

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	臨界（S A）00-01 <u>R 4</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（臨界三八条）

（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38条 臨界事故の拡大を防止するための設備」に関して、基本設計方針に記載する事項、添付書類に記載すべき事項、補足説明すべき事項について整理した結果を示すものである。
- 整理にあたっては、「共通06：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通07：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて実施した。

2. 本資料の構成

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

別紙

臨界(SA)00-01 【本文、添付書類、補足説明項目への展開(臨界)】

資料No.	別紙		備考	
	名称	提出日	Rev	
別紙1-1	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較	1/5	2	
別紙1-2	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較(第2章 個別項目 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系, 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系)	1/5	2	
別紙1-3	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較(第2章 個別項目 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路, 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路)	1/5	2	
別紙1-4	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較(第2章 個別項目 廃ガス貯留設備)	1/5	2	
別紙1-5	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較(第2章 個別項目 臨界事故時水素掃気系)	1/5	2	
別紙2-1	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(第2章 個別項目 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系, 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系)	1/5	3	
別紙2-2	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(第2章 個別項目 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路, 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路)	1/5	3	
別紙2-3	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(第2章 個別項目 廃ガス貯留設備)	1/5	3	
別紙2-4	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(第2章 個別項目 臨界事故時水素掃気系)	1/5	3	
別紙3-1	基本設計方針の添付書類への展開(第2章 個別項目 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系, 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系)	1/5	0	
別紙3-2	基本設計方針の添付書類への展開(第2章 個別項目 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路, 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路)	1/5	0	
別紙3-3	基本設計方針の添付書類への展開(第2章 個別項目 廃ガス貯留設備)	1/5	0	
別紙3-4	基本設計方針の添付書類への展開(第2章 個別項目 臨界事故時水素掃気系)	1/5	0	
別紙4	添付書類の発電炉との比較	1/5	0	
別紙5-1	補足説明すべき項目の抽出(第2章 個別項目 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系, 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系)	1/5	0	
別紙5-2	補足説明すべき項目の抽出(第2章 個別項目 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路, 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路)	1/5	0	
別紙5-3	補足説明すべき項目の抽出(第2章 個別項目 廃ガス貯留設備)	1/5	0	
別紙5-4	補足説明すべき項目の抽出(第2章 個別項目 臨界事故時水素掃気系)	1/5	0	
別紙6-1	変更前記載事項の既設工認等との紐づけ	1/5	0	

臨界(SA)00-01 【本文、添付書類、補足説明項目への展開(臨界)】

別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
別紙6-2	変更前記載事項の既設工認等との紐づけ(第2章 個別項目 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系, 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系)	1/5	0	
別紙6-3	変更前記載事項の既設工認等との紐づけ(第2章 個別項目 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路, 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路)	1/5	0	
別紙6-4	変更前記載事項の既設工認等との紐づけ(第2章 個別項目 廃ガス貯留設備)	1/5	0	
別紙6-5	変更前記載事項の既設工認等との紐づけ(第2章 個別項目 臨界事故時水素掃気系)	1/5	0	

別紙 1 - 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 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備） （共通項目）（1 / 4）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>第三十八条 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第一号に掲げる重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備が設けられていなければならない。</p> <p>一 未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な設備 臨共①</p> <p>二 臨界事故が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備 臨共②</p> <p>三 臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備 臨共③</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【許可からの変更点】 記載の適正化。 (以下同じ)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【許可からの変更点】 基本設計方針に記載に合わせ、記載の語尾を統一。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p>【凡例】</p> <p>下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ)</p> <p>波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分</p> <p>灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項</p> <p>□：許可からの変更点等</p> </div>	<p>第1章 共通項目</p> <p>1. 核燃料物質の臨界防止</p> <p>1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計</p> <p><u>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。臨共①-1、②-1、③-1</u></p> <p><u>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。臨共①-2、②-2、③-2</u></p> <p><u>臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。臨共①-3、②-3、③-3</u></p>	<p>ロ. 再処理施設的一般構造 (7) その他の主要な構造</p> <p>(c) 臨界事故の拡大を防止するための設備</p> <p><u>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、臨界事故の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。臨共①-1、②-1、③-1</u></p> <p><u>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、臨界事故の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。臨共①-2、②-2、③-2</u></p> <p><u>臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。臨共①-3、②-3、③-3</u></p>	<p>1.9.34 臨界事故の拡大を防止するための設備</p> <p>(臨界事故の拡大を防止するための設備)</p> <p>第三十四条 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第一号に規定する重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設けなければならない。</p> <p>一 未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な設備</p> <p>二 臨界事故が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備</p> <p>三 臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第1項第1号に規定する「未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な設備」とは、設計基準の要求により措置した設備とは異なる中性子吸収材の貯槽への注入設備、溶液の回収・移送設備等をいう。 また、設備の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。</p> <p>2 第1項第2号に規定する「臨界事故が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備」とは、閉止弁、密閉式ダンプ等をいい、「換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備」とは、水封安全器等をいう。 また、設備の必要な個数は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに1セットとする。</p> <p>3 第1項第3号に規定する「放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備」とは、セル換気系統を代替するための設備をいう。</p>	<p>発電炉の基本設計方針については、当該条文の比較対象となる基本設計方針がないため記載しない。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（共通項目）（2 / 4）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	<p>「<u>臨界事故</u>」の発生を仮定する機器において、<u>臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。臨共①-4</u></p> <p><u>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。臨共①-5</u></p>		<p>また、セル換気系統の放射性物質を低減する機能を代替するための設備の必要な個数は、再処理施設に設置された排風機の台数と同数とする。</p> <p>4 上記1及び2については、設備の信頼性が十分に高いと判断されない場合には、多様性も考慮して動作原理の異なる設備を追加すること。</p> <p>5 同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間で、設備を共用することは妨げない。</p> <p>6 上記の措置には、対策を実施するために必要となる電源、施設の状態を監視するための設備の整備を含む。</p> <p>適合のための設計方針 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。④</p> <p>第一号について 臨界事故が発生した設備を未臨界に移行し、及び未臨界を維持できるようにするために必要な重大事故等対処設備を設置する設計とする。④</p> <p><u>臨界事故の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。臨共①-4</u></p> <p>また、<u>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。臨共①-5</u></p>	

【許可からの変更点】
記載の適正化。（以下同じ）

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（共通項目）（3 / 4）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	<p>「<u>臨界事故</u>」の発生を仮定する機器において、<u>臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。臨共②-4、③-4</u></p> <p>「<u>臨界事故</u>」の発生を仮定する機器において、<u>臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。臨共③-5</u></p>	<p>【許可からの変更点】 第二号と第三号は廃ガス貯留設備を設ける設計とし、重複する記載となっている。第三号に「第二号に掲げる設備と兼用する」旨記載していることから、基本設計方針では第二号と第三号をまとめて記載し、番号（臨共②と③）を併記することで、兼用に関する説明を省略した。</p>	<p>第二号について 臨界事故が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにするために必要な重大事故等対処設備を設置する設計とする。◇</p> <p>臨界事故の発生を仮定する機器において、<u>臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。臨共②-4</u></p> <p>第三号について 臨界事故が発生した場合において、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する設計とする。◇</p> <p>臨界事故の発生を仮定する機器において、<u>臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。廃ガス貯留設備は第二号に掲げる設備と兼用する。臨共③-4</u></p> <p>また、<u>臨界事故の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。臨共③-5</u></p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（共通項目）（4 / 4）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<div data-bbox="240 365 602 485" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>【許可からの変更点等】 設計に関する呼び名の追加</p> </div>	<p>なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。臨共①-6, ②-5, ③-6</p>			

設工認申請書 各条文の設計の考え方

第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）（共通事項）					
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
臨共 ①	未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な設備の概要	技術基準規則（第 38 条）の要求事項を受けている内容	38 条 1 項 1 号	—	a
臨共 ②	臨界事故が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備の概要	技術基準規則（第 38 条）の要求事項を受けている内容	38 条 1 項 2 号	—	a
臨共 ③	臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備の概要	技術基準規則（第 38 条）の要求事項を受けている内容	38 条 1 項 3 号	—	a
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
—	—	—			—
3. 事業変更許可申請書の添六のうち，基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方			添付書類
◇	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）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。			—
4. 添付書類等					
No.	書類名				
a	I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書				

