制御室遮蔽設備が考慮すべき事項のうち、技術基準規則（第 48 条）の要求事項を受けている内容	1 項	—	e
制環 ①	制御室環境測定設備に関する内容	制御室環境測定設備が考慮すべき事項のうち、技術基準規則（第 48 条）の要求事項を受けている内容	1 項	—	e
制放 ①	制御室放射線計測設備に関する内容	制御室放射線計測設備が考慮すべき事項のうち、技術基準規則（第 48 条）の要求事項を受けている内容	1 項	—	e
制数 ①	個数及び容量に関する内容	技術基準規則（第 36 条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第 48 条）の設備として考慮すべき特記事項。	— (36 条 1 項 1 号)	—	c, e, f
制条 ①	環境条件等に関する内容	技術基準規則（第 36 条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第 48 条）の設備として考慮すべき特記事項。	— (36 条 1 項 2 号)	—	a, b, c
制試 ①	試験・検査性の確保に関する内容	技術基準規則（第 36 条）に基づく共通設計方針のうち、技術基準規則（第 48 条）の設備として考慮すべき特記事項。	— (36 条 1 項 4 号)	—	d



## 設工認申請書 各条文の設計の考え方

制悪 ①	他設備への悪影響防止に関する内容	技術基準規則（第 36 条）に基づく 共通設計方針のうち、技術基準規則（第 48 条）の設備として考慮すべき特記事項。	— (36 条 1 項 6 号)	—	d
制可 保①	可搬型重大事故等対処設備の保管場所に関する内容	技術基準規則（第 36 条）に基づく 共通設計方針のうち、技術基準規則（第 48 条）の設備として考慮すべき特記事項。	— (36 条 3 項 4 号)	—	d, g
制可 機①	可搬型重大事故等対処設備における共通要因故障に関する内容	技術基準規則（第 36 条）に基づく 共通設計方針のうち、技術基準規則（第 48 条）の設備として考慮すべき特記事項。	— (36 条 3 項 6 号)	—	d, g

## 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
①	他条文で展開する事項 (第 47 条)	第 47 条「計装設備」にて説明する内容であるため、記載しない。	—
②	他条文で展開する事項 (第 46 条)	第 46 条「電源設備」にて説明する内容であるため、記載しない。	—
③	設備仕様	仕様表にて記載する。	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
①	重複記載	事業変更許可申請書本文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。	—
②	添付書類記載事項	設工認申請書 添付書類に記載する事項のため、記載しない。	c, d, e
③	他条文との重複記載 (第 46 条電気設備関連)	技術基準規則（第 48 条）以外の基本設計方針にて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	他条文との重複記載 (第 47 条計装設備関連)	技術基準規則（第 48 条）以外の基本設計方針にて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。	—
⑤	第 36 条からの展開事項の基本方針	本条文にて第 36 条「重大事故等対処設備」に関連する設計方針を展開しているが、基本方針については第 36 条「重大事故等対処設備」の基本設計方針にて展開する。	—
⑥	設備仕様	仕様表にて記載する。	f
⑦	仕様表・図・表の呼び込み	仕様表・図・表の呼び込み場所の記載であるため、基本設計方針に記載しない。	g

## 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	添付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

## 設工認申請書 各条文の設計の考え方

c	添付VI-1-1-3-8 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
d	添付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
e	添付VI-1-5 制御室及び緊急時対策所に関する説明書
f	仕様表（設計条件及び仕様）
g	添付VI-2 再処理施設に関する図面 【VI-2-1 構内配置図】 【VI-2-3 系統図】 【VI-2-4 配置図】 【VI-2-5 構造図】

## 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

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1 Gr				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
1	第2章 個別項目 4. 計測制御系統施設 4.2 重大事故等対処設備 4.2.5 制御室 重大事故等が発生した場合（有毒ガスが発生した場合を含む。）において、制御室にとどまり必要な操作、監視及び措置を行う実施組織要員がとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設置する設計とする。	設置要求	制御室（制御室） （許可文中、第6.2.5-1表（1）、第6.2.5-10～11図）	基本方針	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室の機能に関する基本方針】 制御室に必要な設備の構成等の概要について説明する。	—	—	—	—	—
2	制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			—	—	—	—	—
3	なお、制御室に必要な重大事故等対処設備は、計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			—	—	—	—	—
4	計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備は、設計基準事故及び重大事故等を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			—	—	—	—	—
5	重大事故等が発生した場合において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮しなくとも、制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えず、当該重大事故等に対処するために適切な措置が講じられるよう、実施組織要員が制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設ける設計とする。	設置要求	制御室（制御室換気設備、制御室遮蔽設備） （許可文中、第6.2.5-1表（1）、第6.2.5-10～11図）	基本方針	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【制御室の居住性を確保するための防護措置】 制御室の居住性を確保するための防護措置の方針について記載する。	—	—	—	—	—
6	中央制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える全交流動力電源の喪失を要因とする「冷却機能の喪失による蒸発乾固」と「放射線分解により発生する水素による爆発」の重畳において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替制御建屋中央制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、中央制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。	評価要求	— （中央制御室にとどまる実施組織要員の線量評価）	評価（居住性評価）		【制御室の居住性評価】 制御室にとどまる実施組織要員の居住性評価として、線量評価結果について記載する。	—	—	—	—	—
7	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える臨界事故時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。	評価要求	— （使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまる実施組織要員の線量評価）	評価（居住性評価）			—	—	—	—	—
8	制御室は、重大事故等への対処が開始されている状態で、漏えい又は異臭等の異常を確認した者（立会人、公的機関から情報を入手した者等）が、中央制御室の実施組織要員（実施責任者）に連絡することにより、中央制御室の実施組織要員が有毒ガスの発生を認知できるよう、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。また、換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、有毒ガスから制御室の実施組織要員を防護する設計とする。なお、連絡を受けた中央制御室の実施組織要員（実施責任者）は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員及び緊急時対策所の重大事故等の対処に必要な指示を行う要員（非常時対策組織本部の本部長）に対して有毒ガスの発生を連絡することを保安規定に定めて、管理する。	設置要求 運用要求	通信連絡設備 （許可文中、第9.17.2-1表(1)、(2)、第9.17.2-2表） 施設共通 基本設計方針	基本方針	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書  VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【有毒ガスへの対処に関する基本方針】 有毒ガス発生を検知した際の連絡、対処に係る概要を説明する。  【資機材等について】 有毒ガスへの対処に使用する資機材の概要について記載する。	—	—	—	—	—
9	これらの対策により、有毒ガスによる影響を考慮した場合でも、制御室に実施組織要員がとどまることができる設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針			—	—	—	—	—
10	重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、実施組織要員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、出入管理建屋から中央制御室に連絡する通路又は制御建屋の外から中央制御室に連絡する通路に作業服の着替え、防護具の着脱及び脱着、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画（以下「出入管理区画」という。）を設けることを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書  VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【出入管理区画に関する基本方針】 制御室へ放射性物質による汚染の持ち込みを防止するため、制御室への連絡通路に設ける出入管理区画の概要を説明する。  【資機材等について】 居住性確保のために使用する資機材や出入管理区画の概要について記載する。	—	—	—	—	—
11	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の外から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に連絡する通路に出入管理区画を設けることを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針	VI-1-7-2 管理区域の出入管理設備及び試料分析関係設備に関する説明書	【出入管理区画に関する詳細設計方針】 制御室へ放射性物質による汚染の持ち込みを防止するため、制御室への連絡通路に設ける出入管理区画の詳細設計方針を説明する。	—	—	—	—	—
12	出入管理区画用資機材は、出入管理区画を設置する場所の近傍に予備品を含め必要数以上を設けることを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針			—	—	—	—	—
13	計測制御装置については「I I-1 第2章 4.2.5.1 計測制御装置」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	—	計測制御装置の詳細については、第四十七条（計装設備）にて整理する。	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回							添付書類	添付書類における記載
			説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表			
1	第2章 個別項目 4. 計測制御系統施設 4.2 重大事故等対処設備 4.2.5 制御室 重大事故等が発生した場合(有毒ガスが発生した場合を含む。)において、制御室にとどまり必要な操作、監視及び措置を行う実施組織要員がとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設置する設計とする。	設置要求	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 制御室	制御建屋 中央制御室	—	—	—	—	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室の機能に関する基本方針】 制御室に必要な設備の構成等の概要について説明する。
2	制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	—	—	—	—	—
3	なお、制御室に必要な重大事故等対処設備は、計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	—	—	—	—	—
4	計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備は、設計基準事故及び重大事故等を考慮した設計とする。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	—	—	—	—	—
5	重大事故等が発生した場合において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮しなくとも、制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えず、当該重大事故等に対処するために適切な措置が講じられるよう、実施組織要員が制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設ける設計とする。	設置要求	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備 制御室遮蔽	制御建屋中央制御室換気設備 中央制御室遮蔽	—	—	—	—	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【制御室の居住性を確保するための防護措置】 制御室の居住性を確保するための防護措置の方針について記載する。
6	中央制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える全交流動力電源の喪失を要因とする「冷却機能の喪失による蒸発乾固」と「放射線分解により発生する水素による爆発」の重畳において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替制御建屋中央制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、中央制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。	評価要求	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	【制御室の居住性評価】 制御室にとどまる実施組織要員の居住性評価として、線量評価結果について記載する。
7	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える臨界事故時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。	評価要求	○	基本方針	—	—	—	—	—	—	—
8	制御室は、重大事故等への対処が開始されている状態で、漏えい又は異臭等の異常を確認した者(立会人、公的機関から情報を入手した者等)が、中央制御室の実施組織要員(実施責任者)に連絡することにより、中央制御室の実施組織要員が有毒ガスの発生を認知できるよう、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。また、換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、有毒ガスから制御室の実施組織要員を防護できる設計とする。なお、連絡を受けた中央制御室の実施組織要員(実施責任者)は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員及び緊急時対策所の重大事故等の対処に必要な指示を行う要員(非常時対策組織本部の本部長)に対して有毒ガスの発生を連絡することを保安規定に定めて、管理する。	設置要求 運用要求	○	基本方針	—	—	—	—	—	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書 VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【有毒ガスへの対処に関する基本方針】 有毒ガス発生を検知した際の連絡、対処に係る概要を説明する  【資機材等について】 有毒ガスへの対処に使用する資機材の概要について記載する。
9	これらの対策により、有毒ガスによる影響を考慮した場合でも、制御室に実施組織要員がとどまることができる設計とする。	運用要求	○	基本方針	—	—	—	—	—	—	—
10	重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、実施組織要員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、出入管理建屋から中央制御室に連絡する通路又は制御建屋の外から中央制御室に連絡する通路に作業服の着替え、防護具の着脱及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画(以下「出入管理区画」という。)を設けることを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	○	—	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書 VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【出入管理区画に関する基本方針】 制御室へ放射性物質による汚染の持ち込みを防止するため、制御室への連絡通路に設ける出入管理区画の概要を説明する。  【資機材等について】 居住性確保のために使用する資機材や出入管理区画の概要について記載する。
11	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の外から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に連絡する通路に出入管理区画を設けることを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	○	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	—	VI-1-7-2 管理区域の出入管理設備及び試料分析関係設備に関する説明書	【出入管理区画に関する詳細設計方針】 制御室へ放射性物質による汚染の持ち込みを防止するため、制御室への連絡通路に設ける出入管理区画の詳細設計方針を説明する。
12	出入管理区画用資機材は、出入管理区画を設置する場所の近傍に予備品を含め必要数以上を設けることを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	—	—
13	計測制御装置については「I I-1 第2章 4.2.5.1 計装制御装置」に示す。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	—	—	—	—	計測制御装置の詳細については、第四十七条(計装設備)にて整理する。

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1 Gr				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
14	4.2.5.2 制御室換気設備 重大事故等が発生した場合において、制御室換気設備は、制御室にとどまるために十分な換気風量を確認できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室換気設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室換気設備の設備構成等の概要を説明する。	—	—	—	—	—
15	制御室換気設備は、代替制御建屋中央制御室換気設備、制御建屋中央制御室換気設備、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			—	—	—	—	—
16	代替制御建屋中央制御室換気設備は、代替中央制御室送風機及び制御建屋の可搬型ダクトで構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			—	—	—	—	—
17	制御建屋中央制御室換気設備は、中央制御室送風機、中央制御室フィルタユニット及び制御建屋の換気ダクトで構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			—	—	—	—	—
18	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、代替制御室送風機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトで構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			—	—	—	—	—
19	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、制御室送風機、制御室フィルタユニット並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の換気ダクトで構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			—	—	—	—	—
20	制御室換気設備は、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を常設重大事故等対処設備として位置付けるとともに、代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気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。	設置要求	制御室（制御室換気設備） （許可文中、第6.2.5-1表（1）、第6.2.5-10～11図）	基本方針			—	—	—	—	—
21	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、重大事故等発生時において、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に制御建屋内に設置し、中央制御室内の換気が可能な設計とする。	機能要求① 運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針			—	—	—	—	—
22	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、重大事故等発生時において、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の換気が可能な設計とする。	機能要求① 運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針			—	—	—	—	—
23	制御建屋中央制御室換気設備は、重大事故等の発生の起因となる安全機能の喪失の要因に応じて対処に有効な設備を使用することとし、内的事象による安全機能の喪失を要因とした全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時には、設計基準対象の施設の一部を兼用し、同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			—	—	—	—	—
24	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、重大事故等の発生の起因となる安全機能の喪失の要因に応じて対処に有効な設備を使用することとし、内的事象による安全機能の喪失を要因とした全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時には、設計基準対象の施設の一部を兼用し、同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回					仕様表	添付書類	添付書類における記載
			説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認① 第2ユーティリティ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工認② 海洋放出管切り離し工事)			
14	4.2.5.2 制御室換気設備 重大事故等が発生した場合において、制御室換気設備は、制御室にとどまるために十分な換気風量を確認できる設計とする。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	—	—	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室換気設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室換気設備の設備構成等の概要を説明する。
15	制御室換気設備は、代替制御建屋中央制御室換気設備、制御建屋中央制御室換気設備、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備で構成する。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	—	—		
16	代替制御建屋中央制御室換気設備は、代替中央制御室送風機及び制御建屋の可搬型ダクトで構成する。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	—	—		
17	制御建屋中央制御室換気設備は、中央制御室送風機、中央制御室フィルタユニット及び制御建屋の換気ダクトで構成する。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	—	—		
18	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、代替制御室送風機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトで構成する。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	—	—		
19	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、制御室送風機、制御室フィルタユニット並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の換気ダクトで構成する。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	—	—		
20	制御室換気設備は、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を常設重大事故等対処設備として位置付けるとともに、代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気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。	設置要求	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備 代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	制御建屋中央制御室換気設備 代替制御建屋中央制御室換気設備	—	—	—		
21	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、重大事故等発生時において、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に制御建屋内に設置し、中央制御室内の換気が可能な設計とする。	機能要求① 運用要求	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	—	—	—		
22	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、重大事故等発生時において、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の換気が可能な設計とする。	機能要求① 運用要求	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	—	—	—		
23	制御建屋中央制御室換気設備は、重大事故等の発生の起因となる安全機能の喪失の要因に応じて対処に有効な設備を使用することとし、内的事象による安全機能の喪失を要因とした全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時には、設計基準対象の施設の一部を兼用し、同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。	冒頭宣言	○	—	基本方針	—	—	—		
24	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、重大事故等の発生の起因となる安全機能の喪失の要因に応じて対処に有効な設備を使用することとし、内的事象による安全機能の喪失を要因とした全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時には、設計基準対象の施設の一部を兼用し、同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。	冒頭宣言	○	基本方針	—	—	—	—		

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1Gr				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
25	制御室換気設備は、電気設備の一部である非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線、制御建屋の6.9kV非常用母線、制御建屋の460V非常用母線、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9kV非常用母線、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の460V非常用母線及び代替電源設備の制御建屋可搬型発電機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により電力を供給する設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	基本方針	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室換気設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室換気設備の設備構成等の概要を説明する。	—	—	—	—	—
26	内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、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、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による機能の確保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。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室換気設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室換気設備の設備構成等の概要を説明する。	—	—	—	—	—
27	また、必要に応じて関連する工程を停止する等の手順を保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針			—	—	—	—	—
28	制御建屋中央制御室換気設備は、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。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			—	—	—	—	—
29	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、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。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			—	—	—	—	—
30	制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量を有する設計とする。	評価要求 機能要求②	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)  【機能要求②】 中央制御室送風機 中央制御室フィルタユニット 主配管	基本方針 評価 (居住性評価) 設計方針 (個数及び容量)	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-3-4-5 制御室  中央制御室送風機は既設工認の設計から変更なし  VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【制御室換気設備の個数及び容量】 中央制御室送風機の換気風量及び個数の設定根拠について説明する。  【中央制御室フィルタユニットの効率】 内的SAにおける中央制御室フィルタユニットの粒子除去効率について説明する。  【制御室の居住性評価】 制御室にとどまる実施組織要員の居住性評価として、被ばく評価結果及び環境評価結果について記載する。	—	—	—	—	—
31	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量を有する設計とする。	評価要求 機能要求②	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)  【機能要求②】 制御室送風機 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室 フィルタユニット 主配管	基本方針 評価 (居住性評価) 設計方針 (個数及び容量)	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-3-4-5 制御室  制御室送風機は既設工認の設計から変更なし  VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【制御室換気設備の個数及び容量】 制御室送風機の換気風量及び個数の設定根拠について説明する。  【使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室フィルタユニットの効率】 内的SAにおける中央制御室フィルタユニットの粒子除去効率について説明する。  【制御室の居住性評価】 制御室にとどまる実施組織要員の居住性評価として、被ばく評価結果及び環境評価結果について記載する。	—	—	—	—	—
32	制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に設置し、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。	設置要求	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (環境条件等)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針	【制御室換気設備の環境条件等】 制御室換気設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。	—	—	—	—	—
33	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、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。	設置要求	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (環境条件等)	3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備		—	—	—	—	—
34	制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体 (溶液、有機溶媒等) を内包する配管が近傍にない制御建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体 (溶液、有機溶媒等) 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。	設置要求	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (環境条件等)			—	—	—	—	—
35	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体 (溶液、有機溶媒等) を内包する配管が近傍にない使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体 (溶液、有機溶媒等) 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。	設置要求	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (環境条件等)			—	—	—	—	—



項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回							添付書類	添付書類における記載
			説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認① 第2ユーティリティ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工認② 海洋放出管切り離し工事)	仕様表			
25	制御室換気設備は、電気設備の一部である非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線、制御建屋の6.9kV非常用母線、制御建屋の460V非常用母線、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9kV非常用母線、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の460V非常用母線及び代替電源設備の制御室可搬型発電機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により電力を供給する設計とする。	機能要求①	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備 代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	制御建屋中央制御室換気設備 代替制御建屋中央制御室換気設備	—	—	—	—	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室換気設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室換気設備の設備構成等の概要を説明する。
26	内の事象を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、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、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による機能の確保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。	冒頭宣言	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	—	—	—	—	—	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室換気設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室換気設備の設備構成等の概要を説明する。
27	また、必要に応じて関連する工程を停止する等の手順を保安規定に定めて、管理する。	運用要求	○	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	—		
28	制御建屋中央制御室換気設備は、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。	冒頭宣言	○	—	制御建屋中央制御室換気設備	—	—	—	—		
29	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、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。	冒頭宣言	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	—	—	—	—	—		
30	制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とする。また、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量を有する設計とする。	評価要求 機能要求②	○	—	中央制御室送風機 中央制御室フィルタユニット 主配管	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-3-3 制御室換気設備 中央制御室送風機は既設工認の設計から変更なし VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【制御室換気設備の個数及び容量】 中央制御室送風機の換気風量及び個数の設定根拠について説明する。 【中央制御室フィルタユニットの効率】 内のSAIにおける中央制御室フィルタユニットの粒子除去効率について説明する。 【制御室の居住性評価】 制御室にとどまる実施組織要員の居住性評価として、被ばく評価結果及び環境評価結果について記載する。
31	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とする。また、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量を有する設計とする。	評価要求 機能要求②	○	制御室送風機 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室フィルタユニット 主配管	—	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-3-3 制御室換気設備 制御室送風機は既設工認の設計から変更なし VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【制御室換気設備の個数及び容量】 制御室送風機の換気風量及び個数の設定根拠について説明する。 【使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室フィルタユニットの効率】 内のSAIにおける中央制御室フィルタユニットの粒子除去効率について説明する。 【制御室の居住性評価】 制御室にとどまる実施組織要員の居住性評価として、被ばく評価結果及び環境評価結果について記載する。
32	制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に設置し、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。	設置要求	○	—	制御建屋中央制御室換気設備	—	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書	【制御室換気設備の環境条件等】 制御室換気設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。
33	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、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。	設置要求	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	—	—	—	—	—	3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備	
34	制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）を内包する配管が近傍にない制御建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）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。	設置要求	○	—	制御建屋中央制御室換気設備	—	—	—	—		
35	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）を内包する配管が近傍にない使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）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。	設置要求	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	—	—	—	—	—		

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第 1 G r					
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
36	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に給電するための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に対して、代替電源設備の制御建屋可搬型発電機から電力を供給することで、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)		VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.1 多様性、位置的分散等 3.1.3 重大事故等対処設備  VI-2 再処理施設に関する図面 VI-2-2 系統図	【代替制御室換気設備の多様性等】 代替制御室換気設備の多様性、位置的分散等に係る設計方針について説明する。	—	—	—	—	—
37	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に給電するための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に対して、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から電力を供給することで、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)				—	—	—	—	—
38	代替制御建屋中央制御室換気設備は、共通要因によって制御建屋中央制御室換気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、制御建屋中央制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、制御建屋中央制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)				—	—	—	—	—
39	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)				—	—	—	—	—
40	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、故障時バックアップを含めて必要な数量を制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機を設置する建屋から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、制御建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。制御建屋内に保管する場合は中央制御室送風機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。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)		VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.1 多様性、位置的分散等 3.1.3 重大事故等対処設備  VI-2 再処理施設に関する図面 VI-2-1 構内配置図 VI-2-3 機器配置図	【代替制御室換気設備の多様性等】 代替制御室換気設備の多様性、位置的分散等に係る設計方針について説明する。	—	—	—	—	—
41	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、故障時バックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機を設置する建屋から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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は制御室送風機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。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)				—	—	—	—	—
42	制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (悪影響防止)		VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.2 悪影響防止 3.2.3 重大事故等対処設備	【制御室換気設備の悪影響防止】 制御室換気設備が他の設備に悪影響を及ぼさない設計に係る設計方針について説明する。	—	—	—	—	—
43	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (悪影響防止)				—	—	—	—	—
44	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (悪影響防止)				—	—	—	—	—
45	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (悪影響防止)				—	—	—	—	—
46	代替制御建屋中央制御室換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (悪影響防止)				—	—	—	—	—
47	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (悪影響防止)				—	—	—	—	—
48	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とする。	評価要求 機能要求②	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)  【機能要求②】 代替中央制御室送風機可搬型ダクト	基本方針 評価 (居住性評価) 設計方針 (個数及び容量)		VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-3-4-5 制御室  VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【代替制御建屋中央制御室送風機の個数及び容量】 代替制御建屋中央制御室送風機の換気風量及び個数の設定根拠について説明する。  【制御室の居住性評価】 制御室にとどまる実施組織要員の居住性評価として、被ばく評価及び環境評価結果について記載する。	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回						仕様表	添付書類	添付書類における記載
			説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認① 第2ユーティリティ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工認② 海洋放出管切り離し工事)				
36	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に給電するための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に対して、代替電源設備の制御建屋可搬型発電機から電力を供給することで、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。	機能要求①	○	—	代替制御建屋中央制御室換気設備	—	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.1 多様性、位置的分散等 3.1.3 重大事故等対処設備	【代替制御室換気設備の多様性等】 代替制御室換気設備の多様性、位置的分散等に係る設計方針について説明する。
37	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に給電するための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に対して、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から電力を供給することで、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。	機能要求①	○	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	—	—	—	—	—	VI-2 再処理施設に関する図面 VI-2-2 系統図	添付図面（系統図）にて、常設の制御室換気設備に対して、代替制御室換気設備が多様性・独立性を有する設計であることを示す。
38	代替制御建屋中央制御室換気設備は、共通要因によって制御建屋中央制御室換気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、制御建屋中央制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、制御建屋中央制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。	機能要求①	○	—	代替制御建屋中央制御室換気設備	—	—	—	—		
39	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。	機能要求①	○	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	—	—	—	—	—		
40	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、故障時バックアップを含めて必要な数量を制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機を設置する建屋から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、制御建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。制御建屋内に保管する場合は中央制御室送風機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。	機能要求①	○	—	代替制御建屋中央制御室換気設備	—	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.1 多様性、位置的分散等 3.1.3 重大事故等対処設備	【代替制御室換気設備の多様性等】 代替制御室換気設備の多様性、位置的分散等に係る設計方針について説明する。
41	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、故障時バックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機を設置する建屋から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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は制御室送風機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。	機能要求①	○	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	—	—	—	—	—	VI-2 再処理施設に関する図面 VI-2-1 構内配置図 VI-2-3 機器配置図	添付図面（構内配置図、機器配置図）にて代替制御室換気設備が位置的分散を図った設計であることを示す。
42	制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	○	—	制御建屋中央制御室換気設備	—	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.2 悪影響防止 3.2.3 重大事故等対処設備	【制御室換気設備の悪影響防止】 制御室換気設備が他の設備に悪影響を及ぼさない設計に係る設計方針について説明する。
43	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	—	—	—	—	—		
44	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	○	—	代替制御建屋中央制御室換気設備	—	—	—	—		
45	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	○	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	—	—	—	—	—		
46	代替制御建屋中央制御室換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	○	—	代替制御建屋中央制御室換気設備	—	—	—	—		
47	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	○	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	—	—	—	—	—		
48	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とする。	評価要求 機能要求②	○	—	代替中央制御室送風機 可搬型ダクト	—	—	—	<ファン> 容量 <配管> 主要寸法 主要材料	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-3-3 制御室換気設備 VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【代替制御建屋中央制御室送風機の個数及び容量】 代替制御建屋中央制御室送風機の換気風量及び個数の設定根拠について説明する。  【制御室の居住性評価】 制御室にとどまる実施組織要員の居住性評価として、被ばく評価及び環境評価結果について記載する。

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1 Gr					
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
49	また、代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、制御建屋内に保管する代替制御建屋中央制御室換気設備の制御建屋の可搬型ダクトについては、必要数を確保する設計とする。	機能要求①	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.1 多様性、位置的分散等 3.1.3 重大事故等対処設備  VI-2 再処理施設に関する図面 VI-2-2 系統図 VI-2-4 機器配置図	【代替制御建屋中央制御室送風機の位置的分散等】 代替制御建屋中央制御室換気設備を複数の敷設ルートで対処できるように、必要数を複数の敷設ルートに確保することについて説明する。  添付図面(系統図、機器配置図)にて代替制御室換気設備の敷設ルート及び保管場所を示す。	—	—	—	—	—	
50	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とする。	評価要求 機能要求②	制御室(制御室換気設備)(許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)  【機能要求②】 代替制御室送風機可搬型ダクト	基本方針 評価(居住性評価) 設計方針(個数及び容量)	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-3-4-5 制御室  VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室送風機の個数及び容量】 代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の換気風量及び個数の設定根拠について説明する。  【制御室の居住性評価】 制御室にとどまる実施組織要員の居住性評価として、被ばく評価及び環境評価結果について記載する。	—	—	—	—	—	
51	また、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトについては、必要数を確保する設計とする。	機能要求①	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.1 多様性、位置的分散等 3.1.3 重大事故等対処設備  VI-2 再処理施設に関する図面 VI-2-2 系統図 VI-2-4 機器配置図	【代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の位置的分散等】 代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を複数の敷設ルートで対処できるように、必要数を複数の敷設ルートに確保することについて説明する。  添付図面(系統図、機器配置図)にて代替制御室換気設備の敷設ルート及び保管場所を示す。	—	—	—	—	—	
52	代替制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(環境条件等)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備	【代替制御室換気設備の環境条件等】 代替制御室換気設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。	—	—	—	—	—	
53	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(環境条件等)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備		—	—	—	—	—	
54	地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替制御建屋中央制御室換気設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(環境条件等)			—	—	—	—	—	—
55	地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(環境条件等)			—	—	—	—	—	—
56	代替制御建屋中央制御室換気設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(環境条件等)			—	—	—	—	—	—
57	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(環境条件等)			—	—	—	—	—	—
58	代替制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(環境条件等)	—	—	—	—	—	—	—	
59	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(環境条件等)	—	—	—	—	—	—	—	

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回					仕様表	添付書類	添付書類における記載
			説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認① 第2ユーティリティ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工認② 海洋放出管切り離し工事)			
49	また、代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、制御建屋内に保管する代替制御建屋中央制御室換気設備の制御建屋の可搬型ダクトについては、必要数を確保する設計とする。	機能要求①	○	—	代替制御建屋中央制御室換気設備	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.1 多様性、位置的分散等 3.1.3 重大事故等対処設備  VI-2 再処理施設に関する図面 VI-2-2 系統図 VI-2-4 機器配置図	【代替制御建屋中央制御室送風機の位置的分散等】 代替制御建屋中央制御室換気設備を複数の敷設ルートで対処できるように、必要数を複数の敷設ルートに確保することについて説明する。  添付図面（系統図、機器配置図）にて代替制御室換気設備の敷設ルート及び保管場所を示す。
50	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とする。	評価要求 機能要求②	○	代替制御室送風機 可搬型ダクト	—	—	—	<ファン> 容量 <配管> 主要寸法 主要材料	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-3-3-3 制御室換気設備  VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室送風機の個数及び容量】 代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室送風機の換気風量及び個数の設定根拠について説明する。  【制御室の居住性評価】 制御室にとどまる実施組織要員の居住性評価として、被ばく評価及び環境評価結果について記載する。
51	また、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトについては、必要数を確保する設計とする。	機能要求①	○	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	—	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.1 多様性、位置的分散等 3.1.3 重大事故等対処設備  VI-2 再処理施設に関する図面 VI-2-2 系統図 VI-2-4 機器配置図	【代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の位置的分散等】 代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を複数の敷設ルートで対処できるように、必要数を複数の敷設ルートに確保することについて説明する。  添付図面（系統図、機器配置図）にて代替制御室換気設備の敷設ルート及び保管場所を示す。
52	代替制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、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。	設置要求	○	—	代替制御建屋中央制御室換気設備	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備	【代替制御室換気設備の環境条件等】 代替制御室換気設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。
53	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、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。	設置要求	○	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	—	—	—	—	3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備	
54	地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替制御建屋中央制御室換気設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	○	—	代替制御建屋中央制御室換気設備	—	—	—		
55	地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	○	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	—	—	—	—		
56	代替制御建屋中央制御室換気設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。	設置要求	○	—	代替制御建屋中央制御室換気設備	—	—	—		
57	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。	設置要求	○	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	—	—	—	—		
58	代替制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置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。	設置要求	○	—	代替制御建屋中央制御室換気設備	—	—	—		
59	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置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。	設置要求	○	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	—	—	—	—		

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1Gr				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
60	制御建屋中央制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検が可能な設計とする。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(試験・検査性)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書	【制御室換気設備の試験・検査性】 制御室換気設備の試験・検査性に係る設計方針について説明する。	—	—	—	—	—
61	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(試験・検査性)	3. 健全性の確保のための設計方針 3.4 操作性及び試験・検査性 3.4.2 重大事故等対処設備 (2) 試験・検査性	—	—	—	—	—	—
62	代替制御建屋中央制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(試験・検査性)	—	—	—	—	—	—	—
63	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(試験・検査性)	—	—	—	—	—	—	—
64	4.2.5.3 制御室照明設備 重大事故等が発生した場合において、制御室照明設備は、制御室にとどまるために必要な照明を確保できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室照明設備に関する基本方針】 制御室に設ける制御室照明設備の設備構成等の概要を説明する。	—	—	—	—	—
65	制御室照明設備は、中央制御室代替照明設備並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	—	—	—	—	—	—	—
66	中央制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	設置要求	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	基本方針	—	—	—	—	—	—	—
67	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	設置要求	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	基本方針	—	—	—	—	—	—	—
68	なお、可搬型代替照明の設置までの間、実施組織要員が操作、作業及び監視を適切に実施できるように、可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針	【代替照明の電源に係る運用】 可搬型代替照明を設置するまでの間に使用する資機材の扱いについて説明する。	—	—	—	—	—	—
69	中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための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に対して、中央制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。	機能要求①	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.1 多様性、位置的分散等 3.1.2 重大事故等対処設備	【代替照明設備の多様性、位置的分散】 代替照明設備の多様性、位置的分散に係る設計方針について説明する。	—	—	—	—	—
70	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための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に対して、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。	機能要求①	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	—	—	—	—	—	—	—
71	中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、中央制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。	機能要求①	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	—	—	—	—	—	—	—
72	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。	機能要求①	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	—	—	—	—	—	—	—
73	中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯を設置する建屋から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、制御建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。制御建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯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。	機能要求①	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	—	—	—	—	—	—	—
74	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯を設置する建屋から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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯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。	機能要求①	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	—	—	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回						仕様表	添付書類	添付書類における記載
			説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユネティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事				
60	制御建屋中央制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検が可能な設計とする。	設置要求	○	—	制御建屋中央制御室換気設備	—	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.4 操作性及び試験・検査性 3.4.2 重大事故等対処設備 (2) 試験・検査性	【制御室換気設備の試験・検査性】 制御室換気設備の試験・検査性に係る設計方針について説明する。
61	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検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。	設置要求	○	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	—	—	—	—	—		
62	代替制御建屋中央制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	○	—	代替制御建屋中央制御室換気設備	—	—	—	—		
63	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	○	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備	—	—	—	—	—		
64	4.2.5.3 制御室照明設備 重大事故等が発生した場合において、制御室照明設備は、制御室にとどまるために必要な照明を確保できる設計とする。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	—	—	—	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室照明設備に関する基本方針】 制御室に設ける制御室照明設備の設備構成等の概要を説明する。
65	制御室照明設備は、中央制御室代替照明設備並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備で構成する。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	—	—	—		
66	中央制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	設置要求	○	—	中央制御室代替照明設備	—	—	—	—		
67	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備	—	—	—	—	—		
68	なお、可搬型代替照明の設置までの間、実施組織要員が操作、作業及び監視を適切に実施できるように、可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—		【代替照明の電源に係る運用】 可搬型代替照明を設置するまでの間に使用する資機材の扱いについて説明する。
69	中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための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に対して、中央制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。	機能要求①	○	—	中央制御室代替照明設備	—	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.1 多様性、位置的分散等 3.1.2 重大事故等対処設備	【代替照明設備の多様性、位置的分散】 代替照明設備の多様性、位置的分散に係る設計方針について説明する。
70	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための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に対して、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。	機能要求①	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備	—	—	—	—	—		
71	中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、中央制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。	機能要求①	○	—	中央制御室代替照明設備	—	—	—	—		
72	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。	機能要求①	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備	—	—	—	—	—		
73	中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯を設置する建屋から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、制御建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。制御建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯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。	機能要求①	○	—	中央制御室代替照明設備	—	—	—	—		
74	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯を設置する建屋から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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯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。	機能要求①	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備	—	—	—	—	—		

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1Gr				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
75	中央制御室代替照明設備の可搬型代替照明は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とする。また、保有数は、必要数として76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86台の合計162台以上を確保する設計とする。	設置要求	制御室 (制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	基本方針	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【重大事故等対処設備の個数及び容量】 代替照明設備の個数について説明する。	—	—	—	—	—
76	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備の可搬型代替照明は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とする。また、保有数は、必要数として17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19台の合計36台以上を確保する設計とする。	設置要求	制御室 (制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	基本方針			—	—	—	—	—
77	中央制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、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。	設置要求	制御室 (制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (環境条件等)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備	【重大事故等対処設備の環境条件等】 代替照明設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。	—	—	—	—	—
78	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、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。	設置要求	制御室 (制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (環境条件等)			—	—	—	—	—
79	地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室代替照明設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	制御室 (制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (環境条件等)			—	—	—	—	—
80	地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	制御室 (制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (環境条件等)			—	—	—	—	—
81	中央制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。	設置要求	制御室 (制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (環境条件等)			—	—	—	—	—
82	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。	設置要求	制御室 (制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (環境条件等)			—	—	—	—	—
83	中央制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体 (溶液、有機溶媒等) の影響を受けない位置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。	設置要求	制御室 (制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (環境条件等)			—	—	—	—	—
84	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体 (溶液、有機溶媒等) の影響を受けない位置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。	設置要求	制御室 (制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (環境条件等)			—	—	—	—	—
85	中央制御室代替照明設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確保するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	制御室 (制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (試験・検査性)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.4 操作性及び試験・検査性 3.4.2 重大事故等対処設備 (2) 試験・検査性	【重大事故等対処設備の試験・検査性】 代替照明設備の試験・検査性に係る設計方針について説明する。	—	—	—	—	—
86	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確保するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	制御室 (制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (試験・検査性)			—	—	—	—	—
87	4.2.5.4 制御室遮蔽設備 重大事故等が発生した場合において、制御室遮蔽設備は、制御室にとどまる実施組織要員が過度の被ばくをうけないよう、十分な壁厚さを有する設計とする。	設置要求	制御室 (制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	基本方針	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室遮蔽設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室遮蔽設備の設備構成等の概要を説明する。	—	—	—	—	—
88	制御室遮蔽設備は、中央制御室の中央制御室遮蔽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制御室遮蔽で構成する。	設置要求	制御室 (制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	基本方針			—	—	—	—	—
89	制御室遮蔽設備は、常設重大事故等対処設備として位置付け、中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽で構成する。	設置要求	制御室 (制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	基本方針			—	—	—	—	—
90	中央制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替制御建屋中央制御室換気設備若しくは制御建屋中央制御室換気設備の機能とあいまって中央制御室にとどまる実施組織要員及CMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。	評価要求 機能要求②	制御室 (制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)  【機能要求②】 中央制御室遮蔽	基本方針 評価 (居住性評価) 設計方針 (遮蔽体厚さ)	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-3-4-5 制御室  VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室遮蔽設備の主要寸法】 制御室遮蔽設備の主要寸法の設定根拠について説明する。  【制御室換気設備及び制御室遮蔽設備の設計方針】 制御室換気設備の機能と制御室遮蔽設備の機能とあいまって制御室にとどまる要員の实効線量が7日間で100mSvを超えない設計方針であることを記載する。	—	—	—	—	—
91	制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能とあいまって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室にとどまる実施組織要員の实効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。	評価要求 機能要求②	制御室 (制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)  【機能要求②】 制御室遮蔽	基本方針 評価 (居住性評価) 設計方針 (遮蔽体厚さ)	VI-2 再処理施設に関する図面 VI-2-4 配置図	【制御室の居住性評価】 制御室の居住性評価結果について記載する。  【制御室遮蔽設備の遮蔽計算書】 中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽の遮蔽計算結果について記載する。	—	—	—	—	—



項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回					仕様表	添付書類	添付書類における記載
			説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事			
75	中央制御室代替照明設備の可搬型代替照明は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とする。また、保有数は、必要数として76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86台の合計162台以上を確保する設計とする。	設置要求	○	—	中央制御室代替照明設備	—	—	—	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【重大事故等対処設備の個数及び容量】 代替照明設備の個数について説明する。
76	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備の可搬型代替照明は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とする。また、保有数は、必要数として17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19台の合計36台以上を確保する設計とする。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備	—	—	—	—	—	—
77	中央制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、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。	設置要求	○	—	中央制御室代替照明設備	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備	【重大事故等対処設備の環境条件等】 代替照明設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。
78	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、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。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備	—	—	—	—	—	—
79	地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室代替照明設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	○	—	中央制御室代替照明設備	—	—	—	—	—
80	地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備	—	—	—	—	—	—
81	中央制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。	設置要求	○	—	中央制御室代替照明設備	—	—	—	—	—
82	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備	—	—	—	—	—	—
83	中央制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置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。	設置要求	○	—	中央制御室代替照明設備	—	—	—	—	—
84	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置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。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備	—	—	—	—	—	—
85	中央制御室代替照明設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確保するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	○	—	中央制御室代替照明設備	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.4 操作性及び試験・検査性 3.4.2 重大事故等対処設備 (2) 試験・検査性	【重大事故等対処設備の試験・検査性】 代替照明設備の試験・検査性に係る設計方針について説明する。
86	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確保するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備	—	—	—	—	—	—
87	4.2.5.4 制御室遮蔽設備 重大事故等が発生した場合において、制御室遮蔽設備は、制御室にとどまる実施組織要員が過度の被ばくをうけないよう、十分な壁厚さを有する設計とする。	設置要求	○	制御室遮蔽	中央制御室遮蔽	—	—	—	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室遮蔽設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室遮蔽設備の設備構成等の概要を説明する。
88	制御室遮蔽設備は、中央制御室の中央制御室遮蔽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制御室遮蔽で構成する。	設置要求	○	制御室遮蔽	中央制御室遮蔽	—	—	—	—	—
89	制御室遮蔽設備は、常設重大事故等対処設備として位置付け、中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽で構成する。	設置要求	○	制御室遮蔽	中央制御室遮蔽	—	—	—	—	—
90	中央制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替制御建屋中央制御室換気設備若しくは制御建屋中央制御室換気設備の機能とあいまって中央制御室にとどまる実施組織要員がCMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。	評価要求 機能要求②	○	—	中央制御室遮蔽	—	—	<建物・構築物> 厚さ	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-3-4-5 制御室 VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書 VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書 II 放射線による被ばくの防止に関する説明書	【制御室遮蔽設備の主要寸法】 制御室遮蔽設備の主要寸法の設定根拠について説明する。 【制御室換気設備及び制御室遮蔽設備の設計方針】 制御室換気設備の機能と制御室遮蔽設備の機能とがあいまって制御室にとどまる要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計方針であることを記載する。 【制御室の居住性評価】 制御室の居住性評価結果について記載する。
91	制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能とあいまって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。	評価要求 機能要求②	○	制御室遮蔽	—	—	—	<建物・構築物> 厚さ	VI-2 再処理施設に関する図面 VI-2-4 配置図 制御室遮蔽設備は、設計基準事象対処設備と重大事故等対処設備の兼用設備であり、設備については既設工認の設計から変更なし	【制御室遮蔽設備の遮蔽計算書】 中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽の遮蔽計算結果について記載する。

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第 1 G r				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
92	中央制御室遮蔽は、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。	設置要求	制御室 (制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (悪影響防止)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.2 悪影響防止 3.2.2 重大事故等対処設備	【制御室遮蔽設備の悪影響防止】 制御室遮蔽設備が他の設備に悪影響を及ぼさない設計に係る設計方針について説明する。	—	—	—	—	—
93	制御室遮蔽は、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。	設置要求	制御室 (制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (悪影響防止)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備	【制御室遮蔽設備の環境条件等】 制御室遮蔽設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。	—	—	—	—	—
94	地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室遮蔽は、第1章 共通事項の「3. 自然現象」の「3. 1 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。	設置要求	制御室 (制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (環境条件等)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備	【制御室遮蔽設備の環境条件等】 制御室遮蔽設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。	—	—	—	—	—
95	地震を要因として発生した場合に対処に用いる制御室遮蔽は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3. 1 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。	設置要求	制御室 (制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (環境条件等)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.4 操作性及び試験・検査性 3.4.2 重大事故等対処設備	【制御室遮蔽設備の試験・検査性】 制御室遮蔽設備の試験・検査性に関する設計方針について説明する。	—	—	—	—	—
96	中央制御室遮蔽は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。	設置要求	制御室 (制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (試験・検査性)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.4 操作性及び試験・検査性 3.4.2 重大事故等対処設備	【制御室遮蔽設備の試験・検査性】 制御室遮蔽設備の試験・検査性に関する設計方針について説明する。	—	—	—	—	—
97	制御室遮蔽は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。	設置要求	制御室 (制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (試験・検査性)	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室環境測定設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室環境測定設備の設備構成等の概要を説明する。	—	—	—	—	—
98	4.2.5.5 制御室環境測定設備 重大事故等が発生した場合において、制御室環境測定設備は、制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。	機能要求②	制御室 (制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	基本方針 設計方針 (個数及び容量)	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-3-4-5 制御室 VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室環境測定設備の個数及び容量】 制御室環境測定設備の計測範囲の根拠について説明する。	—	—	—	—	—
99	制御室環境測定設備は、中央制御室環境測定設備及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			—	—	—	—	—
100	中央制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	設置要求	制御室 (制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	基本方針			—	—	—	—	—
101	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	設置要求	制御室 (制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	基本方針			—	—	—	—	—
102	中央制御室環境測定設備は、制御建屋から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、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.1 多様性、位置的分散等 3.1.2 重大事故等対処設備	【制御室環境測定設備の位置的分散】 制御室環境測定設備の多様性、位置的分散等に係る設計方針について説明する。	—	—	—	—	—
103	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-3-4-5 制御室 VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室環境測定設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室環境測定設備の個数について説明する。	—	—	—	—	—
104	中央制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、中央制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、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セットの合計3セット以上を確保する設計とする。	設置要求	制御室 (制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	基本方針 設計方針 (個数及び容量)	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-3-4-5 制御室 VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室環境測定設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室環境測定設備の個数について説明する。	—	—	—	—	—
105	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、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セットの合計3セット以上を確保する設計とする。	設置要求	制御室 (制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11図)	基本方針 設計方針 (個数及び容量)			—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回							添付書類	添付書類における記載	
			説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認① 第2ユネティリティ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工認② 海洋放出管切り離し工事)	仕様表				
92	中央制御室遮蔽は、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。	設置要求	○	—	中央制御室遮蔽	—	—	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.2 悪影響防止 3.2.2 重大事故等対処設備	【制御室遮蔽設備の悪影響防止】 制御室遮蔽設備が他の設備に悪影響を及ぼさない設計に係る設計方針について説明する。
93	制御室遮蔽は、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。	設置要求	○	制御室遮蔽	—	—	—	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備	【制御室遮蔽設備の環境条件等】 制御室遮蔽設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。
94	地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室遮蔽は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 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。	設置要求	○	—	中央制御室遮蔽	—	—	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備	【制御室遮蔽設備の環境条件等】 制御室遮蔽設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。
95	地震を要因として発生した場合に対処に用いる制御室遮蔽は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 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。	設置要求	○	制御室遮蔽	—	—	—	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.4 操作性及び試験・検査性 3.4.2 重大事故等対処設備 (2) 試験・検査性	【制御室遮蔽設備の試験・検査性】 制御室遮蔽設備の試験・検査性に係る設計方針について説明する。
96	中央制御室遮蔽は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。	設置要求	○	—	中央制御室遮蔽	—	—	—	—	—	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室環境測定設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室環境測定設備の設備構成等の概要を説明する。
97	制御室遮蔽は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。	設置要求	○	制御室遮蔽	—	—	—	—	—	—	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室環境測定設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室環境測定設備の設備構成等の概要を説明する。
98	4.2.5.5 制御室環境測定設備 重大事故等が発生した場合において、制御室環境測定設備は、制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。	機能要求②	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備 (酸素濃度計) (二酸化炭素濃度計) (窒素酸化物濃度計)	中央制御室環境測定設備 (酸素濃度計) (二酸化炭素濃度計) (窒素酸化物濃度計)	—	—	—	—	—	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室環境測定設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室環境測定設備の設備構成等の概要を説明する。
99	制御室環境測定設備は、中央制御室環境測定設備及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備で構成する。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	—	—	—	—	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室環境測定設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室環境測定設備の設備構成等の概要を説明する。
100	中央制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	設置要求	○	—	中央制御室環境測定設備	—	—	—	—	—	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室環境測定設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室環境測定設備の設備構成等の概要を説明する。
101	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備	—	—	—	—	—	—	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室環境測定設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室環境測定設備の設備構成等の概要を説明する。
102	中央制御室環境測定設備は、制御建屋から100m以上の隔離距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。	機能要求①	○	—	中央制御室環境測定設備	—	—	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.1 多様性、位置的分散等 3.1.2 重大事故等対処設備	【制御室環境測定設備の位置的分散】 制御室環境測定設備の多様性、位置的分散等に係る設計方針について説明する。
103	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から100m以上の隔離距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。	機能要求①	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備	—	—	—	—	—	—	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室環境測定設備の個数及び容量】 制御室環境測定設備の個数について説明する。
104	中央制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、中央制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、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セットの合計3セット以上を確保する設計とする。	設置要求	○	—	中央制御室環境測定設備 (酸素濃度計) (二酸化炭素濃度計) (窒素酸化物濃度計)	—	—	—	—	—	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室環境測定設備の個数及び容量】 制御室環境測定設備の個数について説明する。
105	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、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セットの合計3セット以上を確保する設計とする。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備 (酸素濃度計) (二酸化炭素濃度計) (窒素酸化物濃度計)	—	—	—	—	—	—	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室環境測定設備の個数及び容量】 制御室環境測定設備の個数について説明する。

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1Gr					
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
106	中央制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(環境条件等)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書	【制御室環境測定設備の環境条件等】 制御室環境測定設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。	—	—	—	—	—	
107	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(環境条件等)	3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備		—	—	—	—	—	
108	地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室環境測定設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(環境条件等)			—	—	—	—	—	
109	地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(環境条件等)			—	—	—	—	—	
110	中央制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(環境条件等)			—	—	—	—	—	
111	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(環境条件等)			—	—	—	—	—	
112	中央制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(環境条件等)			—	—	—	—	—	
113	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(環境条件等)			—	—	—	—	—	
114	中央制御室環境測定設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(試験・検査性)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.4 操作性及び試験・検査性 3.4.2 重大事故等対処設備		【制御室環境測定設備の試験・検査性】 制御室環境測定設備の試験・検査性に係る設計方針について説明する。	—	—	—	—	—
115	中央制御室環境測定設備は、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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(試験・検査性)	(2) 試験・検査性		—	—	—	—	—	—
116	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(試験・検査性)		—	—	—	—	—	—	
117	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(試験・検査性)		—	—	—	—	—	—	
118	4.2.5.6 制御室放射線計測設備 重大事故等が発生した場合において、制御室放射線計測設備は、制御室内の線量当量率及び空気中の放射性物質濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。	機能要求②	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図) <b>【機能要求②】</b> ガンマ線サーベイメータ(SA) アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)	基本方針 設計方針(個数及び容量)	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-3-4-5 制御室 VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室放射線計測設備の個数及び容量】 制御室放射線計測設備の計測範囲の根拠について説明する。  【制御室放射線計測設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室放射線計測設備の設備構成等の概要を説明する。	—	—	—	—	—	
119	制御室放射線計測設備は、中央制御室放射線計測設備並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		—	—	—	—	—	—	
120	中央制御室放射線計測設備は、ガンマ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)を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	基本方針		—	—	—	—	—	—	
121	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、ガンマ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)を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	基本方針		—	—	—	—	—	—	
122	中央制御室放射線計測設備は、制御建屋から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、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。	機能要求①	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.1 多様性、位置的分散等 3.1.2 重大事故等対処設備	【制御室放射線計測設備の位置的分散】 制御室放射線計測設備の多様性、位置的分散等に係る設計方針について説明する。	—	—	—	—	—	
123	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。	機能要求①	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(多様性、位置的分散等)		—	—	—	—	—	—	

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回						仕様表	添付書類	添付書類における記載
			説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認① 第2ユーティリティ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工認② 海洋放出管切り離し工事)				
106	中央制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、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。	設置要求	○	—	中央制御室環境測定設備	—	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備	【制御室環境測定設備の環境条件等】 制御室環境測定設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。
107	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、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。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備	—	—	—	—	—		
108	地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室環境測定設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	○	—	中央制御室環境測定設備	—	—	—	—		
109	地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備	—	—	—	—	—		
110	中央制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。	設置要求	○	—	中央制御室環境測定設備	—	—	—	—		
111	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備	—	—	—	—	—		
112	中央制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。	設置要求	○	—	中央制御室環境測定設備	—	—	—	—		
113	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備	—	—	—	—	—		
114	中央制御室環境測定設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	○	—	中央制御室環境測定設備	—	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.4 操作性及び試験・検査性 3.4.2 重大事故等対処設備 (2) 試験・検査性	【制御室環境測定設備の試験・検査性】 制御室環境測定設備の試験・検査性に係る設計方針について説明する。
115	中央制御室環境測定設備は、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。	設置要求	○	—	中央制御室環境測定設備	—	—	—	—		
116	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備	—	—	—	—	—		
117	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、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。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備	—	—	—	—	—		
118	4.2.5.6 制御室放射線計測設備 重大事故等が発生した場合において、制御室放射線計測設備は、制御室内の線量当量率及び空気中の放射性物質濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。	機能要求②	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備 (ガンマ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))	中央制御室放射線計測設備 (ガンマ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))	—	—	—	<計測装置> ・検出器の種類 ・計測範囲	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室放射線計測設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室放射線計測設備の設備構成等の概要を説明する。
119	制御室放射線計測設備は、中央制御室放射線計測設備並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備で構成する。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	—	—	—	—		
120	中央制御室放射線計測設備は、ガンマ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)を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	設置要求	○	—	中央制御室放射線計測設備	—	—	—	—		
121	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、ガンマ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)を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備	—	—	—	—	—		
122	中央制御室放射線計測設備は、制御建屋から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、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。	機能要求①	○	—	中央制御室放射線計測設備	—	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針	【制御室放射線計測設備の位置的分散】 制御室放射線計測設備の多様性、位置的分散等に係る設計方針について説明する。
123	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。	機能要求①	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備	—	—	—	—	—	3.1 多様性、位置的分散等 3.1.2 重大事故等対処設備	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第 1 G r				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
124	中央制御室放射線計測設備のガンマ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、中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有するとともに、保有数は必要数及び予備としての故障時のバックアップをあわせ十分な台数を確保する設計とする。	設置要求 機能要求②	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)  【機能要求②】 ガンマ線サーベイメータ(SA) アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)	基本方針 設計方針(個数及び容量)	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-3-4-5 制御室  VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室放射線計測設備の個数及び容量】 制御室放射線計測設備の個数について説明する。  【制御室放射線計測設備の機能に関する基本方針】 制御室に設ける制御室放射線計測設備の個数について説明する。	—	—	—	—	—
125	中央制御室放射線計測設備の可搬型ダストサンプラ(SA)は、中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とする。また、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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	基本方針			—	—	—	—	—
126	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備のガンマ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、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有するとともに、保有数は必要数及び予備としての故障時のバックアップをあわせ十分な台数を確保する設計とする。	設置要求 機能要求②	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)  【機能要求②】 ガンマ線サーベイメータ(SA) アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)	基本方針 設計方針(個数及び容量)			—	—	—	—	—
127	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備の可搬型ダストサンプラ(SA)は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とする。また、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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	基本方針			—	—	—	—	—
128	中央制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(環境条件等)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書	【制御室放射線計測設備の環境条件等】 制御室放射線計測設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。	—	—	—	—	—
129	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(環境条件等)	3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備		—	—	—	—	—
130	地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室放射線計測設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(環境条件等)			—	—	—	—	—
131	地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(環境条件等)			—	—	—	—	—
132	中央制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(環境条件等)			—	—	—	—	—
133	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(環境条件等)			—	—	—	—	—
134	中央制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(環境条件等)			—	—	—	—	—
135	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(環境条件等)			—	—	—	—	—
136	中央制御室放射線計測設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確保するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(試験・検査性)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.4 操作性及び試験・検査性 3.4.2 重大事故等対処設備	【制御室放射線計測設備の試験・検査性】 制御室放射線計測設備の試験・検査性に係る設計方針について説明する。	—	—	—	—	—
137	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確保するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10～11図)	設計方針(試験・検査性)	(2) 試験・検査性		—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2回					仕様表	添付書類	添付書類における記載
			説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工認① 第2ユーティリティ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工認② 海洋放出管切り離し工事)			
124	中央制御室放射線計測設備のガンマ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、中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有するとともに、保有数は必要数及び予備としての故障時のバックアップをあわせ十分な台数を確保する設計とする。	設置要求 機能要求②	○	—	中央制御室放射線計測設備 (ガンマ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))	—	—	<計測装置> ・検出器の種類 ・計測範囲	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室放射線計測設備の個数及び容量】 制御室放射線計測設備の個数について説明する。
125	中央制御室放射線計測設備の可搬型ダストサンプラ(SA)は、中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数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台以上を確保する設計とする。	設置要求	○	—	中央制御室放射線計測設備 (可搬型ダストサンプラ)	—	—	—	—	—
126	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備のガンマ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、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有するとともに、保有数は必要数及び予備としての故障時のバックアップをあわせ十分な台数を確保する設計とする。	設置要求 機能要求②	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備 (ガンマ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))	—	—	—	<計測装置> ・検出器の種類 ・計測範囲	—	—
127	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備の可搬型ダストサンプラ(SA)は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数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台以上を確保する設計とする。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備 (可搬型ダストサンプラ)	—	—	—	—	—	—
128	中央制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、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。	設置要求	○	—	中央制御室放射線計測設備	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備	【制御室放射線計測設備の環境条件等】 制御室放射線計測設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。
129	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、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。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備	—	—	—	—	—	—
130	地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室放射線計測設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	○	—	中央制御室放射線計測設備	—	—	—	—	—
131	地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備	—	—	—	—	—	—
132	中央制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。	設置要求	○	—	中央制御室放射線計測設備	—	—	—	—	—
133	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備	—	—	—	—	—	—
134	中央制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。	設置要求	○	—	中央制御室放射線計測設備	—	—	—	—	—
135	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備	—	—	—	—	—	—
136	中央制御室放射線計測設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検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、保修等が可能な設計とする。	設置要求	○	—	中央制御室放射線計測設備	—	—	—	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.4 操作性及び試験・検査性 3.4.2 重大事故等対処設備 (2) 試験・検査性	【制御室放射線計測設備の試験・検査性】 制御室放射線計測設備の試験・検査性に係る設計方針について説明する。
137	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検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、保修等が可能な設計とする。	設置要求	○	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備	—	—	—	—	—	—

・「説明対象」について  
○：当該申請回次で新規に記載する項目又は当該申請回次で記載を追記する項目  
△：当該申請回次以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
—：当該申請回次で記載しない項目

## 別紙 3

### 基本設計方針の添付書類への展開



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
1	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(以下「制御室」という)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「5. 火災等による損傷の防止」、 「8 遮蔽」、 「9.1 安全機能を有する施設及び安全上重要な施設」、 「10.2 安全避難通路等」に基づくものとする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	2. 基本方針	【制御室の機能に関する基本方針】 ・再処理施設の外の状況を把握するための設備の機能に関する基本方針を記載する。 ・計測制御装置の機能に関する基本方針を記載する。 ・居住性を確保する機能に関する基本方針を記載する。	※補足すべき事項の対象なし。
2	制御室は以下の機能を有する。 再処理施設には、運転時において、運転員その他の従事者が施設の運転又は工程等の管理を行い、事故時において、適切な事故対策を構する場所として、制御建屋に中央制御室を設けるほか、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を設ける設計とする。また、制御室は、基準地震動S sによる地震力に対して機能を喪失しない設計とする。	設置要求	制御建屋 ・中央制御室 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 ・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室					
3	制御建屋は、地上3階、地下2階の建物とする設計とする。	冒頭宣言	基本方針					
4	制御室には、再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視及び制御し、再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるよう、主要な警報装置及び計測制御系統設備を備える設計とする。	設置要求	基本方針					
5	分離施設、精製施設その他必要な施設には、再処理施設の健全性を確保するために計測制御系統施設で監視が要求されるパラメータを連続的に監視するための設備及び再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設備として、主要な警報装置及び計測制御系統設備を備える設計とする。	冒頭宣言	基本方針					
6	また、必要な施設のパラメータを監視するための表示及び操作装置は、誤操作及び誤判断を防止でき、操作が容易に行える設計とする。	冒頭宣言	基本方針					
28	4.1.4 制御室換気設備 制御室換気設備は、給気系、排気系及び空調系で構成し、適切な換気及び空調を行う設計とするとともに、制御室換気設備は、気体状の放射性物質及び制御室外の火災又は爆発により発生する有毒ガスに対して、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員その他の従事者を適切に防護できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針					
29	a. 制御建屋中央制御室換気設備 制御建屋中央制御室換気設備は、制御建屋中央制御室給気系、制御建屋中央制御室排気系及び制御建屋中央制御室空調系で構成する。	冒頭宣言	基本方針					
34	b. 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室給気系、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室排気系及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系で構成する。	冒頭宣言	基本方針					

7	a. 再処理施設の外の状況を把握するための設備 再処理施設の外の状況を把握するための監視機能を有し、制御室にて遠隔操作できる監視カメラ、風向、風速その他の気象条件を測定する気象観測設備及び公的機関から地震、津波、竜巻、落雷情報等の気象情報を入手できる電話、ファクシミリ、社内ネットワークに接続されたパソコンを設置し、昼夜にわたり制御室において再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。	設置要求	制御室 (許可文中、第6.1.4-1表) ・屋外監視カメラ ・気象盤 ・通信連絡設備	設計方針(制御室機能)	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	3.1 再処理施設の外の状況を把握するための設備 3.1.1 監視カメラ 3.1.2 気象観測設備 3.1.3 公的機関からの気象情報入手  3.2 計測制御装置 3.2.1 計測制御装置の構成 3.2.2 誤操作防止  3.3 居住性の確保 3.3.1 制御室換気設備	【再処理施設の外の状況を把握するための設備】 再処理施設の外の状況を把握するための設備の機能に関する詳細設計を記載する。  【計測制御装置】 計測制御装置の機能に関する詳細設計を記載する。  【居住性の確保】 居住性を確保する機能に関する詳細設計を記載する。	<再処理施設の外の状況を把握するための設備> 監視カメラの概要、映像及び把握可能な自然現象等について補足する。  <計測制御装置> 制御室における環境条件及び環境条件を考慮した操作の容易性について補足する。
8	近隣工場等の火災については、地震を起因にして発生する可能性も考慮し、監視カメラは、基準地震動S sに対して機能を損なわないよう耐震設計を有するとともに、非常用電源系統から給電できる設計とする。	設置要求	制御室 (許可文中、第6.1.4-1表) ・屋外監視カメラ					
9	b. 計測制御装置 中央制御室には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設関係、せん断処理施設関係、溶解施設関係、分離施設関係、精製施設関係、脱硝施設関係、酸及び溶媒の回収施設関係、製品貯蔵施設関係、放射性廃棄物の廃棄施設関係、その他再処理設備の附属施設関係、安全保護回路関係及び電気設備関係等の計測制御装置を設けた安全系監視制御盤及び監視制御盤等と構成し、再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるとともに、中央制御室において制御する工程の設備の運転状態において、運転員に過度な負担とならないよう、安全系監視制御盤及び監視制御盤において監視、操作する対象を定め、通常運転、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の対応に必要な操作器、指示計、記録計及び警報装置を有する設計とする。	設置要求	制御室 (許可文中、第6.1.4-1表) ・安全系監視制御盤 ・監視制御盤 ・放射線監視盤 ・環境監視盤 ・火災報知盤・防災盤 ・火災監視盤 ・気象盤					
10	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設関係及び電気設備関係等の計測制御装置を設けた安全系監視制御盤及び監視制御盤等と構成し、再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを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制御する工程の設備の運転状態において、運転員に過度な負担とならないよう、安全系監視制御盤及び監視制御盤において監視、操作する対象を定め、通常運転、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の対応に必要な操作器、指示計、記録計及び警報装置を有する設計とする。	設置要求	制御室 (許可文中、第6.1.4-1表) ・安全系監視制御盤 ・監視制御盤 ・放射線監視盤 ・環境監視盤 ・火災報知盤・防災盤 ・火災監視盤					
11	安全機能を有する施設のうち、制御室の安全系監視制御盤及び監視制御盤は、操作性、視認性及び人間工学的観点の諸因子を考慮した盤の配置、操作器具の配置、計器の配置及び警報表示器具の配置を行い、操作性及び視認性に留意するとともに、再処理施設の状態を正確、かつ、迅速に把握できる設計とする。	設置要求	制御室 (許可文中、第6.1.4-1表) ・安全系監視制御盤 ・監視制御盤					
12	安全機能を有する施設のうち、制御室の安全系監視制御盤は、多重化を行い分離配置するとともに、系統ごとにグループ化して集約した操作器具を盤面上に配置し、操作性及び視認性に留意した設計とする。	設置要求	制御室 (許可文中、第6.1.4-1表) ・安全系監視制御盤					
13	安全機能を有する施設のうち、中央制御室の監視制御盤は、施設ごとにエリアを分けて配置する設計とする。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の監視制御盤は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に配置する。	設置要求	制御室 (許可文中、第6.1.4-1表) ・監視制御盤					
14	安全機能を有する施設のうち、制御室の監視制御盤は、監視操作を行う画面を系統ごとにグループ化して集約し、操作性及び視認性に留意した設計とする。	設置要求	制御室 (許可文中、第6.1.4-1表) ・監視制御盤					
15	安全機能を有する施設のうち、制御室の安全系監視制御盤の操作器具は、誤接触による誤動作を防止するため、誤操作防止カバーを設置し、誤りを生じにくいよう留意した設計とする。	設置要求	制御室 (許可文中、第6.1.4-1表) ・安全系監視制御盤					
16	安全機能を有する施設のうち、制御室の安全系監視制御盤の操作器具は、形状による区別を行うとともに、必要により鍵付スイッチを採用することにより、誤りを生じにくいよう留意した設計とする。	設置要求	制御室 (許可文中、第6.1.4-1表) ・安全系監視制御盤					
17	安全機能を有する施設のうち、制御室の監視制御盤の画面上の操作スイッチは、タッチオペレーション式によるダブルアクション操作及び、通常時操作と機器単体保守時の操作を制限する旋錠機能により、誤りを生じにくいよう留意した設計とする。	設置要求	制御室 (許可文中、第6.1.4-1表) ・監視制御盤					
18	安全機能を有する施設のうち、制御室の監視制御盤は、警報の重要度ごとに色分けによる識別表示をすることにより、正確、かつ、迅速に状況を把握できるよう留意した設計とする。	設置要求	制御室 (許可文中、第6.1.4-1表) ・監視制御盤					
19	安全機能を有する施設のうち、制御室の監視制御盤は、運転員の監視及び操作を支援するための装置及び制御室において制御する工程の設備の運転状態の把握を支援する装置としてCRT等を有する設計とする。	設置要求	制御室 (許可文中、第6.1.4-1表) ・監視制御盤					
20	制御室は、再処理施設の安全性を確保するための操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び再処理施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件(地震、内部火災、溢水、化学薬品の漏えい、外部電源喪失、ばい塵及び有毒ガス、降下火砕物による操作空間内の悪化並びに連結)を想定しても、適切な措置を講ずることにより運転員その他の従事者が運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対応するための設備を容易に操作ができる設計とする。	設置要求	制御室 (許可文中、第6.1.4-1表) ・安全系監視制御盤 ・監視制御盤					

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先 (小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
21	c. 居住性の確保 制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が制御室に出入りするのための区域は、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故が発生した場合に再処理施設の安全性を確保するための措置をとれるよう、運転員その他の従事者が支障なく入ることができる設計とする。また、運転員その他の従事者が、制御室に一定期間とどまり、必要な操作を行う際に過度の被ばくを受けないよう、適切な遮蔽を設ける設計とする。 さらに、制御室に運転員その他の従事者がとどまれるよう、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための措置に必要な設備を設ける設計とする。	設置要求 機能要求②	制御室換気設備 (許可文中、第6.1.5-2表、第6.1.5-2図) ・制御室フィルタユニット ・制御室送風機 ・主要ダクト 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 ・制御室遮蔽  【機能要求②】 制御室換気設備 ・中央制御室フィルタユニット ・中央制御室送風機 ・主要ダクト 制御建屋 ・中央制御室遮蔽	設計方針 (制御室機能)	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【再処理施設の外の状況を把握するための設備】 再処理施設の外の状況を把握するための設備の機能に関する詳細設計を記載する。  【計測制御装置】 計測制御装置の機能に関する詳細設計を記載する。  【居住性の確保】 居住性を確保する機能に関する詳細設計を記載する。	<再処理施設の外の状況を把握するための設備> 監視カメラの概要、映像及び把握可能な自然現象等について補足する。  <計測制御装置> 制御室における環境条件及び環境条件を考慮した操作の容易性について補足する。
30	制御建屋中央制御室給気系は、制御建屋の中央制御室へ外気を供給するため、中央制御室給気ユニットで構成する。	機能要求①	制御室換気設備 (許可文中、第6.1.5-1図) ・中央制御室給気ユニット				
31	制御建屋中央制御室排気系は、制御建屋の中央制御室から排気するため、中央制御室排風機で構成する。	機能要求①	制御室換気設備 (許可文中、第6.1.5-1図) ・中央制御室排風機				
32	制御建屋中央制御室空調系は、通常時及び設計基準事故時に制御建屋の中央制御室の雰囲気所定の条件に維持するため、中央制御室フィルタユニット、中央制御室空調ユニット及び中央制御室送風機で構成する。	機能要求①	制御室換気設備 (許可文中、第6.1.5-1図) ・中央制御室フィルタユニット ・中央制御室空調ユニット ・中央制御室送風機				
33	制御建屋中央制御室空調系は、設計基準事故時に必要に応じて外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を中央制御室フィルタユニットを通し再循環して浄化運転することができるとともに、必要に応じて外気を中央制御室フィルタユニットを通して取り入れることができる設計とする。	機能要求②	制御室換気設備 ・中央制御室フィルタユニット ・中央制御室送風機 ・主要ダクト				
35	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室給気系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室へ外気を供給するため、制御室給気ユニットで構成する。	機能要求①	制御室換気設備 (許可文中、第6.1.5-2図) ・制御室給気ユニット				
36	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室排気系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室から排気するため、制御室排風機で構成する設計とする。	機能要求①	制御室換気設備 (許可文中、第6.1.5-2図) ・制御室排風機				
37	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の雰囲気所定の条件に維持するため、制御室フィルタユニット、制御室空調ユニット及び制御室送風機で構成する。	機能要求①	制御室換気設備 (許可文中、第6.1.5-2表、第6.1.5-2図) ・制御室フィルタユニット ・制御室空調ユニット ・制御室送風機				
38	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系は、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内空気を制御室フィルタユニットを通し再循環して浄化運転することができるとともに、必要に応じて外気を制御室フィルタユニットを通して取り入れることができる設計とする。	設置要求	制御室換気設備 ・制御室フィルタユニット ・制御室送風機 ・主要ダクト				
23	制御室は、有毒ガスが及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全機能を有する施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。	評価要求	— (制御室の運転員への有毒ガス影響評価)	評価 (有毒ガス影響評価)	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【制御室の有毒ガス影響評価】 制御室にとどまる実施組織要員に対する有毒ガス影響評価として、有毒ガスの発生源となる固定源及び可動源からの有毒ガスの影響評価結果及び評価条件等について記載する。	<有毒ガス評価の条件・適合性> ・有毒ガスの発生源となる固体あるいは揮発性が乏しい液体の取扱いについて補足説明する。 ・有毒ガスの発生源として考慮する高圧ガス容器に保有する高圧ガスの取扱いについて補足説明する。 ・有毒ガス影響評価として考慮する密閉空間でのみ人体影響を考慮すべきものの取扱いについて補足説明する。 ・有毒ガス影響評価として考慮する敷地内の固定源の整理結果について補足説明する。 ・有毒ガス影響評価として考慮する反応により発生する有毒ガスの整理結果について補足説明する。 ・有毒ガス影響評価として考慮する敷地内の可動源の整理結果について補足説明する。 ・有毒ガスの放出率評価に係る評価条件について補足説明する。 ・有毒ガス影響評価における放出点周辺の建屋影響による拡散の影響について補足説明する。
24	敷地内外の固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることを評価により確認した。	評価要求					
25	したがって、有毒ガスの発生を検出するための装置や自動的に警報するための装置を設けない設計とする。	設置要求	—	基本方針	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【有毒ガスの検知に関する基本方針】 ・固定源からの有毒ガスの発生の検知手段については、有毒ガス影響評価結果を踏まえて、検知器を設けないことを説明する。 ・可動源からの有毒ガスの発生の検知手段として、通信連絡設備を設けることを説明する。	※補足すべき事項の対象なし。
26	敷地内外の可動源に対しては、「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」に示した化学薬品の安全管理に係る手順に基づき、漏えい又は異臭等の異常を確認した者 (立会人、公的機関から情報を入手した者等) が中央制御室の運転員 (統括当直長) に連絡することにより、中央制御室の運転員が有毒ガスの発生を認知できるよう、通信連絡設備を設ける設計とする。	設置要求	通信連絡設備 (許可文中、第9.17.2-1表(1),(2))				
27	また、換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、有毒ガスから制御室の運転員を防護できる設計とする。 なお、連絡を受けた中央制御室の運転員 (統括当直長) は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の運転員並びに緊急時対策所の設計基準事故及び重大事故等の対処に必要な指示を行う要員 (非常時対策組織本部の部長) に対して有毒ガスの発生を連絡することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	基本方針	基本方針	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【有毒ガスへの対処に関する基本方針】 制御室における有毒ガス防護に係る基本方針を説明する。	<有毒ガス防護に係る手順及び体制について> 制御室における有毒ガス防護に係る手順及び体制について補足説明する。 有毒ガス防護に用いる資器材等の数量について補足説明する。

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
30	制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量を有する設計とする。	機能要求②	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図) 【機能要求②】 中央制御室送風機 主要ダクト	設計方針(個数及び容量)	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	【制御室換気設備及び制御室遮蔽設備の設定根拠】 制御室の居住性評価に係る制御室遮蔽設備の遮蔽体厚さの設定根拠について説明する。 また、制御室の居住性評価及び環境評価に係る制御室換気設備の換気風量及び台数の設定根拠について説明する。 なお、制御室遮蔽設備、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は設計基準事象対処設備と重大事故等対処設備の兼用設備であり、設備については既設工認の設計から変更なし 【制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備の設定根拠】 制御室内の環境および放射線量を測定するために設ける制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備の台数の設定根拠について説明する。	※補足すべき事項の対象なし。
31	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量を有する設計とする。	機能要求②	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図) 【機能要求②】 制御室送風機 主要ダクト				
48	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とする。	機能要求②	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図) 【機能要求②】 代替中央制御室送風機 可搬型ダクト				
50	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とする。	機能要求②	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図) 【機能要求②】 代替制御室送風機 可搬型ダクト				
90	中央制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替制御建屋中央制御室換気設備若しくは制御建屋中央制御室換気設備の機能とあいまって中央制御室にとどまる実施組織要員及びFMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。	評価要求 機能要求②	制御室(制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図) 【機能要求②】 中央制御室遮蔽	設計方針(遮蔽体厚さ)			
91	制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能とあいまって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。	評価要求 機能要求②	制御室(制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図) 【機能要求②】 制御室遮蔽				
104	中央制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、中央制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、必要数を確保することに加えて、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確保する設計とする。	設置要求 機能要求②	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(個数及び容量)			
105	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、必要数を確保することに加えて、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確保する設計とする。	設置要求 機能要求②	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
124	中央制御室放射線計測設備のガンマ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、中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有するとともに、保有数は必要数及び予備としての故障時のバックアップをあわせ十分な台数を確保する設計とする。	設置要求 機能要求②	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
126	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備のガンマ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、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有するとともに、保有数は必要数及び予備としての故障時のバックアップをあわせ十分な台数を確保する設計とする。	設置要求 機能要求②	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
21	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、重大事故等発生時において、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に制御建屋内に設置し、中央制御室内の換気が可能な設計とする。	機能要求① 運用要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図) 施設共通 基本設計方針	設計方針(多様性、位置的分散等)	VI-1-1-4 安全性の確保のための設計方針 3.1 多様性、位置的分散等 3.1.3 重大事故等対処設備	【重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等】 重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等に係る設計方針について説明する。 ・代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、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から給電を受ける制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対し、代替電源設備の可搬型発電機から電力の給電を受けることで多様性を有する設計とする。 ・代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対し、異なる換気経路とすること で、独立性を有する設計とする。 ・代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、故障時バックアップを含めて必要な数量を制御建屋又は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の他に各々から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ことで位置的分散を図る。 ・代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数が必要な敷設ルートに確保することで位置的分散を図る。	※補足すべき事項の対象なし。
22	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、重大事故等発生時において、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の換気が可能な設計とする。	機能要求① 運用要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図) 施設共通 基本設計方針				
36	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に給電するための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に対して、代替電源設備の制御建屋可搬型発電機から電力を供給することで、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。	機能要求①	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
37	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に給電するための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に対して、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から電力を供給することで、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。	機能要求①	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
38	代替制御建屋中央制御室換気設備は、共通要因によって制御建屋中央制御室換気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、制御建屋中央制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、制御建屋中央制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。	機能要求①	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
39	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。	機能要求①	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先 (小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
40	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機を設置する建屋から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、制御建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。制御建屋内に保管する場合は中央制御室送風機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。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設 3.1 多様性、位置的分散等 3.1.3 重大事故等対処設備	【重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等】 重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等に係る設計方針について説明する。 ・代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、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から給電を受ける制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対し、代替電源設備の可搬型発電機から電力の給電を受けることで多様性を有する設計とする。 ・代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に、異なる換気経路とすることで、独立性を有する設計とする。 ・代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、故障時バックアップを含めて必要な数量を制御建屋又は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の他に各々から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ことで位置的分散を図る。 ・代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、複数の敷設ルートで対処できるように必要数を必要な敷設ルートに確保することで位置的分散を図る。	※補足すべき事項の対象なし。
41	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機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・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機を設置する建屋から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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は制御室送風機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。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)				
49	また、代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるように必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、制御建屋内に保管する代替制御建屋中央制御室換気設備の制御建屋の可搬型ダクトについては、必要数を確保する設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)				
51	また、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるように必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトについては、必要数を確保する設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)				
69	中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための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に対して、中央制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)				
70	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための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に対して、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)				
71	中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、中央制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)				
72	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)				
73	中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯を設置する建屋から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、制御建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。制御建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯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。	機能要求①	制御室 (制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)				
74	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯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・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯を設置する建屋から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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯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。	機能要求①	制御室 (制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)				
102	中央制御室環境測定設備は、制御建屋から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、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)				
103	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)				
122	中央制御室放射線計測設備は、制御建屋から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、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)				
123	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から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、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)				

42	制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)	設計方針 (悪影響防止)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設 3.2 悪影響防止 3.2.3 重大事故等対処設備	【重大事故等対処設備の悪影響防止】 重大事故等対処設備が他の設備に悪影響を及ぼさない設計に係る設計方針について説明する。 ・中央制御室送風機、制御室送風機、代替中央制御室送風機及び代替制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。 ・中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽は、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。	※補足すべき事項の対象なし。
43	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)				
44	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)				
45	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)				
46	代替制御建屋中央制御室換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)				
47	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	制御室 (制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表 (1)、第6.2.5-10～11 図)				

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
92	中央制御室遮蔽は、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。	設置要求	制御室(制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(悪影響防止)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書	3.2 悪影響防止 3.2.3 重大事故等対処設備	【重大事故等対処設備の悪影響防止】 重大事故等対処設備が他の設備に悪影響を及ぼさない設計に係る設計方針について説明する。 ・中央制御室送風機、制御室送風機、代替中央制御室送風機及び代替制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。 ・中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽は、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誘発しない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし。
93	制御室遮蔽は、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。	設置要求	制御室(制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
32	制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に設置し、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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(環境条件等)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書	3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備	【重大事故等対処設備の環境条件等】 重大事故等対処設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。	※補足すべき事項の対象なし。
33	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
34	制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)を内包する配管が近傍にない制御建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
35	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)を内包する配管が近傍にない使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
52	代替制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
53	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
54	地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替制御建屋中央制御室換気設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
55	地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
56	代替制御建屋中央制御室換気設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
57	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
58	代替制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
59	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
77	中央制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、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。	設置要求	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
78	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、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。	設置要求	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
79	地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室代替照明設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
80	地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
81	中央制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。	設置要求	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
82	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。	設置要求	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
83	中央制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。	設置要求	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
84	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。	設置要求	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(環境条件等)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書	3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備	【重大事故等対処設備の環境条件等】 重大事故等対処設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。	※補足すべき事項の対象なし。
94	地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室遮蔽は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 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。	設置要求	制御室(制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
95	地震を要因として発生した場合に対処に用いる制御室遮蔽は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 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。	設置要求	制御室(制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
106	中央制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
107	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
108	地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室環境測定設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
109	地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
110	中央制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
111	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
112	中央制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
113	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
128	中央制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
129	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
130	地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室放射線計測設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
131	地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
132	中央制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
133	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
134	中央制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
135	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
60	制御建屋中央制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検が可能な設計とする。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	設計方針(試験・検査性)	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件における健全性に関する説明書	【重大事故等対処設備の試験・検査性】 重大事故等対処設備の試験・検査性に係る設計方針について説明する。	※補足すべき事項の対象なし。
61	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検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	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
62	代替制御建屋中央制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
63	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
85	中央制御室代替照明設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
86	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
96	中央制御室遮蔽は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。	設置要求	制御室(制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
97	制御室遮蔽は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。	設置要求	制御室(制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
114	中央制御室環境測定設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
115	中央制御室環境測定設備は、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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
116	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
117	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、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。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
136	中央制御室放射線計測設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
137	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検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。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
1	第2章 個別項目 4. 計測制御系統施設 4.2 重大事故等対処設備 4.2.5 制御室 重大事故等が発生した場合(有毒ガスが発生した場合を含む。)において、制御室にとどまり必要な操作、監視及び措置を行う実施組織要員がとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室の設備概要について】 制御室に必要な設備の構成等の概要について説明する。	※補足すべき事項の対象なし。
2	制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針				
3	なお、制御室に必要な重大事故等対処設備は、計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針				
4	計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備は、設計基準事故及び重大事故等を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針				
13	計測制御装置については「I 1-1 第2章 4.2.5.1 計測制御装置」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	-	【計測制御装置の概要について】 計測制御装置の詳細については、第四十七条(計装設備)にて整理する。	※補足すべき事項の対象なし。

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
14	4.2.5.2 制御室換気設備 重大事故等が発生した場合において、制御室換気設備は、制御室にとどまるために十分な換気風量を確保できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	3. 制御室の機能に係る詳細設計 3.3 居住性の確保 3.3.1 制御室換気設備	【制御室換気設備の概要について】 制御室に設ける制御室換気設備の設備構成等の概要を説明する。	※補足すべき事項の対象なし。
15	制御室換気設備は、代替制御建屋中央制御室換気設備、制御建屋中央制御室換気設備、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針		VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	3. 制御室の居住性を確保するための防護措置 3.1 制御室換気設備 3.6 代替電源	【制御室換気設備の給電設計について】 外部電源が喪失した場合における制御室換気設備の給電方法について記載する。	
16	代替制御建屋中央制御室換気設備は、代替中央制御室送風機及び制御建屋の可搬型ダクトで構成する。	冒頭宣言	基本方針				【代替電源の概要について】 外部電源が喪失した場合において使用する代替電源設備の概要について記載する。	
17	制御建屋中央制御室換気設備は、中央制御室送風機及び制御建屋の換気ダクトで構成する。	冒頭宣言	基本方針					
18	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、代替制御室送風機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトで構成する。	冒頭宣言	基本方針					
19	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、制御室送風機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の換気ダクトで構成する。	冒頭宣言	基本方針					
20	制御室換気設備は、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を常設重大事故等対処設備として位置付けるとともに、代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
21	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、重大事故等発生時において、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に制御建屋内に設置し、中央制御室内の換気が可能な設計とする。	機能要求① 運用要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)  施設共通 基本設計方針					
22	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、重大事故等発生時において、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の換気が可能な設計とする。	機能要求① 運用要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)  施設共通 基本設計方針					
23	制御建屋中央制御室換気設備は、重大事故等の発生の起因となる安全機能の喪失の要因に応じて対処に有効な設備を使用することとし、内的事象による安全機能の喪失を要因とした全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時には、設計基準対象の施設の一部を兼用し、同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。	冒頭宣言	基本方針					
24	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、重大事故等の発生の起因となる安全機能の喪失の要因に応じて対処に有効な設備を使用することとし、内的事象による安全機能の喪失を要因とした全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時には、設計基準対象の施設の一部を兼用し、同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。	冒頭宣言	基本方針					
25	制御室換気設備は、電気設備の一部である非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線、制御建屋の6.9kV非常用母線、制御建屋の460V非常用母線、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9kV非常用母線、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の460V非常用母線及び代替電源設備の制御建屋可搬型発電機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により電力を供給する設計とする。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
26	内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、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、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による機能の確保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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
27	また、必要に応じて関連する工程を停止する等の手順を保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針					
28	制御建屋中央制御室換気設備は、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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
29	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、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。	設置要求	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
90	中央制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替制御建屋中央制御室換気設備若しくは制御建屋中央制御室換気設備の機能とあいまって中央制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。	評価要求 機能要求②	制御室(制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)  【機能要求②】 中央制御室遮蔽					
91	制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能とあいまって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。	評価要求 機能要求②	制御室(制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)  【機能要求②】 制御室遮蔽					



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
64	4.2.5.3 制御室照明設備 重大事故等が発生した場合において、制御室照明設備は、制御室にとどまるために必要な照明を確保できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室照明設備の概要について】 制御室に設ける制御室照明設備の設備構成等の概要を説明する。	<制御室照明設備の運用等について> 常設の制御室照明(運転保安灯及び直流非常灯)が使用できなくなった場合に設置する可搬型代替照明に係る運用やより詳細な仕様等について補足説明する。	
65	制御室照明設備は、中央制御室代替照明設備並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	3.2 制御室照明設備	【制御室照明設備の概要について】 地震等の影響により、常設の照明が使用できなくなった場合に使用する可搬型代替照明の概要を記載する。		
66	中央制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	設置要求	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
67	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	設置要求	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
68	なお、可搬型代替照明の設置までの間、実施組織要員が操作、作業及び監視を適切に実施できるよう、可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針					
75	中央制御室代替照明設備の可搬型代替照明は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として76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86台の合計162台以上を確保する設計とする。	設置要求	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
76	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備の可搬型代替照明は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として17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19台の合計36台以上を確保する設計とする。	設置要求	制御室(制御室照明設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
87	4.2.5.4 制御室遮蔽設備 重大事故等が発生した場合において、制御室遮蔽設備は、制御室にとどまる実施組織要員が過度の被ばくをうけないよう、十分な壁厚さを有する設計とする。	設置要求	制御室(制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	基本方針	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	3. 制御室の機能に係る詳細設計 3.3 居住性の確保 3.3.3 制御室遮蔽設備	【制御室遮蔽設備の概要について】 制御室に設ける制御室遮蔽設備の設備構成等の概要を説明する。	※補足すべき事項の対象なし。
88	制御室遮蔽設備は、中央制御室の中央制御室遮蔽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制御室遮蔽で構成する。	設置要求	制御室(制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)		VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	3.3 制御室遮蔽設備	【制御室遮蔽設備の概要について】 居住性確保に用いる制御室遮蔽設備の概要を説明する。	
89	制御室遮蔽設備は、常設重大事故等対処設備として位置付け、中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽で構成する。	設置要求	制御室(制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
90	中央制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替制御室中央制御室換気設備若しくは制御室中央制御室換気設備の機能とあいまって中央制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。	評価要求 機能要求②	制御室(制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図) 【機能要求②】 中央制御室遮蔽					
91	制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能とあいまって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。	評価要求 機能要求②	制御室(制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図) 【機能要求②】 制御室遮蔽					
98	4.2.5.5 制御室環境測定設備 重大事故等が発生した場合において、制御室環境測定設備は、制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	3. 制御室の機能に係る詳細設計 3.3 居住性の確保 3.3.4 制御室環境測定設備	【制御室環境測定設備の概要について】 制御室に設ける制御室環境測定設備の設備構成等の概要を説明する。	<制御室環境測定設備の設備概要について> 制御室の居住性確保のため、環境測定を行う制御室環境測定設備の設備概要について補足説明する。 ・酸素濃度計/二酸化炭素濃度計/窒素酸化物濃度計に係る検知原理、検知範囲、表示精度、電源等
99	制御室環境測定設備は、中央制御室環境測定設備及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針		VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	3.4 制御室環境測定設備	【制御室環境測定設備の概要について】 居住性確保に用いる制御室環境測定設備の概要を説明する。	
100	中央制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
101	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	設置要求	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
104	中央制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、中央制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、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セットの合計3セット以上を確保する設計とする。	設置要求 機能要求②	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					
105	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、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セットの合計3セット以上を確保する設計とする。	設置要求 機能要求②	制御室(制御室環境測定設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)					

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
118	4.2.5.6 制御室放射線計測設備 重大事故等が発生した場合において、制御室放射線計測設備は、制御室内の線量当量率及び空気中の放射性物質濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室放射線計測設備の概要について】 制御室に設ける制御室放射線計測設備の設備構成等の概要を説明する。	※補足すべき事項の対象なし。
119	制御室放射線計測設備は、中央制御室放射線計測設備並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針		VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【制御室放射線計測設備の概要について】 居住性確保に用いる制御室放射線計測設備の概要を説明する。	
120	中央制御室放射線計測設備は、ガンマ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)を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
121	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、ガンマ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)を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
124	中央制御室放射線計測設備のガンマ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、中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有するとともに、保有数は必要数及び予備としての故障時のバックアップをあわせ十分な台数を確保する設計とする。	設置要求 機能要求②	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
125	中央制御室放射線計測設備の可搬型ダストサンプラ(SA)は、中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数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台以上を確保する設計とする。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
126	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備のガンマ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、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有するとともに、保有数は必要数及び予備としての故障時のバックアップをあわせ十分な台数を確保する設計とする。	設置要求 機能要求②	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
127	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備の可搬型ダストサンプラ(SA)は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数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台以上を確保する設計とする。	設置要求	制御室(制御室放射線計測設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)				
8	制御室は、重大事故等への対処が開始されている状態で、漏えい又は異臭等の異常を確認した者(立会人、公的機関から情報を入力した者等)が、中央制御室の実施組織委員(実施責任者)に連絡することにより、中央制御室の実施組織委員が有毒ガスの発生を認知できるよう、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。また、換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、有毒ガスから制御室の実施組織委員を防護できる設計とする。なお、連絡を受けた中央制御室の実施組織委員(実施責任者)は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織委員及び緊急時対策所の重大事故等の対処に必要な指示を行う要員(非常時対策組織本部の部長)に対して有毒ガスの発生を連絡することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書  VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【有毒ガスへの対処に関する基本方針】 有毒ガス発生を検知した際の連絡、対処に係る概要を説明する  【制御室の有毒ガス影響評価】 制御室にとどまる実施組織委員に対する有毒ガス影響評価として、有毒ガスの発生源となる固定源及び可動源からの有毒ガスの影響評価結果及び評価条件等について記載する。	※補足すべき事項の対象なし。  ※第23条にて整理した補足すべき事項と同じ。
9	これらの対策により、有毒ガスによる影響を考慮した場合でも、制御室に実施組織委員がとどまることができる設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
10	重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、実施組織委員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、出入管理建屋から中央制御室に連絡する通路又は制御建屋の外から中央制御室に連絡する通路に作業服の着替え、防護具の着脱、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画(以下「出入管理区画」という。)を設けることを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書  VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【出入管理区画の設定について】 制御室へ放射性物質による汚染の持ち込みを防止するため、制御室への連絡通路に設ける出入管理区画の設計方針概要を説明する。  【資機材等について】 居住性確保のために使用する資機材や出入管理区画の概要について記載する。	<出入管理区画における被ばくの考慮> 出入管理区画における身体汚染検査時における制御室換気設備のフィルタに捕集された放射性物質からの影響について補足説明する。
11	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、実施組織委員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の外から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に連絡する通路に出入管理区画を設けることを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針		VI-1-4-2 管理区域の出入管理関係設備並びに資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		
12	出入管理区画用資機材は、出入管理区画を設置する場所の近傍に予備品を含め必要数以上を設けることを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
5	重大事故等が発生した場合において、実施組織委員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮しなくとも、制御室にとどまる実施組織委員及びCMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えず、当該重大事故等に対処するために適切な措置が講じられるよう、実施組織委員が制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設ける設計とする。	設置要求	制御室(制御室換気設備、制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)	基本方針	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【制御室の居住性を確保するための防護措置】 制御室の居住性を確保するための防護措置の方針について記載する。	※補足すべき事項の対象なし。
6	中央制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える全交流動力電源の喪失を要因とする「冷却機能の喪失による蒸発乾固」と「放射線分解により発生する水素による爆発」の重畳において、実施組織委員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、中央制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織委員及びCMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。	評価要求	— (中央制御室にとどまる実施組織委員の線量評価)	評価(居住性評価)	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【制御室の居住性評価】 制御室にとどまる実施組織委員の居住性評価として、線量評価結果及び評価条件等について記載する。	<居住性評価の条件・適合性> ・線量評価の前提となる評価条件の選定理由について補足説明する。 ・線量評価に用いる大気拡散の評価について補足説明する。 ・線量評価の手法について、参照した原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価手法について(内規)との適合性について補足説明する。 ・制御室の居住性評価に係る被ばく評価における大気中への放出放射線量の推移について補足説明する。 ・制御室の居住性評価に影響するグランドシャイン評価モデルについて補足説明する。 ・制御室の線量影響評価に係るエアロゾルの乾性沈着速度について補足説明する。 ・線量評価に係る大気拡散評価に用いる実効放出継続時間の設定の考え方について補足説明する。 ・制御室の居住性評価について、実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイドとの適合性について補足説明する。
7	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える臨界事故時において、実施組織委員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織委員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。	評価要求	— (使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまる実施組織委員の線量評価)				
90	中央制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替制御建屋中央制御室換気設備若しくは制御建屋中央制御室換気設備の機能とあいまって中央制御室にとどまる実施組織委員及びCMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。	評価要求 機能要求②	制御室(制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図) 【機能要求②】 中央制御室遮蔽				
91	制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能とあいまって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室にとどまる実施組織委員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。	評価要求 機能要求②	制御室(制御室遮蔽設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図) 【機能要求②】 制御室遮蔽				

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
30	制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量を有する設計とする。	評価要求 機能要求②	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)  【機能要求②】 中央制御室送風機 主要ダクト	評価(居住性評価)	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に 関する説明書	【制御室の環境評価】 制御室にとどまる実施組織要員に対する制御室の環境評価として、酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価結果について記載する。	<制御室の環境評価に係る法令要求等の基準値について> 制御室に要員がとどまるにあたり、法令要求等における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の基準値の設定の考え方について補足説明する。
31	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量を有する設計とする。	評価要求 機能要求②	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)  【機能要求②】 制御室送風機 主要ダクト				
48	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とする。	評価要求 機能要求②	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)  【機能要求②】 代替中央制御室送風機 可搬型ダクト				
50	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とする。	評価要求 機能要求②	制御室(制御室換気設備) (許可文中、第6.2.5-1表(1)、第6.2.5-10~11図)  【機能要求②】 代替制御室送風機 可搬型ダクト				

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次				補足説明資料	
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2回	第2回 記載概要		
VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書									-						
-3	-1							制御室	制御室の居住性評価に係る制御室遮蔽設備の遮蔽体厚さの設定根拠について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	制御室の居住性評価に係る制御室遮蔽設備の遮蔽体厚さの設定根拠について説明する。	※補足すべき事項の対象なし。	
-3	-3							制御室換気設備	制御室の居住性評価及び環境評価に係る制御室換気設備の換気風量及び台数の設定根拠について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	制御室の居住性評価及び環境評価に係る制御室換気設備の換気風量及び台数の設定根拠について説明する。	※補足すべき事項の対象なし。	
VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書															
3.								健全性の確保のための設計方針	-						
	3.1							多様性、位置的分散等	-						
		3.1.3						重大事故等対処設備	重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等についての設計方針について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等についての設計方針について説明する。	※補足すべき事項の対象なし。	
	3.2							悪影響防止	-						
		3.2.3						重大事故等対処設備	重大事故等対処設備が他の設備に悪影響を及ぼさない設計についての設計方針について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	重大事故等対処設備が他の設備に悪影響を及ぼさない設計についての設計方針について説明する。	※補足すべき事項の対象なし。	
	3.3							環境条件等	-						
		3.3.2						重大事故等対処設備	重大事故等対処設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	重大事故等対処設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。	※補足すべき事項の対象なし。	
	3.4							操作性及び試験・検査性	-						
		3.4.2						重大事故等対処設備	-						
			(1)					操作性	-						
			(2)					試験・検査性	重大事故等対処設備の試験・検査性についての設計方針について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	重大事故等対処設備の試験・検査性についての設計方針について説明する。	※補足すべき事項の対象なし。	
VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書									-						
1.								概要	-						
2.								基本方針	制御室に必要な設備の構成等の概要について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	制御室に必要な設備の構成等の概要について説明する。	※補足すべき事項の対象なし。	
	2.1							再処理施設の外の状況を把握するための設備	-						
	2.2							計測制御装置	-						
	2.3							居住性の確保	-						
	2.4							通信連絡設備	-						
3.								3. 制御室の機能に係る詳細設計	-						
	3.1							計測制御装置	-						
		3.1.1						監視制御盤、安全系監視制御盤及び情報把握計装設備の構成		-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	計測制御装置の機能に関する詳細設計を記載する。	<計測制御装置> 制御室における環境条件及び環境条件を考慮した操作の容易性について補足する。	
		3.1.2						誤操作防止		-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	△	計測制御装置の機能に関する詳細設計を記載する。	※補足すべき事項の対象なし。	
		3.1.3						試験及び検査		-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	△	計測制御装置の機能に関する詳細設計を記載する。	※補足すべき事項の対象なし。	
		3.1.4						信頼性		-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	△	計測制御装置の機能に関する詳細設計を記載する。	※補足すべき事項の対象なし。	

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数				補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr 記載概要	2回	第2回 記載概要	
	3.2							再処理施設の外の状況を把握するための設備	—					
		3.2.1						監視カメラ	—	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	再処理施設の外の状況を把握するための設備の機能に関する詳細設計を記載する。	<再処理施設の外の状況を把握するための設備> 監視カメラの概要、映像及び把握可能な自然現象等について補足する。
		3.2.2						気象観測設備	—	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	△	再処理施設の外の状況を把握するための設備の機能に関する詳細設計を記載する。	※補足すべき事項の対象なし。
		3.2.3						公的機関からの気象情報入手	—	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	△	再処理施設の外の状況を把握するための設備の機能に関する詳細設計を記載する。	※補足すべき事項の対象なし。
	3.3							居住性の確保	—					
		3.3.1						制御室換気設備	制御室に設ける制御室換気設備の設備構成等の概要を説明する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	制御室に設ける制御室換気設備の設備構成等の概要を説明する。	※補足すべき事項の対象なし。
		3.3.2						制御室照明設備	制御室に設ける制御室照明設備の設備構成等の概要を説明する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	制御室に設ける制御室照明設備の設備構成等の概要を説明する。	【制御室照明設備の運用等について】 常設の制御室照明（運転保安灯及び直流非常灯）が使用できなくなった場合に設置する可搬型代替照明に係る運用やより詳細な仕様等について補足説明する。
		3.3.3						制御室遮蔽設備	制御室に設ける制御室遮蔽設備の設備構成等の概要を説明する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	制御室に設ける制御室遮蔽設備の設備構成等の概要を説明する。	※補足すべき事項の対象なし。
		3.3.4						制御室環境測定設備	制御室に設ける制御室環境測定設備の設備構成等の概要を説明する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	制御室に設ける制御室環境測定設備の設備構成等の概要を説明する。	【制御室環境測定設備の設備概要について】 制御室の居住性確保のため、環境測定を行う制御室環境測定設備の設備概要について補足説明する。
		3.3.5						制御室放射線計測設備	制御室に設ける制御室放射線計測設備の設備構成等の概要を説明する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	制御室に設ける制御室放射線計測設備の設備構成等の概要を説明する。	【制御室放射線計測設備の設備概要について】 制御室の居住性確保のため、放射線計測を行う制御室放射線計測設備の設備概要について補足説明する。
		3.3.6						出入管理区画	制御室へ放射性物質による汚染の持ち込みを防止するため、制御室への連絡通路に設ける出入管理区画の概要を説明する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	制御室へ放射性物質による汚染の持ち込みを防止するため、制御室への連絡通路に設ける出入管理区画の概要を説明する。	※補足すべき事項の対象なし。
	3.4							通信連絡設備	制御室に設ける通信連絡設備の設備構成等の概要を説明する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	制御室に設ける制御室環境測定設備の設備構成等の概要を説明する。	※補足すべき事項の対象なし。

再処理目次								再処理添付書類構成案	記載概要	申請回次				補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1Gr	第1Gr	記載概要	2回	
VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書									—					
1.								概要	—					
2.								制御室の居住性に関する基本方針	—					
3.								制御室の居住性を確保するための防護措置	制御室の居住性を確保するための防護措置の方針について記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	制御室の居住性を確保するための防護措置の方針について記載する。	※補足すべき事項の対象なし。
	3.1							制御室換気設備	居住性確保に用いる制御室換気設備の概要を記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	居住性確保に用いる制御室換気設備の概要を記載する。	※補足すべき事項の対象なし。
	3.2							制御室照明設備	居住性確保に用いる制御室照明設備の概要を記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	居住性確保に用いる制御室照明設備の概要を記載する。	※補足すべき事項の対象なし。
	3.3							制御室遮蔽設備	居住性確保に用いる制御室遮蔽設備の概要を記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	居住性確保に用いる制御室遮蔽設備の概要を記載する。	※補足すべき事項の対象なし。
	3.4							制御室環境測定設備	居住性確保に用いる制御室環境測定設備の概要を記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	居住性確保に用いる制御室環境測定設備の概要を記載する。	※補足すべき事項の対象なし。
	3.5							制御室放射線計測設備	居住性確保に用いる制御室放射線計測設備の概要を説明する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	居住性確保に用いる制御室放射線計測設備の概要を説明する。	※補足すべき事項の対象なし。
	3.6							代替電源	外部電源が喪失した場合において使用する代替電源設備の概要について記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	外部電源が喪失した場合において使用する代替電源設備の概要について記載する。	※補足すべき事項の対象なし。
	3.7							資機材等	居住性確保のために使用する資機材や出入管理区画の概要について記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	居住性確保のために使用する資機材や出入管理区画の概要について記載する。	※補足すべき事項の対象なし。
4.								4. 制御室の居住性評価	—					
	4.1							4.1 線量評価	制御室にとどまる実施組織要員の居住性評価として、線量評価結果について記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	制御室にとどまる実施組織要員の居住性評価として、線量評価結果について記載する。	【居住性評価の条件・適合性】 線量評価の前提となる評価条件等の選定理由や設定の考え方、審査ガイド等との適合性について補足説明する。
	4.2							4.2 有毒ガス影響評価	制御室にとどまる実施組織要員への影響評価として、有毒ガス影響評価結果について記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	制御室にとどまる実施組織要員への影響評価として、有毒ガス影響評価結果について記載する。	【有毒ガス影響評価の条件・適合性】 有毒ガス影響評価の前提となる評価条件等の設定の考え方、審査ガイド等との適合性について補足説明する。
	4.3							4.3 酸素濃度及び二酸化炭素濃度	制御室にとどまる実施組織要員に対する制御室の環境評価として、酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価結果について記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	制御室にとどまる実施組織要員に対する制御室の環境評価として、酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価結果について記載する。	【制御室の環境評価に係る法令要求等の基準値について】 制御室に要員がとどまるにあたり、法令要求等における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の設定の考え方について補足説明する。
	4.4							4.4 制御室の居住性評価のまとめ	制御室にとどまる実施組織要員の居住性評価のまとめについて記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	制御室にとどまる実施組織要員の居住性評価のまとめについて記載する。	※補足すべき事項の対象なし。
5.								5. 熱除去の検討	—					
	5.1							5.1 制御室遮蔽壁入射線量の設定方法	制御室遮蔽壁に入射するガンマ線量の設定の考え方について記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	制御室遮蔽壁に入射するガンマ線量の設定の考え方について記載する。	※補足すべき事項の対象なし。
	5.2							5.2 温度上昇の算出方法	制御室遮蔽壁に入射するガンマ線による温度上昇の算出方法について記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	制御室遮蔽壁において、入射するガンマ線による温度上昇の算出方法について記載する。	※補足すべき事項の対象なし。
	5.3							5.3 温度上昇のまとめ	制御室遮蔽壁に入射するガンマ線による温度上昇による制御室遮蔽壁への影響のまとめについて記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	制御室遮蔽壁に入射するガンマ線による温度上昇による制御室遮蔽壁への影響のまとめについて記載する。	※補足すべき事項の対象なし。

## 別紙 4

### 添付書類の発電炉との比較

別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
別紙4-1	制御室の機能に関する説明書	1/5	0	
別紙4-2	制御室の居住性に関する説明書	1/5	0	



## 別紙4－1

# 制御室の機能に関する説明書

### 【凡例】

#### 下線：

- ・プラントの違いによらない記載内容の差異
- ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異

#### 二重下線：

- ・プラント固有の事項による記載内容の差異

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(1/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
目次	目次	
1. 概要 …………… 1	1. 概要 …………… 1	
2. 基本方針 …………… 1	2. 基本方針 …………… 1	
2.1 <u>中央制御室制御盤等</u> …………… 1	2.1 制御室制御盤等 …………… 1	
2.2 外部状況把握 …………… 1	2.2 外部状況把握 …………… 1	
2.3 居住性の確保 …………… 2	2.3 居住性の確保 …………… 2	
2.4 通信連絡 …………… 2	2.4 通信連絡 …………… 2	
3. <u>中央制御室の機能に係る詳細設計</u> …………… 2	3. 制御室の機能に係る詳細設計 …………… 2	
3.1 <u>中央制御室制御盤等</u> …………… 2	3.1 <u>計測制御装置</u> …………… 2	
3.1.1 <u>中央制御室制御盤の構成</u> …………… 2	3.1.1 制御室制御盤の構成 …………… 2	
3.1.2 誤操作防止 …………… 3	3.1.2 誤操作防止 …………… 3	
3.1.3 試験及び検査 …………… 3	3.1.3 試験及び検査 …………… 3	
3.1.4 信頼性 …………… 3	3.1.4 信頼性 …………… 3	
3.2 外部状況把握 …………… 4	3.2 外部状況把握 …………… 4	
3.2.1 <u>津波・構内監視カメラ</u> …………… 4	3.2.1 <u>屋外監視カメラ</u> …………… 4	
3.2.2 気象観測設備等 …………… 4	3.2.2 気象観測設備等 …………… 4	
3.2.3 公的機関からの気象情報入手 …………… 4	3.2.3 公的機関からの気象情報入手 …………… 4	
3.3 居住性の確保 …………… 4	3.3 居住性の確保 …………… 4	
3.3.1 換気設備 …………… 4	3.3.1 <u>制御室換気設備</u> …………… 4	
3.3.2 <u>生体遮蔽装置</u> …………… 5	3.3.2 <u>制御室遮蔽設備</u> …………… 5	
3.3.3 照明 …………… 5	3.3.3 照明 …………… 5	
3.3.4 <u>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計</u> …… 6	3.3.4 <u>制御室環境測定設備</u> …………… 6	
3.3.5 <u>チェンジングエリア</u> …………… 6	3.3.5 <u>制御室放射線計測設備</u> …………… 6	制御室放射線計測設備を設ける
<u>3.3.6 データ表示装置（待避室）</u> …………… 6	3.3.6 <u>出入管理区画</u> …………… 6	再処理施設の制御室には退避室を設けない
<u>3.3.7 衛星電話設備（可搬型）（待避室）</u> …… 6		
3.4 通信連絡 …………… 6	3.4 通信連絡 …………… 6	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(2/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>1. 概要</p> <p>本資料は、<u>「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（以下「技術基準規則」という。）」第 38 条及び第 74 条並びにそれらの「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈（以下「解釈」という。）」に関わる原子炉制御室（以下「中央制御室」という。）のうち、中央制御室の機能について説明するものである。併せて技術基準規則第 47 条第 4 項及び第 5 項、第 77 条及びそれらの解釈に関わる中央制御室の通信連絡設備について説明する。</u></p> <p>なお、<u>技術基準規則第 38 条及びその解釈に係る発電用原子炉施設の外部の状況を把握する機能及び中央制御室に施設する酸素濃度計</u>以外は要求事項に変更がないため、今回の申請において変更は行わない。</p> <p>今回は、<u>中央制御室の機能のうち、中央制御室制御盤等に関する機能、外部状況把握に関する機能、居住性を確保する機能及び通信連絡に関する機能</u>について説明する。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、<u>「再処理施設の技術基準に関する規則（以下、「技術基準規則」という。）」第 23 条及び第 48 条のうち、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（両制御室を対象とする場合は、以下、「制御室」という。）の機能について説明するものである。併せて、技術基準規則第 31 条第 1 項及び第 2 項並びに第 51 条に関わる制御室の通信連絡設備について説明する。</u></p> <p>なお、<u>技術基準規則第 23 条に係る再処理施設の外部の状況を把握する機能</u>以外は要求事項に変更がないため、今回の申請において変更は行わない。</p> <p>今回は、<u>制御室の機能のうち、安全系監視制御盤等に関する機能、外部状況把握に関する機能、居住性を確保する機能及び通信連絡に関する機能</u>について説明する。</p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(3/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>2. 基本方針</p> <p>2.1 中央制御室制御盤等</p> <p><u>中央制御室制御盤は、反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備を操作する機能、非常用炉心冷却設備等非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を操作する機能、発電用原子炉及び原子炉冷却材系統に係る主要な機器の動作状態を表示する機能、主要計測装置の計測結果を表示する機能及びその他の発電用原子炉を安全に運転するために必要な機能を有し、当該操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び発電用原子炉施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震、内部火災、内部溢水、外部電源喪失又は全交流動力電源喪失並びに中央制御室外の火災等により発生した燃焼ガスやばい煙、有毒ガス、降下火砕物及び凍結による操作雰囲気悪化）を想定しても、誤操作することなく容易に運転操作することができる設計とする。</u></p>	<p>2. 基本方針</p> <p>2.1 安全系監視制御盤等</p> <p><u>中央制御室の安全系監視制御盤及び監視制御盤は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の運転の監視のための表示機能、せん断処理施設の運転の監視及び制御をするための表示及び操作機能、溶解施設の運転の監視及び制御をするための表示及び操作機能、分離施設の運転の監視及び制御をするための表示及び操作機能、精製施設の運転の監視及び制御をするための表示及び操作機能、脱硝施設の運転の監視及び制御をするための表示及び操作機能、酸及び溶媒の回収施設の運転の監視及び制御をするための表示及び操作機能、製品貯蔵施設の運転の監視及び制御をするための表示及び操作機能、放射性廃棄物の廃棄施設の運転の監視及び制御をするための表示及び操作機能、その他再処理設備の附属施設の運転の監視及び制御をするための表示及び操作機能、安全保護回路の表示及び操作機能、電気設備の電気系統の監視及び制御をするための表示及び操作機能、放射線監視のための表示機能、火災報知のための表示機能、気象観測の表示機能を有する。</u></p> <p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の安全系監視制御盤及び監視制御盤は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の運転の監視及び制御をするための表示及び操作機能、電気設備の電気系統の監視及び制御をするための表示及び操作機能、放射線監視のための表示機能、火災報知のための表示機能を有する。</u></p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(4/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>また、<u>中央制御室の火災への防護</u>としては、火災により<u>発電用原子炉施設の安全性が損なわれない</u>ように火災の発生防止、火災の感知及び消火対策並びに火災の影響軽減対策を講じるとともに、内部溢水への防護としては、内部溢水により安全機能を損なわないために溢水源となる機器を設けない設計とする。</p>	<p>制御室は、当該操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び<u>再処理施設</u>で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件(地震、内部火災、<u>溢水</u>、<u>化学薬品の漏えい</u>、外部電源喪失、ばい煙及び有毒ガス、降下火砕物による操作雰囲気悪化並びに凍結)を想定しても、誤操作することなく容易に運転操作することができる設計とする。</p> <p><u>重大事故等が発生し、安全系監視制御盤及び監視制御盤が機能を喪失した場合においても、情報把握計装設備を設置することで、制御室において、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを監視及び記録できる設計とする。</u></p> <p>また、制御室の火災への防護としては、火災により<u>再処理施設の安全性が損なわれない</u>ように火災の発生防止、火災の感知及び消火対策並びに火災の影響軽減対策を講じるとともに、溢水への防護としては、溢水により安全機能を損なわないために溢水源となる機器を設けない設計とし、<u>化学薬品漏えいへの防護としては、化学薬品漏えいにより安全機能を損なわないために化学薬品の漏えい源となる機器を設けない設計とする。</u></p>	<p>再処理施設では常設の制御盤に加えて、可搬型の情報把握計装設備を備える。</p> <p>再処理施設では、化学薬品の漏えいに対する防護も考慮する。</p>

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(5/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>具体的な，火災に対する防護措置については，<u>V-1-1-7「発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」</u>，<u>内部</u>溢水に対する防護措置については，<u>V-1-1-8「発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」</u>に示す。</p> <p>2.2 外部状況把握</p> <p>中央制御室は，<u>発電用原子炉施設に迫る津波等の自然現象を津波・構内監視カメラの映像等により昼夜にわたり監視できる装置</u>，<u>気象観測設備等及び公的機関から地震，津波，竜巻情報等を入手することにより発電用原子炉施設の外部の状況を把握できる機能を有する設計とする。</u></p> <p>なお，<u>津波・構内監視カメラ</u>は，<u>地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とする</u>とともに，<u>所内常設直流電源設備</u>から給電できる設計とする。</p>	<p>具体的な，火災に対する防護措置については，<u>Ⅲ「火災及び爆発の防止に関する説明書」</u>，<u>溢水に対する防護措置については，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」</u>，<u>化学薬品に対する防護措置については，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」</u>に示す。</p> <p>2.2 外部状況把握</p> <p>制御室は，<u>再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を屋外監視カメラの映像により昼夜にわたり監視できる装置</u>，<u>気象観測設備等及び公的機関から地震，津波，竜巻情報等を入手することにより再処理施設の外部の状況を把握できる機能を有する設計とする。</u></p> <p>なお，<u>屋外監視カメラ</u>は，<u>地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とする</u>とともに，<u>非常用電源系統</u>から給電できる設計とする。</p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(6/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>2.3 居住性の確保</p> <p><u>原子炉冷却材系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、中央制御室の気密性、遮蔽その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質並びに中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置を講じる。</u></p>	<p>2.3 居住性の確保</p> <p><u>再処理施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に再処理施設の運転の停止その他の再処理施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、制御室の遮蔽その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質並びに制御室外の火災等により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置を講じる。</u></p> <p><u>なお、有毒ガスに対する防護措置については、敷地内の固定源に対して、漏えい時の評価を実施し、制御室の外気取入口の評価点において、有毒ガス濃度の防護判断基準値に対する比の和が1を下回る（運転員の対処能力が損なわれない）ことから、有毒ガスの発生を検出するための装置や自動的に警報するための装置を設けない。</u></p> <p><u>また、敷地内の可動源に対しては、敷地内の可動源に随行・立会している再処理事業所員による検知手段及び連絡体制の確保、連絡に使用する通信連絡設備の設置、制御室の換気設備の隔離及び防毒マスクの配備・着用手順の整備による有毒ガス防護対策を実施することにより、制御室の運転員の対処能力が著しく低下することはない。</u></p> <p><u>具体的な有毒ガス影響評価については、VI-1-5-2-1「制御室の居住性に関する説明書」に示す。</u></p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(7/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>炉心の著しい損傷が発生した場合において運転員がとどまるために必要な設備である中央制御室換気系，中央制御室遮蔽，可搬型の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計，並びに可搬型照明（S A）等により居住性を確保する。また，中央制御室の居住性を確保するために，原子炉建屋原子炉棟に設置された原子炉建屋外側ブローアウトパネルが開放した場合には，容易かつ確実にブローアウトパネル閉止装置により閉止できる設計とするとともに，現場においても人力により閉止操作が可能な設計とする。</u></p> <p>中央制御室への汚染の持ち込みを防止するための身体の汚染検査，作業服の着替え等を行うための区画（以下「<u>チェンジングエリア</u>」という。）を設ける。</p>	<p><u>重大事故等が発生した場合において運転員がとどまるために必要な設備である制御室換気設備，制御室遮蔽設備，制御室環境測定設備及び可搬型代替照明等により居住性を確保する。</u></p> <p>制御室への汚染の持ち込みを防止するための身体の汚染検査，作業服の着替え等を行うための区画（以下「<u>出入管理区画</u>」という。）を設ける。</p>	<p>再処理施設ではブローアウトパネルを設けない。</p>



## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(8/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>2.4 通信連絡</p> <p><u>中央制御室の機能に関する通信連絡設備として、原子炉冷却材系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に、操作等の指示、連絡を行うことができる警報装置及び多様性を確保した通信設備（発電所内）並びに重大事故等が発生した場合において、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うことができる通信設備（発電所内）</u>により、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡ができる機能を有する設計とする。また、設計基準事故その他の異常の際並びに重大事故等が発生した場合において、<u>発電所外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡を行うことができる通信設備（発電所外）</u>により、<u>発電所外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができる機能を有する設計とする。</u></p>	<p>2.4 通信連絡</p> <p>制御室の機能に関する通信連絡設備として、<u>再処理施設の損壊又は故障その他の異常の際に、操作等の指示、連絡を行うことができる警報装置及び多様性を確保した所内通信連絡設備並びに重大事故等が発生した場合において、再処理施設内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うことができる所内通信連絡設備により、再処理施設内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡ができる機能を有する設計とする。</u>また、設計基準事故その他の異常の際並びに重大事故等が発生した場合において、<u>再処理施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡を行うことができる所外通信連絡設備により、再処理施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができる機能を有する設計とする。</u></p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(9/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>3. <u>中央制御室の機能に係る詳細設計</u></p> <p>3.1 <u>中央制御室制御盤等</u></p> <p>3.1.1 <u>中央制御室制御盤の構成</u></p> <p><u>中央制御室制御盤は、発電用原子炉及び主要な関連設備の監視操作を可能とした中央監視操作盤（原子炉及び原子炉補機制御盤、非常用炉心冷却系制御盤、タービン・発電機及びタービン補機制御盤、所内電源系及び外部電源系統制御盤、環境監視盤）及び中央制御室内裏側直立盤（放射線モニタ監視盤、換気空調系（常用）制御盤、換気空調系（非常用）制御盤等）で構成する。</u></p> <p><u>中央監視操作盤は、プラントの起動／停止、トリップ等に関連する運転上重要な設備の監視操作、又は通常運転時において監視操作の頻度が高い設備についての監視及び操作ができる設計とする。</u></p> <p><u>中央制御室内裏側直立盤は、放射線モニタの監視や、換気空調系（常用及び非常用）の監視及び操作ができる設計とする。</u></p>	<p>3. 制御室の機能に係る詳細設計</p> <p>3.1 <u>計測制御装置</u></p> <p>3.1.1 <u>監視制御盤、安全系監視制御盤及び情報把握計装設備の構成</u></p> <p><u>制御室の制御盤は、再処理施設の監視操作を可能とした監視制御盤（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設、前処理建屋、分離建屋、分析建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、低レベル廃液処理建屋、低レベル廃棄物処理建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、制御建屋/出入管理建屋及びユーティリティ建屋の監視制御盤）及び安全系監視制御盤（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設、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、制御建屋及び非常用電源建屋の安全系 A, B 監視制御盤、非常用所内電源盤 A, B）で構成する。</u></p> <p><u>安全系監視制御盤は、プロセスの起動/停止、トリップ等に関連する運転上重要な設備の監視操作ができる設計とし、監視制御盤は、通常運転時において監視操作の頻度が高い設備についての監視及び操作ができる設計とする。</u></p> <p><u>放射線監視盤は、各建屋に設けた放射線モニタにより再処理施設内の線量当量率や空気中及び放出水中の放射性物質の濃度の監視及び周辺監視区域に設けたモニタリングポストにより外部放射線に係る線量当量の監視ができる設計とする。</u></p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(10/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>主要な監視及び操作の対象を第 1-1 表に示す。 また、<u>重大事故等対処設備の遠隔監視及び操作を行うための SA 制御盤として、SA 監視操作盤、高圧代替注水設備制御盤及び常設代替高圧電源装置遠隔操作盤</u>を中央制御室内に設置する。<u>対象となる補機・弁などの制御を行うとともに、監視及び操作</u>できる設計とする。</p> <p>重大事故等時の主要な監視及び操作の対象（設計基準事故対処設備と兼用する中央制御室制御盤を含む。）を第 1-2 表に示す。</p>	<p>主要な監視及び操作の対象を第 1-1 表に示す。 また、<u>重大事故等対処設備の遠隔監視及び記録を行うための情報把握計装設備として、制御建屋可搬型情報表示装置</u>を中央制御室内に、<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置</u>を使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内に設置する。<u>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ</u>を監視及び記録できる設計とする。</p> <p>重大事故等時の主要な監視及び記録の対象（設計基準事故対処設備と兼用する安全系監視制御盤及び監視制御盤を含む。）を第 1-2 表に示す。</p>	
<p>3.1.2 誤操作防止</p> <p><u>中央制御室の環境条件（注 1）</u>、<u>中央制御室の配置及び作業空間に留意するとともに中央制御室の盤面機器（操作器、指示計、警報表示）</u>をシステム毎にグループ化した配列及び色分けによる識別や操作器のコーディング（色、形状、大きさ等の視覚的要素での識別）等を行うことで、通常運転、運転時の異常な過渡変化、設計基準事故時及び重大事故等時において運転員の誤操作を防止するとともに容易に操作ができる設計とする。</p>	<p>3.1.2 誤操作防止</p> <p>制御室の環境条件(注 1)、制御室の配置及び作業空間に留意するとともに制御室の盤面機器(操作器、指示計、警報表示)をシステム毎にグループ化した配列及び色分けによる識別や操作器のコーディング(色、形状、大きさ等の視覚的要素での識別)等を行うことで、通常運転、運転時の異常な過渡変化、設計基準事故時及び重大事故等時において運転員の誤操作を防止するとともに容易に操作ができる設計とする。</p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(11/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>また、地震による<u>中央制御室制御盤及びSA制御盤</u>への誤接触を防止し、安全を確保できるよう、中央監視操作盤に<u>手摺</u>を設ける設計とするとともに<u>緊急時対策所との情報伝達に不備等が生じないように、必要な情報を運転員を介さずとも確認できる装置（安全パラメータ表示システム（SPDS））</u>を緊急時対策所に設ける設計とする。</p> <p>なお、<u>SA制御盤のうち、SA監視操作盤及び常設代替高圧電源装置遠隔操作盤</u>は、VDU（注2）を使用したタッチオペレーション方式とし、タッチ方式を一貫（弁・補機の操作は、2タッチ（選択＋操作指令）方式）することにより、運転員の誤操作を防止するとともに容易に操作ができる設計とする。</p> <p>現場盤の盤面機器も<u>中央制御室制御盤及びSA制御盤</u>と同様に、システム毎にグループ化した配列及び色分けによる識別や操作器のコーディング等を行うことで、通常運転、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時において運転員の誤操作を防止し、容易に操作ができる設計とするとともに、設計基準事故時に操作が必要な箇所は環境条件を想定し、操作環境及び照明の確保を行うことにより容易に操作することができる設計とする。</p> <p>誤操作することなく適切に運転操作するための対策を第2表に示す。</p>	<p>また、地震による<u>安全系監視制御盤</u>への誤接触を防止し、安全を確保できるよう、<u>安全系監視制御盤に誤操作防止カバー</u>を設ける設計とする。</p> <p>なお、<u>監視制御盤</u>は、VDU（注2）を使用したタッチオペレーション方式とし、タッチ方式を一貫（弁・補機の操作は、2タッチ（選択＋操作指令）方式）することにより、運転員の誤操作を防止するとともに容易に操作ができる設計とする。</p> <p>誤操作することなく適切に運転操作するための対策を第2表に示す。</p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(12/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(注1) 通常運転時の環境条件，当該操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び<u>発電用原子炉施設</u>で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震，内部火災，<u>内部</u>溢水，外部電源喪失又は<u>全交流動力電源喪失並びに</u>燃焼ガスやばい煙，有毒ガス，降下火砕物及び凍結による操作雰囲気悪化）</p> <p>(注2) VDU：ビジュアルディスプレイユニット (Visual Display Unit)</p> <p>3.1.3 試験及び検査  <u>中央制御室制御盤，S A制御盤及び現場盤</u>は，<u>中央制御室制御盤，S A制御盤及び現場盤</u>で監視又は操作を行う試験及び検査ができる設計とする。</p> <p>3.1.4 信頼性  <u>中央制御室制御盤，S A制御盤及び現場盤</u>に設置する警報機能は，一部の機能が故障した場合においても，その機能がすべて喪失しない設計とする。また，その機能が喪失したことを把握できる設計とするとともに，現場盤の警報は<u>中央制御室</u>に一括警報を発する設計とする。</p>	<p>(注1) 通常運転時の環境条件，当該操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び<u>再処理施設</u>で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震，内部火災，溢水，化学薬品の漏えい，外部電源喪失，ばい煙及び有毒ガス，降下火砕物による操作雰囲気悪化並びに凍結）</p> <p>(注2) VDU：ビジュアルディスプレイユニット (Visual Display Unit)</p> <p>3.1.3 試験及び検査  <u>監視制御盤及び安全系監視制御盤</u>は，<u>監視制御盤及び安全系監視制御盤</u>で監視又は操作を行う試験及び検査ができる設計とする。</p> <p><u>また，情報把握計装設備は，情報把握計装設備で監視を行う試験及び検査ができる設計とする。</u></p> <p>3.1.4 信頼性  <u>監視制御盤及び安全系監視制御盤</u>に設置する警報機能は，一部の機能が故障した場合においても，その機能がすべて喪失しない設計とする。また，その機能が喪失したことを把握できる設計とするとともに，現場盤の警報は制御室に一括警報を発する設計とする。</p>	<p>情報把握計装設備に係る設計方針を記載</p>

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(13/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>3.2 外部状況把握</p> <p>3.2.1 <u>津波・構内監視カメラ</u></p> <p><u>発電用原子炉施設</u>に影響を及ぼす可能性がある自然現象や<u>発電所構内</u>の状況（<u>陸側</u>，<u>海側</u>）等を監視するため，屋外に暗視機能等を持った<u>津波・構内監視カメラ</u>を設置し，<u>中央制御室</u>にて遠隔操作することにより昼夜にわたり把握することができる設計とする。<u>津波・構内監視カメラ</u>は耐震Sクラスの設備とし，地震，積雪，降下火砕物，降雨及び風の荷重を適切に考慮し必要な強度を有する設計とするとともに<u>所内常設直流電源設備</u>から受電する設計とする。</p> <p><u>津波・構内監視カメラ</u>で把握可能な自然現象等を第3表，津波・構内監視カメラの仕様を第4表，津波・構内監視カメラの配置を第1図に示す。</p> <p>具体的な<u>津波・構内監視カメラ</u>の強度及び給電の機能は，<u>V-1-1-2「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」</u>に示す。</p>	<p>3.2 外部状況把握</p> <p>3.2.1 <u>屋外監視カメラ</u></p> <p><u>再処理施設</u>に影響を及ぼす可能性がある自然現象や<u>再処理施設構内</u>の状況を監視するため，屋外に暗視機能等を持った<u>屋外監視カメラ</u>を設置し，制御室にて遠隔操作することにより昼夜にわたり把握することができる設計とする。</p> <p><u>屋外監視カメラ</u>は<u>基準地震動</u>に対して機能を損なわない耐震設計を有する設備とし，地震，積雪，降下火砕物，降雨及び風の荷重を適切に考慮し必要な強度を有する設計とするとともに<u>非常用電源系統</u>から受電する設計とする。</p> <p><u>屋外監視カメラ</u>で把握可能な自然現象等を第3表，屋外監視カメラの仕様を第4表，屋外監視カメラの配置を第1図に示す。</p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(14/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>3.2.2 気象観測設備等  <u>発電所構内</u>の状況の把握に有効なパラメータは、気象観測設備等で測定し<u>中央制御室</u>にて確認できる設計とする。  <u>中央制御室</u>で入手できる外部状況把握可能なパラメータ及び計測範囲を第5表に示す。なお、その他重大事故等時の対応として、<u>緊急時対策所</u>に保管している可搬型気象観測設備により風向、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ことができる設計とする。</p> <p>3.2.3 公的機関からの気象情報入手  中央制御室に電話、<u>FAX</u>等を設置し、公的機関からの地震、津波、竜巻情報等を入手できる設計とする。</p> <p>3.3 居住性の確保  3.3.1 換気設備  <u>中央制御室換気系</u>は、設計基準事故及び重大事故等が発生した場合において、<u>フィルタを通る閉回路循環方式とし</u>、運転員を過度の放射線被ばくから防護する設計とする<u>とともに</u>、<u>運転操作に適した室温(21℃～24℃)</u>に調整可能な設計とする。</p>	<p>3.2.2 気象観測設備等  <u>再処理施設構内</u>の状況の把握に有効なパラメータは、気象観測設備等で測定し制御室にて確認できる設計とする。  制御室で入手できる外部状況把握可能なパラメータ及び計測範囲を第5表に示す。なお、その他重大事故等時の対応として、<u>第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所</u>に保管している可搬型気象観測設備により風向、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ことができる設計とする。</p> <p>3.2.3 公的機関からの気象情報入手  中央制御室に電話、<u>ファクシミリ</u>等を設置し、公的機関からの地震、津波、竜巻情報等を入手できる設計とする。  <u>なお、これら中央制御室にて入手した公的機関からの気象情報は、中央制御室内に設置しているファクシミリ等により使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室でも把握できる設計とする。</u></p> <p>3.3 居住性の確保  3.3.1 <u>制御室換気設備</u>  <u>中央制御室換気設備及び使用済燃料の受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備</u>は、設計基準事故及び重大事故等が発生した場合において、<u>フィルタユニットを通る再循環運転とし</u>、運転員を過度の放射線被ばくから防護する設計とする。<u>なお、制御室換気設備の運転により、運転操作に適した室温(18℃～26℃)</u>に調整可能な設計とする。</p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(15/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>中央制御室外の火災等により発生した燃焼ガスやばい煙，有毒ガス及び降下火砕物に対しても閉回路循環方式に切り換えることにより，外部雰囲気から隔離できる設計とする。</p> <p>また，閉回路循環運転による酸欠防止を考慮して外気取り入れの再開が可能な設計とするが，設計基準事故時 30 日間空気の取り込みを一時的に停止した場合においても，室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない濃度を確保できるとともに，中央制御室の気密性及び中央制御室遮蔽の機能とあいまって，居住性に係る判断基準 100mSv を超えない設計とする。</p>	<p>また，地震を起因とする重大事故等が発生した場合において，中央制御室換気設備が機能喪失する場合は代替中央制御室換気設備を，使用済燃料の受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備が機能喪失する場合は代替使用済燃料の受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を設置し，制御室換気設備の機能を維持することで，制御室の居住性を確保する設計とする。</p> <p>制御室外の火災等により発生した燃焼ガスやばい煙，有毒ガス及び降下火砕物に対しても再循環運転に切り換えることにより，外部雰囲気から隔離できる設計とする。</p> <p>また，再循環運転による酸欠防止を考慮して外気取り入れの再開が可能な設計とするが，設計基準事故等の対処が収束するまでの間，空気の取り込みを一時的に停止した場合においても，室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない濃度を確保できるとともに，制御室換気設備及び制御室遮蔽設備の機能とあいまって，居住性に係る判断基準 100mSv を超えない設計とする。</p>	<p>地震起因時の制御室換気機能の確保として，代替設備を設ける。</p>



## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(16/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>さらに、重大事故等時7日間空気の取り込みを一時的に停止した場合においても、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない濃度を確保できるとともに、<u>中央制御室の気密性及び中央制御室遮蔽の機能とあいまって、居住性に係る判断基準 100mSv を超えない設計とする。</u>なお、<u>格納容器圧力逃がし装置を作動させる場合に放出される放射性雲通過時に、中央制御室待避室を中央制御室待避室空気ポンベにより正圧化することにより、放射性物質が中央制御室待避室に流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする</u>とともに、<u>原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するため非常用ガス処理系を設ける設計とする。</u>中央制御室待避室と中央制御室との間の正圧化に必要な差圧が確保できていることを把握するため、中央制御室待避室差圧計を使用する。<u>原子炉建屋原子炉棟に設置された原子炉建屋外側ブローアウトパネルは、開放した場合に容易かつ確実にブローアウトパネル閉止装置により閉止できる設計とする</u>とともに、現場においても人力により閉止操作が可能な設計とする。これらにより、<u>中央制御室の居住性を確保する設計とする。</u></p> <p>具体的な、換気設備の機能については、<u>V-1-7-3「中央制御室の居住性に関する説明書」に、また、ブローアウトパネル閉止装置の機能・設計については、V-1-1-6-別添4「ブローアウトパネル関連設備の設計方針」に示す。</u></p>	<p>さらに、重大事故等時7日間空気の取り込みを一時的に停止した場合においても、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない濃度を確保できるとともに、<u>制御室換気設備及び制御室遮蔽設備の機能とあいまって、居住性に係る判断基準 100mSv を超えない設計とする。</u></p> <p>具体的な、換気設備の機能については、<u>VI-1-5-2-1「制御室の居住性に関する説明書」に示す。</u></p>	<p>再処理施設の制御室では、空気ポンベによる正圧化は行わない。</p> <p>再処理施設ではブローアウトパネルを設置しない。</p> <p>再処理施設ではブローアウトパネルを設置しない。</p>

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(17/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>中央制御室換気系</u>は、地震、竜巻・風（台風）、積雪、落雷、外部火災、降下火砕物の降下に伴い外部電源が喪失した場合に、非常用ディーゼル発電機が起動することにより電源が確保される設計とする。また、<u>炉心の著しい損傷</u>が発生した場合においても必要な換気設備は、<u>中央制御室換気系</u>により確保できる設計とするともに、<u>非常用ディーゼル発電機</u>に加えて、<u>全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置又は可搬型代替交流電源設備から給電できる設計とする。</u></p> <p><u>ブローアウトパネル閉止装置</u>は、<u>全交流動力電源喪失時においても、常設代替高圧電源装置又は可搬型代替交流電源設備から給電できる設計とする。</u></p> <p>具体的な、<u>中央制御室換気系</u>への給電の機能は、<u>V-1-9-1-1「非常用発電装置の出力の決定に関する説明書」</u>に示す。</p>	<p><u>中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備</u>は、地震、竜巻・風（台風）、積雪、落雷、外部火災、降下火砕物の降下に伴い外部電源が喪失した場合に、非常用ディーゼル発電機が起動することにより電源が確保される設計とする。また、<u>重大事故等</u>が発生した場合においても必要な換気設備は、<u>中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備</u>により確保できる設計とする。</p> <p><u>なお、重大事故等発生時において、地震や全交流動力電源喪失により中央制御室換気設備が機能喪失した場合に設置する代替中央制御室送風機は制御建屋可搬型発電機から、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備が機能喪失した場合に設置する代替制御室送風機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給電することにより電源が確保される設計とする。</u></p> <p>具体的な、<u>制御室換気設備</u>への給電の機能は、<u>V-1-5-1-1「非常用発電装置の出力の決定に関する説明書」</u>に示す。</p>	<p>常設の制御室換気設備が機能した場合に設置する可搬型の制御室換気設備の給電に係る設計方針について記載。</p> <p>再処理施設ではブローアウトパネルを設置しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(18/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>3.3.2 <u>生体遮蔽装置</u>  <u>中央制御室遮蔽</u>は、設計基準事故が発生した場合においては事故後 30 日間とどまっても<u>中央制御室の気密性及び中央制御室換気系の機能とあいまって</u>、居住性に係る判断基準 100mSv を超えない設計とする。また、<u>中央制御室遮蔽及び中央制御室遮蔽(待避室)</u>は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、<u>中央制御室の気密性、中央制御室換気系及び中央制御室待避室空気ポンベの機能とあいまって</u>、運転員の実効線量が 7 日間で 100mSv を超えない設計とする。</p> <p>具体的な、<u>中央制御室の遮蔽設計</u>、その他の適切な防護の妥当性評価は、<u>V-4-2-1「中央制御室の生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書」</u>に示す。</p>	<p>3.3.2 <u>制御室遮蔽設備</u>  <u>制御室遮蔽設備</u>は、設計基準事故が発生した場合においては事故の対処が収束するまでの間とどまっても<u>制御室換気設備の機能とあいまって</u>、居住性に係る判断基準 100mSv を超えない設計とする。また、<u>制御室遮蔽設備は、重大事故等が発生した場合において、制御室換気設備の機能とあいまって</u>、運転員の実効線量が 7 日間で 100mSv を超えない設計とする。</p> <p>具体的な、<u>制御室の遮蔽設計</u>、その他の適切な防護の妥当性評価は、<u>既認可「II-2-2-1-10 制御建屋の中央制御室しゃへいに関する計算書」</u>、<u>制御室遮蔽設備の熱除去に関する評価はVI-1-5-2-1「制御室の居住性に関する説明書」</u>に示す。</p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(19/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>3.3.3 照明</p> <p>操作に必要な照明は、地震、竜巻・風（台風）、積雪、落雷、外部火災、降下火砕物の降下に伴い外部電源が喪失した場合に、非常用ディーゼル発電機が起動することにより照明用電源が確保されるとともに、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が<u>常設代替高压電源装置</u>から開始される前までの間においても、中央制御室の直流非常灯及び蓄電池内蔵型照明により、運転操作に必要な照明を確保できる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても、必要な照明は<u>可搬型照明（SA）</u>により確保できる設計とするともに、<u>全交流動力電源喪失時においても、常設代替交流電源設備である常設代替高压電源装置又は可搬型代替交流電源設備から給電できる設計とする。</u></p> <p>（V-1-1-12「非常用照明に関する説明書」引用開始）</p> <p>2.3 重大事故等発生時の照明</p> <p><u>重大事故等が発生した場合においても、中央制御室及び中央制御室待避室に運転員がとどまるために必要な照明設備並びに身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設けるために必要な照明設備として、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な可搬型照明（SA）を配備する。</u></p>	<p>3.3.3 照明</p> <p>操作に必要な照明は、地震、竜巻・風（台風）、積雪、落雷、外部火災、降下火砕物の降下に伴い外部電源が喪失した場合に、非常用ディーゼル発電機が起動することにより照明用電源が確保されるとともに、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が<u>非常用母線</u>から開始されるまでの間においても、<u>制御室の直流非常灯や蓄電池内蔵型照明により、運転操作に必要な照明を確保できる設計とする。</u></p> <p><u>重大事故等が発生し、作業用照明（直流非常灯、運転保安灯及び蓄電池内蔵型照明）が機能を喪失した場合においても、制御室に実施組織要員がとどまるために必要な居住性を確保するため及び出入管理区画の設置、脱装、汚染検査及び除染時に必要な照度を確保するため、可搬型代替照明を配備する。</u></p>	<p>備考</p> <p>可搬型照明設備は制御室の設備であるため、VI-1-1-11「照明設備に関する説明書」より切り離し、当該説明書にて記載した。</p> <p>可搬型代替照明の概要説明が重複するため。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(20/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(省略)</p> <p>3.3 重大事故等発生時の照明</p> <p><u>重大事故等発生時に、中央制御室及び中央制御室待避室での監視操作に必要な照度を確保するため及び中央制御室近傍の空調機械室に設けるチェンジングエリアでの身体サーベイ及び作業服の着替え等に必要な照度を確保するため、可搬型照明（S A）を配備する。</u></p> <p><u>可搬型照明（S A）は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から電力の供給を可能とするため、緊急用モータコントロールセンタに接続された中央制御室近傍のコンセントに接続可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型照明（S A）の電源系統図を図 2 に示す。</u></p> <p><u>可搬型照明（S A）は、重大事故等に中央制御室の制御盤での操作に必要な照度及び中央制御室待避室の居住性確保に必要な照度として、照明全消灯状態にて監視操作が可能なことを確認している、主制御盤垂直部平均で約 20 ルクス以上の照度を確保する設計とする。また、空調機械室に設けるチェンジングエリアの設置等に必要な照度として、照明全消灯状態にて設営、運用等が可能なことを確認している、5 ルクス以上の照度を確保する設計とする。</u></p>	<p>再処理施設</p> <p><u>可搬型代替照明は、内蔵する蓄電池から給電できる設計とするとともに、蓄電池を適宜交換することで全交流動力電源喪失発生から外部からの支援が期待できるまでの 7 日間に必要な照明の確保が可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替照明は、重大事故等発生時に制御室に実施組織要員がとどまるために必要な居住性確保に必要な照度として、75 ルクス以上の照度を確保する設計とする。</u></p> <p>また、<u>出入管理区画の設置、脱装、汚染検査及び除染時に必要な照度として、5 ルクス以上の照度を確保する設計とする。</u></p>	<p>備考</p> <p>可搬型代替照明の概要説明が重複するため。</p> <p>給電方法の違いを踏まえた説明。</p> <p>可搬型代替照明は内蔵する蓄電池から給電する設計のため、系統を構成しない。</p>

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(21/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>可搬型照明（S A）の必要数は、中央制御室の制御盤での操作又は監視に必要な照度を有するものを3個、中央制御室待避室に1個、身体サーベイ及び作業服の着替え等に必要な照度を有するものを3個使用するものとして、1セット7個とし、故障時のバックアップ用として2個の合計9個を保管する設計とする。なお、中央制御室内の可搬型照明（S A）については、バックアップも含めて分散して保管する。</u></p>	<p><u>可搬型代替照明の必要数は、中央制御室に実施組織要員がとどまるために必要な居住性を確保するために必要な照度を有するものを72台、出入管理区画の設置、脱装、汚染検査及び除染時に必要な照度を有するものを4台(制御建屋の出入管理区画用2台、出入管理建屋の出入管理区画用2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86台の合計162台を確保する。</u></p> <p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に実施組織要員がとどまるために必要な居住性を確保するために必要な照度を有するものを15台、出入管理区画の設置、脱装、汚染検査及び除染時に必要な照度を有するものを2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19台の合計36台を確保する。</u></p> <p><u>なお、可搬型代替照明については、必要数及び故障時バックアップを複数個所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。</u></p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(22/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>また、技術基準規則第54条第1項第2号及び第3項第6号に基づき想定される重大事故等発生時において、重大事故等対処設備を停電時及び夜間時に確実に操作を実施するため及び可搬型重大事故等対処設備を運搬するため並びに他の設備の被害状況を把握するために必要な照明設備として、可搬型照明を重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。可搬型照明に関しては、保安規定に基づく下部規程（二次文書、三次文書）にて資機材としての取扱いについて定め、管理する。</u></p> <p><u>可搬型照明（SA）の保管場所を添付図面「第1-8-1 図から第1-8-36 図 非常用照明の取付箇所を明示した図面」に示す。</u></p> <p>（V-1-1-12「非常用照明に関する説明書」引用ここまで）</p> <p>具体的な、<u>中央制御室照明及び中央制御室用可搬型照明の機能、照明設備への給電の機能は、V-1-1-12「非常用照明に関する説明書」に示す。</u></p>	<p><u>可搬型代替照明の仕様を第6表に示す。</u></p> <p>具体的な、<u>作業用照明の機能、作業用照明への給電の機能は、VI-1-1-11「照明設備に関する説明書」に示す。</u></p>	<p>第36条 重大事故等対処設備で展開する。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(23/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>3.3.4 <u>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計</u>  設計基準事故時及び重大事故等時の対応として、<u>中央制御室及び中央制御室待避室内の酸素及び二酸化炭素濃度を</u>確認する乾電池を電源とした可搬型の酸素濃度計<u>及び二酸化炭素濃度計</u>は、活動に支障がない範囲にあることの測定が可能なものを、それぞれ1個を1セットとし、1セット使用する。保有数は、重大事故等時に必要な1セットに加えて故障時及び保守点検時による待機除外時のバックアップ用として1セットを加えた合計2セットをバックアップも含めて分散して保管する設計とする。また、酸素濃度計<u>及び二酸化炭素濃度計</u>は、付属のスイッチにより容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬型の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計の仕様を第6表に示す。</p> <p>具体的な<u>中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価</u>については、<u>V-1-7-3「中央制御室の居住性に関する説明書」</u>に示す。</p>	<p>3.3.4 <u>制御室環境測定設備</u>  重大事故等時の対応として、制御室内の酸素、<u>二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度</u>を確認する乾電池を電源とした可搬型の酸素濃度計、<u>二酸化炭素濃度計及び窒素酸化物濃度計</u>は、活動に支障がない範囲にあることの測定が可能なものを、それぞれ1個を1セットとし、1セット使用する。保有数は、重大事故等時に必要な1セットに加えて故障時及び保守点検時による待機除外時のバックアップ用として2セットを加えた合計3セットをバックアップも含めて分散して保管する設計とする。また、酸素濃度計、<u>二酸化炭素濃度計及び窒素酸化物濃度計</u>は、付属のスイッチにより容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬型の酸素濃度計、<u>二酸化炭素濃度計及び窒素酸化物濃度計</u>の仕様を第7表に示す。</p> <p>具体的な制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価<u>並びに窒素酸化物許容濃度の設定</u>については、<u>VI-1-5-2-1「制御室の居住性に関する説明書」</u>に示す。</p>	



## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(24/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>3.3.5 制御室放射線計測設備</u></p> <p><u>重大事故等時の対応として、制御室内の線量当量率及び空気中の放射性物質濃度を確認する乾電池やバッテリーを電源とした可搬型のガンマ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)は、活動に支障がない範囲にあることの測定が可能なものを、それぞれ1個を1セットとし、1セット使用する。保有数は、重大事故等時に必要な1セットに加えて予備としての故障時バックアップ用として1セットを加えた合計2セットをバックアップも含めて分散して保管する設計とする。また、ガンマ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)は、付属のスイッチにより用意かつ確実に操作が可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型のガンマ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)の仕様を第8表に示す。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(25/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>3.3.5 <u>チェンジングエリア</u>  <u>炉心の著しい損傷が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染した状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止することができるよう身体の汚染検査、作業服の着替え等を行うための区画を設けることができる設計とする。</u>  <u>具体的な、チェンジングエリアの機能については、V-1-7-2「管理区域の出入管理設備及び環境試料分析装置に関する説明書」に示す。</u></p> <p>3.3.6 <u>データ表示装置（待避室）</u>  <u>炉心の著しい損傷が発生した場合においても、中央制御室待避室に待避した運転員が、データ表示装置（待避室）により中央制御室待避室の外に出ることなく発電用原子炉施設の主要な計測装置の監視を行うことができる設計とする。データ表示装置（待避室）は、全交流動力電源喪失時においても、常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置又は可搬型代替交流電源設備から給電できる設計とする。</u></p>	<p>3.3.6 <u>出入管理区画</u>  <u>重大事故等が発生し、制御室の外側が放射性物質により汚染した状況下において、制御室への汚染の持ち込みを防止することができるよう身体の汚染検査、作業服の着替え等を行うための区画を設けることができる設計とする。</u>  <u>具体的な、出入管理区画の機能については、VI-1-4-2-1「管理区域の出入管理関係設備並びに資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」に示す。</u></p>	<p>再処理施設では制御室に退避室を設けない。</p>

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(26/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>3.3.7 衛星電話設備（可搬型）（待避室）</u>  <u>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために、衛星電話設備（可搬型）（待避室）により、中央制御室待避室に待避した運転員が、緊急時対策所と通信連絡できる設計とする。衛星電話設備（可搬型）（待避室）は、全交流動力電源喪失時においても、常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置又は可搬型代替交流電源設備から給電できる設計とする。</u></p> <p>3.4 通信連絡  <u>原子炉冷却材系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の人に操作、作業、退避の指示、事故対策のための集合等の連絡をブザー鳴動及び音声等により行う警報装置及び音声等により行う多様性を確保した通信設備（発電所内）により、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡できる設計とする。重大事故等が発生した場合において、衛星電話設備（固定型）等の通信設備（発電所内）により、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡ができる設計とする。</u></p>	<p>3.4 通信連絡設備  <u>設計基準事故その他の異常の際に、制御室等から人が立ち入る可能性のある再処理施設の建屋内外各所の人に操作、作業、退避の指示、事故対策のための集合等の連絡をブザー鳴動及び音声等により行う警報装置及び音声等により行う多様性を確保した所内通信連絡設備により、再処理施設内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡できる設計とする。重大事故等が発生した場合において、可搬型衛星電話（屋外用）等の所内通信連絡設備により、再処理施設内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡ができる設計とする。</u></p>	<p>再処理施設では制御室に退避室を設けない。</p>

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(27/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>設計基準事故その他の異常の際並びに重大事故等が発生した場合において、<u>発電所外</u>の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡を行うことができる<u>通信設備（発電所外）</u>により、<u>発電所外</u>の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができる設計とする。</u></p> <p>具体的な通信連絡設備については、<u>V-1-1-10</u>「通信連絡設備に関する説明書」に示す。</p>	<p><u>また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる所内データ伝送設備及び再処理事業所内から再処理事業所外の緊急時対策支援システムへ必要なデータを伝送できる所外データ伝送設備により、再処理事業所内外のデータ伝送をする必要がある場所にデータ伝送できる設計とする。</u></p> <p>重大事故等が発生した場合において、<u>再処理施設内外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡を行うことができる所内通信連絡設備、所内データ伝送設備、所外通信連絡設備、所外データ伝送設備及び代替通信連絡設備</u>により、<u>再処理施設内外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができる設計とする。</u></p> <p>具体的な通信連絡設備については、<u>VI-1-1-9</u>「通信連絡設備に関する説明書」に示す。</p>	

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(28/48)

発電炉（東海第二）		再処理施設		備考
第 1-1 表 通常運転，運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時の主要な監視及び操作の対象		第 1-1 表 通常運転，運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時の主要な監視及び操作の対象		
機能	監視及び操作の対象	機能	監視及び操作の対象	
<u>反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備の操作機能</u>	<u>制御棒駆動系の手動操作，原子炉スクラムの手動操作</u>	<u>使用済燃料の受入れ施設の核計装</u>	<u>受入れを行う使用済燃料集合体の燃焼度及び平均燃焼度</u>	
<u>非常用炉心冷却設備等，非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備の操作機能</u>	<u>非常用炉心冷却系設備作動の手動操作，原子炉格納容器スプレイ冷却系作動の手動操作，主蒸気ライン隔離の手動操作，原子炉格納容器隔離の手動操作，低温停止への移行の手動操作</u>	<u>分離施設の核計装</u>	<u>補助抽出器の中性子の係数率，プルトリウム洗浄器の中性子の係数率及びアルファ線の係数率</u>	
<u>発電用原子炉及び原子炉冷却材系統に係る主要な機器又は器具の動作状態の表示機能</u>	<u>制御棒の動作状態，発電用原子炉及び原子炉冷却材系統に係る主要なポンプの動作状態，発電用原子炉及び原子炉冷却材系統に係る主要な弁の開閉状態</u>	<u>精製施設の核計装</u>	<u>プルトリウム洗浄器のアルファ線の係数率</u>	
<u>主要計測装置の計測結果表示機能</u>	<u>中性子束（起動領域計装），制御棒位置指示，原子炉スクラム用電磁接触器の状態，原子炉圧力，原子炉水位（広帯域，燃料域），サブプレッション・プール水位，サブプレッション・プール水温度，復水貯蔵タンク水位，原子炉隔離時冷却系系統流量，高压炉心スプレイ系系統流量，残留熱除去系系統流量，低压炉心スプレイ系系統流量，ドライウエ</u>	<u>使用済燃料の受入れ施設の工程計装</u>	<u>燃料取出しピット漏えい水水位及び燃料仮置きピット漏えい水水位</u>	
		<u>使用済燃料の貯蔵施設の工程計装</u>	<u>燃料貯蔵プール水位，燃料貯蔵プール，燃料送り出しピット漏えい水水位及び燃料貯蔵プール水温</u>	
		<u>せん断処理施設の工程計装</u>	<u>エンドピースせん断位置，せん断刃位置及び燃料せん断長位置</u>	
		<u>溶解施設の工程計装</u>	<u>溶解槽ホイール位置，溶解槽ホイールロック位置，溶解槽溶解液温度，溶解槽溶解液密度，溶解槽圧力，溶解槽供給硝酸流量，硝酸調整槽硝酸密度，硝酸供給槽硝酸密度，硝酸供給槽可溶性中性子吸収材濃度，第 1 及び第 2 よう素追出し槽溶解液密度，可溶性中性子吸収材緊急供給槽水位，エンドピース酸洗浄槽洗浄液密度，エンドピース酸洗浄槽洗浄液温度，エンドピース酸洗浄槽供給硝酸密度，エンドピース酸洗浄槽供給硝酸流量，清澄機振動，清澄機軸受け温度及びセル漏えい液受皿の集液</u>	

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(29/48)

発電炉（東海第二）		再処理施設		備考
	<p><u>ル圧力，格納容器内水素濃度，格納容器内酸素濃度，格納容器雰囲気放射線モニタ，非常用ガス処理系空気流量，可燃性ガス濃度制御系流量等</u></p>		<p><u>溝の液位</u></p>	
<p><u>発電用原子炉の運転に著しい支障を及ぼすおそれが生じた場合，放射性物質の濃度若しくは線量当量率が著しく上昇した場合又は流体上の放射性廃棄物が著しく漏えいするおそれが生じた場合に当該異常状態を警報表示する機能</u></p>	<p><u>原子炉水位（広帯域，燃料域）の低及び高警報，原子炉圧力の高警報，中性子束レベルの高警報，プロセスモニタリング設備の高警報，エリアモニタリング設備の高警報，格納容器床ドレン流量及び格納容器機器ドレン流量の高警報，使用済燃料プール水位の低及び水温の高警報等</u></p>	<p><u>分離施設の工程計装</u></p>	<p><u>抽出塔供給溶解液流量，抽出塔供給有機溶媒流量，第1洗浄塔洗浄廃液密度，第1洗浄塔及び第2洗浄塔への供給洗浄用硝酸濃度，第1洗浄塔及び第2洗浄塔への供給洗浄用硝酸流量，プルトニウム分配塔供給ウラナス及びヒドラジンを含む硝酸溶液流量，プルトニウム洗浄器のヒドラジンを含む硝酸溶液供給流量，ウラン逆抽出器溶液温度，ウラン濃縮缶加熱蒸気圧力，ウラン濃縮缶液位，ウラン濃縮缶液密度，ウラン濃縮缶の凝縮液温度，ウラン濃縮缶加熱蒸気温度及びセル漏えい液受皿の集液溝の液位</u></p>	
<p><u>安全保護装置及びそれにより駆動又は制御される機器の状態表示機能</u></p>	<p><u>原子炉スクラム信号の各チャンネルの状態表示（注1），工学的安全施設作動信号の各チャンネルの状態表示（注1），原子炉スクラム信号により動作する機器の状態表示（注2），工学的安全施設作動信号により動作する機器の状態表示</u></p>	<p><u>精製施設の工程計装</u></p>	<p><u>逆抽出器溶液温度，ウラン濃縮缶加熱蒸気圧力，ウラン濃縮缶加熱蒸気温度，ウラナス製造器供給水素ガス流量，ウラナス製造器供給水素ガス圧力，ウラナス製造器供給硝酸ウラニル溶液流量，第1気液分離槽水素ガス圧力，洗浄塔供給空気流量，第2気液分離槽供給窒素ガス流量，逆抽出塔供給有機溶媒温度，逆抽出塔供給HAN及びヒドラジンを含む硝酸溶液並びに逆抽出液温度，逆抽出塔溶液温度，プルトニウム洗浄器のヒドラジンを含む硝酸溶液供給流量，ウラン逆抽出器温度，プルトニウム濃縮缶圧力，プルトニウム濃縮</u></p>	
<p><u>発電用原子炉施設の外部の状況の把握機能</u></p>	<p><u>・発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等（風（台風），竜巻，降水，積雪，落雷，火山の影響，外部火災（森林火災，近隣工場等の火災を含む），船舶の衝突，高潮，地震及び津</u></p>			

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(30/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>波)の影響や発電用原子炉施設の外部状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高潮, 津波, 風(台風), 竜巻, 凍結, 降水等による発電用原子炉施設内の状況の把握に有効なパラメータ(潮位計, 取水ピット水位, 風向, 風速, 気温, 降水量等)</li> <li>・公的機関からの地震, 津波, 竜巻, 落雷等の気象情報</li> </ul> <p>(注1) バイパス状態を含む。</p> <p>(注2) 使用不能状態を含む。</p>	<p>缶液位, プルトニウム濃縮缶加熱蒸気圧力, プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度, プルトニウム濃縮缶液密度, 注水槽液位, 凝縮器の出口冷却水流量, 凝縮器の出口廃ガス温度及びセル漏えい液受皿の集液溝の液位</p> <p>脱硝施設の工程計装</p> <p>脱硝塔外壁温度, 脱硝塔内部温度, 脱硝塔内圧力, 脱硝塔内流動層レベル, ウラン酸化物貯蔵容器の充てん定位置, ウラン・プルトニウム混合脱硝粉体の白熱時の温度, ウラン・プルトニウム混合脱硝粉体の白熱時の照度, 脱硝皿のウラン・プルトニウム混合脱硝粉体の空気輸送終了, 脱硝皿の重量, 焙焼炉ヒータ部温度, 還元炉ヒータ部温度, 還元炉還元ガス水素濃度, 保管容器の充てん定位置, 粉末缶の充てん定位置, 粉末缶の質量及び漏えい液受皿の集液溝の液位</p> <p>酸及び溶媒の回収施設の工程計装</p> <p>蒸発缶加熱蒸気圧力, 第1酸回収系の蒸発缶加熱蒸気圧力, 第2酸回収系の蒸発缶加熱蒸気温度, 第1酸回収系及び第2酸回収系の精留塔の圧力及び液位, 第1酸回収系及び第2酸回収系の蒸発缶気液分離部の液位, 第1洗浄器溶液温度, 第3洗浄器溶液温度, 第1蒸発缶系統内圧力, 溶媒蒸留塔系統内圧力及びセル漏えい液受皿の集液溝の液位</p> <p>気体廃棄物の廃棄</p> <p>溶解槽内圧力, 排風機の回転数, ミ</p>	

発電炉—再処理施設 記載比較  
 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(31/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設		備考
	<u>施設の工程計装</u>	<u>ストフィルタ，高性能粒子フィルタ及びよう素フィルタ差圧，NO<sub>x</sub> 吸収塔出口側廃ガス温度，加熱器出口側廃ガス温度，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及び高レベル廃液ガラス固化建屋の廃ガス洗浄塔入口圧力，排風機の回転数，入口側圧力又は入口・出口間差圧，高性能粒子フィルタ及びよう素フィルタ差圧，加熱器出口側廃ガス温度，ガラス熔融炉内部の気相圧力，排風機の入口側圧力，ミストフィルタ，ルテニウム吸着塔，高性能粒子フィルタ及びよう素フィルタ差圧，廃ガス洗浄器出口側廃ガス温度，加熱器出口側廃ガス温度及びセル漏えい液受皿の集液溝の液位</u>	
	<u>液体廃棄物の廃棄施設の工程計装</u>	<u>高レベル廃液濃縮缶圧力，高レベル廃液濃縮缶加熱蒸気圧力，高レベル廃液濃縮缶加熱蒸気温度，高レベル廃液濃縮缶凝縮器排気出口温度，高レベル濃縮廃液貯槽廃液温度，不溶解残渣廃液貯槽廃液温度，高レベル廃液共用貯槽廃液温度，及びセル漏えい液受皿の集液溝の液位</u>	
	<u>固体廃棄物の廃棄施設の工程計装</u>	<u>固化セル移送台車上の流下ガラスの質量，固化セル移送台車位置，結合装置圧力，高レベル廃液混合槽廃液温度，供給液槽廃液温度及びセル漏えい液受皿の集液溝の液位</u>	



発電炉—再処理施設 記載比較  
 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(32/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>その他再処理設備の附属施設の工程計装</u></p> <p><u>安全保護回路</u></p>	<p>水素掃気用空気貯槽及び計装用空気貯槽の圧力，水素掃気用希釈空気流量，安全冷却水系の冷却水循環ポンプ故障，安全冷却水放射線レベル及び安全蒸気系のボイラ故障</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路，溶解施設の溶解槽の可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断処理施設のせん断機のせん断停止回路，精製施設の逆抽出塔溶液温度高による加熱停止回路，分離施設のウラン濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路，精製施設のプルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路，酸及び溶媒の回収施設の第2酸回収系の蒸発缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路，脱硝施設の還元ガス受槽水素濃度高による還元ガス供給停止回路，分離施設のプルトニウム洗浄器中性子計数率高による工程停止回路，液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液濃縮缶凝縮器排気出口温度高による加熱停止回路，脱硝施設の焙焼炉ヒータ部温度高による加熱停止回路，脱硝施設の還元炉ヒータ部温度高による加熱停止回路，気体廃棄物の廃棄施設の外部電源喪失による建屋給気閉止ダンパの閉止回路(分離建屋)，気体廃棄物の廃棄施設の外部電源喪失による</p>

発電炉—再処理施設 記載比較  
 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(33/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設		備考
		<p><u>建屋給気閉止ダンパの閉止回路(精製建屋)</u>、<u>固体廃棄物の廃棄施設の固化セル移送台車上の質量高によるガラス流下停止回路及び気体廃棄物の廃棄施設の固化セル圧力高による固化セル隔離ダンパの閉止回路</u></p>	
	<p><u>再処理施設の管理区域内の主要箇所における放射性物質の濃度若しくは線量当量率が著しく上昇した場合に当該異常状態を警報表示する機能</u></p>	<p><u>屋内モニタリング設備の警報(エリアモニタ, ダストモニタ, 臨界警報装置)</u></p>	
	<p><u>再処理施設の外部の状況の把握機能</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等(風(台風), 竜巻, 降水, 積雪, 落雷, 火山の影響, 外部火災(森林火災, 近隣工場等の火災を含む)及び地震)の影響や再処理施設の外部状況</li> <li>・風(台風), 竜巻, 凍結, 降水等による再処理施設内の状況の把握に有効なパラメータ(風向, 風速, 気温, 降水量等)</li> <li>・公的機関からの地震, 津波, 竜巻, 落雷等の気象情報</li> <li>・周辺監視区域境界付近の空間放射線量率</li> </ul>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(34/48)

発電炉（東海第二）		再処理施設		備考
第 1-2 表 重大事故時の主要な監視及び操作の対象		第 1-2 表 重大事故時の主要な監視及び記録の対象		
機能	監視及び操作の対象	機能	監視及び記録の対象	
重大事故等対処設備の表示機能	原子炉圧力容器温度，原子炉圧力（S A），原子炉水位（S A 広帯域，S A 燃料域），高圧代替注水系系統流量，低圧代替注水系原子炉注水流量，代替循環冷却系原子炉注水流量，低圧代替注水系格納容器スプレイ流量，原子炉隔離時冷却系系統流量，高圧炉心スプレイ系系統流量，残留熱除去系系統流量，低圧炉心スプレイ系系統流量，ドライウエル雰囲気温度，ドライウエル圧力，サブプレッション・プール水位，格納容器下部水位，格納容器内水素濃度（S A），格納容器内酸素濃度（S A），格納容器雰囲気放射線モニタ，起動領域計装，平均出力領域計装，フィルタ装置水位，耐圧強化ベント系放射線モニタ，原子炉建屋水素濃度，使用済燃料プール水位・温度（S A 広域），常設代替高圧電源装置発電機電力，常設代替高圧電源装置発電機周波数等	重大事故等対処設備の表示機能	(1) 臨界事故の拡大防止 貯槽の放射線レベル，廃ガス貯留槽圧力，廃ガス貯留槽入口流量，廃ガス貯留槽放射線レベル，溶解槽圧力，廃ガス洗浄槽入口圧力 (2) 冷却機能の喪失による蒸発乾固 貯槽等温度，冷却コイル通水流量，内部ループ通水流量，貯槽等液位，貯槽等注水流量，凝縮水回収セル液位，凝縮水槽液位，凝縮器出口排気温度，セル導出ユニットフィルタ差圧，代替セル排気系フィルタ差圧，セル導出経路圧力，導出先セル圧力，排水線量，凝縮水通水流量，建屋給水流量 (3) 放射線分解により発する水素による爆発 圧縮空気自動供給貯槽圧力，圧縮空気自動供給ユニット圧力，機器圧縮空気自動供給ユニット圧力，貯槽掃気圧縮空気流量，水素掃気系統圧縮空気の圧力，かくはん系統圧縮空気圧力，セル導出ユニット流量，貯槽等水素濃度，セル導出ユニットフィルタ差圧，代替セル排気系フィルタ差圧，セル導出経路圧力，導出先セル圧力，貯槽等温度 (4) 有機溶媒等による火災又は爆	
重大事故等対処設備の操作機能	A T W S 緩和設備，原子炉隔離時冷却系，高圧炉心スプレイ系，低圧炉心スプレイ系，残留熱除去系，高圧代替注水系，低			

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(35/48)

発電炉（東海第二）		再処理施設	備考
	<p>圧代替注水系，代替格納容器スプレイ冷却系，格納容器下部注水系，代替循環冷却系，格納容器圧力逃がし装置，耐圧強化ベント系，常設代替高圧電源装置等</p>	<p>発            プルトニウム濃縮缶供給槽液位，供給槽ゲデオン流量，プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度，プルトニウム濃縮缶圧力，プルトニウム濃縮缶気相部温度，プルトニウム濃縮缶液相部温度，廃ガス貯留槽圧力，廃ガス貯留槽一口流量，廃ガス洗浄塔入口圧力            (5) 使用済燃料貯蔵槽の冷却等            燃料貯蔵プール等水位，燃料貯蔵プール等水位，代替注水設備流量，スプレイ設備流量，燃料貯蔵プール等空間線量率，            (6) 工場等外への放射性物質等の放出抑制            燃料貯蔵プール等空間線量率，建屋内線量率，貯水槽水位</p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(36/48)

発電炉（東海第二）		再処理施設		備考
第2表 誤操作することなく適切に運転操作するための対策		第2表 誤操作することなく適切に運転操作するための対策		
項目	対策	項目	対策	
環境条件	(a) 中央制御室換気系により、運転操作に適した室温（21℃～24℃）に調整可能な設計とする。 (b) 照明反射によるインターフェイス機器監視の阻害要因を排除する。 (c) 運転員同士の会話が阻害されるような騒音を防止する。	環境条件	(a) 制御室換気設備により、運転操作に適した室温（18℃～26℃）に調整可能な設計とする。 (b) 照明反射によるインターフェイス機器監視の阻害要因を排除する。 (c) 運転員同士の会話が阻害されるような騒音を防止する。	
配置及び作業空間	(a) 中央制御室の運転・操作エリアは、すべての運転状態において、運転員がそれぞれの運転タスクを適切に行えるよう、区分等を考慮する。 (b) 中央制御室は、運転員相互の視認性及び運転員間のコミュニケーションを考慮して配置する。 (c) 動作範囲は、運転員動線と運転員同士の輻輳回避を考慮する。	配置及び作業空間	(a) 制御室は、すべての運転状態において、運転員がそれぞれの運転タスクを適切に行えるよう、 <u>施設・工程の関連性を踏まえたエリア化</u> 、 <u>系統ごとのグループ化</u> 、区分等を考慮する。 (b) 制御室は、運転員相互の視認性及び運転員間のコミュニケーションを考慮して配置する。 (c) 動作範囲は、運転員動線と運転員同士の輻輳回避を考慮する。	
制御盤の盤面配置	(a) 警報用パネル及び警報窓は、運転・操作エリアから監視できるようにする。 (b) 操作頻度の高い制御機器及び緊急時に操作を必要とする制御機器は、容易に手の届く範囲に配置する。操作に関連する指示計及び表示装置は、操作を行う位置から監視できるようにする。 (c) 表示装置及び制御機器は、系統	制御盤の盤面配置	(a) 警報用パネル及び警報窓は、運転・操作エリアから監視できるようにする。 (b) 操作頻度の高い制御機器及び緊急時に操作を必要とする制御機器は、容易に手の届く範囲に配置する。操作に関連する指示計及び表示装置は、操作を行う位置から監視できるようにする。 (c) 表示装置及び制御機器は、系統	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(37/48)

発電炉（東海第二）		再処理施設		備考
	<p>区分に従ったグループにまとめる。</p> <p>(d) 系統区分に従ったグルーピングと異なるグルーピングを同時に用いる場合は、異なるグルーピングが混乱の原因とならないよう配慮する。</p> <p>(e) コーディングの考え方を中央制御室全体で統一する。</p> <p>(f) ラベリングは、同一プラント内で整合性をもつようにする。</p>		<p>区分に従ったグループにまとめる。</p> <p>(d) 系統区分に従ったグルーピングと異なるグルーピングを同時に用いる場合は、異なるグルーピングが混乱の原因とならないよう配慮する。</p> <p>(e) コーディングの考え方を制御室全体で統一する。</p> <p>(f) ラベリングは、同一施設内で整合性をもつようにする。</p>	
表示システム	<p>(1) 情報機能 運転員への情報提供として以下を考慮する。</p> <p>(a) 通常時及び事故時の運転に必要な情報や、安全上必要な情報は、網羅して表示する。また、事故時においても、あらかじめ定められた精度及び範囲で表示する。</p> <p>(b) 情報の表示は、理解し易い適切な表示方法とする。</p> <p>i) 指示計、記録計を用いる場合</p> <p>i a) 系統区分に従ったグループにまとめる。異なるグルーピングを同時に用いる場合は、異なるグルーピングが混乱の原因とならないよう配慮する。</p> <p>i b) コーディングの考え方を中央制御室全体で統一する。</p> <p>i c) ラベリングは、同一プラント内で整合性を持たせる。</p> <p>ii) CRT等を用いる場合</p> <p>ii a) 安全上重要な設備や、重大事</p>	表示システム	<p>(1) 情報機能 運転員への情報提供として以下を考慮する。</p> <p>(a) 通常時及び事故時の運転に必要な情報や、安全上必要な情報は、網羅して表示する。また、事故時においても、あらかじめ定められた精度及び範囲で表示する。</p> <p>(b) 情報の表示は、理解し易い適切な表示方法とする。</p> <p>i) 指示計、記録計を用いる場合</p> <p>i a) 系統区分に従ったグループにまとめる。異なるグルーピングを同時に用いる場合は、異なるグルーピングが混乱の原因とならないよう配慮する。</p> <p>i b) コーディングの考え方を制御室全体で統一する。</p> <p>i c) ラベリングは、同一施設内で整合性を持たせる。</p> <p>ii) CRT等を用いる場合</p> <p>ii a) 安全上重要な設備や、重大事</p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(38/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>故等対処設備に関する監視機能を適切な場所に設置する。</p> <p>ii b) 情報の配置，形状などの設定を一貫して適用し，個々の表示目的にふさわしい表示形式を選定する。また，タスク分析などに基づいて情報の適切な使われ方を考慮した形式で表示する。</p> <p>ii c) 運転員の慣習に適合した情報表示を行う。</p> <p>ii d) 機能分析及びタスク分析から必要とされる情報のまとまりを，極力一つの画面に表示する。</p> <p>ii e) 情報は，表示機能又は情報のまとまりごとにグループ分けする。</p> <p>(c) 制御盤や表示装置にミミックを用いる場合は，プロセスの流れ，事象の流れと整合性をとる。</p> <p>(d) 検出器などの不作動又は除外により，情報を提供できない場合は，運転員がそのことを知ることができる。</p> <p>(e) データ収集及びデータ処理において，入力信号のサンプリング周期及び処理速度が，プロセスの変化速度に十分追従できる。</p> <p>(f) 表示データの更新が，運転操作に対して十分な速度で行われる。</p> <p>(2) 警報機能</p>	<p>故等対処設備に関する監視機能を適切な場所に設置する。</p> <p>ii b) 情報の配置，形状などの設定を一貫して適用し，個々の表示目的にふさわしい表示形式を選定する。また，タスク分析などに基づいて情報の適切な使われ方を考慮した形式で表示する。</p> <p>ii c) 運転員の慣習に適合した情報表示を行う。</p> <p>ii d) 機能分析及びタスク分析から必要とされる情報のまとまりを，極力一つの画面に表示する。</p> <p>ii e) 情報は，表示機能又は情報のまとまりごとにグループ分けする。</p> <p>(c) 制御盤や表示装置にミミックを用いる場合は，プロセスの流れ，事象の流れと整合性をとる。</p> <p>(d) 検出器などの不作動又は除外により，情報を提供できない場合は，運転員がそのことを知ることができる。</p> <p>(e) データ収集及びデータ処理において，入力信号のサンプリング周期及び処理速度が，プロセスの変化速度に十分追従できる。</p> <p>(f) 表示データの更新が，運転操作に対して十分な速度で行われる。</p> <p>(2) 警報機能</p>	

発電炉－再処理施設 記載比較  
【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(39/48)