別紙 1 - 2

基本設計方針の許可整合性、
発電炉との比較

(代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、
重大事故時可溶性中性子吸収材供給系)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）（1 / 18）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>第三十八条 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第一号に掲げる重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備が設けられていなければならない。</p> <p>一 未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な設備 臨①</p> <p>二 臨界事故が発生した設備に接続する換気システムの配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気システムの配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備 （代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路，廃ガス貯留設備で記載）</p> <p>三 臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備 （代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路，廃ガス貯留設備，臨界事故時水素掃気系で記載）</p> <p>（臨②から⑦は技術基準規則第三十六条への適合方針）</p>	<p>第2章 個別項目 2 再処理設備本体 2.2 溶解施設 2.2.1 溶解設備 2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 溶解設備の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。臨①-1</p> <p>【許可からの変更点】 基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。 （以下同じ）</p> <p>【凡例】 下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ) 波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分 灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項 □：許可からの変更点等</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。臨①-2</p> <p>【許可からの変更点】 文章構成の変更。</p>	<p>ニ. 再処理設備本体の構造及び設備 （2）溶解施設 （b）重大事故等対処設備 （イ）代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p><u>溶解設備の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</u>臨①-1</p> <p>また、緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備を設置する。③</p> <p>【許可からの変更点】 設工認での設備名称を考慮した変更。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽、代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管・弁で構成する。臨①-2</p> <p><u>安全保護回路の一部である代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路【臨⑧-1】及び工程計装設備の一部【臨⑨-1】を常設重大事故等対処設備として設置する。</u></p> <p><u>工程計装設備の一部【臨⑨-2】を可搬型重大事故等対処設備として配備する。</u></p>	<p>4.3.2 重大事故等対処設備 4.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 4.3.2.1.1 概要</p> <p>溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。◇</p> <p>また、緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備を設置する。◇</p> <p>臨界検知用放射線検出器により溶解槽の臨界事故の発生を判定した場合、代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽から臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給する。◇</p> <p>また、緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止する。◇</p> <p>4.3.2.1.2 系統構成及び主要設備 溶解槽の臨界事故の発生を判定した場合に、可溶性中性子吸収材を自動で供給する設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける。◇</p> <p>（1）系統構成 溶解槽において臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を使用する。◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽、代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管・弁で構成する。◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び計装設備の一部である臨界検知用放射線検出器を常設重大事故等対処設備として設置する。◇</p> <p>計装設備の一部であるガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを可搬型重大事故等対処設備として配備する。◇</p>	<p>発電炉の基本設計方針については、当該条文の比較対象となる基本設計方針がないため記載しない。</p> <p>臨⑧-1，⑨-1（P2～）</p> <p>臨⑨-2（P2～）</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）（2 / 18）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【許可からの変更点】 基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。（以下同じ）</p> <p>【許可からの変更点】 設工認の章構成に合わせて引用先を適正化した。</p> <p>【許可からの変更点】 基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。（以下同じ）</p> <p>【許可からの変更点】 主語の明確化。</p> <p>【「等」の解説】 「弁を多重化すること等」の指す内容は、弁及び臨界検知用放射線検出器を多重化すること並びに代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽と溶解槽を単一に接続することであり添付書類「VI-2-3 系統図」で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である安全圧縮空気系及び溶解設備の溶解槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。臨①-3</p> <p>臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の他、安全保護回路の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び計測制御設備の臨界検知用放射線検出器並びにガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。臨⑧-1、⑧-2、⑨-1、⑨-2、⑨-3</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、溶解設備の溶解槽に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。臨①-4</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。臨①-5</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。臨①-6</p>	<p>また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である安全圧縮空気系、溶解設備の溶解槽及び電気設備の一部である受電開閉設備等を常設重大事故等対処設備として位置付ける。臨①-3</p> <p>安全保護回路については「へ. (2) 主要な安全保護回路の種類」【臨⑧-2】に、工程計装設備については「へ. (3) 主要な工程計装設備の種類」【臨⑨-3】に、電気設備については「リ. (1) (i) 電気設備」に示す。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、溶解設備の溶解槽に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給する。臨①-4</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。臨①-5</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。臨①-6</p>	<p>また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である安全圧縮空気系、溶解槽及び電気設備の一部である受電開閉設備等を常設重大事故等対処設備として位置付ける。◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路については「6.2.2.2 系統構成及び主要設備」に、計装設備については「6.2.1.4 系統構成及び主要設備」に、電気設備については「9.2.2.4 系統構成」に示す。◇</p> <p>(2) 主要設備 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、溶解槽に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給する。◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。◇</p>	<p>備考</p> <p>臨⑧-1、⑨-1、⑨-2 (P1から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）（3 / 18）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【許可からの変更点】 語尾修正に伴う記載の適正化。 （以下同じ）</p> <p>【許可からの変更点】 36条展開に伴う記載の適正化。 （以下同じ）</p> <p>【等の解説】 「自然現象（地震含む），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修理の対応，関連する工程の停止等」とは，代替設備により重大事故等への対処に必要な機能を確保すること，安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと，関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることの総称として示した記載であり保安規定で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 （以下同じ）</p> <p>【「等」の解説】 「弁等の操作」の指す内容は，保安規定で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 （以下同じ）</p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は，臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても，確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう，代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁は，駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には，フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。臨①-7</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は，化学薬品を内包するため，化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし，具体的には適切な材料を選定し，耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。臨①-8</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は，共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，可溶性中性子吸収材緊急供給系と異なる設備とすることで，独立性を有する設計とする。臨②-1</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち，安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は，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修理の対応，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。臨②-2</p> <p>関連する工程を停止すること等については，保安規定に定めて，管理する。臨②-3</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は，重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。臨③-1</p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は，化学薬品を内包するため，化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし，具体的には適切な材料の選定，耐震性の確保及び誤操作による漏えいを防止する。臨①-8</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は，設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給系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，可溶性中性子吸収材緊急供給系と異なる設備とすることで，独立性を有する設計とする。臨②-1</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち，安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は，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修理等の対応，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。臨②-2</p> <p>【許可からの変更点】 機能を損なわないための設計の明確化。 （以下同じ）</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は，重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。臨③-1</p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は，臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても，確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう，代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁は，駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には，フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。臨①-7</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は，化学薬品を内包するため，化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし，具体的には適切な材料の選定，耐震性の確保及び誤操作による漏えいを防止する。ⓧ</p> <p>4.3.2.1.3 設計方針 （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>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は，設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給系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，可溶性中性子吸収材緊急供給系と異なる設備とすることで，独立性を有する設計とする。ⓧ</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち，安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は，地震等により機能が損なわれる場合，修理等の対応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。臨②-3</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>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は，重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。ⓧ</p> <p>（3）個数及び容量 基本方針については，「1.7.18(2) 個数及び容量」に示す。ⓧ</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）（4 / 18）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【許可からの変更点】 基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。 （以下同じ）</p> <p>【許可からの変更点】 基本設計方針の文章構成に合わせて削除した。 （以下同じ）</p> <p>【許可からの変更点】 記載の適正化。 （以下同じ）</p> <p>【「等」の解説】 「風（台風）等」の指す内容は、第36条の基本設計方針において具体化されている風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響等であり、考慮する事象の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。 （以下同じ）</p> <p>【許可からの変更点】 36条展開に伴う記載の適正化。 （以下同じ）</p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、溶解設備の溶解槽1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。臨④-1</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。臨④-2</p> <p>可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・Gd/Lとする。臨④-3</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。臨④-4</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、「<u>臨界事故</u>」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。臨④-5</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋に設置し、風（台風）等により<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。臨⑤-1</u></p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、<u>溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。臨⑤-2</u></p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、<u>可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、溶解設備の溶解槽1基当たり1系列で構成する。臨④-1</u></p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、<u>臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。臨④-2</u></p> <p>また、<u>可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・Gd/Lとする。臨④-3</u></p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、<u>臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。臨④-4</u></p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、<u>臨界事故の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。臨④-5</u></p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、<u>安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。臨⑤-1</u></p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、<u>安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。臨⑤-2</u></p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、溶解槽1基当たり1系列で構成する。◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。◇</p> <p>また、可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・Gd/Lとする。◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。◇</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>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、地震等により機能が損なわれる場合、修理等の対応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>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、<u>溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。◇</u></p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）（5 / 18）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【「等」の解説】 「腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）」とは，許可において各施設で取扱う対象として記載している放射性物質を含む腐食性の液体の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。 （以下同じ）</p> <p>【「等」の解説】 「通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう，系統に必要な弁等」の指す内容は，系統の切替えに必要な設備の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。 （以下同じ）</p> <p>【「等」の解説】 「外観点検，性能確認，分解点検等」「作動試験等」とは外観点検，員数確認，性能確認，分解点検，漏えい確認，温度確認，異音確認，異臭確認等の対処するために必要な機能の確認方法の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。 （以下同じ）</p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は，配管の全周破断に対して，適切な材質とすることにより，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。臨⑤-3</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は，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，中央制御室で操作可能な設計とする。臨⑤-4</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は，通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう，系統に必要な弁等を設ける設計とし，弁等の操作により，安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。臨⑥-1</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は，通常時において，重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため，外観点検，性能確認，分解点検等が可能な設計とする。臨⑦-1</p> <p>性能確認においては，代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路からの信号による代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。臨⑦-2</p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は，配管の全周破断に対して，適切な材質とすることにより，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。臨⑤-3</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は，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，中央制御室で操作可能な設計とする。臨⑤-4</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は，通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう，系統に必要な弁等を設ける設計とし，弁等の操作により，安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。臨⑥-1</p> <p>【許可からの変更点】 36条展開に伴う記載の適正化 （以下同じ）</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は，再処理施設の運転中又は停止中に外観点検，性能確認，分解点検等が可能な設計とする。臨⑦-1</p> <p>性能確認においては，代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路からの信号による代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施する。臨⑦-2</p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は，配管の全周破断に対して，適切な材質とすることにより，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>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は，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，中央制御室で操作可能な設計とする。◇</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> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は，通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう，系統に必要な弁等を設ける設計とし，弁等の操作により，安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。◇</p> <p>4.3.2.1.4 主要設備の仕様 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要設備の仕様を第4.3-5表(1)に，代替可溶性中性子吸収材緊急供給系に関連するその他設備の概略仕様を第4.3-5表(2)～第4.3-5表(5)に，代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の系統概要図を第4.3-5図に，溶解施設の重大事故等対処設備の機器配置概要図を第4.3-7～第4.3-11図に示す。◇</p> <p>4.3.2.1.5 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>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は，再処理施設の運転中又は停止中に外観点検，性能確認，分解点検等が可能な設計とする。◇</p> <p>性能確認においては，代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路からの信号による代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施する。◇</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
 （代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）（6 / 18）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	<p>2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <p>「<u>臨界事故</u>」の発生を仮定する機器において、<u>臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</u>臨①-9</p> <div data-bbox="914 625 1302 789" style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>【許可からの変更点】 基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。 (以下同じ)</p> </div> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、<u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等</u>で構成する。臨①-10</p> <div data-bbox="804 1749 1216 1885" style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>【許可からの変更点】 文章構成の変更。 (以下同じ)</p> </div>	<p>(ロ) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <p><u>臨界事故の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</u>臨①-9</p> <p>また、緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備を設置する。③</p> <div data-bbox="1249 1283 1736 1419" style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>【許可からの変更点】 設工認での設備名称を考慮した変更。 (以下同じ)</p> </div> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁で構成する。</u>臨①-10</p> <p><u>安全保護回路の一部である重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路【臨⑧-3】及び工程計装設備の一部【臨⑨-4】を常設重大事故等対処設備として設置する。</u></p> <p><u>工程計装設備の一部【臨⑨-5】を可搬型重大事故等対処設備として配備する。</u></p>	<p>4.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <p>4.3.2.2.1 概要</p> <p><u>臨界事故の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</u>◇</p> <p>また、緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備を設置する。◇</p> <p><u>臨界検知用放射線検出器により臨界事故の発生を仮定する機器の臨界事故の発生を判定した場合、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽から臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給する。</u>◇</p> <p>また、緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止する。◇</p> <p>4.3.2.2.2 系統構成及び主要設備</p> <p><u>エンドピース酸洗浄槽又はハル洗浄槽の臨界事故の発生を判定した場合に、可溶性中性子吸収材を自動で供給する設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける。</u>◇</p> <p>(1) 系統構成</p> <p><u>エンドピース酸洗浄槽又はハル洗浄槽において臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を使用する。</u>◇</p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁で構成する。</u>◇</p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び計装設備の一部である臨界検知用放射線検出器を常設重大事故等対処設備として設置する。</u>◇</p> <p><u>計装設備の一部であるガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを可搬型重大事故等対処設備として配備する。</u>◇</p>	<p>備考</p> <p>臨⑧-3、⑨-4 (P7～)</p> <p>臨⑨-5 (P7～)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）（7 / 18）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【許可からの変更点】 設工認の章構成に合わせて引用先を適正化した。 (以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点】 主語の明確化。 (以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】 「弁を多重化すること等」の指す内容は、弁及び臨界検知用放射線検出器を多重化すること並びに重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽と「臨界事故」の発生を仮定する機器をそれぞれ単一に接続することであり添付書類「VI-2-3 系統図」で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p>	<p>また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び「<u>臨界事故</u>」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、<u>未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</u>臨①-11</p> <p>臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、<u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</u>の他、安全保護回路の重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び計測制御設備の<u>臨界検知用放射線検出器並びにガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを使用する設計とする。</u>なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。臨⑧-3，⑧-4，⑨-4，⑨-5，⑨-6</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。臨①-12</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。臨①-13</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。また、<u>弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。</u>さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。臨①-14</p>	<p>また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系、<u>臨界事故の発生を仮定する機器</u>（第2表）□及び電気設備の一部である受電開閉設備等□を常設重大事故等対処設備として位置付ける。臨①-11</p> <p>安全保護回路については「へ.（2）主要な安全保護回路の種類」【臨⑧-4】に、<u>工程計装設備については「へ.（3）主要な工程計装設備の種類」【臨⑨-6】に、電気設備については「リ.（1）（i）電気設備」に示す。</u></p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、<u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給する。</u>臨①-12</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、<u>未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。</u>臨①-13</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、<u>臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。</u>また、<u>弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。</u>さらに、<u>可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。</u>臨①-14</p>	<p>また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系、<u>臨界事故の発生を仮定する機器</u>（第4.3-7表）及び電気設備の一部である受電開閉設備等を常設重大事故等対処設備として位置付ける。◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路については「6.2.3.2 系統構成及び主要設備」に、計装設備については「6.2.1.4 系統構成及び主要設備」に、電気設備については「9.2.2.4 系統構成」に示す。◇</p> <p>(2) 主要設備 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給する。◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、<u>未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。</u>◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、<u>臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。</u>また、<u>弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。</u>さらに、<u>可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。</u>◇</p>	<p>備考</p> <p>臨⑧-3，⑨-4，⑨-5（P6から）</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）（8 / 18）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。臨①-15</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。臨①-16</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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修理の対応、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。臨②-4</p> <p>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。臨②-5</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。臨③-2</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実にかつ迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。臨④-6</p>	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料の選定、耐震性の確保及び誤操作による漏えいを防止する。臨①-16</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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修理等の対応、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。臨②-4</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。臨③-2</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実にかつ迅速に供給できるよう、臨界事故の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成する。臨④-6</p>	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。臨①-15</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料の選定、耐震性の確保及び誤操作による漏えいを防止する。◇</p> <p>4.3.2.2.3 設計方針 （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>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、地震等により機能が損なわれる場合、修理等の対応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。臨②-5</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>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>（3）個数及び容量 基本方針については、「1.7.18(2) 個数及び容量」に示す。◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実にかつ迅速に供給できるよう、臨界事故の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成する。◇</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
 （代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）（9 / 18）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は，臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし，前処理建屋に4系列を設置する設計とする。臨④-7</p> <p>可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし，その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ，約 $150 \text{ g} \cdot \text{G d} / \text{L}$ とする。臨④-8</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，臨界事故時において，臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。臨④-9</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，「<u>臨界事故</u>」の発生を仮定する機器ごとに，重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。臨④-10</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，配管の全周破断に対して，適切な材質とすることにより，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。臨⑤-5</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，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，中央制御室で操作可能な設計とする。臨⑤-6</p>	<p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は，臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし，前処理建屋に4系列を設置する設計とする。臨④-7</u></p> <p><u>また，可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし，その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ，約 $150 \text{ g} \cdot \text{G d} / \text{L}$ とする。臨④-8</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，臨界事故時において，臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。臨④-9</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，臨界事故の発生を仮定する機器ごとに，重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。臨④-10</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，配管の全周破断に対して，適切な材質とすることにより，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。臨⑤-5</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，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，中央制御室で操作可能な設計とする。臨⑤-6</u></p>	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は，臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし，前処理建屋に4系列を設置する設計とする。◇</p> <p>また，可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし，その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ，約 $150 \text{ g} \cdot \text{G d} / \text{L}$ とする。◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，臨界事故時において，臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，臨界事故の発生を仮定する機器ごとに，重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。◇</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>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，地震等により機能が損なわれる場合，修理等の対応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>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，配管の全周破断に対して，適切な材質とすることにより，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>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，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，中央制御室で操作可能な設計とする。◇</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 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
 （代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）（10 / 18）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。臨⑥-2</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。臨⑦-3</p> <p>性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。臨⑦-4</p>	<p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。臨⑥-2</u></p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。臨⑦-3</p> <p>性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施する。臨⑦-4</p>	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。◇</p> <p>4.3.2.2.4 主要設備の仕様 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要設備の仕様を第4.3-6表(1)に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系に関連するその他設備の概略仕様を第4.3-6表(2)～第4.3-6表(5)に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統概要図を第4.3-6図に、溶解施設の重大事故等対処設備の機器配置概要図を第4.3-7～第4.3-11図に示す。◇</p> <p>4.3.2.2.5 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>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。◇</p> <p>性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施する。◇</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）（11 / 18）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	<p>2.4 精製施設 2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備 2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <p>「<u>臨界事故</u>」の発生を仮定する機器において、<u>臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</u>臨①-17</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、<u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等</u>で構成する。臨①-18</p>	<p>(4) 精製施設 (b) 重大事故等対処設備 (イ) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <p><u>臨界事故の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</u>臨①-17</p> <p>また、緊急停止系の操作によって速やかに液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備を設置する。③</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、<u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁</u>で構成する。臨①-18</p> <p><u>安全保護回路の一部である重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路【臨⑧-5】及び工程計装設備の一部【臨⑨-7】を常設重大事故等対処設備として設置する。</u></p>	<p>4.5.2 重大事故等対処設備 4.5.2.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 4.5.2.1.1 概要</p> <p>臨界事故の発生を仮定する機器において、<u>臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</u>◇</p> <p>また、緊急停止系の操作によって速やかに液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備を設置する。◇</p> <p>臨界検知用放射線検出器により臨界事故の発生を仮定する機器の臨界事故の発生を判定した場合、<u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽から臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給する。</u>◇</p> <p>また、緊急停止系の操作によって速やかに液体状の核燃料物質の移送を停止する。◇</p> <p>4.5.2.1.2 系統構成及び主要設備 第5一時貯留処理槽又は第7一時貯留処理槽の臨界事故の発生を判定した場合に、<u>可溶性中性子吸収材を自動で供給する設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける。</u>◇</p> <p>(1) 系統構成 第5一時貯留処理槽又は第7一時貯留処理槽において臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、<u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を使用する。</u>◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、<u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁</u>で構成する。◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び計装設備の一部である臨界検知用放射線検出器を常設重大事故等対処設備として設置する。◇</p>	<p>臨⑧-5, ⑨-7 (P12～)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）（12 / 18）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	<p>また，設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け，未臨界に移行し，及び未臨界を維持できる設計とする。臨①-19</p> <p>臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の他，安全保護回路の重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び計測制御設備の臨界検知用放射線検出器並びにガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを使用する設計とする。なお，安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に，計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。臨⑧-5，⑧-6，⑨-7，⑨-8，⑨-9</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に，臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。臨①-20</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には，未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。臨①-21</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により，臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し，臨界事故が発生したと判定したことを条件とし，直ちに経路上の弁を開放することにより，自動で臨界事故が発生した機器に，重力流により可溶性中性子吸収材を供給し，10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。また，弁を多重化すること等により，臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに，可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを，中央制御室において確認できる設計とする。臨①-22</p>	<p>工程計装設備の一部【臨⑨-8】を可搬型重大事故等対処設備として配備する。</p> <p>また，設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系，臨界事故の発生を仮定する機器（第2表）□並びに電気設備の一部である受電開閉設備等□を常設重大事故等対処設備として位置付ける。臨①-19</p> <p>安全保護回路については「へ。（2） 主要な安全保護回路の種類」【臨⑧-6】に，工程計装設備については「へ。（3） 主要な工程計装設備の種類」【臨⑨-9】に，電気設備については「リ。（1）（i） 電気設備」に□示す。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に，臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給する。臨①-20</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には，未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。臨①-21</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により，臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し，臨界事故が発生したと判定したことを条件とし，直ちに経路上の弁を開放することにより，自動で臨界事故が発生した機器に，重力流により可溶性中性子吸収材を供給し，10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。また，弁を多重化すること等により，臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに，可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを，中央制御室において確認できる設計とする。臨①-22</p>	<p>計装設備の一部であるガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを可搬型重大事故等対処設備として配備する。◇</p> <p>また，設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系，臨界事故の発生を仮定する機器（第4.5-8表）並びに電気設備の一部である受電開閉設備等を常設重大事故等対処設備として位置付ける。◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路については「6.2.3.2 系統構成及び主要設備」に，計装設備については「6.2.1.4 系統構成及び主要設備」に，電気設備については「9.2.2.4 系統構成」に示す。◇</p> <p>(2) 主要設備</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に，臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給する。◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には，未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により，臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し，臨界事故が発生したと判定したことを条件とし，直ちに経路上の弁を開放することにより，自動で臨界事故が発生した機器に，重力流により可溶性中性子吸収材を供給し，10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。また，弁を多重化すること等により，臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに，可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを，中央制御室において確認できる設計とする。◇</p>	<p>備考</p> <p>臨⑧-5，⑨-7（P11から）</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
 （代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）（13 / 18）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。臨①-23</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。臨①-24</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。臨②-6</p> <p>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。臨②-7</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。臨③-3</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実にかつ迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。臨④-11</p>	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料の選定、耐震性の確保及び誤操作による漏えいを防止する。臨①-24</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理等の対応、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。臨②-6</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。臨③-3</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実にかつ迅速に供給できるよう、臨界事故の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成する。臨④-11</p>	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。臨①-23</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料の選定、耐震性の確保及び誤操作による漏えいを防止する。◇</p> <p>4.5.2.1.3 設計方針 (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>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、地震等により機能が損なわれる場合、修理等の対応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。臨②-7</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>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>(3) 個数及び容量 基本方針については、「1.7.18(2) 個数及び容量」に示す。◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実にかつ迅速に供給できるよう、臨界事故の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成する。◇</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
 （代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）（14 / 18）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は，臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし，精製建屋に2系列を設置する設計とする。臨④-12</p> <p>可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし，その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ，約150 g・G d / Lとする。臨④-13</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，臨界事故時において，臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。臨④-14</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，「<u>臨界事故</u>」の発生を仮定する機器ごとに，重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。臨④-15</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち，安全上重要な施設は，外部からの衝撃による損傷を防止できる精製建屋に設置し，風（台風）等により<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。臨⑤-7</u></p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち，安全上重要な施設は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない高さへの設置，被水防護及び被液防護する設計とする。臨⑤-8</p>	<p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は，臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし，精製建屋に2系列を設置する設計とする。臨④-12</u></p> <p><u>また，可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし，その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ，約150 g・G d / Lとする。臨④-13</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，臨界事故時において，臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。臨④-14</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，臨界事故の発生を仮定する機器ごとに，重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。臨④-15</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち，安全上重要な施設は，外部からの衝撃による損傷を防止できる精製建屋に設置し，風（台風）等により機能を損なわない設計とする。臨⑤-7</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち，安全上重要な施設は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない高さへの設置，被水防護及び被液防護する設計とする。臨⑤-8</u></p>	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は，臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし，精製建屋に2系列を設置する設計とする。◇</p> <p>また，可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし，その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ，約150 g・G d / Lとする。◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，臨界事故時において，臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は，臨界事故の発生を仮定する機器ごとに，重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。◇</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>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち，安全上重要な施設は，外部からの衝撃による損傷を防止できる精製建屋に設置し，風（台風）等により機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち，安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は，地震等により機能が損なわれる場合，修理等の対応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>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち，安全上重要な施設は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない高さへの設置，被水防護及び被液防護する設計とする。◇</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
 （代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）（15 / 18）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。臨⑤-9</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。臨⑤-10</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。臨⑥-3</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検，性能確認，分解点検等が可能な設計とする。臨⑦-5</p> <p>性能確認においては，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。臨⑦-6</p>	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。臨⑤-9</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。臨⑤-10</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。臨⑥-3</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検，性能確認，分解点検等が可能な設計とする。臨⑦-5</p> <p>性能確認においては，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施する。臨⑦-6</p>	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。◇</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> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。◇</p> <p>4.5.2.1.4 主要設備の仕様 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要設備の仕様を第4.5-6表(1)に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系に関連するその他設備の概略仕様を第4.5-6表(2)～第4.5-6表(5)に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統概要図を第4.5-8図に、精製施設の重大事故等対処設備の機器配置概要図を第4.5-10図～第4.5-13図に示す。◇</p> <p>4.5.2.1.5 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>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検，性能確認，分解点検等が可能な設計とする。◇</p> <p>性能確認においては，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施する。◇</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
 （代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）（16 / 18）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
		<p>(ii) 主要な設備及び機器の種類 (b) 重大事故等対処設備 (イ) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 [常設重大事故等対処設備] 代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽</p> <p>2 基 (1 基/系列)</p> <p>材 料 ステンレス鋼 容 量 約0.1 m³/基 代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁 4 基 (2 基/系列)</p> <p>材 料 ステンレス鋼 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管・弁 (「ニ. (2)(ii)(a)(イ) 溶解設備」と兼用) 2 系列 材 料 ステンレス鋼</p> <p>溶解槽 (「ニ. (2)(ii)(a)(イ) 溶解設備」と兼用) 安全圧縮空気系 (「リ. (1)(ii) 圧縮空気設備」と兼用)</p> <p>(ロ) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 [常設重大事故等対処設備] 重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (エンドピース酸洗浄槽用)</p> <p>2 基 (1 基/系列)</p> <p>材 料 ステンレス鋼 容 量 約0.3 m³/基 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁 (エンドピース酸洗浄槽用) 4 基 (2 基/系列)</p> <p>材 料 ステンレス鋼 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁 (エンドピース酸洗浄槽用) (「ニ. (2)(ii)(a)(イ) 溶解設備」と兼用) 2 系列 材 料 ステンレス鋼 重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (ハル洗浄槽用)</p> <p>2 基 (1 基/系列)</p>	<p>第4.3-5表(1) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要設備の仕様 (1) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 [常設重大事故等対処設備] a. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 種 類 たて置円筒形 基 数 2 (1 基/系列×2 系列) 容 量 約0.1m³/基 主要材料 ステンレス鋼 b. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁 基 数 4 (2 基/系列×2 系列) 主要材料 ステンレス鋼 c. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管・弁 (「4.3.1.4.1 溶解設備」と兼用) 数 量 2 系列 主要材料 ステンレス鋼 d. 臨界事故の発生を仮定する機器 (a) 溶解槽 (「4.3.1.4.1 溶解設備」と兼用) 「第4.3-1表 溶解設備の主要設備の仕様」に記載する。</p> <p>第4.3-6表(1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要設備の仕様 (1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 [常設重大事故等対処設備] a. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (エンドピース酸洗浄槽用) 種 類 たて置円筒形 基 数 2 (1 基/系列×2 系列) 容 量 約0.3m³/基 主要材料 ステンレス鋼 b. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁 (エンドピース酸洗浄槽用) 基 数 4 (2 基/系列×2 系列) 主要材料 ステンレス鋼 c. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁 (エンドピース酸洗浄槽用) (「4.3.1.4.1 溶解設備」と兼用) 数 量 2 系列 主要材料 ステンレス鋼 d. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (ハル洗浄槽用) 種 類 たて置円筒形 基 数 2 (1 基/系列×2 系列)</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
 （代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）（17 / 18）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
		<p>材 料 ステンレス鋼 容 量 約0.1 m³/基 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁（ハル洗浄槽用） 4 基（2基/系列）</p> <p>材 料 ステンレス鋼 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁（ハル洗浄槽用） （「二.（2）(ii)(a)(イ) 溶解設備」と兼用） 2 系列</p> <p>材 料 ステンレス鋼 エンドピース酸洗浄槽（「二.（2）(ii)(a)(イ) 溶解設備」と兼用）</p> <p>ハル洗浄槽（「二.（2）(ii)(a)(イ) 溶解設備」と兼用） 一般圧縮空気系（「リ.（1）(ii) 圧縮空気設備」と兼用）</p> <p>（b）重大事故等対処設備</p> <p>（イ）重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 [常設重大事故等対処設備] 重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（第5一時貯留処理槽用） 1 基 材 料 ステンレス鋼 容 量 約0.1 m³/基 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁（第5一時貯留処理槽用） 2 基 材 料 ステンレス鋼 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁 （第5一時貯留処理槽用）（「二.（4）(ii)(a)(ハ) 精製建屋一時貯留処理設備」と兼用） 1 系列 材 料 ステンレス鋼 重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（第7一時貯留処理槽用） 1 基 材 料 ステンレス鋼 容 量 約0.2 m³/基</p>	<p>容 量 約0.1m³/基 主要材料 ステンレス鋼 e. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁（ハル洗浄槽用） 基 数 4（2基/系列×2系列） 主要材料 ステンレス鋼 f. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁（ハル洗浄槽用）（「4.3.1.4.1 溶解設備」と兼用）</p> <p>数 量 2系列 主要材料 ステンレス鋼 g. 臨界事故の発生を仮定する機器 （a）エンドピース酸洗浄槽（「4.3.1.4.1 溶解設備」と兼用） 「第4.3-1表 溶解設備の主要設備の仕様」に記載する。 （b）ハル洗浄槽（「4.3.1.4.1 溶解設備」と兼用） 「第4.3-1表 溶解設備の主要設備の仕様」に記載する。</p> <p>第4.5-6表(1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要設備の仕様</p> <p>（1）重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 [常設重大事故等対処設備] a. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（第5一時貯留処理槽用） 種 類 たて置円筒形 基 数 1 容 量 約0.1m³/基 主要材料 ステンレス鋼 b. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁（第5一時貯留処理槽用） 基 数 2 主要材料 ステンレス鋼 c. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁（第5一時貯留処理槽用）（「4.5.1.4 精製建屋一時貯留処理設備」と兼用） 数 量 1系列 主要材料 ステンレス鋼 d. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（第7一時貯留処理槽用） 種 類 たて置円筒形 基 数 1 容 量 約0.2m³/基 主要材料 ステンレス鋼</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
 （代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）（18 / 18）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
		<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁（第7一時貯留処理槽用） 2 基 材 料 ステンレス鋼 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁（第7一時貯留処理槽用）（「ニ. (4)(ii)(a)(ハ) 精製建屋一時貯留処理設備」と兼用） 1 系列 材 料 ステンレス鋼</p> <p>第5一時貯留処理槽（「ニ. (4)(ii)(a)(ハ) 精製建屋一時貯留処理設備」と兼用）</p> <p>第7一時貯留処理槽（「ニ. (4)(ii)(a)(ハ) 精製建屋一時貯留処理設備」と兼用）</p> <p>一般圧縮空気系（「リ. (1)(ii) 圧縮空気設備」と兼用）</p> <p>安全圧縮空気系（「リ. (1)(ii) 圧縮空気設備」と兼用）②</p>	<p>e. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁（第7一時貯留処理槽用） 基 数 2 主要材料 ステンレス鋼</p> <p>f. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管・弁（第7一時貯留処理槽用）（「4.5.1.4 精製建屋一時貯留処理設備」と兼用） 数 量 1 系列 主要材料 ステンレス鋼</p> <p>g. 臨界事故の発生を仮定する機器 (a) 第5一時貯留処理槽（「4.5.1.4 精製建屋一時貯留処理設備」と兼用） 「第4.5-3表 精製建屋一時貯留処理設備の主要設備の仕様」に記載する。 (b) 第7一時貯留処理槽（「4.5.1.4 精製建屋一時貯留処理設備」と兼用） 「第4.5-3表 精製建屋一時貯留処理設備の主要設備の仕様」に記載する。④</p>	

設工認申請書 各条文の設計の考え方

第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）（代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系）

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
臨①	可溶性中性子吸収材の自動供給に必要な設備設計	技術基準規則（第38条）の要求事項を受けている内容	1項1号	—	a, c, e
臨②	多様性，位置的分散に関する内容	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38条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36条2項)	—	b
臨③	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38条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36条1項6号)	—	b
臨④	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38条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36条1項1号)	—	a, b
臨⑤	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38条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36条1項2号) (36条1項7号)	—	b
臨⑥	操作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38条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36条1項3号) (36条1項5号)	—	b
臨⑦	試験・検査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38条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36条1項4号)	—	b
臨⑧	臨界事故への対処に使用する設備	臨界事故への対処に使用する安全保護回路に係る事項	—	—	e
臨⑨	臨界事故への対処に使用する設備	臨界事故への対処に使用する計測制御設備に係る事項	—	—	e

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	仕様表等の読み込み	仕様表等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。	—
②	設備仕様	仕様表にて記載する。	d
③	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の内容	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路に記載する。	—

設工認申請書 各条文の設計の考え方

④	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. 事業変更許可申請書の添付のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方			
No.	項目	考え方	添付書類
◇	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）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。	—
◇	仕様表等の呼び込み	仕様表等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。	—
◇	設備仕様	仕様表にて記載する。	d
4. 添付書類等			
No.	書類名		
a	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書		
b	VI-1-1-4-2 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		
c	VI-2-3 系統図		
	VI-2-4 配置図		
	VI-2-5 構造図		
d	仕様表（設計条件及び仕様）		
e	I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書		