発電炉（東海第二）		再処理施設		備考
	<p>運転員への警報提供として以下を考慮する。</p> <p>(a) 警報発生に伴い、その確認と操作が運転員の負荷を過度に増加させないよう考慮する。</p> <p>(b) プラント運転状態に応じた不要な警報の発生を防止し、新たに発生した警報の確認を阻害しないようにする。</p> <p>(c) 警報は、警報原因の速やかな運転対応操作ができるような場所に表示する。</p> <p>(d) 新たに発生した警報が音、点滅光等で認識できるようにする。</p> <p>(e) 警報は、確認操作により、点滅光から連続点灯等、点灯状況が変わる。</p> <p>(f) 警報原因が消滅した場合は、警報は、元の状態に復帰できる。</p>		<p>運転員への警報提供として以下を考慮する。</p> <p>(a) 警報発生に伴い、その確認と操作が運転員の負荷を過度に増加させないよう考慮する。</p> <p>(b) 施設の運転状態に応じた不要な警報の発生を防止し、新たに発生した警報の確認を阻害しないようにする。</p> <p>(c) 警報は、警報原因の速やかな運転対応操作ができるような場所に表示する。</p> <p>(d) 新たに発生した警報が音、点滅光等で認識できるようにする。</p> <p>(e) 警報は、確認操作により、点滅光から連続点灯等、点灯状況が変わる。</p> <p>(f) 警報原因が消滅した場合は、警報は、元の状態に復帰できる。</p>	
制御機能	<p>(a) 制御機器の大きさ、操作に要する力、触覚フィードバック等を考慮する。</p> <p>(b) 制御機器の操作方法は、運転員の慣習に基づく動作・方向感覚に合致したものとする。</p> <p>(c) 制御機器の色、形、大きさのコーディング方法や操作方法について一貫性を持たせる。また、安全上の重要な制御機器は、他の制御機器と識別する。</p> <p>(d) タッチオペレーション方式によ</p>	制御機能	<p>(a) 制御機器の大きさ、操作に要する力、触覚フィードバック等を考慮する。</p> <p>(b) 制御機器の操作方法は、運転員の慣習に基づく動作・方向感覚に合致したものとする。</p> <p>(c) 制御機器の色、形、大きさのコーディング方法や操作方法について一貫性を持たせる。また、安全上の重要な制御機器は、他の制御機器と識別する。</p> <p>(d) タッチオペレーション方式によ</p>	



## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(40/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>る制御の場合は、以下とする。</p> <p>i) タッチ領域は、枠などを表示することにより、その領域がタッチ領域であることが区別された表示とする。</p> <p>ii) タッチを受け付けたことを示す打ち返し表示を行う。また、その打ち返し表示は、運転員の認知的特性に対して長すぎない時間内に行う。</p> <p>iii) <u>プラント</u>設備の操作にかかわるタッチ領域には、タッチミスが発生しないような大きさ及び間隔を確保する。</p> <p>iv) 原則として、一貫したタッチ方式を用いる。</p> <p>v) タッチ操作器の呼び出しによって表示される制御器及び操作器の数は、原則として1つとする。</p> <p>vi) 画面上に予め制御器及び操作器を配置しておく場合には、タッチ領域の大きさ及びタッチ領域間の距離を考慮して制御器及び操作器を配置する。</p> <p>(e) 情報の表示が制御の結果生じる状態と符合する。</p> <p>(f) 非安全な操作ができないための対応</p> <p>i) 操作器具は、不安全な操作や運転員の意図しない操作を防止するよう、操作器具の適切な配置</p>	<p>る制御の場合は、以下とする。</p> <p>i) タッチ領域は、枠などを表示することにより、その領域がタッチ領域であることが区別された表示とする。</p> <p>ii) タッチを受け付けたことを示す打ち返し表示を行う。また、その打ち返し表示は、運転員の認知的特性に対して長すぎない時間内に行う。</p> <p>iii) 設備の操作にかかわるタッチ領域には、タッチミスが発生しないような大きさ及び間隔を確保する。</p> <p>iv) 原則として、一貫したタッチ方式を用いる。</p> <p>v) タッチ操作器の呼び出しによって表示される制御器及び操作器の数は、原則として1つとする。</p> <p>vi) 画面上に予め制御器及び操作器を配置しておく場合には、タッチ領域の大きさ及びタッチ領域間の距離を考慮して制御器及び操作器を配置する。</p> <p>(e) 情報の表示が制御の結果生じる状態と符合する。</p> <p>(f) 非安全な操作ができないための対応</p> <p>i) 操作器具は、不安全な操作や運転員の意図しない操作を防止するよう、操作器具の適切な配置</p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(41/48)

発電炉（東海第二）		再処理施設		備考
	<p>（操作時に対象外の操作器具に触れることがないように配置）、保護カバーの設置、鍵操作型スイッチの設置、ボタン型スイッチを設置する。</p> <p>ii) 操作器具の操作方法は、運転員の慣習に基づく動作・方向感覚に合致させる。</p> <p>iii) 操作器具は、大きさ、形状等、操作性を考慮して選定し、操作器具の色、形状、操作方法は一貫性を持ち、用途に応じて統一性を持たせた設計とする。また、安全上の重要な操作器具はほかの操作器具と色分けによる識別が可能な設計とする。</p>		<p>（操作時に対象外の操作器具に触れることがないように配置）、保護カバーの設置、鍵操作型スイッチの設置、ボタン型スイッチを設置する。</p> <p>ii) 操作器具の操作方法は、運転員の慣習に基づく動作・方向感覚に合致させる。</p> <p>iii) 操作器具は、大きさ、形状等、操作性を考慮して選定し、操作器具の色、形状、操作方法は一貫性を持ち、用途に応じて統一性を持たせた設計とする。また、安全上の重要な操作器具はほかの操作器具と色分けによる識別が可能な設計とする。</p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(42/48)

発電炉（東海第二）		再処理施設		備考
第3表 津波・構内監視カメラにより把握可能な自然現象等		第3表 屋外監視カメラにより把握可能な自然現象等		高潮・津波及び船舶の衝突については、再処理施設の敷地の位置上、高潮・津波の流入及び船舶の衝突が生じる恐れがない。
自然現象等	把握できる <u>発電用原子炉施設</u> の外の状況	自然現象等	把握できる <u>再処理施設</u> の外の状況	
地震	地震発生後の発電所構内及び原子炉施設への影響の有無	地震	再処理施設周辺の状況	
高潮 津波	高潮・津波襲来の状況や発電所構内及び原子炉施設への影響の有無	風(台風) 竜巻	再処理施設周辺の飛来物の状況、再処理施設周辺の竜巻の発生状況及び再処理施設の状況	
風(台風) 竜巻	風(台風)・竜巻(飛来物含む)による発電所及び原子炉施設への被害状況や設備周辺における影響の有無	洪水 降水	降雨の状況及び再処理施設周辺の状況	
降水	発電所構内の排水状況や降雨の状況	積雪(降雪)	降雪(降雪)の状況及び再処理施設周辺の積雪状況	
積雪	降雪の有無や発電所構内及び原子炉施設への積雪状況	落雷	雷の発生状況及び再処理施設周辺の状況	
落雷	発電所構内及び原子炉施設周辺の落雷の有無	火山	降灰の状況	
火山	降下火砕物の有無や堆積状況	外部火災 <sup>※1</sup>	火災の発生方角及び状況、ばい煙の方向	
外部火災 <sup>※1</sup>	火災状況、ばい煙の方向確認や発電所構内及び原子炉施設への影響の有無	※1：外部火災は「森林火災」，「近隣工場等の火災」，「 <u>航空機墜落火災</u> 」を含む		
船舶の衝突	<u>発電所港湾施設等に衝突した船舶の状況確認及び原子炉施設への影響の有無</u>			
※1：外部火災は「森林火災」，「近隣工場等の火災」を含む				

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(43/48)

発電炉（東海第二）		再処理施設		備考
第4表 津波・構内監視カメラの仕様		第4表 屋外監視カメラの仕様		
設置場所	<u>原子炉建屋原子炉棟屋上，防潮堤上部</u>	設置場所	<u>前処理建屋屋上</u>	
暗視機能	あり	暗視機能	あり	
ズーム機能	<u>可視光カメラ（低照度カメラ）／ズームなし</u> 赤外線カメラ／デジタルズーム4倍	ズーム機能	デジタルズーム4倍	
遠隔上下左右可動	水平 360° <u>（連続）</u> 上下 ±90°	遠隔上下左右可動	水平 360° 上下 ±90°	

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】 (44/48)

第 5 表 中央制御室で入手できる外部状況把握可能なパラメータ及び計測範囲

設備名	パラメータ	計測範囲	
気象観測設備	大気温度	-10℃～40℃	
	雨量	0～49.5 mm (記録紙印字幅)	
	風向 (EL. + 18m/EL. + 89m/EL. + 148m)	0～540° (N～S)	
	風速 (EL. + 18m/EL. + 89m/EL. + 148m)	0～30m/s (10 分間平均値)	
	日射量	0～1.2kWh/m <sup>2</sup>	
	放射収支量	0.05kWh/m <sup>2</sup> ～0.25kWh/m <sup>2</sup> EL. -5.0m～20.0m	
	水位計 (新設)	EL. -7.5m～2.3m	
	取水ピット水位 (新設)	EL. -7.5m～2.3m	
	固定式周辺モニタリング設備	モニタリング・ポスト 空間γ線 低レンジ(NaI(Tl))シンチレーション 高レンジ (電離箱)	10 <sup>1</sup> nGy/h～10 <sup>6</sup> nGy/h 10 <sup>-6</sup> Gy/h～10 <sup>-1</sup> Gy/h

第 5 表 制御室で入手できる外部状況把握可能なパラメータ及び計測範囲

設備名	パラメータ	計測範囲
気象観測設備	大気温度	-50℃～50℃
	雨量	0～499.5 mm
	風向(EL. + 18m/EL. + 89m/EL. + 148m)	0～360° (16 方向)
	風速(EL. + 18m/EL. + 89m/EL. + 148m)	0～60m/s
	日射量	0～1.5kWh/m <sup>2</sup>
	放射収支量	昼：-0.3～1.2kWh/m <sup>2</sup> 夜：0.05～0.3 kWh/m <sup>2</sup>
固定式周辺モニタリング設備	モニタリング・ポスト 低レンジ(NaI(Tl))シンチレーション 高レンジ(電離箱)	10 <sup>-2</sup> ～10 <sup>1</sup> μGy/h
		10 <sup>0</sup> ～10 <sup>5</sup> μGy/h

発電炉—再処理施設 記載比較  
 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(45/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設			備考
	<u>第6表 可搬型代替照明の仕様</u>			制御室の設備区分である可搬型代替照明の仕様について、他設備との記載の横並びを図り表を記載。
	<u>名称及び外観</u>	<u>保管場所</u>	<u>仕様等</u>	
	<u>可搬型代替照明（中央制御室）</u>	<u>中央制御室を内包する制御建屋</u>	<u>台数：162台</u> <u>（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを86台）</u> <u>電源：蓄電池</u>	
<u>可搬型代替照明（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室）</u>	<u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を内包する使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</u>	<u>台数：36台</u> <u>（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを19台）</u> <u>電源：蓄電池</u>		

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(46/48)

発電炉（東海第二）		再処理施設		備考
第6表 <u>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度系の仕様</u>		第7表 <u>制御室環境測定設備の仕様</u>		
名称等	仕様等	名称	仕様等	
酸素濃度計	<ul style="list-style-type: none"> <li>測定（使用）範囲：0.0～40.0vol%</li> <li>測定精度：±0.1vol%</li> <li>【メーカー値】</li> <li>電源：乾電池 (交換により容易に電源が確保できるもの)</li> </ul>	可搬型酸素濃度計※	<ul style="list-style-type: none"> <li>測定(使用)範囲：0～40.0vol%</li> <li>測定精度：0.1vol%</li> <li>電源：専用リチウムイオン電池ユニット または 単三形アルカリ乾電池×3本</li> <li>台数：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)</li> </ul>	
二酸化炭素濃度計	<ul style="list-style-type: none"> <li>測定（使用）範囲：0.0～5.0vol%</li> <li>測定精度：±3.0%F.S</li> <li>【メーカー値】</li> <li>電源：乾電池 (交換により容易に電源が確保できるもの)</li> </ul>	可搬型二酸化炭素濃度計※	<ul style="list-style-type: none"> <li>測定(使用)範囲：0～<u>10000ppm</u></li> <li>測定精度：<u>20ppm</u></li> <li>電源：専用リチウムイオン電池ユニット または 単三形アルカリ乾電池×3本</li> <li>台数：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)</li> </ul>	
		可搬型窒素濃度計※	<ul style="list-style-type: none"> <li>測定(使用)範囲：0～<u>20.00ppm</u></li> <li>測定精度：<u>0.05ppm</u></li> <li>電源：専用リチウムイオン電池ユニット または 単三形アルカリ乾電池×3本</li> <li>台数：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)</li> </ul>	
<p>※<u>中央制御室環境測定設備と使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備はそれぞれ同じ仕様の設備を同じ台数備える。</u></p>				

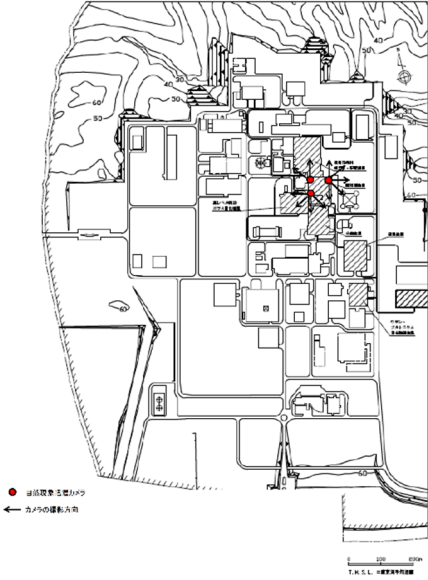
## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(47/48)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考								
	<p style="text-align: center;">第 8 表 制御室放射線計測設備の仕様</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%; text-align: center;">名称</th> <th style="text-align: center;">仕様等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <u>ガンマ線用サーベイメータ (SA)※</u> </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・測定(使用)範囲 <u>0.1～10<sup>6</sup> μSv/h</u></li> <li>・電源：<u>リチウムイオン二次電池×1個</u></li> <li>・台数：<u>2台(予備として故障時のバックアップを1台)</u></li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <u>アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)※</u> </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・測定(使用)範囲 <u>α：0.00～100kcpm</u> <u>β：0.00～300kcpm</u></li> <li>・電源：<u>単三形ニッケル水素電池×8本</u> <u>または</u> <u>単三形アルカリ乾電池×8本</u></li> <li>・台数：<u>2台(予備として故障時のバックアップを1台)</u></li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <u>可搬型ダストサンプラ (SA)※</u> </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・定格吸引流量：<u>120L/min</u></li> <li>・電源：<u>バッテリー</u></li> <li>・台数：<u>2台(予備として故障時のバックアップを1台)</u></li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> <p>※<u>中央制御室放射線計測設備と使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備はそれぞれ同じ仕様の設備を同じ台数備える。</u></p>	名称	仕様等	<u>ガンマ線用サーベイメータ (SA)※</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・測定(使用)範囲 <u>0.1～10<sup>6</sup> μSv/h</u></li> <li>・電源：<u>リチウムイオン二次電池×1個</u></li> <li>・台数：<u>2台(予備として故障時のバックアップを1台)</u></li> </ul>	<u>アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)※</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・測定(使用)範囲 <u>α：0.00～100kcpm</u> <u>β：0.00～300kcpm</u></li> <li>・電源：<u>単三形ニッケル水素電池×8本</u> <u>または</u> <u>単三形アルカリ乾電池×8本</u></li> <li>・台数：<u>2台(予備として故障時のバックアップを1台)</u></li> </ul>	<u>可搬型ダストサンプラ (SA)※</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定格吸引流量：<u>120L/min</u></li> <li>・電源：<u>バッテリー</u></li> <li>・台数：<u>2台(予備として故障時のバックアップを1台)</u></li> </ul>	
名称	仕様等									
<u>ガンマ線用サーベイメータ (SA)※</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・測定(使用)範囲 <u>0.1～10<sup>6</sup> μSv/h</u></li> <li>・電源：<u>リチウムイオン二次電池×1個</u></li> <li>・台数：<u>2台(予備として故障時のバックアップを1台)</u></li> </ul>									
<u>アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)※</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・測定(使用)範囲 <u>α：0.00～100kcpm</u> <u>β：0.00～300kcpm</u></li> <li>・電源：<u>単三形ニッケル水素電池×8本</u> <u>または</u> <u>単三形アルカリ乾電池×8本</u></li> <li>・台数：<u>2台(予備として故障時のバックアップを1台)</u></li> </ul>									
<u>可搬型ダストサンプラ (SA)※</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定格吸引流量：<u>120L/min</u></li> <li>・電源：<u>バッテリー</u></li> <li>・台数：<u>2台(予備として故障時のバックアップを1台)</u></li> </ul>									



発電炉—再処理施設 記載比較  
 【VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書】(48/48)

発電炉 (東海第二)	再処理施設	備考						
<p>(対象設備なし)</p>	<p>第 9 表 制御建屋可搬型発電機及び使用済燃料の                  受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機の仕様</p> <table border="1" data-bbox="974 316 1720 616"> <thead> <tr> <th data-bbox="974 316 1171 357">名称</th> <th data-bbox="1171 316 1720 357">仕様等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="974 357 1171 467"> <u>制御建屋可搬型発電機</u> </td> <td data-bbox="1171 357 1720 467">                     容量：80kVA                      台数：3台(予備として故障時のバックアップを2台)                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="974 467 1171 616"> <u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機</u> </td> <td data-bbox="1171 467 1720 616">                     容量：200kVA                      台数：3台(予備として故障時のバックアップを2台)                 </td> </tr> </tbody> </table>	名称	仕様等	<u>制御建屋可搬型発電機</u>	容量：80kVA 台数：3台(予備として故障時のバックアップを2台)	<u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機</u>	容量：200kVA 台数：3台(予備として故障時のバックアップを2台)	
名称	仕様等							
<u>制御建屋可搬型発電機</u>	容量：80kVA 台数：3台(予備として故障時のバックアップを2台)							
<u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機</u>	容量：200kVA 台数：3台(予備として故障時のバックアップを2台)							
<p>第 1 図 津波・構内監視カメラの配置</p>	 <p>第 1 図 屋外監視カメラの配置</p>							

## 別紙4－2

# 制御室の居住性に関する説明書

### 【凡例】

#### 下線：

- ・プラントの違いによらない記載内容の差異
- ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異

#### 二重下線：

- ・プラント固有の事項による記載内容の差異

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(1/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 概要 ..... 1</p> <p>2. 中央制御室の居住性に関する基本方針 ... 2</p> <p>2.1 基本方針 ..... 2</p> <p>2.2 適用基準, 適用規格等 ..... 3</p> <p>3. 中央制御室の居住性を確保するための防護措置 ..... 5</p> <p>3.1 換気設備 ..... 5</p> <p>3.2 生体遮蔽装置 ..... 8</p> <p>3.3 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計 ..... 8</p> <p>3.4 資機材, 要員の交替等 ..... 8</p> <p>3.5 可搬型照明 ..... 8</p> <p>3.6 代替電源 ..... 9</p> <p>4. 中央制御室の居住性評価 ..... 10</p> <p>4.1 線量評価 ..... 10</p> <p>4.2 酸素濃度及び二酸化炭素濃度評価 ..... 41</p> <p>4.3 中央制御室の居住性評価のまとめ ..... 47</p> <p>5. 熱除去の検討 ..... 48</p> <p>5.1 中央制御室遮蔽壁の入射線量の設定方法・48</p> <p>5.2 温度上昇の計算方法 ..... 48</p> <p>5.3 温度上昇のまとめ ..... 48</p>	<p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 概要</p> <p>2. 制御室の居住性に係る基本方針</p> <p>2.1 基本方針</p> <p>2.2 適用基準, 適用規格等</p> <p>3. 制御室の居住性を確保するための防護措置</p> <p>3.1 換気設備</p> <p>3.2 生体遮蔽装置</p> <p>3.3 酸素濃度計, 二酸化炭素濃度計及び窒素酸化物濃度計</p> <p>3.4 資機材及び要員の交替等</p> <p>3.5 可搬型代替照明</p> <p>3.6 代替電源</p> <p>4. 制御室の居住性に係る被ばく評価</p> <p>4.1 線量評価</p> <p><u>4.2 有毒ガス影響評価</u></p> <p>4.3 酸素濃度及び二酸化炭素濃度評価</p> <p>4.4 制御室の居住性評価のまとめ</p> <p>5. 熱除去の検討</p> <p>5.1 制御室遮蔽壁入射線量の設定方法</p> <p>5.2 温度上昇の算出方法</p> <p>5.3 温度上昇のまとめ</p>	<p>有毒ガス影響評価について、記載追加</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(2/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>別添1 <u>空気流入率試験</u>について</p> <p>別添2 <u>中央制御室換気空調設備のフィルタ除去性能の維持</u>について</p> <p>別添3 <u>運転員の交替要員体制</u>について</p> <p>別添4 <u>中央制御室の居住性評価に係る各被ばく評価における原子炉建屋外側ブローアウトパネルの取扱い</u>について</p> <p>別紙1 計算機プログラム(解析コード)の概要</p> <p>1. 概要</p> <p>本説明書は、<u>「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」</u>（以下「<u>技術基準規則</u>」という。）第38条及び第74条並びにそれらの「<u>実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈</u>」（以下「<u>解釈</u>」という。）に基づく<u>中央制御室の居住性</u>について、居住性を確保するための基本方針，居住性に係る設備の設計方針，放射線防護措置の有効性を示す評価等を含めて説明するものである。</p>	<p>別添1 <u>空気流入率試験結果</u>について</p> <p>別添2 <u>制御室換気空調設備のフィルタ除去性能の維持</u>について</p> <p>別紙1 計算機プログラム(解析コード)の概要</p> <p>1. 概要</p> <p>本説明書は、<u>「再処理施設の技術基準に関する規則」</u>（以下、「<u>技術基準規則</u>」という。）第23条及び第48条に基づく<u>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</u>（以下、<u>両制御室</u>を対象とする場合は「<u>制御室</u>」という。）の居住性について、居住性を確保するための基本方針，居住性に係る設備の設計方針，放射線防護措置の有効性を示す評価等を含めて説明するものである。</p>	<p>再処理施設の居住性評価としては運転員の交代を考慮しない及びブローアウトパネルを設けない</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(3/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>2. <u>中央制御室の居住性に関する基本方針</u></p> <p>2.1 基本方針</p> <p>(1) <u>原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、中央制御室の気密性、遮蔽その他の適切な放射線防護装置、気体状の放射性物質並びに中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切な防護装置を講じる。</u></p> <p>(2) <u>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な設備を施設する。</u></p> <p><u>中央制御室は、換気設備（中央制御室換気系）及び生体遮蔽装置（中央制御室遮蔽、中央制御室遮蔽（待避室）及び二次遮蔽）により居住性を確保する。</u></p>	<p>2. 制御室の居住性に関する基本方針</p> <p>2.1 基本方針</p> <p>(1) <u>臨界事故等の設計基準事故時に、制御室内にとどまり必要な操作、措置を行う実施組織要員が過度の被ばくを受けないよう施設し、制御室換気設備、遮蔽その他の適切な放射線防護装置、気体状の放射性物質、中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙及び有毒ガス、降下火砕物並びに固定源及び可動源により発生する有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護装置を講じる。</u></p> <p>(2) <u>重大事故等が発生した場合においても実施組織要員がとどまるために必要な設備を施設する。</u></p> <p><u>制御室は、制御室換気設備(制御建屋中央制御室換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備)及び制御室遮蔽設備(中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽)により居住性を確保する。</u></p>	<p>有毒ガスに係る考慮について、記載</p> <p>再処理施設の設備構成を記載。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(4/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>また、その他の居住性に係る設備として、<u>計測制御系統施設の可搬型の中央制御室用の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計</u>により、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることを正確に把握する。</p> <p>さらに、<u>計測制御系統施設の可搬型照明(SA)</u>により、<u>炉心の著しい損傷が発生した場合に必要な照度を確保する。</u></p> <p>なお、<u>中央制御室換気系及び可搬型照明(SA)</u>は、<u>常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置からの給電が可能な設計とする。</u></p> <p>これら居住性を確保するための設備及び防護具の配備、着用等運用面の対策を考慮して被ばく評価並びに<u>酸素濃度及び二酸化炭素濃度</u>評価を行い、その結果から、<u>中央制御室の居住性確保</u>について評価する。</p>	<p>また、その他の居住性に係る設備として、<u>制御室環境測定設備の可搬型の酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び窒素酸化物濃度計</u>により、制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあること、<u>制御室放射線計測設備の可搬型のガンマ線用サーベイメータ(SA)及びアルファ・ベータ専用サーベイメータ(SA)、可搬型ダストサンプラ(SA)</u>により、<u>制御室内の放射線環境が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることを正確に把握する。</u>さらに、<u>制御室照明設備の中央制御室代替照明及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明</u>により、<u>重大事故等が発生した場合に必要な照度を確保する。</u>なお、<u>制御室換気設備のうち制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は非常用電源設備から、代替制御建屋中央制御室換気設備は制御建屋可搬型発電機から、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備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、また、代替制御室照明設備は内蔵する蓄電池からの給電が可能な設計とする。</u></p> <p>これら居住性を確保するための設備及び防護具の配備、着用等運用面の対策を考慮して被ばく評価並びに<u>酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物を含む有毒ガス濃度</u>評価を行い、その結果から、<u>制御室の居住性確保</u>について評価する。</p>	<p>再処理施設の設備構成にあわせた設備名称にて展開。</p> <p>有毒ガスへの対処として窒素酸化物濃度について展開</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(5/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>設計基準事故時における居住性評価のうち被ばく評価に当たっては、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」（平成21・07・27原院第1号平成21年8月12日）（以下「被ばく評価手法（内規）」という。）に従って放射性物質等の評価条件及び評価手法を考慮し、居住性に係る被ばく評価の判断基準を満足できることを評価する。</p> <p><u>炉心の著しい損傷</u>が発生した場合における居住性評価のうち被ばく評価に当たっては、「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」（平成25年6月19日原規技発第13061918号原子力規制委員会決定）（以下「審査ガイド」という。）を参照して、放射性物質等の評価条件及び評価手法を考慮し、居住性に係る被ばく評価の判断基準を満足できることを評価する。</p>	<p><u>重大事故等</u>が発生した場合における居住性評価のうち被ばく評価に当たっては、「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」（平成25年6月19日原規技発第13061918号原子力規制委員会決定）（以下、「審査ガイド」という。）を参照して、放射性物質等の評価条件及び評価手法を考慮し、居住性に係る被ばく評価の判断基準を満足できることを評価する。</p>	<p>設計基準事故時における被ばく評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(6/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>また、居住性評価のうち<u>中央</u>制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度評価に当たっては、「労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）事務所衛生基準規則」（昭和47年9月30日労働省令第43号，最終改正平成26年7月30日厚生労働省令第87号）（以下「事務所衛生基準規則」という。），「労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）酸素欠乏症等防止規則」（昭和47年9月30日労働省令第42号，最終改正平成15年12月19日厚生労働省令第175号）（以下「酸素欠乏症等防止規則」という。）及び「鉱山保安法（昭和24年法律第70号）鉱山保安法施行規則」（平成16年9月27日経済産業省令第94号，最終改正平成26年6月24日経済産業省令第32号）（以下「鉱山保安法施行規則」という。）の労働環境における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の許容基準に準拠し，許容基準を満足できることを評価する。</p>	<p>また、居住性評価のうち制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度評価に当たっては、「労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）事務所衛生基準規則」（昭和47年9月30日労働省令第43号，最終改正平成26年7月30日厚生労働省令第87号）（以下、「事務所衛生基準規則」という。），「労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）酸素欠乏症等防止規則」（昭和47年9月30日労働省令第42号，最終改正平成15年12月19日厚生労働省令第175号）（以下、「酸素欠乏症等防止規則」という。）及び「鉱山保安法（昭和24年法律第70号）鉱山保安法施行規則」（平成16年9月27日経済産業省令第94号，最終改正平成26年6月24日経済産業省令第32号）（以下、「鉱山保安法施行規則」という。）の労働環境における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の許容基準を満足できることを評価する。</p> <p><u>居住性評価のうち制御室内の有毒ガス濃度評価にあたっては、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」（平成29年4月5日 原規技発第1704052号 原子力規制委員会決定）（以下、「有毒ガス評価ガイド」という。）を参考とし，再処理施設の特徴（再処理プロセスで大量に化学薬品を取り扱うため，化学薬品の取扱いに係る安全設計がなされている等）を考慮して，許容基準を満足できることを評価する。</u></p>	<p>有毒ガス濃度評価に係る基本方針を展開</p>



## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(7/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>2.2 適用基準，適用規格等 中央制御室の居住性に適用する基準，規格等は，以下のとおりとする。</p> <p><u>・解釈</u></p> <p><u>・発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月16日平成17・12・15原院第5号）</u></p> <p><u>・被ばく評価手法（内規）</u></p> <p>・<u>銚山保安法施行規則</u></p> <p>・<u>酸素欠乏症等防止規則</u></p> <p>・<u>事務所衛生基準規則</u></p> <p>・発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針（昭和51年9月28日原子力委員会決定，平成13年3月29日一部改訂）</p> <p>・被ばく計算に用いる放射線エネルギー等について（（原子力安全委員会了承，平成元年3月27日）一部改訂平成13年3月29日）</p> <p>・発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会決定，平成13年3月29日一部改訂）</p>	<p>2.2 適用基準，適用規格等 制御室の居住性に適用する基準，規格等は，以下のとおりとする。</p> <p><u>・「再処理施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則の解釈」（以下，「解釈」という。）</u></p> <p>・<u>原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）（旧原子力安全・保安院，平成21・07・27原院第1号，平成21年8月12日）（以下，「被ばく評価手法について（内規）」という。）</u></p> <p>・<u>銚山保安法施行規則</u></p> <p>・発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針（昭和51年9月28日原子力委員会決定，平成13年3月29日一部改訂）</p> <p>・被ばく計算に用いる放射線エネルギー等について（（原子力安全委員会了承，平成元年3月27日）一部改訂平成13年3月29日）</p> <p>・発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会決定，平成13年3月29日一部改訂）</p>	<p>居住性評価に適用した基準、規格等を展開</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(8/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針（昭和57年1月28日原子力安全委員会決定，平成13年3月29日一部改訂）</li> <li>・ 原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規程（JEAC4622-2009）（平成21年6月23日制定）</li> <li>・ 技術基準規則</li> <li>・ <u>Compilation of Fission Product Yields (NEDO-12154-1, M. E. Meek and B. F. Rider, Vallecitos Nuclear Center, 1974)</u></li> <li>・ 空気調和・衛生工学便覧 第14版（平成22年2月）</li> <li>・ <u>沸騰水型原子力発電所 事故時の被ばく評価手法について HLR-021 訂9 株式会社日立製作所，平成16年1月</u></li> <li>・ 「放射線施設のしゃへい計算 実務マニュアル2015」のデータ集「放射線施設の遮蔽計算実務（放射線）データ集2015」（公益財団法人原子力安全技術センター）</li> <li>・ <u>ICRP Publication 71, "Age-dependent Doses to Members of the Public from Intake of Radionuclides - Part 4 Inhalation Dose Coefficients", 1995</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針（昭和57年1月28日原子力安全委員会決定，平成13年3月29日一部改訂）<u>（以下，「気象指針」という。）</u></li> <li>・ 原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規程（JEAC4622-2009）（平成21年6月23日制定）</li> <li>・ 技術基準規則</li> <li>・ 空気調和・衛生工学便覧 第14版（平成22年2月）</li> <li>・ 「放射線施設のしゃへい計算 実務マニュアル2015」のデータ集「放射線施設の遮蔽計算実務（放射線）データ集2015」（公益財団法人原子力安全技術センター）</li> </ul>	<p>居住性評価に適用した基準、規格等を展開</p>

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(9/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ICRP Publication 72, "Age-dependent Doses to Members of the Public from Intake of Radionuclides - Part 5 Compilation of Ingestion and Inhalation Dose Coefficients", 1996</li> <li>・ 空気調和・衛生工学会規格 SHASE-S 116-2003(2004)</li> <li>・ 審査ガイド</li> <li>・ <u>JENDL-3.2 に基づく ORIGEN2 用ライブラリ：ORLIBJ32 (JAERI-Data/Code 99-003 (1999年2月))</u></li> <li>・ <u>JENDL-3.2 に基づく ORIGEN2 用ライブラリ：軽水炉 MOX 燃料用 ORIGEN2 ライブラリ (JAERI-Data/Code 2000-036 (2000年11月))</u></li> <li>・ <u>BNWL-1244, "Removal of Iodine and Particles from Containment Atmospheres by Sprays - Containment Systems Experiment Interim Report", February 1970</u></li> <li>・ <u>L. Soffer, et al., "Accident Source Terms for Light-Water Nuclear Power Plants", NUREG-1465, February 1995</u></li> <li>・ <u>NUPEC 平成9年度 NUREG-1465 のソースタームを用いた放射性物質放出量の評価に関する報告書 (平成10年3月)</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ICRP Publication 72, "Age-dependent Doses to Members of the Public from Intake of Radionuclides - Part 5 Compilation of Ingestion and Inhalation Dose Coefficients", 1996</li> <li>・ 空気調和・衛生工学会規格 SHASE-S 116-2003(2004)</li> <li>・ 審査ガイド</li> <li>・ <u>有毒ガス評価ガイド</u></li> </ul>	<p>居住性評価に適用した基準、規格等を展開</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(10/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>NRPB-R322-Atmospheric Dispersion Modelling Liaison Committee Annual Report, 1998-99</u></li> <li>• 米国 NUREG/CR-4551 Vol.2 “Evaluation of Severe Accident Risks:Quantification of Major Input Parameters”, February 1994</li> <li>• <u>R.G.1.195 “Methods and Assumptions for Evaluating Radiological Consequences of Design Basis Accidents at Light Water Nuclear Power Reactors”</u></li> <li>• <u>Standard Review Plan 6.5.2, “Containment Spray as a Fission Product Cleanup System”, March 2007</u></li> <li>• <u>Standard Review Plan 6.5.5, “Pressure Suppression Pool as a Fission Product Cleanup System”, March 2007</u></li> <li>• <u>R.K. HILLIARD, A.K. POSTMA, J.D. McCORMACK and L.F. COLEMAN, “Removal of iodine and particles by sprays in the containment systems experiment”, Nuclear Technology, Vol. 10, p.499-519, April 1971</u></li> <li>• <u>NUREG-0800 Standard Review Plan 6.5.5, “Pressure Suppression Pool as a Fission Product Cleanup System”, Rev.1, 3/2007.</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 米国 NUREG/CR-4551 Vol.2 “Evaluation of Severe Accident Risks:Quantification of Major Input Parameters”, February 1994</li> </ul>	<p>居住性評価に適用した基準、規格等を展開</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(11/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>・JAEA-Technology 2011-026「汚染土壌の除染領域と線量低減効果の検討」</p> <p>・2007年制定 <u>コンクリート標準示方書 構造性能照査編，土木学会</u></p> <p>・2013年改定 建築工事標準仕様書・同解説 JASS 5N 原子力発電所施設における鉄筋コンクリート工事，日本建築学会</p> <p>3. <u>中央制御室の居住性を確保するための防護措置</u>  <u>中央制御室は，原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に，中央制御室内にとどまり必要な操作，措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し，運転員の勤務形態を考慮し，運転員が中央制御室に入り，とどまっても，中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量，中央制御室内に取り込まれた外気による線量及び入退域時の線量が，中央制御室の気密性及びに中央制御室換気系設備及び中央制御室遮蔽及び二次遮蔽の機能とあいまって事故後30日間で100mSvを超えない設計とする。</u></p>	<p>・JAEA-Technology 2011-026「汚染土壌の除染領域と線量低減効果の検討」</p> <p>・<u>原子炉建屋構造設計指針・同解説，日本建築学会（1988年）</u></p> <p>・2013年改定 建築工事標準仕様書・同解説 JASS 5N 原子力発電所施設における鉄筋コンクリート工事，日本建築学会</p> <p>3. 制御室の居住性を確保するための防護措置</p>	<p>居住性評価に適用した基準、規格等を展開</p> <p>設計基準事故時における被ばく評価は既許可時より変更がないため再評価しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(12/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>また、炉心の著しい損傷の発生を想定した場合においても<u>運転員</u>がとどまるために必要な設備を施設し、<u>中央制御室遮蔽</u>を透過する放射線による線量、<u>中央制御室内</u>に取り込まれた外気による線量及び入退域時の線量が、全面マスク等の着用及び運転員の交替要員体制を考慮し、<u>その実施のための体制を整備することで、中央制御室の気密性並びに中央制御室換気系設備及び中央制御室遮蔽、中央制御室遮蔽（待避室）及び二次遮蔽の機能とあいまって事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。</u></p> <p>さらに、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が、事故対策のための活動に支障がない濃度を確保できる設計とする。</p> <p><u>中央制御室の居住性を確保するための設備及び防護具の配備</u>、着用等運用面の対策を以下のとおり講じる。</p>	<p><u>制御室は、重大事故等の発生を想定した場合においても実施組織要員</u>がとどまるために必要な設備を施設し、<u>制御室遮蔽設備</u>を透過する放射線による線量、<u>制御室内</u>に取り込まれた外気による線量及び入退域時の線量が、全面マスク等の着用及び交替要員体制を考慮せず、<u>制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において、制御室換気設備及び制御室遮蔽設備の機能とあいまって事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。</u></p> <p>さらに、制御室内の酸素濃度、<u>二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度</u>が、事故対策のための活動に支障がない濃度を確保できる設計とする。</p> <p>制御室の居住性を確保するための設備及び防護具の配備、着用等運用面の対策を以下のとおり講じる。</p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(13/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>3.1 換気設備</p> <p><u>中央制御室の換気設備は、通常時、中央制御室換気系空気調和機ファン及び中央制御室換気系排気用ファンにより中央制御室の換気を行う設計とする。事故時は、外気を遮断し、中央制御室換気系フィルタ系ファンによりフィルタを通した閉回路循環運転とし、フィルタを通らない空気流入により放射性物質が中央制御室内に取り込まれた場合においても、運転員を放射性物質による外部被ばく及び内部被ばくから防護することで、居住性に係る被ばく評価の判断基準を満足する設計とする。</u></p>	<p>3.1 制御室換気設備</p> <p><u>制御室の換気設備は、通常時、中央制御室においては中央制御室送風機及び中央制御室排風機並び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は制御室送風機及び制御室排風機により制御室の換気を行う設計とする。事故時は、通常時と同様の設備構成にて換気を行う設計とするが、地震に起因して制御建屋中央制御室換気設備が機能喪失する場合は代替制御建屋中央制御室換気設備（代替中央制御室送風機、制御建屋の可搬型ダクト）を、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備が機能喪失する場合は代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備（代替制御室送風機、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクト）を設置することで、制御室換気設備の機能を維持する設計とする。</u></p> <p><u>また、再処理施設内で窒素酸化物を含む有毒ガスの発生が予測される場合においては、制御室換気設備を再循環運転に切替えることで、制御室の居住性を確保する設計とする。</u></p>	<p>有毒ガス発生時における制御室換気設備の運転方法について展開</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(14/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>中央制御室換気系空気調和機ファン及びフィルタ系ファン</u>は、設計上の空気の流入率を 1.0 回/h を維持する設計とする。</p> <p><u>よう素フィルタ</u>を通らない中央制御室内への空気流入率は、試験結果を踏まえ、基準地震動 Ss による地震力によるせん断ひずみを上回る建屋の最大せん断ひずみが許容限界に達した場合における空気流入率の増加を考慮しても、<u>1.0 回/h</u> を下回るように維持及び管理を行う。</p> <p>空気流入率試験結果の詳細については、別添 1「<u>空気流入率試験について</u>」に示す。<u>耐震に関する気密性の維持の基本方針を「V-2-1-1 耐震設計の基本方針の概要」に示す。また、中央制御室内への空気流入率の増加の詳細については、「V-2-8-4-2 中央制御室遮蔽の耐震性に関する説明書」に示す。</u></p>	<p><u>制御室換気設備</u>は、設計上の空気の流入率を 1.0 回/h を維持する設計とする。</p> <p><u>高性能粒子フィルタ</u>を通らない中央制御室内への空気流入率は、試験結果を踏まえ、基準地震動 Ss による地震力によるせん断ひずみを上回る建屋の最大せん断ひずみが許容限界に達した場合における空気流入率の増加を考慮しても、<u>0.03 回/h</u> を下回るように維持及び管理を行う。</p> <p><u>なお、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室における設計上の空気の流入率は、中央制御室における空気の流入率を参考に、1.0 回/h を下回るように維持及び管理を行う。</u></p> <p>空気流入率測定試験結果の詳細については、別添 1「<u>空気流入率測定試験結果について</u>」に示す。</p>	



## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(15/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>炉心の著しい損傷が発生した場合における格納容器ベント時の運転員の被ばくを低減する対策として、中央制御室内に中央制御室待避室を設置する。ベント実施時には待避室内に待機可能とし、中央制御室待避室内は中央制御室待避室空気ボンベにより5時間加圧する設計とする。中央制御室待避室の正圧化された室内と中央制御室との差圧を監視できる計測範囲として0～60Paを有する差圧計を1個設置する。</u></p> <p><u>中央制御室待避室は、待避室内への放射性物質の流入を防ぐため設計上の圧力値を隣接区画に対して+10Pa[gage]に設定する。</u></p> <p><u>中央制御室換気系設備は、外部電源が喪失した場合、非常用電源設備から給電される。また、炉心の著しい損傷が発生した場合にも、常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置又は可搬型代替交流電源設備である可搬型代替低圧電源車から給電できる設計とする。</u></p>	<p><u>制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部電源が喪失した場合、非常用電源設備から給電される。</u></p> <p><u>なお、地震により、制御建屋中央制御室換気設備の機能を喪失した場合には、可搬型制御建屋中央制御室換気設備を設置し、代替電源設備の制御建屋可搬型発電機から給電できる設計とする。</u></p> <p><u>また、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能を喪失した場合には、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を設置し、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給電できる設計とする。</u></p>	<p>中央制御室退避室に該当する部屋を設けない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(16/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>その他、設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備の2C非常用ディーゼル発電機及び2D非常用ディーゼル発電機を重大事故等対処設備として使用する。</u></p> <p><u>中央制御室換気系設備は、中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス及び降下火砕物を想定しても中央制御室換気系の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環運転に切り換えることにより、運転員その他従事者を外部からの自然現象等から防護できる設計とする。</u></p> <p>また、<u>中央制御室換気系設備は、閉回路循環運転による酸欠防止を考慮して外気取入れの再開が可能な設計とするが、設計基準事故時の被ばく評価期間であり、かつ、火災等により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス及び降下火砕物の継続時間を上回る30日間の中央制御室への換気系設備による空気の取込みを一時的に停止した場合においても、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない濃度を確保できる設計とする。</u></p>	<p><u>制御室換気設備は、制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙及び有毒ガス、降下火砕物並びに固定源及び可動源により発生する有毒ガスを想定しても制御室換気設備の外気取入れを手動で遮断し、再循環運転に切り換えることにより、実施組織要員その他従事者を外部からの自然現象等から防護できる設計とする。</u></p> <p>また、<u>制御室換気設備は、再循環運転による酸欠防止を考慮して外気取入れの再開が可能な設計とするが、設計基準事故時の被ばく評価期間であり、かつ、火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙及び有毒ガス、降下火砕物並びに固定源及び可動源により発生する有毒ガスの継続時間を上回る7日間の制御室への制御室換気設備による空気の取込みを一時的に停止した場合においても、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない濃度を確保できる設計とする。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(17/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>さらに、<u>炉心の著しい損傷</u>が発生した場合においても同様に、<u>中央制御室換気系設備の閉回路循環運転</u>により、<u>炉心の著しい損傷</u>が発生した場合の被ばく評価期間である7日間の<u>中央制御室への換気系設備</u>による空気の入込みを一時的に停止した場合においても、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない濃度を確保できる設計とする。</p> <p>(1) <u>中央制御室換気系高性能粒子フィルタ</u></p> <p><u>中央制御室換気系高性能粒子フィルタ</u>のろ材は、ガラス繊維をシート状にしたもので、エアロゾルを含んだ空気がろ材を通過する際に、エアロゾルがガラス繊維に衝突・接触することにより捕集される。</p> <p><u>中央制御室換気系高性能粒子フィルタ</u>による微粒子の除去効率は、99.97%となるよう設計する。この除去効率（設計値）は、線量の評価に用いるため、適切に維持及び管理を行う。</p> <p><u>中央制御室換気系高性能粒子フィルタ</u>の除去効率が、<u>炉心の著しい損傷</u>が発生した場合の居住性に係る被ばく評価条件下においても適用できることを以下に確認する。</p>	<p>さらに、<u>重大事故等</u>が発生した場合においても同様に、<u>制御室換気設備の再循環運転</u>により、<u>重大事故等</u>が発生した場合の被ばく評価期間である7日間の制御室への<u>換気系設備</u>による空気の入込みを一時的に停止した場合においても、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない濃度を確保できる設計とする。</p> <p>(1) <u>中央制御室フィルタユニット及び制御室フィルタ ユニット</u></p> <p><u>中央制御室フィルタユニット及び制御室フィルタユニット</u>のろ材は、ガラス繊維をシート状にしたもので、エアロゾルを含んだ空気がろ材を通過する際に、エアロゾルがガラス繊維に衝突・接触することにより捕集される。</p> <p><u>中央制御室フィルタユニット及び制御室フィルタユニット</u>による微粒子の除去効率は、99.97%となるよう設計する。この除去効率（設計値）は、線量の評価に用いるため、適切に維持及び管理を行う。</p> <p><u>中央制御室フィルタユニット及び制御室フィルタユニット</u>の除去効率が、<u>重大事故等</u>が発生した場合の居住性に係る被ばく評価条件下においても適用できることを以下に確認する。</p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(18/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>a. 温度及び湿度条件</p> <p>中央制御室は、<u>格納容器から離れた位置</u>にあるため、温度や湿度が通常時に比べて大きく変わることはなく、フィルタの性能が低下するような環境にはならない。</p> <p>b. 保持容量</p> <p><u>中央制御室換気系高性能粒子フィルタの保持容量は約 2250g</u>である。（別添 2 参照）<u>格納容器破損モード「雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）」</u>で想定される事故シナリオ「<u>大破断 L O C A + 高圧炉心冷却失敗 + 低圧炉心冷却失敗</u>」（<u>全交流動力電源喪失の重畳を考慮</u>）シナリオにおいて大気中へ放出され、<u>中央制御室内に流入する微粒子は約 <math>7.5 \times 10^{-4}g</math></u>である。</p> <p>これは、<u>安定核種も踏まえて、保守的に格納容器圧力逃がし装置による除去効果</u>を無視して評価したものである。また、<u>微粒子は格納容器圧力逃がし装置排気口及び原子炉建屋から放出されるもの</u>として、大気拡散効果を考慮し、<u>中央制御室内に取り込まれた微粒子は、全量がフィルタに捕集されるもの</u>とした。</p>	<p>a. 温度及び湿度条件</p> <p>中央制御室は、<u>事象の想定建屋から離れた位置</u>にあるため、温度や湿度が通常時に比べて大きく変わることはなく、フィルタの性能が低下するような環境にはならない。</p> <p><u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の制御室は、使用済燃料プールから壁や換気設備により隔てられた位置にあるため、温度や湿度が通常時に比べて大きく変わることはなく、フィルタの性能が低下するような環境にはならない。</u></p> <p>b. 保持容量</p> <p><u>中央制御室フィルタユニットの保持容量は約 3,750g、制御室フィルタユニットの保持容量は約 5,000g</u>である（別添 2 参照）。<u>臨界事故において大気中へ放出され、制御室内に流入する微粒子は中央制御室フィルタユニットにおいて約 <math>1\mu g</math>、制御室フィルタユニットにおいて約 <math>1\mu g</math></u>である。</p> <p>これは、<u>安定核種も踏まえて評価したものである</u>。また、<u>微粒子は主排気筒を介して放出されるもの</u>として、大気拡散効果を考慮し、<u>制御室内に取り込まれた微粒子は、全量がフィルタに捕集されるもの</u>とした。</p>	<p>再処理施設には格納容器圧力逃がし装置に該当する設備はない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(19/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>以上のとおり、<u>炉心の著しい損傷が発生した場合の居住性に係る被ばく評価条件下においても中央制御室換気系高性能粒子フィルタ</u>には、微粒子を十分に捕集できる容量があるので、粒子状放射性物質に対するフィルタ除去効率 99%は確保できる。</p> <p>(2) <u>中央制御室換気系チャコールフィルタ</u></p> <p><u>中央制御室換気系チャコールフィルタによるよう素除去効率は 97%となるよう設計する。この除去効率（設計値）は、線量の評価に用いるため、適切に維持及び管理を行う。</u></p> <p><u>上記の中央制御室換気系チャコールフィルタの除去効率は、炉心の著しい損傷が発生した場合の居住性に係る被ばく評価条件下においても適用できることを以下に確認する。</u></p> <p><u>a. 温度及び湿度条件</u></p> <p><u>中央制御室は、原子炉格納容器から離れた位置にあるため、温度や湿度が通常時に比べて大きく変わることはなく、フィルタの性能が低下するような環境にはならない。</u></p>	<p>以上のとおり、<u>重大事故等が発生した場合の居住性に係る被ばく評価条件下においても中央制御室フィルタユニット及び制御室フィルタユニット</u>には、微粒子を十分に捕集できる容量があるので、粒子状放射性物質に対するフィルタ除去効率 99%は確保できる。</p>	<p>制御室にチャコールフィルタを設けない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(20/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>b. 保持容量</u></p> <p><u>中央制御室換気系チャコールフィルタの保持容量は約 99g である。（別添 2 参照）格納容器破損モード「雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）」で想定される事故シーケンス「大破断 L O C A + 高圧炉心冷却失敗 + 低圧炉心冷却失敗」（全交流動力電源喪失の重畳を考慮）シナリオにおいて大気中へ放出され、中央制御室内に流入するよう素は約 <math>1.4 \times 10^{-1} \text{g}</math> である。</u></p> <p><u>これは、「(1) 中央制御室換気系高性能粒子フィルタ」と同様の評価手法で評価したものである。</u></p> <p><u>ただし、よう素の化学形態はすべて無機よう素及び有機よう素とし、中央制御室内に取り込まれたよう素は、全量が中央制御室換気系チャコールフィルタに捕集されるものとした。</u></p> <p><u>以上のとおり、炉心の著しい損傷が発生した場合の居住性に係る被ばく評価条件下においても、中央制御室換気系チャコールフィルタには、よう素を十分に捕集できる容量があるので、フィルタ除去効率 95% は確保できる。</u></p>		<p>備考</p> <p>制御室にチャコールフィルタを設けない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(21/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>3.2 <u>生体遮蔽装置</u>  <u>中央制御室遮蔽</u>、<u>中央制御室遮蔽（待避室）及び二次遮蔽</u>は、<u>中央制御室にとどまる運転員</u>を放射線から防護するために十分な遮蔽厚さを有する設計とし、居住性に係る被ばく評価の判断基準を満足する設計とする。</p> <p><u>中央制御室遮蔽</u>の放射線の遮蔽及び熱除去の評価については、「5. 熱除去の検討」に示す。</p> <p>3.3 <u>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計</u></p> <p><u>計測制御系統施設の中央制御室用の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計</u>により、<u>中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が設計基準事故時及び重大事故等時の対策のための活動に支障がない範囲にあることを把握できるようにする。</u></p> <p><u>中央制御室用の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度の詳細については、添付書類「V-1-5-5 中央制御室の機能に関する説明書」</u>に示す。</p>	<p>3.2 <u>遮蔽設備</u>  <u>制御室遮蔽設備及び各事故発生建屋の遮蔽設備</u>は、<u>制御室にとどまる実施組織要員</u>を放射線から防護するために十分な遮蔽厚さを有する設計とし、居住性に係る被ばく評価の判断基準を満足する設計とする。</p> <p><u>制御室遮蔽設備</u>の放射線の遮蔽及び熱除去の評価については、「5. 熱除去の検討」に示す。</p> <p>3.3 <u>酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び窒素酸化物濃度計</u>  <u>制御室環境測定設備の酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び窒素酸化物濃度計</u>により、<u>制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が重大事故等時の対策のための活動に支障がない範囲にあることを把握できるようにする。</u></p> <p><u>制御室環境測定設備の酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び窒素酸化物濃度計の詳細については、添付書類「VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書」</u>に示す。</p>	<p>制御室環境測定設備は重大事故等対処設備であり、設計基準事故時には期待しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(22/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>3.4 資機材，要員の交替等</p> <p>資機材は，<u>運転員</u>の人員を考慮した数量の防護具類を配備し，<u>原子炉格納容器内のガンマ線線量率等により炉心損傷が予想される事態になった場合又は炉心損傷の微候が見られた場合は，運転員の被ばく低減のため，発電長の指示により全面マスク等</u>を着用する。</p> <p><u>炉心損傷が予測される事態となった場合又は炉心損傷の微候が見られた場合は，運転員の被ばく低減及び被ばく線量の平準化のため，また，長期的な保安の観点から運転員の交替要員体制を整備する。具体的には，通常時と同様の勤務形態を継続する。運転員の交替要員体制の詳細については，別添3「運転員の交替要員体制について」に示す。</u></p> <p>また，<u>運転員の当直交替に伴う移動時の放射線防護措置やチェンジングエリアにおける汚染管理を行うことで運転員の被ばく低減を図る。</u></p> <p><u>チェンジングエリアの詳細については添付書類「V-1-7-2 管理区域の出入管理設備及び環境試料分析装置に関する説明書」に示す。</u></p>	<p>3.4 資機材，要員の交替等</p> <p>資機材は，<u>実施組織要員</u>の人員を考慮した数量の防護具類を配備し，<u>重大事故等の対処における実施組織要員の被ばく低減のため，また，酸欠，溢水，薬品，汚染，有毒ガス，及びその他の阻害要因に対処するため，実施責任者の指示により適切な防護具等</u>を着用する。</p> <p><u>重大事故等が予測される事態となった場合又は重大事故等の微候が見られた場合は，実施組織要員の被ばく低減及び被ばく線量の平準化のため，また，長期的な保安の観点から実施組織要員の交替要員体制を整備する。具体的には，通常時と同様の勤務形態を継続する。</u></p> <p>また，<u>実施組織要員の当直交替に伴う移動時の放射線防護措置や出入管理区画における汚染管理を行うことで実施組織要員の被ばく低減を図る。</u></p> <p><u>出入管理区画の詳細については添付書類「VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書」に示す。</u></p>	



## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(23/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>3.5 <u>可搬型照明</u> 計測制御系統施設の可搬型照明により、炉心の著しい損傷が発生した場合に常設の照明が使用できなくなった場合においても、中央制御室の制御盤での操作及びチェンジングエリアでの身体の汚染検査、防護具の着替え等に必要な照度を確保する。</p> <p><u>可搬型照明(SA)</u>の詳細については、添付書類「<u>V-1-1-12 非常用照明に関する説明書</u>」に示す。</p>	<p>3.5 <u>可搬型代替照明</u> <u>制御室照明設備の可搬型代替照明</u>により、<u>重大事故等</u>が発生した場合に常設の照明が使用できなくなった場合においても、制御室の制御盤での操作及び<u>出入管理区画</u>での身体の汚染検査、防護具の着替え等に必要な照度を確保する。</p> <p><u>可搬型代替照明</u>の詳細については、添付書類「<u>VI-1-5-1-1 制御室の機能に関する説明書</u>」に示す。</p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(24/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>3.6 代替電源</p> <p><u>中央制御室換気系設備</u>は、外部電源が喪失した場合、<u>非常用電源設備</u>から給電される。また、<u>炉心の著しい損傷</u>が発生した場合にも、<u>常設代替交流電源設備</u>である<u>常設代替高圧電源装置</u>又は<u>可搬型代替交流電源設備</u>である<u>可搬型代替低圧電源車</u>から給電できる設計とする。</p> <p><u>その他</u>、<u>設計基準事故対処設備</u>である<u>非常用交流電源設備の2C非常用ディーゼル発電機</u>及び<u>2D非常用ディーゼル発電機</u>を<u>重大事故等対処設備</u>として使用する。</p> <p><u>可搬型照明(SA)</u>は、<u>炉心の著しい損傷</u>が発生した場合に、<u>常設代替交流電源設備</u>である<u>常設代替高圧電源装置</u>又は<u>可搬型代替交流電源設備</u>である<u>可搬型代替低圧電源車</u>から給電できる設計とする。</p> <p>代替電源の詳細については、添付書類「<u>V-1-9-1-1 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書</u>」に示す。</p>	<p>3.6 代替電源</p> <p><u>制御室換気設備</u>は、外部電源が喪失した場合、<u>非常用電源設備</u>から給電される。また、<u>重大事故等</u>が発生し、<u>常設の制御室換気設備が機能喪失した場合</u>に設置する<u>代替中央制御室送風機</u>は<u>代替電源設備の制御建屋可搬型発電機</u>から、また、<u>代替制御室送風機</u>は<u>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</u>から給電できる設計とする。</p> <p><u>可搬型代替照明</u>は、<u>内蔵する蓄電池</u>から給電できる設計とする。</p> <p>代替電源の詳細については、添付書類「<u>VI-1-8-1-1 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書</u>」に示す。</p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(25/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>4. <u>中央</u>制御室の居住性評価</p> <p>4.1 線量評価</p> <p>4.1.1 評価方針</p> <p>(1) 評価の概要</p> <p><u>設計基準事故時及び炉心の著しい損傷</u>が発生した場合の評価事象を選定し、そのソースタームの設定により、被ばく経路ごとに<u>中央</u>制御室の居住性を確保するための設備及び運用面の対策を考慮した線量評価を行い、<u>中央</u>制御室に入り、とどまる<u>運転員</u>の実効線量の計算結果を、居住性に係る被ばく評価の判断基準と比較する。</p> <p>具体的な居住性に係る被ばく評価の手順は以下のとおりであり、図 4-1 に示す。</p> <p>a. 評価事象は、<u>設計基準事故時及び炉心の著しい損傷</u>が発生した場合について<u>運転員</u>の線量結果が厳しくなるよう選定する。</p> <p>b. 評価事象に対して、<u>原子炉施設</u>に滞留する又は放出される放射性物質によって、<u>中央</u>制御室に入り、とどまる<u>運転員</u>の放射線被ばくをもたらす経路を選定する。</p> <p>c. 評価事象に対して、建屋内の放射性物質の存在量分布及び大気中への放出量を計算する。</p> <p>d. <u>原子炉建屋</u>内の放射性物質の存在量分布から線源強度を計算する。</p> <p>e. <u>発電所敷地内</u>の気象データを用いて、大気拡散を計算して相対濃度及び相対線量を計算する。</p>	<p>4. 制御室の居住性に係る被ばく評価</p> <p>4.1 線量評価</p> <p>4.1.1 評価条件</p> <p>(1) 評価の概要</p> <p><u>重大事故等</u>が発生した場合の評価事象を選定し、そのソースタームの設定により、被ばく経路ごとに制御室の居住性を確保するための設備及び運用面の対策を考慮した線量評価を行い、制御室に入り、とどまる<u>実施組織要員</u>の実効線量の計算結果を、居住性に係る被ばく評価の判断基準と比較する。</p> <p>具体的な居住性に係る被ばく評価の手順は以下のとおりであり、図 4-1 に示す。</p> <p>a. 評価事象は、<u>重大事故等</u>が発生した場合について<u>実施組織要員</u>の線量結果が厳しくなるよう選定する。</p> <p>b. 評価事象に対して、<u>再処理施設</u>に滞留する又は放出される放射性物質によって、制御室に入り、とどまる<u>実施組織要員</u>の放射線被ばくをもたらす経路を選定する。</p> <p>c. 評価事象に対して、建屋内の放射性物質の存在量分布及び大気中への放出量を計算する。</p> <p>d. <u>重大事故等を想定する建屋</u>内の放射性物質の存在量分布から線源強度を計算する。</p> <p>e. <u>再処理施設敷地内</u>の気象データを用いて、大気拡散を計算して相対濃度及び相対線量を計算する。</p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(26/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>f. <u>中央制御室内及び入退域時の運転員の被ばく</u>を計算する。</p> <p>被ばく経路ごとに評価期間中の積算線量を計算し、これを<u>運転員の中央制御室内の滞在時間及び入退域に要する時間の割合</u>で配分して計算する。</p> <p>(a) <u>中央制御室内での被ばく</u></p> <p>イ. d.の結果を用いて、建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばくを、<u>中央制御室遮蔽</u>による遮蔽効果を考慮して計算する。</p> <p>ロ. c.及びe.の結果を用いて、大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばくを、<u>中央制御室遮蔽</u>による遮蔽効果を考慮して計算する。</p> <p>ハ. c.及びe.の結果を用いて、<u>中央制御室内に外気から取り込まれた放射性物質の濃度を、中央制御室換気系設備による室内放射性物質の低減効果を考慮して計算し、放射性物質による被ばく（ガンマ線による外部被ばく及び呼吸による吸入摂取による内部被ばく）</u>を計算する。</p> <p>g. f.の被ばく経路ごとの線量を合算し、判断基準と比較する。</p>	<p>f. 制御室内の<u>実施組織要員の被ばく</u>を計算する。</p> <p>被ばく経路ごとに評価期間中の積算線量を計算し、これを<u>実施組織要員の制御室内の滞在時間及び入退域に要する時間の割合</u>で配分して計算する。</p> <p><u>なお、再処理施設においては、評価結果が最も厳しくなる評価を実施する観点から、実施組織要員の交替を考慮せず、同一の実施組織要員が制御室内に滞在する前提で評価を行う。</u></p> <p>(a) 制御室内での被ばく</p> <p>イ. d.の結果を用いて、建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばくを、<u>制御室遮蔽設備</u>による遮蔽効果を考慮して計算する。</p> <p>ロ. c.及びe.の結果を用いて、大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばくを、<u>制御室遮蔽設備</u>による遮蔽効果を考慮して計算する。</p> <p>ハ. c.及びe.の結果を用いて、制御室内に外気から取り込まれた放射性物質の濃度を、<u>制御室換気設備による室内放射性物質の低減効果を考慮して計算し、放射性物質による被ばく（ガンマ線による外部被ばく及び呼吸による吸入摂取による内部被ばく）</u>を計算する。</p> <p>g. f.の被ばく経路ごとの線量を合算し、判断基準と比較する。</p>	<p>再処理施設では被ばく影響評価が最も厳しくなるように交代を考慮せずに評価する。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(27/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(b) 入退域時の被ばく            イ. d. の結果を用いて，建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばくを計算する。            ロ. c. 及び e. の結果を用いて，大気中へ放出された放射性物質による被ばく（ガンマ線による外部被ばく及び呼吸による吸入摂取による内部被ばく）を計算する。            g. f. の被ばく経路ごとの線量を合算し，判断基準と比較する。</p> <p>(2) 評価事象の選定  <u>設計基準事故時及び炉心の著しい損傷</u>が発生した場合において，<u>原子炉施設の構造及び特性並びに安全上及び格納容器破損防止</u>の諸対策の観点から，評価事象を選定する。具体的には以下のとおりとする。</p>	<p>(2) 評価事象の選定  <u>重大事故等</u>が発生した場合において，<u>再処理施設の構造及び特性並びに重大事故等の拡大防止等</u>の諸対策の観点から，評価事象を選定する。具体的には以下のとおりとする。</p>	<p>再処理施設の居住性評価においては、実施組織要員の交代を考慮しないため、入退域時の被ばくは考慮しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(28/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>a. <u>設計基準事故時</u></p> <p><u>設置許可を受けた際の評価において、発電用原子炉施設から放出される放射性物質による敷地周辺への影響が大きくなる可能性のある事象について、これらの事象が発生した場合における工学的安全施設等の主としてMSに属する構築物、系統及び機器の設計の妥当性を確認する知見から、沸騰水型である本発電用原子炉施設の安全設計の基本方針に照らして、代表的な事象を「設計基準事故」と選定し、想定された事象が生じた場合、炉心の熔融あるいは著しい損傷のおそれがなく、かつ、事象の過程において他の異常状態の原因となるような2次的損傷が生じず、さらに放射性物質の放散に対する障壁の設計が妥当であることを確認している。</u></p> <p><u>この評価結果を参考に、それらの設計基準事故の中から放射性物質の放出の拡大の可能性のある事象として、原子炉格納容器内放出に係る事故は「原子炉冷却材喪失」を、原子炉格納容器外放出に係る事故は「主蒸気管破断」を選定し、被ばく評価手法（内規）に従い、中央制御室の重要性に鑑みて、設計基準事故より放射性物質の放出量が多くなる仮想事故相当のソースタームを想定する。なお、これらの事故は個別に評価する。</u></p> <p><u>また、評価期間は、被ばく評価手法（内規）に従い事故後30日間とする。</u></p>		<p>設計基準事故時における被ばく評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(29/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>b. 炉心の著しい損傷が発生した場合</p> <p><u>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第37条の「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」の想定する格納容器破損モードのうち、中央制御室の運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シーケンスを想定する。</u></p> <p><u>中央制御室等の運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シーケンスとしては、炉心損傷が早く、また、原子炉格納容器内の圧力が高く推移する「雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）」のうち、「格納容器過圧破損」とする。具体的には、「大破断LOCA+高圧炉心冷却失敗+低圧炉心冷却失敗」とし、全交流動力電源喪失の重畳を考慮する。本発電用施設では、本事故シーケンスにおいても、格納容器ベントの実施を遅延することができるよう、代替循環冷却系を整備する。しかし、被ばく評価においては、中央制御室の居住性評価を厳しくする観点から、代替循環冷却系を使用できず、格納容器ベントを実施した場合を想定する。</u></p>	<p><u>制御室の居住性に係る被ばく評価の対象となる検討対象とする重大事故(以下、「評価対象事故」という。)は、内的事象を要因として発生する検討対象とする重大事故及び外的事象を要因として発生する検討対象とする重大事故から、実効線量の評価の結果が最大となる重大事故をそれぞれ1つ選定する。</u></p> <p><u>内的事象における評価対象事故は、発生を仮定する重大事故のうち、内的事象でのみ発生を仮定する臨界事故、有機溶媒等による火災又は爆発のうち、高性能粒子フィルタにて捕集されない希ガス及び高性能粒子フィルタにて捕集されがたい有機ヨウ素の放出を伴うこと、臨界の核分裂により発生する中性子線及び二次ガンマ線の強度の観点から、被ばく線量の評価条件の厳しい臨界事故とする。</u></p> <p><u>外的事象における評価対象事故は、発生を仮定する重大事故のうち、放射性物質の放出量の観点から被ばく線量の評価条件の厳しい、外的事象の「地震」を要因として発生が想定される、冷却機能の喪失による蒸発乾固(以下、「蒸発乾固」という。)及び放射線分解により発生する水素による爆発(以下、「水素爆発」という。)の同時発生(以下、「地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生」という。)とする。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(30/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>また、評価期間は、解釈に従い事故後7日間とする。</u> <u>評価事象に係る設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場合の共通の条件を表4-1に示す。</u></p>	<p><u>また、地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生は、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及び高レベル廃液ガラス固化建屋(以下、「事故発生建屋」という。)において、同時に発災することを想定する。</u></p> <p><u>なお、地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時における居住性に係る被ばく評価は、各事故発生建屋において、外的事象の「地震」による冷却機能喪失及び水素掃気機能喪失を起点として7日以内に発生する蒸発乾固及び水素爆発を考慮する。</u></p> <p><u>評価期間は、解釈に従い事故後7日間とする。</u></p>	



## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(31/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(3) 被ばく経路の選定</p> <p><u>設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員は、中央制御室にとどまり必要な操作、措置を行う。この時、大気中に放出された放射性物質が中央制御室内に取り込まれることなどにより、中央制御室内に滞在している運転員は被ばくする。</u></p> <p><u>また、運転員の当直交替に伴い入退域の移動が生じ、この入退域時にも運転員は被ばくする。</u></p> <p>以上より、<u>運転員の被ばく経路は、以下の被ばく経路①～⑤を考慮する。</u></p> <p><u>また、評価事象ごとの対象とする被ばく経路は、それぞれの事故の形態、規模、事象進展、運転員の交替要員体制等を考慮して選定する。</u></p> <p><u>運転員の被ばく経路及び中央制御室の居住性に係る被ばく経路イメージを図 4-2 及び図 4-3 に示す。</u></p> <p>a. <u>中央制御室内での被ばく</u></p> <p>(a) <u>被ばく経路①建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく</u></p> <p><u>想定事故時に建屋内に放出された放射性物質から直接的に施設周辺に到達してくるガンマ線(以下「直接ガンマ線」という。)及び空気中で散乱されて施設周辺に到達してくるガンマ線(以下「スカイシャインガンマ線」という。)が、中央制御室遮蔽を透過して中央制御室内の運転員に与える線量。</u></p>	<p>(3) 被ばく経路の選定</p> <p><u>重大事故等が発生した場合において、実施組織要員は、制御室にとどまり必要な操作、措置を行う。この時、大気中に放出された放射性物質が制御室内に取り込まれることなどにより、制御室内に滞在している実施組織要員は被ばくする。</u></p> <p>以上より、<u>実施組織要員の被ばく経路は、以下の被ばく経路①～③を考慮する。</u></p> <p><u>実施組織要員の被ばく経路及び制御室の居住性に係る被ばく経路イメージを図 4-2～図 4-4 に示す。</u></p> <p>a. <u>制御室内での被ばく</u></p> <p>(a) <u>被ばく経路① 建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく</u></p> <p><u>重大事故等時の事故発生建屋内線源から直接的に施設周辺に到達してくる放射線(以下、「直接線」という。)及び空気中で散乱されて施設周辺に到達してくる放射線(以下、「スカイシャイン線」という。)が、制御室遮蔽設備を透過して制御室内の実施組織要員に与える線量。</u></p>	<p>再処理施設の居住性評価においては、実施組織要員の交代を考慮しないため、入退域時の被ばくは考慮しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(32/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(b) 被ばく経路②大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく</p> <p>大気中へ放出された放射性物質が大気中を拡散して生ずる放射性雲からのガンマ線(以下「<u>クラウドシャインガンマ線</u>」という。)及び大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線(以下「<u>グランドシャインガンマ線</u>」という。)が、<u>中央制御室遮蔽</u>を透過して<u>中央制御室内の運転員</u>に与える線量。</p> <p><u>ただし、グランドシャインガンマ線が中央制御室遮蔽を透過して中央制御室内の運転員に与える線量は、設計基準事故においては、炉心溶融に至っておらず、放射性物質の大気中への放出の規模を踏まえると、線量への寄与はわずかと考えられるため考慮しない。</u></p> <p>(c) 被ばく経路③外気から室内に取り込まれた放射性物質による被ばく</p> <p>大気中へ放出された放射性物質が、<u>中央制御室内に取り込まれて中央制御室内の運転員</u>に与える線量(ガンマ線による外部被ばく及び呼吸による吸入摂取による内部被ばく)。</p> <p>b. 入退域時の被ばく</p> <p><u>(a) 被ばく経路④建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく</u></p> <p><u>直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線が、入退域時の運転員に与える線量。</u></p>	<p>(b) 被ばく経路② 大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく</p> <p>大気中へ放出された放射性物質が大気中を拡散して生ずる放射性雲からのガンマ線(以下、「<u>クラウドシャイン線</u>」という。)及び大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線(以下、「<u>グランドシャイン線</u>」という。)が、<u>制御室遮蔽設備</u>を透過して制御室内の<u>実施組織要員</u>に与える線量。</p> <p>(c) 被ばく経路③ 外気から室内に取り込まれた放射性物質による被ばく</p> <p>大気中へ放出された放射性物質が、制御室内に取り込まれて制御室内の<u>実施組織要員</u>に与える線量(ガンマ線による外部被ばく及び呼吸による吸入摂取による内部被ばく)。</p>	<p>設計基準事故時における被ばく評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p> <p>再処理施設の居住性評価においては、実施組織要員の交代を考慮しないため、入退域時の被ばくは考慮しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(33/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>(b) 被ばく経路⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく</u>  <u>クラウドシャインガンマ線及びグラウンドシャインガンマ線が、入退域時の運転員に与える線量及び吸入摂取による内部被ばく線量。ただし、グラウンドシャインガンマ線が入退域時の運転員に与える線量は、設計基準事故時においては、炉心溶融に至っておらず、放射性物質の大気中への放出の規模を踏まえると、線量への寄与はわずかと考えられるため考慮しない。</u></p> <p><u>(4) 建屋内の放射性物質の存在量分布及び大気中への放出量の計算</u>  <u>建屋内の放射性物質の存在量分布及び大気中への放出量の計算は、設計基準事故及び炉心の著しい損傷が発生した場合において、それぞれの事故の形態、規模により、運転員の被ばくへの影響度合いを考慮して適切に設定する。</u></p>	<p><u>(4) 建屋内の放射性物質の存在量分布及び大気中への放出量の計算</u>  <u>建屋内の放射性物質の存在量分布については、有効性評価と同様のものを用いる。大気中へ放出される放射性物質のうち放射性エアロゾルについては、有効性評価と同様に、上記(2)で示した事故シーケンスを想定し、上記(2)で示した事故シーケンス毎に主排気筒を介して大気中へ放出されるまでの放出経路における放射性物質の除去効率を考慮し評価した。</u>  <u>ただし、臨界事故の核分裂に伴い発生する放射性希ガス及び放射性ヨウ素が主排気筒を介して大気中へ放出されるまでの放出経路における放射性物質の除去効率は考慮しない。</u>  <u>以下の a、b 及び c に各事故の想定を示す。</u></p>	<p>備考</p> <p>再処理施設の居住性評価においては、実施組織要員の交代を考慮しないため、入退域時の被ばくは考慮しない。</p>

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(34/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>a. <u>事故発生直前の状態</u>  <u>事象発生直前まで，原子炉は定格出力の105%で長期間にわたって運転されていたものとする。</u>  <u>炉心内蓄積量計算条件を表4-2に示す。</u></p>	<p>a. <u>臨界事故時の制御室における居住性評価の想定</u>  <u>臨界事故の拡大防止対策が機能せず，貯槽（前処理建屋の溶解槽，エンドピース酸洗浄槽及びハル洗浄槽並びに精製建屋の第5一次貯留処理槽及び第7一次貯留処理槽）内において可溶性中性子吸収材の投入完了まで臨界事故が継続することを想定する。</u>  <u>核分裂により生成する放射性希ガス及び放射性ヨウ素並びに放射性エアロゾルが，核分裂のエネルギーによって発生する沸騰蒸気に同伴し，溶液から貯槽内の気相部へ移行することを想定する。</u>  <u>臨界事故の発生に伴い溶液から貯槽内の気相部へ移行した放射性物質を，貯留タンクに導き貯留タンクへ閉じ込める。</u>  <u>臨界事故の発生に伴い溶液から貯槽内の気相部へ移行した放射性物質のうち，貯槽内に残留する放射性物質が，高性能粒子フィルタを經由して，主排気筒を介して大気中へ放出されることを想定する。</u>  <u>また，臨界事故が発生した貯槽から核分裂に伴う放射線が放出されることを想定する。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(35/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(a) <u>設計基準事故時</u></p> <p><u>原子炉冷却材喪失時には炉心内に蓄積する放射性物質の放出を考慮する。評価で使用する炉心内蓄積量は、原子炉は事故発生直前まで定格出力の約 105%（熱出力 3440MW）で十分長時間（2000 日）運転していたものとし、以下の式により算出する。事故発生直前の炉心内蓄積量を表 4-3 に示す。</u></p> $q_0^i = 3.2 \times 10^{14} \cdot p_0 \cdot Y_i \cdot \{1 - e^{(-\lambda_R^i \cdot T_{OP})}\}$ <p><u>ここで、</u></p> <p><u><math>q_0^i</math> : 核種 i の炉心内蓄積量 (Bq)</u></p> <p><u><math>p_0</math> : 原子炉熱出力 (MWt)</u></p> <p><u><math>T_{OP}</math> : 原子炉運転時間 (s)</u></p> <p><u><math>Y_i</math> : 核種 i の核分裂収率 (%)</u></p> <p><u><math>\lambda_R^i</math> : 核種 i の崩壊定数 (<math>s^{-1}</math>)</u></p>		

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(36/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>また、主蒸気管破断時においては、原子炉を停止したときにピンホールを有する燃料棒から原子炉圧力の低下に伴い、冷却材中に放出される放射性物質の放出を考慮する。評価で使用する原子炉圧力の低下に伴う燃料棒からの追加放出量は、I-131については先行炉等での実測データに基づく値に安全余裕を見込んで <math>4.44 \times 10^{14} \text{Bq}</math> が冷却材中へ放出されるものとする。追加放出されるその他の放射性物質についてはその組成を平衡組成として求め、希ガスについては、よう素の2倍の放出があるものとし、以下の式により算出する。燃料棒からの追加放出量を表4-4に示す。</u></p> $q_f^i = Q_{i131} \cdot \frac{Y_i}{Y_{i131}} \cdot \frac{1 - e^{(-\lambda_R^i \cdot T_{OP})}}{1 - e^{(-\lambda_{i131} \cdot T_{OP})}}$ <p><u>ここで、</u></p> <p><u><math>q_f^i</math> : 核種 i の追加放出量 (Bq)</u>  <u><math>Q_{i131}</math> : I-131 の追加放出量 (Bq)</u>  <u><math>Y_i</math> : 核種 i の核分裂収率 (%)</u>  <u><math>Y_{i131}</math> : I-131 の核分裂収率 (%)</u>  <u><math>\lambda_R^i</math> : 核種 i の崩壊定数 (<math>\text{s}^{-1}</math>)</u>  <u><math>T_{OP}</math> : 原子炉運転時間 (s)</u></p> <p><u>上記のうち、<math>\lambda_R^i</math> 及び <math>Y_i</math> は、「被ばく計算に用いる放射線エネルギー等について」（（原子力安全委員会了承、平成元年3月27日）一部改訂 平成13年3月29日）記載値を用いる。</u></p>		

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(37/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>(b) 炉心の著しい損傷が発生した場合</u>  <u>炉心の著しい損傷が発生した場合の評価で使用</u>  <u>する炉心内蓄積量は、ウラン燃料の9×9燃料炉心</u>  <u>を条件に、燃焼計算コードORIGEN2コード</u>  <u>により算出する。事故発生直前の炉心内蓄積量を</u>  <u>表4-5に示す。</u>  <u>計算にあたっては、9×9燃料炉心の代表的な燃</u>  <u>焼度、比出力、初期濃縮度及び運転履歴を考慮す</u>  <u>る。</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>燃焼度 : 55000MWd/t (燃焼期間は、5サイ</u>  <u>クルの平衡炉心を想定)</u></li> <li>・ <u>比出力 : 26MW/t</u></li> <li>・ <u>初期濃縮度 : 3.8%</u></li> <li>・ <u>核データライブラリ : JENDL3.2 (BWR STEP-3</u>  <u>VR=0%, 60GWd/t)</u></li> </ul> <u>b. 評価の対象とする放射性核種</u>  <u>(a) 設計基準事故時</u>  <u>運転員の被ばくに有意に寄与すると考えられる</u>  <u>放射性希ガス(以下「希ガス」という。)及び放射</u>  <u>性よう素(以下「よう素」という。)を対象とす</u>  <u>る。よう素は、有機よう素及び無機よう素を考慮</u>  <u>する。</u>  <u>(b) 炉心の著しい損傷が発生した場合</u>  <u>(a)に加え、炉心損傷を想定していることを踏ま</u>  <u>え、粒子状放射性物質も含めた放射性核種を対象</u>  <u>とする。よう素は、有機よう素、無機(元素状)よ</u>  <u>う素及び粒子状よう素を考慮する。</u></p>	<p><u>b. 蒸発乾固時の制御室における居住性評価の想定</u>  <u>蒸発乾固の発生防止対策が機能せず、貯槽内の</u>  <u>放射性物質の崩壊熱により溶液が沸騰することに</u>  <u>より、溶液の沸騰蒸気に同伴し、放射性エアロゾ</u>  <u>ルが溶液から貯槽内の気相部へ移行することを想</u>  <u>定する。</u>  <u>蒸発乾固の発生に伴い溶液から貯槽内の気相部</u>  <u>へ移行した放射性エアロゾルが、凝縮器の下流側</u>  <u>に設置する高性能粒子フィルタを経由して、主排</u>  <u>気筒を介して大気中へ放出されることを想定す</u>  <u>る。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(38/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>c. 大気中への放出過程</u>  <u>対象核種ごとに、大気中への放出過程上における放射性物質の低減効果を適切に考慮し、大気中への放出量を計算する。</u></p> <p>(5) 建屋内の線源強度の計算  <u>建屋内の放射性物質の存在量分布から計算する線源強度及びその計算結果を用いた被ばく経路①の計算については、設計基準事故時においては被ばく評価手法（内規）に従い、炉心の著しい損傷が発生した場合については審査ガイドを参照する。</u></p>	<p><u>c. 水素爆発時の制御室における居住性評価の想定</u>  <u>放射線分解により発生した水素が、水素爆発を想定する貯槽内の気相部へ溜まり、気相部の水素濃度が 8vol%に到達し、水素爆発が発生することを仮定する。</u>  <u>水素爆発の発生により、放射性エアロゾルが溶液から貯槽内の気相部へ移行することを想定する。</u>  <u>水素爆発の発生に伴い溶液から貯槽内の気相部へ移行した放射性エアロゾルが、高性能粒子フィルタを経由して、主排気筒を介して大気中へ放出されることを想定する。</u>  <u>なお、気相部の水素濃度が 8vol%に到達するまでの時間余裕は、水素爆発と同時に発生することを想定する蒸発乾固による沸騰現象を考慮した水素発生 G 値を用いて評価している。</u>  <u>有効性評価における評価結果として、放出量及び放出率について表 4-1～表 4-38 に示す値を使用する。</u></p> <p>(5) 建屋内の線源強度の計算  <u>建屋内の線源強度は、(4)に示す建屋内の放射性物質の存在量分布に基づき設定する。なお、臨界事故においては、核分裂に伴う中性子線及びガンマ線による寄与も考慮する。</u>  <u>重大事故等が発生した場合の事象発生建屋における線源強度を表 4-39～表 4-43 に示す。</u></p>	



## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(39/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(6) 大気拡散の計算</p> <p><u>設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場合の中央制御室の居住性に係る被ばく評価に使用する相対濃度及び相対線量は、「被ばく評価手法について（内規）」及び「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針（昭和57年1月28日 原子力安全委員会決定，一部改訂 平成13年3月29日 原子力安全委員会）」（以下「気象指針」という。）に基づき評価する。</u></p> <p>a. 大気拡散評価モデル</p> <p>放出点から放出された放射性物質が大気中を拡散して評価点に到達するまでの計算は、ガウスプルームモデルを適用する。</p>	<p>(6) 大気拡散の計算</p> <p>制御室の居住性に係る被ばく評価に使用する相対濃度及び相対線量は、「被ばく評価手法について（内規）」及び「<u>気象指針</u>」に基づき評価する。</p> <p><u>なお、再処理施設においては、放射性物質の放出点となる主排気筒の放出口高さ150mに対し、再処理施設の建屋高さは30m程度であるため、風の巻き込みによる影響は考慮しない。</u></p> <p>a. 大気拡散評価モデル</p> <p>放出点から放出された放射性物質が大気中を拡散して評価点に到達するまでの計算は、ガウスプルームモデルを適用する。</p>	<p>再処理施設では建屋巻き込みの影響を考慮しないため、その考え方を記載。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(40/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(a) 相対濃度 相対濃度は、毎時刻の気象項目と実効的な放出継続時間をもとに評価点ごとに以下の式のとおり計算する。</p> $x/Q = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T (x/Q)_i \cdot \delta_i^d$ <p>ここで、  <math>x/Q</math>：実効放出継続時間中の相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)  <math>T</math>：実効放出継続時間 (h)  <math>(x/Q)_i</math>：時刻 i における相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)  <math>\delta_i^d</math>：時刻 i において風向が当該方位 d にあるとき <math>\delta_i^d = 1</math>  ：時刻 i において風向が他の方位にあるとき <math>\delta_i^d = 0</math></p>	<p>(a) 相対濃度 相対濃度は、毎時刻の気象項目と実効的な放出継続時間をもとに評価点ごとに以下の式のとおり計算する。</p> $x/Q = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T (x/Q)_i \cdot \delta_i^d$ <p>ここで、  <math>x/Q</math>：実効放出継続時間中の相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)  <math>T</math>：実効放出継続時間 (h)  <math>(x/Q)_i</math>：時刻 i における相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)  <math>\delta_i^d</math>：時刻 i において風向が当該方位 d にあるとき <math>\delta_i^d = 1</math>  ：時刻 i において風向が他の方位にあるとき <math>\delta_i^d = 0</math></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(41/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(高所放出の場合)</p> $(\chi/Q)_i = \frac{1}{2\pi \cdot \sigma_{yi} \cdot \sigma_{zi} \cdot U_i}$ $\Sigma_{yi} = \sqrt{\sigma_{yi}^2 + \frac{CA}{\pi}}$ $\Sigma_{zi} = \sqrt{\sigma_{zi}^2 + \frac{CA}{\pi}}$ <p>(地上放出の場合)</p> $(\chi/Q)_i = \frac{1}{\pi \cdot \Sigma_{yi} \cdot \Sigma_{zi} \cdot U_i}$ <p>ここで、</p> <p><math>U_i</math> : 時刻 i の放出源を代表する風速 (m/s)</p> <p><u><math>\Sigma_{yi}</math> : 時刻 i の建屋の影響を加算した濃度の水平方向 (y 方向) の拡がりのパラメータ (m)</u></p> <p><u><math>\Sigma_{zi}</math> : 時刻 i の建屋の影響を加算した濃度の水平方向 (z 方向) の拡がりのパラメータ (m)</u></p> <p><math>\sigma_{yi}</math> : 時刻 i の濃度の y 方向の拡がりパラメータ (m)</p> <p><math>\sigma_{zi}</math> : 時刻 i の濃度の z 方向の拡がりパラメータ (m)</p> <p><u>C : 建屋の風向方向の投影面積 (m<sup>2</sup>)</u></p> <p><u>A : 形状係数 (-)</u></p>	<p>(高所放出の場合)</p> $(\chi/Q)_i = \frac{1}{\pi \cdot \sigma_{yi} \cdot \sigma_{zi} \cdot U_i} \cdot \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_{yi}^2}\right)$ <p>ここで、</p> <p><math>\sigma_{yi}</math> : 時刻 i における濃度分布の y 方向の拡がりのパラメータ (m)</p> <p><math>\sigma_{zi}</math> : 時刻 i における濃度分布の z 方向の拡がりのパラメータ (m)</p> <p><math>U_i</math> : 時刻 i の放出源を代表する風速 (m/s)</p> <p><u>H : 放出源の有効高さ (m)</u></p>	<p>風の巻き込みによる影響を考慮しない評価式を適用。(地上放出の場合に係る評価式・係数は適用しない。)</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(42/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>上記のうち、気象項目（風向、風速及び<math>\sigma_{yi}</math>、<math>\sigma_{zi}</math>を求めるために必要な大気安定度）については、  <u>「b. 気象データ」に示すデータを、建屋の投影面積については「e. 建屋投影面積」に示す値を、形状係数については「f. 形状係数」に示す値を用いることとし、これらは設計基準事故及び炉心の著しい損傷が発生した場合の共通の条件である。</u>  <u>実効放出継続時間及び放出源高さは事故シーケンスに応じて求める条件であることから、個別に設定する。</u>  <math>\sigma_{yi}</math>及び<math>\sigma_{zi}</math>については、<u>「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」（昭和57年1月28日原子力安全委員会決定、平成13年3月29日一部改訂）における相関式を用いて計算する。</u></p>	<p>上記のうち、気象項目（風向、風速及び<math>\sigma_{yi}</math>、<math>\sigma_{zi}</math>を求めるために必要な大気安定度）については、  <u>「b. 気象データ」に示すデータを用いた。</u></p> <p>実効放出継続時間は、<u>評価結果が厳しくなるように、全核種1時間とする。放出源高さは、主排気筒とする。</u>  <math>\sigma_{yi}</math>及び<math>\sigma_{zi}</math>については、<u>「気象指針」における相関式を用いて計算する。</u></p>	<p>風の巻き込みによる影響を考慮しない。</p> <p>再処理施設における評価条件を展開。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(43/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(b) 相対線量</p> <p>クラウドシャインガンマ線量を計算するために、空気カーマを用いた相対線量を毎時刻の気象項目と実効放出継続時間をもとに、評価点ごとに以下の式で計算する。</p> $D/Q = (K_1/Q)E\mu_0 \int_0^\infty \int_{-\infty}^\infty \int_0^\infty \frac{e^{-\mu r}}{4\pi r^2} B(\mu r) \chi(x', y', z') dx' dy' dz'$ <p>ここで、</p> <p><math>D/Q</math>：評価地点(x, y, 0)における相対線量 (<math>\mu</math> Gy/Bq)</p> <p><math>(K_1/Q)</math>：単位放出率あたりの空気カーマ率への換算係数 <math>\left(\frac{\text{dis}\cdot\text{m}^3\cdot\mu\text{Gy}}{\text{MeV}\cdot\text{Bq}\cdot\text{s}}\right)</math></p> <p><math>E</math>：ガンマ線の実効エネルギー (MeV/dis)</p> <p><math>\mu_0</math>：空気に対するガンマ線の線エネルギー吸収係数 (1/m)</p> <p><math>\mu</math>：空気に対するガンマ線の線減衰係数 (1/m)</p> <p><math>\gamma</math>：(x', y', z')から(x, y, 0)までの距離 (m)</p> <p><math>B(\mu r)</math>：空気に対するガンマ線の再生係数(-)</p> $B(\mu r) = 1 + \alpha(\mu r) + \beta(\mu r)^2 + \gamma(\mu r)^3$ <p>ただし、<math>\mu_0, \mu, \alpha, \beta, \gamma</math>については、0.5MeVのガンマ線に対する値を用い、以下のとおりとする。</p> $\mu_0 = 3.84 \times 10^{-3}(\text{m}^{-1}),$ $\mu = 1.05 \times 10^{-2}(\text{m}^{-1}),$ $\alpha = 1.000, \beta = 0.4492, \gamma = 0.0038$ <p><math>\chi(x', y', z')</math>：放射性雲中の点(x', y', z')における濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)</p>	<p>(b) 相対線量</p> <p>クラウドシャイン線量を計算するために、空気カーマを用いた相対線量を毎時刻の気象項目と実効放出継続時間をもとに、以下の式で計算する。</p> $D/Q = (K_1/Q)E\mu_0 \int_0^\infty \int_{-\infty}^\infty \int_0^\infty \frac{e^{-\mu r}}{4\pi r^2} B(\mu r) \chi(x', y', z') dx' dy' dz'$ <p>ここで、</p> <p><math>D/Q</math>：評価地点(x, y, 0)における相対線量 (<math>\mu</math> Gy/Bq)</p> <p><math>(K_1/Q)</math>：単位放出率あたりの空気カーマ率への換算係数 <math>\left(\frac{\text{dis}\cdot\text{m}^3\cdot\mu\text{Gy}}{\text{MeV}\cdot\text{Bq}\cdot\text{s}}\right)</math></p> <p><math>E</math>：ガンマ線の実効エネルギー (MeV/dis)</p> <p><math>\mu_0</math>：空気に対するガンマ線の線エネルギー吸収係数 (1/m)</p> <p><math>\mu</math>：空気に対するガンマ線の線吸収係数 (1/m)</p> <p><math>B(\mu r)</math>：空気に対するガンマ線の再生係数(-)</p> $B(\mu r) = 1 + \alpha(\mu r) + \beta(\mu r)^2 + \gamma(\mu r)^3$ <p>ただし、<math>\mu_0, \mu, \alpha, \beta, \gamma</math>には0.5MeVのガンマ線に対する値を用い、以下のとおりとする。</p> $\mu_0 = 3.84 \times 10^{-3}(\text{m}^{-1}),$ $\mu = 1.05 \times 10^{-2}(\text{m}^{-1}),$ $\alpha = 1.000, \beta = 0.4492, \gamma = 0.0038$ <p><math>\chi(x', y', z')</math>：放射性雲中の点(x', y', z')における濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)</p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(44/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>b. 気象データ  <u>2005年4月～2006年3月の1年間における気象データを使用する。なお、当該データの使用に当たっては、風向、風速データが不良標本の棄却検定により、過去10年間の気象状態と比較して異常でないことを確認している。</u></p> <p>c. 相対濃度及び相対線量の評価点  相対濃度及び相対線量の評価点は以下とする。</p> <p>(a) <u>中央制御室内滞在時</u>  <u>換気系設備は事故検知後、通常運転時の排風機が停止し、中央制御室給気隔離弁、中央制御室排気隔離弁及び排煙装置隔離弁が閉止する。その後、フィルタユニット入口隔離弁が開き、チャコールフィルタを介して中央制御室内の空気を再循環する閉回路循環運転に切り替わることを前提とする。中央制御室が属する建屋の屋上面を代表面として選定し、建屋巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室が属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一様であるので、相対濃度の評価点は中央制御室中心を代表とする。</u>  <u>また、相対線量の評価点も同様に中央制御室中心とする。</u></p>	<p>b. 気象データ  <u>平成25年4月～平成26年3月の1年間における気象データを使用する。なお、当該データの使用に当たっては、風向、風速データが不良標本の棄却検定により、過去10年間の気象状態と比較して異常でないことを確認している。</u></p> <p>c. 相対濃度及び相対線量の評価点  相対濃度及び相対線量の評価点は以下とする。</p> <p>(a) <u>制御室内滞在時</u>  <u>制御室換気設備は事故検知後、臨界事故時においては中央制御室送風機及び中央制御室排風機並びに制御室送風機及び制御室排風機により中央制御室フィルタユニット及び制御室フィルタユニットを介した外気取り入れを継続し、地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時においては、中央制御室送風機及び中央制御室排風機並びに制御室送風機及び制御室排風機の停止を想定し、代替中央制御室送風機及び代替制御室送風機を設置・起動使用することによる制御室内への直接外気取り込みを前提とする。制御室換気設備の運転が7日間外気を取入れを継続する運転であることを考慮し、放射性物質の評価点を外気取入口とする。</u></p>	<p>再処理施設における設備構成（地震起因時は可搬型の制御室換気設備を用いる）を踏まえた展開。</p>

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(45/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(b) 入退域時</p> <p><u>入退域時の運転員の実効線量の評価に当たっては、周辺監視区域境界から中央制御室出入口までの運転員の移動経路を対象とし、入退域時の評価点は、線量結果が厳しくなるよう、運転員の入退域時のアクセスルート中において原子炉建屋原子炉棟に近接する屋外（建屋入口）とする。</u></p> <p><u>設計基準事故時の放射性物質の放出源と評価点の位置関係を図4-5に示し、炉心の著しい損傷が発生した場合の放射性物質の放出源と評価点の位置関係を図4-6に示す。</u></p>	<p>(b) 入退域時</p> <p><u>重大事故等の発生時における実施組織要員は交替を行わないものとして評価するため、対象とはしない。</u></p>	<p>再処理施設の居住性評価においては、実施組織要員の交代を考慮しないため、入退域時の被ばくは考慮しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(46/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>d. 評価対象方位</p> <p><u>中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著になると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して拡散の計算を行う。</u></p> <p><u>中央制御室の被ばく評価においては、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係について、以下の条件すべてに該当した場合、放出点から放出された放射性物質は建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し、評価点に到達するものとする。放出点から評価点までの距離は、保守的な評価となるように水平距離を用いる。</u></p> <p><u>(a) 放出源の高さが建屋の高さの2.5倍に満たない場合</u></p> <p><u>(b) 放出源と評価点を結んだ直線と平行で放出源を風上とした風向nについて、放出源の位置が風向nと建屋の投影形状に応じて定まる一定の範囲（図4-4の領域A.n）の中にある場合</u></p> <p><u>(c) 評価点が、巻き込みを生じる建屋の風下にある場合</u></p>	<p>d. 評価対象方位</p> <p><u>評価対象方位については、放射性物質の濃度の評価点からみて主排気筒が存在する方位とする。（図4-5及び図4-6参照）</u></p>	<p>風の巻き込みによる影響は考慮しない。</p>



## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(47/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>巻き込みを生じる代表建屋として、放出源から最も近く、影響が最も大きいと考えられる原子炉建屋を選定する。そのため評価対象とする方位は、放出された放射性物質が原子炉建屋の巻き込み現象の影響を受けて拡散する方位及び原子炉建屋の巻き込み現象の影響を受けて拡散された放射性物質が評価点に届く方位の両方に該当する方位とする。</u></p> <p><u>具体的には、全16方位のうち以下の(a)～(b)の条件に該当する方位を選定し、すべての条件に該当する方位を評価対象とする。</u></p> <p><u>(a) 放出点が評価点の風上にあること。</u></p> <p><u>(b) 放出点から放出された放射性物質が、原子炉建屋の風下側に巻き込まれるような範囲に放出点が存在すること。</u></p> <p><u>(c) 原子炉建屋の風下側で巻き込まれた大気が評価点に到達すること。</u></p> <p><u>評価対象とする方位は、原子炉建屋を見込む方位の範囲の両端が、それぞれの方位に垂直な投影形状の左右に0.5L（Lは対象となる複数の方位の投影面積の中の最小面積とする）だけ幅を広げた部分を見込む方位を仮定する。</u></p>		<p>風の巻き込みによる影響は考慮しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(48/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>上記選定条件(b)の条件に該当する風向の方位の選定には、放出点が評価点の風上となる範囲が対象となるが、放出点は原子炉建屋に近接し、0.5Lの拡散領域の内部にあるため、放出点が風上となる180°を対象とする。その上で、選定条件(c)の条件に該当する風向の方位の選定として、評価点から原子炉建屋+0.5Lを含む方位を対象とする。</u></p> <p><u>以上より、選定条件(a)～(c)の条件にすべて該当する方位は、設計基準事故時においては、評価点が中央制御室中心の場合で、放出源が原子炉建屋外側ブローアウトパネルの場合においては、9方位（S,SSW,SW,WSW,W,WNW,NW,NNW,N）となり、評価点がサービス建屋入口の場合においては、9方位（S,SSW,SW,WSW,W,WNW,NW,NNW,N）となる。評価対象とする風向を図4-9及び図4-10に示す。</u></p> <p><u>炉心の著しい損傷が発生した場合においては、評価点が中央制御室中心の場合で、放出源が原子炉建屋の場合においては、9方位（S,SSW,SW,WSW,W,WNW,NW,NNW,N）となり、格納容器圧力逃がし装置の場合においては、9方位（SW,WSW,W,WNW,NW,NNW,N,NNE,NE）となる。また、評価点が建屋入口の場合で、放出源が原子炉建屋の場合においては、9方位（S,SSW,SW,WSW,W,WNW,NW,NNW,N）となり、格納容器圧力逃がし装置の場合においては、9方位（SSW,SW,WSW,W,WNW,NW,NNW,N,NNE）となる。評価対象とする風向を図4-12、図4-13、図4-15及び図4-16に示す。</u></p>		<p>風の巻き込みによる影響は考慮しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(49/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>なお、放出源が非常用ガス処理系排気筒の場合においては、放出源の高さが原子炉建屋の高さの2.5倍以上となることから建屋の影響を受けないものとして評価する。この場合、設計基準事故時においては、評価点が中央制御室中心及びサービス建屋ともにW方位となり、炉心の著しい損傷が発生した場合においては、評価点が中央制御室中心及び建屋入口ともにW方位となる。評価対象とする風向を図4-7、図4-8、図4-11及び図4-14に示す。</u></p> <p><u>e. 建屋投影面積</u> 建屋投影面積は小さい方が厳しい結果となるため、対象となる複数の方位の投影面積の中で最小面積を全ての方位の計算の入力として共通に適用する。</p> <p><u>原子炉建屋の投影面積を図4-17に示す。</u></p> <p><u>f. 形状係数</u> 建屋の形状係数は<math>1/2^{*1}</math>とする。</p> <p><u>g. 累積出現頻度</u> 中央制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる相対濃度と相対線量は、大気拡散の評価に従い、実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さい方から順に並べたとき累積出現頻度97%<sup>*1</sup>に当たる値を用いる。</p> <p><u>※1 「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」昭和57年1月28日原子力安全委員会決定、平成13年3月29日一部改訂</u></p>	<p><u>e. 累積出現頻度</u> 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる相対濃度と相対線量は、大気拡散の評価に従い、実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さい方から順に並べたとき累積出現頻度97%<sup>*1</sup>に当たる値を用いる。</p> <p><u>※1 「気象指針」</u></p>	<p>風の巻き込みによる影響は考慮しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(50/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場合の共通の大気拡散評価条件を表4-6に示す。</u></p> <p>(7) 線量計算</p> <p><u>設計基準事故時の線量計算に当たっては、交替要員体制を考慮し、被ばく経路ごとに評価期間中の積算線量を運転員の中央制御室内の滞在期間及び入退域に要する時間の割合で配分し、実効線量を評価する。</u></p> <p><u>一方、炉心の著しい損傷が発生した場合の線量計算に当たっては、被ばく線量が最も厳しくなる運転員の勤務体系を踏まえて中央制御室内の滞在期間及び入退域に要する時間を考慮して評価する。想定する勤務体系を表4-25に示す。</u></p> <p><u>入退域時の運転員の実効線量の評価に当たっては、周辺監視区域境界から中央制御室出入口までの移動を考慮して、線量結果が厳しくなるように建屋入口に15分間滞在するものとする。</u></p> <p>a. <u>中央制御室内での被ばく</u></p> <p>(a) <u>被ばく経路① 建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく</u></p> <p><u>原子炉建屋内に浮遊する放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による運転員の実効線量は、施設の位置、建屋の配置及び形状等から評価する。</u></p>	<p><u>大気拡散評価条件の詳細について、表4-44及び表4-45に示す。</u></p> <p><u>また、これら条件による相対濃度及び相対線量の評価結果を表4-46及び表4-47に示す。</u></p> <p>(7) 線量計算</p> <p><u>線量計算に当たっては、交替を考慮せず、評価期間中の積算線量を同一の実施組織要員が制御室内で被ばくするものとして、実効線量を評価する。</u></p> <p>a. <u>制御室内での被ばく</u></p> <p>(a) <u>被ばく経路① 事故発生建屋内の放射性物質からの放射線による被ばく</u></p> <p><u>事故発生建屋内からの直接線及びスカイシャイン線による実施組織要員の実効線量は、施設の位置、建屋の配置及び形状等から評価する。</u></p>	<p>再処理施設では被ばく線量が最も厳しくなるケースとして、要員の交代を考慮せず評価する。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(51/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>イ. 評価条件 (イ) 線源強度 <u>設計基準事故時における想定事故時の線源強度は、次のとおりとする。</u></p> <p><u>① 原子炉冷却材喪失時においては、事故時に炉心から格納容器内に放出された放射性物質は、格納容器から原子炉建屋（二次格納施設）内に放出され、二次格納施設内の放射性物質は自由空間内に均一に分布するものとする。この二次格納施設内の放射性物質を直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の線源とする。</u></p> <p><u>主蒸気管破断時においては、事故時主蒸気隔離弁閉止前に主蒸気管破断口から放出された放射性物質及び主蒸気隔離弁閉止後に主蒸気隔離弁からの漏えいにより放出された放射性物質は、全量がタービン建屋から漏えいすることなく、保守的にタービン建屋（管理区域）内の自由空間内に均一に分布するものとする。このタービン建屋内の放射性物質を直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の線源とする。</u></p> <p><u>② 事故後 30 日間の積算線源強度は、建屋内の放射性物質によるガンマ線を複数のガンマ線エネルギー範囲（エネルギー群）に区分して計算する。</u></p> <p><u>一方、炉心の著しい損傷が発生した場合における想定事故時の線源強度は、次のとおりとする。</u></p>	<p>イ. 評価条件 (イ) 線源強度 <u>「(5) 建屋内の線源強度の計算」に従い計算した線源強度を用いる。</u></p>	<p>「(5) 建屋内の線源強度の計算」に従う。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(52/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>① <u>炉心の著しい損傷が発生した場合に炉心から格納容器内に放出された放射性物質は、格納容器から原子炉建屋（二次格納施設）内に放出され、二次格納施設内の自由空間内に均一に分布するものとする。この二次格納施設内の放射性物質を直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の線源とする。</u></p> <p><u>評価に使用する積算線源強度は表4-26に示すように、7日間の各班の中央制御室内の滞在期間ごとに求める。</u></p> <p><u>ガンマ線エネルギー群構造は評価済核データライブラリJENDL-3.3*<sup>1</sup>から作成した輸送計算用ライブラリMATXS LIB-J33*<sup>2</sup>の42群とする。</u></p> <p><u>注記 *1: K. Shibata, et al., "Japanese Evaluated Nuclear Data Library Version 3 Revision-3: JENDL-3.3", J. Nucl. Sci. Technol., 39, 1125 (2002)</u></p> <p><u>*2: K. Kosako, N. Yamano, T. Fukahori, K. Shibata and A. Hasegawa, "The Libraries FSXLIB and MATXS LIB based on JENDL-3.3", JAERI-Data/Code 2003-011 (2003)</u></p>		<p>「(5) 建屋内の線源強度の計算」に従う。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(53/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(ロ) 幾何条件</p> <p><u>設計基準事故時における原子炉冷却材喪失時の中央制御室内での被ばく評価に係る直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価モデルをそれぞれ図 4-18 及び図 4-19 に示す。直接ガンマ線の線源範囲は、原子炉建屋の地下 1 階以上*<sup>1</sup>とし、保守的に各階の二次格納施設の東西南北最大幅をとることとする。</u></p> <p><u>スカイシャインガンマ線の線源範囲は、原子炉建屋運転階のみ*<sup>2</sup>とする。</u></p>	<p>(ロ) 幾何条件</p> <p><u>直接線及びスカイシャイン線評価の評価モデルを図 4-7～図 4-12 に示す。直接線及びスカイシャイン線の線源からの線量評価で考慮する事故発生建屋の遮蔽壁は、臨界事故時に事象が発生する貯槽での核分裂による線源からの評価については、事故発生機器から建屋外壁までの全方向の積算壁厚のうち最低透過厚で代表する。また、臨界の核分裂により生成する放射性物質及び臨界事故の発生に伴い溶液から貯槽内の気相部へ移行した放射性物質による線源からの評価については、保守側に線源が建屋内に充満するとし、コンクリートの施工誤差-1cm を包含するよう外部遮蔽を厚さ 1m のコンクリートとして考慮する。</u></p> <p><u>一方、地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の評価の場合は、保守側に線源が建屋内に充満するとし、コンクリートの施工誤差-1cm を包含するよう事故発生建屋の外部遮蔽を厚さ 1m のコンクリートとして考慮する。</u></p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(54/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>原子炉建屋は保守的に二次遮蔽及び中央制御室遮蔽を考慮する。二次遮蔽及び中央制御室遮蔽において、評価で考慮する壁及び天井は、公称値からマイナス側許容差（-5mm）を引いた値とする。</u></p> <p><u>注記 *1：地下階は外壁厚さが厚く、地面にも遮られるため十分無視できる。</u> <u>ただし、原子炉建屋に関しては、中央制御室が隣接するため保守的に地下1階を考慮する。</u></p>	<p><u>また、制御室の遮蔽効果は、評価の結果が厳しくなるように、建屋内の区画及び構造物を考慮しないこととし、コンクリートの施工誤差-1cmを包含するよう制御室遮蔽を厚さ1mのコンクリートとして考慮する。遮蔽計算に用いる普通コンクリートの密度は、日本建築学会 建築工事標準仕様書・同解説「原子力発電所施設における鉄筋コンクリート工事（JASS 5N）」に記載の既往の原子力発電所工事における乾燥単位容積重量が2.15g/cm<sup>3</sup>～2.23g/cm<sup>3</sup>と記載されていることを参考に、遮蔽計算において評価の結果が厳しくなるように、2.15g/cm<sup>3</sup>と設定している。</u></p>	



## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(55/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>*2：<u>原子炉建屋運転階の床はコンクリート厚さが厚く，下層階からの放射線を十分に遮蔽している。したがって，建屋天井から放射されるガンマ線を線源とするスカイシャインガンマ線の評価では，下層階に存在する放射性物質からの放射線の影響は十分小さいため，線源として無視できる。</u></p> <p><u>直接ガンマ線の線源範囲は，タービン建屋の地上1階以上*3とし，保守的に各階の管理区域の東西南北最大幅をとることとする。</u></p> <p><u>中央制御室は中央制御室遮蔽を考慮し，タービン建屋は保守的に建屋の躯体を考慮しない。</u></p> <p><u>なお，中央制御室遮蔽及び二次遮蔽は鉄筋コンクリートであるが，評価上コンクリートのみとし，コンクリート密度は東海第二発電所建設時の骨材（砂，砂利）配合記録より，日本建築学会 建築工事標準仕様書・同解説「原子力発電所施設における鉄筋コンクリート工事（JASS 5N）」に基づき乾燥単位容積質量として評価した2.0 g/cm<sup>3</sup>とする。また，評価で考慮する壁は，公称値からマイナス側許容差（-5mm）を引いた値とする。</u></p>		

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(56/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>注記 *3：地下階は外壁厚さが厚く、地面にも遮られるため十分無視できる。</u>  <u>なお、炉心の著しい損傷が発生した場合の室内作業時の直接ガンマ線評価モデルは、設計基準事故時の原子炉冷却材喪失時と同一である。</u></p> <p>(ハ) 評価点  <u>原子炉冷却材喪失時における室内作業時の評価点は、線量結果が厳しくなるよう、線源領域である原子炉建屋原子炉棟に囲まれる図 4-18 に示す位置とした。</u>  <u>また、主蒸気管破断時における室内作業時の評価点は、線量結果が厳しくなるよう、線源領域であるタービン建屋の中央に最も近接する図 4-20 に示す位置とした。</u>  <u>なお、炉心の著しい損傷が発生した場合の室内作業時の評価点は、設計基準事故時の原子炉冷却材喪失時と同一である。</u></p>	<p>(ハ) 評価点  <u>線源から評価点までの距離は、図 4-7～図 4-12 に示すように、評価結果が厳しくなるよう各事故発生建屋の外壁と制御室が設置される建屋の外壁の最短距離で代表する。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(57/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(二) 計算機コード  <u>直接ガンマ線については，QAD-CGGP2Rコードを用い，スカイシャインガンマ線は，ANISN及びG33-GP2Rコードを用いる。</u></p> <p>(b) 被ばく経路②（<u>クラウドシャインガンマ線</u>）</p> <p>大気中に放出された放射性物質からのガンマ線による<u>中央制御室内での運転員</u>の外部被ばくは，以下により計算する。</p>	<p>(二) 計算コード  <u>解析コードは一次元輸送計算コードANISNを使用し，評価モデルは球形状とする。</u></p> <p>(b) 被ばく経路② <u>大気中に放出された放射性物質からのガンマ線による外部被ばく（クラウドシャイン線）</u></p> <p>大気中に放出された放射性物質からのガンマ線による制御室内での<u>実施組織要員</u>の外部被ばくは，以下により計算する。</p> <p>イ. <u>評価条件</u></p> <p>(イ) <u>放射性物質の放出量</u>  <u>放射性物質の大気中への放出量は，「(4) 建屋内の放射性物質の存在量分布及び大気中への放出量の計算」に基づくものとする。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(58/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>イ. <u>線量計算</u>            (イ) <u>原子炉冷却材喪失時</u>  <u>原子炉冷却材喪失時の大気中放射性物質からの直接ガンマ線による中央制御室内作業時の実効線量は、以下により評価する。</u></p> $H_{\gamma} = \int_0^T K \cdot \frac{D}{Q} \cdot Q_{\gamma}(t) \cdot F dt$ <p><u>ここで、</u>  <u><math>H_{\gamma}</math> : 時刻Tまでの放射性物質からの直接ガンマ線による外部被ばく (Sv)</u>  <u>K : 空気カーマから実効線量への換算係数(1 Sv/Gy)</u>  <u>D/Q : 相対線量 (Gy/Bq)</u>  <u><math>Q_{\gamma}(t)</math> : 時刻tにおける大気への放射能放出率 (Bq/s) (ガンマ線実効エネルギー 0.5MeV 換算値)</u>  <u>F : 中央制御室遮蔽厚さにおける減衰率(-)</u></p> <p>(ロ) <u>主蒸気管破断時</u>  <u>主蒸気管破断時の大気中放射性物質からの直接ガンマ線による中央制御室内作業時の実効線量は、以下により評価する。</u></p>	<p>(ロ) <u>大気拡散条件</u>  <u>線量評価に使用する相対線量(D/Q)は、「(6)大気拡散の計算」に示した表 4-46～表 4-47 の値を使用する。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(59/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>① <u>主蒸気隔離弁閉止前</u></p> <p><u>主蒸気隔離弁閉止前は、破断口から放出された蒸気雲が中央制御室外側を通過する間の被ばくを考慮するものとし、以下により評価する。</u></p> $H_{\gamma 1} = 6.2 \times 10^{-14} \cdot \left(\frac{Q_{\gamma 1}}{V}\right) \cdot E_{\gamma} \cdot \left(\frac{\alpha}{u}\right) \left\{1 - e^{-\mu \cdot \frac{\alpha}{2}}\right\} \cdot F$ <p>ここで、</p> <p><u><math>H_{\gamma 1}</math>：放射性物質からの直接ガンマによる外部被ばく線量 (Sv)</u></p> <p><u><math>Q_{\gamma 1}</math>：主蒸気隔離弁閉止前の半球状雲中の放射性物質質量 (Bq) (ガンマ線実効エネルギー 0.5MeV 換算値)</u></p> <p><u><math>V</math>：半球状雲の体積 (m<sup>3</sup>)</u></p> <p><u><math>E_{\gamma}</math>：ガンマ線エネルギー (0.5MeV)</u></p> <p><u><math>\alpha</math>：半球状雲の直径 (m)</u></p> <p><u><math>u</math>：半球状雲の移動の評価のための風速 (1 m/s)</u></p> <p><u><math>\mu</math>：空気に対するガンマ線のエネルギー吸収係数 (3.9×10<sup>-3</sup>m<sup>-1</sup>)</u></p> <p><u><math>F</math>：中央制御室遮蔽厚さにおける減衰率</u></p>	<p>(ハ) <u>評価方法</u></p> <p><u>大気中に放出された放射性物質からのガンマ線による室内作業時の外部被ばく線量は、大気中への放出量に相対線量を乗じて計算した値に、遮蔽壁による減衰効果を考慮して計算する。</u></p> $H_{\gamma} = \sum_i (Q_i \cdot (D/Q) \cdot K) \cdot F(x)$ <p>ここで、</p> <p><u><math>H_{\gamma}</math>：放射性物質からのガンマ線による外部被ばく線量 (Sv)</u></p> <p><u><math>Q_i</math>：空気カーマから実効線量への換算係数 (1 Sv/Gy)</u></p> <p><u><math>D/Q</math>：相対線量 (Gy/Bq)</u></p> <p><u><math>K</math>：核種 i の大気中への放出量 (Bq) (ガンマ線実効エネルギー 0.5 MeV 換算値)</u></p> <p><u><math>F(x)</math>：遮蔽壁厚さ x における減衰率 (-)</u></p> <p><u>ここで、制御室の遮蔽壁厚さ (コンクリート 1m) における減衰率は、「放射線施設のしゃへい計算実務マニュアル」に基づき、ビルドアップ係数を 18、線減弱係数を 11m<sup>-1</sup> として設定する。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(60/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>② <u>主蒸気隔離弁閉止後</u>  <u>主蒸気隔離弁閉止後の大気中放射性物質からの直接ガンマ線による中央制御室内作業時の実効線量は、以下により評価する。</u></p> $H_{\gamma 2} = \int_0^T K \cdot \frac{D}{Q} \cdot Q_{\gamma 2}(t) \cdot F dt$ <p><u>ここで、</u>  <u><math>H_{\gamma 2}</math>：時刻 T までの放射性物質からの直接ガンマ線による外部被ばく線量 (Sv)</u>  <u><math>K</math>：空気カーマから実効線量への換算係数 (<math>K=1\text{Sv/Gy}</math>)</u>  <u><math>D/Q</math>：相対線量 (Gy/Bq)</u>  <u><math>Q_{\gamma 2}(t)</math>：時刻 t における大気への放射能放出率 (Bq/s) (ガンマ線実効エネルギー 0.5MeV 換算値)</u>  <u><math>F</math>：中央制御室遮蔽厚さにおける減衰率 (-)</u>  <u>なお、炉心の著しい損傷が発生した場合の放射性物質からの直接ガンマ線による中央制御室内での外部被ばくの評価方法は、設計基準事故時の原子炉冷却材喪失と同一である。</u></p>		

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(61/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>(c) 被ばく経路② 大気中に放出された放射性物質からのガンマ線による外部被ばく(グランドシャイン線)</u></p> <p><u>大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線(グランドシャイン)による制御室での外部被ばくによる実施組織要員の実効線量は、評価期間中の大気中への放射性物質の放出量を基に大気拡散効果、地表沈着効果及び遮蔽体によるガンマ線の遮蔽効果を考慮して評価する。</u></p> <p><u>大気中へ放出された放射性物質の地表面への沈着量評価では、地表面への乾性沈着及び降雨による湿性沈着を考慮して地表面沈着濃度を計算する。</u></p> <p><u>イ. 評価条件</u></p> <p><u>(イ). 放射性物質の放出量</u></p> <p><u>放射性物質の大気中への放出量は、「(4) 建屋内の放射性物質の存在量分布及び大気中への放出量の計算」に基づくものとする。</u></p> <p><u>(ロ). 大気拡散条件</u></p> <p><u>線量評価に使用する相対濃度(<math>\chi/Q</math>)は、「(6) 大気拡散の計算」に示した表 4-46～表 4-47 の値を使用する。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(62/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p>(ハ)．<u>地表面への沈着速度</u>  <u>沈着速度は，NUREG/CR-4551*1を参考として0.3cm/sと設定し，湿性沈着を考慮した沈着速度は，線量目標値評価指針の記載（降水時における沈着率は乾燥時の2～3倍大きい値となる）を参考に，保守的に乾性沈着速度の4倍*2として，1.2cm/sとする。</u>  <u>注記 *1：J.L. Sprung 等：Evaluation of Severe Accident Risks：Quantification of Major Input Parameters，NUREG/CR-4551 Vol.2 Rev.1 Part 7，1990</u>  <u>*2：降雨沈着における空气中濃度鉛直分布の最大値等を想定した係数</u>  <u>(二)．実効線量</u>  <u>実効線量は「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」における放射性物質の地表濃度の評価式，地表沈着換算係数及びコンクリートの遮蔽効果から，以下の評価式を用いて評価する。</u></p> $H_{gy} = \int_0^T K_{gy} \cdot (\chi/Q) \cdot Q(t) \cdot V_g \cdot (f_1/\lambda) \cdot \{1 - \exp(-\lambda \cdot (T - t))\} \cdot B \cdot \exp(-\mu' \cdot X') dt$	



## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(63/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p>ここで、</p> <p><math>H_{gy}</math>：<u>ガンマ線による外部被ばくに係る実効線量 (Sv)</u></p> <p><math>K_{gy}</math>：<u>地表沈着換算係数 (Sv/Bq/(s/m<sup>2</sup>))<sup>*1</sup></u></p> <p><math>\chi/Q</math>：<u>相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)</u></p> <p><math>Q(t)</math>：<u>大気中への時刻tにおける核種の放出率 (Bq/s)</u></p> <p><math>V_g</math>：<u>地表への沈着速度 (m/s)</u></p> <p><math>f_1</math>：<u>沈着した放射性物質のうち残存する割合 (-)<sup>*2</sup></u></p> <p><math>\lambda</math>：<u>崩壊定数 (s<sup>-1</sup>)</u></p> <p><math>T</math>：<u>居住性に係る被ばく評価期間 (s)</u></p> <p><math>B</math>：<u>ビルドアップ係数 (-)<sup>*3</sup></u></p> <p><math>\mu'</math>：<u>コンクリートに対するガンマ線の線減弱係数 (m<sup>-1</sup>)<sup>*4</sup></u></p> <p><math>X'</math>：<u>コンクリート厚さ (m)</u></p> <p><u>注記*1：地表沈着換算係数<math>K_{gy}</math>は、EPA-402-R-93-081に基づき表4-48及び表4-49に示す値とする。</u></p> <p><u>*2：沈着した放射性物質のうち残存する割合<math>f_1</math>は、「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」に基づき、0.5とする。</u></p> <p><u>*3：ビルドアップ係数<math>B</math>は、「放射線施設のしゃへい計算実務マニュアル」に基づき、コンクリート厚さから18とする。</u></p> <p><u>*4：コンクリートに対するガンマ線の線減弱係数<math>\mu'</math>は、「放射線施設のしゃへい計算実務マニュアル」に基づき、11m<sup>-1</sup>とする。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(64/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(c) 被ばく経路③</p> <p>中央制御室内へ外気から取り込まれた放射性物質からのガンマ線による外部被ばく及び放射性物質の吸入による内部被ばく線量は以下により評価する。</p> <p>イ. <u>中央制御室内の放射性物質濃度計算</u> (イ) 計算式</p> <p><u>中央制御室内の放射性物質濃度の計算に当たっては、以下の式を用いて、中央制御室換気系設備等を考慮した評価を実施する。</u></p> $\frac{d}{dt}(V \cdot C_i(t)) = (1 - \eta) \cdot C_i^0(t) \cdot f_1 \cdot C_i^0(t) \cdot f_2 - C_i^0(t) \cdot (f_1 + f_2 + \eta \cdot F_F) - \lambda_i \cdot V \cdot C_i(t)$ <p>ここで、  <math>V</math> : <u>中央制御室内バウンダリ体積</u> (m<sup>3</sup>)  <math>C_i(t)</math> : 時刻<math>t</math>における中央制御室内の核種<math>i</math>の濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)  <math>\eta</math> : <u>チャコールフィルタ</u>の除去効率 (-)  <math>C_i^0(t)</math> : 時刻<math>t</math>における<u>中央制御室換気系給気口</u>での核種<math>i</math>の濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)</p>	<p>(d) 被ばく経路③</p> <p>制御室内へ外気から取り込まれた放射性物質からのガンマ線による外部被ばく及び放射性物質の吸入による内部被ばく線量は以下により評価する。<u>評価期間中に大気中へ放出された放射性物質の一部は外気から制御室内に取り込まれる。</u></p> <p><u>制御室内に取り込まれた放射性物質のガンマ線による外部被ばく及び吸入摂取による内部被ばくの和として実効線量を評価する。</u></p> <p><u>制御室内の放射性物質濃度の計算に当たっては、以下に示す制御室換気系設備等の効果を考慮して評価を実施する。制御室換気系設備等条件を表4-50及び表4-51に示す。</u></p> <p>イ. <u>制御室内の放射性物質濃度計算</u> (イ) 計算式</p> $\frac{d(V \cdot C_i(t))}{dt} = (1 - \eta) \cdot C_i^0(t) \cdot f_1 + C_i^0(t) \cdot f_2 - C_i(t) \cdot (f_1 + f_2 + \eta \cdot F_F) - \lambda_i \cdot V \cdot C_i(t)$ <p>ここで、  <math>V</math> : <u>制御室内バウンダリ体積</u> (m<sup>3</sup>)  <math>C_i(t)</math> : 時刻<math>t</math>における制御室内の核種<math>i</math>の濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)  <math>\eta</math> : <u>制御室フィルタユニット</u>の除去効率 (-)  <math>C_i^0(t)</math> : 時刻<math>t</math>における<u>制御室換気設備給気口</u>での核種<math>i</math>の濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)</p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(65/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p> <math>C_i^0(t) = Q_i(t) \cdot \chi/Q</math>  <math>Q_i(t)</math>：時刻 <math>t</math> における大気への核種 <math>i</math> の放出率 (Bq/s)  <math>\chi/Q</math>：相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)  <math>f_1</math>：中央制御室への外気取込量 (m<sup>3</sup>/s)  <math>f_2</math>：中央制御室への外気リークイン量 (m<sup>3</sup>/s)  <math>F_F</math>：再循環フィルタを通る流量 (m<sup>3</sup>/s)  <math>\lambda_i</math>：核種 <math>i</math> の崩壊定数 (s<sup>-1</sup>) </p> <p>(ロ) 事故時運転</p> <p><u>原子炉冷却材喪失時においては、原子炉建屋放射能高の信号で、中央制御室の通常時換気系の隔離弁が閉止され、フィルタを介して室内空気を再循環する中央制御室換気系フィルタ系ファンが起動する設計となっており、事故後運転員による外気取入れモード操作により隔離弁が開き、フィルタを介して外気を取り込む設計となっている。</u></p> <p><u>一方、主蒸気管破断時においては、事故後運転員が手動で中央制御室の通常時換気系の隔離弁を閉止し、中央制御室換気系フィルタ系ファンを起動する。</u></p>	<p> <math>C_i^0(t) = Q_i(t) \cdot \chi/Q</math>  <math>Q_i(t)</math>：時刻 <math>t</math> における大気への核種 <math>i</math> の放出率 (Bq/s)  <math>\chi/Q</math>：相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)  <math>f_1</math>：制御室への外気取込量 (m<sup>3</sup>/s)  <math>f_2</math>：制御室への外気リークイン量 (m<sup>3</sup>/s)  <math>F_F</math>：制御室フィルタユニットを通る流量 (m<sup>3</sup>/s)  <math>\lambda_i</math>：核種 <math>i</math> の崩壊定数 (s<sup>-1</sup>) </p> <p>(ロ) 事故時運転</p> <p><u>臨界事故時は、中央制御室送風機及び中央制御室排風機並びに制御室送風機及び制御室排風機により、中央制御室フィルタユニット及び制御室フィルタユニットを介して外気を取り入れる方式によって制御室の空気調節を行うものとして、評価する。</u></p> <p><u>地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時は、評価の結果を厳しくするために、実施組織要員を放射線被ばくから防護することを考慮せず、可搬型送風機を使用した場合として評価する。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(66/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>以上より、中央制御室は、事故後速やかに隔離が可能であるが、被ばく評価上は、保守的に運転員による手動隔離操作を仮定し、隔離操作に要する時間を十分に見込んだ後に、中央制御室換気系（閉回路循環運転）が作動するものと仮定する。</u></p> <p><u>中央制御室換気系（閉回路循環運転）作動開始時間は、運転員が事故を検知してから操作を開始するまでの時間的余裕（10分）を見込んで事故発生後15分とし、その間は通常時換気系により外気を取り込むものと仮定する。</u></p> <p><u>(ハ) 中央制御室バウンダリ体積</u>  <u>中央制御室バウンダリ体積は、中央制御室、運転員控室等の中央制御室換気系設備の処理対象となる区画の体積を合計して、中央制御室内の放射性物質による外部被ばくの影響をうける区画の合計を保守的に切り上げて2800m<sup>3</sup>とする。</u></p> <p><u>(二) フィルタ除去効率</u>  <u>i. 設計基準事故時</u>  <u>中央制御室換気系設備のよう素フィルタの効率は、設計上97%以上期待できるが、評価上保守的に90%とする。</u></p> <p><u>ii. 炉心の著しい損傷が発生した場合</u>  <u>(i) 中央制御室換気設備のよう素フィルタの効率は、設計上97%以上期待できるが、評価上保守的に95%とする。</u></p>	<p>(ハ) 制御室バウンダリ体積            制御室バウンダリ体積は、<u>制御室及び空調機器の体積を合計して、表4-50及び表4-51に示す値とする。</u></p> <p>(二) フィルタ除去効率</p>	<p>制御室ではよう素フィルタを設置しない。</p> <p>制御室ではよう素フィルタを設置しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(67/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>(ii) 中央制御室換気系設備の高性能粒子フィルタの効率は、設計上 99.97%以上期待できるが、評価上保守的に 99%とする。</u></p> <p><u>(ホ) 中央制御室換気設備フィルタユニットのフィルタ流量</u>  <u>中央制御室非常用給気ファンの起動により、流量は設計上期待できる値として 5100m<sup>3</sup>/h とする。</u></p> <p><u>(へ) 空気流入量</u>  <u>中央制御室へのフィルタを通らない空気流入量は、換気率換算で設計上期待できる値として 1.0 回/h とする。</u>  <u>設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場合共通の中央制御室内放射性物質濃度評価条件を表 4-7 に示す。</u></p>	<p><u>中央制御室フィルタユニット及び制御室フィルタユニットの効率は、設計上期待できる値として 99.9%を使用する。なお、代替中央制御室送風機及び代替制御室送風機による外気取り込みにおいては高性能粒子フィルタを介さないため、放射性物質の除去を考慮しない。</u></p> <p><u>(ホ) 制御室換気設備の流量</u></p> <p><u>臨界事故時は中央制御室送風機及び制御室送風機を使用することから、中央制御室については 5,100m<sup>3</sup>/h とし、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については 5,000m<sup>3</sup>/h とする。</u></p> <p><u>地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時は代替中央制御室送風機及び代替制御室送風機を使用することから、中央制御室については 5,200m<sup>3</sup>/h とし、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室については 2,600m<sup>3</sup>/h とする。</u></p> <p><u>(へ) 空気流入量</u>  <u>制御室へのフィルタを通らない空気流入量は、表 4-50 及び表 4-51 に示す値を用いる。</u></p>	<p>地震に起因しない／起因する重大事故等対処時の系統構成を踏まえた制御室の入気量を設定。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(68/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>ロ. 線量計算</p> <p>中央制御室内の放射能濃度により，以下の式を用いて外部被ばく及び内部被ばく線量を計算する。</p> <p>(イ) <u>中央</u>制御室内の放射性物質による外部被ばく</p> <p>中央制御室は，体積が等価な半球状とし，半球の中心に<u>運転員</u>がいるものとする。<u>中央</u>制御室内に取り込まれた放射性物質のガンマ線による実効線量は，次式で計算する。</p> $H_{\gamma} = \int_0^T 6.2 \times 10^{-14} \cdot E_{\gamma} \cdot C_{\gamma}(t) \cdot (1 - e^{-\mu r}) dt$ <p>ここで、</p> <p><math>H_{\gamma}</math>：時刻Tまでの放射性物質からのガンマ線による外部被ばく線量 (Sv)</p> <p><math>E_{\gamma}</math>：ガンマ線エネルギー (0.5MeV)</p> <p><math>C_{\gamma}(t)</math>：時刻 t における<u>中央</u>制御室内の放射能濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)</p> <p>(ガンマ線実効エネルギー 0.5MeV 換算値)</p> <p><math>\mu</math>：空気に対するガンマ線のエネルギー吸収係数 (<math>3.9 \times 10^{-3} \text{m}^{-1}</math>)</p> <p><math>r</math>：<u>中央</u>制御室内バウンダリ体積と等価な半球の半径 (m)</p> $r = \sqrt[3]{\frac{3V}{2\pi}}$	<p>ロ. 線量計算</p> <p>制御室内の放射能濃度により，以下の式を用いて外部被ばく及び内部被ばく線量を計算する。</p> <p>(イ) 制御室内の放射性物質による外部被ばく</p> <p>制御室は，体積が等価な半球状とし，半球の中心に<u>実施組織要員</u>がいるものとする。制御室内に取り込まれた放射性物質のガンマ線による実効線量は，次式で計算する。</p> $H_{\gamma} = \int_0^T 6.2 \times 10^{-14} \cdot E_{\gamma} \cdot C_{\gamma}(t) \cdot (1 - e^{-\mu r}) dt$ <p>ここで、</p> <p><math>H_{\gamma}</math>：時刻Tまでの放射性物質からのガンマ線による外部被ばく線量 (Sv)</p> <p><math>E_{\gamma}</math>：ガンマ線エネルギー (0.5MeV)</p> <p><math>C_{\gamma}(t)</math>：時刻 t における制御室内の放射能濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)</p> <p>(ガンマ線実効エネルギー0.5MeV 換算値)</p> <p><math>\mu</math>：空気に対するガンマ線のエネルギー吸収係数 (<math>3.84 \times 10^{-3} \text{m}^{-1}</math>)</p> <p><math>r</math>：制御室内バウンダリ体積と等価な半球の半径 (m)</p> $r = \sqrt[3]{\frac{3V}{2\pi}}$	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(69/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>なお、設計基準事故時の主蒸気管破断時の主蒸気隔離弁閉止前に破断口から放出された放射性物質による被ばく評価モデルは、蒸気雲が中央制御室換気系給気口付近を風速 1m/s の速度で通過する間、中央制御室換気系を通して蒸気雲中の放射性物質を直接中央制御室内に取り込むものと仮定し、この取込み空気による被ばくを考慮する。この際、破断口から放出された蒸気雲が中央制御室換気系給気口付近まで移動する際の放射性物質の減衰は保守的に無視するものとする。</u></p> <p>(ロ) <u>中央制御室内の放射性物質の吸入による内部被ばく</u></p> <p>中央制御室内の放射性物質の吸入による内部被ばくは、次式で計算する。</p> $H_I = \int_0^T R \cdot H_{\infty} \cdot C_i(t) dt$ <p>ここで、  <math>H_I</math> : <u>よう素の内部被ばくによる実効線量 (Sv)</u>  <math>R</math> : 呼吸率 (<math>m^3/s</math>)  <u>(成人活動時の呼吸率 1.2<math>m^3/h</math>)</u>  <math>H_{\infty}</math> : <u>よう素 (I-131) を 1Bq 吸入した場合の成人の実効線量 (2.0<math>\times 10^{-8}Sv/Bq</math>)</u>  <math>C_i(t)</math> : 時刻 <math>t</math> における中央制御室内の<u>放射能濃度 (Bq/<math>m^3</math>)</u> (I-131 等価量-成人実効線量係数換算)</p>	<p>(ロ) 制御室内の放射性物質の吸入による内部被ばく</p> <p>制御室内の放射性物質の吸入による内部被ばくは、次式で計算する。</p> $H_I = \int_0^T R \cdot H_{\infty_i} \cdot C_i(t) dt$ <p>ここで、  <math>H_I</math> : 内部被ばくによる実効線量 (Sv)  <math>R</math> : 呼吸率 (<math>m^3/s</math>)  <math>H_{\infty_i}</math> : <u>核種 <math>i</math> の吸入摂取による実効線量係数 (Sv/Bq)</u>  <math>C_i(t)</math> : 時刻 <math>t</math> における制御室内の<u>核種 <math>i</math> の濃度 (Bq/<math>m^3</math>)</u></p>	<p>該当事象なし。</p> <p>再処理施設においては、I-131 等価換算していないため、核種ベースの記載で設定。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(70/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>b. <u>入退域時の被ばく</u></p> <p>(a) <u>被ばく経路④</u></p> <p><u>入退域時における建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による外部被ばくの評価方法は、被ばく経路①と同様である。ただし、入退域時は屋外を移動するため、スカイシャインガンマ線の評価には中央制御室遮蔽及び二次遮蔽のガンマ線の遮蔽効果を考慮しない。</u></p> <p>(b) <u>被ばく経路⑤</u></p> <p><u>入退域時における大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による外部被ばく及び放射性物質の吸入による内部被ばくは以下により計算する。</u></p> <p><u>イ. 線量計算</u></p> <p><u>(イ) 放射性物質からのガンマ線による外部被ばく大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による外部被ばくは、以下により計算する。</u></p> $H_{\gamma} = \int_0^T K \cdot D/Q \cdot Q_{\gamma}(t) dt$ <p><u>ここで、</u></p> <p><u><math>H_{\gamma}</math>：時刻Tまでの放射性物質からの直接ガンマ線による外部被ばく線量 (Sv)</u></p> <p><u><math>K</math>：空気カーマから実効線量への換算係数 (1 Sv/Gy)</u></p> <p><u><math>D/Q</math>：相対線量 (Gy/Bq)</u></p> <p><u><math>Q_{\gamma}(t)</math>：時刻Tにおける大気への放射能放出率 (Bq/s) (ガンマ線実効エネルギー 0.5MeV 換算値)</u></p>		<p>再処理施設においては、要員の交代をしない前提で評価する。</p>



## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(71/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>(ロ) 放射性物質の吸入による内部被ばく</u>  <u>大気中へ放出された放射性物質の吸入による内部被ばくは、次式で計算する。</u></p> $H_I = \int_0^T R \cdot H_{\infty} \cdot \chi/Q \cdot Q_I(t) dt$ <p><u>ここで、</u>  <u><math>H_I</math>：時刻Tまでの放射性物質の吸入による内部被ばく (Sv)</u>  <u><math>R</math>：呼吸率 (m<sup>3</sup>/s) (成人活動時の呼吸率 1.2m<sup>3</sup>/h)</u>  <u><math>H_{\infty}</math>：よう素 (I-131) を 1Bq 吸入した場合の成人の実効線量 (2.0×10<sup>-8</sup>Sv/Bq)</u>  <u><math>\chi/Q</math>：相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)</u>  <u><math>Q_I(t)</math>：時刻Tにおける大気への放射性物質の放出率 (Bq/s) (I-131 等価量-成人実効線量係数換算)</u>  <u>設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場合共通の線量計算条件を表 4-8 に示す。</u></p> <p>(8) 線量の合算及び判断基準との比較  被ばく経路ごとの線量を合算し、居住性に係る被ばく評価の判断基準 100mSv と比較する。</p>	<p>(8) 線量の合算及び判断基準との比較  被ばく経路ごとの線量を合算し、<u>「解釈」に示される居住性に係る被ばく評価の判断基準 100mSv と比較する。</u></p>	<p>再処理施設においては、要員の交代をしない前提で評価する。</p>

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(72/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>4.1.2 評価条件及び評価結果</u>  <u>設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場合における共通の条件は、「4.1.1 評価方針」に示すとおりであるが、各々の評価事象の選定等に起因して、大気中への放射性物質の放出過程、中央制御室内の滞在期間及び入退域に要する時間並びに中央制御室換気空調設備の起動時間等の条件が異なる。</u>  <u>したがって、設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場合において、それぞれ共通条件に加えて個別の条件を考慮して、線量を評価する。</u></p> <p><u>4.1.2.1 設計基準事故時における線量評価</u>  <u>設計基準事故時における線量評価においては、設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場合における共通条件に加えて、以下の条件を考慮する。</u></p> <p><u>(1) 大気中への放出量の評価</u>  <u>a. 原子炉冷却材喪失</u>  <u>希ガス及びよう素の大気放出過程を図4-21及び図4-22に示す。放射性物質の大気中への放出量評価に関する条件を以下に示す。</u></p> <p><u>(a) 原子炉は事故発生直前まで定格出力の約105%（熱出力3440MW）で十分長時間（2000日）運転していたものとする。</u></p>		<p>設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(73/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>(b) 事故発生後、格納容器内に放出される放射性物質の量は、炉心内蓄積量に対して希ガス100%、よう素50%の割合とする。</u></p> <p><u>(c) 格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。</u></p> <p><u>(d) 格納容器内に放出されたよう素のうち、無機よう素は、50%が格納容器内及び同容器内の機器等に沈着し、格納容器から漏えいしないものとする。有機よう素及び希ガスについてはこの効果を見捨てるものとする。</u></p> <p><u>(e) 格納容器スプレイによりサブプレッション・チェンバのプール水に無機よう素が溶解する効果は、分配係数（気相濃度と液相濃度の比）で100とする。有機よう素及び希ガスについてはこの効果を見捨てるものとする。</u></p> <p><u>(f) 格納容器内での放射性物質の崩壊を考慮する。</u></p> <p><u>(g) 通常運転時に作動している原子炉建屋の常用換気系は、原子炉水位低、ドライウェル圧力高又は原子炉建屋放射能高の信号により原子炉建屋ガス処理系に切り替えられる。原子炉建屋内の放射性物質については、床、壁等に沈着することによる除去効果は見捨てる、崩壊のみを考える。</u></p>		<p>設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(74/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>(h) 格納容器スプレイ冷却系の作動により、格納容器内圧力が低下するため格納容器から原子炉建屋内への希ガス及びよう素の漏えいは減少するが、評価上の漏えい率は、設計上定められた最大値(0.5%/d)で一定とする。なお、非常用炉心冷却系により格納容器外へ導かれたサブプレッション・チェンバのプール水の漏えいによる放射性物質の放出量は、格納容器内気相部からの漏えいによる放出量に比べて十分小さく、有意な寄与はないためその評価を省略する。</u></p> <p><u>(i) 非常用ガス再循環系よう素用チャコールフィルタの設計よう素除去効率は、90%以上であるが、ここでは余裕をとり、よう素の除去効率を80%とする。</u></p> <p><u>また、原子炉建屋原子炉棟から、非常用ガス再循環系及び非常用ガス処理系の2系統を通り大気中に放出されるよう素の除去効率については、この2系統のよう素用チャコールフィルタの設計よう素除去効率はそれぞれ90%以上、97%以上であるが、ここでは余裕をとり90%とする。</u></p> <p><u>(j) 非常用ガス再循環系及び非常用ガス処理系の容量は、それぞれ設計で定められた値(4.8回/d及び1回/d)とする。</u></p> <p><u>(k) 格納容器から原子炉建屋内に漏えいした放射性物質は、原子炉建屋ガス処理系で処理された後、排気筒から大気中へ放出されるものとする。</u></p>		<p>設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(75/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>b. 主蒸気管破断</u>  <u>希ガス及び放射性ハロゲン等（以下「ハロゲン等」という。）の大気放出過程を図 4-23 及び図 4-24 に示す。放出経路における放射性物質の移行に関する条件を以下に示す。</u>  <u>(a) 主蒸気隔離弁が全閉するまでに破断口を通して流出する蒸気及び水の量は、事故解析により得られた次の値を使用する。</u>  <u>蒸気 <math>1.3 \times 10^4 \text{kg}</math></u>  <u>水 <math>2.2 \times 10^4 \text{kg}</math></u>  <u>(b) 液相として放出される冷却材中に含まれるハロゲン等の濃度は、運転上許容される I-131 の最大濃度である <math>4.6 \times 10^3 \text{Bq/g}</math> に相当するものとし、その組成を拡散組成とする。また、気相として放出される冷却材中に含まれるハロゲンの濃度は、液相中の濃度の 1/50 とする。</u>  <u>(c) 原子炉圧力の低下に伴う燃料棒からの追加放出量は、I-131 については先行炉等での実測データに基づく値に安全余裕を見込んで <math>4.44 \times 10^{14} \text{Bq}</math> が冷却材中へ放出されるものとする。追加放出されるその他の放射性物質についてはその組成を平衡組成として求め、希ガスについては、よう素の 2 倍の放出があるものとする。</u></p>		<p>設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(76/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>(d) 主蒸気隔離弁閉止前の燃料棒からの放射性物質の追加放出割合は、主蒸気隔離弁閉止前の原子炉圧力の低下割合に比例するとし、追加放出された放射性物質の1%が破断口から放出されるものとする。</u></p> <p><u>(e) 主蒸気隔離弁閉止後の燃料棒からの放射性物質の追加放出に関しては、主蒸気隔離弁閉止直後にこれらのすべての放射性物質が原子炉冷却材中に放出されるものとする。</u></p> <p><u>(f) 主蒸気隔離弁閉止後の主蒸気系からの漏えいは、120%/dの漏えい率で事故評価期間中一定と仮定する。</u></p> <p><u>(g) 主蒸気隔離弁閉止後、逃がし安全弁等を通じて崩壊熱相当の蒸気がサプレッション・チェンバのプール水中に移行するものとし、その蒸気流量は原子炉圧力容器気相体積の100倍/dとする。この蒸気に含まれる放射性物質は被ばくには寄与しないものとする。</u></p> <p><u>(h) 燃料棒から追加放出される放射性物質のうち、希ガスはすべて瞬時に気相部へ移行するものとする。放出されたよう素のうち、有機よう素の割合は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。有機よう素のうち10%は瞬時に気相部へ移行するものとする。有機よう素が分解したよう素、無機よう素及びよう素以外のハロゲンが気相部にキャリーオーバーされる割合は2%とする。</u></p>		<p>設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(77/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>(i) 主蒸気隔離弁閉止前に破断口から放出された冷却材は、完全蒸発し、同時に放出された放射性物質を均一に含む蒸気雲になるものと仮定する。</u>  <u>主蒸気隔離弁閉止後に主蒸気系から漏えいした放射性物質は、大気中に地上放散されるものとする。</u>  <u>大気中への放出量評価条件の詳細について、表4-9及び表4-10に示す。</u>  <u>また、これらの条件による大気中への放出量評価結果を表4-11に示す。</u>  <u>(2) 大気拡散の評価</u>  <u>放射性物質の大気拡散評価に関する条件を以下に示す。</u></p> <p><u>a. 原子炉冷却材喪失時</u>  <u>(a) 実効放出継続時間は、</u>  <u>希ガスについてガンマ線エネルギー0.5MeV換算値及び</u>  <u>よう素についてI-131等価量（成人実効線量係数換算）について計算した結果より、30日間の放射性物質の全放出量を1時間当たりの最大放出量で除した値として、希ガス24時間、よう素24時間とする。</u>  <u>(b) すべての放射性物質は、非常用ガス処理系排気筒から放出されるとする。</u></p>		<p>設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(78/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>b. 主蒸気管破断時</p> <p>(a) 実効放出継続時間は、希ガス及びハロゲン等についてガンマ線エネルギー0.5MeV換算値及びよう素についてI-131等価量（成人実効線量係数換算）について計算した結果より、30日間の放射性物質の全放出量を1時間当たりの最大放出量で除した値として、希ガス及びハロゲン等1時間、よう素20時間とする。</p> <p>(b) すべての放射性物質は、原子炉建屋ブローアウトパネルから放出されるとする。</p> <p>大気拡散評価条件の詳細について、表4-12に示す。</p> <p>また、これらの条件による相対濃度及び相対線量の評価結果を表4-13及び表4-14に示す。</p> <p>(3) 線量評価</p> <p>運転員の勤務形態としては5直2交替を仮定し、運転員一人当たりの評価期間中の平均的な実効線量を評価する。直交替を考慮した場合の線量は、被ばく評価期間中の運転員一人当たりの平均的な線量として評価する。直交替を考慮した場合の具体的な計算方法は、以下による。運転員交替考慮条件を表4-15に示す。</p>		<p>設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>



## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(79/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>① 中央制御室内での被ばく評価方法 直交替を考慮した場合の室内作業時の実効線量は、中央制御室内に30日間連続滞在した場合の線量を求め、その値に直交替による滞在時間割合を掛け合わせるにより計算する。 30日間の積算線量×直交替による滞在時間割合※1</p> <p>※1 実際の交替勤務（5直2交替）の30日間勤務での最大勤務直の滞在時間割合（約0.27222）を使用する。</p> <p>② 入退域での被ばく評価方法 直交替を考慮した場合の入退域時の実効線量は、中央制御室内への建屋出入口に30日間連続滞在した場合の線量を求め、その値に入退域所要時間割合を掛け合わせるにより計算する。 30日間の積算線量×入退域所要時間割合※2</p> <p>※2 実際の交替勤務（5直2交替）の30日間勤務での最大勤務直の滞在時間割合（約0.01111）を使用する。</p> <p>a. 中央制御室内での被ばく (a) 被ばく経路①建屋からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく 原子炉冷却材喪失時及び主蒸気管破断時の直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価に使用する線源強度を表4-16及び表4-17に示す。</p>		<p>設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(80/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考								
<p>(b) 被ばく経路②大気中に放出された放射性物質からのガンマ線による外部被ばく</p> <p>クラウドシャインガンマ線による外部被ばく評価に使用する中央制御室遮蔽によるコンクリート減衰率 (F) は、以下の通りとする。</p> <p>コンクリート厚さの減衰率は、「放射線施設のしゃへい計算 実務マニュアル 2015」のデータ集である「放射線施設の遮蔽計算実務 (放射線) データ集 2015」(公益財団法人原子力安全技術センター) に記載される普通コンクリートの無限媒質中の点等方線源からの光子の実効線量透過率を使用する。</p> <p>中央制御室遮蔽での減衰効果は、以下の条件により求める。</p> <table border="1" data-bbox="304 826 824 997"> <thead> <tr> <th>項 目</th> <th>数 値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コンクリート厚さ</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>コンクリート密度</td> <td>2.0g/cm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>ガンマ線エネルギー</td> <td>1.5MeV</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : 評価で考慮する壁は、公称値からマイナス側許容差 (-5mm) を引いた値とする。</p> <p>これらより、被ばく評価に使用する中央制御室遮蔽厚さにおける減衰率は、<math>F=9.3 \times 10^{-2}</math> とする。</p>	項 目	数 値	コンクリート厚さ	<input type="text"/>	コンクリート密度	2.0g/cm <sup>3</sup>	ガンマ線エネルギー	1.5MeV		<p>設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>
項 目	数 値									
コンクリート厚さ	<input type="text"/>									
コンクリート密度	2.0g/cm <sup>3</sup>									
ガンマ線エネルギー	1.5MeV									

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(81/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(c) 被ばく経路③外気から室内に取り込まれた放射性物質による被ばく</p> <p>評価期間中に大気中へ放出された放射性物質の一部は外気から中央制御室内に取り込まれる。中央制御室内に取り込まれた希ガスのガンマ線による外部被ばく及びよう素の吸入摂取による内部被ばくの和として実効線量を評価する。</p> <p>中央制御室内の放射性物質濃度の計算に当たっては、以下に示す中央制御室換気系設備等の効果を考慮して評価を実施する。中央制御室換気系設備等条件を表 4-18 に示す。</p> <p>イ. 事故時運転への切り替えは、保守的に運転員による手動隔離操作を仮定し、隔離操作に要する時間を十分に見込んだ後に、中央制御室換気系（事故時外気取入モード）が作動するものと仮定する。中央制御室換気系（閉回路循環運転）作動開始時間は、運転員が事故を検知してから操作を開始するまでの時間的余裕（10分）を見込んで事故発生後 15分とし、その間は通常時換気系により外気を取り込むものと仮定する。</p> <p>ロ. 「3.4 資機材，要員の交替等」に示すとおり、事故の状況に応じて全面マスク等を着用することとしているが、設計基準事故時においては、保守的に評価期間中マスク着用は行わないものとして評価する。</p>		<p>設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(82/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>b. 入退域時の被ばく</p> <p>(a) 被ばく経路④建屋からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく</p> <p>評価期間中に建屋内に存在する放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による入退域時の運転員の外部被ばく評価手法は、被ばく経路①と同様であるが、入退域時は屋外を移動するため、スカイシャインガンマ線の評価には中央制御室遮蔽及び二次遮蔽のガンマ線の遮蔽効果を考慮しない。</p> <p>(b) 被ばく経路⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく</p> <p>クラウドシャインガンマ線による入退域時の外部被ばくの評価手法は、被ばく経路②と同様であるが、入退域時は中央制御室遮蔽外を移動するため、中央制御室遮蔽を含めた建屋壁のガンマ線の遮蔽効果を考慮しない。また、放射性物質の吸入による内部被ばく評価手法は、被ばく経路③と同様であるが、入退域時は中央制御室外を移動するため、大気中の放射性物質の吸入摂取による内部被ばくを計算する。</p>		<p>設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>

発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(83/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考						
<p>(4) 被ばく評価結果</p> <p>設計基準事故時における中央制御室の居住性に係る被ばく評価結果を表4-19及び表4-20に示す。被ばく評価結果は、実効線量で原子炉冷却材喪失時において約2.9mSv、主蒸気管破断時において約1.7mSvであり、居住性に係る被ばく評価の判断基準100mSvを超えない。</p> <table border="1" data-bbox="248 533 875 746"> <thead> <tr> <th colspan="2">事故時における中央制御室の 運転員の実効線量 (mSv)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉冷却材喪失 (仮想事故)</td> <td>主蒸気管破断 (仮想事故)</td> </tr> <tr> <td><math>2.9 \times 10^0</math></td> <td><math>1.7 \times 10^0</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>d. サプレッションチェンバのプール水による除去 サプレッションチェンバのプール水による無機 よう素の除染係数は、NUREG-0800*<sup>3</sup>を参考として DF=10を仮定する。</p> <p>注記 *3: NUREG-0800 Standard Review Plan 6.5.5, “Pressure Suppression Pool as a Fission Product Cleanup System”, Rev.1, 3/2007.</p>	事故時における中央制御室の 運転員の実効線量 (mSv)		原子炉冷却材喪失 (仮想事故)	主蒸気管破断 (仮想事故)	$2.9 \times 10^0$	$1.7 \times 10^0$		<p>設計基準事故時の線量 評価は既許可時より変 更がないため、再評価 しない。</p>
事故時における中央制御室の 運転員の実効線量 (mSv)								
原子炉冷却材喪失 (仮想事故)	主蒸気管破断 (仮想事故)							
$2.9 \times 10^0$	$1.7 \times 10^0$							

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(84/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考								
<p>e. 格納容器圧力逃がし装置による除去性能 格納容器圧力逃がし装置による放射性物質の除染係数は、下記を使用する。</p> <table border="1" data-bbox="315 365 810 544"> <thead> <tr> <th></th> <th>除染係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>エアロゾル</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>無機よう素</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>有機よう素</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>上記により評価した、原子炉建屋から大気中への放出量及び格納容器圧力逃がし装置を經由した放出量を表4-22に示す。</p> <p>(2) 大気拡散の評価 放射性物質の大気拡散評価に関する条件を以下に示す。</p> <p>a. 実効放出継続時間は、評価結果が厳しくなるように、全核種1時間とする。</p> <p>b. 放出源高さは、事故シーケンスに応じて、非常用ガス処理系排気筒放出時は排気筒高さ、格納容器圧力逃がし装置からの放出時は排気口高さ、原子炉建屋漏えい時は地上とする。</p> <p>大気拡散評価条件の詳細について、表4-23に示す。</p> <p>また、これら条件による相対濃度及び相対線量の評価結果を表4-24に示す。</p>		除染係数	エアロゾル	1000	無機よう素	100	有機よう素	50		<p>設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>
	除染係数									
エアロゾル	1000									
無機よう素	100									
有機よう素	50									

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(85/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考											
<p>(3) 線量評価</p> <p>運転員勤務体系としては、5直2交替とし、被ばく線量が最も厳しくなる運転員の勤務体系を踏まえて中央制御室の滞在期間及び入退域に要する時間を考慮して評価する。想定する勤務体系を表4-25に示す。</p> <p>a. 中央制御室内での被ばく</p> <p>(a) 被ばく経路①建屋からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合の直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価に使用する線源強度を表4-26に示す。</p> <p>(b) 被ばく経路②大気中に放出された放射性物質からのガンマ線による外部被ばく (クラウドシャインガンマ線)</p> <p>中央制御室遮蔽厚さ（コンクリート 39.5cm）における減衰率は、大気中への放出量を線源として、QAD-CGGP2Rコードにより計算する。</p> <p>被ばく評価に使用する減衰率（F）を下表に示す。</p> <table border="1" data-bbox="206 1118 920 1361"> <thead> <tr> <th data-bbox="206 1118 349 1251"></th> <th data-bbox="349 1118 548 1251">対象核種</th> <th data-bbox="548 1118 719 1251">原子炉建屋からの放出</th> <th data-bbox="719 1118 920 1251">格納容器圧力逃がし装置からの放出</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="206 1251 349 1361" rowspan="2">コンクリートの減衰率</td> <td data-bbox="349 1251 548 1299">希ガス</td> <td data-bbox="548 1251 719 1299"><math>4 \times 10^{-2}</math></td> <td data-bbox="719 1251 920 1299"><math>8 \times 10^{-3}</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="349 1299 548 1361">希ガス以外</td> <td data-bbox="548 1299 719 1361"><math>5 \times 10^{-2}</math></td> <td data-bbox="719 1299 920 1361"><math>4 \times 10^{-2}</math></td> </tr> </tbody> </table>		対象核種	原子炉建屋からの放出	格納容器圧力逃がし装置からの放出	コンクリートの減衰率	希ガス	$4 \times 10^{-2}$	$8 \times 10^{-3}$	希ガス以外	$5 \times 10^{-2}$	$4 \times 10^{-2}$		設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。
	対象核種	原子炉建屋からの放出	格納容器圧力逃がし装置からの放出										
コンクリートの減衰率	希ガス	$4 \times 10^{-2}$	$8 \times 10^{-3}$										
	希ガス以外	$5 \times 10^{-2}$	$4 \times 10^{-2}$										

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(86/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(c) 被ばく経路②大気中に放出された放射性物質からのガンマ線による外部被ばく （グラウンドシャインガンマ線） 大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線（グラウンドシャイン）による，中央制御室内での運転員の実効線量は，評価期間中の大気中への放射性物質の放出量を基に大気拡散効果，地表沈着効果及び中央制御室遮蔽による減衰効果を考慮して評価する。</p> <p>イ．地表面沈着濃度の計算 （イ）計算式</p> $S_0^i(t) = \frac{V_G \cdot \chi/Q \cdot f \cdot Q_i(t)}{\lambda_i} \cdot (1 - e^{-\lambda_i \cdot t})$ <p>ここで，  <math>S_0^i(t)</math>：時刻<math>t</math>における核種<math>i</math>の地表面沈着濃度 (Bq/m<sup>2</sup>)  <math>V_G</math>：沈着速度 (m/s)  <math>\chi/Q</math>：相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)  <math>f</math>：沈着した放射性物質のうち残存する割合 (1.0)  <math>Q_i(t)</math>：時刻<math>t</math>における核種<math>i</math>の大気への放出率 (Bq/s)  <math>\lambda_i</math>：核種<math>i</math>の崩壊定数 (s<sup>-1</sup>)</p>		<p>設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>



## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(87/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(ロ) 地表面への沈着速度</p> <p>放射性物質の地表面への沈着評価では、地表面への乾性沈着及び降雨による湿性沈着を考慮して地表面沈着濃度を計算する。地表面への沈着速度の条件を表4-27に示す。</p> <p>沈着速度は、有機よう素はNRPB-R322*<sup>1</sup>を参考として0.001cm/s、有機よう素以外はNUREG/CR-4551*<sup>2</sup>を参考として0.3cm/sと設定し、湿性沈着を考慮した沈着速度は、線量目標値評価指針の記載（降水時における沈着率は乾燥時の2～3倍大きい値となる。）を参考に、保守的に乾性沈着速度の4倍として、有機よう素は0.004cm/s、有機よう素以外は1.2cm/sを設定する。</p> <p>注記 *1：NRPB-R322-Atmospheric Dispersion Modelling Liaison Committee Annual Report, 1998-99</p> <p>*2：J.L. Sprung 等：Evaluation of severe accident risks:quantification of major input parameters, NUREG/CR-4551 Vol.2 Rev.1 Part 7, 1990</p>		<p>設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(88/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>ロ. 線量計算</p> <p>(イ) 線源強度</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に、大気中へ放出され建屋屋上に沈着した放射性物質を線源とし、線源は建屋屋上に均一分布しているものとする。</p> <p>なお、評価に使用する積算線源強度は表4-28に示すように、運転員の勤務形態に基づき、7日間の各班の中央制御室内の滞在期間ごとに求める。</p> <p>(ロ) 幾何条件</p> <p>グラウンドシャイン評価モデルを図4-31に示す。グラウンドシャインの線源は、中央制御室と隣接建屋の屋上に沈着した放射性物質である。この線源の大きさは800m×800m*とする。なお、地表面の線源は、建屋の床・天井・壁で遮蔽され影響は小さいが、屋上面に線源が存在するものとして取り扱う。</p> <p>中央制御室遮蔽で考慮する天井及び壁は、公称値からマイナス側許容差(-5mm)を引いた値とする。</p> <p>(ハ) 評価点</p> <p>評価点は、遮蔽効果が小さく線源からの距離が近い位置として、線量が最も厳しくなる天井の線源の影響が最大となりかつ同一フロアの線源に最も近接する位置とする。</p>		<p>設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(89/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(二) 計算コード</p> <p>グラウンドシャインは、QAD-CGGP2Rコードを用い評価する。</p> <p>(d) 被ばく経路③外気から室内に取り込まれた放射性物質による被ばく評価期間中に大気中へ放出された放射性物質の一部は外気から中央制御室内に取り込まれる。中央制御室内に取り込まれた希ガスのガンマ線による外部被ばく及びよう素の吸入摂取による内部被ばくの和として実効線量を評価する。</p> <p>中央制御室内の放射性物質濃度の計算に当たっては、以下に示す中央制御室換気系設備等の効果を考慮して評価を実施する。中央制御室換気系設備等条件を表4-29に示す。</p> <p>イ. 中央制御室換気系フィルタ系ファンの起動時間については、全交流電力電源喪失及び電源回復操作並びに現場での手動によるダンパ開操作を想定した起動遅れ（事故発生後120分）を考慮し、流量3400m<sup>3</sup>/hの中央制御室非常用給気ファンの起動を想定する。</p> <p>ロ. 「3.4 資機材, 要員の交替等」に示すとおり、炉心損傷が予測される状態となった場合又は炉心損傷の徴候が見られた場合は、全面マスク等を着用するため、一部の期間についてマスク着用しているものとして評価する。このとき、マスクの除染係数は50とする。</p>		<p>設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(90/379)

発電炉（東海第二）		再処理施設	備考								
<p>ハ. 格納容器ベント時の運転員の被ばくを低減する対策として、中央制御室内に中央制御室待避室（以下「待避室」という。）を設置する。ベント実施時には待避室内に待避する。また、待避室内は空気ボンベにより5時間加圧する。</p> <p>被ばく評価に使用する待避室による減衰率は、事故時の中央制御室バウンダリ内の最大放射能濃度を線源として、QAD-CGGP2Rコードにより計算する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>対象核種</th> <th>待避室 (コンクリート 39.5cm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">減衰率</td> <td>希ガス</td> <td><math>6 \times 10^{-3}</math></td> </tr> <tr> <td>希ガス以外</td> <td><math>4 \times 10^{-2}</math></td> </tr> </tbody> </table>			対象核種	待避室 (コンクリート 39.5cm)	減衰率	希ガス	$6 \times 10^{-3}$	希ガス以外	$4 \times 10^{-2}$		設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。
	対象核種	待避室 (コンクリート 39.5cm)									
減衰率	希ガス	$6 \times 10^{-3}$									
	希ガス以外	$4 \times 10^{-2}$									
<p>b. 入退域時の被ばく</p> <p>(a) 被ばく経路④建屋からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合の直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価に使用する線源強度を表4-30に示す。</p>											

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(91/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(b) 被ばく経路⑤大気中に放出された放射性物質からのガンマ線による外部被ばく（グランドシャインガンマ線）</p> <p>入退域時における大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線（グランドシャイン）による外部被ばくの評価方法は、被ばく経路②と同様であるが、入退域時は中央制御室遮蔽外を移動するため、中央制御室遮蔽を含めた建屋壁のガンマ線の遮蔽効果は考慮しない。異なる条件を以下に示す。</p> <p>①大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質を線源とし、線源は地表面に均一分布しているものとする。</p> <p>なお、評価に使用する積算線源強度は表4-31に示すように、運転員の勤務形態に基づき、7日間の各班の入退域期間ごとに求める。</p> <p>② 各建屋によるグランドシャインの遮蔽効果を期待しない。</p> <p>③ 評価点は図4-32に示す線源領域の中心上とする。</p> <p>注記 * : JAEA-Technology 2011-026「汚染土壤の除染領域と線量低減効果の検討」において評価対象から400m離れた位置の線源が及ぼす影響度は1%以下である。</p>		<p>設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(92/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>これより、評価点から片側 400m まで線源領域とし、グラウンドシャインを面線源からの被ばくと想定する場合は、全体の線源領域として 800m×800m を設定した。</p> <p>(4) 被ばく評価結果  <u>炉心の著しい損傷が発生した場合における中央制御室の居住性に係る被ばく評価結果を表 4-32（マスク着用あり）及び表 4-33（マスク着用なし）に示す。</u>  <u>炉心の著しい損傷が発生した場合の居住性に係る被ばく評価結果のまとめを下表に、内訳を表 4-34（マスク着用あり）及び表 4-35（マスク着用なし）に示す。</u>  これに示すように、<u>炉心の著しい損傷が発生した場合の中央制御室の運転員に及ぼす実効線量は、マスク着用の防護措置を講じる場合で約 60 mSv である。</u></p> <p>したがって、評価結果は判断基準の「運転員の実効線量が 7 日間で 100mSv を超えないこと」を満足している。</p>	<p><u>4.1.2 評価結果</u>  制御室の居住性に係る被ばく評価結果を<u>表 4-52 及び表 4-53 に示す。</u></p> <p>これに示すように、<u>重大事故等が発生した場合の制御室の実施組織要員に及ぼす実効線量は最大でも中央制御室において約 <math>1 \times 10^{-3}</math> mSv、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約 <math>3 \times 10^{-3}</math> mSv である。</u></p> <p>したがって、評価結果は、<u>判断基準の「運転員の実効線量が 7 日間で 100mSv を超えないこと」を満足している。</u></p>	<p>設計基準事故時の線量評価は既許可時より変更がないため、再評価しない。</p>

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(93/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																																																																																																																				
<p>(マスク着用あり)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="7">実効線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1日</th> <th>2日</th> <th>3日</th> <th>4日</th> <th>5日</th> <th>6日</th> <th>7日</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A班</td> <td><math>6.0 \times 10^{-1}</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><math>6.0 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td>B班</td> <td></td> <td></td> <td><math>1.2 \times 10^{-1}</math></td> <td><math>9.3 \times 10^{-2}</math></td> <td></td> <td><math>5.5 \times 10^{-2}</math></td> <td><math>2.7 \times 10^{-2}</math></td> <td><math>3.0 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td>C班</td> <td><math>4.0 \times 10^{-1}</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><math>7.5 \times 10^{-2}</math></td> <td><math>6.2 \times 10^{-2}</math></td> <td></td> <td><math>5.4 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td>D班</td> <td></td> <td><math>1.4 \times 10^{-1}</math></td> <td><math>1.0 \times 10^{-1}</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><math>5.2 \times 10^{-2}</math></td> <td><math>2.9 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td>E班</td> <td></td> <td><math>2.4 \times 10^{-1}</math></td> <td></td> <td><math>8.0 \times 10^{-2}</math></td> <td><math>6.6 \times 10^{-2}</math></td> <td></td> <td></td> <td><math>3.9 \times 10^{-1}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>(マスク着用なし)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="7">実効線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1日</th> <th>2日</th> <th>3日</th> <th>4日</th> <th>5日</th> <th>6日</th> <th>7日</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A班</td> <td><math>1.0 \times 10^{-3}</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><math>1.0 \times 10^{-3}</math></td> </tr> <tr> <td>B班</td> <td></td> <td></td> <td><math>1.2 \times 10^{-1}</math></td> <td><math>9.3 \times 10^{-2}</math></td> <td></td> <td><math>5.5 \times 10^{-2}</math></td> <td><math>2.7 \times 10^{-2}</math></td> <td><math>3.0 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td>C班</td> <td><math>4.0 \times 10^{-1}</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><math>7.6 \times 10^{-2}</math></td> <td><math>6.2 \times 10^{-2}</math></td> <td></td> <td><math>5.4 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td>D班</td> <td></td> <td><math>1.4 \times 10^{-1}</math></td> <td><math>1.0 \times 10^{-1}</math></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><math>5.2 \times 10^{-2}</math></td> <td><math>2.9 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td>E班</td> <td></td> <td><math>2.4 \times 10^{-1}</math></td> <td></td> <td><math>8.0 \times 10^{-2}</math></td> <td><math>6.6 \times 10^{-2}</math></td> <td></td> <td></td> <td><math>3.9 \times 10^{-1}</math></td> </tr> </tbody> </table>		実効線量 (mSv)								1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	合計	A班	$6.0 \times 10^{-1}$							$6.0 \times 10^{-1}$	B班			$1.2 \times 10^{-1}$	$9.3 \times 10^{-2}$		$5.5 \times 10^{-2}$	$2.7 \times 10^{-2}$	$3.0 \times 10^{-1}$	C班	$4.0 \times 10^{-1}$				$7.5 \times 10^{-2}$	$6.2 \times 10^{-2}$		$5.4 \times 10^{-1}$	D班		$1.4 \times 10^{-1}$	$1.0 \times 10^{-1}$				$5.2 \times 10^{-2}$	$2.9 \times 10^{-1}$	E班		$2.4 \times 10^{-1}$		$8.0 \times 10^{-2}$	$6.6 \times 10^{-2}$			$3.9 \times 10^{-1}$		実効線量 (mSv)								1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	合計	A班	$1.0 \times 10^{-3}$							$1.0 \times 10^{-3}$	B班			$1.2 \times 10^{-1}$	$9.3 \times 10^{-2}$		$5.5 \times 10^{-2}$	$2.7 \times 10^{-2}$	$3.0 \times 10^{-1}$	C班	$4.0 \times 10^{-1}$				$7.6 \times 10^{-2}$	$6.2 \times 10^{-2}$		$5.4 \times 10^{-1}$	D班		$1.4 \times 10^{-1}$	$1.0 \times 10^{-1}$				$5.2 \times 10^{-2}$	$2.9 \times 10^{-1}$	E班		$2.4 \times 10^{-1}$		$8.0 \times 10^{-2}$	$6.6 \times 10^{-2}$			$3.9 \times 10^{-1}$	<p style="text-align: center;">第1表 中央制御室の居住性に係る被ばく評価結果</p> <p style="text-align: right;">(mSv)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>事象</th> <th>実効線量の評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①前処理建屋 溶解槽における臨界事故</td> <td>9E-04</td> </tr> <tr> <td>②前処理建屋 エンドピース酸洗浄槽における臨界事故</td> <td>9E-04</td> </tr> <tr> <td>③前処理建屋 ハル洗浄槽における臨界事故</td> <td>9E-04</td> </tr> <tr> <td>④精製建屋 第5一時貯留処理槽における臨界事故</td> <td>8E-04</td> </tr> <tr> <td>⑤精製建屋 第7一時貯留処理槽における臨界事故</td> <td>8E-04</td> </tr> <tr> <td>地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生</td> <td>1E-03</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第2表 中央制御室における評価結果の内訳 (mSv)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>事象</th> <th>(1) 建屋からの放射線による被ばく</th> <th>(2) 大気中へ放出された放射性物質による被ばく</th> <th>(3) 室内に取込まれた放射性物質による被ばく</th> <th>外気放射線</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①前処理建屋 溶解槽における臨界事故</td> <td>2.1E-04</td> <td>8.9E-07</td> <td>6.8E-04</td> <td></td> <td>9E-04</td> </tr> <tr> <td>②前処理建屋 エンドピース酸洗浄槽における臨界事故</td> <td>2.1E-04</td> <td>8.9E-07</td> <td>6.7E-04</td> <td></td> <td>9E-04</td> </tr> <tr> <td>③前処理建屋 ハル洗浄槽における臨界事故</td> <td>2.1E-04</td> <td>8.9E-07</td> <td>6.7E-04</td> <td></td> <td>9E-04</td> </tr> <tr> <td>④精製建屋 第5一時貯留処理槽における臨界事故</td> <td>3.1E-05</td> <td>7.4E-07</td> <td>7.0E-04</td> <td></td> <td>8E-04</td> </tr> <tr> <td>⑤精製建屋 第7一時貯留処理槽における臨界事故</td> <td>3.1E-05</td> <td>7.4E-07</td> <td>7.0E-04</td> <td></td> <td>8E-04</td> </tr> <tr> <td>地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生</td> <td>6.5E-07</td> <td>9.4E-10</td> <td>9.5E-04</td> <td></td> <td>1E-03</td> </tr> </tbody> </table>	事象	実効線量の評価結果	①前処理建屋 溶解槽における臨界事故	9E-04	②前処理建屋 エンドピース酸洗浄槽における臨界事故	9E-04	③前処理建屋 ハル洗浄槽における臨界事故	9E-04	④精製建屋 第5一時貯留処理槽における臨界事故	8E-04	⑤精製建屋 第7一時貯留処理槽における臨界事故	8E-04	地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生	1E-03	事象	(1) 建屋からの放射線による被ばく	(2) 大気中へ放出された放射性物質による被ばく	(3) 室内に取込まれた放射性物質による被ばく	外気放射線	合計	①前処理建屋 溶解槽における臨界事故	2.1E-04	8.9E-07	6.8E-04		9E-04	②前処理建屋 エンドピース酸洗浄槽における臨界事故	2.1E-04	8.9E-07	6.7E-04		9E-04	③前処理建屋 ハル洗浄槽における臨界事故	2.1E-04	8.9E-07	6.7E-04		9E-04	④精製建屋 第5一時貯留処理槽における臨界事故	3.1E-05	7.4E-07	7.0E-04		8E-04	⑤精製建屋 第7一時貯留処理槽における臨界事故	3.1E-05	7.4E-07	7.0E-04		8E-04	地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生	6.5E-07	9.4E-10	9.5E-04		1E-03	
	実効線量 (mSv)																																																																																																																																																																																					
	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	合計																																																																																																																																																																														
A班	$6.0 \times 10^{-1}$							$6.0 \times 10^{-1}$																																																																																																																																																																														
B班			$1.2 \times 10^{-1}$	$9.3 \times 10^{-2}$		$5.5 \times 10^{-2}$	$2.7 \times 10^{-2}$	$3.0 \times 10^{-1}$																																																																																																																																																																														
C班	$4.0 \times 10^{-1}$				$7.5 \times 10^{-2}$	$6.2 \times 10^{-2}$		$5.4 \times 10^{-1}$																																																																																																																																																																														
D班		$1.4 \times 10^{-1}$	$1.0 \times 10^{-1}$				$5.2 \times 10^{-2}$	$2.9 \times 10^{-1}$																																																																																																																																																																														
E班		$2.4 \times 10^{-1}$		$8.0 \times 10^{-2}$	$6.6 \times 10^{-2}$			$3.9 \times 10^{-1}$																																																																																																																																																																														
	実効線量 (mSv)																																																																																																																																																																																					
	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	合計																																																																																																																																																																														
A班	$1.0 \times 10^{-3}$							$1.0 \times 10^{-3}$																																																																																																																																																																														
B班			$1.2 \times 10^{-1}$	$9.3 \times 10^{-2}$		$5.5 \times 10^{-2}$	$2.7 \times 10^{-2}$	$3.0 \times 10^{-1}$																																																																																																																																																																														
C班	$4.0 \times 10^{-1}$				$7.6 \times 10^{-2}$	$6.2 \times 10^{-2}$		$5.4 \times 10^{-1}$																																																																																																																																																																														
D班		$1.4 \times 10^{-1}$	$1.0 \times 10^{-1}$				$5.2 \times 10^{-2}$	$2.9 \times 10^{-1}$																																																																																																																																																																														
E班		$2.4 \times 10^{-1}$		$8.0 \times 10^{-2}$	$6.6 \times 10^{-2}$			$3.9 \times 10^{-1}$																																																																																																																																																																														
事象	実効線量の評価結果																																																																																																																																																																																					
①前処理建屋 溶解槽における臨界事故	9E-04																																																																																																																																																																																					
②前処理建屋 エンドピース酸洗浄槽における臨界事故	9E-04																																																																																																																																																																																					
③前処理建屋 ハル洗浄槽における臨界事故	9E-04																																																																																																																																																																																					
④精製建屋 第5一時貯留処理槽における臨界事故	8E-04																																																																																																																																																																																					
⑤精製建屋 第7一時貯留処理槽における臨界事故	8E-04																																																																																																																																																																																					
地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生	1E-03																																																																																																																																																																																					
事象	(1) 建屋からの放射線による被ばく	(2) 大気中へ放出された放射性物質による被ばく	(3) 室内に取込まれた放射性物質による被ばく	外気放射線	合計																																																																																																																																																																																	
①前処理建屋 溶解槽における臨界事故	2.1E-04	8.9E-07	6.8E-04		9E-04																																																																																																																																																																																	
②前処理建屋 エンドピース酸洗浄槽における臨界事故	2.1E-04	8.9E-07	6.7E-04		9E-04																																																																																																																																																																																	
③前処理建屋 ハル洗浄槽における臨界事故	2.1E-04	8.9E-07	6.7E-04		9E-04																																																																																																																																																																																	
④精製建屋 第5一時貯留処理槽における臨界事故	3.1E-05	7.4E-07	7.0E-04		8E-04																																																																																																																																																																																	
⑤精製建屋 第7一時貯留処理槽における臨界事故	3.1E-05	7.4E-07	7.0E-04		8E-04																																																																																																																																																																																	
地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生	6.5E-07	9.4E-10	9.5E-04		1E-03																																																																																																																																																																																	