別紙 1 - 3

基本設計方針の許可整合性、
発電炉との比較
(代替可溶性中性子吸収材緊急供給
回路，重大事故時可溶性中性子吸収
材供給回路)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路）（1 / 12）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>第三十八条 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第一号に掲げる重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備が設けられていなければならない。</p> <p>一 未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な設備 臨回①，②</p> <p>二 臨界事故が発生した設備に接続する換気システムの配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気システムの配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備 臨回①</p> <p>三 臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備 臨回①</p> <p>（臨回③から⑧は技術基準規則第三十六条への適合方針）</p> <div data-bbox="261 1220 1071 1482" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p>【凡例】</p> <p>下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ)</p> <p>波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分</p> <p>灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項</p> <p>□：許可からの変更点等</p> </div>	<p>第2章 個別項目 4 計測制御系統施設 4.2 安全保護回路 4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p> <p>溶解施設の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解施設の溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解施設の溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。臨回①-1</p> <p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。臨回②-1</p> <div data-bbox="917 863 1329 1031" style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <p>【許可からの変更点】 基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。 (以下同じ)</p> </div> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。臨回①-2, 3, 4, ②-2</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路で構成する。臨回②-3</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。臨回②-4</p>	<p>へ。計測制御系統施設の設備 (ii) 重大事故等対処設備 (a) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p> <p><u>溶解施設の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解施設の溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解施設の溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備を設置する。臨回①-1</u></p> <p><u>また、緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備を設置する。臨回②-1</u></p> <div data-bbox="1397 863 1857 1031" style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <p>【許可からの変更点】 基本設計方針の文章構成に合わせて削除した。 (以下同じ)</p> </div> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、<u>臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。臨回①-2, ②-2</u></p>	<p>6.2 重大事故等対処設備 6.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 6.2.2.1 概要</p> <p>溶解設備の溶解槽において、臨界事故が発生した場合、溶解設備の溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解設備の溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備を設置する。◇</p> <p>また、緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備を設置する。◇</p> <p>臨界検知用放射線検出器により臨界事故の発生を判定した場合において、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路により自動で代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽から溶解設備の溶解槽に可溶性中性子吸収材を重力流により供給する。◇</p> <p>また、中央制御室における緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止する。◇</p> <p>6.2.2.2 系統構成及び主要設備 溶解設備の溶解槽にて臨界事故が発生した場合に可溶性中性子吸収材の供給及び使用済燃料のせん断処理を停止するための設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける。◇</p> <p>(1) 系統構成 溶解設備の溶解槽の臨界事故の発生を判定した場合、可溶性中性子吸収材を自動で供給する設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を使用する。◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。◇</p> <p>また、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。臨回②-4</p>	<p>発電炉の基本設計方針については、当該条文の比較対象となる基本設計方針がないため記載しない。</p> <p>臨回①-3, ①-4(P2から)</p> <p>臨回②-3(P4から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路）（2 / 12）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【許可からの変更点】 38条の設備をまとめてP1で一つの塊とした。 (以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点】 仕様表対象機器の仕様は仕様表で示すため、基本設計方針では「十分な台数以上」又は「十分な基数以上」と記載した。 (以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点】 主語の明確化。 (以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】 「誤作動等」とは、誤作動、故障といった検出器の不具合の総称であり、許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点】 基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。(以下同じ)</p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。臨回①-5</p> <p>臨界検知用放射線検出器は、溶解施設の溶解槽1基当たり十分な台数を設ける設計とする。臨回①-6</p> <p>臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線用検出器とする。臨回①-7</p> <p>臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。臨回①-8</p> <p>臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。臨回①-9</p> <p>臨界事故の発生を判定するには、臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して、臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。臨回①-10</p> <p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発し、臨界事故への対処を促す</p>	<p>臨界検知用放射線検出器を常設重大事故等対処設備として設置する。臨回①-3</p> <p>また、設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等を常設重大事故等対処設備として位置付ける。②</p> <p>臨界検知用放射線検出器については「へ。(3)(ii)(a)計装設備」に、【臨回①-4】電気設備については「リ.(1)(i)電気設備」に示す。②</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。臨回①-5</p> <p>臨界検知用放射線検出器は、溶解施設の溶解槽1基当たり3台を設ける設計とする。臨回①-6</p> <p>また、臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線用検出器とする。臨回①-7</p> <p>さらに、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。臨回①-8</p> <p>臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。臨回①-9</p> <p>臨界事故の発生を判定するには、臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して、臨界検知用放射線検出器3台からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する。臨回①-10</p> <p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発し、臨界事故への対処を促す</p>	<p>計装設備の一部である臨界検知用放射線検出器を常設重大事故等対処設備として設置する。④</p> <p>また、設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等を常設重大事故等対処設備として位置付ける。④</p> <p>計装設備については「6.2.1.4 系統構成及び主要設備」に、電気設備については「9.2.2.4 系統構成」に示す。④</p> <p>(2) 主要設備 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。④</p> <p>臨界検知用放射線検出器は、溶解設備の溶解槽1基当たり3台を設ける設計とする。④</p> <p>また、臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線用検出器とする。④</p> <p>さらに、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。④</p> <p>臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。④</p> <p>臨界事故の発生を判定するには、臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して、臨界検知用放射線検出器3台からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する。④</p> <p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発し、臨界事故への対処を促す</p>	<p>臨回①-3 (P1へ)</p> <p>臨回①-4 (P1へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路）（3 / 12）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【「等」の解説】 「外部電源の喪失等」とは電源喪失の原因の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。 （以下同じ）</p> <p>【許可からの変更点】 基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一するにあたり、2文を1文に統合した。 （以下同じ）</p>	<p>とともに、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号及び廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備の隔離弁の閉信号を発することができる設計とする。臨回①-11</p> <p>臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。臨回①-12</p> <p>臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。臨回①-13</p> <p>臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が1×10^{15} fissions/s）に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。臨回①-14</p> <p>臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が1×10^{15} fissions/s）の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。臨回①-15</p> <p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。臨回①-16</p> <p>臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。臨回①-17</p>	<p>とともに、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号及び廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備の隔離弁の閉信号を発することができる設計とする。臨回①-11</p> <p>臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。臨回①-12</p> <p>臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。臨回①-13</p> <p>臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が1×10^{15} fissions/s）に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できるように設定する。臨回①-14</p> <p>臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が1×10^{15} fissions/s）の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。臨回①-15</p> <p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり2台設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号が分配されて入力される。そのため、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも、臨界事故の検知機能を喪失しないよう設計する。臨回①-16</p> <p>臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。臨回①-17</p>	<p>とともに、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号及び廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備の隔離弁の閉信号を発することができる設計とする。◇</p> <p>臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。◇</p> <p>臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。◇</p> <p>臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が1×10^{15} fissions/s）に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できるように設定する。◇</p> <p>臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が1×10^{15} fissions/s）の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。◇</p> <p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり2台設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号が分配されて入力される。そのため、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも、臨界事故の検知機能を喪失しないよう設計する。◇</p> <p>臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。◇</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路）（4 / 12）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【許可からの変更点】 36条展開に伴う記載の適正化。 (以下同じ)</p> <p>【等の解説】 「自然現象（地震含む）、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修理の対応、関連する工程の停止等」とは、代替設備により重大事故等への対処に必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることの総称として示した記載であり保安規定で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。臨回②-5</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。臨回②-6</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。臨回③-1</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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修理の対応、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。臨回③-2</p> <p>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。臨回③-3</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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。臨回④-1</p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路から構成し、【臨回②-3】臨界事故が発生した機器への固体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。臨回②-5</p> <p>また、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。臨回②-6</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路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、可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。臨回③-1</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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修理等の対応、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。臨回③-2</p> <p>【許可からの変更点】 機能を損なわないための設計の明確化（以下同じ）</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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。臨回④-1</p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路から構成し、臨界事故が発生した機器への固体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。◇</p> <p>また、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。◇</p> <p>6.2.2.3 設計方針 (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>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路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、可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、地震等により機能が損なわれる場合、修理等の対応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。臨回③-3</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>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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>(3) 個数及び容量 基本方針については、「1.7.18(2) 個数及び容量」に示す。◇</p>	<p>臨回②-3(P1へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路）（5 / 12）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【許可からの変更点】 技術基準規則の記載に合わせ、記載の語尾を統一。</p> <p>【許可からの変更点】 36条展開に伴う記載の適正化。 (以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】 「腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）」とは、許可において各施設で取扱う対象として記載している放射性物質を含む腐食性の液体の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、せん断処理施設のせん断機1機器当たり1系列で構成し、<u>速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持することができる設計とする。</u>臨回⑤-1</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、<u>臨界事故が発生した場合に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。</u>臨回⑤-2</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、<u>前処理建屋に2系列を設置する設計とする。</u>臨回⑤-3</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、<u>「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</u>臨回⑤-4</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、<u>配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。</u>臨回⑥-1</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、<u>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、中央制御室で操作可能な設計とする。</u>臨回⑥-2</p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、せん断処理施設のせん断機1機器当たり1系列で構成する。臨回⑤-1</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、<u>臨界事故が発生した場合に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。</u>臨回⑤-2</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、<u>前処理建屋に2系列を設置する設計とする。</u>臨回⑤-3</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、<u>臨界事故の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。</u>臨回⑤-4</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、<u>配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。</u>臨回⑥-1</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、<u>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、中央制御室で操作可能な設計とする。</u>臨回⑥-2</p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、せん断処理施設のせん断機1機器当たり1系列で構成する。◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、<u>臨界事故が発生した場合に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。</u>◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、<u>前処理建屋に2系列を設置する設計とする。</u>◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、<u>臨界事故の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。</u>◇</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>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、<u>地震等により機能が損なわれる場合、修理等の対応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。</u>◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、<u>配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。</u>◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、<u>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、中央制御室で操作可能な設計とする。</u>◇</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 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
 （代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路）（6 / 12）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p data-bbox="305 800 715 940">【許可からの変更点】 36条展開に伴う記載の適正化 (以下同じ)</p> <p data-bbox="255 1024 715 1297">【「等」の解説】 「外観点検，性能確認等」とは，外観点検，性能確認，作動試験の対処するために必要な機能の確認方法の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p>	<p data-bbox="789 264 1323 432">代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし，臨界事故の発生の判定後1分以内に操作できる設計とする。臨回⑦-1</p> <p data-bbox="789 909 1323 1041">代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は，通常時において，重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため，外観点検，性能確認等が可能な設計とする。臨回⑧-1</p>	<p data-bbox="1353 264 1887 432">代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし，臨界事故の発生の判定後1分以内に操作できる設計とする。臨回⑦-1</p> <p data-bbox="1353 909 1887 1010">代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は，再処理施設の運転中又は停止中に外観点検，性能確認等が可能な設計とする。臨回⑧-1</p>	<p data-bbox="1917 264 2451 432">代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし，臨界事故の発生の判定後1分以内に操作できる設計とする。◇</p> <p data-bbox="1917 474 2451 737">6.2.2.4 主要設備の仕様 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の主要設備の仕様を第6.2.2-1表(1)に，代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路に関連するその他設備の概略仕様を第6.2.2-1表(2)～第6.2.2-1表(3)に，代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の系統概要図を第6.2.2-1図に示す。◇</p> <p data-bbox="1917 779 2451 873">6.2.2.5 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 data-bbox="1917 915 2451 1010">代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は，再処理施設の運転中又は停止中に外観点検，性能確認等が可能な設計とする。◇</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
 （代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路）（7 / 12）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	<p>4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p> <p>「<u>臨界事故</u>」の発生を仮定する機器において、<u>臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。臨回①-18</u></p> <p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として<u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。臨回②-7</u></p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、<u>臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。臨回①-19, 20, 21, ②-8</u></p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、<u>緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路及び主要弁で構成する。臨回②-9</u></p>	<p>(b) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p> <p><u>臨界事故の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備を設置する。臨回①-18</u></p> <p>また、<u>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備を設置する。臨回②-7</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。臨回①-19, ②-8</u></p>	<p>6.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p> <p>6.2.3.1 概要</p> <p>臨界事故の発生を仮定する機器において、<u>臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備を設置する。◇</u></p> <p>また、<u>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備を設置する。◇</u></p> <p>臨界検知用放射線検出器により臨界事故の発生を判定した場合において、<u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により自動で重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽から臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を重力流により供給する。◇</u></p> <p>また、<u>中央制御室における緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止する。◇</u></p> <p>6.2.3.2 系統構成及び主要設備</p> <p>臨界事故が発生した場合に可溶性中性子吸収材の供給及び使用済燃料のせん断処理を停止する又は液体状の核燃料物質の移送を停止するための設備として<u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける。◇</u></p> <p>(1) 系統構成</p> <p>臨界事故の発生を判定した場合、<u>可溶性中性子吸収材を自動で供給する設備として、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を使用する。◇</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。◇</u></p>	<p>備考</p> <p>臨回①-20, ①-21 (P8から)</p> <p>臨回②-9 (P10から)</p>

【許可からの変更点】
 基本設計方針の記載に合わせ、
 記載の語尾を統一。
 (以下同じ)

【許可からの変更点】
 設工認での設備名称を考慮した
 変更。

【許可からの変更点】
 技術基準規則の記載に合わせ、
 記載の語尾を統一。

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
 （代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路）（8 / 12）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は，ハードワイヤードロジックで構成する。臨回②-10</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は，臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで，臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。臨回①-22</p> <p>臨界検知用放射線検出器は，「臨界事故」の発生を仮定する機器 1 基当たり十分な台数を設ける設計とする。臨回①-23</p> <p>臨界検知用放射線検出器の種類は，放射線の測定原理が単純であり，放射線計測分野で多く用いられているガンマ線用検出器とする。臨回①-24</p> <p>臨界検知用放射線検出器は，高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。臨回①-25</p> <p>臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し，論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。臨回①-26</p> <p>臨界事故の発生の判定には，臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して，臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い，同時に 2 台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。臨回①-27</p>	<p>臨界検知用放射線検出器を常設重大事故等対処設備として設置する。臨回①-20</p> <p>また，設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等を常設重大事故等対処設備として位置付ける。②</p> <p>臨界検知用放射線検出器については「へ. (3) (ii) (a) 計装設備」に，【臨回①-21】電気設備については「リ. (1) (i) 電気設備」に示す。②</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は，臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで，臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。臨回①-22</p> <p>臨界検知用放射線検出器は，臨界事故の発生を仮定する機器 1 基当たり 3 台を設ける設計とする。臨回①-23</p> <p>また，臨界検知用放射線検出器の種類は，放射線の測定原理が単純であり，放射線計測分野で多く用いられているガンマ線用検出器とする。臨回①-24</p> <p>さらに，高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。臨回①-25</p> <p>臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し，論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。臨回①-26</p> <p>臨界事故の発生の判定には，臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して，臨界検知用放射線検出器 3 台からの警報の「2 out of 3」論理を用い，同時に 2 台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する。臨回①-27</p>	<p>また，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は，ハードワイヤードロジックで構成する。臨回②-10</p> <p>計装設備の一部である臨界検知用放射線検出器を常設重大事故等対処設備として設置する。④</p> <p>また，設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等を常設重大事故等対処設備として位置付ける。④</p> <p>計装設備については「6.2.1.4 系統構成及び主要設備」に，電気設備については「9.2.2.4 系統構成」に示す。④</p> <p>(2) 主要設備 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は，臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで，臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。④</p> <p>臨界検知用放射線検出器は，臨界事故の発生を仮定する機器 1 基当たり 3 台を設ける設計とする。④</p> <p>また，臨界検知用放射線検出器の種類は，放射線の測定原理が単純であり，放射線計測分野で多く用いられているガンマ線用検出器とする。④</p> <p>さらに，高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。④</p> <p>臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し，論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。④</p> <p>臨界事故の発生の判定には，臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して，臨界検知用放射線検出器 3 台からの警報の「2 out of 3」論理を用い，同時に 2 台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する。④</p>	<p>臨回①-20 (P7へ)</p> <p>臨回①-21 (P7へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路）（9 / 12）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	<p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発し、臨界事故への対処を促すとともに、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号、廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は廃ガス貯留設備の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の隔離弁の開信号及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の排風機の停止信号を発することができる設計とする。臨回①-28</p> <p>臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。臨回①-29</p> <p>臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。臨回①-30</p> <p>臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が$1 \times 10^{15} \text{ fissions/s}$）に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。臨回①-31</p> <p>臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が$1 \times 10^{15} \text{ fissions/s}$）の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。臨回①-32</p> <p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。臨回①-33</p>	<p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発し、臨界事故への対処を促すとともに、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号、廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は廃ガス貯留設備の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の隔離弁の開信号及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の排風機の停止信号を発することができる設計とする。臨回①-28</p> <p>臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。臨回①-29</p> <p>臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。臨回①-30</p> <p>臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が$1 \times 10^{15} \text{ fissions/s}$）に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できるよう設定する。臨回①-31</p> <p>臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が$1 \times 10^{15} \text{ fissions/s}$）の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。臨回①-32</p> <p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり2台設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号が分配されて入力される。そのため、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも、臨界事故の検知機能を喪失しないよう設計する。臨回①-33</p>	<p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発し、臨界事故への対処を促すとともに、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号、廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は廃ガス貯留設備の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の隔離弁の開信号及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の排風機の停止信号を発することができる設計とする。◇</p> <p>臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。◇</p> <p>臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。◇</p> <p>臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が$1 \times 10^{15} \text{ fissions/s}$）に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できるよう設定する。◇</p> <p>臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が$1 \times 10^{15} \text{ fissions/s}$）の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。◇</p> <p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり2台設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号が分配されて入力される。そのため、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも、臨界事故の検知機能を喪失しないよう設計する。◇</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路）（10 / 12）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	<p>臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。臨回①-34</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。臨回②-11</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。臨回②-12</p> <p>臨界事故は、同時又は連鎖して発生することはないことから、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、溶解施設又は精製施設の「臨界事故」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。臨回①-35，②-13</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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修理の対応、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。臨回③-4</p> <p>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。臨回③-5</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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。臨回④-2</p>	<p>臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。臨回①-34</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路、精製建屋第5一時貯留処理槽への移送機器を停止するための弁及び精製建屋第7一時貯留処理槽への移送機器を停止するための弁から構成し、【臨回②-9】臨界事故が発生した機器への固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。臨回②-11</p> <p>また、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。臨回②-12</p> <p>臨界事故は、同時又は連鎖して発生することはないことから、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、溶解施設又は精製施設の臨界事故の発生を仮定する機器間で兼用する。臨回①-35，②-13</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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修理等の対応、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。臨回③-4</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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。臨回④-2</p>	<p>臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路、精製建屋第5一時貯留処理槽への移送機器を停止するための弁及び精製建屋第7一時貯留処理槽への移送機器を停止するための弁から構成し、臨界事故が発生した機器への固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。◇</p> <p>また、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。◇</p> <p>臨界事故は、同時又は連鎖して発生することはないことから、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、溶解設備又は精製建屋一時貯留処理設備の臨界事故の発生を仮定する機器間で兼用する。◇</p> <p>6.2.3.3 設計方針 （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>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、地震等により機能が損なわれる場合、修理等の対応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。臨回③-5</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>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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>臨回②-9(P7～)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
 （代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路）（11 / 12）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、「<u>臨界事故</u>」の発生を仮定する機器当たり1系列で構成し、<u>速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持することができる設計とする。</u>臨回⑤-5</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、<u>臨界事故が発生した場合に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。</u>臨回⑤-6</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、<u>前処理建屋に4系列を設置し、精製建屋に2系列を設置する設計とする。</u>臨回⑤-7</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、「<u>臨界事故</u>」の発生を仮定する機器ごとに、<u>重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</u>臨回⑤-8</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、<u>配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。</u>臨回⑥-3</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、<u>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、中央制御室で操作可能な設計とする。</u>臨回⑥-4</p>	<p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、臨界事故の発生を仮定する機器当たり1系列で構成する。</u>臨回⑤-5</p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界事故が発生した場合に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。</u>臨回⑤-6</p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に4系列を設置し、精製建屋に2系列を設置する設計とする。</u>臨回⑤-7</p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界事故の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。</u>臨回⑤-8</p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。</u>臨回⑥-3</p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。</u>臨回⑥-4</p>	<p>(3) 個数及び容量 基本方針については、「1.7.18(2) 個数及び容量」に示す。◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、<u>臨界事故の発生を仮定する機器当たり1系列で構成する。</u>◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、<u>臨界事故が発生した場合に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。</u>◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、<u>前処理建屋に4系列を設置し、精製建屋に2系列を設置する設計とする。</u>◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、<u>臨界事故の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。</u>◇</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>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、<u>地震等により機能が損なわれる場合、修理等の対応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。</u>◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、<u>配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。</u>◇</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、<u>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、中央制御室で操作可能な設計とする。</u>◇</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
 （代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路）（12 / 12）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生の判定後1分以内に操作できる設計とする。臨回⑦-2</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。臨回⑧-2</p>	<p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生の判定後1分以内に操作できる設計とする。臨回⑦-2</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、性能確認等が可能な設計とする。臨回⑧-2</u></p> <p>[常設重大事故等対処設備] 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p> <p>緊急停止系（前処理施設用，電路含む） 1式</p> <p>[常設重大事故等対処設備] 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p> <p>緊急停止系（前処理建屋用，電路含む） 1式</p> <p>緊急停止系（精製建屋用，電路含む） 1式</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> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生の判定後1分以内に操作できる設計とする。◇</p> <p>6.2.3.4 主要設備の仕様 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の主要設備の仕様を第6.2.3-1表(1)に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路に関連するその他設備の概略仕様を第6.2.3-1表(2)～第6.2.3-1表(3)に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の系統概要図を第6.2.3-1図～第6.2.3-2図に示す。◇</p> <p>6.2.3.5 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>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、性能確認等が可能な設計とする。◇</p> <p>第6.2.2-1表(1) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の主要設備の仕様</p> <p>[常設重大事故等対処設備] a. 緊急停止系（前処理建屋用，電路含む） 数 量 1式</p> <p>第6.2.3-1表(1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の主要設備の仕様</p> <p>[常設重大事故等対処設備] a. 緊急停止系（前処理建屋用，電路含む） 数 量 1式 b. 緊急停止系（精製建屋用，電路含む） 数 量 1式◇</p>	

設工認申請書 各条文の設計の考え方

第三十八条 臨界事故の拡大を防止するための設備（代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路，重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路）					
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
臨回 ①	臨界事故の発生検知，中性子吸収材の供給開始及び廃ガスの貯留開始に必要な回路の設計	技術基準規則（第38条）の要求事項を受けている内容	1項1号 1項2号 1項3号	—	a, c, e
臨回 ②	緊急停止系による未臨界の維持に必要な設備設計	技術基準規則（第38条）の要求事項を受けている内容	1項1号	—	a, c, e
臨回 ③	多様性，位置的分散に関する内容	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38条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36条2項)	—	b
臨回 ④	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38条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36条1項6号)	—	b
臨回 ⑤	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38条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36条1項1号)	—	a, b
臨回 ⑥	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38条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36条1項2号) (36条1項7号)	—	b
臨回 ⑦	操作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38条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36条1項3号) (36条1項5号)	—	b
臨回 ⑧	試験・検査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38条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36条1項4号)	—	b
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	設備仕様	仕様表にて記載する。	d		
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. 事業変更許可申請書の添六のうち，基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方	添付書類		
◇	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）又は添付書類内の	—		