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(94/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																	
	<p style="text-align: center;">第3表 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性に係る被ばく評価結果</p> <p style="text-align: right;">(mSv)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>事象</th> <th>実効線量の評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 前処理建屋 溶解槽における臨界事故</td> <td>3E-03</td> </tr> <tr> <td>② 前処理建屋 エンドピース酸洗浄槽における臨界事故</td> <td>3E-03</td> </tr> <tr> <td>③ 前処理建屋 ハル洗浄槽における臨界事故</td> <td>3E-03</td> </tr> <tr> <td>④ 精製建屋 第5一時貯留処理槽における臨界事故</td> <td>9E-04</td> </tr> <tr> <td>⑤ 精製建屋 第7一時貯留処理槽における臨界事故</td> <td>9E-04</td> </tr> <tr> <td>地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生</td> <td>9E-04</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第4表 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室における評価結果の内訳(mSv)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>事象</th> <th>(1) 建屋からの放射線による被ばく</th> <th>(2) 気中へ放出された放射性物質による被ばく</th> <th>(3) 室内から取り込まれた放射性物質による被ばく</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 前処理建屋 溶解槽における臨界事故</td> <td>1.3E-03</td> <td>9.1E-07</td> <td>8.4E-04</td> <td>3E-03</td> </tr> <tr> <td>② 前処理建屋 エンドピース酸洗浄槽における臨界事故</td> <td>1.3E-03</td> <td>9.1E-07</td> <td>8.4E-04</td> <td>3E-03</td> </tr> <tr> <td>③ 前処理建屋 ハル洗浄槽における臨界事故</td> <td>1.3E-03</td> <td>9.1E-07</td> <td>8.4E-04</td> <td>3E-03</td> </tr> <tr> <td>④ 精製建屋 第5一時貯留処理槽における臨界事故</td> <td>5.9E-06</td> <td>7.5E-07</td> <td>8.7E-04</td> <td>9E-04</td> </tr> <tr> <td>⑤ 精製建屋 第7一時貯留処理槽における臨界事故</td> <td>5.9E-06</td> <td>7.5E-07</td> <td>8.7E-04</td> <td>9E-04</td> </tr> <tr> <td>地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生</td> <td>4.7E-07</td> <td>8.9E-10</td> <td>8.9E-04</td> <td>9E-04</td> </tr> </tbody> </table>	事象	実効線量の評価結果	① 前処理建屋 溶解槽における臨界事故	3E-03	② 前処理建屋 エンドピース酸洗浄槽における臨界事故	3E-03	③ 前処理建屋 ハル洗浄槽における臨界事故	3E-03	④ 精製建屋 第5一時貯留処理槽における臨界事故	9E-04	⑤ 精製建屋 第7一時貯留処理槽における臨界事故	9E-04	地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生	9E-04	事象	(1) 建屋からの放射線による被ばく	(2) 気中へ放出された放射性物質による被ばく	(3) 室内から取り込まれた放射性物質による被ばく	合計	① 前処理建屋 溶解槽における臨界事故	1.3E-03	9.1E-07	8.4E-04	3E-03	② 前処理建屋 エンドピース酸洗浄槽における臨界事故	1.3E-03	9.1E-07	8.4E-04	3E-03	③ 前処理建屋 ハル洗浄槽における臨界事故	1.3E-03	9.1E-07	8.4E-04	3E-03	④ 精製建屋 第5一時貯留処理槽における臨界事故	5.9E-06	7.5E-07	8.7E-04	9E-04	⑤ 精製建屋 第7一時貯留処理槽における臨界事故	5.9E-06	7.5E-07	8.7E-04	9E-04	地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生	4.7E-07	8.9E-10	8.9E-04	9E-04	
事象	実効線量の評価結果																																																		
① 前処理建屋 溶解槽における臨界事故	3E-03																																																		
② 前処理建屋 エンドピース酸洗浄槽における臨界事故	3E-03																																																		
③ 前処理建屋 ハル洗浄槽における臨界事故	3E-03																																																		
④ 精製建屋 第5一時貯留処理槽における臨界事故	9E-04																																																		
⑤ 精製建屋 第7一時貯留処理槽における臨界事故	9E-04																																																		
地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生	9E-04																																																		
事象	(1) 建屋からの放射線による被ばく	(2) 気中へ放出された放射性物質による被ばく	(3) 室内から取り込まれた放射性物質による被ばく	合計																																															
① 前処理建屋 溶解槽における臨界事故	1.3E-03	9.1E-07	8.4E-04	3E-03																																															
② 前処理建屋 エンドピース酸洗浄槽における臨界事故	1.3E-03	9.1E-07	8.4E-04	3E-03																																															
③ 前処理建屋 ハル洗浄槽における臨界事故	1.3E-03	9.1E-07	8.4E-04	3E-03																																															
④ 精製建屋 第5一時貯留処理槽における臨界事故	5.9E-06	7.5E-07	8.7E-04	9E-04																																															
⑤ 精製建屋 第7一時貯留処理槽における臨界事故	5.9E-06	7.5E-07	8.7E-04	9E-04																																															
地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生	4.7E-07	8.9E-10	8.9E-04	9E-04																																															



## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(95/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>4.2 有毒ガス影響評価</u></p> <p><u>4.2.1 有毒ガスに対する防護措置</u></p> <p><u>制御室は、有毒ガスが及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全機能を有する施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</u></p> <p><u>そのために、技術基準規則第8条及び第13条に係る設計方針を踏まえて、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</u></p> <p><u>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガス評価ガイドを参考とし、再処理施設の特徴（再処理プロセスで大量に化学薬品を取り扱うため、化学薬品の取扱いに係る安全設計がなされている等）を考慮する。</u></p> <p><u>有毒ガス防護に係る影響評価では、有毒ガスが作業環境中に多量に放出され、人体へ悪影響を及ぼすおそれがあるかの観点から、化学物質の性状、保有量及び保有方法を踏まえ、有毒ガス防護に係る影響評価の対象とする固定源及び可動源を特定する。また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる保有量等の評価条件を、現場の状況を踏まえ設定する。固定源に対しては、貯蔵容器すべてが損傷し、可動源に対しては、影響の最も大きい輸送容器が一基損傷し、内包する化学物質が全量流出することを設定する。</u></p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(96/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>有毒ガス防護に係る影響評価の結果，敷地内外の固定源に対しては，運転員の吸気中の有毒ガス濃度が，有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることを確認した。したがって，技術基準規則第23条第3項第1号に基づく有毒ガスの発生を検出するための装置や自動的に警報するための装置を設置する必要はない。なお，万一に備え，敷地内外の可動源に対する対策と同様の対策をとる。</u></p> <p><u>敷地内外の可動源に対しては，「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」に示した化学薬品の安全管理に係る手順に基づき，漏えい又は異臭等の異常を確認した者（立会人，公的機関から情報を入手した者等）が中央制御室の運転員（統括当直長）に連絡することにより，中央制御室の運転員が有毒ガスの発生を認知できるよう，通信連絡設備を設ける設計とする。また，換気設備の隔離，防護具の着用等の対策により，有毒ガスから中央制御室の運転員を防護できる設計とする。なお，連絡を受けた中央制御室の運転員（統括当直長）は，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の運転員並びに緊急時対策所の設計基準事故及び重大事故等の対処に必要な指示を行う要員（非常時対策組織本部の本部長）に対して有毒ガスの発生を連絡する。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(97/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>(1) 有毒ガスの発生の検出</u></p> <p><u>敷地内の可動源に対する有毒ガスの発生の検出のための手順及び体制を整備する。敷地内の可動源からの有毒ガスは、敷地内の可動源の輸送ルート of いずれの場所でも発生し得るため、有毒ガスの発生の検出は人の認知によることとする。</u></p> <p><u>敷地内の可動源は原則として平日通常勤務時間帯に再処理事業所に入構するとともに、複数の化学物質の運搬を同時に行わない運用とする。</u></p> <p><u>再処理事業所で異常事象が発生した場合は、既に入構している敷地内の可動源は、可能な限り敷地外に移動させ、新たな可動源を敷地内に入構させないこととする。</u></p> <p><u>可動源の入構時には、化学物質の管理を行う再処理事業所員が入構から敷地内の固定源への受入完了まで随行・立会することにより、速やかな有毒ガスの発生の認知を可能とする。</u></p> <p><u>(2) 通信連絡設備による伝達</u></p> <p><u>敷地内の可動源からの有毒ガス防護に係る手順及び体制を整備する。敷地内の可動源からの化学物質の漏えいにより有毒ガスが発生した場合や漏えい又は異臭等の異常を確認した場合には、技術基準規則第 31 条に基づき設置する通信連絡設備（「VI-1-1-8 通信連絡設備に関する説明書」参照）により立会人等から制御室に異常の発生を連絡するとともに、再処理事業所内の各所の者に伝達する。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(98/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>(3) 換気設備の隔離及び防護具（防毒マスク）の配備</u></p> <p><u>制御室の運転員に対して、敷地内の可動源からの有毒ガス防護に係る手順及び体制を整備するとともに、防護具（防毒マスク）を配備する。</u></p> <p><u>制御室の運転員に対して、敷地内の可動源からの有毒ガス防護に係る手順及び体制を整備するとともに、防護具（防毒マスク）を配備する。</u></p> <p><u>有毒ガスの発生の連絡を受けた場合は、制御室の換気設備を隔離するとともに、防護具を着装することにより、制御室の運転員を防護する。換気設備の隔離時には、必要に応じ再処理施設内に配備している各種濃度計を用い、制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度、窒素酸化物濃度を監視する。敷地内の可動源からの有毒ガスの発生による異常が終息した場合は、速やかに外気取入れを再開する。</u></p> <p><u>なお、有毒ガスの放出継続時間は、4.2.1(4)に示す有毒ガスの終息活動を実施すること及び過去の事故事例を鑑み、最大でも24時間と想定されるが、制御室内の二酸化炭素濃度は、有毒ガスの放出継続時間に対し時間的余裕があり、制御室の居住性に影響を与えないことを確認している（4.3参照）。</u></p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(99/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>(4) 敷地内の化学物質の処理等の措置</u>  <u>敷地内で化学物質が漏えいし、有毒ガスの発生による異常が発生した場合には、化学物質の管理を行う再処理事業所員により有毒ガスの終息活動（漏えいした化学物質の中和及び回収等）を行う。</u></p> <p><u>(5) 予期せず発生する有毒ガスに関する対策</u>  <u>予期せず発生する有毒ガスに対する有毒ガス防護に係る実施体制及び手順は、敷地内外の固定源及び可動源から有毒ガスが発生した場合と同様であり、予期せぬ有毒ガスの発生を認知した場合には、換気設備の隔離、酸素呼吸器等又は防毒マスクの着用を行うことにより、運転員を防護する。</u>  <u>予期せず発生する有毒ガスに対しては、制御室にとどまる運転員については換気設備の隔離により防護可能であるが、有毒ガスのインリーク等を考慮し、制御室に配備している防毒マスクを着用する。状況に応じて、放射性エアロゾルの放出がある場合には、防毒マスクに吸収缶と防塵フィルタを合わせて装着する。</u>  <u>なお、重大事故等対策時に使用する防護具として配備する吸収缶は、再処理事業所の敷地内外において想定される有毒ガス以外にも、様々な種類の有毒ガス（例えば、フッ化水素、塩化水素、硫化水素、二酸化硫黄、塩素、n-ヘキサン、ベンゼン、トルエン、メタノール等）に対応できる。</u></p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(100/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>また、再処理施設には重大事故等対策用として配備する酸素呼吸器 108 セット（予備を含む）に加え、空気呼吸器 22 セット以上を合わせた計 130 セット以上の酸素呼吸器等を配備している。酸素ポンベの使用可能時間は 3 時間以上／本である。酸素呼吸器については、継続的な対応が可能となるよう、敷地外からの酸素ポンベの供給体制を整備する。</u></p> <p><u>再処理施設の操作に当たって確保する制御室の運転員に対しては、十分な量の防毒マスクがあり、万が一の場合においても十分な量の酸素呼吸器等があることから、対応することが可能である。また、換気設備の隔離等により流入する有毒ガスを遮断することで、酸素呼吸器を外すことができ、制御室の居住性を 24 時間以上維持できることから、防毒マスクの着用、酸素呼吸器等の着用時には換気設備の隔離による防毒マスクへの装備の軽減及び酸素呼吸器の脱装並びに酸素ポンベのバックアップ供給を組み合わせることで継続的な対応が可能である。</u></p> <p><u>(6) その他の対策</u></p> <p><u>敷地内の固定源については、安全上重要な構築物の建屋外壁や換気設備（排風機及びダクト）、主排気筒の機能や、有毒ガスの発生を低減するための運用管理に期待している。したがって、当該施設の機能の維持及び有毒ガスの発生を低減するための運用管理を適切に行う。</u></p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(101/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>また、化学物質の種類や保有量、敷地内の可動源の輸送ルート、有毒ガスの発生を低減するための運用管理を適切に管理し、運用に見直しがある場合は、あらかじめ定めた手順により有毒ガス影響評価への影響確認を行う。</u></p> <p><u>4.2.2 評価方針</u></p> <p><u>(1) 評価の概要</u></p> <p><u>再処理施設において考慮すべき異常事象に伴い発生が想定される有毒ガスは、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」で整理している。このため、有毒ガス防護に係る影響評価の対象とする発生源（以下、「対象発生源」という。）を特定するにあたっては、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」で抽出した固定源及び可動源を対象に、有毒ガス濃度評価の対象とする固定源及び可動源を調査し、運転員の対処能力の著しい低下をもたらす対象発生源を特定するための評価（以下、「スクリーニング評価」という。）を行う。</u></p> <p><u>スクリーニング評価においては、保有する化学物質の性状、保有量及び保有方法から、有毒ガスが作業環境中に多量に放出され、人体へ悪影響を及ぼすおそれがあるか否かを確認し、有毒ガス濃度評価の対象とする有毒ガスの発生源を抽出する。</u></p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(102/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」で抽出した敷地内の固定源及び可動源のうち、ガス化・エアロゾル化しない化学物質（固体あるいは揮発性が乏しい液体）、堅固な高圧ガス容器で保有・運搬されているため少量漏えいのみが想定される高圧ガス及び開放空間では人体への影響がない化学物質は、化学物質の全量が流出しても、有毒ガスが作業環境中に多量に放出されるおそれはない。したがって、これらを除く有毒ガスの発生源を、有毒ガス濃度評価の対象とする有毒ガスの発生源とする。</u></p> <p><u>有毒ガス濃度評価対象として抽出した敷地内の固定源のうち、有毒化学物質を保有する施設を表4-54に、反応により発生する有毒ガスを表4-55に示す。また、有毒ガス濃度評価対象として抽出した敷地内の可動源を表4-56に示す。なお、有毒ガス濃度評価対象となる敷地外の固定源及び可動源はない。</u></p> <p><u>上記のとおり抽出した有毒ガスの発生源については、有毒ガスの発生要因の特徴及び規模を踏まえ、有毒ガスの放出量や、有毒ガスの発生源から運転員の活動場所までの有毒ガスの伝播経路等の評価条件を設定し、有毒ガス防護対策を考慮せずに、運転員の吸気中の有毒ガス濃度評価を行う。</u></p>	



## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(103/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>有毒ガス濃度評価の結果をもとに、運転員の吸気中の有毒ガス濃度が、有毒ガスの急性ばく露による中枢神経等への影響を考慮して設定した有毒ガス防護判断基準値を上回る有毒ガスの発生源を、対象発生源として特定する。</u></p> <p><u>(2) 判断基準</u></p> <p><u>有毒ガス濃度評価対象となる硝酸、液体二酸化窒素、NO<sub>x</sub> ガス、一酸化窒素、混触NO<sub>x</sub>、アンモニア、メタノール及び塩素について、図4-13に示す考え方にに基づき設定した有毒ガス防護判断基準値を表4-57に示す。また、各有毒ガスの有毒ガス防護判断基準値の設定の考え方を表4-58から表4-63に示す。なお、液体二酸化窒素、NO<sub>x</sub> ガス及び混触NO<sub>x</sub>については、主たる窒素酸化物である二酸化窒素、一酸化窒素、亜酸化窒素の混合物であるため、有毒ガスの影響を検討するため、有毒ガス防護判断基準値が最も低い二酸化窒素を代表物質とし、有毒ガス防護判断基準値を設定した。</u></p> <p><u>(3) 想定事象</u></p> <p><u>敷地内の固定源からの有毒ガスの発生に対しては、有毒ガスの発生要因による化学物質の漏えいを全て包絡した評価条件とするため、敷地内の固定源の貯蔵容器全てが損傷し、内包する化学物質が全量流出することによって有毒ガスが発生することを想定する。</u></p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(104/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>敷地内の可動源からの有毒ガスの発生に対しては、輸送容器に内包する化学物質が全量流出することによって発生した有毒ガスが作業環境中に放出されることを想定する。ただし、複数の敷地内の可動源の運搬は同時に行わない運用とすることから、化学物質の種類ごとに最も影響の大きい1台から化学物質が漏えいし、ガス化して作業環境中に放出されることを想定する。</u></p> <p><u>(4) 有毒ガスの放出経路</u></p> <p><u>中央制御室の外気取入口と有毒ガス濃度評価対象となる敷地内の固定源との位置関係を表 4-64 及び図 4-14 から図 4-27 に、中央制御室の外気取入口と有毒ガス濃度評価対象となる敷地内の可動源との位置関係を表 4-65 及び図 4-28 から図 4-31 に示す。</u></p> <p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口と有毒ガス濃度評価対象となる敷地内の固定源との位置関係を表 4-66 及び図 4-32 から図 4-44 に、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口と有毒ガス濃度評価対象となる敷地内の可動源との位置関係を表 4-67 及び図 4-45 から図 4-48 に示す。</u></p>	

発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(105/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																		
	<p>4.2.3 有毒ガス濃度評価</p> <p>(1) 有毒ガスの放出の評価</p> <p>a. 敷地内の固定源</p> <p>(a) 硝酸、アンモニア及びメタノール</p> <p>揮発性の有毒化学物質である硝酸、アンモニア及びメタノールの水溶液からの放出率は、貯蔵容器から漏えいした硝酸、アンモニア及びメタノールが液だまりを形成して蒸発することを想定し、その濃度や保管場所の風速及び温度をもとに、米国環境保護庁（EPA）及び米国海洋大気庁（NOAA）が開発した有毒化学物質の漏えい・放出を評価するための解析ソフトウェア「ALOHA」で用いられている評価式を用いて評価する。</p>																																			
	<table border="1"> <tr> <td>補正蒸発率[kg/s]</td> <td><math>E_c = -\frac{P_a}{P_v} \times \ln\left(1 - \frac{P_v}{P_a}\right) \times E</math></td> </tr> <tr> <td>蒸発率[kg/s]</td> <td><math>E = A \times K_M \times \frac{M_{W_m} \times P_v}{R \times T}</math></td> </tr> <tr> <td>化学物質の物質移動係数[m/s]</td> <td><math>K_M = 0.0048 \times U^{\frac{1}{2}} \times Z^{-\frac{1}{4}} \times S_c^{-\frac{2}{3}}</math></td> </tr> <tr> <td>化学物質のシュミット数</td> <td><math>S_c = \frac{\nu}{D_M}</math></td> </tr> <tr> <td>化学物質の分子拡散係数[m<sup>2</sup>/s]</td> <td><math>D_M = D_{H_2O} \times \sqrt{\frac{M_{W_{H_2O}}}{M_{W_m}}}</math></td> </tr> <tr> <td>温度T、大気圧における水の分子拡散係数[m<sup>2</sup>/s]</td> <td><math>D_{H_2O} = D_0 \times \left(\frac{T}{273.15}\right)^{1.75}</math></td> </tr> <tr> <td>縦面積[m<sup>2</sup>]</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>大気圧[Pa]</td> <td>P<sub>a</sub></td> </tr> <tr> <td>化学物質の分圧[Pa]</td> <td>P<sub>v</sub></td> </tr> <tr> <td>化学物質の分子量[kg/kmol]</td> <td>M<sub>W<sub>m</sub></sub></td> </tr> <tr> <td>水の分子量[kg/kmol]</td> <td>M<sub>W<sub>H<sub>2</sub>O</sub></sub></td> </tr> <tr> <td>ガス定数[J/kmol・K]</td> <td>R</td> </tr> <tr> <td>温度[K]</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>風速[m/s]</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td>縦直径[m]</td> <td>Z</td> </tr> <tr> <td>空気の動粘性係数[m<sup>2</sup>/s]</td> <td>ν</td> </tr> <tr> <td>水の空気中における拡散係数[m<sup>2</sup>/s]</td> <td>D<sub>0</sub></td> </tr> </table>	補正蒸発率[kg/s]	$E_c = -\frac{P_a}{P_v} \times \ln\left(1 - \frac{P_v}{P_a}\right) \times E$	蒸発率[kg/s]	$E = A \times K_M \times \frac{M_{W_m} \times P_v}{R \times T}$	化学物質の物質移動係数[m/s]	$K_M = 0.0048 \times U^{\frac{1}{2}} \times Z^{-\frac{1}{4}} \times S_c^{-\frac{2}{3}}$	化学物質のシュミット数	$S_c = \frac{\nu}{D_M}$	化学物質の分子拡散係数[m <sup>2</sup> /s]	$D_M = D_{H_2O} \times \sqrt{\frac{M_{W_{H_2O}}}{M_{W_m}}}$	温度T、大気圧における水の分子拡散係数[m <sup>2</sup> /s]	$D_{H_2O} = D_0 \times \left(\frac{T}{273.15}\right)^{1.75}$	縦面積[m <sup>2</sup> ]	A	大気圧[Pa]	P <sub>a</sub>	化学物質の分圧[Pa]	P <sub>v</sub>	化学物質の分子量[kg/kmol]	M <sub>W<sub>m</sub></sub>	水の分子量[kg/kmol]	M <sub>W<sub>H<sub>2</sub>O</sub></sub>	ガス定数[J/kmol・K]	R	温度[K]	T	風速[m/s]	U	縦直径[m]	Z	空気の動粘性係数[m <sup>2</sup> /s]	ν	水の空気中における拡散係数[m <sup>2</sup> /s]	D <sub>0</sub>	
補正蒸発率[kg/s]	$E_c = -\frac{P_a}{P_v} \times \ln\left(1 - \frac{P_v}{P_a}\right) \times E$																																			
蒸発率[kg/s]	$E = A \times K_M \times \frac{M_{W_m} \times P_v}{R \times T}$																																			
化学物質の物質移動係数[m/s]	$K_M = 0.0048 \times U^{\frac{1}{2}} \times Z^{-\frac{1}{4}} \times S_c^{-\frac{2}{3}}$																																			
化学物質のシュミット数	$S_c = \frac{\nu}{D_M}$																																			
化学物質の分子拡散係数[m <sup>2</sup> /s]	$D_M = D_{H_2O} \times \sqrt{\frac{M_{W_{H_2O}}}{M_{W_m}}}$																																			
温度T、大気圧における水の分子拡散係数[m <sup>2</sup> /s]	$D_{H_2O} = D_0 \times \left(\frac{T}{273.15}\right)^{1.75}$																																			
縦面積[m <sup>2</sup> ]	A																																			
大気圧[Pa]	P <sub>a</sub>																																			
化学物質の分圧[Pa]	P <sub>v</sub>																																			
化学物質の分子量[kg/kmol]	M <sub>W<sub>m</sub></sub>																																			
水の分子量[kg/kmol]	M <sub>W<sub>H<sub>2</sub>O</sub></sub>																																			
ガス定数[J/kmol・K]	R																																			
温度[K]	T																																			
風速[m/s]	U																																			
縦直径[m]	Z																																			
空気の動粘性係数[m <sup>2</sup> /s]	ν																																			
水の空気中における拡散係数[m <sup>2</sup> /s]	D <sub>0</sub>																																			

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(106/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																				
	<p>(b) <u>液体二酸化窒素</u></p> <p><u>沸点が常温に近い液化ガスであり、常圧で保有している液体二酸化窒素の放出率は、二酸化窒素が空気よりも重いことから、貯蔵容器から漏えいした液体二酸化窒素が建屋内で気化して徐々に拡散することを想定し、拡散現象をフィックの法則にてモデル化した評価式を用いて評価する。</u></p> <p><u>なお、ウラン脱硝建屋で保管するNOxガスによる影響は、液体二酸化窒素と合わせて評価する。</u></p> <table border="1" data-bbox="1041 614 1615 975"> <tr> <td>拡散式に基づく放出率[kg/s]</td> <td><math>E = F \times S</math></td> </tr> <tr> <td>フィックの法則に基づく流束 [kg/s・m<sup>2</sup>]</td> <td><math>F = -D_M \frac{\partial C}{\partial h}</math></td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素の分子拡散係数[m<sup>2</sup>/s]</td> <td><math>D_M = D_{H_2O} \times \sqrt{\frac{M_{H_2O}}{M_{N_2O}}}</math></td> </tr> <tr> <td>温度T、大気圧における水の分子拡散係数[m<sup>2</sup>/s]</td> <td><math>D_{H_2O} = D_0 \times \left(\frac{T}{273.15}\right)^{1.75}</math></td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素の分子量[kg/kmol]</td> <td><math>M_{N_2O}</math></td> </tr> <tr> <td>水の分子量[kg/kmol]</td> <td><math>M_{H_2O}</math></td> </tr> <tr> <td>温度[K]</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>水の空気における拡散係数[m<sup>2</sup>/s]</td> <td><math>D_0</math></td> </tr> <tr> <td>質量濃度勾配[(kg/m<sup>3</sup>)/m]</td> <td><math>\frac{\partial C}{\partial h}</math></td> </tr> <tr> <td>拡散経路の断面積[m<sup>2</sup>]</td> <td>S</td> </tr> </table> <p>(c) <u>一酸化窒素</u></p> <p><u>大気圧よりも高圧の気体（圧縮ガス）として保有している一酸化窒素の放出率は、貯蔵容器に接続する配管から気体として漏えいすることを想定し、貯蔵容器の圧力、温度をもとに、「石油コンビナートの防災アセスメント指針」における気体流出時の災害現象解析モデル式を用いて評価する。</u></p>	拡散式に基づく放出率[kg/s]	$E = F \times S$	フィックの法則に基づく流束 [kg/s・m <sup>2</sup> ]	$F = -D_M \frac{\partial C}{\partial h}$	二酸化窒素の分子拡散係数[m <sup>2</sup> /s]	$D_M = D_{H_2O} \times \sqrt{\frac{M_{H_2O}}{M_{N_2O}}}$	温度T、大気圧における水の分子拡散係数[m <sup>2</sup> /s]	$D_{H_2O} = D_0 \times \left(\frac{T}{273.15}\right)^{1.75}$	二酸化窒素の分子量[kg/kmol]	$M_{N_2O}$	水の分子量[kg/kmol]	$M_{H_2O}$	温度[K]	T	水の空気における拡散係数[m <sup>2</sup> /s]	$D_0$	質量濃度勾配[(kg/m <sup>3</sup> )/m]	$\frac{\partial C}{\partial h}$	拡散経路の断面積[m <sup>2</sup> ]	S	
拡散式に基づく放出率[kg/s]	$E = F \times S$																					
フィックの法則に基づく流束 [kg/s・m <sup>2</sup> ]	$F = -D_M \frac{\partial C}{\partial h}$																					
二酸化窒素の分子拡散係数[m <sup>2</sup> /s]	$D_M = D_{H_2O} \times \sqrt{\frac{M_{H_2O}}{M_{N_2O}}}$																					
温度T、大気圧における水の分子拡散係数[m <sup>2</sup> /s]	$D_{H_2O} = D_0 \times \left(\frac{T}{273.15}\right)^{1.75}$																					
二酸化窒素の分子量[kg/kmol]	$M_{N_2O}$																					
水の分子量[kg/kmol]	$M_{H_2O}$																					
温度[K]	T																					
水の空気における拡散係数[m <sup>2</sup> /s]	$D_0$																					
質量濃度勾配[(kg/m <sup>3</sup> )/m]	$\frac{\partial C}{\partial h}$																					
拡散経路の断面積[m <sup>2</sup> ]	S																					

発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(107/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設	備考																																				
	<table border="1" data-bbox="1003 256 1619 671"> <tr> <td>気体流出率 (流速が音速以上 (<math>p_0/p \leq \gamma_c</math>) の場合) [kg/s]</td> <td><math>q_c = c \rho \sqrt{\frac{M}{2RT} \gamma \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\frac{\gamma+1}{\gamma-1}}}</math></td> </tr> <tr> <td>気体流出率 (流速が音速未満 (<math>p_0/p &gt; \gamma_c</math>) の場合) [kg/s]</td> <td><math>q_c = c \rho \sqrt{\frac{2M}{2RT} \left(\frac{\gamma}{\gamma-1}\right) \left\{ \left(\frac{p_0}{p}\right)^{\frac{2}{\gamma}} - \left(\frac{p_0}{p}\right)^{\frac{\gamma+1}{\gamma}} \right\}}</math></td> </tr> <tr> <td><math>\gamma_c</math></td> <td><math>\gamma_c = \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\frac{\gamma}{\gamma-1}}</math></td> </tr> <tr> <td>流出係数</td> <td><math>c</math></td> </tr> <tr> <td>流出孔面積[m<sup>2</sup>]</td> <td><math>a</math></td> </tr> <tr> <td>容器内圧力[Pa]</td> <td><math>p</math></td> </tr> <tr> <td>大気圧[Pa]</td> <td><math>p_0</math></td> </tr> <tr> <td>気体のモル重量[kg/mol]</td> <td><math>M</math></td> </tr> <tr> <td>気体の圧縮係数</td> <td><math>Z</math></td> </tr> <tr> <td>気体定数[J/mol・K]</td> <td><math>R</math></td> </tr> <tr> <td>容器内温度[K]</td> <td><math>T</math></td> </tr> <tr> <td>気体の比熱比</td> <td><math>\gamma</math></td> </tr> </table> <p data-bbox="952 722 1137 756">(d) 混触 NO<sub>x</sub></p> <p data-bbox="952 764 1675 884"><u>硝酸と炭素鋼等との反応により発生する混触 NO<sub>x</sub> の放出率は、炭素鋼を代表とし、貯蔵容器から漏えいした硝酸と接触した炭素鋼が腐食反応</u></p> <p data-bbox="981 892 1447 925"><u><math>Fe + 6HNO_3 \rightarrow Fe(NO_3)_3 + 3NO_2 + 3H_2O</math></u></p> <p data-bbox="952 933 1675 1051"><u>により硝酸の濃度に応じた腐食速度で腐食し、二酸化窒素が生成することを想定した評価式を用いて評価する。</u></p> <table border="1" data-bbox="981 1098 1641 1297"> <tr> <td>混触NO<sub>x</sub>の生成率[kg/s]</td> <td><math>q_c = 3\rho S \cdot \frac{v}{3600 \times 1000} \cdot \frac{M_N}{M_F}</math></td> </tr> <tr> <td>炭素鋼 (鉄) 密度[kg/m<sup>3</sup>]</td> <td><math>\rho</math></td> </tr> <tr> <td>硝酸と炭素鋼との接触面積[m<sup>2</sup>]</td> <td><math>S</math></td> </tr> <tr> <td>腐食速度[mm/h]</td> <td><math>v</math></td> </tr> <tr> <td>混触NO<sub>x</sub> (二酸化窒素) の分子量[g/mol]</td> <td><math>M_N</math></td> </tr> <tr> <td>炭素鋼 (鉄) の原子量[g/mol]</td> <td><math>M_F</math></td> </tr> </table>	気体流出率 (流速が音速以上 ( $p_0/p \leq \gamma_c$ ) の場合) [kg/s]	$q_c = c \rho \sqrt{\frac{M}{2RT} \gamma \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\frac{\gamma+1}{\gamma-1}}}$	気体流出率 (流速が音速未満 ( $p_0/p > \gamma_c$ ) の場合) [kg/s]	$q_c = c \rho \sqrt{\frac{2M}{2RT} \left(\frac{\gamma}{\gamma-1}\right) \left\{ \left(\frac{p_0}{p}\right)^{\frac{2}{\gamma}} - \left(\frac{p_0}{p}\right)^{\frac{\gamma+1}{\gamma}} \right\}}$	$\gamma_c$	$\gamma_c = \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\frac{\gamma}{\gamma-1}}$	流出係数	$c$	流出孔面積[m <sup>2</sup> ]	$a$	容器内圧力[Pa]	$p$	大気圧[Pa]	$p_0$	気体のモル重量[kg/mol]	$M$	気体の圧縮係数	$Z$	気体定数[J/mol・K]	$R$	容器内温度[K]	$T$	気体の比熱比	$\gamma$	混触NO <sub>x</sub> の生成率[kg/s]	$q_c = 3\rho S \cdot \frac{v}{3600 \times 1000} \cdot \frac{M_N}{M_F}$	炭素鋼 (鉄) 密度[kg/m <sup>3</sup> ]	$\rho$	硝酸と炭素鋼との接触面積[m <sup>2</sup> ]	$S$	腐食速度[mm/h]	$v$	混触NO <sub>x</sub> (二酸化窒素) の分子量[g/mol]	$M_N$	炭素鋼 (鉄) の原子量[g/mol]	$M_F$	
気体流出率 (流速が音速以上 ( $p_0/p \leq \gamma_c$ ) の場合) [kg/s]	$q_c = c \rho \sqrt{\frac{M}{2RT} \gamma \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\frac{\gamma+1}{\gamma-1}}}$																																					
気体流出率 (流速が音速未満 ( $p_0/p > \gamma_c$ ) の場合) [kg/s]	$q_c = c \rho \sqrt{\frac{2M}{2RT} \left(\frac{\gamma}{\gamma-1}\right) \left\{ \left(\frac{p_0}{p}\right)^{\frac{2}{\gamma}} - \left(\frac{p_0}{p}\right)^{\frac{\gamma+1}{\gamma}} \right\}}$																																					
$\gamma_c$	$\gamma_c = \left(\frac{2}{\gamma+1}\right)^{\frac{\gamma}{\gamma-1}}$																																					
流出係数	$c$																																					
流出孔面積[m <sup>2</sup> ]	$a$																																					
容器内圧力[Pa]	$p$																																					
大気圧[Pa]	$p_0$																																					
気体のモル重量[kg/mol]	$M$																																					
気体の圧縮係数	$Z$																																					
気体定数[J/mol・K]	$R$																																					
容器内温度[K]	$T$																																					
気体の比熱比	$\gamma$																																					
混触NO <sub>x</sub> の生成率[kg/s]	$q_c = 3\rho S \cdot \frac{v}{3600 \times 1000} \cdot \frac{M_N}{M_F}$																																					
炭素鋼 (鉄) 密度[kg/m <sup>3</sup> ]	$\rho$																																					
硝酸と炭素鋼との接触面積[m <sup>2</sup> ]	$S$																																					
腐食速度[mm/h]	$v$																																					
混触NO <sub>x</sub> (二酸化窒素) の分子量[g/mol]	$M_N$																																					
炭素鋼 (鉄) の原子量[g/mol]	$M_F$																																					

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(108/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考								
	<p>(e) <u>次亜塩素酸ナトリウムと硫酸又はポリ塩化アルミニウムとの反応により発生する塩素</u>  <u>次亜塩素酸ナトリウムと硫酸又はポリ塩化アルミニウムとの反応により生成する塩素の放出率は、貯蔵容器から漏えいした次亜塩素酸ナトリウムと硫酸又はポリ塩化アルミニウムとが混触することにより、化学反応</u>  <math display="block">4\text{NaClO} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2\text{Cl}_2 + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{Na}_2\text{SO}_4</math> <math display="block">5\text{NaClO} + 2\text{Al}_2(\text{OH})\text{Cl}_5 + 5\text{H}_2\text{O} \rightarrow 5\text{Cl}_2 + 4\text{Al}(\text{OH})_3 + 5\text{NaCl}</math> <u>が一定時間の間に進行し、塩素が生成することを想定した評価式を用いて評価する。</u></p> <table border="1" data-bbox="1025 751 1599 895"> <tbody> <tr> <td>塩素の生成率[kg/s]</td> <td><math>Q = \frac{n \times M}{T}</math></td> </tr> <tr> <td>塩素の生成量[mol]</td> <td>n</td> </tr> <tr> <td>塩素の分子量[kg/mol]</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>反応及び放出の継続時間[s]</td> <td>T</td> </tr> </tbody> </table> <p>b. <u>敷地内の可動源</u>  (a) <u>硝酸、アンモニア及びメタノール</u>  <u>揮発性の有毒化学物質である硝酸、アンモニア及びメタノールの水溶液からの放出率は、輸送容器から漏えいした硝酸、アンモニア及びメタノールが液だまりを形成することを想定し、その濃度や屋外の風速及び温度をもとに、米国環境保護庁（EPA）及び米国海洋大気庁（NOAA）が開発した有毒化学物質の漏えい・放出を評価するための解析ソフトウェア「ALOHA」で用いられている評価式（4.2.3(1)a.(a)参照）を用いて評価する。</u></p>	塩素の生成率[kg/s]	$Q = \frac{n \times M}{T}$	塩素の生成量[mol]	n	塩素の分子量[kg/mol]	M	反応及び放出の継続時間[s]	T	
塩素の生成率[kg/s]	$Q = \frac{n \times M}{T}$									
塩素の生成量[mol]	n									
塩素の分子量[kg/mol]	M									
反応及び放出の継続時間[s]	T									

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(109/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																
	<p>(b) <u>液体二酸化窒素</u></p> <p><u>沸点が常温に近い液化ガスであり、高圧で保有している液体二酸化窒素の放出率は、輸送容器に接続する配管から液体として漏えいすると同時に、周囲の熱を奪って一定の割合で気化することを想定し、輸送容器の圧力、温度をもとに、「石油コンビナートの防災アセスメント指針」における液体流出時の災害現象解析モデル式を用いて評価する。</u></p> <table border="1" data-bbox="1025 603 1603 1034"> <tbody> <tr> <td>気体放出率[kg/s]</td> <td><math>q_G = q_L f \rho_L</math></td> </tr> <tr> <td>液体流出率[m<sup>3</sup>/s]</td> <td><math>q_L = c a \sqrt{2gh + \frac{2(p-p_0)}{\rho_L}}</math></td> </tr> <tr> <td>フラッシュ率</td> <td><math>f = \frac{H - H_b}{h_b} = c_p \frac{T - T_b}{h_b}</math></td> </tr> <tr> <td>流出係数（不明の場合は0.5とする）</td> <td><math>c</math></td> </tr> <tr> <td>流出孔面積[m<sup>2</sup>]</td> <td><math>a</math></td> </tr> <tr> <td>重力加速度[m/s<sup>2</sup>]</td> <td><math>g</math></td> </tr> <tr> <td>液面と流出孔の高さの差[m]</td> <td><math>h</math></td> </tr> <tr> <td>容器内圧力[Pa]</td> <td><math>p</math></td> </tr> <tr> <td>大気圧[Pa]</td> <td><math>p_0</math></td> </tr> <tr> <td>液密度[kg/m<sup>3</sup>]</td> <td><math>\rho_L</math></td> </tr> <tr> <td>液体の容器内温度におけるエンタルピー[J/kg]</td> <td><math>H</math></td> </tr> <tr> <td>液体の沸点におけるエンタルピー[J/kg]</td> <td><math>H_b</math></td> </tr> <tr> <td>沸点での蒸発潜熱[J/kg]</td> <td><math>h_b</math></td> </tr> <tr> <td>液体の比熱（容器内温度～沸点間の平均）[J/kg・K]</td> <td><math>c_p</math></td> </tr> <tr> <td>容器内温度[K]</td> <td><math>T</math></td> </tr> <tr> <td>液体の大気圧での沸点[K]</td> <td><math>T_b</math></td> </tr> </tbody> </table>	気体放出率[kg/s]	$q_G = q_L f \rho_L$	液体流出率[m <sup>3</sup> /s]	$q_L = c a \sqrt{2gh + \frac{2(p-p_0)}{\rho_L}}$	フラッシュ率	$f = \frac{H - H_b}{h_b} = c_p \frac{T - T_b}{h_b}$	流出係数（不明の場合は0.5とする）	$c$	流出孔面積[m <sup>2</sup> ]	$a$	重力加速度[m/s <sup>2</sup> ]	$g$	液面と流出孔の高さの差[m]	$h$	容器内圧力[Pa]	$p$	大気圧[Pa]	$p_0$	液密度[kg/m <sup>3</sup> ]	$\rho_L$	液体の容器内温度におけるエンタルピー[J/kg]	$H$	液体の沸点におけるエンタルピー[J/kg]	$H_b$	沸点での蒸発潜熱[J/kg]	$h_b$	液体の比熱（容器内温度～沸点間の平均）[J/kg・K]	$c_p$	容器内温度[K]	$T$	液体の大気圧での沸点[K]	$T_b$	
気体放出率[kg/s]	$q_G = q_L f \rho_L$																																	
液体流出率[m <sup>3</sup> /s]	$q_L = c a \sqrt{2gh + \frac{2(p-p_0)}{\rho_L}}$																																	
フラッシュ率	$f = \frac{H - H_b}{h_b} = c_p \frac{T - T_b}{h_b}$																																	
流出係数（不明の場合は0.5とする）	$c$																																	
流出孔面積[m <sup>2</sup> ]	$a$																																	
重力加速度[m/s <sup>2</sup> ]	$g$																																	
液面と流出孔の高さの差[m]	$h$																																	
容器内圧力[Pa]	$p$																																	
大気圧[Pa]	$p_0$																																	
液密度[kg/m <sup>3</sup> ]	$\rho_L$																																	
液体の容器内温度におけるエンタルピー[J/kg]	$H$																																	
液体の沸点におけるエンタルピー[J/kg]	$H_b$																																	
沸点での蒸発潜熱[J/kg]	$h_b$																																	
液体の比熱（容器内温度～沸点間の平均）[J/kg・K]	$c_p$																																	
容器内温度[K]	$T$																																	
液体の大気圧での沸点[K]	$T_b$																																	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(110/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p>(2) <u>大気拡散及び濃度の評価</u></p> <p>a. <u>評価点及び放出点の設定</u></p> <p>(a) <u>敷地内の固定源</u></p> <p><u>有毒ガス濃度評価を行う評価点として、中央制御室の外気取入口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外気取入口を設定する。</u></p> <p><u>敷地内の固定源から制御室までの有毒ガスの伝播経路は、敷地内の固定源を内包する建屋の壁、扉、堰、換気設備等の設置状況や、有毒ガスの発生要因となる異常事象に対する当該設備の機能維持の有無を踏まえ、最も厳しいと考えられる評価条件を設定する。</u></p> <p><u>具体的には、安全上重要な施設である前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋（以下、「安全上重要な構築物」という。）は、再処理施設の安全性を確保するため、有毒ガスの発生要因となる異常事象に対し、建屋外壁や換気設備による閉じ込め機能を維持する設計としていることから、建屋内で発生する有毒ガスに対しても、当該機能が維持されていることを想定し、有毒ガス濃度評価を行う。したがって、安全上重要な構築物に内包する敷地内の固定源については、建屋内で発生した有毒ガスが換気設備により主排気筒から大気に放出されることを想定し、主排気筒を放出点とする。</u></p>	



## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(111/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>一方、安全上重要な構築物以外の建屋は、異常事象に対して建屋外壁及び壁、扉、堰、換気設備の機能維持を担保していない。したがって、壁、扉、堰、換気設備については、その機能が喪失することを想定する。ただし、建屋外壁については、躯体が完全に喪失することは考えにくいことから、閉じ込め機能は期待しないが、躯体が保持されていることを想定する。したがって、安全上重要な構築物以外の建屋に内包する敷地内の固定源については、建屋外壁の開口部の有無によらず、制御室の外気取入口での有毒ガス濃度が最も高くなる建屋外壁の地点を放出点とする。</u></p> <p><u>(b) 敷地内の可動源</u></p> <p><u>有毒ガス濃度評価を行う評価点として、中央制御室の外気取入口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外気取入口を設定する。</u></p> <p><u>可動源からの有毒ガスは、敷地内の可動源の輸送ルートの中のいずれの場所でも発生し得るため、制御室の外気取入口から敷地内の可動源の輸送ルートを見込む方位ごとに、外気取入口に最も近い輸送ルートの位置を放出点とする。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(112/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>b. 評価点での濃度評価</u></p> <p><u>大気拡散の評価は、4.1.1(6)と同様とする。大気拡散の評価では、主排気筒の高さが周辺に存在する建屋の高さの2.5倍以上であることから、主排気筒から放出される有毒ガスの評価にあたっては、建屋巻き込みによる影響を考慮しない。また、地上放出（放出点の有効高さが0m）の場合、建屋巻き込みを考慮しないほうが厳しい結果を与える評価となることから、建屋外壁又は輸送ルートから放出される有毒ガスの評価にあたっては、建屋巻き込みによる影響を考慮しない。</u></p> <p><u>c. 運転員の吸気中の濃度評価</u></p> <p><u>4.2.3(1)で算出した放出率及び4.2.3(2)b.より算出した相対濃度を用いて、運転員の吸気中の有毒ガス濃度を評価する。評価にあたっては、まず外気濃度を評価する。また、必要に応じ、外気濃度を用い制御室の室内濃度を算出する。有毒ガス濃度評価に使用する気温は、屋外設置設備の高温に対する考慮に係る外気温度として、八戸特別地域気象観測所の日最高気温の観測記録を基に、37℃と設定する。ただし、換気空調設備のある屋内の温度については、換気空調設備による空調管理を考慮した温度として30℃に設定する。また、敷地内の可動源において取り扱うアンモニアに係る敷地内への受入にあたっては、外気温が30℃以下となる時期に搬入することを条件として搬入計画</u></p>	

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(113/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																						
	<p><u>を立案し、それを遵守する運用とすることにより、外気温を 30℃として設定する。大気圧については 1 気圧とする。</u></p> <p><u>算出した外気濃度又は室内濃度を用いて、制御室の有毒ガス濃度を評価する。この時、評価点から見て、評価点と放出点とを結んだ直線が含まれる風上側の 1 方位及びその隣接方位に放出点が複数ある場合、個々の放出点からの中心軸上の濃度の計算結果を合算する。</u></p> <p><u>合算については、空気中に n 種類の有毒ガスがある場合、各有毒ガスの濃度の、それぞれの有毒ガス防護判断基準値に対する割合の和を算出する。</u></p> <p><u>外気濃度の算出式、室内濃度の算出式、n 種類の有毒ガス濃度のそれぞれの有毒ガス防護判断基準値に対する割合の和の算出式を以下に示す。</u></p> <table border="1" data-bbox="1032 978 1597 1121"> <tr> <td>外気濃度 [ppm]</td> <td><math>C_{out} = \frac{q_{GW}}{M} \cdot 22.4 \cdot \frac{T}{273.15} \cdot \chi/Q \cdot 10^6</math></td> </tr> <tr> <td>放出率 [kg/s]</td> <td><math>q_{GW}</math></td> </tr> <tr> <td>有毒ガスの物質質量 [g/mol]</td> <td><math>M</math></td> </tr> <tr> <td>気温 [K]</td> <td><math>T</math></td> </tr> <tr> <td>相対濃度 [s/m<sup>3</sup>]</td> <td><math>\chi/Q</math></td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1032 1142 1597 1217"> <tr> <td>室内濃度 [ppm]</td> <td><math>C_{in} = C_{out} \cdot (1 - \exp(-\lambda t))</math></td> </tr> <tr> <td>換気率 [1/h]</td> <td><math>\lambda</math></td> </tr> <tr> <td>放出継続時間 [h]</td> <td><math>t</math></td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1032 1238 1597 1347"> <tr> <td>n 種類の有毒ガス濃度のそれぞれの有毒ガス防護判断基準値に対する割合の和</td> <td><math>I = \frac{C_1}{T_1} + \frac{C_2}{T_2} + \dots + \frac{C_i}{T_i} + \dots + \frac{C_n}{T_n}</math></td> </tr> <tr> <td>有毒ガス i の濃度</td> <td><math>C_i</math></td> </tr> <tr> <td>有毒ガス i の有毒ガス防護判断基準値</td> <td><math>T_i</math></td> </tr> </table>	外気濃度 [ppm]	$C_{out} = \frac{q_{GW}}{M} \cdot 22.4 \cdot \frac{T}{273.15} \cdot \chi/Q \cdot 10^6$	放出率 [kg/s]	$q_{GW}$	有毒ガスの物質質量 [g/mol]	$M$	気温 [K]	$T$	相対濃度 [s/m <sup>3</sup> ]	$\chi/Q$	室内濃度 [ppm]	$C_{in} = C_{out} \cdot (1 - \exp(-\lambda t))$	換気率 [1/h]	$\lambda$	放出継続時間 [h]	$t$	n 種類の有毒ガス濃度のそれぞれの有毒ガス防護判断基準値に対する割合の和	$I = \frac{C_1}{T_1} + \frac{C_2}{T_2} + \dots + \frac{C_i}{T_i} + \dots + \frac{C_n}{T_n}$	有毒ガス i の濃度	$C_i$	有毒ガス i の有毒ガス防護判断基準値	$T_i$	
外気濃度 [ppm]	$C_{out} = \frac{q_{GW}}{M} \cdot 22.4 \cdot \frac{T}{273.15} \cdot \chi/Q \cdot 10^6$																							
放出率 [kg/s]	$q_{GW}$																							
有毒ガスの物質質量 [g/mol]	$M$																							
気温 [K]	$T$																							
相対濃度 [s/m <sup>3</sup> ]	$\chi/Q$																							
室内濃度 [ppm]	$C_{in} = C_{out} \cdot (1 - \exp(-\lambda t))$																							
換気率 [1/h]	$\lambda$																							
放出継続時間 [h]	$t$																							
n 種類の有毒ガス濃度のそれぞれの有毒ガス防護判断基準値に対する割合の和	$I = \frac{C_1}{T_1} + \frac{C_2}{T_2} + \dots + \frac{C_i}{T_i} + \dots + \frac{C_n}{T_n}$																							
有毒ガス i の濃度	$C_i$																							
有毒ガス i の有毒ガス防護判断基準値	$T_i$																							

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(114/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>(3) 評価条件</u></p> <p><u>a. 敷地内の固定源</u></p> <p><u>(a) 硝酸</u>  <u>安全上重要な構築物の硝酸の蒸発率に係るパラメータを表 4-68 から表 4-70 に示す。また、安全上重要な構築物以外の建屋の硝酸の蒸発率に係るパラメータを表 4-71 から表 4-73 に示す。温度 30°Cにおける硝酸濃度の違いによる分圧の変化を図 4-49 に示す。</u></p> <p><u>(b) 液体二酸化窒素</u>  <u>ウラン脱硝建屋の液体二酸化窒素の放出率に係るパラメータを表 4-74 に示す。</u></p> <p><u>(c) 一酸化窒素</u>  <u>高レベル廃液ガラス固化建屋の一酸化窒素の気体流出率に係るパラメータを表 4-75 に示す。</u></p> <p><u>(d) アンモニア</u>  <u>ガラス固化技術開発建屋のアンモニアの蒸発率に係るパラメータを表 4-76 に示す。また、温度約 32.2°Cにおけるアンモニア濃度の違いによる分圧の変化を図 4-50 に示す。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(115/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>(e) メタノール</u>  <u>第2一般排水処理建屋のメタノールの蒸発率に係るパラメータを表4-77に示す。また、温度39.9°Cにおけるメタノール濃度の違いによる分圧の変化を図4-51に示す。</u></p> <p><u>(f) 混触 NO<sub>x</sub></u>  <u>混触 NO<sub>x</sub> の生成率に係るパラメータを表4-78から表4-80に示す。また、硝酸濃度と炭素鋼の腐食速度の関係を図4-52に示す。</u></p> <p><u>(g) 液体二酸化窒素</u>  <u>塩素の生成率に係るパラメータを表4-81および表4-82に示す。</u></p> <p><u>b. 敷地内の可動源</u></p> <p><u>(a) 硝酸</u>  <u>敷地内の可動源の硝酸の蒸発率に係るパラメータを表4-83に示す。</u></p> <p><u>(b) 液体二酸化窒素</u>  <u>敷地内の可動源の液体二酸化窒素の蒸発率に係るパラメータを表4-84および表4-85に示す。</u></p> <p><u>(c) アンモニア</u>  <u>敷地内の可動源のアンモニアの蒸発率に係るパラメータを表4-86に示す。</u></p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(116/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>(d) メタノール</u>  <u>敷地内の可動源のメタノールの蒸発率に係るパラメータを表 4-87 に示す。</u></p> <p><u>(4) 評価結果</u>  <u>a. 敷地内の固定源</u>  <u>敷地内の固定源からの有毒ガスの放出率を表 4-88 に示す。また、敷地内の固定源に対する中央制御室の外気取入口における相対濃度を表 4-89 に、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口の外気取入口における相対濃度を表 4-90 に示す。</u>  <u>敷地内の固定源に対する中央制御室の外気取入口における有毒ガス濃度評価の結果を表 4-91 に示す。評価の結果、中央制御室での有毒ガス濃度は、いずれも有毒ガス防護判断基準値に対する割合の和が 1 を超過しないことを確認した。</u>  <u>敷地内の固定源に対する使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口における有毒ガス濃度評価の結果を表 4-92 に示す。評価の結果、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室での有毒ガス濃度は、いずれも有毒ガス防護判断基準値に対する割合の和が 1 を超過しないことを確認した。</u></p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(117/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>なお、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外気取入口における有毒ガス濃度の防護判断基準値に対する割合の和が1を超えないため、換気設備による外気取入れを考慮した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内の濃度評価は不要である。</u></p> <p><u>b. 敷地内の可動源</u></p> <p><u>敷地内の可動源からの有毒ガスの放出率を表4-93に示す。また、敷地内の可動源に対する中央制御室の外気取入口における相対濃度を表4-94に、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口の外気取入口における相対濃度を表4-95に示す。</u></p> <p><u>敷地内の可動源に対する中央制御室の外気取入口における有毒ガス濃度評価の結果を表4-96に示す。評価の結果、ガラス固化技術開発建屋へ運搬されるアンモニア及び第2一般排水処理建屋へ運搬されるメタノールは、中央制御室の換気設備の外気取入口における有毒ガス濃度が、有毒ガス防護判断基準値を下回ることを確認した。また、試薬建屋へ運搬される硝酸及びウラン脱硝建屋へ運搬される液体二酸化窒素は、中央制御室の運転員の吸気中の有毒ガス濃度が有毒ガス防護判断基準値を上回ることを確認した。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(118/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>敷地内の可動源に対する使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口における有毒ガス濃度評価の結果を表4-97に示す。評価の結果、ウラン脱硝建屋へ運搬される液体二酸化窒素、ガラス固化技術開発建屋へ運搬されるアンモニア及び第2一般排水処理建屋へ運搬されるメタノールは、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の換気設備の外気取入口における有毒ガス濃度が、有毒ガス防護判断基準値を下回ることを確認した。また、試薬建屋へ運搬される硝酸は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の運転員の吸気中の有毒ガス濃度が有毒ガス防護判断基準値を上回ることを確認した。</u></p> <p><u>なお、換気設備による外気取入れにより、制御室内の有毒ガス濃度は評価点での濃度に漸近すると考えられることから、制御室内の有毒ガス濃度評価は行わない。</u></p> <p><u>4.3.4 有毒ガス影響評価</u></p> <p><u>対象発生源として特定した試薬建屋へ運搬される硝酸及びウラン脱硝建屋へ運搬される液体二酸化窒素に対し、有毒ガス防護措置として実施する制御室の換気設備の隔離及び防護具（防毒マスク）の着装を考慮した有毒ガス影響評価を行う。</u></p>	



## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(119/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>(1) 有毒ガスの放出の評価</u>  <u>対象発生源からの有毒ガスの放出の評価は、</u>  <u>4.2.3(1)と同じとし、有毒ガスの放出率を表4-93</u>  <u>に示すとおりとする。また、有毒ガスの放出継続</u>  <u>時間については、厳しい評価結果を与える評価と</u>  <u>するため、有毒ガス防護措置として実施する有毒</u>  <u>ガスの終息活動を考慮せず、有毒ガスの発生が自</u>  <u>然に終息するまでの時間として、有毒化学物質の</u>  <u>量を有毒ガスの放出率で割った値を用いる。</u></p> <p><u>(2) 大気拡散及び濃度の評価</u>  <u>制御室における有毒ガス濃度を評価するにあ</u>  <u>っては、換気設備を隔離した状態で、表4-96及</u>  <u>び表4-97で最大の外気濃度の有毒ガスが、イン</u>  <u>リークにより制御室内に取り込まれることを想定</u>  <u>する。</u></p> <p><u>(3) 評価条件</u>  <u>表4-96及び表4-97で最大の外気濃度の有毒</u>  <u>ガスが、インリークにより制御室内に取り込まれ</u>  <u>ることを想定し、4.2.3(2)c.の室内濃度の算出式に</u>  <u>より、運転員の吸気中の有毒ガス濃度を評価す</u>  <u>る。ここで、換気率は、4.1の線量評価と同じ条</u>  <u>件とするため、表4-50に示す高性能粒子フィルタ</u>  <u>を経由せずに流入する放射性物質を含む空気の流</u>  <u>入量として、中央制御室で0.03[1/h]、使用済燃料</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(120/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p><u>の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で1 [1/h]を用いる。</u></p> <p><u>対象発生源から発生する有毒ガスに対しては、有毒ガス防護措置として制御室に防護具（防毒マスク）を配備し、有毒ガスによる影響が想定される場合は、速やかに防毒マスクを着装する。このため、外気濃度に対し、防毒マスクを着装した場合の運転員の吸気中の有毒ガス濃度を評価する。ここで、防毒マスクの防護係数は、JIS T 8152 : 2012 で規定される防毒マスクの種類に準じ50と設定する。</u></p> <p><u>(4) 評価結果</u></p> <p><u>a. 換気設備の隔離を考慮した場合の有毒ガス影響評価結果</u></p> <p><u>対象発生源に対する制御室における有毒ガス濃度評価の結果を表 4-98 に示す。評価の結果、試薬建屋に運搬される硝酸は、換気設備の隔離を行うことにより、中央制御室の運転員に対し、吸気中の有毒ガス濃度が有毒ガス防護判断基準値以下となることを確認した。一方、ウラン脱硝建屋へ運搬される液体二酸化窒素は、換気設備の隔離を行った場合でも、中央制御室の運転員に対し、吸気中の有毒ガス濃度が有毒ガス防護判断基準値を上回ることを確認した。また、試薬建屋へ運搬される硝酸は、換気設備の隔離を行った場合でも、使</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(121/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>4.2 酸素濃度及び二酸化炭素濃度評価</p> <p>4.2.1 <u>設計基準事故時</u>における<u>中央制御室内</u>酸素及び二酸化炭素濃度評価方針</p> <p>(1) 評価の概要</p> <p>技術基準規則第38条第5項の解釈13に規定する「<u>換気設備の隔離その他の適切な防護装置</u>」として、<u>中央制御室換気系設備</u>は、外気から遮断する<u>閉回路循環</u>運転とすることができる。</p>	<p><u>用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の運転員</u>に対し、<u>吸気中の有毒ガス濃度が有毒ガス防護判断基準値を上回ることを確認した。</u></p> <p><u>b. 防護具の装着を考慮した場合の有毒ガス影響評価結果</u></p> <p><u>防毒マスクを着装した場合の運転員の吸気中の有毒ガス濃度を表4-99に示す。評価の結果、防毒マスクを着装することにより、換気設備を隔離した状態でインリークにより制御室内の有毒ガス濃度が上昇した場合や、制御室の外気取入口近傍で有毒ガスが発生し、室内濃度が有毒ガス防護判断基準値を超えるまでに換気設備の隔離が間に合わない場合であっても、運転員の吸気中の有毒ガス濃度が有毒ガス防護判断基準値以下となることを確認した。</u></p> <p>4.3 酸素濃度及び二酸化炭素濃度評価</p> <p>4.3.1 <u>重大事故等時</u>における<u>制御室内</u>酸素及び二酸化炭素濃度評価方針</p> <p>(1) 評価の概要</p> <p>技術基準規則第48条に規定する「<u>重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な設備</u>」として、<u>制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備</u>は、<u>外気の連絡を遮断し制御室内空気の再循環運転を行うことができる。</u></p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(122/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>閉回路循環運転により、<u>中央制御室</u>への空気の取込みを一時的に停止した場合の室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が、事故対策のための活動に支障がない濃度であることを確認する。</p> <p>本評価における滞在人数、体積、評価期間等は、被ばく評価条件を参考に、保守的な結果となるよう設定する。また、酸素消費量、二酸化炭素吐出し量等は、<u>中央制御室内</u>にとどまる<u>運転員</u>の活動状況等を想定し、設定する。</p> <p>(2) 酸素及び二酸化炭素許容濃度の設定 酸素及び二酸化炭素許容濃度は、<u>表 4-36</u>に示すとおり、<u>中央制御室内</u>で想定される労働環境における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の許容基準に準拠する。</p>	<p>また、<u>代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は外気</u>の取入れ運転を行うことができる。</p> <p><u>再循環</u>運転により、制御室への空気の取込みを一時的に停止した場合の室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が、事故対策のための活動に支障がない濃度であることを確認する。</p> <p>なお、有毒ガスの放出継続時間は、過去実績を踏まえても最大で24時間であるため、臨界事故時の再循環運転時における確認結果に包含される。</p> <p>本評価における滞在人数、体積、評価期間等は、被ばく評価条件を参考に、保守的な結果となるよう設定する。また、酸素消費量、二酸化炭素吐出し量等は、制御室内にとどまる<u>実施組織要員</u>の活動状況等を想定し、評価する。</p> <p>(2) 酸素及び二酸化炭素許容濃度の設定 酸素及び二酸化炭素許容濃度は、<u>表 4-100</u>に示すとおり、制御室内で想定される労働環境における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の許容基準に準拠する。</p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(123/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>中央</u>制御室は、高い気密性を持った室内という限られた環境であるため、同様に限られた環境下における労働環境を規定している「<u>鉱山保安法施行規則</u>」に定める酸素濃度 <u>19vol%以上</u>及び<u>原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規程</u>(JEAC4622-2009)（以下、「<u>JEAC4622-2009</u>」という。）が準拠することとしている<u>事務所衛生規則</u>に定める<u>二酸化炭素濃度 0.5vol%以下</u>を設計値とする。</p> <p>(3) 酸素及び二酸化炭素濃度の計算</p> <p><u>中央</u>制御室内の事故時の滞在人数及び酸素消費量及び二酸化炭素吐出し量等は、<u>中央</u>制御室内にとどまる運転員の活動状況等を想定し、呼吸率等を踏まえ、<u>中央</u>制御室換気系隔離時の酸素及び二酸化炭素濃度の評価を以下の JEAC4622-2009 の計算式を基に、<u>中央</u>制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計算する。</p>	<p>制御室は、高い気密性を持った室内という限られた環境であるため、同様に限られた環境下における労働環境を規定している「<u>労働安全衛生法</u>」、JEAC4622-2009「<u>原子力発電所中央制御室運転員等の事故時被ばくに関する規程</u>」（以下、「<u>JEAC4622-2009</u>」という。）及び「<u>鉱山保安法施行規則</u>」に基づき、酸素濃度が <u>19%以上</u>、<u>かつ</u>二酸化炭素濃度が <u>1%以下</u>とする。</p> <p>(3) 酸素及び二酸化炭素濃度の計算</p> <p>制御室内の事故時の滞在人数、酸素消費量、二酸化炭素吐出し量等は、制御室内にとどまる<u>実施組織要員</u>の活動状況等を想定し、呼吸率等を踏まえ、<u>制御室換気設備隔離時</u>の酸素及び二酸化炭素濃度の評価を以下の JEAC4622-2009 の計算式を基に、制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計算する。</p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(124/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価条件を表 4-37 に示す。</p> $C_{\infty} = C + \frac{M}{N \cdot V}$ <p><math>M</math>：室内二酸化炭素発生量（m<sup>3</sup>/h）</p> <p><math>V</math>：中央制御室内バウンダリ体積（m<sup>3</sup>）</p> <p><math>C_{\infty}</math>：平衡状態における二酸化炭素濃度（vol%）</p> <p><math>C</math>：外気の二酸化炭素濃度（vol%）</p> <p><math>N</math>：空気流入率（回/h）</p> <p><math>M, C_{\infty}, C</math>については、酸素の場合、二酸化炭素を酸素に置き換える。</p> <p>また、<math>M</math>は酸素の場合、負の値となり、酸素消費量と置き換える。</p> <p><u>4.2.2 設計基準事故時における中央制御室内酸素及び二酸化炭素濃度評価結果</u></p> <p><u>(1) 酸素濃度</u></p> <p>計算の結果、中央制御室換気系隔離時の被ばく評価上の使用期間における平衡状態の酸素濃度は 20.8vol%となり、限られた労働環境における許容基準濃度である 19vol%以上を満足しているため中央制御室での作業環境に影響を与えないと評価する。</p>	<p>a. <u>臨界事故時</u></p> <p>制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価条件を表 4-101 及び表 4-102 に示す。<u>ファン運転中の酸素濃度及び二酸化炭素濃度は以下のとおりとなる。</u></p> $C_{\infty} = C + \frac{M}{N \cdot V}$ <p><math>C_{\infty}</math>：平衡状態における酸素及び二酸化炭素濃度（%）</p> <p><math>C</math>：外気の酸素及び二酸化炭素濃度（%）</p> <p><math>M</math>：室内酸素消費量及び二酸化炭素発生量（m<sup>3</sup>/h）</p> <p><math>V</math>：制御室内バウンダリ体積（m<sup>3</sup>）</p> <p><math>N</math>：空気流入率（回/h）</p>	<p>設計基準事故時の評価は臨界事故時の評価と同じ</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(125/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>(2) 二酸化炭素濃度</u>  <u>計算の結果，中央制御室換気系隔離時の被ばく評価上の使用期間における平衡状態の二酸化炭素濃度は0.09vol%となり，事務所衛生規則に定める二酸化炭素濃度の許容濃度である0.5vol%以下を満足しているため中央制御室での作業環境に影響を与えないと評価する。</u></p> <p><u>4.2.3 炉心の著しい損傷が発生した場合における中央制御室内酸素及び二酸化炭素濃度評価方針</u></p> <p><u>(1) 評価の概要</u>  <u>技術基準規則第74条の解釈に規定する「運転員が原子炉制御室にとどまるために必要な設備」として，中央制御室換気空調設備は，外気から遮断する閉回路循環運転とすることができる。</u>  <u>閉回路循環運転により，中央制御室への空気の取込みを一時的に停止した場合の室内酸素濃度及び二酸化炭素濃度が，事故対策のための活動に支障がない濃度である事を確認する。</u>  <u>本評価における滞在人数，体積，評価期間等は，被ばく評価条件を参考に，保守的な結果となるよう設定する。また酸素消費量，二酸化炭素吐出し量等は，設計基準事故時の評価と同様に，中央制御室内にとどまる運転員の活動状況等を想定し，評価する。</u></p>		<p>設計基準事故時の評価は臨界事故時の評価と同じ</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(126/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>(2) 酸素及び二酸化炭素許容濃度の設定</u>  <u>酸素及び二酸化炭素許容濃度は、設計基準事故時の評価と同様に、表 4-36 に示すとおり、中央制御室内で想定される労働環境における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の許容基準に準拠する。</u></p> <p><u>(3) 酸素及び二酸化炭素濃度の計算</u>  <u>中央制御室内の事故時の滞在人数、酸素消費量、二酸化炭素吐出し量等は室内にとどまる運転員の活動状況等を想定し、呼吸率等を踏まえ、中央制御室換気系隔離時の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価を設計基準事故時の評価と同様に JEAC4622-2009 の計算式を基に中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を計算する。</u>  <u>ただし、本評価においては、事故後 2 時間のファンの停止を想定するため、空気流入率ゼロにおける 2 時間後の中央制御室内の濃度バランスを基に計算する。</u></p> $C = C_0 + \frac{2M}{V}$ <p>C : 2 時間後の二酸化炭素濃度 (vol%)</p>	<p><u>b. 地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時</u>  <u>制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価条件を表 4-101 及び表 4-102 に示す。</u></p> <p>ただし、本評価においては、事故後一定時間のファンの停止を想定するため、空気流入率ゼロにおけるファンの<u>運転再開後</u>の制御室内の濃度バランスを基に計算する。</p> $C = C_0 + \frac{tM}{V}$ <p>C : t 時間後の<u>酸素濃度及び二酸化炭素濃度</u> (vol%)  t : ファンの運転再開までの時間 (h)  (制御建屋中央制御室 : 2h)  (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室 : 22.5h)</p>	<p>設計基準事故時の評価は臨界事故時の評価と同じ</p> <p>設計基準事故時の評価は臨界事故時の評価と同じ</p> <p>地震起因時において、常設の制御室換気設備の機能停止を想定するため、可搬型送風機の設置・運転開始までの期間をファン停止とする。</p>



## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(127/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><math>M</math> : 室内二酸化炭素発生量 (<math>m^3/h</math>)</p> <p><math>V</math> : 中央制御室内バウンダリ体積 (<math>m^3</math>)</p> <p><math>C_0</math> : 外気の二酸化炭素濃度 (vol%)</p> <p><math>M</math>, <math>C_0</math>, <math>C</math>については, 酸素の場合, 二酸化炭素を酸素に置き換える。</p> <p>また, <math>M</math>は酸素濃度の場合, 負の値となり, 酸素消費量と置き換える。</p> <p><u>事故後2時間以降はファンの運転を想定するため, 設計基準事故時における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価と同様である。</u></p> <p><u>中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価条件を表4-37に示す。</u></p> <p>4.2.4 <u>炉心の著しい損傷が発生した場合における中央制御室内酸素及び二酸化炭素濃度評価結果</u></p>	<p><math>M</math> : 室内<u>酸素消費量及び二酸化炭素発生量</u> (<math>m^3/h</math>)</p> <p><math>V</math> : 制御室内バウンダリ体積(<math>m^3</math>)</p> <p><math>C_0</math> : 外気の<u>酸素濃度及び二酸化炭素濃度</u>(%)</p> <p><u>ファンの運転再開後の酸素濃度及び二酸化炭素濃度は以下のとおりとなる。</u></p> $C_{\infty} = C + \frac{M}{N \cdot V}$ <p><math>C_{\infty}</math> : <u>平衡状態における二酸化炭素濃度</u> (%)</p> <p><math>C</math> : <u>外気の酸素濃度及び二酸化炭素濃度</u>(%)</p> <p><math>M</math> : <u>室内酸素消費量及び二酸化炭素発生量</u> (<math>m^3/h</math>)</p> <p><math>V</math> : <u>制御室内バウンダリ体積</u>(<math>m^3</math>)</p> <p><math>N</math> : <u>空気流入率</u>(回/h)</p> <p>4.2.3 <u>重大事故等時における制御室内酸素及び二酸化炭素濃度評価結果</u></p> <p>(1) <u>臨界事故時</u></p> <p><u>臨界事故時は常設の制御室換気設備による通常運転状態であり, 制御室外で窒素酸化物の発生が予測される場合に, 制御室換気設備を再循環運転への切替えを判断する。再循環運転時における評価結果は以下のとおり。</u></p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(128/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p>a. <u>酸素濃度</u></p> <p>(a) <u>制御建屋中央制御室</u>  <u>計算の結果、可搬型の中央制御室換気設備運転時の被ばく評価上の使用期間における平衡状態の酸素濃度は約19.5%となり、限られた労働環境における許容基準濃度である19%以上を満足しているため中央制御室での作業環境に影響を与えないと評価する。</u></p> <p>(b) <u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室</u>  <u>計算の結果、可搬型の制御室換気設備運転時の被ばく評価上の使用期間における平衡状態の酸素濃度は約20.9%となり、限られた労働環境における許容基準濃度である19%以上を満足しているため制御室での作業環境に影響を与えないと評価する。</u></p> <p>b. <u>二酸化炭素濃度</u></p> <p>(a) <u>制御建屋中央制御室</u>  <u>計算の結果、可搬型の中央制御室換気設備運転時の被ばく評価上の使用期間における平衡状態の二酸化炭素濃度は約0.71%となり、限られた労働環境における許容基準濃度である1%以下を満足しているため中央制御室での作業環境に影響を与えないと評価する。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(129/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(1) 酸素濃度</p> <p><u>a. 事故後 2 時間</u> 計算の結果、<u>2 時間後の酸素濃度は、20.8vol%</u>となる。</p> <p><u>b. 2 時間～7 日間</u> 計算の結果、<u>中央制御室換気系隔離時の被ばく評価上の使用期間における平衡状態の酸素濃度は約 20.8vol%</u>となり、限られた労働環境における許容基準濃度である <u>19vol%以上</u>を満足しているため中央制御室での作業環境に影響を与えないと評価する。</p>	<p><u>(b) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室</u> 計算の結果、<u>可搬型の制御室換気設備運転時の被ばく評価上の使用期間における平衡状態の二酸化炭素濃度は約 0.04%となり、限られた労働環境における許容基準濃度である 1%以下を満足しているため中央制御室での作業環境に影響を与えないと評価する。</u></p> <p><u>(2) 地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時</u> <u>地震起因により常設の制御室換気設備が機能停止するため、可搬型の制御室換気設備を設置するまでの間は制御室内換気が停止した状態となる。</u> <u>評価結果は以下のとおり。</u></p> <p>a. 酸素濃度</p> <p><u>(a) 制御建屋中央制御室</u></p> <p>① <u>事故後 4 時間</u> 計算の結果、<u>4 時間後の酸素濃度は、20.6%</u>となる。</p> <p>② <u>4 時間～7 日間</u> 計算の結果、可搬型の中央制御室換気設備運転時の被ばく評価上の使用期間における平衡状態の酸素濃度は<u>約 20.8%</u>となり、限られた労働環境における許容基準濃度である <u>19%以上</u>を満足しているため中央制御室での作業環境に影響を与えないと評価する。</p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(130/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(2) 二酸化炭素濃度</p> <p><u>a. 事故後 2 時間</u> 計算の結果、<u>2 時間後の二酸化炭素濃度は、0.08vol%</u>となる。</p> <p><u>b. 2 時間～7 日間</u> 計算の結果、<u>中央制御室換気系隔離時の被ばく評価上の使用期間における平衡状態の二酸化炭素濃度は 0.09vol%</u>となり、事務所衛生規則に定める二酸化炭素濃度の許容濃度である <u>0.5vol%以下</u>を満足しているため中央制御室での作業環境に影響を与えないと評価する。</p>	<p><u>(b) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室</u></p> <p><u>① 事故後 22.5 時間</u> 計算の結果、<u>22.5 時間後の酸素濃度は、20.7%</u>となる。</p> <p><u>② 22.5 時間～7 日間</u> 計算の結果、<u>可搬型の制御室換気設備運転時の被ばく評価上の使用期間における平衡状態の酸素濃度は約 20.9%</u>となり、<u>限られた労働環境における許容基準濃度である 19%以上を満足しているため</u>制御室での作業環境に影響を与えないと評価する。</p> <p>b. 二酸化炭素濃度</p> <p><u>(a) 制御建屋中央制御室</u></p> <p><u>① 事故後 4 時間</u> 計算の結果、<u>4 時間後の二酸化炭素濃度は、0.18%</u>となる。</p> <p><u>② 4 時間～7 日間</u> 計算の結果、<u>可搬型の中央制御室換気設備運転時の被ばく評価上の使用期間における平衡状態の二酸化炭素濃度は約 0.10%</u>となり、<u>限られた労働環境における許容基準濃度である 1%以下を満足しているため</u>中央制御室での作業環境に影響を与えないと評価する。</p> <p><u>(b) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室</u></p> <p><u>① 事故後 22.5 時間</u> 計算の結果、<u>22.5 時間後の二酸化炭素濃度は、0.17%</u>となる。</p>	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(131/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>4.2.5 炉心の著しい損傷が発生した場合における中央制御室待避室内酸素及び二酸化炭素濃度評価方針</u></p> <p><u>(1) 評価の概要</u></p> <p><u>中央制御室待避室空気ポンベによる加圧を実施した場合において、中央制御室待避室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない濃度であることを評価する。</u></p> <p><u>本評価における滞在人数、体積、評価期間等は、被ばく評価条件を基に、保守的な結果となるよう設定する。また、酸素消費量及び二酸化炭素吐出し量等は、中央制御室の評価と同様に加圧設備の使用時における待避室内にとどまる要員の活動状況等を想定し、設定する。</u></p>	<p><u>② 22.5時間～7日間</u></p> <p><u>計算の結果、可搬型の制御室換気設備運転時の被ばく評価上の使用期間における平衡状態の二酸化炭素濃度は約0.04%となり、限られた労働環境における許容基準濃度である1%以下を満足しているため中央制御室での作業環境に影響を与えないと評価する。</u></p>	<p>再処理施設では退避室を設けない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(132/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>(2) 酸素及び二酸化炭素濃度許容濃度の設定</u>  <u>酸素及び二酸化炭素許容濃度は、中央制御室の評価と同様に、表 4-36 に示すとおり、待避室で想定される労働環境における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の許容基準に準拠する。</u>  <u>中央制御室待避室空気ポンベによる加圧は、希ガス等の放射性物質を含む外気が待避室内に侵入しないように実施する防護措置であり、加圧時は、中央制御室待避室内を密閉するという限られた環境である。このため、中央制御室の評価条件と同様に、限られた環境下における労働環境を規定している「鉱山保安法施行規則」に定める酸素濃度 19vol%以上及び JEAC4622-2009 が準拠することとしている事務所衛生基準規則に定める二酸化炭素濃度 0.5vol%以下を設計値とする。</u></p> <p><u>(3) 酸素濃度維持及び二酸化炭素濃度抑制に必要な流量の計算</u>  <u>中央制御室待避室内を加圧し、中央制御室待避室内の酸素濃度維持及び二酸化炭素濃度抑制に必要な流量を計算し、その結果から酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価を行う。</u>  <u>待避室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度計算条件を表 4-38 に示す。</u>  <u>なお、被ばく評価にて、格納容器フィルタベント使用開始から 5 時間までポンベにて加圧した中央制御室待避室内に滞在することとしているため、加圧時間は 5 時間とする。</u></p>		<p>備考</p> <p>再処理施設では退避室を設けない。</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(133/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>5 時間連続で空気ポンペを加圧する場合において、中央制御室待避室内の圧力維持並びに酸素濃度及び二酸化炭素濃度を維持・抑制するための条件を満足する必要がある。</u></p> <p><u>a. 中央制御室待避室内の正圧維持</u>  <u>(a) 目標圧力の設定</u>  <u>中央制御室待避室は、配置上、風の影響を受けない中央制御室換気系の換気対象エリア内に設置されているため、待避室内へのインリークは、隣接区画との温度差によるものが考えられる。</u>  <u>炉心の著しい損傷が発生した場合の室内の温度を中央制御室の設計最高温度 48.9℃、隣接区画を外気の設計最低温度-12.7℃と仮定すると、中央制御室待避室の天井高さは最大 2.75m であることから、温度の影響を無視できる圧力差を下式により計算する。</u>  <u><math>\Delta P = \{(-12.7^\circ\text{C}</math>の乾き空気の密度) - (+48.9℃の乾き空気の密度) <math>\} \times</math> (高低差)</u>  <u><math>= (1.3555 - 1.0963) \times 2.75</math></u>  <u><math>= 0.7128 \text{ (kg/m}^2\text{)}</math></u>  <u><math>\rightarrow 0.7128 \times 9.8</math></u>  <u><math>\div 7.0 \text{ (Pa)}</math></u>  <u>計算の結果、温度の影響を無視できる圧力差は約 7.0Pa であるが、余裕を見込み、目標圧力は 10Pa[gage] に設定する。</u></p>		再処理施設では退避室を設けない。

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(134/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>(b) 必要最低換気量</u></p> <p><u>中央制御室待避室内に供給する換気量は、次項に示す酸素濃度維持及び二酸化炭素濃度抑制に必要な最低換気流量として14.2m<sup>3</sup>/hに設定するとともに、14.2m<sup>3</sup>/hの流量を流した場合、目標圧力に達し正圧維持を可能とする設計とする。</u></p> <p><u>b. 中央制御室待避室内酸素濃度維持</u> <u>酸素濃度を維持するために必要な最低換気流量を下式により計算する。</u></p> $Q = \frac{k}{(P_1 - P_0)}$ <p><u>Q : 必要換気流量 (m<sup>3</sup>/h)</u> <u>k : 酸素消費量 (m<sup>3</sup>/h)</u> <u>P<sub>1</sub> : 初期酸素濃度 (vol%)</u> <u>P<sub>0</sub> : 許容酸素濃度 (vol%)</u> <u>計算の結果、必要な最低換気流量は3.4m<sup>3</sup>/hとなる。</u></p> <p><u>c. 中央制御室待避室内二酸化炭素濃度抑制</u> <u>二酸化炭素濃度の抑制に必要な最低換気流量を下式により計算する。</u></p> $L = \frac{M}{(C - C_0)}$ <p><u>L : 必要換気流量 (m<sup>3</sup>/h)</u> <u>M : 二酸化炭素発生量 (m<sup>3</sup>/h)</u> <u>C : 許容二酸化炭素濃度 (vol%)</u> <u>C<sub>0</sub> : 初期二酸化炭素濃度 (vol%)</u> <u>計算の結果、必要な最低換気流量は14.2m<sup>3</sup>/hとなる。</u></p>		再処理施設では退避室を設けない。



## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(135/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>(4) <u>酸素濃度及び二酸化炭素濃度の計算</u>  <u>中央制御室待避室内空気の空気ポンベ使用時に</u>  <u>おける酸素濃度及び二酸化炭素濃度は、JEAC4622-</u>  <u>2009の中央制御室の二酸化炭素濃度計算式①を展</u>  <u>開した式②により計算する。</u></p> $\underline{V \frac{dc}{dt} = C_0 \cdot N \cdot V + M - C \cdot N \cdot V \dots \dots \dots \textcircled{1}}$ $\underline{= (C_0 - C) \cdot N \cdot V + M}$ $\underline{= (C_0 - C) \cdot L + M}$ $\underline{C = -C_0 - C' + \frac{M}{L} \cdot e^{\left(-\frac{L}{V}t'\right)} + C_0 + \frac{M}{L} \dots \dots \dots \textcircled{2}}$ <p><u>M</u> : 室内酸素消費量 (m<sup>3</sup>/h)  <u>V</u> : 室内体積 (m<sup>3</sup>)  <u>C</u> : 室内空気酸素濃度 (vol%)  <u>C<sub>0</sub></u> : 外気又は空気ポンベの酸素濃度 (vol%)  <u>C'</u> : 空気ポンベに切り替えた際の酸素濃度 (vol%)  <u>N</u> : 空気流入率 (回/h)  <u>L</u> : 換気量 (= N × V) (m<sup>3</sup>/h)  <u>t</u> : 時間 (h)  <u>M, C, C<sub>0</sub>, C'</u>については、二酸化炭素の場合、<u>酸素を二酸化炭素に置き換える。</u>  <u>また、Mは酸素の場合、負の値となり、二酸化炭素の場合は、室内酸素消費量を二酸化炭素発生量と置き換える。</u></p>		再処理施設では退避室を設けない。

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(136/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>4.2.6 炉心の著しい損傷が発生した場合における中央制御室待避室内酸素及び二酸化炭素濃度評価結果</u></p> <p><u>(1) 酸素濃度維持及び二酸化炭素濃度抑制に必要な流量</u></p> <p><u>空気ポンベからの流量を 14.2m<sup>3</sup>/h とすれば、空気ポンベによる加圧 5 時間後の酸素濃度は 20.4vol%，二酸化炭素濃度は 0.50vol% となり、中央制御室待避室内の正圧維持並びに限られた労働環境における酸素濃度及び事務所衛生規則に定める二酸化炭素濃度の許容濃度である 19vol% 以上及び 0.5vol% 以下をそれぞれ満足することができる。</u></p> <p><u>(2) 必要空気ポンベ本数</u></p> <p><u>4.2.5 節の炉心の著しい損傷が発生した場合における中央制御室待避室内酸素及び二酸化炭素濃度評価方針より、必要な空気ポンベ本数は、1 本当たりの空気容量が 7Nm<sup>3</sup> のもので、使用量を 5.5m<sup>3</sup>/本とした場合、約 13 本程度となる。なお、中央制御室待避室内を加圧するために必要な容量を確保するだけでなく、故障時及び保守点検による待機除外を考慮した予備を確保する。</u></p>		再処理施設では退避室を設けない。

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(137/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>4.3 <u>中央制御室の居住性評価のまとめ</u>  中央制御室の居住性を確保するための設備を考慮して被ばく評価並びに酸素濃度及び二酸化炭素濃度評価を行い、その結果、それぞれ判断基準を満足していることから、<u>中央制御室の居住性を確保できると評価する。</u></p> <p>5. <u>熱除去の検討</u>  熱除去の検討では、伝熱理論に基づいた解析手法により遮蔽体中の温度上昇が最も厳しい箇所において評価する。</p> <p>5.1 <u>中央制御室遮蔽壁の入射線量の設定方法</u>  中央制御室遮蔽の表面に入射するガンマ線は、<u>直接ガンマ線、スカイシャインガンマ線、クラウドシャイン及びグランドシャインがある。中央制御室遮蔽を透過するガンマ線はグランドシャインが支配的であることから、遮蔽体表面に入射するガンマ線としてグランドシャインの入射線量を設定する。</u></p> <p>評価点は、<u>遮蔽効果が小さく線源からの距離が近い位置として、入射線量が最大となる中央制御室中心の天井上面とし中央制御室及び中央制御室遮蔽(待避室)を代表させる。</u></p>	<p>4.4 <u>制御室の居住性評価のまとめ</u>  制御室の居住性を確保するための設備を考慮して被ばく評価、<u>有毒ガス濃度評価並びに酸素濃度及び二酸化炭素濃度評価</u>を行い、その結果、それぞれ判断基準を満足していることから、<u>制御室の居住性を確保できると評価する。</u></p> <p>5. <u>熱除去の検討</u>  熱除去の検討では、伝熱理論に基づいた解析手法により遮蔽体中の温度上昇が最も厳しい箇所において評価する。</p> <p>5.1 <u>中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽壁の入射線束の設定方法</u>  中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽の表面に入射するガンマ線は、<u>直接線、スカイシャイン線、クラウドシャイン線及びグランドシャイン線がある。中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽を透過するガンマ線は、<u>臨界事故時及び地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時共に直接線及びスカイシャイン線が支配的であることから、遮蔽体表面に入射するガンマ線として直接線及びスカイシャイン線の入射線束を設定する。</u></u></p> <p>評価点は<u>入射線束が最大となる中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽壁外面とする。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(138/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>5.2 温度上昇の計算方法</p> <p>遮蔽体は主にコンクリートで構成されており、評価上、コンクリートのみとして評価する。</p> <p><u>炉心の著しい損傷が発生した場合における7日間積算のグランドシャイン線源に基づく、中央制御室遮蔽壁への入射線量は約3.0Gyであり、当該入射線量から中央制御室遮蔽壁表面の7日間積算のガンマ発熱量を求めると、約<math>6.0 \times 10^{-6} \text{kJ/cm}^{3*1}</math>となる。これによる温度上昇は、次式で算出する。</u></p>	<p>5.2 温度上昇の算出方法</p> <p>遮蔽体は主にコンクリートで構成されており、評価上、コンクリートのみとして評価する。</p> <p><u>(1) ガンマ発熱量の計算</u></p> <p><u>各評価点のガンマ線入射線束に遮蔽体の構成物質(コンクリート)に応じたエネルギー吸収係数を乗じて各評価点のガンマ発熱量を次式により計算し、これらの結果を合計したものを1点に入射させた場合のガンマ発熱量を温度上昇の計算に用いる。</u></p> $Q = I_\gamma \cdot f \cdot B$ <p>ここで、</p> <p><u><math>Q</math> : ガンマ発熱量(kJ/cm<sup>3</sup>)</u></p> <p><u><math>I_\gamma</math> : ガンマ線入射線束(MeV/cm<sup>2</sup>)</u></p> <p><u><math>f</math> : MeV から kJ への換算係数(<math>1.602 \times 10^{-16}</math> kJ/MeV)</u></p> <p><u><math>B</math> : コンクリートの線エネルギー吸収係数(cm<sup>-1</sup>)</u></p> <p><u>1) (注)</u></p> <p><u>(注)「Reactor Physics Constants」(ANL-5800, July 1963)</u></p> <p><u>(2) 遮蔽体における温度上昇の計算</u></p> <p><u>「(1) ガンマ発熱量の計算」により得られたガンマ発熱量を用いて、比熱の定義(<math>c = Q / (m \cdot \Delta T)</math>)を<math>\Delta T</math>について解いた次式により温度上昇を計算する。</u></p>	<p>備考</p> <p>ガンマ線入射線束からガンマ発熱量を算出する計算式を整理</p>

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(139/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
$\Delta T = Q \times 1000 / (c \cdot \rho)$ <p><math>\Delta T</math> : 温度上昇(°C)  <math>Q</math> : 7日間積算のガンマ発熱量(約 <math>6.0 \times 10^{-6}</math> (kJ/cm<sup>3</sup>))  <math>c</math> : コンクリートの比熱 (<math>1.05</math> (kJ/(kg·°C)) *2)  <math>\rho</math> : コンクリートの密度 (<math>2.0</math> (g/cm<sup>3</sup>))</p> <p>これにより、中央制御室遮蔽の外側及び内側表面の熱伝達を保守的に断熱状態としても、遮蔽体(コンクリート)の温度上昇は <math>0.01^\circ\text{C}</math> 以下となる。</p>	$\Delta T = Q \times 1000 / (c \cdot \rho)$ <p><math>\Delta T</math> : 温度上昇(°C)  <math>Q</math> : 7日間積算のガンマ発熱量(kJ/cm<sup>3</sup>)  <math>c</math> : コンクリートの比熱 (<math>0.963</math> kJ/kg/K) (注)  <math>\rho</math> : コンクリートの密度 (<math>2.15</math> g/cm<sup>3</sup>)  (注)「日本建築学会 原子炉建屋構造設計指針・同解説」に記載の <math>0.23</math> [kcal/(kg·°C)] より  <u>重大事故等時における 7 日間積算の直接線及びスカイシャイン線源に基づく、中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽壁へのガンマ線入射線束は、臨界事故時は中央制御室遮蔽で約 <math>1.5 \times 10^7</math> MeV/cm<sup>2</sup>、制御室遮蔽で約 <math>1.0 \times 10^8</math> MeV/cm<sup>2</sup> であり、地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時は中央制御室遮蔽で約 <math>8.4 \times 10^6</math> MeV/cm<sup>2</sup>、制御室遮蔽で約 <math>5.4 \times 10^6</math> MeV/cm<sup>2</sup> である。</u>  <u>当該入射線量から中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽壁表面の 7 日間積算のガンマ発熱量を求めると、臨界事故時は中央制御室遮蔽で約 <math>1.2 \times 10^{-10}</math> kJ/cm<sup>3</sup>、制御室遮蔽で約 <math>7.7 \times 10^{-10}</math> kJ/cm<sup>3</sup> であり、地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時は中央制御室遮蔽で約 <math>9.5 \times 10^{-11}</math> kJ/cm<sup>3</sup>、制御室遮蔽で約 <math>2.1 \times 10^{-9}</math> kJ/cm<sup>3</sup> となる。</u>  これより、中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽の外側及び内側表面の熱伝達を保守的に断熱状態としても、<u>いずれの事故時においても遮蔽体(コンクリート)の温度上昇は <math>0.1^\circ\text{C}</math> 以下となる。</u></p>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

## 【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(140/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>注記 *1：入射線量及びコンクリートの密度より算出(3.0(J/kg)×2.0(g/cm<sup>3</sup>))</u>  <u>*2：2007年制定 コンクリート標準示方書 構造性能照査編，土木学会</u></p> <p>5.3 温度上昇のまとめ  <u>中央制御室のコンクリート遮蔽体表面でのガンマ線による温度上昇は0.01℃以下となり，「遮蔽設計基準等に関する現状調査報告（1977年，日本原子力学会）」において示されているガンマ線に対するコンクリート温度制限値（内部最高温度177℃/周辺最高温度149℃）以下であることを確認した。</u></p>	<p>5.3 温度上昇のまとめ            制御室のコンクリート遮蔽体表面でのガンマ線による温度上昇は0.1℃以下となり，「遮蔽設計基準等に関する現状調査報告(1977年，日本原子力学会)」において示されているガンマ線に対するコンクリート温度制限値(内部最高温度177℃/周辺最高温度149℃)以下であることを確認した。</p>	

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(141/379)

発電炉 (東海第二)		再処理施設		備考
表 4-1 評価事象に係る条件				
項目	評価条件	選定理由	備考	
事故の 評価期間	[設計基準事故時] 事故後 30 日間	被ばく評価手法 (内規) に基づき設定	被ばく評価手法 (内規) 解説 3.2 評価期間は、事 故発生後 30 日間とする。	
	[炉心の著しい損傷が発生 した場合] 事故後 7 日間	解釈に基づき評価期間を 設定	解釈 1 b) ④ 判断基準は、運 転員の実効線量が 7 日間 で 100 mSv を超えないこ と。	
評価事象	[設計基準事故時] 原子炉冷却材喪失 (仮想事故相当)  外部電源喪失を考慮する。	設置許可を受けた際の評 価結果を参考に、それら の設計基準事故の中から 放射性物質の放出の拡大 の可能性のある事故とし て、原子炉格納容器内放 出に係る事故は「原子炉 冷却材喪失」を、格納容 器外放出に係る事故は 「主蒸気管破断」を選定 し、これらの事故につい て放射性物質の放出量が より多くなる仮想事故相 当のゾースタームを想定 大気中への放射性物質の 放出量の観点から、外部 電源がない場合の方がよ り厳しい。	被ばく評価手法 (内規) 4.1 原子炉冷却材喪失及 び主蒸気管破断を対象と する。原子炉冷却材喪失 及び主蒸気管破断は、一 方の事故で包含できる場 合は、いずれかで代表し てもよい。  4.1.2(5) 事象発生と同時 に、外部電源は喪失する と仮定する。	
	[設計基準事故時] 主蒸気管破断 (仮想事故相当)  外部電源喪失を考慮する。			
	[炉心の著しい損傷が発生 した場合] 大破断 L O C A 時に高圧 炉心冷却及び低圧炉心冷却 に失敗する事故  全交流動力電源喪失を考慮 する。	被ばく評価においては、 中央制御室の居住性評価 を厳しくする観点から、 代替循環冷却系を使用 できず、格納容器ベント を実施した場合を想定す る。	解釈 1 b) ① 設置許可基準規 則解釈第 37 条の想定する 格納容器破損モードのう ち、原子炉制御室の運転 員が被ばくの観点から結 果が最も厳しくなる事故 収束に成功した事故シー ケンスを想定すること。	

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(142/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設	備考																
表 4-2 炉心内蓄積量計算条件																		
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">項目</th> <th style="width:30%;">評価条件</th> <th style="width:30%;">選定理由</th> <th style="width:30%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">炉心熱出力</td> <td>                     【設計基準事故時】                      100 % (3293 MWe) × 1.05                       【炉心の著しい損傷が発生した場合】                      3293MWe                 </td> <td>                     【設計基準事故時】                      定格値に余裕を見た値を設定                       【炉心の著しい損傷が発生した場合】                      定格値                 </td> <td>                     被ばく評価手法 (内規)                      4.1.1(1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していたとする。                       審査ガイド                      4.3. (1) a.                      原子炉格納容器内への放射性物質の放出割合は、4.1. (2) a で選定した事故シナリオのソースターム解析結果を基に設定する。                 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">運転時間</td> <td>                     【設計基準事故時】                      2000 日                       【炉心の著しい損傷が発生した場合】                      1 サイクル：10000 h                      2 サイクル：20000 h                      3 サイクル：30000 h                      4 サイクル：40000 h                      5 サイクル：50000 h                 </td> <td>                     【設計基準事故時】                      —                       【炉心の著しい損傷が発生した場合】                      1 サイクル 13 ヶ月 (395 日) を考慮して、燃料の最高取出燃焼度に余裕を持たせ長めに設定                 </td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">取替炉心の燃料装荷割合</td> <td>                     【設計基準事故時】                      —                       【炉心の著しい損傷が発生した場合】                      1 サイクル：0.229(200 本)                      2 サイクル：0.229(200 本)                      3 サイクル：0.229(200 本)                      4 サイクル：0.229(200 本)                      5 サイクル：0.084(72 本)                 </td> <td>                     【設計基準事故時】                      —                       【炉心の著しい損傷が発生した場合】                      取替炉心の燃料装荷割合に基づき設定                 </td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	備考	炉心熱出力	【設計基準事故時】 100 % (3293 MWe) × 1.05  【炉心の著しい損傷が発生した場合】 3293MWe	【設計基準事故時】 定格値に余裕を見た値を設定  【炉心の著しい損傷が発生した場合】 定格値	被ばく評価手法 (内規) 4.1.1(1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していたとする。  審査ガイド 4.3. (1) a. 原子炉格納容器内への放射性物質の放出割合は、4.1. (2) a で選定した事故シナリオのソースターム解析結果を基に設定する。	運転時間	【設計基準事故時】 2000 日  【炉心の著しい損傷が発生した場合】 1 サイクル：10000 h 2 サイクル：20000 h 3 サイクル：30000 h 4 サイクル：40000 h 5 サイクル：50000 h	【設計基準事故時】 —  【炉心の著しい損傷が発生した場合】 1 サイクル 13 ヶ月 (395 日) を考慮して、燃料の最高取出燃焼度に余裕を持たせ長めに設定	—	取替炉心の燃料装荷割合	【設計基準事故時】 —  【炉心の著しい損傷が発生した場合】 1 サイクル：0.229(200 本) 2 サイクル：0.229(200 本) 3 サイクル：0.229(200 本) 4 サイクル：0.229(200 本) 5 サイクル：0.084(72 本)	【設計基準事故時】 —  【炉心の著しい損傷が発生した場合】 取替炉心の燃料装荷割合に基づき設定	—		
項目	評価条件	選定理由	備考															
炉心熱出力	【設計基準事故時】 100 % (3293 MWe) × 1.05  【炉心の著しい損傷が発生した場合】 3293MWe	【設計基準事故時】 定格値に余裕を見た値を設定  【炉心の著しい損傷が発生した場合】 定格値	被ばく評価手法 (内規) 4.1.1(1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していたとする。  審査ガイド 4.3. (1) a. 原子炉格納容器内への放射性物質の放出割合は、4.1. (2) a で選定した事故シナリオのソースターム解析結果を基に設定する。															
運転時間	【設計基準事故時】 2000 日  【炉心の著しい損傷が発生した場合】 1 サイクル：10000 h 2 サイクル：20000 h 3 サイクル：30000 h 4 サイクル：40000 h 5 サイクル：50000 h	【設計基準事故時】 —  【炉心の著しい損傷が発生した場合】 1 サイクル 13 ヶ月 (395 日) を考慮して、燃料の最高取出燃焼度に余裕を持たせ長めに設定	—															
取替炉心の燃料装荷割合	【設計基準事故時】 —  【炉心の著しい損傷が発生した場合】 1 サイクル：0.229(200 本) 2 サイクル：0.229(200 本) 3 サイクル：0.229(200 本) 4 サイクル：0.229(200 本) 5 サイクル：0.084(72 本)	【設計基準事故時】 —  【炉心の著しい損傷が発生した場合】 取替炉心の燃料装荷割合に基づき設定	—															
表 4-3 炉心内蓄積量 (原子炉冷却材喪失) (設計基準事故時)																		
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:30%;">核種グループ</th> <th style="width:70%;">炉内蓄積量(Bq) (gross 値)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">希ガス</td> <td style="text-align: center;">約 3.2 × 10<sup>19</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">よう素</td> <td style="text-align: center;">約 3.1 × 10<sup>19</sup></td> </tr> </tbody> </table>			核種グループ	炉内蓄積量(Bq) (gross 値)	希ガス	約 3.2 × 10 <sup>19</sup>	よう素	約 3.1 × 10 <sup>19</sup>										
核種グループ	炉内蓄積量(Bq) (gross 値)																	
希ガス	約 3.2 × 10 <sup>19</sup>																	
よう素	約 3.1 × 10 <sup>19</sup>																	



発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(143/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																												
<p>表 4-4 追加放出量（主蒸気管破断）（設計基準事故時）</p> <table border="1" data-bbox="376 316 741 435"> <thead> <tr> <th>核種グループ</th> <th>追加放出量(Bq) (gross 値)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガス</td> <td>約 <math>9.1 \times 10^{18}</math></td> </tr> <tr> <td>ハロゲン等</td> <td>約 <math>6.4 \times 10^{18}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>表 4-5 炉心内蓄積量（炉心の著しい損傷が発生した場合）</p> <table border="1" data-bbox="392 608 757 991"> <thead> <tr> <th>核種グループ</th> <th>炉心内蓄積量(Bq) (gross 値)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガス類</td> <td>約 <math>2.2 \times 10^{19}</math></td> </tr> <tr> <td>よう素類</td> <td>約 <math>2.8 \times 10^{19}</math></td> </tr> <tr> <td>CsOH類</td> <td>約 <math>1.1 \times 10^{18}</math></td> </tr> <tr> <td>Sb類</td> <td>約 <math>1.3 \times 10^{18}</math></td> </tr> <tr> <td>TeO<sub>2</sub>類</td> <td>約 <math>6.7 \times 10^{18}</math></td> </tr> <tr> <td>SrO類</td> <td>約 <math>1.2 \times 10^{19}</math></td> </tr> <tr> <td>BaO類</td> <td>約 <math>1.2 \times 10^{19}</math></td> </tr> <tr> <td>MoO<sub>2</sub>類</td> <td>約 <math>2.4 \times 10^{19}</math></td> </tr> <tr> <td>CeO<sub>2</sub>類</td> <td>約 <math>7.4 \times 10^{19}</math></td> </tr> <tr> <td>La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>類</td> <td>約 <math>5.5 \times 10^{19}</math></td> </tr> </tbody> </table>	核種グループ	追加放出量(Bq) (gross 値)	希ガス	約 $9.1 \times 10^{18}$	ハロゲン等	約 $6.4 \times 10^{18}$	核種グループ	炉心内蓄積量(Bq) (gross 値)	希ガス類	約 $2.2 \times 10^{19}$	よう素類	約 $2.8 \times 10^{19}$	CsOH類	約 $1.1 \times 10^{18}$	Sb類	約 $1.3 \times 10^{18}$	TeO <sub>2</sub> 類	約 $6.7 \times 10^{18}$	SrO類	約 $1.2 \times 10^{19}$	BaO類	約 $1.2 \times 10^{19}$	MoO <sub>2</sub> 類	約 $2.4 \times 10^{19}$	CeO <sub>2</sub> 類	約 $7.4 \times 10^{19}$	La <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 類	約 $5.5 \times 10^{19}$		
核種グループ	追加放出量(Bq) (gross 値)																													
希ガス	約 $9.1 \times 10^{18}$																													
ハロゲン等	約 $6.4 \times 10^{18}$																													
核種グループ	炉心内蓄積量(Bq) (gross 値)																													
希ガス類	約 $2.2 \times 10^{19}$																													
よう素類	約 $2.8 \times 10^{19}$																													
CsOH類	約 $1.1 \times 10^{18}$																													
Sb類	約 $1.3 \times 10^{18}$																													
TeO <sub>2</sub> 類	約 $6.7 \times 10^{18}$																													
SrO類	約 $1.2 \times 10^{19}$																													
BaO類	約 $1.2 \times 10^{19}$																													
MoO <sub>2</sub> 類	約 $2.4 \times 10^{19}$																													
CeO <sub>2</sub> 類	約 $7.4 \times 10^{19}$																													
La <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 類	約 $5.5 \times 10^{19}$																													

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(144/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																								
	<p>表 4-1 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる前処理建屋の溶解槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性希ガス及び放射性ヨウ素の放出量</p> <table border="1" data-bbox="1122 416 1494 1358"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Kr-83m</td><td>6.5E+11</td></tr> <tr><td>Kr-85m</td><td>7.9E+11</td></tr> <tr><td>Kr-85</td><td>9.5E+06</td></tr> <tr><td>Kr-87</td><td>3.9E+12</td></tr> <tr><td>Kr-88</td><td>3.2E+12</td></tr> <tr><td>Kr-89</td><td>5.0E+09</td></tr> <tr><td>Xe-131m</td><td>4.3E+08</td></tr> <tr><td>Xe-133m</td><td>1.1E+10</td></tr> <tr><td>Xe-133</td><td>1.6E+11</td></tr> <tr><td>Xe-135m</td><td>1.4E+12</td></tr> <tr><td>Xe-135</td><td>2.1E+12</td></tr> <tr><td>Xe-137</td><td>3.5E+10</td></tr> <tr><td>Xe-138</td><td>7.1E+12</td></tr> <tr><td>I-129</td><td>3.7E+00</td></tr> <tr><td>I-131</td><td>1.1E+10</td></tr> <tr><td>I-132</td><td>1.1E+12</td></tr> <tr><td>I-133</td><td>2.4E+11</td></tr> <tr><td>I-134</td><td>3.5E+12</td></tr> <tr><td>I-135</td><td>6.8E+11</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	Kr-83m	6.5E+11	Kr-85m	7.9E+11	Kr-85	9.5E+06	Kr-87	3.9E+12	Kr-88	3.2E+12	Kr-89	5.0E+09	Xe-131m	4.3E+08	Xe-133m	1.1E+10	Xe-133	1.6E+11	Xe-135m	1.4E+12	Xe-135	2.1E+12	Xe-137	3.5E+10	Xe-138	7.1E+12	I-129	3.7E+00	I-131	1.1E+10	I-132	1.1E+12	I-133	2.4E+11	I-134	3.5E+12	I-135	6.8E+11	
核種	放出量 (Bq)																																									
Kr-83m	6.5E+11																																									
Kr-85m	7.9E+11																																									
Kr-85	9.5E+06																																									
Kr-87	3.9E+12																																									
Kr-88	3.2E+12																																									
Kr-89	5.0E+09																																									
Xe-131m	4.3E+08																																									
Xe-133m	1.1E+10																																									
Xe-133	1.6E+11																																									
Xe-135m	1.4E+12																																									
Xe-135	2.1E+12																																									
Xe-137	3.5E+10																																									
Xe-138	7.1E+12																																									
I-129	3.7E+00																																									
I-131	1.1E+10																																									
I-132	1.1E+12																																									
I-133	2.4E+11																																									
I-134	3.5E+12																																									
I-135	6.8E+11																																									

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(145/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																
	<p>表 4-2 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる前処理建屋の溶解槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出量</p> <table border="1" data-bbox="1144 368 1467 1350"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>1.2E+04</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>1.2E+04</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>1.5E+08</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>5.7E+05</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>2.7E+02</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>1.7E+04</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>1.6E+04</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>3.7E-01</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>3.7E-01</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>7.1E+01</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>4.9E+02</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>8.1E+02</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>1.2E+03</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>1.1E+02</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>1.8E+02</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>2.4E+04</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>7.4E-01</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>1.2E+03</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>4.0E+00</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>1.1E+01</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>3.3E+00</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>9.1E+00</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>8.5E+02</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	Sr-90	1.2E+04	Y-90	1.2E+04	Ru-106	1.5E+08	Rh-106	5.7E+05	Cs-134	2.7E+02	Cs-137	1.7E+04	Ba-137m	1.6E+04	Ce-144	3.7E-01	Pr-144	3.7E-01	Sb-125	7.1E+01	Pm-147	4.9E+02	Eu-154	8.1E+02	Pu-238	1.2E+03	Pu-239	1.1E+02	Pu-240	1.8E+02	Pu-241	2.4E+04	Pu-242	7.4E-01	Am-241	1.2E+03	Am-242	4.0E+00	Am-243	1.1E+01	Cm-242	3.3E+00	Cm-243	9.1E+00	Cm-244	8.5E+02	
核種	放出量 (Bq)																																																	
Sr-90	1.2E+04																																																	
Y-90	1.2E+04																																																	
Ru-106	1.5E+08																																																	
Rh-106	5.7E+05																																																	
Cs-134	2.7E+02																																																	
Cs-137	1.7E+04																																																	
Ba-137m	1.6E+04																																																	
Ce-144	3.7E-01																																																	
Pr-144	3.7E-01																																																	
Sb-125	7.1E+01																																																	
Pm-147	4.9E+02																																																	
Eu-154	8.1E+02																																																	
Pu-238	1.2E+03																																																	
Pu-239	1.1E+02																																																	
Pu-240	1.8E+02																																																	
Pu-241	2.4E+04																																																	
Pu-242	7.4E-01																																																	
Am-241	1.2E+03																																																	
Am-242	4.0E+00																																																	
Am-243	1.1E+01																																																	
Cm-242	3.3E+00																																																	
Cm-243	9.1E+00																																																	
Cm-244	8.5E+02																																																	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(146/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																								
	<p>表 4-3 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる前処理建屋のエンドピース酸洗浄槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性希ガス及び放射性ヨウ素の放出量</p> <table border="1" data-bbox="1137 411 1480 1289"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Kr-83m</td><td>6.5E+11</td></tr> <tr><td>Kr-85m</td><td>7.9E+11</td></tr> <tr><td>Kr-85</td><td>9.5E+06</td></tr> <tr><td>Kr-87</td><td>3.9E+12</td></tr> <tr><td>Kr-88</td><td>3.2E+12</td></tr> <tr><td>Kr-89</td><td>5.0E+09</td></tr> <tr><td>Xe-131m</td><td>4.3E+08</td></tr> <tr><td>Xe-133m</td><td>1.1E+10</td></tr> <tr><td>Xe-133</td><td>1.6E+11</td></tr> <tr><td>Xe-135m</td><td>1.4E+12</td></tr> <tr><td>Xe-135</td><td>2.1E+12</td></tr> <tr><td>Xe-137</td><td>3.5E+10</td></tr> <tr><td>Xe-138</td><td>7.1E+12</td></tr> <tr><td>I-129</td><td>3.7E+00</td></tr> <tr><td>I-131</td><td>1.1E+10</td></tr> <tr><td>I-132</td><td>1.1E+12</td></tr> <tr><td>I-133</td><td>2.4E+11</td></tr> <tr><td>I-134</td><td>3.5E+12</td></tr> <tr><td>I-135</td><td>6.8E+11</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	Kr-83m	6.5E+11	Kr-85m	7.9E+11	Kr-85	9.5E+06	Kr-87	3.9E+12	Kr-88	3.2E+12	Kr-89	5.0E+09	Xe-131m	4.3E+08	Xe-133m	1.1E+10	Xe-133	1.6E+11	Xe-135m	1.4E+12	Xe-135	2.1E+12	Xe-137	3.5E+10	Xe-138	7.1E+12	I-129	3.7E+00	I-131	1.1E+10	I-132	1.1E+12	I-133	2.4E+11	I-134	3.5E+12	I-135	6.8E+11	
核種	放出量 (Bq)																																									
Kr-83m	6.5E+11																																									
Kr-85m	7.9E+11																																									
Kr-85	9.5E+06																																									
Kr-87	3.9E+12																																									
Kr-88	3.2E+12																																									
Kr-89	5.0E+09																																									
Xe-131m	4.3E+08																																									
Xe-133m	1.1E+10																																									
Xe-133	1.6E+11																																									
Xe-135m	1.4E+12																																									
Xe-135	2.1E+12																																									
Xe-137	3.5E+10																																									
Xe-138	7.1E+12																																									
I-129	3.7E+00																																									
I-131	1.1E+10																																									
I-132	1.1E+12																																									
I-133	2.4E+11																																									
I-134	3.5E+12																																									
I-135	6.8E+11																																									

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(147/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																
	<p>表 4-4 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる前処理建屋のエンドピース酸洗浄槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出量</p> <table border="1" data-bbox="1146 411 1464 1372"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>4.1E+03</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>4.1E+03</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>3.5E+07</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>1.9E+05</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>9.0E+01</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>5.7E+03</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>5.4E+03</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>1.2E-01</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>1.2E-01</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>2.4E+01</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>1.6E+02</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>2.7E+02</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>3.9E+02</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>3.7E+01</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>5.9E+01</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>8.1E+03</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>2.5E-01</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>4.1E+02</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>1.3E+00</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>3.7E+00</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>1.1E+00</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>3.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>2.8E+02</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	Sr-90	4.1E+03	Y-90	4.1E+03	Ru-106	3.5E+07	Rh-106	1.9E+05	Cs-134	9.0E+01	Cs-137	5.7E+03	Ba-137m	5.4E+03	Ce-144	1.2E-01	Pr-144	1.2E-01	Sb-125	2.4E+01	Pm-147	1.6E+02	Eu-154	2.7E+02	Pu-238	3.9E+02	Pu-239	3.7E+01	Pu-240	5.9E+01	Pu-241	8.1E+03	Pu-242	2.5E-01	Am-241	4.1E+02	Am-242	1.3E+00	Am-243	3.7E+00	Cm-242	1.1E+00	Cm-243	3.0E+00	Cm-244	2.8E+02	
核種	放出量 (Bq)																																																	
Sr-90	4.1E+03																																																	
Y-90	4.1E+03																																																	
Ru-106	3.5E+07																																																	
Rh-106	1.9E+05																																																	
Cs-134	9.0E+01																																																	
Cs-137	5.7E+03																																																	
Ba-137m	5.4E+03																																																	
Ce-144	1.2E-01																																																	
Pr-144	1.2E-01																																																	
Sb-125	2.4E+01																																																	
Pm-147	1.6E+02																																																	
Eu-154	2.7E+02																																																	
Pu-238	3.9E+02																																																	
Pu-239	3.7E+01																																																	
Pu-240	5.9E+01																																																	
Pu-241	8.1E+03																																																	
Pu-242	2.5E-01																																																	
Am-241	4.1E+02																																																	
Am-242	1.3E+00																																																	
Am-243	3.7E+00																																																	
Cm-242	1.1E+00																																																	
Cm-243	3.0E+00																																																	
Cm-244	2.8E+02																																																	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(148/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																								
	<p>表 4-5 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる前処理建屋のハル洗浄槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性希ガス及び放射性ヨウ素の放出量</p> <table border="1" data-bbox="1144 411 1469 1246"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Kr-83m</td><td>6.5E+11</td></tr> <tr><td>Kr-85m</td><td>7.9E+11</td></tr> <tr><td>Kr-85</td><td>9.5E+06</td></tr> <tr><td>Kr-87</td><td>3.9E+12</td></tr> <tr><td>Kr-88</td><td>3.2E+12</td></tr> <tr><td>Kr-89</td><td>5.0E+09</td></tr> <tr><td>Xe-131m</td><td>4.3E+08</td></tr> <tr><td>Xe-133m</td><td>1.1E+10</td></tr> <tr><td>Xe-133</td><td>1.6E+11</td></tr> <tr><td>Xe-135m</td><td>1.4E+12</td></tr> <tr><td>Xe-135</td><td>2.1E+12</td></tr> <tr><td>Xe-137</td><td>3.5E+10</td></tr> <tr><td>Xe-138</td><td>7.1E+12</td></tr> <tr><td>I-129</td><td>3.7E+00</td></tr> <tr><td>I-131</td><td>1.1E+10</td></tr> <tr><td>I-132</td><td>1.1E+12</td></tr> <tr><td>I-133</td><td>2.4E+11</td></tr> <tr><td>I-134</td><td>3.5E+12</td></tr> <tr><td>I-135</td><td>6.8E+11</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	Kr-83m	6.5E+11	Kr-85m	7.9E+11	Kr-85	9.5E+06	Kr-87	3.9E+12	Kr-88	3.2E+12	Kr-89	5.0E+09	Xe-131m	4.3E+08	Xe-133m	1.1E+10	Xe-133	1.6E+11	Xe-135m	1.4E+12	Xe-135	2.1E+12	Xe-137	3.5E+10	Xe-138	7.1E+12	I-129	3.7E+00	I-131	1.1E+10	I-132	1.1E+12	I-133	2.4E+11	I-134	3.5E+12	I-135	6.8E+11	
核種	放出量 (Bq)																																									
Kr-83m	6.5E+11																																									
Kr-85m	7.9E+11																																									
Kr-85	9.5E+06																																									
Kr-87	3.9E+12																																									
Kr-88	3.2E+12																																									
Kr-89	5.0E+09																																									
Xe-131m	4.3E+08																																									
Xe-133m	1.1E+10																																									
Xe-133	1.6E+11																																									
Xe-135m	1.4E+12																																									
Xe-135	2.1E+12																																									
Xe-137	3.5E+10																																									
Xe-138	7.1E+12																																									
I-129	3.7E+00																																									
I-131	1.1E+10																																									
I-132	1.1E+12																																									
I-133	2.4E+11																																									
I-134	3.5E+12																																									
I-135	6.8E+11																																									

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(149/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																
	<p>表 4-6 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる前処理建屋のハル洗浄槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出量</p> <table border="1" data-bbox="1144 411 1462 1378"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>1.2E+04</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>1.2E+04</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>9.9E+06</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>5.7E+05</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>2.7E+02</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>1.7E+04</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>1.6E+04</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>3.7E-01</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>3.7E-01</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>7.1E+01</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>4.9E+02</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>8.1E+02</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>1.2E+03</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>1.1E+02</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>1.8E+02</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>2.4E+04</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>7.4E-01</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>1.2E+03</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>4.0E+00</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>1.1E+01</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>3.3E+00</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>9.1E+00</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>8.5E+02</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	Sr-90	1.2E+04	Y-90	1.2E+04	Ru-106	9.9E+06	Rh-106	5.7E+05	Cs-134	2.7E+02	Cs-137	1.7E+04	Ba-137m	1.6E+04	Ce-144	3.7E-01	Pr-144	3.7E-01	Sb-125	7.1E+01	Pm-147	4.9E+02	Eu-154	8.1E+02	Pu-238	1.2E+03	Pu-239	1.1E+02	Pu-240	1.8E+02	Pu-241	2.4E+04	Pu-242	7.4E-01	Am-241	1.2E+03	Am-242	4.0E+00	Am-243	1.1E+01	Cm-242	3.3E+00	Cm-243	9.1E+00	Cm-244	8.5E+02	
核種	放出量 (Bq)																																																	
Sr-90	1.2E+04																																																	
Y-90	1.2E+04																																																	
Ru-106	9.9E+06																																																	
Rh-106	5.7E+05																																																	
Cs-134	2.7E+02																																																	
Cs-137	1.7E+04																																																	
Ba-137m	1.6E+04																																																	
Ce-144	3.7E-01																																																	
Pr-144	3.7E-01																																																	
Sb-125	7.1E+01																																																	
Pm-147	4.9E+02																																																	
Eu-154	8.1E+02																																																	
Pu-238	1.2E+03																																																	
Pu-239	1.1E+02																																																	
Pu-240	1.8E+02																																																	
Pu-241	2.4E+04																																																	
Pu-242	7.4E-01																																																	
Am-241	1.2E+03																																																	
Am-242	4.0E+00																																																	
Am-243	1.1E+01																																																	
Cm-242	3.3E+00																																																	
Cm-243	9.1E+00																																																	
Cm-244	8.5E+02																																																	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(150/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設	備考																																								
	<p>表 4-7 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる精製建屋の第 5 一時貯留処理槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性希ガス及び放射性ヨウ素の放出量</p> <table border="1" data-bbox="1144 411 1471 1246"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Kr-83m</td><td>3.6E+11</td></tr> <tr><td>Kr-85m</td><td>3.3E+11</td></tr> <tr><td>Kr-85</td><td>4.3E+06</td></tr> <tr><td>Kr-87</td><td>1.5E+12</td></tr> <tr><td>Kr-88</td><td>1.2E+12</td></tr> <tr><td>Kr-89</td><td>1.6E+09</td></tr> <tr><td>Xe-131m</td><td>5.4E+08</td></tr> <tr><td>Xe-133m</td><td>1.3E+10</td></tr> <tr><td>Xe-133</td><td>1.7E+11</td></tr> <tr><td>Xe-135m</td><td>2.0E+12</td></tr> <tr><td>Xe-135</td><td>2.4E+12</td></tr> <tr><td>Xe-137</td><td>3.5E+10</td></tr> <tr><td>Xe-138</td><td>5.5E+12</td></tr> <tr><td>I-129</td><td>8.5E+00</td></tr> <tr><td>I-131</td><td>1.5E+10</td></tr> <tr><td>I-132</td><td>1.4E+12</td></tr> <tr><td>I-133</td><td>2.5E+11</td></tr> <tr><td>I-134</td><td>3.3E+12</td></tr> <tr><td>I-135</td><td>6.7E+11</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	Kr-83m	3.6E+11	Kr-85m	3.3E+11	Kr-85	4.3E+06	Kr-87	1.5E+12	Kr-88	1.2E+12	Kr-89	1.6E+09	Xe-131m	5.4E+08	Xe-133m	1.3E+10	Xe-133	1.7E+11	Xe-135m	2.0E+12	Xe-135	2.4E+12	Xe-137	3.5E+10	Xe-138	5.5E+12	I-129	8.5E+00	I-131	1.5E+10	I-132	1.4E+12	I-133	2.5E+11	I-134	3.3E+12	I-135	6.7E+11	
核種	放出量 (Bq)																																									
Kr-83m	3.6E+11																																									
Kr-85m	3.3E+11																																									
Kr-85	4.3E+06																																									
Kr-87	1.5E+12																																									
Kr-88	1.2E+12																																									
Kr-89	1.6E+09																																									
Xe-131m	5.4E+08																																									
Xe-133m	1.3E+10																																									
Xe-133	1.7E+11																																									
Xe-135m	2.0E+12																																									
Xe-135	2.4E+12																																									
Xe-137	3.5E+10																																									
Xe-138	5.5E+12																																									
I-129	8.5E+00																																									
I-131	1.5E+10																																									
I-132	1.4E+12																																									
I-133	2.5E+11																																									
I-134	3.3E+12																																									
I-135	6.7E+11																																									



## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(151/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																
	<p>表 4-8 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる精製建屋の第 5 一時貯留処理槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出量</p> <table border="1" data-bbox="1146 411 1460 1359"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>5.4E+02</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>2.0E+00</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>3.2E-05</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>2.2E-04</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>3.6E-04</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>7.7E+03</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>7.4E+02</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>1.2E+03</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>1.6E+05</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>4.9E+00</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>0.0E+00</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	Sr-90	0.0E+00	Y-90	0.0E+00	Ru-106	5.4E+02	Rh-106	2.0E+00	Cs-134	0.0E+00	Cs-137	0.0E+00	Ba-137m	0.0E+00	Ce-144	0.0E+00	Pr-144	0.0E+00	Sb-125	3.2E-05	Pm-147	2.2E-04	Eu-154	3.6E-04	Pu-238	7.7E+03	Pu-239	7.4E+02	Pu-240	1.2E+03	Pu-241	1.6E+05	Pu-242	4.9E+00	Am-241	0.0E+00	Am-242	0.0E+00	Am-243	0.0E+00	Cm-242	0.0E+00	Cm-243	0.0E+00	Cm-244	0.0E+00	
核種	放出量 (Bq)																																																	
Sr-90	0.0E+00																																																	
Y-90	0.0E+00																																																	
Ru-106	5.4E+02																																																	
Rh-106	2.0E+00																																																	
Cs-134	0.0E+00																																																	
Cs-137	0.0E+00																																																	
Ba-137m	0.0E+00																																																	
Ce-144	0.0E+00																																																	
Pr-144	0.0E+00																																																	
Sb-125	3.2E-05																																																	
Pm-147	2.2E-04																																																	
Eu-154	3.6E-04																																																	
Pu-238	7.7E+03																																																	
Pu-239	7.4E+02																																																	
Pu-240	1.2E+03																																																	
Pu-241	1.6E+05																																																	
Pu-242	4.9E+00																																																	
Am-241	0.0E+00																																																	
Am-242	0.0E+00																																																	
Am-243	0.0E+00																																																	
Cm-242	0.0E+00																																																	
Cm-243	0.0E+00																																																	
Cm-244	0.0E+00																																																	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(152/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																								
	<p>表 4-9 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる精製建屋の第 7 一時貯留処理槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性希ガス及び放射性ヨウ素の放出量</p> <table border="1" data-bbox="1144 416 1471 1249"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Kr-83m</td><td>3.6E+11</td></tr> <tr><td>Kr-85m</td><td>3.3E+11</td></tr> <tr><td>Kr-85</td><td>4.3E+06</td></tr> <tr><td>Kr-87</td><td>1.5E+12</td></tr> <tr><td>Kr-88</td><td>1.2E+12</td></tr> <tr><td>Kr-89</td><td>1.6E+09</td></tr> <tr><td>Xe-131m</td><td>5.4E+08</td></tr> <tr><td>Xe-133m</td><td>1.3E+10</td></tr> <tr><td>Xe-133</td><td>1.7E+11</td></tr> <tr><td>Xe-135m</td><td>2.0E+12</td></tr> <tr><td>Xe-135</td><td>2.4E+12</td></tr> <tr><td>Xe-137</td><td>3.5E+10</td></tr> <tr><td>Xe-138</td><td>5.5E+12</td></tr> <tr><td>I-129</td><td>8.5E+00</td></tr> <tr><td>I-131</td><td>1.5E+10</td></tr> <tr><td>I-132</td><td>1.4E+12</td></tr> <tr><td>I-133</td><td>2.5E+11</td></tr> <tr><td>I-134</td><td>3.3E+12</td></tr> <tr><td>I-135</td><td>6.7E+11</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	Kr-83m	3.6E+11	Kr-85m	3.3E+11	Kr-85	4.3E+06	Kr-87	1.5E+12	Kr-88	1.2E+12	Kr-89	1.6E+09	Xe-131m	5.4E+08	Xe-133m	1.3E+10	Xe-133	1.7E+11	Xe-135m	2.0E+12	Xe-135	2.4E+12	Xe-137	3.5E+10	Xe-138	5.5E+12	I-129	8.5E+00	I-131	1.5E+10	I-132	1.4E+12	I-133	2.5E+11	I-134	3.3E+12	I-135	6.7E+11	
核種	放出量 (Bq)																																									
Kr-83m	3.6E+11																																									
Kr-85m	3.3E+11																																									
Kr-85	4.3E+06																																									
Kr-87	1.5E+12																																									
Kr-88	1.2E+12																																									
Kr-89	1.6E+09																																									
Xe-131m	5.4E+08																																									
Xe-133m	1.3E+10																																									
Xe-133	1.7E+11																																									
Xe-135m	2.0E+12																																									
Xe-135	2.4E+12																																									
Xe-137	3.5E+10																																									
Xe-138	5.5E+12																																									
I-129	8.5E+00																																									
I-131	1.5E+10																																									
I-132	1.4E+12																																									
I-133	2.5E+11																																									
I-134	3.3E+12																																									
I-135	6.7E+11																																									

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(153/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																
	<p>表 4-10 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる精製建屋の第 7 一時貯留処理槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出量</p> <table border="1" data-bbox="1151 411 1471 1385"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>5.6E+03</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>5.0E+00</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>7.9E-05</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>5.4E-04</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>9.0E-04</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>1.9E+04</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>1.8E+03</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>2.9E+03</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>4.1E+05</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>1.2E+01</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>0.0E+00</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	Sr-90	0.0E+00	Y-90	0.0E+00	Ru-106	5.6E+03	Rh-106	5.0E+00	Cs-134	0.0E+00	Cs-137	0.0E+00	Ba-137m	0.0E+00	Ce-144	0.0E+00	Pr-144	0.0E+00	Sb-125	7.9E-05	Pm-147	5.4E-04	Eu-154	9.0E-04	Pu-238	1.9E+04	Pu-239	1.8E+03	Pu-240	2.9E+03	Pu-241	4.1E+05	Pu-242	1.2E+01	Am-241	0.0E+00	Am-242	0.0E+00	Am-243	0.0E+00	Cm-242	0.0E+00	Cm-243	0.0E+00	Cm-244	0.0E+00	
核種	放出量 (Bq)																																																	
Sr-90	0.0E+00																																																	
Y-90	0.0E+00																																																	
Ru-106	5.6E+03																																																	
Rh-106	5.0E+00																																																	
Cs-134	0.0E+00																																																	
Cs-137	0.0E+00																																																	
Ba-137m	0.0E+00																																																	
Ce-144	0.0E+00																																																	
Pr-144	0.0E+00																																																	
Sb-125	7.9E-05																																																	
Pm-147	5.4E-04																																																	
Eu-154	9.0E-04																																																	
Pu-238	1.9E+04																																																	
Pu-239	1.8E+03																																																	
Pu-240	2.9E+03																																																	
Pu-241	4.1E+05																																																	
Pu-242	1.2E+01																																																	
Am-241	0.0E+00																																																	
Am-242	0.0E+00																																																	
Am-243	0.0E+00																																																	
Cm-242	0.0E+00																																																	
Cm-243	0.0E+00																																																	
Cm-244	0.0E+00																																																	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(154/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																
	<p>表 4-11 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる前処理建屋の溶解槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性希ガス及び放射性ヨウ素の放出率</p> <table border="1" data-bbox="954 411 1675 1171"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Kr-83m</td><td>6.5E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-85m</td><td>7.9E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-85</td><td>9.5E+06</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-87</td><td>3.9E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-88</td><td>3.2E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-89</td><td>5.0E+09</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-131m</td><td>4.3E+08</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-133m</td><td>1.1E+10</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-133</td><td>1.6E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-135m</td><td>1.4E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-135</td><td>2.1E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-137</td><td>3.5E+10</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-138</td><td>7.1E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-129</td><td>3.7E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-131</td><td>1.1E+10</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-132</td><td>1.1E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-133</td><td>2.4E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-134</td><td>3.5E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-135</td><td>6.8E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Kr-83m	6.5E+11	3600	3601	Kr-85m	7.9E+11	3600	3601	Kr-85	9.5E+06	3600	3601	Kr-87	3.9E+12	3600	3601	Kr-88	3.2E+12	3600	3601	Kr-89	5.0E+09	3600	3601	Xe-131m	4.3E+08	3600	3601	Xe-133m	1.1E+10	3600	3601	Xe-133	1.6E+11	3600	3601	Xe-135m	1.4E+12	3600	3601	Xe-135	2.1E+12	3600	3601	Xe-137	3.5E+10	3600	3601	Xe-138	7.1E+12	3600	3601	I-129	3.7E+00	3600	3601	I-131	1.1E+10	3600	3601	I-132	1.1E+12	3600	3601	I-133	2.4E+11	3600	3601	I-134	3.5E+12	3600	3601	I-135	6.8E+11	3600	3601	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																															
Kr-83m	6.5E+11	3600	3601																																																																															
Kr-85m	7.9E+11	3600	3601																																																																															
Kr-85	9.5E+06	3600	3601																																																																															
Kr-87	3.9E+12	3600	3601																																																																															
Kr-88	3.2E+12	3600	3601																																																																															
Kr-89	5.0E+09	3600	3601																																																																															
Xe-131m	4.3E+08	3600	3601																																																																															
Xe-133m	1.1E+10	3600	3601																																																																															
Xe-133	1.6E+11	3600	3601																																																																															
Xe-135m	1.4E+12	3600	3601																																																																															
Xe-135	2.1E+12	3600	3601																																																																															
Xe-137	3.5E+10	3600	3601																																																																															
Xe-138	7.1E+12	3600	3601																																																																															
I-129	3.7E+00	3600	3601																																																																															
I-131	1.1E+10	3600	3601																																																																															
I-132	1.1E+12	3600	3601																																																																															
I-133	2.4E+11	3600	3601																																																																															
I-134	3.5E+12	3600	3601																																																																															
I-135	6.8E+11	3600	3601																																																																															

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(155/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																																
	<p>表 4-12 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる前処理建屋の溶解槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出率</p> <table border="1" data-bbox="954 368 1673 1265"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>1.2E+04</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>1.2E+04</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>1.5E+08</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>5.7E+05</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>2.7E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>1.7E+04</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>1.6E+04</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>3.7E-01</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>3.7E-01</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>7.1E+01</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>4.9E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>8.1E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>1.2E+03</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>1.1E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>1.8E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>2.4E+04</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>7.4E-01</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>1.2E+03</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>4.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>1.1E+01</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>3.3E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>9.1E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>8.5E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Sr-90	1.2E+04	3600	3601	Y-90	1.2E+04	3600	3601	Ru-106	1.5E+08	3600	3601	Rh-106	5.7E+05	3600	3601	Cs-134	2.7E+02	3600	3601	Cs-137	1.7E+04	3600	3601	Ba-137m	1.6E+04	3600	3601	Ce-144	3.7E-01	3600	3601	Pr-144	3.7E-01	3600	3601	Sb-125	7.1E+01	3600	3601	Pm-147	4.9E+02	3600	3601	Eu-154	8.1E+02	3600	3601	Pu-238	1.2E+03	3600	3601	Pu-239	1.1E+02	3600	3601	Pu-240	1.8E+02	3600	3601	Pu-241	2.4E+04	3600	3601	Pu-242	7.4E-01	3600	3601	Am-241	1.2E+03	3600	3601	Am-242	4.0E+00	3600	3601	Am-243	1.1E+01	3600	3601	Cm-242	3.3E+00	3600	3601	Cm-243	9.1E+00	3600	3601	Cm-244	8.5E+02	3600	3601	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																																															
Sr-90	1.2E+04	3600	3601																																																																																															
Y-90	1.2E+04	3600	3601																																																																																															
Ru-106	1.5E+08	3600	3601																																																																																															
Rh-106	5.7E+05	3600	3601																																																																																															
Cs-134	2.7E+02	3600	3601																																																																																															
Cs-137	1.7E+04	3600	3601																																																																																															
Ba-137m	1.6E+04	3600	3601																																																																																															
Ce-144	3.7E-01	3600	3601																																																																																															
Pr-144	3.7E-01	3600	3601																																																																																															
Sb-125	7.1E+01	3600	3601																																																																																															
Pm-147	4.9E+02	3600	3601																																																																																															
Eu-154	8.1E+02	3600	3601																																																																																															
Pu-238	1.2E+03	3600	3601																																																																																															
Pu-239	1.1E+02	3600	3601																																																																																															
Pu-240	1.8E+02	3600	3601																																																																																															
Pu-241	2.4E+04	3600	3601																																																																																															
Pu-242	7.4E-01	3600	3601																																																																																															
Am-241	1.2E+03	3600	3601																																																																																															
Am-242	4.0E+00	3600	3601																																																																																															
Am-243	1.1E+01	3600	3601																																																																																															
Cm-242	3.3E+00	3600	3601																																																																																															
Cm-243	9.1E+00	3600	3601																																																																																															
Cm-244	8.5E+02	3600	3601																																																																																															

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(156/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																
	<p>表 4-13 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる前処理建屋のエンドピース酸洗浄槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性希ガス及び放射性ヨウ素の放出率</p> <table border="1" data-bbox="956 411 1671 1161"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Kr-83m</td><td>6.5E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-85m</td><td>7.9E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-85</td><td>9.5E+06</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-87</td><td>3.9E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-88</td><td>3.2E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-89</td><td>5.0E+09</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-131m</td><td>4.3E+08</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-133m</td><td>1.1E+10</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-133</td><td>1.6E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-135m</td><td>1.4E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-135</td><td>2.1E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-137</td><td>3.5E+10</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-138</td><td>7.1E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-129</td><td>3.7E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-131</td><td>1.1E+10</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-132</td><td>1.1E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-133</td><td>2.4E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-134</td><td>3.5E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-135</td><td>6.8E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Kr-83m	6.5E+11	3600	3601	Kr-85m	7.9E+11	3600	3601	Kr-85	9.5E+06	3600	3601	Kr-87	3.9E+12	3600	3601	Kr-88	3.2E+12	3600	3601	Kr-89	5.0E+09	3600	3601	Xe-131m	4.3E+08	3600	3601	Xe-133m	1.1E+10	3600	3601	Xe-133	1.6E+11	3600	3601	Xe-135m	1.4E+12	3600	3601	Xe-135	2.1E+12	3600	3601	Xe-137	3.5E+10	3600	3601	Xe-138	7.1E+12	3600	3601	I-129	3.7E+00	3600	3601	I-131	1.1E+10	3600	3601	I-132	1.1E+12	3600	3601	I-133	2.4E+11	3600	3601	I-134	3.5E+12	3600	3601	I-135	6.8E+11	3600	3601	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																															
Kr-83m	6.5E+11	3600	3601																																																																															
Kr-85m	7.9E+11	3600	3601																																																																															
Kr-85	9.5E+06	3600	3601																																																																															
Kr-87	3.9E+12	3600	3601																																																																															
Kr-88	3.2E+12	3600	3601																																																																															
Kr-89	5.0E+09	3600	3601																																																																															
Xe-131m	4.3E+08	3600	3601																																																																															
Xe-133m	1.1E+10	3600	3601																																																																															
Xe-133	1.6E+11	3600	3601																																																																															
Xe-135m	1.4E+12	3600	3601																																																																															
Xe-135	2.1E+12	3600	3601																																																																															
Xe-137	3.5E+10	3600	3601																																																																															
Xe-138	7.1E+12	3600	3601																																																																															
I-129	3.7E+00	3600	3601																																																																															
I-131	1.1E+10	3600	3601																																																																															
I-132	1.1E+12	3600	3601																																																																															
I-133	2.4E+11	3600	3601																																																																															
I-134	3.5E+12	3600	3601																																																																															
I-135	6.8E+11	3600	3601																																																																															

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(157/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																																
	<p>表 4-14 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる前処理建屋のエンドピース酸洗浄槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出率</p> <table border="1" data-bbox="952 411 1671 1315"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>4.1E+03</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>4.1E+03</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>3.5E+07</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>1.9E+05</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>9.0E+01</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>5.7E+03</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>5.4E+03</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>1.2E-01</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>1.2E-01</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>2.4E+01</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>1.6E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>2.7E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>3.9E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>3.7E+01</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>5.9E+01</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>8.1E+03</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>2.5E-01</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>4.1E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>1.3E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>3.7E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>1.1E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>3.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>2.8E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Sr-90	4.1E+03	3600	3601	Y-90	4.1E+03	3600	3601	Ru-106	3.5E+07	3600	3601	Rh-106	1.9E+05	3600	3601	Cs-134	9.0E+01	3600	3601	Cs-137	5.7E+03	3600	3601	Ba-137m	5.4E+03	3600	3601	Ce-144	1.2E-01	3600	3601	Pr-144	1.2E-01	3600	3601	Sb-125	2.4E+01	3600	3601	Pm-147	1.6E+02	3600	3601	Eu-154	2.7E+02	3600	3601	Pu-238	3.9E+02	3600	3601	Pu-239	3.7E+01	3600	3601	Pu-240	5.9E+01	3600	3601	Pu-241	8.1E+03	3600	3601	Pu-242	2.5E-01	3600	3601	Am-241	4.1E+02	3600	3601	Am-242	1.3E+00	3600	3601	Am-243	3.7E+00	3600	3601	Cm-242	1.1E+00	3600	3601	Cm-243	3.0E+00	3600	3601	Cm-244	2.8E+02	3600	3601	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																																															
Sr-90	4.1E+03	3600	3601																																																																																															
Y-90	4.1E+03	3600	3601																																																																																															
Ru-106	3.5E+07	3600	3601																																																																																															
Rh-106	1.9E+05	3600	3601																																																																																															
Cs-134	9.0E+01	3600	3601																																																																																															
Cs-137	5.7E+03	3600	3601																																																																																															
Ba-137m	5.4E+03	3600	3601																																																																																															
Ce-144	1.2E-01	3600	3601																																																																																															
Pr-144	1.2E-01	3600	3601																																																																																															
Sb-125	2.4E+01	3600	3601																																																																																															
Pm-147	1.6E+02	3600	3601																																																																																															
Eu-154	2.7E+02	3600	3601																																																																																															
Pu-238	3.9E+02	3600	3601																																																																																															
Pu-239	3.7E+01	3600	3601																																																																																															
Pu-240	5.9E+01	3600	3601																																																																																															
Pu-241	8.1E+03	3600	3601																																																																																															
Pu-242	2.5E-01	3600	3601																																																																																															
Am-241	4.1E+02	3600	3601																																																																																															
Am-242	1.3E+00	3600	3601																																																																																															
Am-243	3.7E+00	3600	3601																																																																																															
Cm-242	1.1E+00	3600	3601																																																																																															
Cm-243	3.0E+00	3600	3601																																																																																															
Cm-244	2.8E+02	3600	3601																																																																																															

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(158/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設	備考																																																																																
	<p>表 4-15 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる前処理建屋のハル洗浄槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性希ガス及び放射性ヨウ素の放出率</p> <table border="1" data-bbox="958 411 1675 1171"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Kr-83m</td><td>6.5E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-85m</td><td>7.9E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-85</td><td>9.5E+06</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-87</td><td>3.9E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-88</td><td>3.2E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-89</td><td>5.0E+09</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-131m</td><td>4.3E+08</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-133m</td><td>1.1E+10</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-133</td><td>1.6E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-135m</td><td>1.4E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-135</td><td>2.1E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-137</td><td>3.5E+10</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-138</td><td>7.1E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-129</td><td>3.7E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-131</td><td>1.1E+10</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-132</td><td>1.1E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-133</td><td>2.4E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-134</td><td>3.5E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-135</td><td>6.8E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Kr-83m	6.5E+11	3600	3601	Kr-85m	7.9E+11	3600	3601	Kr-85	9.5E+06	3600	3601	Kr-87	3.9E+12	3600	3601	Kr-88	3.2E+12	3600	3601	Kr-89	5.0E+09	3600	3601	Xe-131m	4.3E+08	3600	3601	Xe-133m	1.1E+10	3600	3601	Xe-133	1.6E+11	3600	3601	Xe-135m	1.4E+12	3600	3601	Xe-135	2.1E+12	3600	3601	Xe-137	3.5E+10	3600	3601	Xe-138	7.1E+12	3600	3601	I-129	3.7E+00	3600	3601	I-131	1.1E+10	3600	3601	I-132	1.1E+12	3600	3601	I-133	2.4E+11	3600	3601	I-134	3.5E+12	3600	3601	I-135	6.8E+11	3600	3601	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																															
Kr-83m	6.5E+11	3600	3601																																																																															
Kr-85m	7.9E+11	3600	3601																																																																															
Kr-85	9.5E+06	3600	3601																																																																															
Kr-87	3.9E+12	3600	3601																																																																															
Kr-88	3.2E+12	3600	3601																																																																															
Kr-89	5.0E+09	3600	3601																																																																															
Xe-131m	4.3E+08	3600	3601																																																																															
Xe-133m	1.1E+10	3600	3601																																																																															
Xe-133	1.6E+11	3600	3601																																																																															
Xe-135m	1.4E+12	3600	3601																																																																															
Xe-135	2.1E+12	3600	3601																																																																															
Xe-137	3.5E+10	3600	3601																																																																															
Xe-138	7.1E+12	3600	3601																																																																															
I-129	3.7E+00	3600	3601																																																																															
I-131	1.1E+10	3600	3601																																																																															
I-132	1.1E+12	3600	3601																																																																															
I-133	2.4E+11	3600	3601																																																																															
I-134	3.5E+12	3600	3601																																																																															
I-135	6.8E+11	3600	3601																																																																															



## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(159/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																																
	<p>表 4-16 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる前処理建屋のハル洗浄槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出率</p> <table border="1" data-bbox="952 411 1675 1313"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>1.2E+04</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>1.2E+04</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>9.9E+06</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>5.7E+05</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>2.7E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>1.7E+04</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>1.6E+04</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>3.7E-01</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>3.7E-01</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>7.1E+01</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>4.9E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>8.1E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>1.2E+03</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>1.1E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>1.8E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>2.4E+04</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>7.4E-01</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>1.2E+03</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>4.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>1.1E+01</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>3.3E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>9.1E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>8.5E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Sr-90	1.2E+04	3600	3601	Y-90	1.2E+04	3600	3601	Ru-106	9.9E+06	3600	3601	Rh-106	5.7E+05	3600	3601	Cs-134	2.7E+02	3600	3601	Cs-137	1.7E+04	3600	3601	Ba-137m	1.6E+04	3600	3601	Ce-144	3.7E-01	3600	3601	Pr-144	3.7E-01	3600	3601	Sb-125	7.1E+01	3600	3601	Pm-147	4.9E+02	3600	3601	Eu-154	8.1E+02	3600	3601	Pu-238	1.2E+03	3600	3601	Pu-239	1.1E+02	3600	3601	Pu-240	1.8E+02	3600	3601	Pu-241	2.4E+04	3600	3601	Pu-242	7.4E-01	3600	3601	Am-241	1.2E+03	3600	3601	Am-242	4.0E+00	3600	3601	Am-243	1.1E+01	3600	3601	Cm-242	3.3E+00	3600	3601	Cm-243	9.1E+00	3600	3601	Cm-244	8.5E+02	3600	3601	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																																															
Sr-90	1.2E+04	3600	3601																																																																																															
Y-90	1.2E+04	3600	3601																																																																																															
Ru-106	9.9E+06	3600	3601																																																																																															
Rh-106	5.7E+05	3600	3601																																																																																															
Cs-134	2.7E+02	3600	3601																																																																																															
Cs-137	1.7E+04	3600	3601																																																																																															
Ba-137m	1.6E+04	3600	3601																																																																																															
Ce-144	3.7E-01	3600	3601																																																																																															
Pr-144	3.7E-01	3600	3601																																																																																															
Sb-125	7.1E+01	3600	3601																																																																																															
Pm-147	4.9E+02	3600	3601																																																																																															
Eu-154	8.1E+02	3600	3601																																																																																															
Pu-238	1.2E+03	3600	3601																																																																																															
Pu-239	1.1E+02	3600	3601																																																																																															
Pu-240	1.8E+02	3600	3601																																																																																															
Pu-241	2.4E+04	3600	3601																																																																																															
Pu-242	7.4E-01	3600	3601																																																																																															
Am-241	1.2E+03	3600	3601																																																																																															
Am-242	4.0E+00	3600	3601																																																																																															
Am-243	1.1E+01	3600	3601																																																																																															
Cm-242	3.3E+00	3600	3601																																																																																															
Cm-243	9.1E+00	3600	3601																																																																																															
Cm-244	8.5E+02	3600	3601																																																																																															

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(160/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																
	<p>表 4-17 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる精製建屋の第 5 一時貯留処理槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性希ガス及び放射性ヨウ素の放出率</p> <table border="1" data-bbox="958 411 1675 1171"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Kr-83m</td><td>3.6E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-85m</td><td>3.3E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-85</td><td>4.3E+06</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-87</td><td>1.5E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-88</td><td>1.2E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-89</td><td>1.6E+09</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-131m</td><td>5.4E+08</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-133m</td><td>1.3E+10</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-133</td><td>1.7E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-135m</td><td>2.0E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-135</td><td>2.4E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-137</td><td>3.5E+10</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-138</td><td>5.5E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-129</td><td>8.5E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-131</td><td>1.5E+10</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-132</td><td>1.4E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-133</td><td>2.5E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-134</td><td>3.3E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-135</td><td>6.7E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Kr-83m	3.6E+11	3600	3601	Kr-85m	3.3E+11	3600	3601	Kr-85	4.3E+06	3600	3601	Kr-87	1.5E+12	3600	3601	Kr-88	1.2E+12	3600	3601	Kr-89	1.6E+09	3600	3601	Xe-131m	5.4E+08	3600	3601	Xe-133m	1.3E+10	3600	3601	Xe-133	1.7E+11	3600	3601	Xe-135m	2.0E+12	3600	3601	Xe-135	2.4E+12	3600	3601	Xe-137	3.5E+10	3600	3601	Xe-138	5.5E+12	3600	3601	I-129	8.5E+00	3600	3601	I-131	1.5E+10	3600	3601	I-132	1.4E+12	3600	3601	I-133	2.5E+11	3600	3601	I-134	3.3E+12	3600	3601	I-135	6.7E+11	3600	3601	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																															
Kr-83m	3.6E+11	3600	3601																																																																															
Kr-85m	3.3E+11	3600	3601																																																																															
Kr-85	4.3E+06	3600	3601																																																																															
Kr-87	1.5E+12	3600	3601																																																																															
Kr-88	1.2E+12	3600	3601																																																																															
Kr-89	1.6E+09	3600	3601																																																																															
Xe-131m	5.4E+08	3600	3601																																																																															
Xe-133m	1.3E+10	3600	3601																																																																															
Xe-133	1.7E+11	3600	3601																																																																															
Xe-135m	2.0E+12	3600	3601																																																																															
Xe-135	2.4E+12	3600	3601																																																																															
Xe-137	3.5E+10	3600	3601																																																																															
Xe-138	5.5E+12	3600	3601																																																																															
I-129	8.5E+00	3600	3601																																																																															
I-131	1.5E+10	3600	3601																																																																															
I-132	1.4E+12	3600	3601																																																																															
I-133	2.5E+11	3600	3601																																																																															
I-134	3.3E+12	3600	3601																																																																															
I-135	6.7E+11	3600	3601																																																																															

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(161/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																																
	<p>表 4-18 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる精製建屋の第5一時貯留処理槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出率</p> <table border="1" data-bbox="956 411 1671 1305"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>5.4E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>2.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>3.2E-05</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>2.2E-04</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>3.6E-04</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>7.7E+03</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>7.4E+02</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>1.2E+03</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>1.6E+05</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>4.9E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Sr-90	0.0E+00	3600	3601	Y-90	0.0E+00	3600	3601	Ru-106	5.4E+02	3600	3601	Rh-106	2.0E+00	3600	3601	Cs-134	0.0E+00	3600	3601	Cs-137	0.0E+00	3600	3601	Ba-137m	0.0E+00	3600	3601	Ce-144	0.0E+00	3600	3601	Pr-144	0.0E+00	3600	3601	Sb-125	3.2E-05	3600	3601	Pm-147	2.2E-04	3600	3601	Eu-154	3.6E-04	3600	3601	Pu-238	7.7E+03	3600	3601	Pu-239	7.4E+02	3600	3601	Pu-240	1.2E+03	3600	3601	Pu-241	1.6E+05	3600	3601	Pu-242	4.9E+00	3600	3601	Am-241	0.0E+00	3600	3601	Am-242	0.0E+00	3600	3601	Am-243	0.0E+00	3600	3601	Cm-242	0.0E+00	3600	3601	Cm-243	0.0E+00	3600	3601	Cm-244	0.0E+00	3600	3601	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																																															
Sr-90	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Y-90	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Ru-106	5.4E+02	3600	3601																																																																																															
Rh-106	2.0E+00	3600	3601																																																																																															
Cs-134	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Cs-137	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Ba-137m	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Ce-144	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Pr-144	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Sb-125	3.2E-05	3600	3601																																																																																															
Pm-147	2.2E-04	3600	3601																																																																																															
Eu-154	3.6E-04	3600	3601																																																																																															
Pu-238	7.7E+03	3600	3601																																																																																															
Pu-239	7.4E+02	3600	3601																																																																																															
Pu-240	1.2E+03	3600	3601																																																																																															
Pu-241	1.6E+05	3600	3601																																																																																															
Pu-242	4.9E+00	3600	3601																																																																																															
Am-241	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Am-242	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Am-243	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Cm-242	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Cm-243	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Cm-244	0.0E+00	3600	3601																																																																																															

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(162/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設	備考																																																																																
	<p>表 4-19 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる精製建屋の第 7 一時貯留処理槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性希ガス及び放射性ヨウ素の放出率</p> <table border="1" data-bbox="954 408 1673 1161"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Kr-83m</td><td>3.6E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-85m</td><td>3.3E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-85</td><td>4.3E+06</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-87</td><td>1.5E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-88</td><td>1.2E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Kr-89</td><td>1.6E+09</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-131m</td><td>5.4E+08</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-133m</td><td>1.3E+10</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-133</td><td>1.7E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-135m</td><td>2.0E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-135</td><td>2.4E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-137</td><td>3.5E+10</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Xe-138</td><td>5.5E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-129</td><td>8.5E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-131</td><td>1.5E+10</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-132</td><td>1.4E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-133</td><td>2.5E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-134</td><td>3.3E+12</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>I-135</td><td>6.7E+11</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Kr-83m	3.6E+11	3600	3601	Kr-85m	3.3E+11	3600	3601	Kr-85	4.3E+06	3600	3601	Kr-87	1.5E+12	3600	3601	Kr-88	1.2E+12	3600	3601	Kr-89	1.6E+09	3600	3601	Xe-131m	5.4E+08	3600	3601	Xe-133m	1.3E+10	3600	3601	Xe-133	1.7E+11	3600	3601	Xe-135m	2.0E+12	3600	3601	Xe-135	2.4E+12	3600	3601	Xe-137	3.5E+10	3600	3601	Xe-138	5.5E+12	3600	3601	I-129	8.5E+00	3600	3601	I-131	1.5E+10	3600	3601	I-132	1.4E+12	3600	3601	I-133	2.5E+11	3600	3601	I-134	3.3E+12	3600	3601	I-135	6.7E+11	3600	3601	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																															
Kr-83m	3.6E+11	3600	3601																																																																															
Kr-85m	3.3E+11	3600	3601																																																																															
Kr-85	4.3E+06	3600	3601																																																																															
Kr-87	1.5E+12	3600	3601																																																																															
Kr-88	1.2E+12	3600	3601																																																																															
Kr-89	1.6E+09	3600	3601																																																																															
Xe-131m	5.4E+08	3600	3601																																																																															
Xe-133m	1.3E+10	3600	3601																																																																															
Xe-133	1.7E+11	3600	3601																																																																															
Xe-135m	2.0E+12	3600	3601																																																																															
Xe-135	2.4E+12	3600	3601																																																																															
Xe-137	3.5E+10	3600	3601																																																																															
Xe-138	5.5E+12	3600	3601																																																																															
I-129	8.5E+00	3600	3601																																																																															
I-131	1.5E+10	3600	3601																																																																															
I-132	1.4E+12	3600	3601																																																																															
I-133	2.5E+11	3600	3601																																																																															
I-134	3.3E+12	3600	3601																																																																															
I-135	6.7E+11	3600	3601																																																																															

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(163/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																																
	<p>表 4-20 制御室の居住性に係る被ばく評価に用いる精製建屋の第7一時貯留処理槽における臨界事故の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出率</p> <table border="1" data-bbox="956 411 1671 1307"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>5.6E+03</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>5.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>7.9E-05</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>5.4E-04</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>9.0E-04</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>1.9E+04</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>1.8E+03</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>2.9E+03</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>4.1E+05</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>1.2E+01</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>0.0E+00</td><td>3600</td><td>3601</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Sr-90	0.0E+00	3600	3601	Y-90	0.0E+00	3600	3601	Ru-106	5.6E+03	3600	3601	Rh-106	5.0E+00	3600	3601	Cs-134	0.0E+00	3600	3601	Cs-137	0.0E+00	3600	3601	Ba-137m	0.0E+00	3600	3601	Ce-144	0.0E+00	3600	3601	Pr-144	0.0E+00	3600	3601	Sb-125	7.9E-05	3600	3601	Pm-147	5.4E-04	3600	3601	Eu-154	9.0E-04	3600	3601	Pu-238	1.9E+04	3600	3601	Pu-239	1.8E+03	3600	3601	Pu-240	2.9E+03	3600	3601	Pu-241	4.1E+05	3600	3601	Pu-242	1.2E+01	3600	3601	Am-241	0.0E+00	3600	3601	Am-242	0.0E+00	3600	3601	Am-243	0.0E+00	3600	3601	Cm-242	0.0E+00	3600	3601	Cm-243	0.0E+00	3600	3601	Cm-244	0.0E+00	3600	3601	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																																															
Sr-90	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Y-90	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Ru-106	5.6E+03	3600	3601																																																																																															
Rh-106	5.0E+00	3600	3601																																																																																															
Cs-134	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Cs-137	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Ba-137m	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Ce-144	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Pr-144	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Sb-125	7.9E-05	3600	3601																																																																																															
Pm-147	5.4E-04	3600	3601																																																																																															
Eu-154	9.0E-04	3600	3601																																																																																															
Pu-238	1.9E+04	3600	3601																																																																																															
Pu-239	1.8E+03	3600	3601																																																																																															
Pu-240	2.9E+03	3600	3601																																																																																															
Pu-241	4.1E+05	3600	3601																																																																																															
Pu-242	1.2E+01	3600	3601																																																																																															
Am-241	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Am-242	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Am-243	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Cm-242	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Cm-243	0.0E+00	3600	3601																																																																																															
Cm-244	0.0E+00	3600	3601																																																																																															

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(164/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																
	<p>表 4-21 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の分離建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出量</p> <table border="1" data-bbox="1162 456 1456 1345"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>8.9E+04</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>8.9E+04</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>4.3E+08</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>4.3E+08</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>2.1E+03</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>1.3E+05</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>1.2E+05</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>2.7E+00</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>2.7E+00</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>7.2E+02</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>4.9E+03</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>8.1E+03</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>2.2E+01</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>2.1E+00</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>3.3E+00</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>4.5E+02</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>1.4E-02</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>9.0E+03</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>2.9E+01</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>8.1E+01</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>2.4E+01</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>6.7E+01</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>6.3E+03</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	Sr-90	8.9E+04	Y-90	8.9E+04	Ru-106	4.3E+08	Rh-106	4.3E+08	Cs-134	2.1E+03	Cs-137	1.3E+05	Ba-137m	1.2E+05	Ce-144	2.7E+00	Pr-144	2.7E+00	Sb-125	7.2E+02	Pm-147	4.9E+03	Eu-154	8.1E+03	Pu-238	2.2E+01	Pu-239	2.1E+00	Pu-240	3.3E+00	Pu-241	4.5E+02	Pu-242	1.4E-02	Am-241	9.0E+03	Am-242	2.9E+01	Am-243	8.1E+01	Cm-242	2.4E+01	Cm-243	6.7E+01	Cm-244	6.3E+03	
核種	放出量 (Bq)																																																	
Sr-90	8.9E+04																																																	
Y-90	8.9E+04																																																	
Ru-106	4.3E+08																																																	
Rh-106	4.3E+08																																																	
Cs-134	2.1E+03																																																	
Cs-137	1.3E+05																																																	
Ba-137m	1.2E+05																																																	
Ce-144	2.7E+00																																																	
Pr-144	2.7E+00																																																	
Sb-125	7.2E+02																																																	
Pm-147	4.9E+03																																																	
Eu-154	8.1E+03																																																	
Pu-238	2.2E+01																																																	
Pu-239	2.1E+00																																																	
Pu-240	3.3E+00																																																	
Pu-241	4.5E+02																																																	
Pu-242	1.4E-02																																																	
Am-241	9.0E+03																																																	
Am-242	2.9E+01																																																	
Am-243	8.1E+01																																																	
Cm-242	2.4E+01																																																	
Cm-243	6.7E+01																																																	
Cm-244	6.3E+03																																																	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(165/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																
	<p>表 4-22 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の精製建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出量</p> <table border="1" data-bbox="1160 456 1456 1355"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>2.8E+03</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>2.8E+03</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>4.5E-04</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>3.1E-03</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>5.1E-03</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>1.1E+05</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>1.0E+04</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>1.7E+04</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>2.3E+06</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>7.0E+01</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>0.0E+00</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	Sr-90	0.0E+00	Y-90	0.0E+00	Ru-106	2.8E+03	Rh-106	2.8E+03	Cs-134	0.0E+00	Cs-137	0.0E+00	Ba-137m	0.0E+00	Ce-144	0.0E+00	Pr-144	0.0E+00	Sb-125	4.5E-04	Pm-147	3.1E-03	Eu-154	5.1E-03	Pu-238	1.1E+05	Pu-239	1.0E+04	Pu-240	1.7E+04	Pu-241	2.3E+06	Pu-242	7.0E+01	Am-241	0.0E+00	Am-242	0.0E+00	Am-243	0.0E+00	Cm-242	0.0E+00	Cm-243	0.0E+00	Cm-244	0.0E+00	
核種	放出量 (Bq)																																																	
Sr-90	0.0E+00																																																	
Y-90	0.0E+00																																																	
Ru-106	2.8E+03																																																	
Rh-106	2.8E+03																																																	
Cs-134	0.0E+00																																																	
Cs-137	0.0E+00																																																	
Ba-137m	0.0E+00																																																	
Ce-144	0.0E+00																																																	
Pr-144	0.0E+00																																																	
Sb-125	4.5E-04																																																	
Pm-147	3.1E-03																																																	
Eu-154	5.1E-03																																																	
Pu-238	1.1E+05																																																	
Pu-239	1.0E+04																																																	
Pu-240	1.7E+04																																																	
Pu-241	2.3E+06																																																	
Pu-242	7.0E+01																																																	
Am-241	0.0E+00																																																	
Am-242	0.0E+00																																																	
Am-243	0.0E+00																																																	
Cm-242	0.0E+00																																																	
Cm-243	0.0E+00																																																	
Cm-244	0.0E+00																																																	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(166/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																
	<p>表 4-23 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出量</p> <table border="1" data-bbox="1160 456 1453 1353"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>1.9E-04</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>1.9E-04</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>8.2E+00</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>8.2E+00</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>2.6E-06</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>1.6E-04</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>1.5E-04</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>3.3E-08</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>3.3E-08</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>2.1E-04</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>1.5E-03</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>2.4E-03</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>5.5E+03</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>5.3E+02</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>8.4E+02</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>1.2E+05</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>3.5E+00</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>1.2E+02</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>0.0E+00</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	Sr-90	1.9E-04	Y-90	1.9E-04	Ru-106	8.2E+00	Rh-106	8.2E+00	Cs-134	2.6E-06	Cs-137	1.6E-04	Ba-137m	1.5E-04	Ce-144	3.3E-08	Pr-144	3.3E-08	Sb-125	2.1E-04	Pm-147	1.5E-03	Eu-154	2.4E-03	Pu-238	5.5E+03	Pu-239	5.3E+02	Pu-240	8.4E+02	Pu-241	1.2E+05	Pu-242	3.5E+00	Am-241	1.2E+02	Am-242	0.0E+00	Am-243	0.0E+00	Cm-242	0.0E+00	Cm-243	0.0E+00	Cm-244	0.0E+00	
核種	放出量 (Bq)																																																	
Sr-90	1.9E-04																																																	
Y-90	1.9E-04																																																	
Ru-106	8.2E+00																																																	
Rh-106	8.2E+00																																																	
Cs-134	2.6E-06																																																	
Cs-137	1.6E-04																																																	
Ba-137m	1.5E-04																																																	
Ce-144	3.3E-08																																																	
Pr-144	3.3E-08																																																	
Sb-125	2.1E-04																																																	
Pm-147	1.5E-03																																																	
Eu-154	2.4E-03																																																	
Pu-238	5.5E+03																																																	
Pu-239	5.3E+02																																																	
Pu-240	8.4E+02																																																	
Pu-241	1.2E+05																																																	
Pu-242	3.5E+00																																																	
Am-241	1.2E+02																																																	
Am-242	0.0E+00																																																	
Am-243	0.0E+00																																																	
Cm-242	0.0E+00																																																	
Cm-243	0.0E+00																																																	
Cm-244	0.0E+00																																																	



## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(167/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																
	<p>表 4-24 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出量</p> <table border="1" data-bbox="1160 459 1464 1378"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>8.4E+05</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>8.4E+05</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>4.1E+09</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>4.1E+09</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>2.0E+04</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>1.2E+06</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>1.2E+06</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>2.6E+01</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>2.6E+01</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>7.0E+03</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>4.8E+04</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>8.0E+04</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>2.0E+02</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>2.0E+01</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>3.1E+01</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>4.3E+03</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>1.3E-01</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>8.5E+04</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>2.8E+02</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>7.7E+02</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>2.3E+02</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>6.4E+02</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>5.9E+04</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	Sr-90	8.4E+05	Y-90	8.4E+05	Ru-106	4.1E+09	Rh-106	4.1E+09	Cs-134	2.0E+04	Cs-137	1.2E+06	Ba-137m	1.2E+06	Ce-144	2.6E+01	Pr-144	2.6E+01	Sb-125	7.0E+03	Pm-147	4.8E+04	Eu-154	8.0E+04	Pu-238	2.0E+02	Pu-239	2.0E+01	Pu-240	3.1E+01	Pu-241	4.3E+03	Pu-242	1.3E-01	Am-241	8.5E+04	Am-242	2.8E+02	Am-243	7.7E+02	Cm-242	2.3E+02	Cm-243	6.4E+02	Cm-244	5.9E+04	
核種	放出量 (Bq)																																																	
Sr-90	8.4E+05																																																	
Y-90	8.4E+05																																																	
Ru-106	4.1E+09																																																	
Rh-106	4.1E+09																																																	
Cs-134	2.0E+04																																																	
Cs-137	1.2E+06																																																	
Ba-137m	1.2E+06																																																	
Ce-144	2.6E+01																																																	
Pr-144	2.6E+01																																																	
Sb-125	7.0E+03																																																	
Pm-147	4.8E+04																																																	
Eu-154	8.0E+04																																																	
Pu-238	2.0E+02																																																	
Pu-239	2.0E+01																																																	
Pu-240	3.1E+01																																																	
Pu-241	4.3E+03																																																	
Pu-242	1.3E-01																																																	
Am-241	8.5E+04																																																	
Am-242	2.8E+02																																																	
Am-243	7.7E+02																																																	
Cm-242	2.3E+02																																																	
Cm-243	6.4E+02																																																	
Cm-244	5.9E+04																																																	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(168/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																
	<p>表 4-25 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の前処理建屋の放射線分解により発生する水素による爆発の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出量</p> <table border="1" data-bbox="1160 453 1458 1353"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>9.3E+06</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>9.3E+06</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>3.4E+03</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>3.4E+03</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>2.1E+05</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>1.3E+07</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>1.2E+07</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>2.8E+02</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>2.8E+02</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>5.3E+04</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>3.7E+05</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>6.1E+05</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>8.9E+05</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>8.5E+04</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>1.4E+05</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>1.9E+07</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>5.7E+02</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>9.3E+05</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>3.0E+03</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>8.4E+03</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>2.5E+03</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>6.9E+03</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>6.5E+05</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	Sr-90	9.3E+06	Y-90	9.3E+06	Ru-106	3.4E+03	Rh-106	3.4E+03	Cs-134	2.1E+05	Cs-137	1.3E+07	Ba-137m	1.2E+07	Ce-144	2.8E+02	Pr-144	2.8E+02	Sb-125	5.3E+04	Pm-147	3.7E+05	Eu-154	6.1E+05	Pu-238	8.9E+05	Pu-239	8.5E+04	Pu-240	1.4E+05	Pu-241	1.9E+07	Pu-242	5.7E+02	Am-241	9.3E+05	Am-242	3.0E+03	Am-243	8.4E+03	Cm-242	2.5E+03	Cm-243	6.9E+03	Cm-244	6.5E+05	
核種	放出量 (Bq)																																																	
Sr-90	9.3E+06																																																	
Y-90	9.3E+06																																																	
Ru-106	3.4E+03																																																	
Rh-106	3.4E+03																																																	
Cs-134	2.1E+05																																																	
Cs-137	1.3E+07																																																	
Ba-137m	1.2E+07																																																	
Ce-144	2.8E+02																																																	
Pr-144	2.8E+02																																																	
Sb-125	5.3E+04																																																	
Pm-147	3.7E+05																																																	
Eu-154	6.1E+05																																																	
Pu-238	8.9E+05																																																	
Pu-239	8.5E+04																																																	
Pu-240	1.4E+05																																																	
Pu-241	1.9E+07																																																	
Pu-242	5.7E+02																																																	
Am-241	9.3E+05																																																	
Am-242	3.0E+03																																																	
Am-243	8.4E+03																																																	
Cm-242	2.5E+03																																																	
Cm-243	6.9E+03																																																	
Cm-244	6.5E+05																																																	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(169/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																
	<p>表 4-26 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の分離建屋の放射線分解により発生する水素による爆発の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出量</p> <table border="1" data-bbox="1160 456 1453 1345"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>S r -90</td><td>2.7E+07</td></tr> <tr><td>Y -90</td><td>2.7E+07</td></tr> <tr><td>R u -106</td><td>1.2E+04</td></tr> <tr><td>R h -106</td><td>1.2E+04</td></tr> <tr><td>C s -134</td><td>6.1E+05</td></tr> <tr><td>C s -137</td><td>3.9E+07</td></tr> <tr><td>B a -137m</td><td>3.7E+07</td></tr> <tr><td>C e -144</td><td>8.1E+02</td></tr> <tr><td>P r -144</td><td>8.1E+02</td></tr> <tr><td>S b -125</td><td>2.0E+05</td></tr> <tr><td>P m -147</td><td>1.4E+06</td></tr> <tr><td>E u -154</td><td>2.3E+06</td></tr> <tr><td>P u -238</td><td>5.4E+05</td></tr> <tr><td>P u -239</td><td>5.1E+04</td></tr> <tr><td>P u -240</td><td>8.2E+04</td></tr> <tr><td>P u -241</td><td>1.1E+07</td></tr> <tr><td>P u -242</td><td>3.4E+02</td></tr> <tr><td>A m -241</td><td>2.7E+06</td></tr> <tr><td>A m -242</td><td>8.8E+03</td></tr> <tr><td>A m -243</td><td>2.4E+04</td></tr> <tr><td>C m -242</td><td>7.3E+03</td></tr> <tr><td>C m -243</td><td>2.0E+04</td></tr> <tr><td>C m -244</td><td>1.9E+06</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	S r -90	2.7E+07	Y -90	2.7E+07	R u -106	1.2E+04	R h -106	1.2E+04	C s -134	6.1E+05	C s -137	3.9E+07	B a -137m	3.7E+07	C e -144	8.1E+02	P r -144	8.1E+02	S b -125	2.0E+05	P m -147	1.4E+06	E u -154	2.3E+06	P u -238	5.4E+05	P u -239	5.1E+04	P u -240	8.2E+04	P u -241	1.1E+07	P u -242	3.4E+02	A m -241	2.7E+06	A m -242	8.8E+03	A m -243	2.4E+04	C m -242	7.3E+03	C m -243	2.0E+04	C m -244	1.9E+06	
核種	放出量 (Bq)																																																	
S r -90	2.7E+07																																																	
Y -90	2.7E+07																																																	
R u -106	1.2E+04																																																	
R h -106	1.2E+04																																																	
C s -134	6.1E+05																																																	
C s -137	3.9E+07																																																	
B a -137m	3.7E+07																																																	
C e -144	8.1E+02																																																	
P r -144	8.1E+02																																																	
S b -125	2.0E+05																																																	
P m -147	1.4E+06																																																	
E u -154	2.3E+06																																																	
P u -238	5.4E+05																																																	
P u -239	5.1E+04																																																	
P u -240	8.2E+04																																																	
P u -241	1.1E+07																																																	
P u -242	3.4E+02																																																	
A m -241	2.7E+06																																																	
A m -242	8.8E+03																																																	
A m -243	2.4E+04																																																	
C m -242	7.3E+03																																																	
C m -243	2.0E+04																																																	
C m -244	1.9E+06																																																	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(170/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																
	<p>表 4-27 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の精製建屋の放射線分解により発生する水素による爆発の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出量</p> <table border="1" data-bbox="1160 453 1458 1356"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>7.9E-02</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>7.9E-02</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>1.2E-01</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>8.6E-01</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>1.4E+00</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>6.6E+06</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>6.3E+05</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>1.0E+06</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>1.4E+08</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>4.2E+03</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>0.0E+00</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	Sr-90	0.0E+00	Y-90	0.0E+00	Ru-106	7.9E-02	Rh-106	7.9E-02	Cs-134	0.0E+00	Cs-137	0.0E+00	Ba-137m	0.0E+00	Ce-144	0.0E+00	Pr-144	0.0E+00	Sb-125	1.2E-01	Pm-147	8.6E-01	Eu-154	1.4E+00	Pu-238	6.6E+06	Pu-239	6.3E+05	Pu-240	1.0E+06	Pu-241	1.4E+08	Pu-242	4.2E+03	Am-241	0.0E+00	Am-242	0.0E+00	Am-243	0.0E+00	Cm-242	0.0E+00	Cm-243	0.0E+00	Cm-244	0.0E+00	
核種	放出量 (Bq)																																																	
Sr-90	0.0E+00																																																	
Y-90	0.0E+00																																																	
Ru-106	7.9E-02																																																	
Rh-106	7.9E-02																																																	
Cs-134	0.0E+00																																																	
Cs-137	0.0E+00																																																	
Ba-137m	0.0E+00																																																	
Ce-144	0.0E+00																																																	
Pr-144	0.0E+00																																																	
Sb-125	1.2E-01																																																	
Pm-147	8.6E-01																																																	
Eu-154	1.4E+00																																																	
Pu-238	6.6E+06																																																	
Pu-239	6.3E+05																																																	
Pu-240	1.0E+06																																																	
Pu-241	1.4E+08																																																	
Pu-242	4.2E+03																																																	
Am-241	0.0E+00																																																	
Am-242	0.0E+00																																																	
Am-243	0.0E+00																																																	
Cm-242	0.0E+00																																																	
Cm-243	0.0E+00																																																	
Cm-244	0.0E+00																																																	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(171/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																
	<p>表 4-28 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の放射線分解により発生する水素による爆発の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出量</p> <table border="1" data-bbox="1160 497 1451 1377"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>5.5E-02</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>5.5E-02</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>2.3E-04</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>2.3E-04</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>7.3E-04</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>4.6E-02</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>4.4E-02</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>9.4E-06</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>9.4E-06</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>6.0E-02</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>4.1E-01</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>6.8E-01</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>1.6E+06</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>1.5E+05</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>2.4E+05</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>3.3E+07</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>1.0E+03</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>3.4E+04</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>0.0E+00</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>0.0E+00</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	Sr-90	5.5E-02	Y-90	5.5E-02	Ru-106	2.3E-04	Rh-106	2.3E-04	Cs-134	7.3E-04	Cs-137	4.6E-02	Ba-137m	4.4E-02	Ce-144	9.4E-06	Pr-144	9.4E-06	Sb-125	6.0E-02	Pm-147	4.1E-01	Eu-154	6.8E-01	Pu-238	1.6E+06	Pu-239	1.5E+05	Pu-240	2.4E+05	Pu-241	3.3E+07	Pu-242	1.0E+03	Am-241	3.4E+04	Am-242	0.0E+00	Am-243	0.0E+00	Cm-242	0.0E+00	Cm-243	0.0E+00	Cm-244	0.0E+00	
核種	放出量 (Bq)																																																	
Sr-90	5.5E-02																																																	
Y-90	5.5E-02																																																	
Ru-106	2.3E-04																																																	
Rh-106	2.3E-04																																																	
Cs-134	7.3E-04																																																	
Cs-137	4.6E-02																																																	
Ba-137m	4.4E-02																																																	
Ce-144	9.4E-06																																																	
Pr-144	9.4E-06																																																	
Sb-125	6.0E-02																																																	
Pm-147	4.1E-01																																																	
Eu-154	6.8E-01																																																	
Pu-238	1.6E+06																																																	
Pu-239	1.5E+05																																																	
Pu-240	2.4E+05																																																	
Pu-241	3.3E+07																																																	
Pu-242	1.0E+03																																																	
Am-241	3.4E+04																																																	
Am-242	0.0E+00																																																	
Am-243	0.0E+00																																																	
Cm-242	0.0E+00																																																	
Cm-243	0.0E+00																																																	
Cm-244	0.0E+00																																																	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(172/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																
	<p>表 4-29 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の高レベル廃液ガラス固化建屋の放射線分解により発生する水素による爆発の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出量</p> <table border="1" data-bbox="1160 453 1453 1348"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出量 (Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>2.5E+08</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>2.5E+08</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>1.2E+05</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>1.2E+05</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>5.8E+06</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>3.7E+08</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>3.5E+08</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>7.5E+03</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>7.5E+03</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>2.1E+06</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>1.4E+07</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>2.3E+07</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>6.0E+04</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>5.8E+03</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>9.2E+03</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>1.3E+06</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>3.9E+01</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>2.5E+07</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>8.2E+04</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>2.3E+05</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>6.8E+04</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>1.9E+05</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>1.7E+07</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出量 (Bq)	Sr-90	2.5E+08	Y-90	2.5E+08	Ru-106	1.2E+05	Rh-106	1.2E+05	Cs-134	5.8E+06	Cs-137	3.7E+08	Ba-137m	3.5E+08	Ce-144	7.5E+03	Pr-144	7.5E+03	Sb-125	2.1E+06	Pm-147	1.4E+07	Eu-154	2.3E+07	Pu-238	6.0E+04	Pu-239	5.8E+03	Pu-240	9.2E+03	Pu-241	1.3E+06	Pu-242	3.9E+01	Am-241	2.5E+07	Am-242	8.2E+04	Am-243	2.3E+05	Cm-242	6.8E+04	Cm-243	1.9E+05	Cm-244	1.7E+07	
核種	放出量 (Bq)																																																	
Sr-90	2.5E+08																																																	
Y-90	2.5E+08																																																	
Ru-106	1.2E+05																																																	
Rh-106	1.2E+05																																																	
Cs-134	5.8E+06																																																	
Cs-137	3.7E+08																																																	
Ba-137m	3.5E+08																																																	
Ce-144	7.5E+03																																																	
Pr-144	7.5E+03																																																	
Sb-125	2.1E+06																																																	
Pm-147	1.4E+07																																																	
Eu-154	2.3E+07																																																	
Pu-238	6.0E+04																																																	
Pu-239	5.8E+03																																																	
Pu-240	9.2E+03																																																	
Pu-241	1.3E+06																																																	
Pu-242	3.9E+01																																																	
Am-241	2.5E+07																																																	
Am-242	8.2E+04																																																	
Am-243	2.3E+05																																																	
Cm-242	6.8E+04																																																	
Cm-243	1.9E+05																																																	
Cm-244	1.7E+07																																																	