設工認申請書 各条文の設計の考え方

		記載と重複する内容であるため、記載しない。	
◇	仕様表等の呼び込み	仕様表等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。	—
◇	設備仕様	仕様表にて記載する。	d
4. 添付書類等			
No.	書類名		
a	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書		
b	VI-1-1-4-2 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		
c	VI-2-4 配置図		
d	仕様表（設計条件及び仕様）		
e	I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書		

別紙 1 - 4

基本設計方針の許可整合性、
発電炉との比較
(廃ガス貯留設備)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）及び
第四十一条（有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備）（廃ガス貯留設備）（1 / 11）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>第三十八条 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第一号に掲げる重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備が設けられていなければならない。</p> <p>一 未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な設備 (代替可溶性中性子吸収材緊急供給系, 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系, 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路, 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路で記載)</p> <p>二 臨界事故が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備 臨廃①</p> <p>三 臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備 臨廃①</p> <p>(臨廃②から⑦は技術基準規則第三十六条への適合方針)</p> <div data-bbox="320 1276 1050 1535" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <p>【凡例】</p> <p>下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ)</p> <p>波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分</p> <p>灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項</p> <p>□：許可からの変更点等</p> </div>	<p>第2章 個別項目 5 放射性廃棄物の廃棄施設 5.1 気体廃棄物の廃棄施設 5.1.7 廃ガス貯留設備</p> <p>「<u>臨界事故</u>」の発生を仮定する機器において<u>臨界事故が発生した場合及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合</u>, 当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し, 大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。臨廃①-1, T廃①-1</p> <div data-bbox="825 806 1219 947" style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【許可からの変更点】 基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。</p> </div>	<p>ト. 放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 (1) 気体廃棄物の廃棄施設 (b) 重大事故等対処設備 (ロ) 廃ガス貯留設備</p> <p>臨界事故の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及びTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を仮定する機器においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合, 当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し, 大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備を設置する。臨廃①-1, T廃①-1</p> <div data-bbox="1270 806 1893 1031" style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【「等」の解説】 「TBP等の錯体」は、りん酸三ブチル又はその分解生成物であるりん酸二ブチル、りん酸一ブチルと硝酸、硝酸ウラニル又は硝酸プルトニウムの錯体の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> </div>	<p>7.2.2.2 廃ガス貯留設備 7.2.2.2.1 概要</p> <p>臨界事故の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及びTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を仮定する機器においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合, 当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し, 大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備を設置する。◇</p> <p>臨界事故が発生した場合又はTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において, 当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し, 大気中への放射性物質の放出量を低減する。◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合若しくは重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に, 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽に放射性物質を導出するため, 廃ガス貯留設備の隔離弁を自動開放するとともに廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動する。◇</p> <p>同時に, 前処理建屋においてはせん断処理・溶解廃ガス処理設備の流路を遮断するため, 当該系統上の隔離弁を自動閉止し, 精製建屋においては精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の流路を遮断するため, 当該系統上の隔離弁を自動閉止するとともに排風機を自動停止する。◇</p> <p>TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した際に精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の廃ガスポットからセルへ導出される放射性物質については, 精製建屋換気設備のセル排気フィルタユニットにより除去し, 主排気筒を介して大気中へ放出する。◇</p>	<p>発電炉の基本設計方針については、当該条文の比較対象となる基本設計方針がないため記載しない。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）及び
第四十一条（有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備）（廃ガス貯留設備）（2 / 11）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>第四十一条 セル内において有機溶媒その他の物質を内包する施設には、再処理規則第一条の三第四号に掲げる重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備が設けられていなければならない。</p> <p>一 火災又は爆発の発生（リン酸トリブチルの混入による急激な分解反応により発生するものを除く。）を未然に防止するために必要な設備 （該当する設備はない）</p> <p>二 火災又は爆発が発生した場合において火災又は爆発を収束させるために必要な設備 （重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備、重大事故時供給停止回路で記載）</p> <p>三 火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備 T廃①</p> <p>四 火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備 T廃①</p> <p>（T廃②から⑦は技術基準規則第三十六条への適合方針）</p>	<p>臨界事故は、同時又は連鎖して発生しないことから、廃ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置し、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）に接続される「<u>臨界事故</u>」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。臨廃①-2</p> <p>臨界事故とTBP等の錯体の急激な分解反応は同時又は連鎖して発生しないことから、精製建屋に設置する廃ガス貯留設備の一部は、「<u>臨界事故</u>」の発生を仮定する機器及び「<u>TBP等の錯体の急激な分解反応</u>」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。臨廃①-3、T廃①-2</p> <p>廃ガス貯留設備は、隔離弁、空気圧縮機、逆止弁、廃ガス貯留槽、<u>廃ガス貯留槽への放射性物質の導出で使用する主要弁及び主配管等</u>で構成する。臨廃①-4、T廃①-3</p>	<p>臨界事故は、同時又は連鎖して発生しないことから、廃ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置し、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）に接続される<u>臨界事故の発生を仮定する機器間で兼用する。臨廃①-2</u></p> <p>また、<u>臨界事故とTBP等の錯体の急激な分解反応は同時又は連鎖して発生しないことから、精製建屋に設置する廃ガス貯留設備の一部は、臨界事故の発生を仮定する機器及びTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を仮定する機器間で兼用する。臨廃①-3、T廃①-2</u></p> <p>廃ガス貯留設備は、隔離弁、空気圧縮機、逆止弁、<u>廃ガス貯留槽、配管・弁等で構成する。臨廃①-4、T廃①-3</u></p> <p><u>安全保護回路の一部である代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び重大事故時供給停止回路【臨廃⑧-1、T廃⑧-1】並びに工程計装設備の一部【臨廃⑨-1、T廃⑨-1】を常設重大事故等対処設備として設置する。</u></p>	<p>臨界事故は、同時又は連鎖して発生しないことから、廃ガス貯留設備は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）に接続される臨界事故の発生を仮定する機器間で兼用する。◇</p> <p>臨界事故とTBP等の錯体の急激な分解反応は同時又は連鎖して発生しないことから、精製建屋に設置する廃ガス貯留設備の一部は、臨界事故の発生を仮定する機器及びTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を仮定する機器間で兼用する。◇</p> <p>7.2.2.2.2 系統構成及び主要設備 大気中への放射性物質の放出量を低減するための設備として、臨界事故及びTBP等の錯体の急激な分解反応により発生する放射性物質の放出量を低減するため、廃ガス貯留設備を設ける。◇</p> <p>(1) 系統構成 臨界事故が発生した場合又はTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合の重大事故等対処設備として、廃ガス貯留設備を使用する。◇</p> <p>廃ガス貯留設備は、隔離弁、空気圧縮機、逆止弁、廃ガス貯留槽、配管・弁等で構成する。◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、重大事故時供給停止回路及び計装設備の一部である廃ガス貯留設備の圧力計、廃ガス貯留設備の流量計及び廃ガス貯留設備の放射線モニタを常設重大事故等対処設備として設置する。◇</p>	<p>備考</p> <p>臨廃⑧-1、T廃⑧-1（P3～） 臨廃⑨-1、T廃⑨-1（P3～）</p>

【許可からの変更点】
基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。（以下同じ）

【許可からの変更点】
基本設計方針の文章構成に合わせて削除した。（以下同じ）

【許可からの変更点】
設工認での設備名称を考慮した変更。（以下同じ）

【「等」の解説】
「主配管等」の指す内容は、主配管及び経路を構成する機器であり添付書類「VI-2-3 系統図」で示す。

【許可からの変更点】
文章構成の変更。

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）及び
第四十一条（有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備）（廃ガス貯留設備）（3 / 11）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【許可からの変更点】 対象設備の明確化。</p> <p>【許可からの変更点】 設工認の章構成に合わせて引用先を適正化した。</p>	<p>また、設計基準対象の施設と兼用するせん断処理・溶解廃ガス処理設備の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、<u>主要弁、主配管等</u>、精製建屋換気設備の一部であるセル排気フィルタユニット、グローブボックス・セル排風機及びダクト、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の一部であるダクト、主排気筒、圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、給水施設の一部である一般冷却水系、低レベル廃液処理設備の一部である第1低レベル廃液処理系、<u>「臨界事故」の発生を仮定する機器並びにプルトニウム精製設備の一部であるプルトニウム濃縮缶を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故若しくは火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出並びに臨界事故若しくは火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。臨廃①-5、T廃①-4</u></p> <p>臨界事故若しくは有機溶媒等による火災又は爆発が発生した場合の重大事故等対処設備として、<u>廃ガス貯留設備の他、安全保護回路の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び重大事故時供給停止回路並びに計測制御設備の廃ガス貯留設備の圧力計、廃ガス貯留設備の流量計及び廃ガス貯留設備の放射線モニターを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」、</u><u>「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」及び「4.2.4 重大事故時供給停止回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。臨廃⑧-1、⑧-2、⑨-1、⑨-2、⑨-3、T廃⑧-1、⑧-2、⑨-1、⑨-2、⑨-3</u></p>	<p>また、設計基準対象の施設と兼用するせん断処理・溶解廃ガス処理設備の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、<u>隔離弁及び主配管・弁、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部である主配管、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、隔離弁、主配管・弁及び廃ガスポット、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部である主配管、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の高レベル濃縮廃液廃ガス処理系の一部である主配管、精製建屋換気設備の一部であるセル排気フィルタユニット、グローブボックス・セル排風機及びダクト、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の一部であるダクト、主排気筒、圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、給水施設の一部である一般冷却水系、低レベル廃液処理設備の一部である第1低レベル廃液処理系、<u>工程計装設備の一部、【臨廃⑨-2、T廃⑨-2】電気設備の一部である受電開閉設備等、放射線監視設備の一部及び試料分析関係設備の一部を常設重大事故等対処設備として位置付ける。臨廃①-5、T廃①-4</u></u></p> <p>安全保護回路については「へ。(2) 主要な安全保護回路の種類」<u>【臨廃⑧-2、T廃⑧-2】に、工程計装設備については「へ。(3) 主要な工程計装設備の種類」【臨廃⑨-3、T廃⑨-3】に、電気設備については「リ。(1)(i) 電気設備」に、放射線監視設備及び試料分析関係設備については、「チ。(2) 屋外管理用の主要な設備の種類」に示す。</u></p>	<p>また、設計基準対象の施設と兼用するせん断処理・溶解廃ガス処理設備の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、隔離弁及び主配管・弁、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部である主配管、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、隔離弁、主配管・弁及び廃ガスポット、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の一部である主配管、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の高レベル濃縮廃液廃ガス処理系の一部である主配管、精製建屋換気設備の一部であるセル排気フィルタユニット、グローブボックス・セル排風機及びダクト、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の一部であるダクト、主排気筒、圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、冷却水設備の一部である一般冷却水系、低レベル廃液処理設備の一部である第1低レベル廃液処理系、<u>計装設備の一部である溶解槽圧力計、廃ガス洗浄塔入口圧力計、プルトニウム濃縮缶圧力計、プルトニウム濃縮缶気相部温度計、プルトニウム濃縮缶液相部温度計、電気設備の一部である受電開閉設備等、放射線監視設備の一部及び試料分析関係設備の一部を常設重大事故等対処設備として位置付ける。◇</u></p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路については「6.2.2.2 系統構成及び主要設備」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路については「6.2.3.2 系統構成及び主要設備」に、重大事故時供給停止回路については「6.2.4.2 系統構成及び主要設備」に、計装設備については「6.2.1.4 系統構成及び主要設備」に、電気設備については「9.2.2.4 系統構成」に、試料分析関係設備及び放射線監視設備については「8.2.4 系統構成及び主要設備」に示す。◇</p>	<p>備考</p> <p>臨廃⑧-1、T廃⑧-1 (P2から) 臨廃⑨-1、T廃⑨-1 (P2から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）及び
第四十一条（有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備）（廃ガス貯留設備）（4 / 11）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合若しくは重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽に放射性物質を導出するため、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動開放するとともに廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動する設計とする。臨廃①-6, T廃①-5</p> <p>同時に、前処理建屋においてはせん断処理・溶解廃ガス処理設備の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止できる設計とする。臨廃①-7</p> <p>精製建屋においては精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止するとともに排風機を自動停止できる設計とする。臨廃①-8, T廃①-6</p> <p>TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した際に精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の廃ガスポットからセルへ導出される放射性物質については、精製建屋換気設備のセル排気フィルタユニットにより除去し、主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。T廃①-7</p> <p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽への放射性物質の導出においては、重大事故が発生した機器から放射性物質を含む気体が、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）を通じて大気中へ放出されるよりも早く、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の流路を遮断することで導出することとし、具体的には約1分以内で導出できる設計とする。臨廃①-9, T廃①-8</p> <p>その後の廃ガス貯留設備での貯留に当たっては、放射性物質を含む気体が水封部からセルに導出されることがないように、圧力を制御する設計とする。臨廃①-10, T廃①-9</p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合若しくは重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、<u>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽に放射性物質を導出するため、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動開放するとともに廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動する。臨廃①-6, T廃①-5</u></p> <p><u>同時に、前処理建屋においてはせん断処理・溶解廃ガス処理設備の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止する。臨廃①-7</u></p> <p><u>精製建屋においては精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止するとともに排風機を自動停止する。臨廃①-8, T廃①-6</u></p> <p><u>TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した際に精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の廃ガスポットからセルへ導出される放射性物質については、精製建屋換気設備のセル排気フィルタユニットにより除去し、主排気筒を介して大気中へ放出する。T廃①-7</u></p> <p><u>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽への放射性物質の導出においては、重大事故が発生した機器から放射性物質を含む気体が、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）を通じて大気中へ放出されるよりも早く、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の流路を遮断することで導出することとし、具体的には約1分以内で導出できるよう設計する。臨廃①-9, T廃①-8</u></p> <p><u>その後の廃ガス貯留設備での貯留に当たっては、放射性物質を含む気体が水封部からセルに導出されることがないように、圧力を制御する設計とする。臨廃①-10, T廃①-9</u></p>	<p>(2) 主要設備 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合若しくは重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、<u>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽に放射性物質を導出するため、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動開放するとともに廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動する設計とする。◇</u></p> <p>同時に、前処理建屋においてはせん断処理・溶解廃ガス処理設備の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止する設計とする。◇</p> <p>精製建屋においては精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止するとともに排風機を自動停止する設計とする。◇</p> <p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽への放射性物質の導出においては、重大事故が発生した機器から放射性物質を含む気体が、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）を通じて大気中へ放出されるよりも早く、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の流路を遮断することで導出することとし、具体的には約1分以内で導出できるよう設計する。◇</p> <p>その後の廃ガス貯留設備での貯留に当たっては、放射性物質を含む気体が水封部からセルに導出されることがないように、圧力を制御する設計とする。◇</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）及び
第四十一条（有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備）（廃ガス貯留設備）（5 / 11）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【許可からの変更点】 基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一するにあたり、2文を1文に統合した。</p>	<p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達した場合、中央制御室からの操作により、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）の隔離弁を開放するとともにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）の排風機を起動した場合であっても、廃ガス貯留設備に逆止弁を設けることで、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽からせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）への放射性物質の逆流が生じない設計とする。臨廃①-11, T廃①-10</p> <p>その後、中央制御室からの操作で廃ガス貯留設備の隔離弁を閉止し、空気圧縮機を停止することにより、排気をせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）から主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。臨廃①-12, T廃①-11</p> <p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽については、臨界事故の発生を起点として1時間にわたって、また、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生を起点として約2時間にわたって放射性物質を含む気体を導出できる容量を有する設計とする。臨廃①-13, T廃①-12</p> <p>その際、臨界事故によって発生する放射線分解による水素を導出した場合でも、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の気相部の水素濃度がドライ換算4vol%を超えない容量とすることができる設計とする。臨廃①-14</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）からの流路に復旧する操作は、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達したことを起点として約3分以内に実施できる設計とする。臨廃①-15, T廃①-13</p>	<p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達した場合、中央制御室からの操作により、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）の隔離弁を開放するとともにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）の排風機を起動した場合であっても、廃ガス貯留設備に逆止弁を設けることで、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽からせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）への放射性物質の逆流が生じない設計とする。臨廃①-11, T廃①-10</p> <p>その後、中央制御室からの操作で廃ガス貯留設備の隔離弁を閉止し、空気圧縮機を停止する。これらの操作により、排気をせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）から主排気筒を介して大気中へ放出する。臨廃①-12, T廃①-11</p> <p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽については、臨界事故の発生を起点として1時間にわたって、また、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生を起点として約2時間にわたって放射性物質を含む気体を導出できる容量を有する設計とする。臨廃①-13, T廃①-12</p> <p>その際、臨界事故によって発生する放射線分解による水素を導出した場合でも、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の気相部の水素濃度がドライ換算4vol%を超えない容量とする。臨廃①-14</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）からの流路に復旧する操作は、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達したことを起点として約3分以内に実施できる設計とする。臨廃①-15, T廃①-13</p>	<p>また、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達した場合、中央制御室からの操作により、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）の隔離弁を開放するとともにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）の排風機を起動した場合であっても、廃ガス貯留設備に逆止弁を設けることで、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽からせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）への放射性物質の逆流が生じない設計とする。◇</p> <p>その後、中央制御室からの操作で廃ガス貯留設備の隔離弁を閉止し、空気圧縮機を停止する。これらの操作により、排気をせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）から主排気筒を介して大気中へ放出する。◇</p> <p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽については、臨界事故の発生を起点として1時間にわたって、また、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生を起点として約2時間にわたって放射性物質を含む気体を導出できる容量を有する設計とする。◇</p> <p>その際、臨界事故によって発生する放射線分解による水素を導出した場合でも、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の気相部の水素濃度がドライ換算4vol%を超えない容量とする。◇</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）からの流路に復旧する操作は、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達したことを起点として約3分以内に実施できる設計とする。◇</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）及び
第四十一条（有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備）（廃ガス貯留設備）（6 / 11）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【許可からの変更点】 廃ガス貯留設備の空気圧縮機の停止操作であることを明確化した。</p>	<p>引き続き実施する廃ガス貯留設備の空気圧縮機の停止操作は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）からの流路に復旧する操作の完了を起点として約5分以内に実施できる設計とする。臨廃①-16, T廃①-14</p> <p>廃ガス貯留設備から発生したドレン水については、低レベル廃液処理設備に移送し、適切に処理できる設計とする。臨廃①-17, T廃①-15</p> <p>想定される重大事故等において操作する廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機並びにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の排風機及び隔離弁は、その作動状態の確認が可能な設計とする。臨廃①-18, T廃①-16</p> <p>廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機は、多重化することで、他方の機器が万一動作しない場合であっても、流路が維持される設計とする。臨廃①-19, T廃①-17</p> <p>廃ガス貯留設備は、共通要因によってせん断処理・溶解廃ガス処理設備及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁により隔離することで、独立性を有する設計とする。臨廃②-1, T廃②-1</p> <p>廃ガス貯留設備の系統は、共通要因によって精製建屋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、系統構成として独立性を有する設計とする。T廃②-2</p>	<p>引き続き実施する廃ガス貯留設備の空気圧縮機の停止は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）からの流路に復旧する操作の完了を起点として約5分以内に実施できる設計とする。臨廃①-16, T廃①-14</p> <p>想定される重大事故等において操作する廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機並びにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の排風機及び隔離弁は、その作動状態の確認が可能な設計とする。臨廃①-18, T廃①-16</p> <p>廃ガス貯留設備は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）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、弁により隔離することで、独立性を有する設計とする。臨廃②-1, T廃②-1</p> <p>廃ガス貯留設備の系統は、精製建屋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、系統構成として独立性を有する設計とする。T廃②-2</p>	<p>引き続き実施する廃ガス貯留設備の空気圧縮機の停止は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）からの流路に復旧する操作の完了を起点として約5分以内に実施できる設計とする。◇</p> <p>廃ガス貯留設備から発生したドレン水については、低レベル廃液処理設備に移送し、適切に処理できる設計とする。臨廃①-17, T廃①-15</p> <p>想定される重大事故において操作する廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機並びにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の排風機及び隔離弁は、その作動状態の確認が可能な設計とする。◇</p> <p>廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機は、多重化することで、他方の機器が万一動作しない場合であっても、流路が維持される設計とする。臨廃①-19, T廃①-17</p> <p>7.2.2.2.3 設計方針 (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>廃ガス貯留設備は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）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、弁により隔離することで、独立性を有する設計とする。◇</p> <p>廃ガス貯留設備の系統は、精製建屋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、系統構成として独立性を有する設計とする。◇</p>	

【許可からの変更点】
36条展開に伴う記載の適正化。
(以下同じ)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）及び
第四十一条（有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備）（廃ガス貯留設備）（7 / 11）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【等の解説】 「自然現象（地震含む）、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修理の対応、関連する工程の停止等」とは、代替設備により重大事故等への対処に必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることの総称として示した記載であり保安規定で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。臨廃②-2, T廃②-3</p> <p>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。臨廃②-3, T廃②-4</p> <p>廃ガス貯留設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。臨廃③-1, T廃③-1</p> <p>廃ガス貯留設備の空気圧縮機は、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。臨廃③-2, T廃③-2</p> <p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽は、臨界事故又はT B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、臨界事故又はT B P等の錯体の急激な分解反応により発生した放射性物質を含む気体を貯留するために必要な容量を有する設計とするとともに、動的機器である廃ガス貯留設備の空気圧縮機及び弁は、多重化した設計とし、廃ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置する設計とする。臨廃④-1, T廃④-1</p> <p>廃ガス貯留設備は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「T B P等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。臨廃④-2, T廃④-2</p>	<p>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理等の対応、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。臨廃②-2, T廃②-3</p> <p>【許可からの変更点】 機能を損なわないための設計の明確化</p> <p>廃ガス貯留設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。臨廃③-1, T廃③-1</p> <p>廃ガス貯留設備の空気圧縮機は、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。臨廃③-2, T廃③-2</p> <p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽は、臨界事故又はT B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、臨界事故又はT B P等の錯体の急激な分解反応により発生した放射性物質を含む気体を貯留するために必要な容量を有する設計とするとともに、動的機器である廃ガス貯留設備の空気圧縮機及び弁は、多重化した設計とし、廃ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置する設計とする。臨廃④-1, T廃④-1</p> <p>廃ガス貯留設備は、臨界事故の発生を仮定する機器及びT B P等の錯体の急激な分解反応の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。臨廃④-2, T廃④-2</p>	<p>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、地震等により機能が損なわれる場合、修理等の対応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。臨廃②-3, T廃②-4</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>廃ガス貯留設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>廃ガス貯留設備の空気圧縮機は、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。臨廃③-2, T廃③-2</p> <p>(3) 個数及び容量 基本方針については、「1.7.18(2) 個数及び容量」に示す。◇</p> <p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽は、臨界事故又はT B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、臨界事故又はT B P等の錯体の急激な分解反応により発生した放射性物質を含む気体を貯留するために必要な容量を有する設計とするとともに、動的機器である廃ガス貯留設備の空気圧縮機及び弁は、多重化した設計とし、廃ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置する設計とする。◇</p> <p>廃ガス貯留設備は、臨界事故の発生を仮定する機器及びT B P等の錯体の急激な分解反応の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。◇</p>	

【「等」の解説】
「弁等の操作」の指す内容は、保安規定で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。
(以下同じ)

【許可からの変更点】
機能を損なわないための設計の明確化

【等の解説】
「自然現象（地震含む）、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修理の対応、関連する工程の停止等」とは、代替設備により重大事故等への対処に必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることの総称として示した記載であり保安規定で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）及び
第四十一条（有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備）（廃ガス貯留設備）（8 / 11）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【許可からの変更点】 記載の適正化。 (以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】 「風（台風）等」の指す内容は、第36条の基本設計方針において具体化されている風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響等であり、考慮する事象の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）」とは、許可において各施設で取扱う対象として記載している放射性物質を含む腐食性の液体の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等」の指す内容は、系統の切替えに必要な設備の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>廃ガス貯留設備は、TBP等の錯体の急激な分解反応により瞬間的に上昇する温度及び圧力に対して、<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。</u> T廃⑤-1</p> <p>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、風（台風）等により<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。</u> 臨廃⑤-1, T廃⑤-2</p> <p>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、<u>溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</u> 臨廃⑤-2, T廃⑤-3</p> <p>廃ガス貯留設備は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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<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。</u> 臨廃⑤-3, T廃⑤-4</p> <p>廃ガス貯留設備は、想定される重大事故が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。臨廃⑤-4, T廃⑤-5</p> <p>廃ガス貯留設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。臨廃⑥-1, T廃⑥-1</p>	<p>廃ガス貯留設備は、TBP等の錯体の急激な分解反応により瞬間的に上昇する温度及び<u>圧力の影響を考慮しても機能を損なわない設計とする。</u> T廃⑤-1</p> <p>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。臨廃⑤-1, T廃⑤-2</p> <p>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、<u>溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</u> 臨廃⑤-2, T廃⑤-3</p> <p>廃ガス貯留設備は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。臨廃⑤-3, T廃⑤-4</p> <p>廃ガス貯留設備は、想定される重大事故が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。臨廃⑤-4, T廃⑤-5</p> <p>廃ガス貯留設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、<u>系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</u> 臨廃⑥-1, T廃⑥-1</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>廃ガス貯留設備は、TBP等の錯体の急激な分解反応により瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、地震等により機能が損なわれる場合、修理等の対応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>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、<u>溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</u>◇</p> <p>廃ガス貯留設備は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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>廃ガス貯留設備は、想定される重大事故が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。◇</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> <p>廃ガス貯留設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。◇</p>	<p>備考</p>

【許可からの変更点】
36条展開に伴う記載の適正化。
(以下同じ)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）及び
第四十一条（有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備）（廃ガス貯留設備）（9 / 11）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p data-bbox="270 913 724 1297">【「等」の解説】 「外観点検、性能確認、分解点検等」「作動試験等」とは、外観点検、員数確認、性能確認、分解点検、漏えい確認、温度確認、異音確認、異臭確認等の対処するために必要な機能の確認方法の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p data-bbox="1151 436 1596 577">【許可からの変更点】 36条展開に伴う記載の適正化</p> <p data-bbox="795 674 1329 804">廃ガス貯留設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。臨廃⑦-1、T廃⑦-1</p> <p data-bbox="795 877 1329 1108">性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路又は重大事故時供給停止回路からの信号による廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。臨廃⑦-2、T廃⑦-2</p>	<p data-bbox="1359 674 1893 772">廃ガス貯留設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。臨廃⑦-1、T廃⑦-1</p> <p data-bbox="1359 877 1893 1108">性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路又は重大事故時供給停止回路からの信号による廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施する。臨廃⑦-2、T廃⑦-2</p> <p data-bbox="1359 1150 1893 1955"> (ii) 主要な設備及び機器の種類 (b) 重大事故等対処設備 (r) 廃ガス貯留設備 1) 廃ガス貯留設備（前処理建屋用） 廃ガス貯留設備の隔離弁 4基（2基／系列×2系列） 材料 ステンレス鋼 廃ガス貯留設備の空気圧縮機 2台 吐出圧力 約0.5MP a [gage] 容量 約50m³/h [normal] /台 廃ガス貯留設備の逆止弁 1基 材料 ステンレス鋼 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽 1式 材料 ステンレス鋼 容量 約10m³ 廃ガス貯留設備の配管・弁 1系列 材料 ステンレス鋼 </p>	<p data-bbox="1923 268 2457 499">7.2.2.2.4 主要設備の仕様 廃ガス貯留設備の主要設備の仕様を第7.2-32表(1)に、廃ガス貯留設備に関連するその他設備の概略仕様を第7.2-32表(2)～第7.2-32表(11)に、廃ガス貯留設備の系統概要図を第7.2-41図～第7.2-42図に、廃ガス貯留設備の機器配置概要図を第7.2-43図に示す。◇</p> <p data-bbox="1923 541 2457 640">7.2.2.2.5 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 data-bbox="1923 674 2457 772">廃ガス貯留設備は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。◇</p> <p data-bbox="1923 877 2457 1081">性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路又は重大事故時供給停止回路からの信号による廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施する。◇</p> <p data-bbox="1923 1150 2457 1249">第7.2-32表(1) 廃ガス貯留設備の主要設備の仕様 [常設重大事故等対処設備]</p> <p data-bbox="1923 1283 2457 1955"> a. 廃ガス貯留設備（前処理建屋用） (a) 廃ガス貯留設備の隔離弁 基数 4（2基／系列×2系列） 主要材料 ステンレス鋼 (b) 廃ガス貯留設備の空気圧縮機 台数 2（うち1台は予備） 吐出圧力 約0.5MP a [gage] 電気負荷容量 約40kVA/台 容量 約50m³/h [normal] /台 (c) 廃ガス貯留設備の逆止弁 基数 1 主要材料 ステンレス鋼 (d) 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽 種類 たて置円筒形 数量 1式 容量 約10m³ 主要材料 ステンレス鋼 (e) 廃ガス貯留設備の配管・弁 数量 1系列 主要材料 ステンレス鋼 </p>	備考

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）及び
第四十一条（有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備）（廃ガス貯留設備）（10 / 11）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
		<p>2) 廃ガス貯留設備（精製建屋用） 廃ガス貯留設備の隔離弁 2基</p> <p>材料 ステンレス鋼 廃ガス貯留設備の空気圧縮機 3台</p> <p>吐出圧力 約0.5MP a [gage]</p> <p>容量 約50m³/h [normal] /台 廃ガス貯留設備の逆止弁 1基</p> <p>材料 ステンレス鋼 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽 1式 材料 ステンレス鋼</p> <p>容量 約21m³</p> <p>廃ガス貯留設備の配管・弁 1系列</p> <p>材料 ステンレス鋼</p> <p>3) せん断処理・溶解廃ガス処理設備 凝縮器（「ト. (1)(ii)(a)(i)せん断処理・溶解廃ガス処理設備」と兼用）</p> <p>高性能粒子フィルタ（「ト. (1)(ii)(a)(i)せん断処理・溶解廃ガス処理設備」と兼用）</p> <p>排風機（「ト. (1)(ii)(a)(i)せん断処理・溶解廃ガス処理設備」と兼用）</p> <p>隔離弁（「ト. (1)(ii)(a)(i)せん断処理・溶解廃ガス処理設備」と兼用） 6基</p> <p>材料 ステンレス鋼 主配管・弁（「ト. (1)(ii)(a)(i)せん断処理・溶解廃ガス処理設備」と兼用） 3系列</p> <p>材料 ステンレス鋼</p> <p>4) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 塔槽類 廃ガス処理系（プルトニウム系） 凝縮器（「ト. (1)(ii)(a)(ii)3) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備」と兼用）</p> <p>高性能粒子フィルタ（「ト. (1)(ii)(a)(ii)3) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備」と兼用）</p>	<p>b. 廃ガス貯留設備（精製建屋用） (a)廃ガス貯留設備の隔離弁 基数 2 主要材料 ステンレス鋼 (b)廃ガス貯留設備の空気圧縮機 台数 3（うち1台は予備） 吐出圧力 約0.5MP a [gage] 電気負荷容量 約40kVA/台 容量 約50m³/h [normal] /台 (c)廃ガス貯留設備の逆止弁 基数 1 主要材料 ステンレス鋼 (d)廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽 種類 たて置円筒形 数量 1式 容量 約21m³ 主要材料 ステンレス鋼 (e)廃ガス貯留設備の配管・弁 数量 1系列 主要材料 ステンレス鋼</p> <p>c. せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (a)凝縮器（「7.2.1.2 せん断処理・溶解廃ガス処理設備」と兼用） 「第7.2-1表 せん断処理・溶解廃ガス処理設備の主要設備の仕様」に記載する。 (b)高性能粒子フィルタ（「7.2.1.2 せん断処理・溶解廃ガス処理設備」と兼用） 「第7.2-1表 せん断処理・溶解廃ガス処理設備の主要設備の仕様」に記載する。 (c)排風機（「7.2.1.2 せん断処理・溶解廃ガス処理設備」と兼用） 「第7.2-1表 せん断処理・溶解廃ガス処理設備の主要設備の仕様」に記載する。 (d)隔離弁（「7.2.1.2 せん断処理・溶解廃ガス処理設備」と兼用） 基数 6 主要材料 ステンレス鋼 (e)主配管・弁（「7.2.1.2 せん断処理・溶解廃ガス処理設備」と兼用） 数量 3系列 主要材料 ステンレス鋼</p> <p>d. 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 塔槽類 廃ガス処理系（プルトニウム系） (a)凝縮器（「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 「第7.2-4表 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様」に記載する。 (b)高性能粒子フィルタ（「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用）</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）及び
 第四十一条（有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備）（廃ガス貯留設備）（11 / 11）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
		排風機（「ト. (1)(ii)(a)(ロ)3 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 隔離弁（「ト. (1)(ii)(a)(ロ)3 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 2基 材料 ステンレス鋼 廃ガスポット（「ト. (1)(ii)(a)(ロ)3 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 1基 材料 ステンレス鋼 主配管・弁（「ト. (1)(ii)(a)(ロ)3 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 1系列 材料 ステンレス鋼 5) 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 主配管（「ト. (1)(ii)(a)(ロ)1 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 1系列 材料 ステンレス鋼 6) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 主配管（「ト. (1)(ii)(a)(ロ)5 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 1系列 材料 ステンレス鋼 7) 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 高レベル濃縮廃液廃ガス処理系 主配管（「ト. (1)(ii)(a)(ロ)6 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 1系列 材料 ステンレス鋼 8) 精製建屋換気設備 セル排気フィルタユニット（「ト. (1)(ii)(a)(ニ)5 精製建屋換気設備」と兼用） グローブボックス・セル排風機（「ト. (1)(ii)(a)(ニ)5 精製建屋換気設備」と兼用） ダクト（「ト. (1)(ii)(a)(ニ)5 精製建屋換気設備」と兼用） 1系列 9) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備 ダクト（「ト. (1)(ii)(a)(ニ)7 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備」と兼用） 1系列□	「第7.2-4表 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様」に記載する。 (c)排風機（「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 「第7.2-4表 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様」に記載する。 (d)隔離弁（「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 基数 2 主要材料 ステンレス鋼 (e)廃ガスポット（「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 基数 1 主要材料 ステンレス鋼 (f)主配管・弁（「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 数量 1系列 主要材料 ステンレス鋼 e. 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (a)主配管（「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 数量 1系列 主要材料 ステンレス鋼 f. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 (a)主配管（「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 数量 1系列 主要材料 ステンレス鋼 g. 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 高レベル濃縮廃液廃ガス処理系 (a)主配管（「7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備」と兼用） 数量 1系列 主要材料 ステンレス鋼 h. 精製建屋換気設備 (a)セル排気フィルタユニット（「7.2.1.5 換気設備」と兼用） 「第7.2-18表 精製建屋換気設備の主要設備の仕様」に記載する。 (b)グローブボックス・セル排風機（「7.2.1.5 換気設備」と兼用） 「第7.2-18表 精製建屋換気設備の主要設備の仕様」に記載する。 (c)ダクト（「7.2.1.5 換気設備」と兼用） 数量 1系列 i. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備 (a)ダクト（「7.2.1.5 換気設備」と兼用） 数量 1系列◇	

設工認申請書 各条文の設計の考え方

第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）及び

第四十一条（有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備）（廃ガス貯留設備）

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
臨廃 ① T廃 ①	廃ガスの貯留に必要な設備設計	技術基準規則（第 38, 41 条）の要求事項を受けている内容	38 条 1 項 2 号 38 条 1 項 3 号 41 条 1 項 3 号 41 条 1 項 4 号	—	a, c, e
臨廃 ② T廃 ②	多様性，位置的分散に関する内容	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 38, 41 条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36 条 2 項)	—	b
臨廃 ③ T廃 ③	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 38, 41 条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36 条 1 項 6 号)	—	b
臨廃 ④ T廃 ④	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 38, 41 条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36 条 1 項 1 号)	—	a, b
臨廃 ⑤ T廃 ⑤	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 38, 41 条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36 条 1 項 2 号) (36 条 1 項 7 号)	—	b
臨廃 ⑥ T廃 ⑥	操作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 38, 41 条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36 条 1 項 3 号) (36 条 1 項 5 号)	—	b
臨廃 ⑦ T廃 ⑦	試験・検査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 38, 41 条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36 条 1 項 4 号)	—	b
臨廃 ⑧ T廃 ⑧	臨界事故及び有機溶媒等による火災又は爆発への対処に使用する設備	臨界事故及び有機溶媒等による火災又は爆発への対処に使用する安全保護回路に係る事項	—	—	e
臨廃 ⑨ T廃 ⑨	臨界事故及び有機溶媒等による火災又は爆発への対処に使用する設備	臨界事故及び有機溶媒等による火災又は爆発への対処に使用する計測制御設備に係る事項	—	—	e

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
-----	----	-----	------

設工認申請書 各条文の設計の考え方

①	設備仕様	仕様表にて記載する。	d
②	他条文で展開する事項（第 46 条, 第 49 条）	第 46 条「電源設備」、第 49 条「監視測定設備」にて、説明する内容であるため、記載しない。	—
3. 事業変更許可申請書の添六のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方			
No.	項目	考え方	添付書類
◇	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）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。	—
◇	仕様表等の呼び込み	仕様表等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。	—
◇	設備仕様	仕様表にて記載する。	d
4. 添付書類等			
No.	書類名		
a	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書		
b	VI-1-1-4-2 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		
c	VI-2-3 系統図		
	VI-2-4 配置図		
	VI-2-5 構造図		
d	仕様表（設計条件及び仕様）		
e	VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書		

別紙 1 - 5

基本設計方針の許可整合性、
発電炉との比較
(臨界事故時水素掃気系)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備） （臨界事故時水素掃気系）（1 / 8）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>第三十八条 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設には、再処理規則第一条の三第一号に掲げる重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備が設けられていなければならない。</p> <p>一 未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために必要な設備 (代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路で記載)</p> <p>二 臨界事故が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備 (代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備で記載)</p> <p>三 臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備 臨掃①</p> <p>(臨掃②から⑦は技術基準規則第三十六条への適合方針)</p> <p>【凡例】 下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ) 波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分 灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項 □：許可からの変更点等</p>	<p>第2章 個別項目 7 その他再処理設備の附属施設 7.1 動力装置及び非常用動力装置 7.1.2 圧縮空気設備 7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、<u>臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。</u>臨掃①-1</p> <p>【許可からの変更点】 記載の適正化。 (以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】 「主配管等」の指す内容は、主配管及び経路を構成する機器であり添付書類「VI-2-3 系統図」で示す。</p> <p>臨界事故時水素掃気系は、一般圧縮空気系、安全圧縮空気系、「臨界事故」の発生を仮定する機器への水素掃気で使用<u>する主配管等及び可搬型建屋内ホースで構成する。</u>臨掃①-2</p> <p>【許可からの変更点】 文章構成の変更。</p> <p>【許可からの変更点】 基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。</p> <p>また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、<u>主配管等並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。</u>臨掃①-3</p>	<p>リ、その他再処理設備の附属施設の構造及び設備</p> <p>(ロ) 重大事故等対処設備 2) 臨界事故時水素掃気系</p> <p><u>臨界事故の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</u>臨掃①-1</p> <p>【許可からの変更点】 基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。</p> <p>【許可からの変更点】 設工認での設備名称を考慮した変更。 (以下同じ)</p> <p>臨界事故時水素掃気系は、<u>一般圧縮空気系、安全圧縮空気系、機器圧縮空気供給配管・弁及び可搬型建屋内ホースで構成する。</u>臨掃①-2</p> <p>安全保護回路の一部である代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路【臨掃⑧-1】を常設重大事故等対処設備として設置する。</p> <p>工程計装設備の一部【臨掃⑨-1】を可搬型重大事故等対処設備として配備する。</p> <p><u>また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、臨界事故の発生を仮定する機器に接続する溶解設備の一部である配管、精製建屋一時貯留処理設備の一部である配管及び工程計装設備の一部である配管、臨界事故の発生を仮定する機器（第2表）□並びに電気設備の一部である受電開閉設備等○を常設重大事故等対処設備として位置付ける。</u>臨掃①-3</p>	<p>9.3.2 重大事故等対処設備 9.3.2.2 臨界事故時水素掃気系 9.3.2.2.1 概要</p> <p>臨界事故の発生を仮定する機器において、<u>臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</u>◇</p> <p>9.3.2.2.2 系統構成及び主要設備 臨界事故により発生する放射線分解水素を掃気する設備として、<u>臨界事故時水素掃気系を設ける。</u>◇</p> <p>(1) 系統構成 臨界事故により放射線分解水素が発生した場合の重大事故等対処設備として、<u>臨界事故時水素掃気系を使用する。</u>◇</p> <p>臨界事故時水素掃気系は、<u>一般圧縮空気系、安全圧縮空気系、機器圧縮空気供給配管・弁及び可搬型建屋内ホースで構成する。</u>◇</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を常設重大事故等対処設備として設置する。◇</p> <p>計装設備の一部である可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計を可搬型重大事故等対処設備として配備する。◇</p> <p>また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、<u>臨界事故の発生を仮定する機器に接続する溶解設備の一部である配管、精製建屋一時貯留処理設備の一部である配管及び計測制御設備の一部である配管、臨界事故の発生を仮定する機器（第4.3-7表及び第4.5-8表）並びに電気設備の一部である受電開閉設備等を常設重大事故等対処設備として位置付ける。</u>◇</p>	<p>発電炉の基本設計方針については、当該条文の比較対象となる基本設計方針がないため記載しない。</p> <p>臨掃⑧-1 (P2へ)</p> <p>臨掃⑨-1 (P2へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（臨界事故時水素掃気系）（2 / 8）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【許可からの変更点】 設工認の章構成に合わせて引用先を適正化した。</p> <p>【許可からの変更点】 基本設計方針の記載に合わせ、記載の語尾を統一。</p> <p>【等の解説】 「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修理の対応、関連する工程の停止等」とは、代替設備により重大事故等への対処に必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることの総称として示した記載であり保安規定で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、臨界事故時水素掃気系の他、安全保護回路の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路並びに計測制御設備の可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計を使用する設計とする。なお、安全保護回路は「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」及び「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。臨掃⑧-1、⑧-2、⑨-1、⑨-2</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し、一般圧縮空気系から空気を機器に供給し水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行できる設計とする。臨掃①-4</p> <p>臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、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修理の対応、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。臨掃②-1</p> <p>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。臨掃②-2</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、共通要因によって臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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も含めて必要な数量を臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される前処理建屋及び精製建屋から</p>	<p>安全保護回路は「へ、（2） 主要な安全保護回路の種類」【臨⑧-2】に、工程計装設備については「へ、（3） 主要な工程計装設備の種類」【臨⑨-2】に、電気設備については「リ、（1）（i） 電気設備」に示す。臨掃①-3</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し、一般圧縮空気系から空気を機器に供給し水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行する。臨掃①-4</p> <p>臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、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修理等の対応、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。臨掃②-1</p> <p>【許可からの変更点】 36条展開に伴う記載の適正化。（以下同じ）</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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も含めて必要な数量を臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される前処理建屋及び精製建屋から100</p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路については「6.2.2.2 系統構成及び主要設備」及び「6.2.3.2 系統構成及び主要設備」に、計装設備については「6.2.1.4 系統構成及び主要設備」に、電気設備については「9.2.2.4 系統構成」に示す。◇</p> <p>（2） 主要設備 臨界事故により発生した放射線分解水素を掃気するため、一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し、一般圧縮空気系から空気を機器に供給し水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行する。◇</p> <p>9.3.2.2.3 設計方針 （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>a. 常設重大事故等対処設備 臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、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、修理等の対応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。臨掃②-2</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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も含めて必要な数量を臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される前処理建屋及び精製建屋から100</p>	<p>備考</p> <p>臨掃⑧-1、⑨-1（P1から）</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（臨界事故時水素掃気系）（3 / 8）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【「等」の解説】 「弁等の操作」の指す内容は、保安規定で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>【許可からの変更点】 基本設計方針の文章構成に合わせて削除した。</p>	<p>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、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。臨掃②-3</p> <p>対処を行う建屋内に保管する場合は臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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。臨掃②-4</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースと臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管の接続口は、共通要因によって臨界事故環境下における放射線の影響も含めて接続することができなくなることを防止するため、臨界事故発生機器からの接続口までの建屋躯体による遮蔽を考慮の上、前処理建屋及び精製建屋内の適切に離隔した隣接しないそれぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。臨掃②-5</p> <p>臨界事故時水素掃気系は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。臨掃③-1</p> <p>臨界事故時水素掃気系として用いる安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系は、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持するために必要な空気を供給できる設計とする。臨掃④-1</p> <p>臨界事故時に追加的に空気を供給する一般圧縮空気系は、安全機能を有する施設の仕様が、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4v o 1%未満に維持するために必要な流量に対し、十分な容量を確保できる設計とする。臨掃④-2</p>	<p>m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、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る。臨掃②-3</p> <p>対処を行う建屋内に保管する場合は臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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。臨掃②-4</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースと臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管の接続口は、臨界事故環境下における放射線の影響も含めて共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、臨界事故発生機器からの接続口までの建屋躯体による遮蔽を考慮の上、前処理建屋及び精製建屋内の適切に離隔した隣接しないそれぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。臨掃②-5</p> <p>臨界事故時水素掃気系は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。臨掃③-1</p> <p>臨界事故時水素掃気系として用いる安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系は、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持するために必要な空気を供給できる設計とする。臨掃④-1</p> <p>また、臨界事故時に追加的に空気を供給する一般圧縮空気系は、安全機能を有する施設の仕様が、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4v o 1%未満に維持するために必要な流量に対し、十分な容量を確保できる設計とする。臨掃④-2</p>	<p>m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、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る。◇</p> <p>対処を行う建屋内に保管する場合は臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースと臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管の接続口は、臨界事故環境下における放射線の影響も含めて共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、臨界事故発生機器からの接続口までの建屋躯体による遮蔽を考慮の上、前処理建屋及び精製建屋内の適切に離隔した隣接しないそれぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。◇</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>a. 常設重大事故等対処設備 臨界事故時水素掃気系は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>(3) 個数及び容量 基本方針については、「1.7.18(2)個数及び容量」に示す。◇</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 臨界事故時水素掃気系として用いる安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系は、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持するために必要な空気を供給できる設計とする。◇</p> <p>また、臨界事故時に追加的に空気を供給する一般圧縮空気系は、安全機能を有する施設の仕様が、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4v o 1%未満に維持するために必要な流量に対し、十分な容量を確保できる設計とする。◇</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（臨界事故時水素掃気系）（4 / 8）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【「等」の解説】 「風（台風）等」の指す内容は、第36条の基本設計方針において具体化されている風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響等であり、考慮する事象の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）」とは、許可において各施設で取扱う対象として記載している放射性物質を含む腐食性の液体の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、前処理建屋に12系列を設置し、精製建屋に4系列を設置する設計とする。臨掃④-3</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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、建屋内に保管するホースについては予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。臨掃④-4</p> <p>臨界事故時水素掃気系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。臨掃④-5</p> <p>臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、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。臨掃⑤-1</p> <p>臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。臨掃⑤-2</p> <p>臨界事故時水素掃気系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。臨掃⑤-3</p>	<p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、前処理建屋に12系列を設置し、精製建屋に4系列を設置する設計とする。臨掃④-3</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。臨掃④-4</p> <p>臨界事故時水素掃気系は、臨界事故の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。臨掃④-5</p> <p>臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。臨掃⑤-1</p> <p>臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。臨掃⑤-2</p> <p>臨界事故時水素掃気系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。臨掃⑤-3</p>	<p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、前処理建屋に12系列を設置し、精製建屋に4系列を設置する設計とする。◇</p> <p>臨界事故時水素掃気系は、臨界事故の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。◇</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。◇</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>a. 常設重大事故等対処設備 臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、地震等により機能が損なわれる場合、修理等の対応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>臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。◇</p> <p>臨界事故時水素掃気系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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>備考</p>