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(173/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																																
	<p>表 4-30 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の分離建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出率</p> <table border="1" data-bbox="954 454 1675 1353"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>2.3E+00</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>2.3E+00</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>1.1E+04</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>1.1E+04</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>5.3E-02</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>3.4E+00</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>3.2E+00</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>6.9E-05</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>6.9E-05</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>1.8E-02</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>1.3E-01</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>2.1E-01</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>5.5E-04</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>5.3E-05</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>8.4E-05</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>1.2E-02</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>3.5E-07</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>2.3E-01</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>7.6E-04</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>2.1E-03</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>6.3E-04</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>1.7E-03</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>1.6E-01</td><td>54360</td><td>93300</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Sr-90	2.3E+00	54360	93300	Y-90	2.3E+00	54360	93300	Ru-106	1.1E+04	54360	93300	Rh-106	1.1E+04	54360	93300	Cs-134	5.3E-02	54360	93300	Cs-137	3.4E+00	54360	93300	Ba-137m	3.2E+00	54360	93300	Ce-144	6.9E-05	54360	93300	Pr-144	6.9E-05	54360	93300	Sb-125	1.8E-02	54360	93300	Pm-147	1.3E-01	54360	93300	Eu-154	2.1E-01	54360	93300	Pu-238	5.5E-04	54360	93300	Pu-239	5.3E-05	54360	93300	Pu-240	8.4E-05	54360	93300	Pu-241	1.2E-02	54360	93300	Pu-242	3.5E-07	54360	93300	Am-241	2.3E-01	54360	93300	Am-242	7.6E-04	54360	93300	Am-243	2.1E-03	54360	93300	Cm-242	6.3E-04	54360	93300	Cm-243	1.7E-03	54360	93300	Cm-244	1.6E-01	54360	93300	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																																															
Sr-90	2.3E+00	54360	93300																																																																																															
Y-90	2.3E+00	54360	93300																																																																																															
Ru-106	1.1E+04	54360	93300																																																																																															
Rh-106	1.1E+04	54360	93300																																																																																															
Cs-134	5.3E-02	54360	93300																																																																																															
Cs-137	3.4E+00	54360	93300																																																																																															
Ba-137m	3.2E+00	54360	93300																																																																																															
Ce-144	6.9E-05	54360	93300																																																																																															
Pr-144	6.9E-05	54360	93300																																																																																															
Sb-125	1.8E-02	54360	93300																																																																																															
Pm-147	1.3E-01	54360	93300																																																																																															
Eu-154	2.1E-01	54360	93300																																																																																															
Pu-238	5.5E-04	54360	93300																																																																																															
Pu-239	5.3E-05	54360	93300																																																																																															
Pu-240	8.4E-05	54360	93300																																																																																															
Pu-241	1.2E-02	54360	93300																																																																																															
Pu-242	3.5E-07	54360	93300																																																																																															
Am-241	2.3E-01	54360	93300																																																																																															
Am-242	7.6E-04	54360	93300																																																																																															
Am-243	2.1E-03	54360	93300																																																																																															
Cm-242	6.3E-04	54360	93300																																																																																															
Cm-243	1.7E-03	54360	93300																																																																																															
Cm-244	1.6E-01	54360	93300																																																																																															

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(174/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																																
	<p>表 4-31 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の精製建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出率</p> <table border="1" data-bbox="954 451 1675 1353"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>0.0E+00</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>0.0E+00</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>4.1E-02</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>4.1E-02</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>0.0E+00</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>0.0E+00</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>0.0E+00</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>0.0E+00</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>0.0E+00</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>6.5E-09</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>4.4E-08</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>7.3E-08</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>1.6E+00</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>1.5E-01</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>2.4E-01</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>3.3E+01</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>1.0E-03</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>0.0E+00</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>0.0E+00</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>0.0E+00</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>0.0E+00</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>0.0E+00</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>0.0E+00</td><td>41361</td><td>110400</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Sr-90	0.0E+00	41361	110400	Y-90	0.0E+00	41361	110400	Ru-106	4.1E-02	41361	110400	Rh-106	4.1E-02	41361	110400	Cs-134	0.0E+00	41361	110400	Cs-137	0.0E+00	41361	110400	Ba-137m	0.0E+00	41361	110400	Ce-144	0.0E+00	41361	110400	Pr-144	0.0E+00	41361	110400	Sb-125	6.5E-09	41361	110400	Pm-147	4.4E-08	41361	110400	Eu-154	7.3E-08	41361	110400	Pu-238	1.6E+00	41361	110400	Pu-239	1.5E-01	41361	110400	Pu-240	2.4E-01	41361	110400	Pu-241	3.3E+01	41361	110400	Pu-242	1.0E-03	41361	110400	Am-241	0.0E+00	41361	110400	Am-242	0.0E+00	41361	110400	Am-243	0.0E+00	41361	110400	Cm-242	0.0E+00	41361	110400	Cm-243	0.0E+00	41361	110400	Cm-244	0.0E+00	41361	110400	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																																															
Sr-90	0.0E+00	41361	110400																																																																																															
Y-90	0.0E+00	41361	110400																																																																																															
Ru-106	4.1E-02	41361	110400																																																																																															
Rh-106	4.1E-02	41361	110400																																																																																															
Cs-134	0.0E+00	41361	110400																																																																																															
Cs-137	0.0E+00	41361	110400																																																																																															
Ba-137m	0.0E+00	41361	110400																																																																																															
Ce-144	0.0E+00	41361	110400																																																																																															
Pr-144	0.0E+00	41361	110400																																																																																															
Sb-125	6.5E-09	41361	110400																																																																																															
Pm-147	4.4E-08	41361	110400																																																																																															
Eu-154	7.3E-08	41361	110400																																																																																															
Pu-238	1.6E+00	41361	110400																																																																																															
Pu-239	1.5E-01	41361	110400																																																																																															
Pu-240	2.4E-01	41361	110400																																																																																															
Pu-241	3.3E+01	41361	110400																																																																																															
Pu-242	1.0E-03	41361	110400																																																																																															
Am-241	0.0E+00	41361	110400																																																																																															
Am-242	0.0E+00	41361	110400																																																																																															
Am-243	0.0E+00	41361	110400																																																																																															
Cm-242	0.0E+00	41361	110400																																																																																															
Cm-243	0.0E+00	41361	110400																																																																																															
Cm-244	0.0E+00	41361	110400																																																																																															



## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(175/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																																
	<p>表 4-32 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出率</p> <table border="1" data-bbox="960 456 1675 1350"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>7.4E-09</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>7.4E-09</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>3.1E-04</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>3.1E-04</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>9.8E-11</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>6.2E-09</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>5.9E-09</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>1.3E-12</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>1.3E-12</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>8.1E-09</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>5.6E-08</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>9.2E-08</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>2.1E-01</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>2.0E-02</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>3.2E-02</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>4.4E+00</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>1.3E-04</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>4.6E-03</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>0.0E+00</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>0.0E+00</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>0.0E+00</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>0.0E+00</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>0.0E+00</td><td>68717</td><td>94800</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Sr-90	7.4E-09	68717	94800	Y-90	7.4E-09	68717	94800	Ru-106	3.1E-04	68717	94800	Rh-106	3.1E-04	68717	94800	Cs-134	9.8E-11	68717	94800	Cs-137	6.2E-09	68717	94800	Ba-137m	5.9E-09	68717	94800	Ce-144	1.3E-12	68717	94800	Pr-144	1.3E-12	68717	94800	Sb-125	8.1E-09	68717	94800	Pm-147	5.6E-08	68717	94800	Eu-154	9.2E-08	68717	94800	Pu-238	2.1E-01	68717	94800	Pu-239	2.0E-02	68717	94800	Pu-240	3.2E-02	68717	94800	Pu-241	4.4E+00	68717	94800	Pu-242	1.3E-04	68717	94800	Am-241	4.6E-03	68717	94800	Am-242	0.0E+00	68717	94800	Am-243	0.0E+00	68717	94800	Cm-242	0.0E+00	68717	94800	Cm-243	0.0E+00	68717	94800	Cm-244	0.0E+00	68717	94800	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																																															
Sr-90	7.4E-09	68717	94800																																																																																															
Y-90	7.4E-09	68717	94800																																																																																															
Ru-106	3.1E-04	68717	94800																																																																																															
Rh-106	3.1E-04	68717	94800																																																																																															
Cs-134	9.8E-11	68717	94800																																																																																															
Cs-137	6.2E-09	68717	94800																																																																																															
Ba-137m	5.9E-09	68717	94800																																																																																															
Ce-144	1.3E-12	68717	94800																																																																																															
Pr-144	1.3E-12	68717	94800																																																																																															
Sb-125	8.1E-09	68717	94800																																																																																															
Pm-147	5.6E-08	68717	94800																																																																																															
Eu-154	9.2E-08	68717	94800																																																																																															
Pu-238	2.1E-01	68717	94800																																																																																															
Pu-239	2.0E-02	68717	94800																																																																																															
Pu-240	3.2E-02	68717	94800																																																																																															
Pu-241	4.4E+00	68717	94800																																																																																															
Pu-242	1.3E-04	68717	94800																																																																																															
Am-241	4.6E-03	68717	94800																																																																																															
Am-242	0.0E+00	68717	94800																																																																																															
Am-243	0.0E+00	68717	94800																																																																																															
Cm-242	0.0E+00	68717	94800																																																																																															
Cm-243	0.0E+00	68717	94800																																																																																															
Cm-244	0.0E+00	68717	94800																																																																																															

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(176/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																																
	<p>表 4-33 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の高レベル廃液ガラス固化建屋の冷却機能の喪失による蒸発乾固の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出率</p> <table border="1" data-bbox="956 453 1671 1345"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>2.0E+01</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>2.0E+01</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>9.9E+04</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>9.9E+04</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>4.7E-01</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>3.0E+01</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>2.8E+01</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>6.2E-04</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>6.2E-04</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>1.7E-01</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>1.2E+00</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>1.9E+00</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>4.9E-03</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>4.7E-04</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>7.5E-04</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>1.0E-01</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>3.2E-06</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>2.1E+00</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>6.8E-03</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>1.9E-02</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>5.6E-03</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>1.5E-02</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>1.4E+00</td><td>83116</td><td>124500</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Sr-90	2.0E+01	83116	124500	Y-90	2.0E+01	83116	124500	Ru-106	9.9E+04	83116	124500	Rh-106	9.9E+04	83116	124500	Cs-134	4.7E-01	83116	124500	Cs-137	3.0E+01	83116	124500	Ba-137m	2.8E+01	83116	124500	Ce-144	6.2E-04	83116	124500	Pr-144	6.2E-04	83116	124500	Sb-125	1.7E-01	83116	124500	Pm-147	1.2E+00	83116	124500	Eu-154	1.9E+00	83116	124500	Pu-238	4.9E-03	83116	124500	Pu-239	4.7E-04	83116	124500	Pu-240	7.5E-04	83116	124500	Pu-241	1.0E-01	83116	124500	Pu-242	3.2E-06	83116	124500	Am-241	2.1E+00	83116	124500	Am-242	6.8E-03	83116	124500	Am-243	1.9E-02	83116	124500	Cm-242	5.6E-03	83116	124500	Cm-243	1.5E-02	83116	124500	Cm-244	1.4E+00	83116	124500	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																																															
Sr-90	2.0E+01	83116	124500																																																																																															
Y-90	2.0E+01	83116	124500																																																																																															
Ru-106	9.9E+04	83116	124500																																																																																															
Rh-106	9.9E+04	83116	124500																																																																																															
Cs-134	4.7E-01	83116	124500																																																																																															
Cs-137	3.0E+01	83116	124500																																																																																															
Ba-137m	2.8E+01	83116	124500																																																																																															
Ce-144	6.2E-04	83116	124500																																																																																															
Pr-144	6.2E-04	83116	124500																																																																																															
Sb-125	1.7E-01	83116	124500																																																																																															
Pm-147	1.2E+00	83116	124500																																																																																															
Eu-154	1.9E+00	83116	124500																																																																																															
Pu-238	4.9E-03	83116	124500																																																																																															
Pu-239	4.7E-04	83116	124500																																																																																															
Pu-240	7.5E-04	83116	124500																																																																																															
Pu-241	1.0E-01	83116	124500																																																																																															
Pu-242	3.2E-06	83116	124500																																																																																															
Am-241	2.1E+00	83116	124500																																																																																															
Am-242	6.8E-03	83116	124500																																																																																															
Am-243	1.9E-02	83116	124500																																																																																															
Cm-242	5.6E-03	83116	124500																																																																																															
Cm-243	1.5E-02	83116	124500																																																																																															
Cm-244	1.4E+00	83116	124500																																																																																															

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(177/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																																
	<p>表 4-34 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の前処理建屋の放射線分解により発生する水素による爆発の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出率</p> <table border="1" data-bbox="954 453 1673 1347"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>9.3E+06</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>9.3E+06</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>3.4E+03</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>3.4E+03</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>2.1E+05</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>1.3E+07</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>1.2E+07</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>2.8E+02</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>2.8E+02</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>5.3E+04</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>3.7E+05</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>6.1E+05</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>8.9E+05</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>8.5E+04</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>1.4E+05</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>1.9E+07</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>5.7E+02</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>9.3E+05</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>3.0E+03</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>8.4E+03</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>2.5E+03</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>6.9E+03</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>6.5E+05</td><td>273600</td><td>273601</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Sr-90	9.3E+06	273600	273601	Y-90	9.3E+06	273600	273601	Ru-106	3.4E+03	273600	273601	Rh-106	3.4E+03	273600	273601	Cs-134	2.1E+05	273600	273601	Cs-137	1.3E+07	273600	273601	Ba-137m	1.2E+07	273600	273601	Ce-144	2.8E+02	273600	273601	Pr-144	2.8E+02	273600	273601	Sb-125	5.3E+04	273600	273601	Pm-147	3.7E+05	273600	273601	Eu-154	6.1E+05	273600	273601	Pu-238	8.9E+05	273600	273601	Pu-239	8.5E+04	273600	273601	Pu-240	1.4E+05	273600	273601	Pu-241	1.9E+07	273600	273601	Pu-242	5.7E+02	273600	273601	Am-241	9.3E+05	273600	273601	Am-242	3.0E+03	273600	273601	Am-243	8.4E+03	273600	273601	Cm-242	2.5E+03	273600	273601	Cm-243	6.9E+03	273600	273601	Cm-244	6.5E+05	273600	273601	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																																															
Sr-90	9.3E+06	273600	273601																																																																																															
Y-90	9.3E+06	273600	273601																																																																																															
Ru-106	3.4E+03	273600	273601																																																																																															
Rh-106	3.4E+03	273600	273601																																																																																															
Cs-134	2.1E+05	273600	273601																																																																																															
Cs-137	1.3E+07	273600	273601																																																																																															
Ba-137m	1.2E+07	273600	273601																																																																																															
Ce-144	2.8E+02	273600	273601																																																																																															
Pr-144	2.8E+02	273600	273601																																																																																															
Sb-125	5.3E+04	273600	273601																																																																																															
Pm-147	3.7E+05	273600	273601																																																																																															
Eu-154	6.1E+05	273600	273601																																																																																															
Pu-238	8.9E+05	273600	273601																																																																																															
Pu-239	8.5E+04	273600	273601																																																																																															
Pu-240	1.4E+05	273600	273601																																																																																															
Pu-241	1.9E+07	273600	273601																																																																																															
Pu-242	5.7E+02	273600	273601																																																																																															
Am-241	9.3E+05	273600	273601																																																																																															
Am-242	3.0E+03	273600	273601																																																																																															
Am-243	8.4E+03	273600	273601																																																																																															
Cm-242	2.5E+03	273600	273601																																																																																															
Cm-243	6.9E+03	273600	273601																																																																																															
Cm-244	6.5E+05	273600	273601																																																																																															

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(178/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																																
	<p>表 4-35 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の分離建屋の放射線分解により発生する水素による爆発の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出率</p> <table border="1" data-bbox="958 454 1671 1347"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>2.7E+07</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>2.7E+07</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>1.2E+04</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>1.2E+04</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>6.1E+05</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>3.9E+07</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>3.7E+07</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>8.1E+02</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>8.1E+02</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>2.0E+05</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>1.4E+06</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>2.3E+06</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>5.4E+05</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>5.1E+04</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>8.2E+04</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>1.1E+07</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>3.4E+02</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>2.7E+06</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>8.8E+03</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>2.4E+04</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>7.3E+03</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>2.0E+04</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>1.9E+06</td><td>50400</td><td>50401</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Sr-90	2.7E+07	50400	50401	Y-90	2.7E+07	50400	50401	Ru-106	1.2E+04	50400	50401	Rh-106	1.2E+04	50400	50401	Cs-134	6.1E+05	50400	50401	Cs-137	3.9E+07	50400	50401	Ba-137m	3.7E+07	50400	50401	Ce-144	8.1E+02	50400	50401	Pr-144	8.1E+02	50400	50401	Sb-125	2.0E+05	50400	50401	Pm-147	1.4E+06	50400	50401	Eu-154	2.3E+06	50400	50401	Pu-238	5.4E+05	50400	50401	Pu-239	5.1E+04	50400	50401	Pu-240	8.2E+04	50400	50401	Pu-241	1.1E+07	50400	50401	Pu-242	3.4E+02	50400	50401	Am-241	2.7E+06	50400	50401	Am-242	8.8E+03	50400	50401	Am-243	2.4E+04	50400	50401	Cm-242	7.3E+03	50400	50401	Cm-243	2.0E+04	50400	50401	Cm-244	1.9E+06	50400	50401	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																																															
Sr-90	2.7E+07	50400	50401																																																																																															
Y-90	2.7E+07	50400	50401																																																																																															
Ru-106	1.2E+04	50400	50401																																																																																															
Rh-106	1.2E+04	50400	50401																																																																																															
Cs-134	6.1E+05	50400	50401																																																																																															
Cs-137	3.9E+07	50400	50401																																																																																															
Ba-137m	3.7E+07	50400	50401																																																																																															
Ce-144	8.1E+02	50400	50401																																																																																															
Pr-144	8.1E+02	50400	50401																																																																																															
Sb-125	2.0E+05	50400	50401																																																																																															
Pm-147	1.4E+06	50400	50401																																																																																															
Eu-154	2.3E+06	50400	50401																																																																																															
Pu-238	5.4E+05	50400	50401																																																																																															
Pu-239	5.1E+04	50400	50401																																																																																															
Pu-240	8.2E+04	50400	50401																																																																																															
Pu-241	1.1E+07	50400	50401																																																																																															
Pu-242	3.4E+02	50400	50401																																																																																															
Am-241	2.7E+06	50400	50401																																																																																															
Am-242	8.8E+03	50400	50401																																																																																															
Am-243	2.4E+04	50400	50401																																																																																															
Cm-242	7.3E+03	50400	50401																																																																																															
Cm-243	2.0E+04	50400	50401																																																																																															
Cm-244	1.9E+06	50400	50401																																																																																															

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(179/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																																
	<p>表 4-36 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の精製建屋の放射線分解により発生する水素による爆発の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出率</p> <table border="1" data-bbox="954 451 1675 1353"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>0.0E+00</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>0.0E+00</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>7.9E-02</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>7.9E-02</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>0.0E+00</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>0.0E+00</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>0.0E+00</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>0.0E+00</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>0.0E+00</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>1.2E-01</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>8.6E-01</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>1.4E+00</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>6.6E+06</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>6.3E+05</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>1.0E+06</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>1.4E+08</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>4.2E+03</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>0.0E+00</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>0.0E+00</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>0.0E+00</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>0.0E+00</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>0.0E+00</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>0.0E+00</td><td>61200</td><td>61201</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Sr-90	0.0E+00	61200	61201	Y-90	0.0E+00	61200	61201	Ru-106	7.9E-02	61200	61201	Rh-106	7.9E-02	61200	61201	Cs-134	0.0E+00	61200	61201	Cs-137	0.0E+00	61200	61201	Ba-137m	0.0E+00	61200	61201	Ce-144	0.0E+00	61200	61201	Pr-144	0.0E+00	61200	61201	Sb-125	1.2E-01	61200	61201	Pm-147	8.6E-01	61200	61201	Eu-154	1.4E+00	61200	61201	Pu-238	6.6E+06	61200	61201	Pu-239	6.3E+05	61200	61201	Pu-240	1.0E+06	61200	61201	Pu-241	1.4E+08	61200	61201	Pu-242	4.2E+03	61200	61201	Am-241	0.0E+00	61200	61201	Am-242	0.0E+00	61200	61201	Am-243	0.0E+00	61200	61201	Cm-242	0.0E+00	61200	61201	Cm-243	0.0E+00	61200	61201	Cm-244	0.0E+00	61200	61201	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																																															
Sr-90	0.0E+00	61200	61201																																																																																															
Y-90	0.0E+00	61200	61201																																																																																															
Ru-106	7.9E-02	61200	61201																																																																																															
Rh-106	7.9E-02	61200	61201																																																																																															
Cs-134	0.0E+00	61200	61201																																																																																															
Cs-137	0.0E+00	61200	61201																																																																																															
Ba-137m	0.0E+00	61200	61201																																																																																															
Ce-144	0.0E+00	61200	61201																																																																																															
Pr-144	0.0E+00	61200	61201																																																																																															
Sb-125	1.2E-01	61200	61201																																																																																															
Pm-147	8.6E-01	61200	61201																																																																																															
Eu-154	1.4E+00	61200	61201																																																																																															
Pu-238	6.6E+06	61200	61201																																																																																															
Pu-239	6.3E+05	61200	61201																																																																																															
Pu-240	1.0E+06	61200	61201																																																																																															
Pu-241	1.4E+08	61200	61201																																																																																															
Pu-242	4.2E+03	61200	61201																																																																																															
Am-241	0.0E+00	61200	61201																																																																																															
Am-242	0.0E+00	61200	61201																																																																																															
Am-243	0.0E+00	61200	61201																																																																																															
Cm-242	0.0E+00	61200	61201																																																																																															
Cm-243	0.0E+00	61200	61201																																																																																															
Cm-244	0.0E+00	61200	61201																																																																																															

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(180/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																																
	<p>表 4-37 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の放射線分解により発生する水素による爆発の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出率</p> <table border="1" data-bbox="958 496 1673 1390"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>5.5E-02</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>5.5E-02</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>2.3E-04</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>2.3E-04</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>7.3E-04</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>4.6E-02</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>4.4E-02</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>9.4E-06</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>9.4E-06</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>6.0E-02</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>4.1E-01</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>6.8E-01</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>1.6E+06</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>1.5E+05</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>2.4E+05</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>3.3E+07</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>1.0E+03</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>3.4E+04</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>0.0E+00</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>0.0E+00</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>0.0E+00</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>0.0E+00</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>0.0E+00</td><td>75600</td><td>75601</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Sr-90	5.5E-02	75600	75601	Y-90	5.5E-02	75600	75601	Ru-106	2.3E-04	75600	75601	Rh-106	2.3E-04	75600	75601	Cs-134	7.3E-04	75600	75601	Cs-137	4.6E-02	75600	75601	Ba-137m	4.4E-02	75600	75601	Ce-144	9.4E-06	75600	75601	Pr-144	9.4E-06	75600	75601	Sb-125	6.0E-02	75600	75601	Pm-147	4.1E-01	75600	75601	Eu-154	6.8E-01	75600	75601	Pu-238	1.6E+06	75600	75601	Pu-239	1.5E+05	75600	75601	Pu-240	2.4E+05	75600	75601	Pu-241	3.3E+07	75600	75601	Pu-242	1.0E+03	75600	75601	Am-241	3.4E+04	75600	75601	Am-242	0.0E+00	75600	75601	Am-243	0.0E+00	75600	75601	Cm-242	0.0E+00	75600	75601	Cm-243	0.0E+00	75600	75601	Cm-244	0.0E+00	75600	75601	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																																															
Sr-90	5.5E-02	75600	75601																																																																																															
Y-90	5.5E-02	75600	75601																																																																																															
Ru-106	2.3E-04	75600	75601																																																																																															
Rh-106	2.3E-04	75600	75601																																																																																															
Cs-134	7.3E-04	75600	75601																																																																																															
Cs-137	4.6E-02	75600	75601																																																																																															
Ba-137m	4.4E-02	75600	75601																																																																																															
Ce-144	9.4E-06	75600	75601																																																																																															
Pr-144	9.4E-06	75600	75601																																																																																															
Sb-125	6.0E-02	75600	75601																																																																																															
Pm-147	4.1E-01	75600	75601																																																																																															
Eu-154	6.8E-01	75600	75601																																																																																															
Pu-238	1.6E+06	75600	75601																																																																																															
Pu-239	1.5E+05	75600	75601																																																																																															
Pu-240	2.4E+05	75600	75601																																																																																															
Pu-241	3.3E+07	75600	75601																																																																																															
Pu-242	1.0E+03	75600	75601																																																																																															
Am-241	3.4E+04	75600	75601																																																																																															
Am-242	0.0E+00	75600	75601																																																																																															
Am-243	0.0E+00	75600	75601																																																																																															
Cm-242	0.0E+00	75600	75601																																																																																															
Cm-243	0.0E+00	75600	75601																																																																																															
Cm-244	0.0E+00	75600	75601																																																																																															

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(181/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																																
	<p>表 4-38 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の高レベル廃液ガラス固化建屋の放射線分解により発生する水素による爆発の主排気筒を介した大気中への放射性エアロゾルの放出率</p> <table border="1" data-bbox="958 453 1668 1342"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放出率 (Bq/s)</th> <th>放出開始時間 (s)</th> <th>放出終了時間 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Sr-90</td><td>2.5E+08</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Y-90</td><td>2.5E+08</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Ru-106</td><td>1.2E+05</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Rh-106</td><td>1.2E+05</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Cs-134</td><td>5.8E+06</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>3.7E+08</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Ba-137m</td><td>3.5E+08</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Ce-144</td><td>7.5E+03</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Pr-144</td><td>7.5E+03</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Sb-125</td><td>2.1E+06</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Pm-147</td><td>1.4E+07</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>2.3E+07</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Pu-238</td><td>6.0E+04</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Pu-239</td><td>5.8E+03</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Pu-240</td><td>9.2E+03</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Pu-241</td><td>1.3E+06</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Pu-242</td><td>3.9E+01</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Am-241</td><td>2.5E+07</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Am-242</td><td>8.2E+04</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Am-243</td><td>2.3E+05</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Cm-242</td><td>6.8E+04</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Cm-243</td><td>1.9E+05</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> <tr><td>Cm-244</td><td>1.7E+07</td><td>86400</td><td>86401</td></tr> </tbody> </table>	核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)	Sr-90	2.5E+08	86400	86401	Y-90	2.5E+08	86400	86401	Ru-106	1.2E+05	86400	86401	Rh-106	1.2E+05	86400	86401	Cs-134	5.8E+06	86400	86401	Cs-137	3.7E+08	86400	86401	Ba-137m	3.5E+08	86400	86401	Ce-144	7.5E+03	86400	86401	Pr-144	7.5E+03	86400	86401	Sb-125	2.1E+06	86400	86401	Pm-147	1.4E+07	86400	86401	Eu-154	2.3E+07	86400	86401	Pu-238	6.0E+04	86400	86401	Pu-239	5.8E+03	86400	86401	Pu-240	9.2E+03	86400	86401	Pu-241	1.3E+06	86400	86401	Pu-242	3.9E+01	86400	86401	Am-241	2.5E+07	86400	86401	Am-242	8.2E+04	86400	86401	Am-243	2.3E+05	86400	86401	Cm-242	6.8E+04	86400	86401	Cm-243	1.9E+05	86400	86401	Cm-244	1.7E+07	86400	86401	
核種	放出率 (Bq/s)	放出開始時間 (s)	放出終了時間 (s)																																																																																															
Sr-90	2.5E+08	86400	86401																																																																																															
Y-90	2.5E+08	86400	86401																																																																																															
Ru-106	1.2E+05	86400	86401																																																																																															
Rh-106	1.2E+05	86400	86401																																																																																															
Cs-134	5.8E+06	86400	86401																																																																																															
Cs-137	3.7E+08	86400	86401																																																																																															
Ba-137m	3.5E+08	86400	86401																																																																																															
Ce-144	7.5E+03	86400	86401																																																																																															
Pr-144	7.5E+03	86400	86401																																																																																															
Sb-125	2.1E+06	86400	86401																																																																																															
Pm-147	1.4E+07	86400	86401																																																																																															
Eu-154	2.3E+07	86400	86401																																																																																															
Pu-238	6.0E+04	86400	86401																																																																																															
Pu-239	5.8E+03	86400	86401																																																																																															
Pu-240	9.2E+03	86400	86401																																																																																															
Pu-241	1.3E+06	86400	86401																																																																																															
Pu-242	3.9E+01	86400	86401																																																																																															
Am-241	2.5E+07	86400	86401																																																																																															
Am-242	8.2E+04	86400	86401																																																																																															
Am-243	2.3E+05	86400	86401																																																																																															
Cm-242	6.8E+04	86400	86401																																																																																															
Cm-243	1.9E+05	86400	86401																																																																																															
Cm-244	1.7E+07	86400	86401																																																																																															

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(182/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設	備考																																																																																																																																										
	<p>表 4-39 直接線量及びスカイシャイン線量評価用臨界事故時放射線発生数 (前処理建屋及び精製建屋)</p> <table border="1" data-bbox="958 368 1659 1350"> <thead> <tr> <th>群番号</th> <th>上限エネルギー (MeV)</th> <th>中性子線エネルギースペクトル (-)</th> <th>群番号</th> <th>上限エネルギー (MeV)</th> <th>ガンマ線エネルギースペクトル (-)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1.50×10<sup>1</sup></td><td>2.21×10<sup>-3</sup></td><td>1</td><td>1.00×10<sup>1</sup></td><td>0.0</td></tr> <tr><td>2</td><td>1.22×10<sup>1</sup></td><td>7.90×10<sup>-3</sup></td><td>2</td><td>8.00×10<sup>0</sup></td><td>0.0</td></tr> <tr><td>3</td><td>1.00×10<sup>1</sup></td><td>2.14×10<sup>-2</sup></td><td>3</td><td>6.50×10<sup>0</sup></td><td>1.20×10<sup>-2</sup></td></tr> <tr><td>4</td><td>8.18×10<sup>0</sup></td><td>6.40×10<sup>-2</sup></td><td>4</td><td>5.00×10<sup>0</sup></td><td>5.80×10<sup>-2</sup></td></tr> <tr><td>5</td><td>6.36×10<sup>0</sup></td><td>1.22×10<sup>-1</sup></td><td>5</td><td>4.00×10<sup>0</sup></td><td>1.59×10<sup>-1</sup></td></tr> <tr><td>6</td><td>4.96×10<sup>0</sup></td><td>1.48×10<sup>-1</sup></td><td>6</td><td>3.00×10<sup>0</sup></td><td>2.45×10<sup>-1</sup></td></tr> <tr><td>7</td><td>4.06×10<sup>0</sup></td><td>2.92×10<sup>-1</sup></td><td>7</td><td>2.50×10<sup>0</sup></td><td>5.90×10<sup>-1</sup></td></tr> <tr><td>8</td><td>3.01×10<sup>0</sup></td><td>2.24×10<sup>-1</sup></td><td>8</td><td>2.00×10<sup>0</sup></td><td>7.30×10<sup>-1</sup></td></tr> <tr><td>9</td><td>2.46×10<sup>0</sup></td><td>5.55×10<sup>-2</sup></td><td>9</td><td>1.66×10<sup>0</sup></td><td>9.58×10<sup>-1</sup></td></tr> <tr><td>10</td><td>2.35×10<sup>0</sup></td><td>2.88×10<sup>-1</sup></td><td>10</td><td>1.33×10<sup>0</sup></td><td>1.37×10<sup>0</sup></td></tr> <tr><td>11</td><td>1.83×10<sup>0</sup></td><td>4.99×10<sup>-1</sup></td><td>11</td><td>1.00×10<sup>0</sup></td><td>2.25×10<sup>0</sup></td></tr> <tr><td>12</td><td>1.11×10<sup>0</sup></td><td>4.42×10<sup>-1</sup></td><td>12</td><td>8.00×10<sup>-1</sup></td><td>3.66×10<sup>0</sup></td></tr> <tr><td>13</td><td>5.50×10<sup>-1</sup></td><td>2.98×10<sup>-1</sup></td><td>13</td><td>6.00×10<sup>-1</sup></td><td>3.66×10<sup>0</sup></td></tr> <tr><td>14</td><td>1.11×10<sup>-1</sup></td><td>3.57×10<sup>-2</sup></td><td>14</td><td>4.00×10<sup>-1</sup></td><td>1.34×10<sup>0</sup></td></tr> <tr><td>15</td><td>3.35×10<sup>-3</sup></td><td>1.83×10<sup>-4</sup></td><td>15</td><td>3.00×10<sup>-1</sup></td><td>1.33×10<sup>0</sup></td></tr> <tr><td>16</td><td>5.83×10<sup>-3</sup></td><td>1.32×10<sup>-5</sup></td><td>16</td><td>2.00×10<sup>-1</sup></td><td>1.20×10<sup>0</sup></td></tr> <tr><td>17</td><td>1.01×10<sup>-4</sup></td><td>8.72×10<sup>-7</sup></td><td>17</td><td>1.00×10<sup>-1</sup></td><td>3.70×10<sup>-1</sup></td></tr> <tr><td>18</td><td>2.90×10<sup>-5</sup></td><td>0.0</td><td>18</td><td>5.00×10<sup>-2</sup></td><td>1.68×10<sup>-1</sup></td></tr> <tr><td>19</td><td>1.07×10<sup>-5</sup></td><td>0.0</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td>3.06×10<sup>-6</sup></td><td>0.0</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td>1.12×10<sup>-6</sup></td><td>0.0</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td>4.14×10<sup>-7</sup></td><td>0.0</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	群番号	上限エネルギー (MeV)	中性子線エネルギースペクトル (-)	群番号	上限エネルギー (MeV)	ガンマ線エネルギースペクトル (-)	1	1.50×10 <sup>1</sup>	2.21×10 <sup>-3</sup>	1	1.00×10 <sup>1</sup>	0.0	2	1.22×10 <sup>1</sup>	7.90×10 <sup>-3</sup>	2	8.00×10 <sup>0</sup>	0.0	3	1.00×10 <sup>1</sup>	2.14×10 <sup>-2</sup>	3	6.50×10 <sup>0</sup>	1.20×10 <sup>-2</sup>	4	8.18×10 <sup>0</sup>	6.40×10 <sup>-2</sup>	4	5.00×10 <sup>0</sup>	5.80×10 <sup>-2</sup>	5	6.36×10 <sup>0</sup>	1.22×10 <sup>-1</sup>	5	4.00×10 <sup>0</sup>	1.59×10 <sup>-1</sup>	6	4.96×10 <sup>0</sup>	1.48×10 <sup>-1</sup>	6	3.00×10 <sup>0</sup>	2.45×10 <sup>-1</sup>	7	4.06×10 <sup>0</sup>	2.92×10 <sup>-1</sup>	7	2.50×10 <sup>0</sup>	5.90×10 <sup>-1</sup>	8	3.01×10 <sup>0</sup>	2.24×10 <sup>-1</sup>	8	2.00×10 <sup>0</sup>	7.30×10 <sup>-1</sup>	9	2.46×10 <sup>0</sup>	5.55×10 <sup>-2</sup>	9	1.66×10 <sup>0</sup>	9.58×10 <sup>-1</sup>	10	2.35×10 <sup>0</sup>	2.88×10 <sup>-1</sup>	10	1.33×10 <sup>0</sup>	1.37×10 <sup>0</sup>	11	1.83×10 <sup>0</sup>	4.99×10 <sup>-1</sup>	11	1.00×10 <sup>0</sup>	2.25×10 <sup>0</sup>	12	1.11×10 <sup>0</sup>	4.42×10 <sup>-1</sup>	12	8.00×10 <sup>-1</sup>	3.66×10 <sup>0</sup>	13	5.50×10 <sup>-1</sup>	2.98×10 <sup>-1</sup>	13	6.00×10 <sup>-1</sup>	3.66×10 <sup>0</sup>	14	1.11×10 <sup>-1</sup>	3.57×10 <sup>-2</sup>	14	4.00×10 <sup>-1</sup>	1.34×10 <sup>0</sup>	15	3.35×10 <sup>-3</sup>	1.83×10 <sup>-4</sup>	15	3.00×10 <sup>-1</sup>	1.33×10 <sup>0</sup>	16	5.83×10 <sup>-3</sup>	1.32×10 <sup>-5</sup>	16	2.00×10 <sup>-1</sup>	1.20×10 <sup>0</sup>	17	1.01×10 <sup>-4</sup>	8.72×10 <sup>-7</sup>	17	1.00×10 <sup>-1</sup>	3.70×10 <sup>-1</sup>	18	2.90×10 <sup>-5</sup>	0.0	18	5.00×10 <sup>-2</sup>	1.68×10 <sup>-1</sup>	19	1.07×10 <sup>-5</sup>	0.0				20	3.06×10 <sup>-6</sup>	0.0				21	1.12×10 <sup>-6</sup>	0.0				22	4.14×10 <sup>-7</sup>	0.0				
群番号	上限エネルギー (MeV)	中性子線エネルギースペクトル (-)	群番号	上限エネルギー (MeV)	ガンマ線エネルギースペクトル (-)																																																																																																																																							
1	1.50×10 <sup>1</sup>	2.21×10 <sup>-3</sup>	1	1.00×10 <sup>1</sup>	0.0																																																																																																																																							
2	1.22×10 <sup>1</sup>	7.90×10 <sup>-3</sup>	2	8.00×10 <sup>0</sup>	0.0																																																																																																																																							
3	1.00×10 <sup>1</sup>	2.14×10 <sup>-2</sup>	3	6.50×10 <sup>0</sup>	1.20×10 <sup>-2</sup>																																																																																																																																							
4	8.18×10 <sup>0</sup>	6.40×10 <sup>-2</sup>	4	5.00×10 <sup>0</sup>	5.80×10 <sup>-2</sup>																																																																																																																																							
5	6.36×10 <sup>0</sup>	1.22×10 <sup>-1</sup>	5	4.00×10 <sup>0</sup>	1.59×10 <sup>-1</sup>																																																																																																																																							
6	4.96×10 <sup>0</sup>	1.48×10 <sup>-1</sup>	6	3.00×10 <sup>0</sup>	2.45×10 <sup>-1</sup>																																																																																																																																							
7	4.06×10 <sup>0</sup>	2.92×10 <sup>-1</sup>	7	2.50×10 <sup>0</sup>	5.90×10 <sup>-1</sup>																																																																																																																																							
8	3.01×10 <sup>0</sup>	2.24×10 <sup>-1</sup>	8	2.00×10 <sup>0</sup>	7.30×10 <sup>-1</sup>																																																																																																																																							
9	2.46×10 <sup>0</sup>	5.55×10 <sup>-2</sup>	9	1.66×10 <sup>0</sup>	9.58×10 <sup>-1</sup>																																																																																																																																							
10	2.35×10 <sup>0</sup>	2.88×10 <sup>-1</sup>	10	1.33×10 <sup>0</sup>	1.37×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																							
11	1.83×10 <sup>0</sup>	4.99×10 <sup>-1</sup>	11	1.00×10 <sup>0</sup>	2.25×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																							
12	1.11×10 <sup>0</sup>	4.42×10 <sup>-1</sup>	12	8.00×10 <sup>-1</sup>	3.66×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																							
13	5.50×10 <sup>-1</sup>	2.98×10 <sup>-1</sup>	13	6.00×10 <sup>-1</sup>	3.66×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																							
14	1.11×10 <sup>-1</sup>	3.57×10 <sup>-2</sup>	14	4.00×10 <sup>-1</sup>	1.34×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																							
15	3.35×10 <sup>-3</sup>	1.83×10 <sup>-4</sup>	15	3.00×10 <sup>-1</sup>	1.33×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																							
16	5.83×10 <sup>-3</sup>	1.32×10 <sup>-5</sup>	16	2.00×10 <sup>-1</sup>	1.20×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																							
17	1.01×10 <sup>-4</sup>	8.72×10 <sup>-7</sup>	17	1.00×10 <sup>-1</sup>	3.70×10 <sup>-1</sup>																																																																																																																																							
18	2.90×10 <sup>-5</sup>	0.0	18	5.00×10 <sup>-2</sup>	1.68×10 <sup>-1</sup>																																																																																																																																							
19	1.07×10 <sup>-5</sup>	0.0																																																																																																																																										
20	3.06×10 <sup>-6</sup>	0.0																																																																																																																																										
21	1.12×10 <sup>-6</sup>	0.0																																																																																																																																										
22	4.14×10 <sup>-7</sup>	0.0																																																																																																																																										



## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(183/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設				備考
	表 4-40 直接線量及びスカイシャイン線量評価 用 7 日間積算線源強度 (前処理建屋での臨界事故時)				
群 番 号	上限 エネルギー (MeV)	ガンマ線線源強度(-)			
		FP 放出分	溶解槽/ハル洗浄槽 の溶液から気相 への移行分	エンド ピース酸洗浄 槽の溶液から気相 への移行分	
1	1.00×10 <sup>1</sup>	0.0	1.1×10 <sup>5</sup>	3.7×10 <sup>4</sup>	
2	8.00×10 <sup>0</sup>	0.0	7.3×10 <sup>5</sup>	2.4×10 <sup>5</sup>	
3	6.50×10 <sup>0</sup>	4.9×10 <sup>9</sup>	4.5×10 <sup>6</sup>	1.5×10 <sup>6</sup>	
4	5.00×10 <sup>0</sup>	4.9×10 <sup>9</sup>	4.2×10 <sup>6</sup>	1.4×10 <sup>6</sup>	
5	4.00×10 <sup>0</sup>	1.3×10 <sup>14</sup>	2.9×10 <sup>7</sup>	9.8×10 <sup>6</sup>	
6	3.00×10 <sup>0</sup>	3.7×10 <sup>15</sup>	9.6×10 <sup>7</sup>	3.2×10 <sup>7</sup>	
7	2.50×10 <sup>0</sup>	3.2×10 <sup>16</sup>	7.2×10 <sup>8</sup>	2.4×10 <sup>8</sup>	
8	2.00×10 <sup>0</sup>	1.1×10 <sup>16</sup>	5.9×10 <sup>11</sup>	2.0×10 <sup>11</sup>	
9	1.66×10 <sup>0</sup>	1.6×10 <sup>16</sup>	9.7×10 <sup>12</sup>	3.2×10 <sup>12</sup>	
10	1.33×10 <sup>0</sup>	2.1×10 <sup>16</sup>	1.8×10 <sup>13</sup>	6.1×10 <sup>12</sup>	
11	1.00×10 <sup>0</sup>	4.0×10 <sup>16</sup>	2.8×10 <sup>13</sup>	9.2×10 <sup>12</sup>	
12	8.00×10 <sup>-1</sup>	4.4×10 <sup>16</sup>	4.3×10 <sup>14</sup>	1.4×10 <sup>14</sup>	
13	6.00×10 <sup>-1</sup>	4.7×10 <sup>16</sup>	6.3×10 <sup>14</sup>	2.1×10 <sup>14</sup>	
14	4.00×10 <sup>-1</sup>	2.1×10 <sup>16</sup>	1.7×10 <sup>13</sup>	5.8×10 <sup>12</sup>	
15	3.00×10 <sup>-1</sup>	9.0×10 <sup>16</sup>	4.1×10 <sup>13</sup>	1.4×10 <sup>13</sup>	
16	2.00×10 <sup>-1</sup>	5.2×10 <sup>16</sup>	8.4×10 <sup>13</sup>	2.8×10 <sup>13</sup>	
17	1.00×10 <sup>-1</sup>	4.4×10 <sup>16</sup>	1.8×10 <sup>14</sup>	6.2×10 <sup>13</sup>	
18	5.00×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>17</sup>	9.7×10 <sup>14</sup>	3.2×10 <sup>14</sup>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(184/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設				備考
	表 4-41 直接線量及びスカイシャイン線量評価 用 7 日間積算線源強度 (精製建屋での臨界事故時)				
群 番 号	上限 エネルギー (MeV)	ガンマ線線源強度(-)			
		FP 放出分	第 5 一時貯留処理槽 の溶液から気相 への移行分	第 7 一時貯留処理槽 の溶液から気相 への移行分	
1	1.00×10 <sup>1</sup>	0.0	9.8×10 <sup>3</sup>	2.5×10 <sup>4</sup>	
2	8.00×10 <sup>0</sup>	0.0	6.5×10 <sup>4</sup>	1.6×10 <sup>5</sup>	
3	6.50×10 <sup>0</sup>	1.5×10 <sup>9</sup>	4.0×10 <sup>5</sup>	1.0×10 <sup>6</sup>	
4	5.00×10 <sup>0</sup>	1.5×10 <sup>9</sup>	3.8×10 <sup>5</sup>	9.5×10 <sup>5</sup>	
5	4.00×10 <sup>0</sup>	4.8×10 <sup>13</sup>	1.8×10 <sup>6</sup>	4.5×10 <sup>6</sup>	
6	3.00×10 <sup>0</sup>	1.4×10 <sup>15</sup>	2.0×10 <sup>6</sup>	5.1×10 <sup>6</sup>	
7	2.50×10 <sup>0</sup>	1.3×10 <sup>16</sup>	3.6×10 <sup>6</sup>	8.9×10 <sup>6</sup>	
8	2.00×10 <sup>0</sup>	8.1×10 <sup>15</sup>	4.4×10 <sup>6</sup>	1.1×10 <sup>7</sup>	
9	1.66×10 <sup>0</sup>	1.4×10 <sup>16</sup>	1.3×10 <sup>7</sup>	3.1×10 <sup>7</sup>	
10	1.33×10 <sup>0</sup>	1.9×10 <sup>16</sup>	2.0×10 <sup>7</sup>	5.1×10 <sup>7</sup>	
11	1.00×10 <sup>0</sup>	3.7×10 <sup>16</sup>	1.8×10 <sup>8</sup>	4.5×10 <sup>8</sup>	
12	8.00×10 <sup>-1</sup>	4.5×10 <sup>16</sup>	1.4×10 <sup>8</sup>	3.4×10 <sup>8</sup>	
13	6.00×10 <sup>-1</sup>	4.7×10 <sup>16</sup>	1.0×10 <sup>9</sup>	2.5×10 <sup>9</sup>	
14	4.00×10 <sup>-1</sup>	1.4×10 <sup>16</sup>	1.9×10 <sup>9</sup>	4.7×10 <sup>9</sup>	
15	3.00×10 <sup>-1</sup>	8.8×10 <sup>16</sup>	2.7×10 <sup>9</sup>	6.7×10 <sup>9</sup>	
16	2.00×10 <sup>-1</sup>	4.9×10 <sup>16</sup>	9.2×10 <sup>9</sup>	2.3×10 <sup>10</sup>	
17	1.00×10 <sup>-1</sup>	3.9×10 <sup>16</sup>	6.9×10 <sup>10</sup>	1.7×10 <sup>11</sup>	
18	5.00×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>17</sup>	9.0×10 <sup>13</sup>	2.2×10 <sup>14</sup>	

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(185/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設			備考																																																																														
	表4-42(1/2) 直接線量及びスカイシャイン線量 評価用7日間積算線源強度 (蒸発乾固時) <table border="1" data-bbox="1019 368 1599 1342"> <thead> <tr> <th rowspan="2">群 番 号</th> <th rowspan="2">上限 エネルギー (MeV)</th> <th colspan="2">ガンマ線線源強度(-)</th> </tr> <tr> <th>分離建屋 (エアロゾル)</th> <th>精製建屋 (エアロゾル)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td><math>1.00 \times 10^1</math></td><td><math>7.2 \times 10^7</math></td><td><math>1.2 \times 10^7</math></td></tr> <tr><td>2</td><td><math>8.00 \times 10^0</math></td><td><math>4.7 \times 10^8</math></td><td><math>8.0 \times 10^7</math></td></tr> <tr><td>3</td><td><math>6.50 \times 10^0</math></td><td><math>2.9 \times 10^9</math></td><td><math>5.0 \times 10^8</math></td></tr> <tr><td>4</td><td><math>5.00 \times 10^0</math></td><td><math>2.7 \times 10^9</math></td><td><math>4.7 \times 10^8</math></td></tr> <tr><td>5</td><td><math>4.00 \times 10^0</math></td><td><math>1.9 \times 10^{10}</math></td><td><math>2.2 \times 10^9</math></td></tr> <tr><td>6</td><td><math>3.00 \times 10^0</math></td><td><math>6.3 \times 10^{10}</math></td><td><math>2.5 \times 10^9</math></td></tr> <tr><td>7</td><td><math>2.50 \times 10^0</math></td><td><math>4.8 \times 10^{11}</math></td><td><math>4.4 \times 10^9</math></td></tr> <tr><td>8</td><td><math>2.00 \times 10^0</math></td><td><math>5.1 \times 10^{14}</math></td><td><math>5.5 \times 10^9</math></td></tr> <tr><td>9</td><td><math>1.66 \times 10^0</math></td><td><math>8.5 \times 10^{15}</math></td><td><math>1.6 \times 10^{10}</math></td></tr> <tr><td>10</td><td><math>1.33 \times 10^0</math></td><td><math>1.6 \times 10^{16}</math></td><td><math>2.5 \times 10^{10}</math></td></tr> <tr><td>11</td><td><math>1.00 \times 10^0</math></td><td><math>2.2 \times 10^{16}</math></td><td><math>2.2 \times 10^{11}</math></td></tr> <tr><td>12</td><td><math>8.00 \times 10^{-1}</math></td><td><math>2.9 \times 10^{17}</math></td><td><math>1.7 \times 10^{11}</math></td></tr> <tr><td>13</td><td><math>6.00 \times 10^{-1}</math></td><td><math>4.3 \times 10^{17}</math></td><td><math>1.3 \times 10^{12}</math></td></tr> <tr><td>14</td><td><math>4.00 \times 10^{-1}</math></td><td><math>1.2 \times 10^{16}</math></td><td><math>2.3 \times 10^{12}</math></td></tr> <tr><td>15</td><td><math>3.00 \times 10^{-1}</math></td><td><math>2.7 \times 10^{16}</math></td><td><math>3.3 \times 10^{12}</math></td></tr> <tr><td>16</td><td><math>2.00 \times 10^{-1}</math></td><td><math>5.9 \times 10^{16}</math></td><td><math>1.1 \times 10^{13}</math></td></tr> <tr><td>17</td><td><math>1.00 \times 10^{-1}</math></td><td><math>1.2 \times 10^{17}</math></td><td><math>8.5 \times 10^{13}</math></td></tr> <tr><td>18</td><td><math>5.00 \times 10^{-2}</math></td><td><math>6.3 \times 10^{17}</math></td><td><math>1.1 \times 10^{17}</math></td></tr> </tbody> </table>			群 番 号	上限 エネルギー (MeV)	ガンマ線線源強度(-)		分離建屋 (エアロゾル)	精製建屋 (エアロゾル)	1	$1.00 \times 10^1$	$7.2 \times 10^7$	$1.2 \times 10^7$	2	$8.00 \times 10^0$	$4.7 \times 10^8$	$8.0 \times 10^7$	3	$6.50 \times 10^0$	$2.9 \times 10^9$	$5.0 \times 10^8$	4	$5.00 \times 10^0$	$2.7 \times 10^9$	$4.7 \times 10^8$	5	$4.00 \times 10^0$	$1.9 \times 10^{10}$	$2.2 \times 10^9$	6	$3.00 \times 10^0$	$6.3 \times 10^{10}$	$2.5 \times 10^9$	7	$2.50 \times 10^0$	$4.8 \times 10^{11}$	$4.4 \times 10^9$	8	$2.00 \times 10^0$	$5.1 \times 10^{14}$	$5.5 \times 10^9$	9	$1.66 \times 10^0$	$8.5 \times 10^{15}$	$1.6 \times 10^{10}$	10	$1.33 \times 10^0$	$1.6 \times 10^{16}$	$2.5 \times 10^{10}$	11	$1.00 \times 10^0$	$2.2 \times 10^{16}$	$2.2 \times 10^{11}$	12	$8.00 \times 10^{-1}$	$2.9 \times 10^{17}$	$1.7 \times 10^{11}$	13	$6.00 \times 10^{-1}$	$4.3 \times 10^{17}$	$1.3 \times 10^{12}$	14	$4.00 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{16}$	$2.3 \times 10^{12}$	15	$3.00 \times 10^{-1}$	$2.7 \times 10^{16}$	$3.3 \times 10^{12}$	16	$2.00 \times 10^{-1}$	$5.9 \times 10^{16}$	$1.1 \times 10^{13}$	17	$1.00 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{17}$	$8.5 \times 10^{13}$	18	$5.00 \times 10^{-2}$	$6.3 \times 10^{17}$	$1.1 \times 10^{17}$	
群 番 号	上限 エネルギー (MeV)	ガンマ線線源強度(-)																																																																																
		分離建屋 (エアロゾル)	精製建屋 (エアロゾル)																																																																															
1	$1.00 \times 10^1$	$7.2 \times 10^7$	$1.2 \times 10^7$																																																																															
2	$8.00 \times 10^0$	$4.7 \times 10^8$	$8.0 \times 10^7$																																																																															
3	$6.50 \times 10^0$	$2.9 \times 10^9$	$5.0 \times 10^8$																																																																															
4	$5.00 \times 10^0$	$2.7 \times 10^9$	$4.7 \times 10^8$																																																																															
5	$4.00 \times 10^0$	$1.9 \times 10^{10}$	$2.2 \times 10^9$																																																																															
6	$3.00 \times 10^0$	$6.3 \times 10^{10}$	$2.5 \times 10^9$																																																																															
7	$2.50 \times 10^0$	$4.8 \times 10^{11}$	$4.4 \times 10^9$																																																																															
8	$2.00 \times 10^0$	$5.1 \times 10^{14}$	$5.5 \times 10^9$																																																																															
9	$1.66 \times 10^0$	$8.5 \times 10^{15}$	$1.6 \times 10^{10}$																																																																															
10	$1.33 \times 10^0$	$1.6 \times 10^{16}$	$2.5 \times 10^{10}$																																																																															
11	$1.00 \times 10^0$	$2.2 \times 10^{16}$	$2.2 \times 10^{11}$																																																																															
12	$8.00 \times 10^{-1}$	$2.9 \times 10^{17}$	$1.7 \times 10^{11}$																																																																															
13	$6.00 \times 10^{-1}$	$4.3 \times 10^{17}$	$1.3 \times 10^{12}$																																																																															
14	$4.00 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{16}$	$2.3 \times 10^{12}$																																																																															
15	$3.00 \times 10^{-1}$	$2.7 \times 10^{16}$	$3.3 \times 10^{12}$																																																																															
16	$2.00 \times 10^{-1}$	$5.9 \times 10^{16}$	$1.1 \times 10^{13}$																																																																															
17	$1.00 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{17}$	$8.5 \times 10^{13}$																																																																															
18	$5.00 \times 10^{-2}$	$6.3 \times 10^{17}$	$1.1 \times 10^{17}$																																																																															

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(186/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設			備考																																																																														
	表4-42 (2/2) 直接線量及びスカイシャイン線量評価用7日間積算線源強度 (蒸発乾固時) <table border="1" data-bbox="994 365 1617 1331"> <thead> <tr> <th rowspan="2">群番号</th> <th rowspan="2">上限エネルギー (MeV)</th> <th colspan="2">ガンマ線線源強度 (-)</th> </tr> <tr> <th>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 (エアロゾル)</th> <th>高レベル廃液ガラス固化建屋 (エアロゾル)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td><math>1.00 \times 10^1</math></td><td><math>6.1 \times 10^5</math></td><td><math>6.4 \times 10^8</math></td></tr> <tr><td>2</td><td><math>8.00 \times 10^0</math></td><td><math>4.0 \times 10^6</math></td><td><math>4.2 \times 10^9</math></td></tr> <tr><td>3</td><td><math>6.50 \times 10^0</math></td><td><math>2.5 \times 10^7</math></td><td><math>2.6 \times 10^{10}</math></td></tr> <tr><td>4</td><td><math>5.00 \times 10^0</math></td><td><math>2.4 \times 10^7</math></td><td><math>2.4 \times 10^{10}</math></td></tr> <tr><td>5</td><td><math>4.00 \times 10^0</math></td><td><math>1.1 \times 10^8</math></td><td><math>1.7 \times 10^{11}</math></td></tr> <tr><td>6</td><td><math>3.00 \times 10^0</math></td><td><math>1.3 \times 10^8</math></td><td><math>5.7 \times 10^{11}</math></td></tr> <tr><td>7</td><td><math>2.50 \times 10^0</math></td><td><math>2.2 \times 10^8</math></td><td><math>4.3 \times 10^{12}</math></td></tr> <tr><td>8</td><td><math>2.00 \times 10^0</math></td><td><math>4.0 \times 10^8</math></td><td><math>4.7 \times 10^{15}</math></td></tr> <tr><td>9</td><td><math>1.66 \times 10^0</math></td><td><math>2.9 \times 10^9</math></td><td><math>7.8 \times 10^{16}</math></td></tr> <tr><td>10</td><td><math>1.33 \times 10^0</math></td><td><math>5.2 \times 10^9</math></td><td><math>1.5 \times 10^{17}</math></td></tr> <tr><td>11</td><td><math>1.00 \times 10^0</math></td><td><math>1.6 \times 10^{10}</math></td><td><math>2.0 \times 10^{17}</math></td></tr> <tr><td>12</td><td><math>8.00 \times 10^{-1}</math></td><td><math>1.3 \times 10^{10}</math></td><td><math>2.6 \times 10^{18}</math></td></tr> <tr><td>13</td><td><math>6.00 \times 10^{-1}</math></td><td><math>7.0 \times 10^{10}</math></td><td><math>3.8 \times 10^{18}</math></td></tr> <tr><td>14</td><td><math>4.00 \times 10^{-1}</math></td><td><math>1.2 \times 10^{11}</math></td><td><math>1.0 \times 10^{17}</math></td></tr> <tr><td>15</td><td><math>3.00 \times 10^{-1}</math></td><td><math>1.7 \times 10^{11}</math></td><td><math>2.4 \times 10^{17}</math></td></tr> <tr><td>16</td><td><math>2.00 \times 10^{-1}</math></td><td><math>7.3 \times 10^{11}</math></td><td><math>5.3 \times 10^{17}</math></td></tr> <tr><td>17</td><td><math>1.00 \times 10^{-1}</math></td><td><math>1.9 \times 10^{14}</math></td><td><math>1.1 \times 10^{18}</math></td></tr> <tr><td>18</td><td><math>5.00 \times 10^{-2}</math></td><td><math>5.8 \times 10^{15}</math></td><td><math>5.6 \times 10^{18}</math></td></tr> </tbody> </table>			群番号	上限エネルギー (MeV)	ガンマ線線源強度 (-)		ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 (エアロゾル)	高レベル廃液ガラス固化建屋 (エアロゾル)	1	$1.00 \times 10^1$	$6.1 \times 10^5$	$6.4 \times 10^8$	2	$8.00 \times 10^0$	$4.0 \times 10^6$	$4.2 \times 10^9$	3	$6.50 \times 10^0$	$2.5 \times 10^7$	$2.6 \times 10^{10}$	4	$5.00 \times 10^0$	$2.4 \times 10^7$	$2.4 \times 10^{10}$	5	$4.00 \times 10^0$	$1.1 \times 10^8$	$1.7 \times 10^{11}$	6	$3.00 \times 10^0$	$1.3 \times 10^8$	$5.7 \times 10^{11}$	7	$2.50 \times 10^0$	$2.2 \times 10^8$	$4.3 \times 10^{12}$	8	$2.00 \times 10^0$	$4.0 \times 10^8$	$4.7 \times 10^{15}$	9	$1.66 \times 10^0$	$2.9 \times 10^9$	$7.8 \times 10^{16}$	10	$1.33 \times 10^0$	$5.2 \times 10^9$	$1.5 \times 10^{17}$	11	$1.00 \times 10^0$	$1.6 \times 10^{10}$	$2.0 \times 10^{17}$	12	$8.00 \times 10^{-1}$	$1.3 \times 10^{10}$	$2.6 \times 10^{18}$	13	$6.00 \times 10^{-1}$	$7.0 \times 10^{10}$	$3.8 \times 10^{18}$	14	$4.00 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{11}$	$1.0 \times 10^{17}$	15	$3.00 \times 10^{-1}$	$1.7 \times 10^{11}$	$2.4 \times 10^{17}$	16	$2.00 \times 10^{-1}$	$7.3 \times 10^{11}$	$5.3 \times 10^{17}$	17	$1.00 \times 10^{-1}$	$1.9 \times 10^{14}$	$1.1 \times 10^{18}$	18	$5.00 \times 10^{-2}$	$5.8 \times 10^{15}$	$5.6 \times 10^{18}$	
群番号	上限エネルギー (MeV)	ガンマ線線源強度 (-)																																																																																
		ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 (エアロゾル)	高レベル廃液ガラス固化建屋 (エアロゾル)																																																																															
1	$1.00 \times 10^1$	$6.1 \times 10^5$	$6.4 \times 10^8$																																																																															
2	$8.00 \times 10^0$	$4.0 \times 10^6$	$4.2 \times 10^9$																																																																															
3	$6.50 \times 10^0$	$2.5 \times 10^7$	$2.6 \times 10^{10}$																																																																															
4	$5.00 \times 10^0$	$2.4 \times 10^7$	$2.4 \times 10^{10}$																																																																															
5	$4.00 \times 10^0$	$1.1 \times 10^8$	$1.7 \times 10^{11}$																																																																															
6	$3.00 \times 10^0$	$1.3 \times 10^8$	$5.7 \times 10^{11}$																																																																															
7	$2.50 \times 10^0$	$2.2 \times 10^8$	$4.3 \times 10^{12}$																																																																															
8	$2.00 \times 10^0$	$4.0 \times 10^8$	$4.7 \times 10^{15}$																																																																															
9	$1.66 \times 10^0$	$2.9 \times 10^9$	$7.8 \times 10^{16}$																																																																															
10	$1.33 \times 10^0$	$5.2 \times 10^9$	$1.5 \times 10^{17}$																																																																															
11	$1.00 \times 10^0$	$1.6 \times 10^{10}$	$2.0 \times 10^{17}$																																																																															
12	$8.00 \times 10^{-1}$	$1.3 \times 10^{10}$	$2.6 \times 10^{18}$																																																																															
13	$6.00 \times 10^{-1}$	$7.0 \times 10^{10}$	$3.8 \times 10^{18}$																																																																															
14	$4.00 \times 10^{-1}$	$1.2 \times 10^{11}$	$1.0 \times 10^{17}$																																																																															
15	$3.00 \times 10^{-1}$	$1.7 \times 10^{11}$	$2.4 \times 10^{17}$																																																																															
16	$2.00 \times 10^{-1}$	$7.3 \times 10^{11}$	$5.3 \times 10^{17}$																																																																															
17	$1.00 \times 10^{-1}$	$1.9 \times 10^{14}$	$1.1 \times 10^{18}$																																																																															
18	$5.00 \times 10^{-2}$	$5.8 \times 10^{15}$	$5.6 \times 10^{18}$																																																																															

## 発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(187/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設				備考																																																																																																		
	表4-43(1/2) 直接線量及びスカイシャイン線量 評価用7日間積算線源強度 (水素爆発時) <table border="1" data-bbox="969 368 1644 1326"> <thead> <tr> <th rowspan="2">群番号</th> <th rowspan="2">上限エネルギー (MeV)</th> <th colspan="3">ガンマ線線源強度(-)</th> </tr> <tr> <th>前処理建屋</th> <th>分離建屋</th> <th>精製建屋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td><math>1.00 \times 10^1</math></td><td><math>4.7 \times 10^8</math></td><td><math>2.2 \times 10^9</math></td><td><math>7.6 \times 10^7</math></td></tr> <tr><td>2</td><td><math>8.00 \times 10^0</math></td><td><math>3.1 \times 10^9</math></td><td><math>1.5 \times 10^{10}</math></td><td><math>5.0 \times 10^8</math></td></tr> <tr><td>3</td><td><math>6.50 \times 10^0</math></td><td><math>1.9 \times 10^{10}</math></td><td><math>8.9 \times 10^{10}</math></td><td><math>3.1 \times 10^9</math></td></tr> <tr><td>4</td><td><math>5.00 \times 10^0</math></td><td><math>1.8 \times 10^{10}</math></td><td><math>8.4 \times 10^{10}</math></td><td><math>2.9 \times 10^9</math></td></tr> <tr><td>5</td><td><math>4.00 \times 10^0</math></td><td><math>1.1 \times 10^{11}</math></td><td><math>5.8 \times 10^{11}</math></td><td><math>1.4 \times 10^{10}</math></td></tr> <tr><td>6</td><td><math>3.00 \times 10^0</math></td><td><math>3.3 \times 10^{11}</math></td><td><math>1.9 \times 10^{12}</math></td><td><math>1.6 \times 10^{10}</math></td></tr> <tr><td>7</td><td><math>2.50 \times 10^0</math></td><td><math>2.6 \times 10^{12}</math></td><td><math>1.4 \times 10^{13}</math></td><td><math>2.7 \times 10^{10}</math></td></tr> <tr><td>8</td><td><math>2.00 \times 10^0</math></td><td><math>2.4 \times 10^{15}</math></td><td><math>1.5 \times 10^{16}</math></td><td><math>4.1 \times 10^{10}</math></td></tr> <tr><td>9</td><td><math>1.66 \times 10^0</math></td><td><math>4.0 \times 10^{16}</math></td><td><math>2.5 \times 10^{17}</math></td><td><math>2.1 \times 10^{11}</math></td></tr> <tr><td>10</td><td><math>1.33 \times 10^0</math></td><td><math>7.6 \times 10^{16}</math></td><td><math>4.7 \times 10^{17}</math></td><td><math>3.7 \times 10^{11}</math></td></tr> <tr><td>11</td><td><math>1.00 \times 10^0</math></td><td><math>1.1 \times 10^{17}</math></td><td><math>6.5 \times 10^{17}</math></td><td><math>1.6 \times 10^{12}</math></td></tr> <tr><td>12</td><td><math>8.00 \times 10^{-1}</math></td><td><math>1.8 \times 10^{18}</math></td><td><math>9.1 \times 10^{18}</math></td><td><math>1.2 \times 10^{12}</math></td></tr> <tr><td>13</td><td><math>6.00 \times 10^{-1}</math></td><td><math>2.7 \times 10^{18}</math></td><td><math>1.3 \times 10^{19}</math></td><td><math>7.9 \times 10^{12}</math></td></tr> <tr><td>14</td><td><math>4.00 \times 10^{-1}</math></td><td><math>7.3 \times 10^{16}</math></td><td><math>3.6 \times 10^{17}</math></td><td><math>1.5 \times 10^{13}</math></td></tr> <tr><td>15</td><td><math>3.00 \times 10^{-1}</math></td><td><math>1.7 \times 10^{17}</math></td><td><math>8.4 \times 10^{17}</math></td><td><math>2.1 \times 10^{13}</math></td></tr> <tr><td>16</td><td><math>2.00 \times 10^{-1}</math></td><td><math>3.5 \times 10^{17}</math></td><td><math>1.8 \times 10^{18}</math></td><td><math>7.2 \times 10^{13}</math></td></tr> <tr><td>17</td><td><math>1.00 \times 10^{-1}</math></td><td><math>7.8 \times 10^{17}</math></td><td><math>3.8 \times 10^{18}</math></td><td><math>5.3 \times 10^{14}</math></td></tr> <tr><td>18</td><td><math>5.00 \times 10^{-2}</math></td><td><math>4.1 \times 10^{18}</math></td><td><math>2.0 \times 10^{19}</math></td><td><math>6.9 \times 10^{17}</math></td></tr> </tbody> </table>				群番号	上限エネルギー (MeV)	ガンマ線線源強度(-)			前処理建屋	分離建屋	精製建屋	1	$1.00 \times 10^1$	$4.7 \times 10^8$	$2.2 \times 10^9$	$7.6 \times 10^7$	2	$8.00 \times 10^0$	$3.1 \times 10^9$	$1.5 \times 10^{10}$	$5.0 \times 10^8$	3	$6.50 \times 10^0$	$1.9 \times 10^{10}$	$8.9 \times 10^{10}$	$3.1 \times 10^9$	4	$5.00 \times 10^0$	$1.8 \times 10^{10}$	$8.4 \times 10^{10}$	$2.9 \times 10^9$	5	$4.00 \times 10^0$	$1.1 \times 10^{11}$	$5.8 \times 10^{11}$	$1.4 \times 10^{10}$	6	$3.00 \times 10^0$	$3.3 \times 10^{11}$	$1.9 \times 10^{12}$	$1.6 \times 10^{10}$	7	$2.50 \times 10^0$	$2.6 \times 10^{12}$	$1.4 \times 10^{13}$	$2.7 \times 10^{10}$	8	$2.00 \times 10^0$	$2.4 \times 10^{15}$	$1.5 \times 10^{16}$	$4.1 \times 10^{10}$	9	$1.66 \times 10^0$	$4.0 \times 10^{16}$	$2.5 \times 10^{17}$	$2.1 \times 10^{11}$	10	$1.33 \times 10^0$	$7.6 \times 10^{16}$	$4.7 \times 10^{17}$	$3.7 \times 10^{11}$	11	$1.00 \times 10^0$	$1.1 \times 10^{17}$	$6.5 \times 10^{17}$	$1.6 \times 10^{12}$	12	$8.00 \times 10^{-1}$	$1.8 \times 10^{18}$	$9.1 \times 10^{18}$	$1.2 \times 10^{12}$	13	$6.00 \times 10^{-1}$	$2.7 \times 10^{18}$	$1.3 \times 10^{19}$	$7.9 \times 10^{12}$	14	$4.00 \times 10^{-1}$	$7.3 \times 10^{16}$	$3.6 \times 10^{17}$	$1.5 \times 10^{13}$	15	$3.00 \times 10^{-1}$	$1.7 \times 10^{17}$	$8.4 \times 10^{17}$	$2.1 \times 10^{13}$	16	$2.00 \times 10^{-1}$	$3.5 \times 10^{17}$	$1.8 \times 10^{18}$	$7.2 \times 10^{13}$	17	$1.00 \times 10^{-1}$	$7.8 \times 10^{17}$	$3.8 \times 10^{18}$	$5.3 \times 10^{14}$	18	$5.00 \times 10^{-2}$	$4.1 \times 10^{18}$	$2.0 \times 10^{19}$	$6.9 \times 10^{17}$	
群番号	上限エネルギー (MeV)	ガンマ線線源強度(-)																																																																																																					
		前処理建屋	分離建屋	精製建屋																																																																																																			
1	$1.00 \times 10^1$	$4.7 \times 10^8$	$2.2 \times 10^9$	$7.6 \times 10^7$																																																																																																			
2	$8.00 \times 10^0$	$3.1 \times 10^9$	$1.5 \times 10^{10}$	$5.0 \times 10^8$																																																																																																			
3	$6.50 \times 10^0$	$1.9 \times 10^{10}$	$8.9 \times 10^{10}$	$3.1 \times 10^9$																																																																																																			
4	$5.00 \times 10^0$	$1.8 \times 10^{10}$	$8.4 \times 10^{10}$	$2.9 \times 10^9$																																																																																																			
5	$4.00 \times 10^0$	$1.1 \times 10^{11}$	$5.8 \times 10^{11}$	$1.4 \times 10^{10}$																																																																																																			
6	$3.00 \times 10^0$	$3.3 \times 10^{11}$	$1.9 \times 10^{12}$	$1.6 \times 10^{10}$																																																																																																			
7	$2.50 \times 10^0$	$2.6 \times 10^{12}$	$1.4 \times 10^{13}$	$2.7 \times 10^{10}$																																																																																																			
8	$2.00 \times 10^0$	$2.4 \times 10^{15}$	$1.5 \times 10^{16}$	$4.1 \times 10^{10}$																																																																																																			
9	$1.66 \times 10^0$	$4.0 \times 10^{16}$	$2.5 \times 10^{17}$	$2.1 \times 10^{11}$																																																																																																			
10	$1.33 \times 10^0$	$7.6 \times 10^{16}$	$4.7 \times 10^{17}$	$3.7 \times 10^{11}$																																																																																																			
11	$1.00 \times 10^0$	$1.1 \times 10^{17}$	$6.5 \times 10^{17}$	$1.6 \times 10^{12}$																																																																																																			
12	$8.00 \times 10^{-1}$	$1.8 \times 10^{18}$	$9.1 \times 10^{18}$	$1.2 \times 10^{12}$																																																																																																			
13	$6.00 \times 10^{-1}$	$2.7 \times 10^{18}$	$1.3 \times 10^{19}$	$7.9 \times 10^{12}$																																																																																																			
14	$4.00 \times 10^{-1}$	$7.3 \times 10^{16}$	$3.6 \times 10^{17}$	$1.5 \times 10^{13}$																																																																																																			
15	$3.00 \times 10^{-1}$	$1.7 \times 10^{17}$	$8.4 \times 10^{17}$	$2.1 \times 10^{13}$																																																																																																			
16	$2.00 \times 10^{-1}$	$3.5 \times 10^{17}$	$1.8 \times 10^{18}$	$7.2 \times 10^{13}$																																																																																																			
17	$1.00 \times 10^{-1}$	$7.8 \times 10^{17}$	$3.8 \times 10^{18}$	$5.3 \times 10^{14}$																																																																																																			
18	$5.00 \times 10^{-2}$	$4.1 \times 10^{18}$	$2.0 \times 10^{19}$	$6.9 \times 10^{17}$																																																																																																			

## 発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(188/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設			備考
	表4-43(2/2) 直接線量及びスカイシャイン線量 評価用7日間積算線源強度 (水素爆発時)			
群 番 号	上限 エネルギー (MeV)	ガンマ線線源強度(-)		
		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	
1	$1.00 \times 10^1$	$1.7 \times 10^7$	$2.0 \times 10^{10}$	
2	$8.00 \times 10^0$	$1.2 \times 10^8$	$1.3 \times 10^{11}$	
3	$6.50 \times 10^0$	$7.2 \times 10^8$	$7.8 \times 10^{11}$	
4	$5.00 \times 10^0$	$6.8 \times 10^8$	$7.4 \times 10^{11}$	
5	$4.00 \times 10^0$	$3.2 \times 10^9$	$5.2 \times 10^{12}$	
6	$3.00 \times 10^0$	$3.6 \times 10^9$	$1.7 \times 10^{13}$	
7	$2.50 \times 10^0$	$6.3 \times 10^9$	$1.3 \times 10^{14}$	
8	$2.00 \times 10^0$	$1.1 \times 10^{10}$	$1.4 \times 10^{17}$	
9	$1.66 \times 10^0$	$8.2 \times 10^{10}$	$2.4 \times 10^{18}$	
10	$1.33 \times 10^0$	$1.5 \times 10^{11}$	$4.5 \times 10^{18}$	
11	$1.00 \times 10^0$	$4.5 \times 10^{11}$	$6.1 \times 10^{18}$	
12	$8.00 \times 10^{-1}$	$3.9 \times 10^{11}$	$8.0 \times 10^{19}$	
13	$6.00 \times 10^{-1}$	$2.0 \times 10^{12}$	$1.2 \times 10^{20}$	
14	$4.00 \times 10^{-1}$	$3.5 \times 10^{12}$	$3.2 \times 10^{18}$	
15	$3.00 \times 10^{-1}$	$4.9 \times 10^{12}$	$7.4 \times 10^{18}$	
16	$2.00 \times 10^{-1}$	$2.1 \times 10^{13}$	$1.6 \times 10^{19}$	
17	$1.00 \times 10^{-1}$	$5.5 \times 10^{15}$	$3.3 \times 10^{19}$	
18	$5.00 \times 10^{-2}$	$1.7 \times 10^{17}$	$1.7 \times 10^{20}$	

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(189/379)

発電炉 (東海第二)		再処理施設		備考
表 4-6 大気拡散評価条件 (1/6)				
項目	評価条件	選定理由	備考	
大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	<p>気象指標を参考として、放射性物質は風下に直線的に流され、放射性塵の軸のまわりに正規分布に拡がっていくと仮定するガウスプルームモデルを採用</p>	<p>被ばく評価手法 (内規) 5.1.1(1)a)1) 放射性物質の空気中濃度は、放出源高さ、風向、風速、大気安定度に応じて、空間濃度分布が水平方向、鉛直方向ともに正規分布になると仮定した放のガウスプルームモデルを採用して計算する。</p> <p>審査ガイド 4.2(2)a.</p> <p>・放射性物質の空気中濃度は、放出源高さ及び気象条件に応じて、空間濃度分布が水平方向及び鉛直方向ともに正規分布になると仮定したガウスプルームモデルを採用して計算する。</p>	
気象資料	<p>東海第二発電所における1年間の気象資料 (2005.4~2006.3)</p> <p>(地上風を代表する地上高10m (標高18m) 及び排気筒付近を代表する地上高140m (標高148m) の気象データ)</p>	<p>隲塵影響を受ける大気拡散評価を行う場合は保守的に地上高10m (標高18m) の気象データを使用</p> <p>非常用ガス処理系排気筒からの放出の場合は、隲塵影響を受けないため地上高140m (標高148m) の気象データを使用</p> <p>過去10年間の気象状態と比較して異常がなく、気象データの代表性が確認された2005年4月~2006年3月の1年間の気象データを使用</p>	<p>被ばく評価手法 (内規) 5.1.1(1)c) 風向、風速、大気安定度の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を拡散式に用いる。</p> <p>5.1.1(2)d) 隲塵影響は、放出源高さから地上高さに渡る気象条件の影響を受けるため、地上高さに相当する比較的低風速の気象データ (地上高10mで測定) を採用するのは保守的かつ適切である。</p> <p>審査ガイド 4.2(2)a.</p> <p>・風向、風速、大気安定度及び降雨の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を大気拡散式に用いる。</p>	
<p>表 4-44(1/4) 制御室の居住性に係る被ばく評価における臨界事故時の大気拡散の評価条件の居住性評価審査ガイドとの関係</p>				
評価条件	使用条件	選定理由	居住性評価審査ガイドでの記載	
	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		
大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	居住性評価審査ガイドに示されたとおり設定する。	4.2(2)a. 放射性物質の空気中濃度は、放出源高さ及び気象条件に応じて、空間濃度分布が水平方向及び鉛直方向ともに正規分布になると仮定したガウスプルームモデルを採用して計算する。	
気象資料	再処理施設の敷地内における地上高146m (標高205m) における平成25年4月から平成26年3月までの1年間の観測資料	居住性評価審査ガイドに示されたとおり、1年間観測して得られた気象資料を使用する。	4.2(2)a. 風向、風速大気安定度及び降雨の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を大気拡散式に用いる。	
主排気筒を介した大気中への放射性物質の実効放出継続時間	1時間	主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出が24時間以上継続する事故は24時間、それ以外の事故は1時間とする。	4.2(2)c. 相対濃度は、短時間放出又は長時間放出に応じて、毎時刻の気象項目と実効的な放出継続時間を基に評価点ごとに計算する。	

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(190/379)

発電炉（東海第二）				再処理施設				備考
表4-6 大気拡散評価条件 (2/6)								
項目	評価条件	選定理由	備考	評価条件	使用条件	選定理由	居住性評価審査ガイドでの記載	
累積出現頻度	小さい方から97%	気象指針を参考として、年間の相対濃度又は相対線量を昇順に並び替え、累積出現頻度が97%に当たる値を設定	被ばく評価手法（内規） 5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が97%に当たる相対濃度とする。  審査ガイド 4.2(2)c. ・評価点の相対濃度又は相対線量は、毎時刻の相対濃度又は相対線量を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が97%に当たる値とする。	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			
建屋影響	考慮する	放出点から近距離の建屋の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象を考慮	被ばく評価手法（内規） 5.1.2(1)a) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距離の場所では、建屋の風下側における巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。  審査ガイド 4.2(2)a. ・原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の居住性評価で特激的な放出点から近距離の建屋影響を受ける場合には、建屋による巻き込み現象を考慮した大気拡散によるパラメータを用いる。	主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出源及び放出源高さ	約150m (主排気筒から大気中への放射性物質の放出源の有効高さは方位により異なる。)	大気中へ放出される放射性物質は、主排気筒を介して放出するため、主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出源高さは主排気筒高さとする。	4.3(4)b. 放出源高さは、4.1(2)a. で選定した事故シーケンスに応じた放出口からの放出を仮定する。4.1(2)a. で選定した事故シーケンスのソースターム解析結果を基に、放出エネルギーを考慮してもよい。	
累積出現頻度					97%	居住性評価審査ガイドに示されたとおり設定する。	4.2(2)c. 評価点の相対濃度又は相対線量は、毎時刻の相対濃度又は相対線量を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が97%に当たる値とする。	