【許可からの変更点】
36条展開に伴う記載の適正化。
(以下同じ)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（臨界事故時水素掃気系）（5 / 8）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【許可からの変更点】 語尾修正に伴う文の入れ替え。</p>	<p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、想定される重大事故等が発生した場合において線量率の高くなるおそれの少ない場所を選定することにより、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。臨掃⑤-4</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に保管し、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。臨掃⑤-5</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。臨掃⑤-6</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋及び精製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。臨掃⑤-7</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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）の影響を受けない前処理建屋又は精製建屋内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。臨掃⑤-8</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所を選定し、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。臨掃⑤-9</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。臨掃⑥-1</p>	<p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、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を選定する。臨掃⑤-4</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。臨掃⑤-5</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。臨掃⑤-6</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋及び精製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。臨掃⑤-7</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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）の影響を受けない前処理建屋又は精製建屋内に保管することにより、機能を損なわない設計とする。臨掃⑤-8</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所を選定し、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。臨掃⑤-9</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。臨掃⑥-1</p>	<p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、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を選定する。◇</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に保管し、風（台風）等により機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。◇</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋及び精製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>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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）の影響を受けない前処理建屋又は精製建屋内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>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所を選定し、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。◇</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> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。◇</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（臨界事故時水素掃気系）（6 / 8）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
<p>【「等」の解説】 「速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等」の指す内容は、系統の切替えに必要な設備の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「外観点検、分解確認等」とは、外観点検、員数確認、性能確認、分解点検、漏えい確認、温度確認、異音確認、異臭確認等の対処するために必要な機能の確認方法の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、現場においてそれぞれ簡易な接続及び弁等の手動操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。臨掃⑥-2</p> <p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたコネクタ接続を用いる設計とする。臨掃⑥-3</p> <p>臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系、安全圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、分解確認等が可能な設計とする。臨掃⑦-1</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、員数確認が可能な設計とする。臨掃⑦-2</p>	<p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、現場においてそれぞれ簡易な接続及び弁等の手動操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。臨掃⑥-2</p> <p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたコネクタ接続とする設計とする。臨掃⑥-3</p> <p>臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系、安全圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、分解確認等が可能な設計とする。臨掃⑦-1</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、員数確認が可能な設計とする。臨掃⑦-2</p> <p>(ロ) 重大事故等対処設備 2) 臨界事故時水素掃気系 [常設重大事故等対処設備] i) 臨界事故時水素掃気系一般圧縮空気系（「リ. (1) (ii) 圧縮空気設備」と兼用）</p>	<p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、現場においてそれぞれ簡易な接続及び弁等の手動操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。④</p> <p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたコネクタ接続とする設計とする。④</p> <p>9.3.2.2.4 主要設備の仕様 臨界事故時水素掃気系の主要設備の仕様を第9.3-5表(1)に、臨界事故時水素掃気系に関連するその他設備の概略仕様を第9.3-5表(2)～第9.3-5表(4)に、臨界事故時水素掃気系の系統概要図を第9.3-15図に、臨界事故時水素掃気系の機器配置概要図を第9.3-16図に、臨界事故時水素掃気系の接続口配置図及び接続口一覧を第9.3-17図に示す。④</p> <p>9.3.2.2.5 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。④</p> <p>臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系、安全圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、分解確認等が可能な設計とする。④</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検、員数確認が可能な設計とする。④</p> <p>第9.3-5表(4) 臨界事故時水素掃気系に関連する圧縮空気設備の概略仕様 (1) 臨界事故時水素掃気系に関連する圧縮空気設備 詳細は「第9.3-1表 圧縮空気設備の主要設備の仕様」に記載する。 [常設重大事故等対処設備] a. 一般圧縮空気系（「9.3 圧縮空気設備」</p>	<p>備考</p>

【許可からの変更点】
36条展開に伴う記載の適正化
(以下同じ)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（臨界事故時水素掃気系）（7 / 8）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考																															
		<p>安全圧縮空気系（「リ.（1）（ii）圧縮空気設備」と兼用）</p> <p>機器圧縮空気供給配管・弁（「ニ.（2）（ii）（a）（イ）溶解設備,ニ.（4）（ii）（a）（ハ）精製建屋一時貯留処理設備,ヘ.（3）（i）設計基準対象の施設」と兼用）16系列</p> <p>ii) 臨界事故の発生を仮定する機器溶解槽（「ニ.（2）（ii）（a）（イ）溶解設備」と兼用）</p> <p>エンドピース酸洗浄槽（「ニ.（2）（ii）（a）（イ）溶解設備」と兼用）</p> <p>ハル洗浄槽（ニ.（2）（ii）（a）（イ）溶解設備」と兼用）</p> <p>第5一時貯留処理槽（「ニ.（4）（ii）（a）（ハ）精製建屋一時貯留処理設備」と兼用）</p> <p>第7一時貯留処理槽（「ニ.（4）（ii）（a）（ハ）精製建屋一時貯留処理設備」と兼用）</p>	<p>と兼用)</p> <table border="1" data-bbox="1952 310 2377 478"> <thead> <tr> <th colspan="2">空気圧縮機</th> <th colspan="2">空気貯槽</th> </tr> <tr> <th>容量 m³/min[normal] (1台あたり)</th> <th>台数</th> <th>容量 (m³)</th> <th>基数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>約 100</td> <td>1</td> <td rowspan="2">約 100</td> <td rowspan="2">1</td> </tr> <tr> <td>約 130</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>b. 安全圧縮空気系（「9.3 圧縮空気設備」と兼用）</p> <table border="1" data-bbox="1952 590 2377 758"> <thead> <tr> <th colspan="2">空気圧縮機</th> <th colspan="2">空気貯槽</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>容量 m³/min[normal] (1台あたり)</th> <th>台数</th> <th>容量 (m³)</th> <th>基数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">約 24</td> <td rowspan="2">3 (うち1台は予備)</td> <td>約 35</td> <td>1</td> <td>水素掃気用</td> </tr> <tr> <td>約 50</td> <td>1</td> <td>計測制御用</td> </tr> </tbody> </table> <p>第9.3-5表(1) 臨界事故時水素掃気系の主要設備の仕様</p> <p>(1) 臨界事故時水素掃気系 [常設重大事故等対処設備]</p> <p>a. 圧縮空気設備</p> <p>(a) 機器圧縮空気供給配管・弁（「4.3.1.4.1 溶解設備, 4.5.1.4 精製建屋一時貯留処理設備及び6.1.2 計測制御設備」と兼用）</p> <p>数量 16系列 主要材料 ステンレス鋼</p> <p>b. 臨界事故の発生を仮定する機器</p> <p>(a) 溶解槽（「4.3.1.4.1 溶解設備」と兼用） 「第4.3-1表 溶解設備の主要設備の仕様」に記載する。</p> <p>(b) エンドピース酸洗浄槽（「4.3.1.4.1 溶解設備」と兼用） 「第4.3-1表 溶解設備の主要設備の仕様」に記載する。</p> <p>(c) ハル洗浄槽（「4.3.1.4.1 溶解設備」と兼用） 「第4.3-1表 溶解設備の主要設備の仕様」に記載する。</p> <p>(d) 第5一時貯留処理槽（「4.5.1.4 精製建屋一時貯留処理設備」と兼用） 「第4.5-3表 精製建屋一時貯留処理設備の主要設備の仕様」に記載する。</p> <p>(e) 第7一時貯留処理槽（「4.5.1.4 精製建屋一時貯留処理設備」と兼用） 「第4.5-3表 精製建屋一時貯留処理設備の主要設備の仕様」に記載する。</p>	空気圧縮機		空気貯槽		容量 m ³ /min[normal] (1台あたり)	台数	容量 (m ³)	基数	約 100	1	約 100	1	約 130	3	空気圧縮機		空気貯槽		備考	容量 m ³ /min[normal] (1台あたり)	台数	容量 (m ³)	基数	約 24	3 (うち1台は予備)	約 35	1	水素掃気用	約 50	1	計測制御用	
空気圧縮機		空気貯槽																																	
容量 m ³ /min[normal] (1台あたり)	台数	容量 (m ³)	基数																																
約 100	1	約 100	1																																
約 130	3																																		
空気圧縮機		空気貯槽		備考																															
容量 m ³ /min[normal] (1台あたり)	台数	容量 (m ³)	基数																																
約 24	3 (うち1台は予備)	約 35	1	水素掃気用																															
		約 50	1	計測制御用																															

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）
（臨界事故時水素掃気系）（8 / 8）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	備考
		<p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>i) 臨界事故時水素掃気系</p> <p>可搬型建屋内ホース（溶解槽，エンドピース酸洗浄槽，ハル洗浄槽用） 1式</p> <p>可搬型建屋内ホース（第5一時貯留処理槽，第7一時貯留処理槽用） 1式²⁾</p>	<p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>a. 可搬型建屋内ホース（溶解槽，エンドピース酸洗浄槽，ハル洗浄槽用）</p> <p>数量 1式</p> <p>接続方式 コネクタ接続</p> <p>b. 可搬型建屋内ホース（第5一時貯留処理槽，第7一時貯留処理槽用）</p> <p>数量 1式</p> <p>接続方式 コネクタ接続³⁾</p>	

設工認申請書 各条文の設計の考え方

第三十八条（臨界事故の拡大を防止するための設備）（臨界事故時水素掃気系）					
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
臨掃 ①	臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気に必要な設備設計	技術基準規則（第38条）の要求事項を受けている内容	1項3号	—	a, c, e
臨掃 ②	多様性，位置的分散に関する内容	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38条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36条2項) (36条3項2号) (36条3項4号) (36条3項6号)	—	b
臨掃 ③	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38条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36条1項6号)	—	b
臨掃 ④	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38条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36条1項1号)	—	a, b
臨掃 ⑤	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38条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36条1項2号) (36条1項7号) (36条3項3号) (36条3項4号)	—	b
臨掃 ⑥	操作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38条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36条1項3号) (36条1項5号) (36条3項1号)	—	b
臨掃 ⑦	試験・検査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38条）の設備として考慮すべき特記事項	— (36条1項4号)	—	b
臨掃 ⑧	臨界事故への対処に使用する設備	臨界事故への対処に使用する安全保護回路に係る事項	—	—	e
臨掃 ⑨	臨界事故への対処に使用する設備	臨界事故への対処に使用する計測制御設備に係る事項	—	—	e
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	仕様表等の読み込み	仕様表等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。	—		
②	設備仕様	仕様表にて記載する。	d		
③	他条文で展開する事項（第46	第46条「電源設備」にて，説明する内容であるため，記	—		

設工認申請書 各条文の設計の考え方

	条)	載しない。	
3. 事業変更許可申請書の添六のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方			
No.	項目	考え方	添付書類
◇	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）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。	—
◇	仕様表等の呼び込み	仕様表等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。	—
◇	設備仕様	仕様表にて記載する。	d
4. 添付書類等			
No.	書類名		
a	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書		
b	VI-1-1-4-2 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		
c	VI-2-3 系統図		
	VI-2-4 配置図		
d	仕様表（設計条件及び仕様）		
e	I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書		

別紙2-1

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
(代替可溶性中性子吸収材緊急供給
系，重大事故時可溶性中性子吸収材
供給系)

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回				
							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1章 共通項目 1.1 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針							
2	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		【1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書書 1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。 臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び臨界事故時水素捕気系で構成する。					
3	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び臨界事故時水素捕気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素捕気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針							
4	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針					
5	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。					
6	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。					
7	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。					
8	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。					

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回										
					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ニューテリライ建屋に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載			
1	第1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	【1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。
3	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素捕気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素捕気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素捕気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)
4	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針
5	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。
6	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。
7	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算4 v o 1 %未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算4 v o 1 %未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。
8	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。

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回				
							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
9	第2章 個別項目 2 再処理設備本体 2.2 溶解施設 2.2.1 溶解設備 2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 溶解設備の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		【2.2 基本設計方針】 溶解設備の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。 また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である安全圧縮空気系及び溶解設備の溶解槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。					
10	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針 2.2 基本設計方針						
11	また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である安全圧縮空気系及び溶解設備の溶解槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	基本方針							
12	臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の他、安全保護回路の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び計測制御設備の臨界検知用放射線検出器並びにガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針 2.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 2.3.1.2 計測制御設備	【2.3.1.2 計測制御設備】 臨界事故への対処に使用する計測制御設備について説明する。					
13	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、溶解設備の溶解槽に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・溶解槽	設計方針	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 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の系統構成や設備仕様を説明する。					
14	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針 2.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 VI-2-3 系統図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	【2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、溶解設備の溶解槽に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検出し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。					
15	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検出し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・溶解槽	設計方針	VI-2-4 配置図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 VI-2-5 構造図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系						

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回									
					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ニューファイライ建築に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載		
9	第2章 個別項目 2 再処理設備本体 2.2 溶解施設 2.2.1 溶解設備 2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 溶解設備の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	-	基本方針	-	-	-	-	-	-	【2.2 基本設計方針】 溶解設備の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。
10	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	基本方針	○	-	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	-	-	-	-	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針 2.2 基本設計方針	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。 また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である安全圧縮空気系及び溶解設備の溶解槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	
11	また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である安全圧縮空気系及び溶解設備の溶解槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	基本方針	○	-	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	-	-	-	-	-	-	-
12	臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の他、安全保護回路の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び計測制御設備の臨界検知用放射線検出器並びにガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	-	基本方針	-	-	-	-	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針 2.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 2.3.1.2 計測制御設備	【2.3.1.2 計測制御設備】 臨界事故への対処に使用する計測制御設備について説明する。	
13	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、溶解設備の溶解槽に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・溶解槽	設計方針	○	-	【前処理建屋】 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・溶解槽	-	-	-	-	<配管> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 <主要弁> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 ・駆動方式(方法) <容器> ・容量 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・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】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の系統構成や設備仕様を説明する。	
14	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針	○	-	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	-	-	-	-	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針 2.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 VI-2-3 系統図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	【2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、溶解設備の溶解槽に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の濃度率の上昇を検出し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	
15	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の濃度率の上昇を検出し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・溶解槽	設計方針	○	-	【前処理建屋】 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・溶解槽	-	-	-	-	VI-2-4 配置図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 VI-2-5 構造図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 <配管> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 <主要弁> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 ・駆動方式(方法) <容器> ・容量 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・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】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の系統構成や設備仕様を説明する。	

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1回				
							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
16	また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針 2.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系】 また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	-	-	-	-	-
17	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針	VI-2-3 系統図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。	-	-	-	-	-
18	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	機能要求②	【前処理罐】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針 2.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 VI-2-3 系統図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 VI-2-5 構造図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	-	-	-	-	-
19	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給系と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (2) 多様性、位置的分散等	【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系(2) 多様性、位置的分散等】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給系と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。	-	-	-	-	-
20	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)			-	-	-	-	-
21	関連する工程を停止すること等については、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	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針 2.2 基本設計方針	【2.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-
22	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、重大事故等発生前(通常時)の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (悪影響防止)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (4) 悪影響防止	【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系(4) 悪影響防止】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、重大事故等発生前(通常時)の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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 (別設工区①) 第2ニューテリファイ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
16	また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系】 また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系】 また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。
17	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるように、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	—	—	—	—	VI-2-3 系統図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるように、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。
18	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針	○	—	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針 2.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 VI-2-3 系統図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 VI-2-5 構造図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。
19	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給系と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (2) 多様性、位置的分散等	【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系(2) 多様性、位置的分散等】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給系と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。
20	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	—	—	—	—	—	—
21	関連する工程を停止すること等については、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	○	—	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針 2.2 基本設計方針	【2.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。
22	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、重大事故等発生前(通常時)の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (悪影響防止)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (4) 悪影響防止	【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系(4) 悪影響防止】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、重大事故等発生前(通常時)の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

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回				
							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
23	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、可溶性中性子吸収材が確実かつ迅速に供給できるよう、溶解設備の溶解槽1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	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-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、可溶性中性子吸収材が確実かつ迅速に供給できるよう、溶解設備の溶解槽1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	—	—	—	—	—
24	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	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-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 個数及び容量	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。 可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・G.d/Lとする。	—	—	—	—	—
25	可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・G.d/Lとする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針 (個数及び容量)	VI-2-3 系統図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 VI-2-5 構造図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	—	—	—	—	—	—
26	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。	機能要求②	○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁	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-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。	—	—	—	—	—
27	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	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-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	—	—	—	—	—
28	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋に設置し、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	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (環境条件等)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (5) 環境条件等	【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (5) 環境条件等】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋に設置し、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。	—	—	—	—	—
29	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (環境条件等)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (5) 環境条件等	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。	—	—	—	—	—
30	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	機能要求② 設置要求	○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・溶解槽	設計方針 (環境条件等)	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	—	—	—	—	—
31	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (環境条件等)	—	—	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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	添付書類	添付書類における記載	
23	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、可溶性中性子吸収材が確実かつ迅速に供給できるよう、溶解設備の溶解槽1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針(個数及び容量)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系(3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、可溶性中性子吸収材が確実かつ迅速に供給できるよう、溶解設備の溶解槽1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。
24	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針(個数及び容量)	○	—	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	—	—	—	—	〈容器〉 ・容量 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・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-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 個数及び容量	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。 可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。
25	可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針(個数及び容量)	○	—	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	—	—	—	—	〈容器〉 ・容量 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 VI-2-3 系統図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 VI-2-5 構造図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	
26	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。	機能要求②	○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁	設計方針(個数及び容量)	○	—	○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁	—	—	—	—	〈主要弁〉 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 ・駆動方式(方法) VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系(3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。
27	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針(個数及び容量)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系(3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。
28	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋に設置し、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	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針(環境条件等)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (5) 環境条件等	【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系(5) 環境条件等】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋に設置し、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。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けたい高さへの設置、被水防護及び液防防護する設計とする。
29	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けたい高さへの設置、被水防護及び液防防護する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針(環境条件等)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	—	—	—	—	8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (5) 環境条件等	
30	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	機能要求② 設置要求	○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・溶解槽	設計方針(環境条件等)	○	—	○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・溶解槽	—	—	—	—	〈配管〉 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 〈容器〉 ・容量 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。
31	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針(環境条件等)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	—	—	—	—		

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回				
							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
32	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (操作性の確保)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (6) 操作性の確保	【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系(6) 操作性の確保】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	-	-	-	-	-
33	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (試験・検査)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (7) 試験・検査	【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系(7) 試験・検査】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。 性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路からの信号による代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	-	-	-	-	-
34	性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路からの信号による代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (試験・検査)			-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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ユーティリティ棟に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載	
32	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (操作性の確保)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (6) 操作性の確保	【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系(6) 操作性の確保】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。
33	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (試験・検査)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (7) 試験・検査	【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系(7) 試験・検査】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。 性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路からの信号による代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。
34	性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路からの信号による代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (試験・検査)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	—	—	—	—		

凡例
 ・「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

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回					
							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	
35	第1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針								
36	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		【1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。 臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素捕気系で構成する。						
37	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素捕気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素捕気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針								
38	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。						
39	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。						
40	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。						
41	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針								
42	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。	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	主な設備	展開事項	第2回								
					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ニューテリライ建屋に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載	
35	第1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—
36	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—
37	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素捕気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素捕気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素捕気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	—	—	—	—	—	—
38	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—
39	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—
40	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—
41	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算4 v o 1 %未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—
42	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—

【1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】
 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。
 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。
 臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素捕気系で構成する。
 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。
 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。
 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。
 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算4 v o 1 %未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。
 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。

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回					
							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	
43	第2章 個別項目 2 再処理設備本体 2.2 溶解施設 2.2.1 溶解設備 2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 『臨界事故』の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針								
44	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.2 基本設計方針	【3.2 基本設計方針】 『臨界事故』の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。 また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び『臨界事故』の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。						
45	また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び『臨界事故』の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	基本方針								
46	臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系その他、安全保護回路の重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び計測制御設備の臨界検知用放射線検出器並びにガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.2 計測制御設備	【3.3.1.2 計測制御設備】 臨界事故への対処に使用する計測制御設備について説明する。						
47	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等（設計基準対象の施設と兼用） ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用) ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	設計方針	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 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。						
48	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-4 配置図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-5 構造図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。						
49	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等（設計基準対象の施設と兼用） ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用) ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	設計方針	VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-4 配置図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-5 構造図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。						

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回										
					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ニューファイリヤイ建屋に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載			
43	第2章 個別項目 2 再処理設備本体 2.2 溶解施設 2.2.1 溶解設備 2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 『臨界事故』の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	【3.2 基本設計方針】 『臨界事故』の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び『臨界事故』の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。
44	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	基本方針	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.2 基本設計方針
45	また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び『臨界事故』の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	基本方針	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	—	—	—	また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び『臨界事故』の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。
46	臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の他、安全保護回路の重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び計測制御設備の臨界検知用放射線検出器並びにガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.2 計測制御設備
47	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用) ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	設計方針	○	—	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用) ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	—	—	—	—	—	—	—	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
48	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針	○	—	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	—	—	—	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-4 配置図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-5 構造図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系
49	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用) ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	設計方針	○	—	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用) ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	—	—	—	—	—	—	—	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。

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回				
							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
50	また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を閉とする設計とする。	-	-	-	-	-
51	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を閉とする設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針	VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を閉とする設計とする。	-	-	-	-	-
52	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-5 構造図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	-	-	-	-	-
53	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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修理の対応、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。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (2) 多様性、位置的分散等	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (2) 多様性、位置的分散等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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修理の対応、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。	-	-	-	-	-
54	関連する工程を停止すること等については、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	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.2 基本設計方針	【3.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-
55	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前(通常時)の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針 (悪影響防止)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (4) 悪影響防止	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (4) 悪影響防止】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前(通常時)の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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ユーティリティ棟に係る施設	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	添付書類	添付書類における記載	
50	また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。
51	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。
52	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針	○	—	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	—	—	—	—	<容器> ・容量 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・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 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-5 構造図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。
53	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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修理の対応、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。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (2) 多様性、位置的分散等	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (2) 多様性、位置的分散等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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修理の対応、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。
54	関連する工程を停止すること等については、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	○	—	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.2 基本設計方針	【3.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。
55	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前(通常時)の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針(悪影響防止)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (4) 悪影響防止	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (4) 悪影響防止】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前(通常時)の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

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回				
							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
56	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	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-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に4系列を設置する設計とする。 可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・Gd/Lとする。	-	-	-	-	-
57	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に4系列を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	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-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に4系列を設置する設計とする。 可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・Gd/Lとする。	-	-	-	-	-
58	可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・Gd/Lとする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針 (個数及び容量)	VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-5 構造図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	-	-	-	-	-	-
59	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。	機能要求②	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁	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-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。	-	-	-	-	-
60	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	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-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	-	-	-	-	-
61	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	設計方針 (環境条件等)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (5) 環境条件等	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (5) 環境条件等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	-	-	-	-	-
62	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針 (環境条件等)	-	-	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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ニューテリイ建屋に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載	
56	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針(個数及び容量)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に4系列を設置する設計とする。 可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。
57	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に4系列を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針(個数及び容量)	○	—	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	—	—	—	—	<容器> ・容量 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・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-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(3) 個数及び容量	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に4系列を設置する設計とする。 可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。
58	可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針(個数及び容量)	○	—	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	—	—	—	—	<容器> ・容量 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-5 構造図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	
59	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。	機能要求②	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁	設計方針(個数及び容量)	○	—	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁	—	—	—	—	<主要弁> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 ・駆動方式(方法) VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。
60	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針(個数及び容量)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。
61	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	設計方針(環境条件等)	○	—	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	—	—	—	—	<配管> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 <容器> ・容量 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(5) 環境条件等	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(5) 環境条件等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。
62	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針(環境条件等)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—		

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回				
							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
63	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故時対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針 (操作性の確保)	VI-1-1-4-2 重大事故時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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (6) 操作性の確保	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (6) 操作性の確保】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故時対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	-	-	-	-	-
64	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針 (試験・検査)	VI-1-1-4-2 重大事故時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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (7) 試験・検査	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (7) 試験・検査】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。 性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	-	-	-	-	-
65	性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針 (試験・検査)			-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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ユーティリティ棟に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載	
63	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故時対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針 (操作性の確保)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 重大事故時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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (6) 操作性の確保	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (6) 操作性の確保】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故時対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。
64	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針 (試験・検査)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 重大事故時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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (7) 試験・検査	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (7) 試験・検査】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。 性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。
65	性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針 (試験・検査)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—		

凡例
 ・「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

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回				
							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
66	第1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針							
67	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		【1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。 臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素捕気系で構成する。					
68	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素捕気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素捕気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針							
69	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針					
70	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。					
71	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。					
72	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。					
73	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。	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	主な設備	展開事項	第2回									
					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ニューテリライ建屋に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載		
66	第1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—
67	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	【1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。
68	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素捕気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素捕気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素捕気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	—	—	—	—	—	—	
69	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。
70	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	
71	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。	
72	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。	
73	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。	

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回					
							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	
74	第2章 個別項目 2 再処理設備本体 2.4 精製施設 2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備 2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.2 基本設計方針	【3.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。 また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故時対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。						
75	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	基本方針								
76	また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故時対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	基本方針								
77	臨界事故が発生した場合の重大事故時対処設備として、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系その他、安全保護回路の重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び計測制御設備の臨界検知用放射線検出器並びにガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.2 計測制御設備	【3.3.1.2 計測制御設備】 臨界事故への対処に使用する計測制御設備について説明する。						
78	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-4 配置図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-5 構造図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。						
79	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用)	設計方針								
80	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針								

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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ニューテリリア建屋に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載	
74	第2章 個別項目 2 再処理設備本体 2.4 精製施設 2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備 2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3.2 基本設計方針	【3.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故時対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。
75	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	基本方針	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3.2 基本設計方針	【3.3.1.2 計測制御設備】 臨界事故への対処に使用する計測制御設備について説明する。
76	また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故時対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	基本方針	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3.2 基本設計方針	【3.3.1.2 計測制御設備】 臨界事故への対処に使用する計測制御設備について説明する。
77	臨界事故が発生した場合の重大事故時対処設備として、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系その他、安全保護回路の重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び計測制御設備の臨界検知用放射線検出器並びにガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3.2 基本設計方針	【3.3.1.2 計測制御設備】 臨界事故への対処に使用する計測制御設備について説明する。
78	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針	○	—	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3.2 基本設計方針	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。
79	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第7一時貯留処理槽用)	設計方針	○	—	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第7一時貯留処理槽用)	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3.2 基本設計方針	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。
80	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針	○	—	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3.2 基本設計方針	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。

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回				
							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
81	また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	—	—	—	—	—
82	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材を供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動前の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針	VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系		—	—	—	—	—
83	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用)	設計方針	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-5 構造図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	—	—	—	—	—
84	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (2) 多様性、位置的分散等	【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (2) 多様性、位置的分散等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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修理の対応、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。	—	—	—	—	—
85	関連する工程を停止すること等については、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	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.2 基本設計方針	【3.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	—	—	—	—	—
86	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前 (通常時) の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針 (悪影響防止)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (4) 悪影響防止	【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (4) 悪影響防止】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前 (通常時) の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回									
					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	添付書類	添付書類における記載		
81	また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	
82	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材を供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系		
83	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（第5一時貯留処理槽用） ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（第7一時貯留処理槽用）	設計方針	○	—	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（第5一時貯留処理槽用） ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽（第7一時貯留処理槽用）	—	—	—	—	<容器> ・容量 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・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】 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-5 構造図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。
84	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針（多様性、位置的分散等）	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (2) 多様性、位置的分散等	【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (2) 多様性、位置的分散等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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修理の対応、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。	
85	関連する工程を停止すること等については、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	○	—	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.2 基本設計方針	【3.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	
86	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針（悪影響防止）	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (4) 悪影響防止	【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (4) 悪影響防止】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	

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回				
							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
87	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実にかつ迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	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-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実にかつ迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、精製建屋に2系列を設置する設計とする。 可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・Gd/Lとする。	—	—	—	—	—
88	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、精製建屋に2系列を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	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-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量	【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実にかつ迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、精製建屋に2系列を設置する設計とする。 可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・Gd/Lとする。	—	—	—	—	—
89	可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・Gd/Lとする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用)	設計方針 (個数及び容量)	VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-5 構造図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	—	—
90	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。	機能要求②	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁	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-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。	—	—	—	—	—
91	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	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-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	—	—	—	—	—

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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ニュークリア建築に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載	
87	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針(個数及び容量)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(3) 個数及び容量】
88	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、精製建屋に2系列を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針(個数及び容量)	○	—	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	—	—	—	—	<容器> ・容量 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・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-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、精製建屋に2系列を設置する設計とする。 可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。
89	可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第7一時貯留処理槽用)	設計方針(個数及び容量)	○	—	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第7一時貯留処理槽用)	—	—	—	—	<容器> ・容量 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-5 構造図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、精製建屋に2系列を設置する設計とする。 可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。
90	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。	機能要求②	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁	設計方針(個数及び容量)	○	—	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁	—	—	—	—	<主要弁> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 ・駆動方式(方法) VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。
91	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針(個数及び容量)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。

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回					
							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	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる精製建屋に設置し、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	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針(環境条件等)								
93	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。	機能要求① 設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針(環境条件等)		【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(5) 環境条件等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる精製建屋に設置し、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。						
94	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、漏えいした放射性物質を含む高食性の液体(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。	機能要求② 設置要求	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針(環境条件等)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(5) 環境条件等	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、漏えいした放射性物質を含む高食性の液体(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。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。						
95	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針(環境条件等)								
96	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針(操作性の確保)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(6) 操作性の確保	【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(6) 操作性の確保】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。						
97	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針(試験・検査)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(7) 試験・検査	【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(7) 試験・検査】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。 性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。						
98	性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針(試験・検査)								

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回									
					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ニュークリアビルに係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載		
92	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる精製建屋に設置し、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	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針(環境条件等)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	—	—	—
93	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。	機能要求① 設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針(環境条件等)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	—	—	【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(5) 環境条件等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる精製建屋に設置し、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。
94	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	機能要求② 設置要求	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針(環境条件等)	○	—	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	—	—	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(5) 環境条件等 〈配管〉 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 〈容器〉 ・容量 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料
95	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針(環境条件等)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	—	—	—
96	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針(操作性の確保)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	—	—	【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(6) 操作性の確保】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。
97	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針(試験・検査)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	—	—	【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(7) 試験・検査】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。 性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。
98	性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針(試験・検査)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	—	—	—	—	—	—	【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(7) 試験・検査】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。 性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。

凡例
 ・「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 2 - 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
(代替可溶性中性子吸収材緊急供給
回路，重大事故時可溶性中性子吸収
材供給回路)

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回				
							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1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針							
2	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針							
3	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素捕気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素捕気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針							
4	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針							
5	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。					
6	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。					
7	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。					
8	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。					
9	第2章 個別項目 4. 計測制御系統施設 4.2 安全保護回路 4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 溶解施設の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解施設の溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解施設の溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		【4.2 基本設計方針】 溶解施設の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解施設の溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解施設の溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。					
10	緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.2 基本設計方針	緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。					
11	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路で構成する。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロッキングで構成する。	機能要求①	計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	基本方針		代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路で構成する。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロッキングで構成する。					

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	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ニューテリリア棟屋に係る施設)	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1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—		
2	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—		
3	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素捕気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素捕気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 計装設備 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 廃ガス貯留設備 臨界事故時水素捕気系	—	—	—		【1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。 臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素捕気系で構成する。
4	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—		
5	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。
6	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—		
7	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算4 v o 1 %未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—		
8	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—		
9	第2章 個別項目 4. 計測制御系統施設 4.2 安全保護回路 4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 溶解施設の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解施設の溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解施設の溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—		【4.2 基本設計方針】 溶解施設の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解施設の溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解施設の溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。
10	緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.2 基本設計方針	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路で構成する。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。
11	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路で構成する。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。	機能要求①	計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	基本方針	○	—	計装設備 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—		

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回				
							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
12	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.1 計測装置の構成</p> <p>3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成</p> <p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針</p> <p>4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p>	<p>【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。</p> <p>【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。</p>	-	-	-	-	-
13	臨界検知放射線検出器は、溶解施設の溶解槽1基当たり十分な台数を設ける設計とする。	設置要求	○計装設備 ・臨界検知放射線検出器 (許可文中、第6.2.1-4表(1))	設計方針	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針</p> <p>4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の個数を説明する。</p> <p>【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知放射線検出器は、溶解施設の溶解槽1基当たり十分な台数以上を設ける設計とする。</p>	-	-	-	-	-
14	臨界検知放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線用検出器とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知放射線検出器	設計方針	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.1 計測装置の構成</p> <p>3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成</p> <p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針</p> <p>4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p>	<p>【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。</p> <p>【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線用検出器とする。</p>	-	-	-	-	-
15	臨界検知放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知放射線検出器	設計方針	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.1 計測装置の構成</p> <p>3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成</p> <p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針</p> <p>4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p>	<p>【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。</p> <p>【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。</p>	-	-	-	-	-
16	臨界検知放射線検出器からの警報信号は臨界検知放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.3 安全保護回路</p> <p>3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計</p> <p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針</p> <p>4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p>	<p>【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知放射線検出器からの警報信号は臨界検知放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。</p>	-	-	-	-	-
17	臨界事故の発生の判定には、臨界検知放射線検出器の誤動作等を考慮して、臨界検知放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知放射線検出器から警報が寄せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.3 安全保護回路</p> <p>3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計</p> <p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針</p> <p>4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p>	<p>【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界事故の発生の判定には、臨界検知放射線検出器の誤動作等を考慮して、臨界検知放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知放射線検出器から警報が寄せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。</p>	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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	添付書類	添付書類における記載	
12	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.1 計測装置の構成</p> <p>3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成</p> <p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針</p> <p>4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p>	<p>【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。</p> <p>【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。</p>
13	臨界検知放射線検出器は、溶解施設の溶解槽1基当たり十分な台数を設ける設計とする。	設置要求	○計装設備 ・臨界検知放射線検出器 (許可文中、第6.2.1-4表(1))	設計方針	○	—	○計装設備 ・臨界検知放射線検出器	—	—	—	—	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針</p> <p>4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の個数を説明する。</p> <p>【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知放射線検出器は、溶解施設の溶解槽1基当たり十分な台数以上を設ける設計とする。</p>
14	臨界検知放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線検出器とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知放射線検出器	設計方針	○	—	○計装設備 ・臨界検知放射線検出器	—	—	—	<計測装置> ・検出器の種類	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.1 計測装置の構成</p> <p>3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成</p> <p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針</p> <p>4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p>	<p>【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。</p> <p>【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線検出器とする。</p>
15	臨界検知放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知放射線検出器	設計方針	○	—	○計装設備 ・臨界検知放射線検出器	—	—	—	<計測装置> ・検出器の種類	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.1 計測装置の構成</p> <p>3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成</p> <p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針</p> <p>4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p>	<p>【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。</p> <p>【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。</p>
16	臨界検知放射線検出器からの警報信号は臨界検知放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	—	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.3 安全保護回路</p> <p>3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計</p> <p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針</p> <p>4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p>	<p>【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知放射線検出器からの警報信号は臨界検知放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。</p>
17	臨界事故の発生の判定には、臨界検知放射線検出器の誤動作等を考慮して、臨界検知放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知放射線検出器から警報が寄せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	—	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.3 安全保護回路</p> <p>3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計</p> <p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針</p> <p>4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p>	<p>【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界事故の発生の判定には、臨界検知放射線検出器の誤動作等を考慮して、臨界検知放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知放射線検出器から警報が寄せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。</p>

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回				
							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
18	臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発生し、臨界事故への対処を促すとともに、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号及び廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備の隔離弁の開信号を発生することができる設計とする。	機能要求②	○代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発生し、臨界事故への対処を促すとともに、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号及び廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備の隔離弁の開信号を発生することができる設計とする。					
19	臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発生することがない設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発生することがない設計とする。					
20	臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。	設置要求	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器 (許可文中、第6.2.1-4表(1))	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。					
21	臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模(フラト一期における核分裂率が 1×10^{15} fissions/s)に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模(フラト一期における核分裂率が 1×10^{15} fissions/s)に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。					
22	臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模(フラト一期における核分裂率が 1×10^{15} fissions/s)の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発生するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。	機能要求②	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模(フラト一期における核分裂率が 1×10^{15} fissions/s)の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発生するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。					
23	臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。					

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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ニューテリファイ建屋に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載	
18	臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発し、臨界事故への対処を促すとともに、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号及び廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備の隔離弁の開信号を発することができる設計とする。	機能要求②	○代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	設計方針	○	—	○代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	仕様表 ＜インターロック＞ ・検出器の種類 ・設定値 ・起動に要する信号の個数 ＜圧縮機＞ ・容量 ・揚程又は吐出圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 ・原動機 (主要手) ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 ・駆動方式(方法)	添付書類 VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計	【3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発し、臨界事故への対処を促すとともに、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号及び廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備の隔離弁の開信号を発することができる設計とする。
19	臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。
20	臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。	設置要求	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器 (許可文中、第6.2.1-4表(1))	設計方針	○	—	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	—	—	—	—	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関する計測装置の構成	【3.1.2 第47条に関する計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。
21	臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模(フラト一期における核分裂率が 1×10^{15} fissions/s)に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針	○	—	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	—	—	—	仕様表 ＜検出器＞ ・計測範囲	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関する計測装置の構成	【3.1.2 第47条に関する計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模(フラト一期における核分裂率が 1×10^{15} fissions/s)に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。
22	臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模(フラト一期における核分裂率が 1×10^{15} fissions/s)の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。	機能要求②	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	設計方針	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	仕様表 ＜検出器＞ ・計測範囲 ・警報動作範囲 ＜インターロック＞ ・設定値	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計	【3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模(フラト一期における核分裂率が 1×10^{15} fissions/s)の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。
23	臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	—	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計	【3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。

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回				
							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
24	臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。	-	-	-	-	-
25	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。	機能要求②	○代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。	-	-	-	-	-
26	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。	-	-	-	-	-
27	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (2) 多様性、位置的分散等	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (2) 多様性、位置的分散等】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。	-	-	-	-	-
28	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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修理の対応、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。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (2) 多様性、位置的分散等	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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修理の対応、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。	-	-	-	-	-
29	関連する工程を停止すること等については、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	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.2 基本設計方針	【4.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-
30	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (悪影響防止)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (4) 悪影響防止	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (4) 悪影響防止】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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。	-	-	-	-	-
31	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、せん断処理施設のせん断機1機器当たり1系列で構成し、速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持することができる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	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-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 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】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の個数を説明する。 【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、せん断処理施設のせん断機1機器当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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ユーティリティ棟に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載	
24	臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	—	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。
25	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。	機能要求②	○代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	設計方針	○	—	○代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	—	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。
26	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	—	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。
27	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	—	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (2) 多様性、位置的分散等	【3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。 【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路(2) 多様性、位置的分散等】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。
28	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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修理の対応、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。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	—	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。
29	関連する工程を停止すること等については、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	○	—	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.2 基本設計方針	【4.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。
30	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針(悪影響防止)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (4) 悪影響防止	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路(4) 悪影響防止】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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。
31	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、せん断処理施設のせん断機1機器当たり1系列で構成し、速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持することができる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針(個数及び容量)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 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】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の個数を説明する。 【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路(3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、せん断処理施設のせん断機1機器当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。