表4-44(2/4) 制御室の居住性に係る被ばく評価における臨界事故時の大気拡散の評価条件の居住性評価審査ガイドとの関係



発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(191/379)

発電炉（東海第二）		再処理施設		備考																																											
<p>表 4-6 大気拡散評価条件 (3/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>巻き込みを生じる代表建屋</td> <td>原子炉建屋</td> <td>放出源から最も近く、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋として選定 また、建屋投影面積が小さい方が保守的な結果を与えるため、単独建屋として設定</td> <td>被ばく評価手法(内規) 5.1.2(3)a)3) 巻き込みを生じる代表的な建屋として、表 5.1 に示す建屋を選定することは適切である。  表 5.1 放射性物質の巻き込み対象とする代表建屋の選定例  <table border="1"> <thead> <tr> <th>原子炉施設</th> <th>選定事故</th> <th>建屋の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">PWR 型 原子炉施設</td> <td>原子炉内設計軽水炉</td> <td>原子炉建屋(最悪影響がある場合)</td> </tr> <tr> <td>原子炉内設計重水炉</td> <td>原子炉建屋又はタービン建屋(最悪影響が生じる場合)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">FWR 型 原子炉施設</td> <td>原子炉内設計軽水炉</td> <td>原子炉格納容器(原子炉格納施設)及び原子炉建屋</td> </tr> <tr> <td>原子炉内設計重水炉</td> <td>原子炉格納容器(原子炉格納施設)及び原子炉建屋</td> </tr> </tbody> </table>                       審査ガイド 4.2(2)b.                      ・巻き込みを生じる代表建屋                      2) 巻き込みを生じる建屋として、原子炉格納容器、原子炉建屋、原子炉補助建屋、タービン建屋、コントロール建屋及び燃料取扱建屋等、原則として放出源の近隣に存在する全ての建屋が対象となるが、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表建屋とすることは、保守的な結果を与える。                 </td> </tr> </tbody> </table>		項目	評価条件	選定理由	備考	巻き込みを生じる代表建屋	原子炉建屋	放出源から最も近く、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋として選定 また、建屋投影面積が小さい方が保守的な結果を与えるため、単独建屋として設定	被ばく評価手法(内規) 5.1.2(3)a)3) 巻き込みを生じる代表的な建屋として、表 5.1 に示す建屋を選定することは適切である。  表 5.1 放射性物質の巻き込み対象とする代表建屋の選定例 <table border="1"> <thead> <tr> <th>原子炉施設</th> <th>選定事故</th> <th>建屋の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">PWR 型 原子炉施設</td> <td>原子炉内設計軽水炉</td> <td>原子炉建屋(最悪影響がある場合)</td> </tr> <tr> <td>原子炉内設計重水炉</td> <td>原子炉建屋又はタービン建屋(最悪影響が生じる場合)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">FWR 型 原子炉施設</td> <td>原子炉内設計軽水炉</td> <td>原子炉格納容器(原子炉格納施設)及び原子炉建屋</td> </tr> <tr> <td>原子炉内設計重水炉</td> <td>原子炉格納容器(原子炉格納施設)及び原子炉建屋</td> </tr> </tbody> </table> 審査ガイド 4.2(2)b. ・巻き込みを生じる代表建屋 2) 巻き込みを生じる建屋として、原子炉格納容器、原子炉建屋、原子炉補助建屋、タービン建屋、コントロール建屋及び燃料取扱建屋等、原則として放出源の近隣に存在する全ての建屋が対象となるが、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表建屋とすることは、保守的な結果を与える。	原子炉施設	選定事故	建屋の種類	PWR 型 原子炉施設	原子炉内設計軽水炉	原子炉建屋(最悪影響がある場合)	原子炉内設計重水炉	原子炉建屋又はタービン建屋(最悪影響が生じる場合)	FWR 型 原子炉施設	原子炉内設計軽水炉	原子炉格納容器(原子炉格納施設)及び原子炉建屋	原子炉内設計重水炉	原子炉格納容器(原子炉格納施設)及び原子炉建屋	<p>表 4-44(3/4) 制御室の居住性に係る被ばく評価における臨界事故時の大気拡散の評価条件の居住性評価審査ガイドとの関係</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価条件</th> <th colspan="2">使用条件</th> <th rowspan="2">選定理由</th> <th rowspan="2">居住性評価審査ガイドでの記載</th> </tr> <tr> <th>中央制御室</th> <th>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建屋の影響</td> <td colspan="2">考慮しない。</td> <td>再処理施設からの大気中への放射性物質の放出は主排気筒からであり、「放出点の高さが建屋の高さの2.5倍に満たない場合」に該当しないため、建屋による巻き込みの影響を受けない。</td> <td>4.2(2)a. 原子炉建屋の建屋後流での巻き込みが生じる場合の条件については、放出点と巻き込みが生じる建屋及び評価点との位置関係について、次に示す条件すべてに該当した場合、放出点から放出された放射性物質は建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し、評価点に到達するものとする。 一 放出点の高さが建屋の高さの2.5倍に満たない場合</td> </tr> <tr> <td>巻き込みを生じる代表建屋</td> <td colspan="2">なし</td> <td>同上</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>放射性物質濃度の評価点</td> <td>制御建屋の外気取入口</td> <td>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口</td> <td>非常時に外気の取入れを行う場合であるため、居住性評価手法内規を参考に、制御室の外気取込口を評価点とする。</td> <td>居住性評価審査ガイドに記載なし</td> </tr> </tbody> </table>		評価条件	使用条件		選定理由	居住性評価審査ガイドでの記載	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	建屋の影響	考慮しない。		再処理施設からの大気中への放射性物質の放出は主排気筒からであり、「放出点の高さが建屋の高さの2.5倍に満たない場合」に該当しないため、建屋による巻き込みの影響を受けない。	4.2(2)a. 原子炉建屋の建屋後流での巻き込みが生じる場合の条件については、放出点と巻き込みが生じる建屋及び評価点との位置関係について、次に示す条件すべてに該当した場合、放出点から放出された放射性物質は建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し、評価点に到達するものとする。 一 放出点の高さが建屋の高さの2.5倍に満たない場合	巻き込みを生じる代表建屋	なし		同上	同上	放射性物質濃度の評価点	制御建屋の外気取入口	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口	非常時に外気の取入れを行う場合であるため、居住性評価手法内規を参考に、制御室の外気取込口を評価点とする。	居住性評価審査ガイドに記載なし	
項目	評価条件	選定理由	備考																																												
巻き込みを生じる代表建屋	原子炉建屋	放出源から最も近く、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋として選定 また、建屋投影面積が小さい方が保守的な結果を与えるため、単独建屋として設定	被ばく評価手法(内規) 5.1.2(3)a)3) 巻き込みを生じる代表的な建屋として、表 5.1 に示す建屋を選定することは適切である。  表 5.1 放射性物質の巻き込み対象とする代表建屋の選定例 <table border="1"> <thead> <tr> <th>原子炉施設</th> <th>選定事故</th> <th>建屋の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">PWR 型 原子炉施設</td> <td>原子炉内設計軽水炉</td> <td>原子炉建屋(最悪影響がある場合)</td> </tr> <tr> <td>原子炉内設計重水炉</td> <td>原子炉建屋又はタービン建屋(最悪影響が生じる場合)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">FWR 型 原子炉施設</td> <td>原子炉内設計軽水炉</td> <td>原子炉格納容器(原子炉格納施設)及び原子炉建屋</td> </tr> <tr> <td>原子炉内設計重水炉</td> <td>原子炉格納容器(原子炉格納施設)及び原子炉建屋</td> </tr> </tbody> </table> 審査ガイド 4.2(2)b. ・巻き込みを生じる代表建屋 2) 巻き込みを生じる建屋として、原子炉格納容器、原子炉建屋、原子炉補助建屋、タービン建屋、コントロール建屋及び燃料取扱建屋等、原則として放出源の近隣に存在する全ての建屋が対象となるが、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表建屋とすることは、保守的な結果を与える。	原子炉施設	選定事故	建屋の種類	PWR 型 原子炉施設	原子炉内設計軽水炉	原子炉建屋(最悪影響がある場合)	原子炉内設計重水炉	原子炉建屋又はタービン建屋(最悪影響が生じる場合)	FWR 型 原子炉施設	原子炉内設計軽水炉	原子炉格納容器(原子炉格納施設)及び原子炉建屋	原子炉内設計重水炉	原子炉格納容器(原子炉格納施設)及び原子炉建屋																															
原子炉施設	選定事故	建屋の種類																																													
PWR 型 原子炉施設	原子炉内設計軽水炉	原子炉建屋(最悪影響がある場合)																																													
	原子炉内設計重水炉	原子炉建屋又はタービン建屋(最悪影響が生じる場合)																																													
FWR 型 原子炉施設	原子炉内設計軽水炉	原子炉格納容器(原子炉格納施設)及び原子炉建屋																																													
	原子炉内設計重水炉	原子炉格納容器(原子炉格納施設)及び原子炉建屋																																													
評価条件	使用条件		選定理由	居住性評価審査ガイドでの記載																																											
	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																																													
建屋の影響	考慮しない。		再処理施設からの大気中への放射性物質の放出は主排気筒からであり、「放出点の高さが建屋の高さの2.5倍に満たない場合」に該当しないため、建屋による巻き込みの影響を受けない。	4.2(2)a. 原子炉建屋の建屋後流での巻き込みが生じる場合の条件については、放出点と巻き込みが生じる建屋及び評価点との位置関係について、次に示す条件すべてに該当した場合、放出点から放出された放射性物質は建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し、評価点に到達するものとする。 一 放出点の高さが建屋の高さの2.5倍に満たない場合																																											
巻き込みを生じる代表建屋	なし		同上	同上																																											
放射性物質濃度の評価点	制御建屋の外気取入口	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口	非常時に外気の取入れを行う場合であるため、居住性評価手法内規を参考に、制御室の外気取込口を評価点とする。	居住性評価審査ガイドに記載なし																																											

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(192/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																														
<p style="text-align: center;">表 4-6 大気拡散評価条件 (4/6)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">項目</th> <th style="width: 20%;">評価条件</th> <th style="width: 20%;">選定理由</th> <th style="width: 50%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">放射性物質濃度の評価点</td> <td> <p>【中央制御室内】 中央制御室中心</p> <p>【入退域時】 サービス建屋入口</p> </td> <td> <p>【中央制御室内】 換気設備により外気間欠取入れ運転を前提とするが、フィルタを通らない空気が直接室内へ流入すると設定 評価期間中はフィルタを通らない空気が直接室内へ流入することを前提とするため、中央制御室が属する建屋の屋上面を代表面として選定し、建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一様であるので、中央制御室中心を代表点として設定</p> <p>【入退域時】 入退域時の移動経路に従った適切な評価点を設定</p> </td> <td> <p>被ばく評価手法（内規） 【中央制御室内】 5.1.2(3)b)3) i) 建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一様と考えられるので、評価点は厳密に定める必要はない。屋上面を代表とする場合、例えば中央制御室の中心を評価点とするのは妥当である。 【入退域時】 7.5.1(5)b) 入退域時の移動経路及び入退域に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動に伴って、複数の評価点を設定してもよい。</p> <p>審査ガイド 【中央制御室内】 4.2(2)b. 放射性物質濃度の評価点 3) i) 建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一様と考えられるので、評価点は厳密に定める必要はない。 【入退域時】 —</p> </td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	備考	放射性物質濃度の評価点	<p>【中央制御室内】 中央制御室中心</p> <p>【入退域時】 サービス建屋入口</p>	<p>【中央制御室内】 換気設備により外気間欠取入れ運転を前提とするが、フィルタを通らない空気が直接室内へ流入すると設定 評価期間中はフィルタを通らない空気が直接室内へ流入することを前提とするため、中央制御室が属する建屋の屋上面を代表面として選定し、建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一様であるので、中央制御室中心を代表点として設定</p> <p>【入退域時】 入退域時の移動経路に従った適切な評価点を設定</p>	<p>被ばく評価手法（内規） 【中央制御室内】 5.1.2(3)b)3) i) 建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一様と考えられるので、評価点は厳密に定める必要はない。屋上面を代表とする場合、例えば中央制御室の中心を評価点とするのは妥当である。 【入退域時】 7.5.1(5)b) 入退域時の移動経路及び入退域に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動に伴って、複数の評価点を設定してもよい。</p> <p>審査ガイド 【中央制御室内】 4.2(2)b. 放射性物質濃度の評価点 3) i) 建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一様と考えられるので、評価点は厳密に定める必要はない。 【入退域時】 —</p>	<p style="text-align: center;">表 4-44(4/4) 制御室の居住性に係る被ばく評価における臨界事故時の大気拡散の評価条件の居住性評価審査ガイドとの関係</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価条件</th> <th colspan="2">使用条件</th> <th rowspan="2">選定理由</th> <th rowspan="2">居住性評価審査ガイドでの記載</th> </tr> <tr> <th>中央制御室</th> <th>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>着目方位</td> <td>ENE又はNE (風上方位)</td> <td>SSE又はSE (風上方位)</td> <td>居住性評価手法内規を参考に、建屋による巻き込みの影響を考慮しないため1方位とし、放射性物質の濃度の評価点から見て、大気中への放射性物質の放出源である主排気筒が存在する方位とする。</td> <td>居住性評価審査ガイドに記載なし</td> </tr> <tr> <td>建屋投影面積</td> <td colspan="2">考慮しない。</td> <td>建屋による巻き込みの影響を考慮しないため設定しない。</td> <td>4.2(2)b. 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力とする。</td> </tr> <tr> <td>評価距離</td> <td colspan="2">100m</td> <td>主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出源から評価点までの距離は、より厳しい結果となるよう水平距離を設定する。</td> <td>4.2(2)a. ガウスブルームモデルを適用して計算する場合には、水平及び垂直方向の拡散パラメータは、風下距離及び大気安定度に応じて、気象指針における相関式を用いて計算する。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用条件		選定理由	居住性評価審査ガイドでの記載	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	着目方位	ENE又はNE (風上方位)	SSE又はSE (風上方位)	居住性評価手法内規を参考に、建屋による巻き込みの影響を考慮しないため1方位とし、放射性物質の濃度の評価点から見て、大気中への放射性物質の放出源である主排気筒が存在する方位とする。	居住性評価審査ガイドに記載なし	建屋投影面積	考慮しない。		建屋による巻き込みの影響を考慮しないため設定しない。	4.2(2)b. 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力とする。	評価距離	100m		主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出源から評価点までの距離は、より厳しい結果となるよう水平距離を設定する。	4.2(2)a. ガウスブルームモデルを適用して計算する場合には、水平及び垂直方向の拡散パラメータは、風下距離及び大気安定度に応じて、気象指針における相関式を用いて計算する。	
項目	評価条件	選定理由	備考																													
放射性物質濃度の評価点	<p>【中央制御室内】 中央制御室中心</p> <p>【入退域時】 サービス建屋入口</p>	<p>【中央制御室内】 換気設備により外気間欠取入れ運転を前提とするが、フィルタを通らない空気が直接室内へ流入すると設定 評価期間中はフィルタを通らない空気が直接室内へ流入することを前提とするため、中央制御室が属する建屋の屋上面を代表面として選定し、建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一様であるので、中央制御室中心を代表点として設定</p> <p>【入退域時】 入退域時の移動経路に従った適切な評価点を設定</p>	<p>被ばく評価手法（内規） 【中央制御室内】 5.1.2(3)b)3) i) 建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一様と考えられるので、評価点は厳密に定める必要はない。屋上面を代表とする場合、例えば中央制御室の中心を評価点とするのは妥当である。 【入退域時】 7.5.1(5)b) 入退域時の移動経路及び入退域に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動に伴って、複数の評価点を設定してもよい。</p> <p>審査ガイド 【中央制御室内】 4.2(2)b. 放射性物質濃度の評価点 3) i) 建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一様と考えられるので、評価点は厳密に定める必要はない。 【入退域時】 —</p>																													
評価条件	使用条件		選定理由	居住性評価審査ガイドでの記載																												
	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																														
着目方位	ENE又はNE (風上方位)	SSE又はSE (風上方位)	居住性評価手法内規を参考に、建屋による巻き込みの影響を考慮しないため1方位とし、放射性物質の濃度の評価点から見て、大気中への放射性物質の放出源である主排気筒が存在する方位とする。	居住性評価審査ガイドに記載なし																												
建屋投影面積	考慮しない。		建屋による巻き込みの影響を考慮しないため設定しない。	4.2(2)b. 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力とする。																												
評価距離	100m		主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出源から評価点までの距離は、より厳しい結果となるよう水平距離を設定する。	4.2(2)a. ガウスブルームモデルを適用して計算する場合には、水平及び垂直方向の拡散パラメータは、風下距離及び大気安定度に応じて、気象指針における相関式を用いて計算する。																												

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(193/379)

発電炉 (東海第二)		再処理施設		備考																			
<p>表4-6 大気拡散評価条件 (5/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">着目方位</td> <td>【設計基準事故時】 (原子炉冷却材喪失) 中央制御室 W方位 (1方位) サービズ建屋入口 W方位 (1方位) (主蒸気管破断) 中央制御室 S, SSW, SW, WSW, W, WNW, N W, NNW, N (9方位) サービズ建屋入口 S, SSW, SW, WSW, W, WNW, N W, NNW, N (9方位) 【炉心の著しい損傷が発生した場合】 原子炉建屋漏えい 中央制御室 S, SSW, SW, WSW, W, WNW, N W, NNW, N (9方位) 建屋入口 S, SSW, SW, WSW, W, WNW, NNW, N (9方位) 非常用ガス処理系排気筒からの放出 中央制御室 W (1方位) 建屋入口 W (1方位) 格納容器圧力逃がし装置からの放出 中央制御室 SW, WSW, W, WNW, NNW, N, NNE, NE (9方位) 建屋入口 SSW, SW, WSW, W, WNW, NNW, NNW, N, NNE (9方位)</td> <td>原子炉建屋の建屋後流での巻き込みが生じる条件としては、放出点と巻き込みが生じる建屋及び評価点との位置関係について、次に示す条件すべてに該当した場合、放出点から放出された放射性物質は建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し、評価点に到達するものとする。 (a) 放出源の高さが建屋の高さの2.5倍に満たない場合 (b) 放出源と評価点を結んだ直線と平行で放出源を風上とした風向について、放出源の位置が風向と建屋の投影形状に応じて定まる一定の範囲の中にある場合 (c) 評価点が巻き込みを生じる建屋の風下側にある場合</td> <td>被ばく評価手法(内規) 5.1.2(3)c)1) 中央制御室の被ばく評価の計算では、代表建屋の風下後流側での広範囲に及ぶ乱流混合域が顕著であることから、放射性物質濃度を計算する当該着目方位としては、放出源と評価点とを結ぶラインが含まれる1方位のみを対象とするのではなく、図5.4に示すように、代表建屋の後流側の拡がりの影響が評価点に及ぶ可能性のある複数の方位を対象とする。</td> </tr> <tr> <td>大気拡散評価モデル</td> <td>ガウスブルームモデル</td> <td>居住性評価審査ガイドに示されたとおり設定する。</td> <td>4.2(2)a. 放射性物質の空气中濃度は、放出源高さ及び気象条件に応じて、空間濃度分布が水平方向及び鉛直方向ともに正規分布になると仮定したガウスブルームモデルを適用して計算する。</td> </tr> <tr> <td>気象資料</td> <td>再処理施設の敷地内における地上高146m(標高205m)における平成25年4月から平成26年3月までの1年間の観測資料</td> <td>居住性評価審査ガイドに示されたとおり、1年間観測して得られた気象資料を使用する。</td> <td>4.2(2)a. 風向、風速大気安定度及び降雨の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を大気拡散式に用いる。</td> </tr> <tr> <td>冷却機能喪失による蒸発乾固の主排気筒を介した大気中への放射性物質の実効放出継続時間</td> <td>1時間</td> <td>主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出が24時間以上継続する事故は24時間、それ以外の事故は1時間とする。</td> <td>4.2(2)c. 相対濃度は、短時間放出又は長時間放出に応じて、毎時刻の気象項目と実効的な放出継続時間を基に評価点ごとに計算する。</td> </tr> </tbody> </table>		項目	評価条件	選定理由	備考	着目方位	【設計基準事故時】 (原子炉冷却材喪失) 中央制御室 W方位 (1方位) サービズ建屋入口 W方位 (1方位) (主蒸気管破断) 中央制御室 S, SSW, SW, WSW, W, WNW, N W, NNW, N (9方位) サービズ建屋入口 S, SSW, SW, WSW, W, WNW, N W, NNW, N (9方位) 【炉心の著しい損傷が発生した場合】 原子炉建屋漏えい 中央制御室 S, SSW, SW, WSW, W, WNW, N W, NNW, N (9方位) 建屋入口 S, SSW, SW, WSW, W, WNW, NNW, N (9方位) 非常用ガス処理系排気筒からの放出 中央制御室 W (1方位) 建屋入口 W (1方位) 格納容器圧力逃がし装置からの放出 中央制御室 SW, WSW, W, WNW, NNW, N, NNE, NE (9方位) 建屋入口 SSW, SW, WSW, W, WNW, NNW, NNW, N, NNE (9方位)	原子炉建屋の建屋後流での巻き込みが生じる条件としては、放出点と巻き込みが生じる建屋及び評価点との位置関係について、次に示す条件すべてに該当した場合、放出点から放出された放射性物質は建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し、評価点に到達するものとする。 (a) 放出源の高さが建屋の高さの2.5倍に満たない場合 (b) 放出源と評価点を結んだ直線と平行で放出源を風上とした風向について、放出源の位置が風向と建屋の投影形状に応じて定まる一定の範囲の中にある場合 (c) 評価点が巻き込みを生じる建屋の風下側にある場合	被ばく評価手法(内規) 5.1.2(3)c)1) 中央制御室の被ばく評価の計算では、代表建屋の風下後流側での広範囲に及ぶ乱流混合域が顕著であることから、放射性物質濃度を計算する当該着目方位としては、放出源と評価点とを結ぶラインが含まれる1方位のみを対象とするのではなく、図5.4に示すように、代表建屋の後流側の拡がりの影響が評価点に及ぶ可能性のある複数の方位を対象とする。	大気拡散評価モデル	ガウスブルームモデル	居住性評価審査ガイドに示されたとおり設定する。	4.2(2)a. 放射性物質の空气中濃度は、放出源高さ及び気象条件に応じて、空間濃度分布が水平方向及び鉛直方向ともに正規分布になると仮定したガウスブルームモデルを適用して計算する。	気象資料	再処理施設の敷地内における地上高146m(標高205m)における平成25年4月から平成26年3月までの1年間の観測資料	居住性評価審査ガイドに示されたとおり、1年間観測して得られた気象資料を使用する。	4.2(2)a. 風向、風速大気安定度及び降雨の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を大気拡散式に用いる。	冷却機能喪失による蒸発乾固の主排気筒を介した大気中への放射性物質の実効放出継続時間	1時間	主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出が24時間以上継続する事故は24時間、それ以外の事故は1時間とする。	4.2(2)c. 相対濃度は、短時間放出又は長時間放出に応じて、毎時刻の気象項目と実効的な放出継続時間を基に評価点ごとに計算する。	<p>表4-45(1/4) 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の大気拡散の評価条件の居住性評価審査ガイドとの関係</p>	
項目	評価条件	選定理由	備考																				
着目方位	【設計基準事故時】 (原子炉冷却材喪失) 中央制御室 W方位 (1方位) サービズ建屋入口 W方位 (1方位) (主蒸気管破断) 中央制御室 S, SSW, SW, WSW, W, WNW, N W, NNW, N (9方位) サービズ建屋入口 S, SSW, SW, WSW, W, WNW, N W, NNW, N (9方位) 【炉心の著しい損傷が発生した場合】 原子炉建屋漏えい 中央制御室 S, SSW, SW, WSW, W, WNW, N W, NNW, N (9方位) 建屋入口 S, SSW, SW, WSW, W, WNW, NNW, N (9方位) 非常用ガス処理系排気筒からの放出 中央制御室 W (1方位) 建屋入口 W (1方位) 格納容器圧力逃がし装置からの放出 中央制御室 SW, WSW, W, WNW, NNW, N, NNE, NE (9方位) 建屋入口 SSW, SW, WSW, W, WNW, NNW, NNW, N, NNE (9方位)	原子炉建屋の建屋後流での巻き込みが生じる条件としては、放出点と巻き込みが生じる建屋及び評価点との位置関係について、次に示す条件すべてに該当した場合、放出点から放出された放射性物質は建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し、評価点に到達するものとする。 (a) 放出源の高さが建屋の高さの2.5倍に満たない場合 (b) 放出源と評価点を結んだ直線と平行で放出源を風上とした風向について、放出源の位置が風向と建屋の投影形状に応じて定まる一定の範囲の中にある場合 (c) 評価点が巻き込みを生じる建屋の風下側にある場合	被ばく評価手法(内規) 5.1.2(3)c)1) 中央制御室の被ばく評価の計算では、代表建屋の風下後流側での広範囲に及ぶ乱流混合域が顕著であることから、放射性物質濃度を計算する当該着目方位としては、放出源と評価点とを結ぶラインが含まれる1方位のみを対象とするのではなく、図5.4に示すように、代表建屋の後流側の拡がりの影響が評価点に及ぶ可能性のある複数の方位を対象とする。																				
	大気拡散評価モデル	ガウスブルームモデル	居住性評価審査ガイドに示されたとおり設定する。	4.2(2)a. 放射性物質の空气中濃度は、放出源高さ及び気象条件に応じて、空間濃度分布が水平方向及び鉛直方向ともに正規分布になると仮定したガウスブルームモデルを適用して計算する。																			
	気象資料	再処理施設の敷地内における地上高146m(標高205m)における平成25年4月から平成26年3月までの1年間の観測資料	居住性評価審査ガイドに示されたとおり、1年間観測して得られた気象資料を使用する。	4.2(2)a. 風向、風速大気安定度及び降雨の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を大気拡散式に用いる。																			
	冷却機能喪失による蒸発乾固の主排気筒を介した大気中への放射性物質の実効放出継続時間	1時間	主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出が24時間以上継続する事故は24時間、それ以外の事故は1時間とする。	4.2(2)c. 相対濃度は、短時間放出又は長時間放出に応じて、毎時刻の気象項目と実効的な放出継続時間を基に評価点ごとに計算する。																			

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(194/379)

発電炉（東海第二）		再処理施設		備考																						
		<p>表 4-45(2/4) 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の大気拡散の評価条件の居住性評価審査ガイドとの関係</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価条件</th> <th colspan="2">使用条件</th> <th rowspan="2">選定理由</th> <th rowspan="2">居住性評価審査ガイドでの記載</th> </tr> <tr> <th>中央制御室</th> <th>使用済燃料の受け入れ施設及び貯蔵施設の制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射線分解により発生する水素による爆発の主排気筒を介した大気中への放射性物質の実効放出継続時間</td> <td colspan="2">1時間</td> <td>同上</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出源及び放出源高さ</td> <td colspan="2">約 150m (主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出源の有効高さは方位により異なる。)</td> <td>大気中へ放射性物質を主排気筒を介して放出するため、主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出源高さは主排気筒高さとする。</td> <td>4.3(4)b. 放出源高さは、4.1(2)a. で選定した事故シーケンスに応じた放出口からの放出を仮定する。4.1(2)a. で選定した事故シーケンスのソースターム解析結果を基に、放出エネルギーを考慮してもよい。</td> </tr> <tr> <td>累積出現頻度</td> <td colspan="2">97%</td> <td>居住性評価審査ガイドに示されたとおり設定する。</td> <td>4.2(2)c. 評価点の相対濃度又は相対線量は、毎時刻の相対濃度又は相対線量を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が 97%に当たる値とする。</td> </tr> </tbody> </table>		評価条件	使用条件		選定理由	居住性評価審査ガイドでの記載	中央制御室	使用済燃料の受け入れ施設及び貯蔵施設の制御室	放射線分解により発生する水素による爆発の主排気筒を介した大気中への放射性物質の実効放出継続時間	1時間		同上	同上	主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出源及び放出源高さ	約 150m (主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出源の有効高さは方位により異なる。)		大気中へ放射性物質を主排気筒を介して放出するため、主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出源高さは主排気筒高さとする。	4.3(4)b. 放出源高さは、4.1(2)a. で選定した事故シーケンスに応じた放出口からの放出を仮定する。4.1(2)a. で選定した事故シーケンスのソースターム解析結果を基に、放出エネルギーを考慮してもよい。	累積出現頻度	97%		居住性評価審査ガイドに示されたとおり設定する。	4.2(2)c. 評価点の相対濃度又は相対線量は、毎時刻の相対濃度又は相対線量を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が 97%に当たる値とする。	
評価条件	使用条件		選定理由		居住性評価審査ガイドでの記載																					
	中央制御室	使用済燃料の受け入れ施設及び貯蔵施設の制御室																								
放射線分解により発生する水素による爆発の主排気筒を介した大気中への放射性物質の実効放出継続時間	1時間		同上	同上																						
主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出源及び放出源高さ	約 150m (主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出源の有効高さは方位により異なる。)		大気中へ放射性物質を主排気筒を介して放出するため、主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出源高さは主排気筒高さとする。	4.3(4)b. 放出源高さは、4.1(2)a. で選定した事故シーケンスに応じた放出口からの放出を仮定する。4.1(2)a. で選定した事故シーケンスのソースターム解析結果を基に、放出エネルギーを考慮してもよい。																						
累積出現頻度	97%		居住性評価審査ガイドに示されたとおり設定する。	4.2(2)c. 評価点の相対濃度又は相対線量は、毎時刻の相対濃度又は相対線量を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が 97%に当たる値とする。																						
<p>表 4-6 大気拡散評価条件 (6/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建屋投影面積</td> <td>3000 m<sup>2</sup></td> <td>建屋投影面積は小さい方が厳しい結果となるため、対象となる複数の方位の投影面積の中で最小面積（原子炉建屋、短手方向）となる南（北）方向の断面積を切り下げた数値を全ての方位の計算の入力として共通に適用する。</td> <td>被ばく評価手法（内規） 5.1.2(3)d)1) 図 5.9 に示すとおり、風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散の入力とする。  審査ガイド 4.2(2)b. ・建屋投影面積 1) 図 10 に示すとおり、風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散の入力とする。</td> </tr> <tr> <td>形状係数</td> <td>1/2</td> <td>気象指針を参考として設定</td> <td>被ばく評価手法（内規） 5.1.1(2)d) 形状係数 c の値は、特に根拠が示されるもののほかは原則として 1/2 を用いる。  審査ガイド —</td> </tr> </tbody> </table>					項目	評価条件	選定理由	備考	建屋投影面積	3000 m <sup>2</sup>	建屋投影面積は小さい方が厳しい結果となるため、対象となる複数の方位の投影面積の中で最小面積（原子炉建屋、短手方向）となる南（北）方向の断面積を切り下げた数値を全ての方位の計算の入力として共通に適用する。	被ばく評価手法（内規） 5.1.2(3)d)1) 図 5.9 に示すとおり、風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散の入力とする。  審査ガイド 4.2(2)b. ・建屋投影面積 1) 図 10 に示すとおり、風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散の入力とする。	形状係数	1/2	気象指針を参考として設定	被ばく評価手法（内規） 5.1.1(2)d) 形状係数 c の値は、特に根拠が示されるもののほかは原則として 1/2 を用いる。  審査ガイド —										
項目	評価条件	選定理由	備考																							
建屋投影面積	3000 m <sup>2</sup>	建屋投影面積は小さい方が厳しい結果となるため、対象となる複数の方位の投影面積の中で最小面積（原子炉建屋、短手方向）となる南（北）方向の断面積を切り下げた数値を全ての方位の計算の入力として共通に適用する。	被ばく評価手法（内規） 5.1.2(3)d)1) 図 5.9 に示すとおり、風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散の入力とする。  審査ガイド 4.2(2)b. ・建屋投影面積 1) 図 10 に示すとおり、風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散の入力とする。																							
形状係数	1/2	気象指針を参考として設定	被ばく評価手法（内規） 5.1.1(2)d) 形状係数 c の値は、特に根拠が示されるもののほかは原則として 1/2 を用いる。  審査ガイド —																							

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(195/379)

発電炉（東海第二）		再処理施設		備考																																		
<p>表 4-7 中央制御室内放射性物質濃度評価条件 (1/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事故時におけるフィルタを通した外気取り込み</td> <td>                     【非常時運転モード】                      外気間欠取入                      (27 時間隔離, 3 時間取入)                       【外気取り込み量】                      (通常時) 3400 m<sup>3</sup>/h                      (事故時) 3400 m<sup>3</sup>/h                       【非常時運転モードへの切り替え時間】                      【設計基準事故時】                      事故後 15 分                      【炉心の著しい損傷が発生した場合】                      事故後 2 時間                 </td> <td>                     事故後, 中央制御室換気系設備による外気間欠取入れを前提とし, 更に, 換気設備を通らずに直接室内に流入することを考慮する。                 </td> <td>                     被ばく評価手法 (内規)                      7.3.2(1) 建屋の表面空気中から, 次の a) 及び b) の経路で放射性物質が外気から取り込まれることを想定する。                      a) 中央制御室の非常用換気空調によって室内に取り入れること                      b) 中央制御室内に直接, 流入すること                       審査ガイド                      4.2(2)e.                      ・原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の建屋の表面空気中から, 次の二つの経路で放射性物質が外気から取り込まれることを仮定する。                      一) 原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の非常用換気空調設備によって室内に取り込まれること (外気取入)                      二) 原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内に直接流入すること (空気流入)                 </td> </tr> <tr> <td>中央制御室バウンダリ体積</td> <td>2800 m<sup>3</sup></td> <td>中央制御室, 運転員控室等の中央制御室換気空調設備の処理対象となる区画の体積を合計して保守的に大きめに設定</td> <td>                     被ばく評価手法 (内規)                      7.3.2(7)a) 中央制御室内への取り込み空気放射能濃度に基づき, 空調システムの設計に従って中央制御室内の放射能濃度を求める。                       審査ガイド                      4.2(2)e.                      ・原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内に取り込まれる放射性物質の空気流入量は, 空気流入率及び原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所バウンダリ体積 (容積) を用いて計算する。                 </td> </tr> </tbody> </table>		項目	評価条件	選定理由	備考	事故時におけるフィルタを通した外気取り込み	【非常時運転モード】 外気間欠取入 (27 時間隔離, 3 時間取入)  【外気取り込み量】 (通常時) 3400 m <sup>3</sup> /h (事故時) 3400 m <sup>3</sup> /h  【非常時運転モードへの切り替え時間】 【設計基準事故時】 事故後 15 分 【炉心の著しい損傷が発生した場合】 事故後 2 時間	事故後, 中央制御室換気系設備による外気間欠取入れを前提とし, 更に, 換気設備を通らずに直接室内に流入することを考慮する。	被ばく評価手法 (内規) 7.3.2(1) 建屋の表面空気中から, 次の a) 及び b) の経路で放射性物質が外気から取り込まれることを想定する。 a) 中央制御室の非常用換気空調によって室内に取り入れること b) 中央制御室内に直接, 流入すること  審査ガイド 4.2(2)e. ・原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の建屋の表面空気中から, 次の二つの経路で放射性物質が外気から取り込まれることを仮定する。 一) 原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の非常用換気空調設備によって室内に取り込まれること (外気取入) 二) 原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内に直接流入すること (空気流入)	中央制御室バウンダリ体積	2800 m <sup>3</sup>	中央制御室, 運転員控室等の中央制御室換気空調設備の処理対象となる区画の体積を合計して保守的に大きめに設定	被ばく評価手法 (内規) 7.3.2(7)a) 中央制御室内への取り込み空気放射能濃度に基づき, 空調システムの設計に従って中央制御室内の放射能濃度を求める。  審査ガイド 4.2(2)e. ・原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内に取り込まれる放射性物質の空気流入量は, 空気流入率及び原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所バウンダリ体積 (容積) を用いて計算する。	<p>表 4-45(3/4) 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の大気拡散の評価条件の居住性評価審査ガイドとの関係</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価条件</th> <th colspan="2">使用条件</th> <th rowspan="2">選定理由</th> <th rowspan="2">居住性評価審査ガイドでの記載</th> </tr> <tr> <th>中央制御室</th> <th>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建屋の影響</td> <td colspan="2">考慮しない。</td> <td>再処理施設からの放射性物質の大気中への放出は主排気筒を介してであり, 「放出点の高さが建屋の高さの 2.5 倍に満たない場合」に該当しないため, 建屋による巻き込みの影響を受けない。</td> <td>4.2(2)a. 原子炉建屋の建屋後流での巻き込みが生じる場合の条件については, 放出点と巻き込みが生じる建屋及び評価点との位置関係について, 次に示す条件すべてに該当した場合, 放出点から放出された放射性物質は建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し, 評価点に到達するものとする。 一 放出点の高さが建屋の高さの 2.5 倍に満たない場合</td> </tr> <tr> <td>巻き込みを生じる代表建屋</td> <td colspan="2">なし</td> <td>同上</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>放射性物質濃度の評価点</td> <td>制御建屋の外気取入口</td> <td>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口 (ただし, 評価の結果が厳しくなるよう, 内的事象の外気取入口とする。)</td> <td>非常時に外気の取入れを行う場合であるため, 居住性評価手法内規を参考に, 制御室の外気取入口を評価点とする。</td> <td>居住性評価審査ガイドに記載なし</td> </tr> </tbody> </table>		評価条件	使用条件		選定理由	居住性評価審査ガイドでの記載	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	建屋の影響	考慮しない。		再処理施設からの放射性物質の大気中への放出は主排気筒を介してであり, 「放出点の高さが建屋の高さの 2.5 倍に満たない場合」に該当しないため, 建屋による巻き込みの影響を受けない。	4.2(2)a. 原子炉建屋の建屋後流での巻き込みが生じる場合の条件については, 放出点と巻き込みが生じる建屋及び評価点との位置関係について, 次に示す条件すべてに該当した場合, 放出点から放出された放射性物質は建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し, 評価点に到達するものとする。 一 放出点の高さが建屋の高さの 2.5 倍に満たない場合	巻き込みを生じる代表建屋	なし		同上	同上	放射性物質濃度の評価点	制御建屋の外気取入口	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口 (ただし, 評価の結果が厳しくなるよう, 内的事象の外気取入口とする。)	非常時に外気の取入れを行う場合であるため, 居住性評価手法内規を参考に, 制御室の外気取入口を評価点とする。	居住性評価審査ガイドに記載なし	
項目	評価条件	選定理由	備考																																			
事故時におけるフィルタを通した外気取り込み	【非常時運転モード】 外気間欠取入 (27 時間隔離, 3 時間取入)  【外気取り込み量】 (通常時) 3400 m <sup>3</sup> /h (事故時) 3400 m <sup>3</sup> /h  【非常時運転モードへの切り替え時間】 【設計基準事故時】 事故後 15 分 【炉心の著しい損傷が発生した場合】 事故後 2 時間	事故後, 中央制御室換気系設備による外気間欠取入れを前提とし, 更に, 換気設備を通らずに直接室内に流入することを考慮する。	被ばく評価手法 (内規) 7.3.2(1) 建屋の表面空気中から, 次の a) 及び b) の経路で放射性物質が外気から取り込まれることを想定する。 a) 中央制御室の非常用換気空調によって室内に取り入れること b) 中央制御室内に直接, 流入すること  審査ガイド 4.2(2)e. ・原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の建屋の表面空気中から, 次の二つの経路で放射性物質が外気から取り込まれることを仮定する。 一) 原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の非常用換気空調設備によって室内に取り込まれること (外気取入) 二) 原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内に直接流入すること (空気流入)																																			
中央制御室バウンダリ体積	2800 m <sup>3</sup>	中央制御室, 運転員控室等の中央制御室換気空調設備の処理対象となる区画の体積を合計して保守的に大きめに設定	被ばく評価手法 (内規) 7.3.2(7)a) 中央制御室内への取り込み空気放射能濃度に基づき, 空調システムの設計に従って中央制御室内の放射能濃度を求める。  審査ガイド 4.2(2)e. ・原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内に取り込まれる放射性物質の空気流入量は, 空気流入率及び原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所バウンダリ体積 (容積) を用いて計算する。																																			
評価条件	使用条件		選定理由	居住性評価審査ガイドでの記載																																		
	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																																				
建屋の影響	考慮しない。		再処理施設からの放射性物質の大気中への放出は主排気筒を介してであり, 「放出点の高さが建屋の高さの 2.5 倍に満たない場合」に該当しないため, 建屋による巻き込みの影響を受けない。	4.2(2)a. 原子炉建屋の建屋後流での巻き込みが生じる場合の条件については, 放出点と巻き込みが生じる建屋及び評価点との位置関係について, 次に示す条件すべてに該当した場合, 放出点から放出された放射性物質は建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し, 評価点に到達するものとする。 一 放出点の高さが建屋の高さの 2.5 倍に満たない場合																																		
巻き込みを生じる代表建屋	なし		同上	同上																																		
放射性物質濃度の評価点	制御建屋の外気取入口	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口 (ただし, 評価の結果が厳しくなるよう, 内的事象の外気取入口とする。)	非常時に外気の取入れを行う場合であるため, 居住性評価手法内規を参考に, 制御室の外気取入口を評価点とする。	居住性評価審査ガイドに記載なし																																		

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(196/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																										
<p style="text-align: center;">表 4-7 中央制御室内放射性物質濃度評価条件 (2/3)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">項目</th> <th style="width: 15%;">評価条件</th> <th style="width: 15%;">選定理由</th> <th style="width: 60%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外部ガンマ線による全身に対する線量評価時の自由体積</td> <td>2800 m<sup>3</sup></td> <td>保守側に中央制御室バウンダリ体積である 2718.6 m<sup>3</sup>を保守的に切り上げて設定</td> <td>被ばく評価手法（内規） 7.3.4(3)b) ガンマ線による被ばくの計算では、中央制御室と異なる階層部分のエンベロープについて、階層間の天井等による遮へいがあるので、中央制御室の容積から除外してもよい。  審査ガイド 4.2(2)e. ・原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内に取り込まれる放射性物質の空気流入量は、空気流入率及び原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所バウンダリ体積（容積）を用いて計算する。</td> </tr> <tr> <td>中央制御室換気系チャコールフィルタによる除去効率</td> <td>[設計基準事故時] 90 % [炉心の著しい損傷が発生した場合] 95 %</td> <td>設計値（97 %以上）に余裕を見込んだ値として設定  設計値（97 %以上）に余裕を見込んだ値として設定</td> <td>被ばく評価手法（内規） 7.3.2(3) 中央制御室換気系フィルタの効率率は、設計値又は管理値を用いる。  審査ガイド 4.2(1)a. よう素類及びエアロゾルのフィルタ効率は、使用条件での設計値を基に設定する。 なお、フィルタ効率の設定に際しては、ヨウ素類の性状を適切に考慮する。</td> </tr> <tr> <td>中央制御室換気系高性能粒子フィルタによる除去効率</td> <td>[炉心の著しい損傷が発生した場合] 99 %</td> <td>設計値（99.97 %以上）に余裕を見込んだ値として設定</td> <td>被ばく評価手法（内規） 7.3.2(7)a) 中央制御室内への取り込み空気放射能濃度に基づき、空調システムの設計に従って中央制御室内の放射能濃度を求める。  審査ガイド 4.2(2)e. ・原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内への外気取入による放射性物質の取り込みについては、非常用換気空調設備の設計及び運転条件に従って計算する。</td> </tr> <tr> <td>中央制御室換気設備フィルタユニットのフィルタ流量</td> <td>5100 m<sup>3</sup>/h</td> <td>設計上期待できる値を設定</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	備考	外部ガンマ線による全身に対する線量評価時の自由体積	2800 m <sup>3</sup>	保守側に中央制御室バウンダリ体積である 2718.6 m <sup>3</sup> を保守的に切り上げて設定	被ばく評価手法（内規） 7.3.4(3)b) ガンマ線による被ばくの計算では、中央制御室と異なる階層部分のエンベロープについて、階層間の天井等による遮へいがあるので、中央制御室の容積から除外してもよい。  審査ガイド 4.2(2)e. ・原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内に取り込まれる放射性物質の空気流入量は、空気流入率及び原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所バウンダリ体積（容積）を用いて計算する。	中央制御室換気系チャコールフィルタによる除去効率	[設計基準事故時] 90 % [炉心の著しい損傷が発生した場合] 95 %	設計値（97 %以上）に余裕を見込んだ値として設定  設計値（97 %以上）に余裕を見込んだ値として設定	被ばく評価手法（内規） 7.3.2(3) 中央制御室換気系フィルタの効率率は、設計値又は管理値を用いる。  審査ガイド 4.2(1)a. よう素類及びエアロゾルのフィルタ効率は、使用条件での設計値を基に設定する。 なお、フィルタ効率の設定に際しては、ヨウ素類の性状を適切に考慮する。	中央制御室換気系高性能粒子フィルタによる除去効率	[炉心の著しい損傷が発生した場合] 99 %	設計値（99.97 %以上）に余裕を見込んだ値として設定	被ばく評価手法（内規） 7.3.2(7)a) 中央制御室内への取り込み空気放射能濃度に基づき、空調システムの設計に従って中央制御室内の放射能濃度を求める。  審査ガイド 4.2(2)e. ・原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内への外気取入による放射性物質の取り込みについては、非常用換気空調設備の設計及び運転条件に従って計算する。	中央制御室換気設備フィルタユニットのフィルタ流量	5100 m <sup>3</sup> /h	設計上期待できる値を設定		<p style="text-align: center;">再処理施設</p> <p style="text-align: center;">表 4-45(2/4) 制御室の居住性に係る被ばく評価における地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の大気拡散の評価条件の居住性評価審査ガイドとの関係</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価条件</th> <th colspan="2">使用条件</th> <th rowspan="2">選定理由</th> <th rowspan="2">居住性評価審査ガイドでの記載</th> </tr> <tr> <th>中央制御室</th> <th>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>着目方位</td> <td>ENE又はNE (風上方位)</td> <td>SSE又はSE (風上方位)</td> <td>居住性評価手法内規を参考に、建屋による巻き込みの影響を考慮しないため1方位とし、放射性物質の濃度の評価点から見て、大気中への放射性物質の放出源である主排気筒が存在する方位とする。</td> <td>居住性評価審査ガイドに記載なし</td> </tr> <tr> <td>建屋投影面積</td> <td colspan="2">考慮しない。</td> <td>建屋による巻き込みの影響を考慮しないため設定しない。</td> <td>4.2(2)b. 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力とする。</td> </tr> <tr> <td>評価距離</td> <td colspan="2">100m</td> <td>主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出源から評価点までの距離は、より厳しい結果となるように水平距離を設定する。</td> <td>4.2(2)a. ガウスブルームモデルを適用して計算する場合には、水平及び垂直方向の拡散パラメータは、風下距離及び大気安定度に応じて、気象指針における相関式を用いて計算する。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用条件		選定理由	居住性評価審査ガイドでの記載	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	着目方位	ENE又はNE (風上方位)	SSE又はSE (風上方位)	居住性評価手法内規を参考に、建屋による巻き込みの影響を考慮しないため1方位とし、放射性物質の濃度の評価点から見て、大気中への放射性物質の放出源である主排気筒が存在する方位とする。	居住性評価審査ガイドに記載なし	建屋投影面積	考慮しない。		建屋による巻き込みの影響を考慮しないため設定しない。	4.2(2)b. 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力とする。	評価距離	100m		主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出源から評価点までの距離は、より厳しい結果となるように水平距離を設定する。	4.2(2)a. ガウスブルームモデルを適用して計算する場合には、水平及び垂直方向の拡散パラメータは、風下距離及び大気安定度に応じて、気象指針における相関式を用いて計算する。	
項目	評価条件	選定理由	備考																																									
外部ガンマ線による全身に対する線量評価時の自由体積	2800 m <sup>3</sup>	保守側に中央制御室バウンダリ体積である 2718.6 m <sup>3</sup> を保守的に切り上げて設定	被ばく評価手法（内規） 7.3.4(3)b) ガンマ線による被ばくの計算では、中央制御室と異なる階層部分のエンベロープについて、階層間の天井等による遮へいがあるので、中央制御室の容積から除外してもよい。  審査ガイド 4.2(2)e. ・原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内に取り込まれる放射性物質の空気流入量は、空気流入率及び原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所バウンダリ体積（容積）を用いて計算する。																																									
中央制御室換気系チャコールフィルタによる除去効率	[設計基準事故時] 90 % [炉心の著しい損傷が発生した場合] 95 %	設計値（97 %以上）に余裕を見込んだ値として設定  設計値（97 %以上）に余裕を見込んだ値として設定	被ばく評価手法（内規） 7.3.2(3) 中央制御室換気系フィルタの効率率は、設計値又は管理値を用いる。  審査ガイド 4.2(1)a. よう素類及びエアロゾルのフィルタ効率は、使用条件での設計値を基に設定する。 なお、フィルタ効率の設定に際しては、ヨウ素類の性状を適切に考慮する。																																									
中央制御室換気系高性能粒子フィルタによる除去効率	[炉心の著しい損傷が発生した場合] 99 %	設計値（99.97 %以上）に余裕を見込んだ値として設定	被ばく評価手法（内規） 7.3.2(7)a) 中央制御室内への取り込み空気放射能濃度に基づき、空調システムの設計に従って中央制御室内の放射能濃度を求める。  審査ガイド 4.2(2)e. ・原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内への外気取入による放射性物質の取り込みについては、非常用換気空調設備の設計及び運転条件に従って計算する。																																									
中央制御室換気設備フィルタユニットのフィルタ流量	5100 m <sup>3</sup> /h	設計上期待できる値を設定																																										
評価条件	使用条件		選定理由	居住性評価審査ガイドでの記載																																								
	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																																										
着目方位	ENE又はNE (風上方位)	SSE又はSE (風上方位)	居住性評価手法内規を参考に、建屋による巻き込みの影響を考慮しないため1方位とし、放射性物質の濃度の評価点から見て、大気中への放射性物質の放出源である主排気筒が存在する方位とする。	居住性評価審査ガイドに記載なし																																								
建屋投影面積	考慮しない。		建屋による巻き込みの影響を考慮しないため設定しない。	4.2(2)b. 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力とする。																																								
評価距離	100m		主排気筒を介した大気中への放射性物質の放出源から評価点までの距離は、より厳しい結果となるように水平距離を設定する。	4.2(2)a. ガウスブルームモデルを適用して計算する場合には、水平及び垂直方向の拡散パラメータは、風下距離及び大気安定度に応じて、気象指針における相関式を用いて計算する。																																								

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(197/379)

発電炉（東海第二）		再処理施設		備考
表 4-7 中央制御室内放射性物質濃度評価条件 (3/3)				
項目	評価条件	選定理由	備考	
空気流入率	1.0 回/h	設計上期待できる値を設定  空気流入率試験については別添1参照	被ばく評価手法（内規） 7.3(1)なお、中央制御室の空気流入率については、「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」に従うこと。  審査ガイド 4.2(2)e。 既設の場合では、空気流入率は、空気流入率測定試験結果を基に設定する。	
表 4-8 線量計算条件				
項目	評価条件	選定理由	備考	
線量換算係数	【設計基準事故時】 よう素の吸入摂取に対して、成人実効線量換算係数を使用 I-131: 2.0×10 <sup>-8</sup> Sv/Bq I-132: 3.1×10 <sup>-10</sup> Sv/Bq I-133: 4.0×10 <sup>-9</sup> Sv/Bq I-134: 1.5×10 <sup>-10</sup> Sv/Bq I-135: 9.2×10 <sup>-10</sup> Sv/Bq	ICRP Publication 71に基づく	-	
	【伊心の著しい損傷が発生した場合】 成人実効線量換算係数を使用（主な核種を以下に示す） I-131: 2.0×10 <sup>-8</sup> Sv/Bq I-132: 3.1×10 <sup>-10</sup> Sv/Bq I-133: 4.0×10 <sup>-9</sup> Sv/Bq I-134: 1.5×10 <sup>-10</sup> Sv/Bq I-135: 9.2×10 <sup>-10</sup> Sv/Bq Cs-134: 2.0×10 <sup>-8</sup> Sv/Bq Cs-136: 2.8×10 <sup>-9</sup> Sv/Bq Cs-137: 3.9×10 <sup>-8</sup> Sv/Bq 上記以外の核種は ICRP Pub. 71, 72に基づく	ICRP Publication 71, 72に基づく		
呼吸率	1.2 m <sup>3</sup> /h	成人活動時の呼吸率を設定 ICRP Publication 71に基づく	被ばく評価手法（内規） 7.3.3(4) 吸入摂取による運転員の内部被ばく線量は、次のとおり計算する。 $H_I = \int_0^T R \cdot H_m \cdot G_i(t) dt$ H <sub>I</sub> : よう素の吸入摂取の内部被ばくによる実効線量 (Sv) R : 呼吸率 (成人活動時) (m <sup>3</sup> /s) H <sub>m</sub> : よう素 (I-131) 吸入摂取時の成人の実効線量への換算係数 (Sv/Bq) G <sub>i</sub> (t) : 時刻 t における中央制御室内の放射能濃度 (I-131 等価量) (Bq/m <sup>3</sup> ) T : 計算期間 (30 日間) (S)	

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(198/379)

発電炉 (東海第二)				再処理施設	備考
表 4-9 大気中への放出量評価条件 (原子炉冷却材喪失) (設計基準事故時) (1/2)					
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法 (内規) での記載		
原子炉格納容器内に放出される放射性物質	炉心内蓄積量に対して 希ガス: 100 % よう素: 50 %	被ばく評価手法 (内規) に基づき設定	4.1.1(2)b) 事故発生後、原子炉格納容器内に放出された放射性物質の量は、炉心内蓄積量に対して希ガス 100 %、よう素 50 % の割合とする。		
よう素の形態	無機よう素: 90 % 有機よう素: 10 %	同上	4.1.1(2)c) 格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は 10 % とし、残りの 90 % は無機よう素とする。		
原子炉格納容器内での無機よう素の沈着する割合	50 % (有機よう素及び希ガスは、沈着効果を無視)	同上	4.1.1(2)d) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、無機よう素は、50 % が原子炉格納容器内及び同容器内の機器等に沈着し、原子炉格納容器からの漏えいに寄与しないとす。有機よう素及び希ガスは、この効果を無視する。		
サブプレッションチェンバ内のプール水への分配	無機よう素: 100 有機よう素: 0 希ガス: 0	同上	4.1.1(2)e) サプレッションプール水に無機よう素が溶解する割合は、分配係数で 100 とする。有機よう素及び希ガスは、この効果を無視する。		
原子炉格納容器からの漏えい率	0.5 %/d 一定	設計上定められた最大値で一定として設定	4.1.1(2)f) 希ガス及びよう素は、原子炉格納容器からの漏えいを計算する。原子炉格納容器からの漏えい率は、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に応じた漏えい率に余裕を見込んだ値とする。		
原子炉建屋ガス処理系の起動時間	事故直後	通常運転時に作動している原子炉建屋の常用換気系は、原子炉水位低、ドライウェル圧力高又は原子炉建屋放射能高の信号により原子炉建屋ガス処理系に切り替えられる。	4.1.1(2)g) 原子炉建屋の非常用換気系等 (フィルタを含む。) は、起動するまでの十分な時間的余裕を見込む。		
原子炉建屋ガス処理系の容量	(非常用ガス再循環系) 換気率: 4.8 回/d (非常用ガス処理系) 換気率: 1.0 回/d	設計上期待できる値を設定	4.1.1(2)g) 非常用換気系等の容量は、設計で定められた値とする。		
原子炉建屋ガス処理系フィルタの除去効率	(非常用ガス再循環系) 80 % (非常用ガス処理系) 90 %	非常用ガス再循環系の設計値 (90 %) 及び非常用ガス処理系の設計値 (97 % 以上) に余裕を見込んだ値として設定	4.1.1(2)g) フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値とする。		



発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(199/379)

発電炉 (東海第二)				再処理施設	備考
表 4-9 大気中への放出量評価条件 (原子炉冷却材喪失) (設計基準事故時) (2/2)					
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法 (内規) での記載		
原子炉建屋内での沈着による除去効果	除去効果は無視し、崩壊のみを考慮	被ばく評価手法 (内規) に基づき設定	4.1.1(2)g) 原子炉建屋における沈着による放射性物質の除去効果は無視し、自然崩壊のみを考慮		
再循環水の漏えいによる寄与	評価を省略する	非常用炉心冷却系により格納容器外へ導かれたサブプレッションチェンバのプール水の漏えいによる放射性物質の放出量は、格納容器内気相部からの漏えいによる放出量に比べて十分小さく、有意な寄与はないためその評価を省略する。	4.1.1(2)h) EACS が再循環モードで運転され、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に導かれる場合には、原子炉格納容器外において設計漏えい率に余裕を見込んだ漏えい率での再循環水の漏えいがあると仮定する。再循環水中には、事象発生直後、よう素の炉心内蓄積量の 50 % が溶解するとし、EACS の再循環系から原子炉建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は 5 %、原子炉建屋でのよう素の沈着率は 80 % と仮定する。		
放出位置	非常用ガス処理系排気筒	被ばく評価手法 (内規) に基づき設定	4.1.1(2)i) 原子炉格納容器から原子炉建屋内に漏えいした放射性物質は、原子炉建屋内非常用ガス処理系で処理された後、排気筒を經由して環境に放出されるとする。		

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(200/379)

発電炉 (東海第二)		再処理施設		備考
表 4-10 大気中への放出量評価条件 (主蒸気管破断) (設計基準事故時) (1/2)				
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法 (内規) での記載	
冷却材中のよう素濃度	I-131 を $4.6 \times 10^3$ Bq/g とし、それに伴う他のよう素の組成を拡散組成として考慮 蒸気相中のハロゲン濃度は、液相の濃度の 1/50 とする	運転上許容される最大値として設定	4.1.2(7)b) 事象発生前の原子炉冷却材中の放射性物質の濃度は、運転上許容される I-131 の最大濃度に相当する濃度とし、その組成は拡散組成とする。蒸気相中のハロゲン濃度は、液相の濃度の 1/50 とする。	
燃料棒から追加放出される放射性物質質量	I-131 を $4.44 \times 10^4$ Bq とし、それに伴う他のよう素及び希ガスの組成を平衡組成として考慮 希ガスについてはよう素の 2 倍とする。	先行炉等での実測値に基づく値に安全余裕を見込んで設定	4.1.2(7)c) 原子炉圧力の減少に伴う燃料棒からの追加放出量を、I-131 は先行炉等での実測データに基づく値に安全余裕を見込んだ値とし、その他の放射性物質はその組成を平衡組成として求める。希ガスはよう素の 2 倍の放出量とする。	
主蒸気隔離弁閉止前に破断口より放出される核分裂生成物の量	1 %	被ばく評価手法 (内規) に基づき設定	4.1.2(7)d) 主蒸気隔離弁閉止前の燃料棒からの放射性物質の追加放出割合は、主蒸気隔離弁閉止前の原子炉圧力の低下割合に比例するとし、追加放出された放射性物質の 1 % が破断口から放出する。	
主蒸気隔離弁閉止後の燃料棒からの追加放出	主蒸気隔離弁閉止直後にすべて原子炉冷却材中に放出	被ばく評価手法 (内規) に基づき設定	4.1.2(7)e) 主蒸気隔離弁閉止後の燃料棒からの放射性物質の追加放出は、主蒸気隔離弁閉止直後に、これらすべての放射性物質が瞬時に原子炉冷却材中へ放出する。	
よう素の形態	有機よう素: 10 % 無機よう素: 90 %	被ばく評価手法 (内規) に基づき設定	4.1.2(7)f) 燃料棒から放出されたよう素のうち、有機よう素は 10 % とし、残りの 90 % は無機よう素とする。	
有機よう素が気相部に移行する割合	10 % なお、希ガスはすべて瞬時に気相部へ移行	被ばく評価手法 (内規) に基づき設定	4.1.2(7)g) 有機よう素のうち 10 % は瞬時に気相部に移行する。希ガスは、全て瞬時に気相部に移行する。	
有機よう素が分解したよう素、無機よう素及びよう素以外のハロゲンのキャリアオーバー割合	2 %	被ばく評価手法 (内規) に基づき設定	4.1.2(7)h) 残りのよう素及びその他のハロゲンが気相部にキャリアオーバーされる割合は、2 % とする。	
表 4-10 大気中への放出量評価条件 (主蒸気管破断) (設計基準事故時) (2/2)				
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法 (内規) での記載	
放射性物質の大気拡散	主蒸気隔離弁閉止前の蒸気雲の大きさ 半球状雲の体積: $3.44 \times 10^6$ m <sup>3</sup> 半球状雲の直径: 236 m 移動速度: 1 m/s	被ばく評価手法 (内規) に基づき設定	4.1.2(7)g) 主蒸気隔離弁閉止前に放出された原子炉冷却材は、完全蒸発し、同時に放出された放射性物質を均一に含む蒸気雲になるとする。隔離弁閉止後に放出された放射性物質は、大気中に地上放散する。	
主蒸気隔離弁初期漏えい率	120 %/d (一定)	弁 1 個当たりの漏えい率 (設計漏えい率の上限値 10 %/d (1 個あたり)) に 4 倍の余裕を取り、さらに 1 個弁を仮定して設定した値	4.1.2(7)h) 主蒸気隔離弁は、1 個が閉止しないと。閉止した隔離弁からは、蒸気が漏えいする。閉止した主蒸気隔離弁の漏えい率は設計値に余裕を見込んだ値とし、この漏えい率は一定とする。	
原子炉圧力容器からサブプレッションチェンバへの換気率	原子炉圧力容器気相体積の 100 倍/d	腐蝕熱相当の蒸気がサブプレッションチェンバ内のプール水中に移行する割合を等価的に表した値	—	

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(201/379)

発電炉（東海第二）			再処理施設		備考
表 4-11 大気中への放出量評価結果（事故後 30 日間積算）（設計基準事故）					
想定事象	核分裂生成物		放出量 (Bq)		
原子炉冷却材喪失	希ガス (ガンマ線実効エネルギー 0.5 MeV 換算値)		2.7×10 <sup>16</sup>		
	よう素 (I-131 等価量—成人実効線量係数換算)		2.3×10 <sup>14</sup>		
主蒸気管破断	希ガス (ガンマ線実効エネルギー 0.5 MeV 換算値)	主蒸気隔離弁 閉止前	6.1×10 <sup>13</sup>		
		主蒸気隔離弁 閉止後	1.2×10 <sup>14</sup>		
	よう素 (I-131 等価量—成人実効線量係数換算)	主蒸気隔離弁 閉止前	1.4×10 <sup>12</sup>		
		主蒸気隔離弁 閉止後	2.5×10 <sup>12</sup>		
表 4-12 大気拡散評価条件（設計基準事故時）					
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法（内規）での記載		
実効放出継続時間	【原子炉冷却材喪失】 希ガス：24 時間 よう素：24 時間 【主蒸気管破断】 希ガス及びハロゲン等 ：1 時間 よう素：20 時間	事故期間中の放射性物質の全放出量を 1 時間当たりの最大放出量で除した値として設定	解説 5.13(3) 実効放出継続時間 (T) は、想定事故の種類によって放出率に変化があるので、放出モードを考慮して適切に定めなければならないが、事故期間中の放射性物質の全放出量を 1 時間当たりの最大放出量で除した値を用いることも一つの方法である。		
放出源及び放出源高さ	【原子炉冷却材喪失】 非常用ガス処理系排気筒 95 m 【主蒸気管破断】 原子炉建屋ブローアウト パネル 0 m	原子炉冷却材喪失は、非常用ガス処理系排気筒から放出。主蒸気管破断は、保守的に地上放出として設定	【原子炉冷却材喪失】 4.1.1(2)j) 原子炉格納容器から原子炉建屋に漏えいした放射性物質は、原子炉建屋内非常用ガス処理系で処理された後、排気筒を經由して環境に放出されるとする。 【主蒸気管破断】 4.1.2(2)g) 隔離弁閉止後に放出された放射性物質は、大気中に地上放散する。		
大気拡散評価地点及び評価距離	【原子炉冷却材喪失】 中央制御室中心 評価距離：100 m サービス建屋入口 評価距離：110 m 【主蒸気管破断】 中央制御室中心 評価距離：10 m サービス建屋入口 評価距離：15 m	放出源から評価点までの距離は、保守的な評価となるように水平距離として設定	-		
表 4-13 相対濃度及び相対線量の評価結果（原子炉冷却材喪失）（設計基準事故）					
評価対象	評価点	評価距離 (m)	相対濃度 $\chi/Q$ (s/m <sup>3</sup> )	相対線量 D/Q (Gy/Bq)	
室内作業時	中央制御室中心	100	1.2×10 <sup>-6</sup> (希ガス) 1.2×10 <sup>-6</sup> (よう素)	4.9×10 <sup>-20</sup>	
入退域時	サービス建屋入口	110	1.2×10 <sup>-6</sup>	5.0×10 <sup>-20</sup>	

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(202/379)

発電炉 (東海第二)		再処理施設		備考															
<p>表 4-14 相対濃度及び相対線量の評価結果 (主蒸気管破断) (設計基準事故)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価対象</th> <th>評価点</th> <th>評価距離 (m)</th> <th>相対濃度 <math>\chi/Q</math> (s/m<sup>3</sup>)</th> <th>相対線量 D/Q (Gy/Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>室内作業時</td> <td>中央制御室中心</td> <td>10</td> <td>8.3×10<sup>-4</sup> (希ガス*) 4.9×10<sup>-4</sup> (よう素)</td> <td>2.9×10<sup>-18</sup></td> </tr> <tr> <td>入退域時</td> <td>サービス建屋入口</td> <td>15</td> <td>4.9×10<sup>-4</sup></td> <td>2.9×10<sup>-18</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *: 主蒸気管破断においては、希ガス及びハロゲン等を示す。</p>					評価対象	評価点	評価距離 (m)	相対濃度 $\chi/Q$ (s/m <sup>3</sup> )	相対線量 D/Q (Gy/Bq)	室内作業時	中央制御室中心	10	8.3×10 <sup>-4</sup> (希ガス*) 4.9×10 <sup>-4</sup> (よう素)	2.9×10 <sup>-18</sup>	入退域時	サービス建屋入口	15	4.9×10 <sup>-4</sup>	2.9×10 <sup>-18</sup>
評価対象	評価点	評価距離 (m)	相対濃度 $\chi/Q$ (s/m <sup>3</sup> )	相対線量 D/Q (Gy/Bq)															
室内作業時	中央制御室中心	10	8.3×10 <sup>-4</sup> (希ガス*) 4.9×10 <sup>-4</sup> (よう素)	2.9×10 <sup>-18</sup>															
入退域時	サービス建屋入口	15	4.9×10 <sup>-4</sup>	2.9×10 <sup>-18</sup>															
<p>表 4-15 運転員交替考慮条件 (設計基準事故時)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>被ばく評価手法 (内規) での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室 滞在時間割合</td> <td>0.27222</td> <td>運転員の勤務形態として5直2交替とし、事故時には放射線管理上の措置として被ばく線量の平均化が図られることを仮定した滞在時間割合として設定</td> <td>7.1.1(2)e) 中央制御室内の滞在期間を運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分する。</td> </tr> <tr> <td>入退域 所要時間割合</td> <td>0.01111</td> <td>運転員の勤務形態として5直2交替とし、事故時には放射線管理上の措置として被ばく線量の平均化が図られることを仮定した入退域所要時間割合として設定 周辺監視区域境界からサービス建屋入口までの移動を考慮して、原子伊建屋に近い建屋入口に15分間とどまるものとして評価</td> <td>7.1.1(2)d) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分する。 7.5.2(5)a) 管理建屋の入口を代表評価点とし、入退域ごとに評価点に15分間滞在するとする。</td> </tr> </tbody> </table>					項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法 (内規) での記載	中央制御室 滞在時間割合	0.27222	運転員の勤務形態として5直2交替とし、事故時には放射線管理上の措置として被ばく線量の平均化が図られることを仮定した滞在時間割合として設定	7.1.1(2)e) 中央制御室内の滞在期間を運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分する。	入退域 所要時間割合	0.01111	運転員の勤務形態として5直2交替とし、事故時には放射線管理上の措置として被ばく線量の平均化が図られることを仮定した入退域所要時間割合として設定 周辺監視区域境界からサービス建屋入口までの移動を考慮して、原子伊建屋に近い建屋入口に15分間とどまるものとして評価	7.1.1(2)d) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分する。 7.5.2(5)a) 管理建屋の入口を代表評価点とし、入退域ごとに評価点に15分間滞在するとする。			
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法 (内規) での記載																
中央制御室 滞在時間割合	0.27222	運転員の勤務形態として5直2交替とし、事故時には放射線管理上の措置として被ばく線量の平均化が図られることを仮定した滞在時間割合として設定	7.1.1(2)e) 中央制御室内の滞在期間を運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分する。																
入退域 所要時間割合	0.01111	運転員の勤務形態として5直2交替とし、事故時には放射線管理上の措置として被ばく線量の平均化が図られることを仮定した入退域所要時間割合として設定 周辺監視区域境界からサービス建屋入口までの移動を考慮して、原子伊建屋に近い建屋入口に15分間とどまるものとして評価	7.1.1(2)d) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分する。 7.5.2(5)a) 管理建屋の入口を代表評価点とし、入退域ごとに評価点に15分間滞在するとする。																

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(203/379)

発電炉（東海第二）						再処理施設						備考	
表 4-16 原子炉冷却材喪失（仮想事故）時の原子炉建屋内の放射性物質からのエネルギー群別 ガンマ線積算線源強度（30日間積算値）													
群	エネルギー (MeV)	ガンマ線積算線源強度 (-)	群	エネルギー (MeV)	ガンマ線積算線源強度 (-)								
1	0.01	$1.2 \times 10^{17}$	22	1.5	$1.5 \times 10^{19}$								
2	0.02	$2.3 \times 10^{15}$	23	1.66	$5.5 \times 10^{19}$								
3	0.03	$7.2 \times 10^{17}$	24	2.0	$4.5 \times 10^{19}$								
4	0.045	$1.0 \times 10^{15}$	25	2.5	$2.6 \times 10^{19}$								
5	0.06	0.0	26	3.0	$1.1 \times 10^{19}$								
6	0.07	0.0	27	3.5	$2.9 \times 10^{16}$								
7	0.075	0.0	28	4.0	0.0								
8	0.1	$6.2 \times 10^{21}$	29	4.5	0.0								
9	0.15	$4.6 \times 10^{17}$	30	5.0	0.0								
10	0.2	$4.8 \times 10^{19}$	31	5.5	0.0								
11	0.3	$4.9 \times 10^{20}$	32	6.0	0.0								
12	0.4	$1.5 \times 10^{20}$	33	6.5	0.0								
13	0.45	$7.7 \times 10^{18}$	34	7.0	0.0								
14	0.51	$7.8 \times 10^{18}$	35	7.5	0.0								
15	0.512	$7.0 \times 10^{17}$	36	8.0	0.0								
16	0.6	$6.2 \times 10^{19}$	37	10.0	0.0								
17	0.7	$1.8 \times 10^{20}$	38	12.0	0.0								
18	0.8	$1.1 \times 10^{20}$	39	14.0	0.0								
19	1.0	$4.5 \times 10^{19}$	40	20.0	0.0								
20	1.33	$2.2 \times 10^{19}$	41	30.0	0.0								
21	1.34	$4.8 \times 10^{16}$	42	50.0	0.0								

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(204/379)

発電炉 (東海第二)		再処理施設		備考																																																																																																																																				
<p>表 4-17 主蒸気管破断 (仮想事故) 時のタービン建屋内の放射性物質からのエネルギー群別ガンマ線積算線源強度 (30日間積算値)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>群</th> <th>エネルギー (MeV)</th> <th>ガンマ線積算線源強度 (-)</th> <th>群</th> <th>エネルギー (MeV)</th> <th>ガンマ線積算線源強度 (-)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.01</td><td><math>9.0 \times 10^{14}</math></td><td>22</td><td>1.5</td><td><math>1.8 \times 10^{16}</math></td></tr> <tr><td>2</td><td>0.02</td><td><math>8.0 \times 10^{13}</math></td><td>23</td><td>1.66</td><td><math>3.0 \times 10^{16}</math></td></tr> <tr><td>3</td><td>0.03</td><td><math>3.6 \times 10^{15}</math></td><td>24</td><td>2.0</td><td><math>2.8 \times 10^{16}</math></td></tr> <tr><td>4</td><td>0.045</td><td><math>7.7 \times 10^{16}</math></td><td>25</td><td>2.5</td><td><math>1.2 \times 10^{17}</math></td></tr> <tr><td>5</td><td>0.06</td><td>0.0</td><td>26</td><td>3.0</td><td><math>8.9 \times 10^{15}</math></td></tr> <tr><td>6</td><td>0.07</td><td>0.0</td><td>27</td><td>3.5</td><td><math>3.7 \times 10^{14}</math></td></tr> <tr><td>7</td><td>0.075</td><td>0.0</td><td>28</td><td>4.0</td><td><math>8.2 \times 10^{13}</math></td></tr> <tr><td>8</td><td>0.1</td><td><math>5.6 \times 10^{18}</math></td><td>29</td><td>4.5</td><td><math>3.1 \times 10^{12}</math></td></tr> <tr><td>9</td><td>0.15</td><td><math>6.3 \times 10^{16}</math></td><td>30</td><td>5.0</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>10</td><td>0.2</td><td><math>1.3 \times 10^{18}</math></td><td>31</td><td>5.5</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>11</td><td>0.3</td><td><math>1.1 \times 10^{18}</math></td><td>32</td><td>6.0</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>12</td><td>0.4</td><td><math>2.0 \times 10^{18}</math></td><td>33</td><td>6.5</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>13</td><td>0.45</td><td><math>4.6 \times 10^{16}</math></td><td>34</td><td>7.0</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>14</td><td>0.51</td><td><math>1.2 \times 10^{16}</math></td><td>35</td><td>7.5</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>15</td><td>0.512</td><td><math>5.4 \times 10^{15}</math></td><td>36</td><td>8.0</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>16</td><td>0.6</td><td><math>3.1 \times 10^{17}</math></td><td>37</td><td>10.0</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>17</td><td>0.7</td><td><math>2.4 \times 10^{17}</math></td><td>38</td><td>12.0</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>18</td><td>0.8</td><td><math>2.5 \times 10^{17}</math></td><td>39</td><td>14.0</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>19</td><td>1.0</td><td><math>9.5 \times 10^{16}</math></td><td>40</td><td>20.0</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>20</td><td>1.33</td><td><math>9.3 \times 10^{16}</math></td><td>41</td><td>30.0</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>21</td><td>1.34</td><td><math>4.8 \times 10^{14}</math></td><td>42</td><td>50.0</td><td>0.0</td></tr> </tbody> </table>					群	エネルギー (MeV)	ガンマ線積算線源強度 (-)	群	エネルギー (MeV)	ガンマ線積算線源強度 (-)	1	0.01	$9.0 \times 10^{14}$	22	1.5	$1.8 \times 10^{16}$	2	0.02	$8.0 \times 10^{13}$	23	1.66	$3.0 \times 10^{16}$	3	0.03	$3.6 \times 10^{15}$	24	2.0	$2.8 \times 10^{16}$	4	0.045	$7.7 \times 10^{16}$	25	2.5	$1.2 \times 10^{17}$	5	0.06	0.0	26	3.0	$8.9 \times 10^{15}$	6	0.07	0.0	27	3.5	$3.7 \times 10^{14}$	7	0.075	0.0	28	4.0	$8.2 \times 10^{13}$	8	0.1	$5.6 \times 10^{18}$	29	4.5	$3.1 \times 10^{12}$	9	0.15	$6.3 \times 10^{16}$	30	5.0	0.0	10	0.2	$1.3 \times 10^{18}$	31	5.5	0.0	11	0.3	$1.1 \times 10^{18}$	32	6.0	0.0	12	0.4	$2.0 \times 10^{18}$	33	6.5	0.0	13	0.45	$4.6 \times 10^{16}$	34	7.0	0.0	14	0.51	$1.2 \times 10^{16}$	35	7.5	0.0	15	0.512	$5.4 \times 10^{15}$	36	8.0	0.0	16	0.6	$3.1 \times 10^{17}$	37	10.0	0.0	17	0.7	$2.4 \times 10^{17}$	38	12.0	0.0	18	0.8	$2.5 \times 10^{17}$	39	14.0	0.0	19	1.0	$9.5 \times 10^{16}$	40	20.0	0.0	20	1.33	$9.3 \times 10^{16}$	41	30.0	0.0	21	1.34	$4.8 \times 10^{14}$	42	50.0	0.0
群	エネルギー (MeV)	ガンマ線積算線源強度 (-)	群	エネルギー (MeV)	ガンマ線積算線源強度 (-)																																																																																																																																			
1	0.01	$9.0 \times 10^{14}$	22	1.5	$1.8 \times 10^{16}$																																																																																																																																			
2	0.02	$8.0 \times 10^{13}$	23	1.66	$3.0 \times 10^{16}$																																																																																																																																			
3	0.03	$3.6 \times 10^{15}$	24	2.0	$2.8 \times 10^{16}$																																																																																																																																			
4	0.045	$7.7 \times 10^{16}$	25	2.5	$1.2 \times 10^{17}$																																																																																																																																			
5	0.06	0.0	26	3.0	$8.9 \times 10^{15}$																																																																																																																																			
6	0.07	0.0	27	3.5	$3.7 \times 10^{14}$																																																																																																																																			
7	0.075	0.0	28	4.0	$8.2 \times 10^{13}$																																																																																																																																			
8	0.1	$5.6 \times 10^{18}$	29	4.5	$3.1 \times 10^{12}$																																																																																																																																			
9	0.15	$6.3 \times 10^{16}$	30	5.0	0.0																																																																																																																																			
10	0.2	$1.3 \times 10^{18}$	31	5.5	0.0																																																																																																																																			
11	0.3	$1.1 \times 10^{18}$	32	6.0	0.0																																																																																																																																			
12	0.4	$2.0 \times 10^{18}$	33	6.5	0.0																																																																																																																																			
13	0.45	$4.6 \times 10^{16}$	34	7.0	0.0																																																																																																																																			
14	0.51	$1.2 \times 10^{16}$	35	7.5	0.0																																																																																																																																			
15	0.512	$5.4 \times 10^{15}$	36	8.0	0.0																																																																																																																																			
16	0.6	$3.1 \times 10^{17}$	37	10.0	0.0																																																																																																																																			
17	0.7	$2.4 \times 10^{17}$	38	12.0	0.0																																																																																																																																			
18	0.8	$2.5 \times 10^{17}$	39	14.0	0.0																																																																																																																																			
19	1.0	$9.5 \times 10^{16}$	40	20.0	0.0																																																																																																																																			
20	1.33	$9.3 \times 10^{16}$	41	30.0	0.0																																																																																																																																			
21	1.34	$4.8 \times 10^{14}$	42	50.0	0.0																																																																																																																																			
<p>表 4-18 中央制御室換気系設備等条件 (設計基準事故時)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>披く評価手法 (内規) での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常時運転モードへの切替時間</td> <td>15分</td> <td>運転員による手動隔離操作を仮定し、隔離操作に要する時間を十分見込んだ後に、閉回路循環運転に切り替わるものとして設定</td> <td>7.3.2(6) 中央制御室の自動隔離を期待する場合には、その起動信号を明確にするとともに隔離に要する時間を見込む。</td> </tr> </tbody> </table>					項目	評価条件	選定理由	披く評価手法 (内規) での記載	非常時運転モードへの切替時間	15分	運転員による手動隔離操作を仮定し、隔離操作に要する時間を十分見込んだ後に、閉回路循環運転に切り替わるものとして設定	7.3.2(6) 中央制御室の自動隔離を期待する場合には、その起動信号を明確にするとともに隔離に要する時間を見込む。																																																																																																																												
項目	評価条件	選定理由	披く評価手法 (内規) での記載																																																																																																																																					
非常時運転モードへの切替時間	15分	運転員による手動隔離操作を仮定し、隔離操作に要する時間を十分見込んだ後に、閉回路循環運転に切り替わるものとして設定	7.3.2(6) 中央制御室の自動隔離を期待する場合には、その起動信号を明確にするとともに隔離に要する時間を見込む。																																																																																																																																					

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(205/379)

発電炉 (東海第二)		再処理施設			備考
表 4-19 原子炉冷却材喪失 (仮想事故) 時に於ける中央制御室の運転員の実効線量の内訳					
被ばく経路	被ばく部位	実効線量 (mSv)			備考
		希ガスのガンマ線による外部被ばく	より露の吸入による内部被ばく	合計	
室内作業時	建屋内放射線物質からの直接ガンマ線及びビスカイランゲンガンマ線による被ばく	$1.6 \times 10^{-6}$	—	$1.6 \times 10^{-6}$	事故後30日まで5回2交替で室内作業を行うものとする。
	大気中へ放出された放射線物質による被ばく	$3.4 \times 10^{-7}$	—	$3.4 \times 10^{-7}$	
	室内に外気から取り込まれた放射線物質による被ばく	$1.1 \times 10^{-7}$	$1.9 \times 10^{-7}$	$2.0 \times 10^{-7}$	
	小計	$1.6 \times 10^{-6}$	$1.9 \times 10^{-7}$	$1.8 \times 10^{-6}$	
入浴時	建屋内放射線物質からの直接ガンマ線及びビスカイランゲンガンマ線による被ばく	$1.0 \times 10^{-6}$	—	$1.0 \times 10^{-6}$	事故後30日まで5回2交替で入浴するものとする。入浴所要時間は、片道15分を仮定する。
	大気中へ放出された放射線物質による被ばく	$1.5 \times 10^{-7}$	$2.0 \times 10^{-7}$	$3.5 \times 10^{-7}$	
	小計	$1.0 \times 10^{-6}$	$2.0 \times 10^{-7}$	$1.1 \times 10^{-6}$	
合計		$2.7 \times 10^{-6}$	$2.1 \times 10^{-7}$	$2.9 \times 10^{-6}$	
表 4-20 主要気管破断 (仮想事故) 時に於ける中央制御室の運転員の実効線量の内訳					
被ばく経路	被ばく部位	実効線量 (mSv)			備考
		希ガスのガンマ線による外部被ばく	より露の吸入による内部被ばく	合計	
室内作業時	建屋内放射線物質からの直接ガンマ線及びビスカイランゲンガンマ線による被ばく	$4.3 \times 10^{-7}$	—	$4.3 \times 10^{-7}$	事故後30日まで5回2交替で室内作業を行うものとする。
	大気中へ放出された放射線物質による被ばく	$1.3 \times 10^{-7}$	—	$1.3 \times 10^{-7}$	
	室内に外気から取り込まれた放射線物質による被ばく	$3.9 \times 10^{-7}$	$1.4 \times 10^{-6}$	$1.5 \times 10^{-6}$	
	小計	$5.7 \times 10^{-7}$	$1.4 \times 10^{-6}$	$1.5 \times 10^{-6}$	
入浴時	建屋内放射線物質からの直接ガンマ線及びビスカイランゲンガンマ線による被ばく	$1.6 \times 10^{-7}$	—	$1.6 \times 10^{-7}$	事故後30日まで5回2交替で入浴するものとする。入浴所要時間は、片道15分を仮定する。
	大気中へ放出された放射線物質による被ばく	$3.8 \times 10^{-7}$	$9.0 \times 10^{-7}$	$9.4 \times 10^{-7}$	
	小計	$1.7 \times 10^{-7}$	$9.0 \times 10^{-7}$	$2.6 \times 10^{-7}$	
合計		$2.2 \times 10^{-7}$	$1.5 \times 10^{-6}$	$1.7 \times 10^{-6}$	

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(206/379)

発電炉 (東海第二)			再処理施設	備考
表 4-21 大気中への放出量評価条件 (炉心の著しい損傷が発生した場合) (1/4)				
項目	評価条件	選定理由	審査ガイドの記載	
評価事象	「大破断 LOCA+高圧炉心冷却失敗+低圧炉心冷却失敗」(代替循環冷却が使用できない場合)(全交流電力電源喪失の重畳を考慮)	審査ガイドに示されたとおり設定	4.1(2)a. 原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価では、格納容器破損防止対策の有効性評価で想定する格納容器破損モードのうち、原子炉制御室の運転員又は対策要員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シナシス(この場合、格納容器破損防止対策が有効に働くため、格納容器は健全である)のソースタム解析を基に、大気中への放射性物質放出量及び原子炉施設内の放射性物質存在量分布を設定する。	
炉心熱出力	3293MW	定格熱出力	-	
運転時間	1 サイクルあたり 10000 時間 (約 416 日)	1 サイクル 13 ヶ月 (395 日) を考慮して設定	-	
取替炉心の装荷割合	1 サイクル: 0.229 2 サイクル: 0.229 3 サイクル: 0.229 4 サイクル: 0.229 5 サイクル: 0.084	取替燃料炉心の燃料装荷割合に基づき設定	-	
炉心内蔵量	希ガス類 : 2.2×10 <sup>19</sup> Bq Cs I 類 : 2.8×10 <sup>19</sup> Bq Cs OH 類 : 1.1×10 <sup>19</sup> Bq Sb 類 : 1.3×10 <sup>19</sup> Bq Te O <sub>2</sub> 類 : 6.7×10 <sup>18</sup> Bq Sr O 類 : 1.2×10 <sup>19</sup> Bq Ba O 類 : 1.2×10 <sup>19</sup> Bq Mo O <sub>2</sub> 類 : 2.4×10 <sup>19</sup> Bq Ce O <sub>2</sub> 類 : 7.4×10 <sup>18</sup> Bq La <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 類 : 5.5×10 <sup>19</sup> Bq (該種毎の炉心内蔵量を核種グループ毎に集約して記載)	「単位熱出力当たりの炉心内蔵量 (Bq/MW) × 「3293 MW (定格熱出力) × (単位熱出力当たりの炉心内蔵量 (Bq/MW) は、BWR 共通条件として、東海第二と同じ装荷燃料 (9×9 燃料 (A型) )、運転時間 (10000 時間) で算出した A B W R のサイクル末期の値を使用)	4.3.(1)a. 希ガス類、ヨウ素類、Cs 類、Te 類、Ba 類、Ru 類、Ce 類及び La 類を考慮する。	
放出開始時間	格納容器漏えい: 事故発生直後 格納容器ベント: 事故発生から約 19 時間後	MAA P 解析結果	4.3.(4)a. 放射性物質の大気中への放出開始時刻及び放出継続時間は、4.1(2)a. で選定した事故シナシスのソースタム解析結果を基に設定する。	