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回				
							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
32	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界事故が発生した場合に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発生するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。	機能要求② 設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	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-1-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 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】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の個数を説明する。 【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界事故が発生した場合に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発生するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。	-	-	-	-	-
33	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	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-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 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】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の個数を説明する。 【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。	-	-	-	-	-
34	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (個数及び容量)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	-	-	-	-	-
35	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (環境条件等)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (5) 環境条件等	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (5) 環境条件等】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。	-	-	-	-	-
36	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (環境条件等)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (6) 環境条件等	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	-	-	-	-	-
37	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生の判定後1分以内に操作できる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (操作性の確保)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (6) 操作性の確保	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (6) 操作性の確保】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生の判定後1分以内に操作できる設計とする。	-	-	-	-	-
38	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (試験・検査)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (7) 試験・検査	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (7) 試験・検査】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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	添付書類	添付書類における記載	
32	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界事故が発生した場合に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発生するよう警備設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。	機能要求② 設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	設計方針 (個数及び容量)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	仕様表 インターロック ・設定値	添付書類 VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警備動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 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】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の個数を説明する。 【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の警備設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界事故が発生した場合に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発生するよう警備設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。
33	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (個数及び容量)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	—	添付書類 VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 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】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の個数を説明する。 【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。
34	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (個数及び容量)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	—	添付書類 VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。
35	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (環境条件等)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	—	添付書類 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (5) 環境条件等	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (5) 環境条件等】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。
36	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (環境条件等)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	—	添付書類 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (6) 操作性の確保	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (6) 操作性の確保】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生を判定後1分以内に操作できる設計とする。
37	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生を判定後1分以内に操作できる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (操作性の確保)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	—	添付書類 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (6) 操作性の確保	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (6) 操作性の確保】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生を判定後1分以内に操作できる設計とする。
38	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表 (1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (試験・検査)	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	—	—	—	—	添付書類 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (7) 試験・検査	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (7) 試験・検査】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。

凡例
 ・「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
 △：当該申請回次以前に記載しており、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

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回					
							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	
39	第1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針								
40	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針								
41	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素捕気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6、8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素捕気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針								
42	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書						
43	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。						
44	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針								
45	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算4 v o 1 %未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針								
46	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針								
47	三 変更に係る再処理施設の区分並びに設計及び工場の方法 I-1 基本設計方針 第2章 個別項目 4 計測制御系統施設 4.2 安全保護回路 4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.2 基本設計方針						
48	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の遮断機の設置のせん断機を停止する回路及び主要弁で構成する。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。	機能要求①	計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	基本方針		【5.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路及び主要弁で構成する。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。						

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回										
					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ニューティリアイ建屋に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載			
39	第1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—
40	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—
41	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6、8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 計装設備 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 廃ガス貯留設備 臨界事故時水素掃気系	—	—	—	—	—	—	—	—
42	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針
43	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—
44	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—
45	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算4 v o 1 %未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—
46	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—
47	三 変更に係る再地理施設の区分並びに設計及び工事の方法 I-1 基本設計方針 第2章 個別項目 4 計測制御系統施設 4.2 安全保護回路 4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.2 基本設計方針	—	【5.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路及び主要弁で構成する。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。
48	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路及び主要弁で構成する。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。	機能要求①	計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	基本方針	○	—	計装設備 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	—	—	—	—	—

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回				
							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	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。	-	-	-	-	-
50	臨界検知用放射線検出器は、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり十分な台数を設ける設計とする。	設置要求	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器 (許可文中、第6.2.1-4表(1))	設計方針	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の個数を説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器は、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり十分な台数を設ける設計とする。	-	-	-	-	-
51	臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線検出器とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線検出器とする。	-	-	-	-	-
52	臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。	-	-	-	-	-
53	臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。	-	-	-	-	-
54	臨界事故の発生の判定には、臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して、臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界事故の発生の判定には、臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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ニュークリアリファイ建築に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載	
49	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関する計測装置の構成 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.1.2 第47条に関する計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。
50	臨界検知用放射線検出器は、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり十分な台数を設ける設計とする。	設置要求	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器 (許可文中、第6.2.1-4表(1))	設計方針	○	—	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の個数を説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器は、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり十分な台数を設ける設計とする。
51	臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線用検出器とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針	○	—	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	—	—	—	—	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関する計測装置の構成 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.1.2 第47条に関する計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線用検出器とする。
52	臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針	○	—	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	—	—	—	—	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関する計測装置の構成 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.1.2 第47条に関する計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。
53	臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	—	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。
54	臨界事故の発生の判定には、臨界検知用放射線検出器の誤動作等を考慮して、臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	—	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界事故の発生の判定には、臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。

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回				
							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
55	臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発し、臨界事故への対処を促すとともに、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号、廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解ガス処理設備又は廃ガス貯留設備の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の隔離弁の開信号及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の排風機の停止信号を発することができる設計とする。	機能要求②	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解ガス処理設備の隔離弁 ○空気圧縮機	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発し、臨界事故への対処を促すとともに、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号、廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解ガス処理設備又は廃ガス貯留設備の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の隔離弁の開信号及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の排風機の停止信号を発することができる設計とする。	-	-	-	-	-
56	臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。	-	-	-	-	-
57	臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。	設置要求	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器 (許可文中、第6.2.1-4表(1))	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。	-	-	-	-	-
58	臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模(プラト一期における核分裂率が $1 \times 10^{15} \text{ fissions/s}$)の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設計し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模(プラト一期における核分裂率が $1 \times 10^{15} \text{ fissions/s}$)に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。	-	-	-	-	-
59	臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模(プラト一期における核分裂率が $1 \times 10^{15} \text{ fissions/s}$)の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設計し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。	機能要求②	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模(プラト一期における核分裂率が $1 \times 10^{15} \text{ fissions/s}$)の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設計し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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ニューフェイス建築に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載	
55	臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発生し、臨界事故への対処を促すとともに、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号、廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解ガス処理設備又は廃ガス貯留設備の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(フルトニウム系)の隔離弁の開信号及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(フルトニウム系)の排風機の停止信号を発生することができる設計とする。	機能要求②	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解ガス処理設備の隔離弁 ○空気圧縮機 【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○廃ガス貯留設備の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(フルトニウム系)の隔離弁 ○排風機(精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(フルトニウム系)) ○空気圧縮機	設計方針	○	—	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解ガス処理設備の隔離弁 ○空気圧縮機 【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○廃ガス貯留設備の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(フルトニウム系)の隔離弁 ○排風機(精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(フルトニウム系)) ○空気圧縮機	—	—	—	仕様表 〈インターロック〉 ・検出器の種類 ・設定値 ・起動に要する信号の個数 〈圧縮機〉 ・揚程又は吐出圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 ・原動機 〈主要弁〉 ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・主要寸法又は外形・厚さ ・駆動方式(方法) 〈ファン〉 ・容量 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 ・揚程又は吐出圧力 ・設計上の空気の流入率 ・原動機	添付書類 VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発生し、臨界事故への対処を促すとともに、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号、廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解ガス処理設備又は廃ガス貯留設備の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(フルトニウム系)の隔離弁の開信号及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(フルトニウム系)の排風機の停止信号を発生することができる設計とする。	
56	臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発生することがない設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	仕様表	添付書類 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発生することがない設計とする。
57	臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。	設置要求	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器 (許可文中、第6.2.1-4表(1))	設計方針	○	—	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器 (許可文中、第6.2.1-4表(1))	—	—	—	仕様表 VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 VI-2-4 配置図	【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。	
58	臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模(フラト一期における核分裂率が $1 \times 10^{15} \text{ fissions/s}$)の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発生するよう設定し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針	○	—	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	—	—	—	仕様表 〈検出器〉 ・計測範囲	添付書類 VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模(フラト一期における核分裂率が $1 \times 10^{15} \text{ fissions/s}$)の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発生するよう設定し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。
59	臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模(フラト一期における核分裂率が $1 \times 10^{15} \text{ fissions/s}$)の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発生するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。	機能要求②	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	設計方針	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	仕様表 〈検出器〉 ・計測範囲 ・警報動作範囲 〈インターロック〉 ・設定値	添付書類 VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模(フラト一期における核分裂率が $1 \times 10^{15} \text{ fissions/s}$)の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発生するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。

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回				
							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	臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。	-	-	-	-	-
61	臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。	-	-	-	-	-
62	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。	機能要求②	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。	-	-	-	-	-
63	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。	-	-	-	-	-
64	臨界事故は、同時又は連鎖して発生することはないことから、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、溶解施設又は精製施設の「臨界事故」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.2 基本設計方針	【5.2 基本設計方針】 臨界事故は、同時又は連鎖して発生することはないことから、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、溶解施設又は精製施設の「臨界事故」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。	-	-	-	-	-
65	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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修理の対応、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。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (2) 多様性、位置的分散等	【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 (2) 多様性、位置的分散等 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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修理の対応、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。	-	-	-	-	-
66	関連する工程を停止すること等については、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	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.2 基本設計方針	【5.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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ニューティリティビルに係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載	
60	臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	—	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.3 安全保護回路</p> <p>3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計</p> <p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針</p> <p>5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p>	<p>【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】</p> <p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。</p>
61	臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	—	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.3 安全保護回路</p> <p>3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計</p> <p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針</p> <p>5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p>	<p>【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】</p> <p>臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。</p>
62	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。	機能要求②	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	設計方針	○	—	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	—	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.3 安全保護回路</p> <p>3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計</p> <p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p> <p><インターロック></p> <p>・検出器の種類</p> <p>・設定値</p> <p>・起動に要する信号の個数</p> <p>(緊急停止系は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路ととも記載する)</p>	<p>【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。</p>
63	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	—	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.3 安全保護回路</p> <p>3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計</p> <p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針</p> <p>5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p>	<p>【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。</p>
64	臨界事故は、同時又は連鎖して発生することはないことから、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、溶解施設又は精製施設の「臨界事故」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	<p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針</p> <p>5.2 基本設計方針</p>	<p>【5.2 基本設計方針】</p> <p>臨界事故は、同時又は連鎖して発生することはないことから、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、溶解施設又は精製施設の「臨界事故」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。</p>
65	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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修理の対応、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。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	—	<p>VI-1-1-4-2 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</p> <p>8. 系統施設毎の設計上の考慮</p> <p>8.3 計測制御系統施設</p> <p>8.3.2 安全保護回路</p> <p>8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p> <p>(2) 多様性、位置的分散等</p>	<p>【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路(2) 多様性、位置的分散等】</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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修理の対応、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>
66	関連する工程を停止すること等については、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	○	—	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	<p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針</p> <p>5.2 基本設計方針</p>	<p>【5.2 基本設計方針】</p> <p>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>

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回				
							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
67	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表 (1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針 (悪影響防止)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (4) 悪影響防止	【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (4) 悪影響防止】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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。	-	-	-	-	-
68	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器当たり1系列で構成し、速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持することができる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表 (1)、第6.2.3-1~2図)	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-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 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】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の個数を説明する。 【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器当たり1系列で構成し、速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持することができる設計とする。	-	-	-	-	-
69	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界事故が発生した場合に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。	機能要求② 設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	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-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3.3 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 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】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の個数を説明する。 【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界事故が発生した場合に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。	-	-	-	-	-
70	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に4系列を設置し、精製建屋に2系列を設置する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表 (1)、第6.2.3-1~2図)	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-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 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】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の個数を説明する。 【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に4系列を設置し、精製建屋に2系列を設置する設計とする。	-	-	-	-	-
71	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表 (1)、第6.2.3-1~2図)	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-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 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】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の個数を説明する。 【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	-	-	-	-	-
72	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表 (1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針 (環境条件等)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (5) 環境条件等	【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (5) 環境条件等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。	-	-	-	-	-
73	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表 (1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針 (環境条件等)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (5) 環境条件等	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	-	-	-	-	-
74	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生を判定後1分以内に操作できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表 (1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針 (操作性の確保)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (6) 操作性の確保	【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (6) 操作性の確保】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生を判定後1分以内に操作できる設計とする。	-	-	-	-	-
75	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表 (1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針 (試験・検査)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (7) 試験・検査	【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (7) 試験・検査】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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ユーティリティ棟風に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載	
67	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針(悪影響防止)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (4) 悪影響防止	【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路(4) 悪影響防止】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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。
68	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器当たり1系列で構成し、速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持することができる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針(個数及び容量)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 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】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の個数を説明する。 【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路(3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器当たり1系列で構成し、速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持することができる設計とする。
69	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界事故が発生した場合に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。	機能要求② 設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	設計方針(個数及び容量)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	インターロッキング・設定値	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 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】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の個数を説明する。 【3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。 【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路(3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界事故が発生した場合に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。
70	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に4系列を設置し、精製建屋に2系列を設置する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針(個数及び容量)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 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】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の個数を説明する。 【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路(3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に4系列を設置し、精製建屋に2系列を設置する設計とする。
71	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針(個数及び容量)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 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】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の個数を説明する。 【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路(3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。
72	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針(環境条件等)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (5) 環境条件等	【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路(5) 環境条件等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。
73	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針(環境条件等)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (6) 操作性の確保	【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路(6) 操作性の確保】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することによって動作する設計とし、臨界事故の発生を判定後1分以内に操作できる設計とする。
74	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することによって動作する設計とし、臨界事故の発生を判定後1分以内に操作できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針(操作性の確保)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (7) 試験・検査	【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路(7) 試験・検査】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確保するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。
75	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確保するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針(試験・検査)	○	—	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (7) 試験・検査	【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路(7) 試験・検査】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確保するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。

凡例
・「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 2 - 3

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
(廃ガス貯留設備)

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回				
							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1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針							
2	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針							
3	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、魔ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 魔ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針		【1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。 臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、魔ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。					
4	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針					
5	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として魔ガス貯留設備を設ける設計とする。					
6	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として魔ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8vol%未満に維持し、ドライ換算4vol%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び臨界事故時水素掃気系の設計については「1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」に、魔ガス貯留設備に関する説明書に示す。					
7	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8vol%未満に維持し、ドライ換算4vol%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8vol%未満に維持し、ドライ換算4vol%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び臨界事故時水素掃気系の設計については「1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」に、魔ガス貯留設備に関する説明書に示す。					
8	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、魔ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 魔ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針							
9	第1章 共通項目 5. 火災等による損傷の防止 5.6 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備 セル内においてTBP、nドデカン等(以下「有機溶媒等」という。)が火災又は爆発に至ることを防止するための機能を有する施設のうち、「有機溶媒等」による火災又は爆発の発生を仮定する機器には、重大事故等の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		【III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 セル内においてTBP、nドデカン等(以下「有機溶媒等」という。)が火災又は爆発に至ることを防止するための機能を有する施設のうち、「有機溶媒等」による火災又は爆発の発生を仮定する機器には、重大事故等の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において有機溶媒等が火災又は爆発に至ること防止するための機能を有する施設のうち、「有機溶媒等」による火災又は爆発の発生を仮定する機器は、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止し、その状態を維持するとともに、TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。					
10	セル内において有機溶媒等が火災又は爆発に至ること防止するための機能を有する施設のうち、「有機溶媒等」による火災又は爆発の発生を仮定する機器は、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止し、その状態を維持するとともに、TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本設計方針					

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	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 (別設工区①) 第2ニューテリティア棟屋に係る施設)			
1	第1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	-	基本方針	-	-	-	
2	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	-	基本方針	-	-	-	
3	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針	○	-	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 計装設備 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 廃ガス貯留設備 臨界事故時水素掃気系	-	-	-	【1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。 臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。
4	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	-	基本方針	-	-	-	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針
5	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	-	基本方針	-	-	-	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。
6	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	-	基本方針	-	-	-	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算4 v o 1 %未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。
7	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算4 v o 1 %未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	-	基本方針	-	-	-	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算4 v o 1 %未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。
8	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	-	基本方針	-	-	-	
9	第1章 共通項目 5. 火災等による損傷の防止 5.6 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備 セル内においてT B P、n Dデカン等(以下「有機溶媒等」という。)が火災又は爆発に至ることを防止するための機能を有する施設のうち、「有機溶媒等」による火災又は爆発の発生を仮定する機器には、重大事故等の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	-	基本方針	-	-	-	【III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 セル内においてT B P、n Dデカン等(以下「有機溶媒等」という。)が火災又は爆発に至ることを防止するための機能を有する施設のうち、「有機溶媒等」による火災又は爆発の発生を仮定する機器には、重大事故等の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。
10	セル内において有機溶媒等が火災又は爆発に至ること防止するための機能を有する施設のうち、「有機溶媒等」による火災又は爆発の発生を仮定する機器は、T B P等の錯体の急激な分解反応の再発を防止し、その状態を維持するとともに、T B P等の錯体の急激な分解反応が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	-	基本方針	-	-	-	III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本設計方針 セル内において有機溶媒等が火災又は爆発に至ること防止するための機能を有する施設のうち、「有機溶媒等」による火災又は爆発の発生を仮定する機器は、T B P等の錯体の急激な分解反応の再発を防止し、その状態を維持するとともに、T B P等の錯体の急激な分解反応が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。

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回				
							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
11	有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備は、重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備、重大事故時供給停止回路及び魔ガス貯留設備で構成する。	機能要求①	重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備 (許可文中、第4.5-7表(1)、第4.5-9図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 重大事故時供給停止回路 (許可文中、第6.2.4-1表(1)、第6.2.4-1図) 魔ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	基本方針		【III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備は、重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備、重大事故時供給停止回路及び魔ガス貯留設備で構成する。					
12	プルトニウム濃縮缶においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止するとともにプルトニウム濃縮缶の加熱を停止する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		プルトニウム濃縮缶においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を自動及び手動で停止する設計とする。					
13	重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合は、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を自動及び手動で停止する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合は、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を自動及び手動で停止する設計とする。					
14	重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備により、プルトニウム濃縮缶の加熱を停止する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備により、プルトニウム濃縮缶の加熱を停止する設計とする。					
15	TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として魔ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として魔ガス貯留設備を設ける設計とする。					
16	なお、有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備の設計については、第2章 個別項目の「4.2 プルトニウム精製設備」の「4.2.1 重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系」に、重大事故時供給停止回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.4 重大事故時供給停止回路」に、魔ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 魔ガス貯留設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		なお、有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備の設計については、第2章 個別項目の「4.2 プルトニウム精製設備」の「4.2.1 重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系」に、重大事故時供給停止回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.4 重大事故時供給停止回路」に、魔ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 魔ガス貯留設備」に示す。					
17	第2章 個別項目 5 放射性廃棄物の廃棄施設 5.1 気体廃棄物の廃棄施設 5.1.7 魔ガス貯留設備 「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		【2.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。					
18	臨界事故は、同時又は連鎖して発生しないことから、魔ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置し、せん断処理・溶解魔ガス処理設備又は精製建屋類魔ガス処理設備の種類別魔ガス処理系(プルトニウム系)に接続される「臨界事故」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。	機能要求①	魔ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	基本方針		「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。					
19	臨界事故とTBP等の錯体の急激な分解反応は同時又は連鎖して発生しないことから、精製建屋に設置する魔ガス貯留設備の一部は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。	機能要求①	魔ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	基本方針		臨界事故とTBP等の錯体の急激な分解反応は同時又は連鎖して発生しないことから、精製建屋に設置する魔ガス貯留設備の一部は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。					
20	魔ガス貯留設備は、隔離弁、空気圧縮機、逆止弁、魔ガス貯留槽、魔ガス貯留槽への放射性物質の導出に使用する主要弁及び主配管等で構成する。	機能要求①	魔ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	基本方針	VI-1-6-3 魔ガス貯留設備に関する説明書 2. 魔ガス貯留設備の基本方針 2.2 基本設計方針	魔ガス貯留設備は、隔離弁、空気圧縮機、逆止弁、魔ガス貯留槽、魔ガス貯留槽への放射性物質の導出に使用する主要弁及び主配管等で構成する。					
21	また、設計基準対象の施設と兼用するせん断処理・溶解魔ガス処理設備の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、精製建屋塔槽類魔ガス処理設備の塔槽類魔ガス処理系(プルトニウム系)の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、主要弁、主配管等、精製建屋換気設備の一部であるセル排気フィルタユニット、グループボックス・セル排風機及びダクト、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の一部であるダクト、主排気筒、圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、給水施設の一部である第1低レベル廃液処理系、「臨界事故」の発生を仮定する機器並びにプルトニウム精製設備の一部であるプルトニウム濃縮缶を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故若しくは火災又は爆発が発生した場合に接続する換気系統の配管が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出並びに臨界事故若しくは火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。	機能要求①	魔ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	基本方針		また、設計基準対象の施設と兼用するせん断処理・溶解魔ガス処理設備の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、精製建屋塔槽類魔ガス処理設備の塔槽類魔ガス処理系(プルトニウム系)の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、主要弁、主配管等、精製建屋換気設備の一部であるセル排気フィルタユニット、グループボックス・セル排風機及びダクト、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の一部であるダクト、主排気筒、圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、給水施設の一部である第1低レベル廃液処理系、「臨界事故」の発生を仮定する機器並びにプルトニウム精製設備の一部であるプルトニウム濃縮缶を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故若しくは火災又は爆発が発生した場合に接続する換気系統の配管が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出並びに臨界事故若しくは火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。					
22	臨界事故若しくは有機溶媒等による火災又は爆発が発生した場合の重大事故等対処設備として、魔ガス貯留設備の他、安全保護回路の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び重大事故時供給停止回路並びに計測制御設備の魔ガス貯留設備の圧力計、魔ガス貯留設備の流量計及び魔ガス貯留設備の放射線モニタを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」、「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」及び「4.2.4 重大事故時供給停止回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-6-3 魔ガス貯留設備に関する説明書 2. 魔ガス貯留設備の基本方針 2.3 魔ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 魔ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.2 安全保護回路 2.3.1.3 計測制御設備	【2.3.1.2 安全保護回路】 魔ガス貯留設備への魔ガス中の放射性物質の貯留に使用する安全保護回路について説明する。 【2.3.1.3 計測制御設備】 魔ガス貯留設備への魔ガス中の放射性物質の貯留に使用する計測制御設備について説明する。					

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回									
					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ニューテリティアイ建屋に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載		
11	有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備は、重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備、重大事故時供給停止回路及び廃ガス貯留設備で構成する。	機能要求①	重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備 (許可文中、第4.5-7表(1)、第4.5-9図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 重大事故時供給停止回路 (許可文中、第6.2.4-1表(1)、第6.2.4-1図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	基本方針	○	—	重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備 計装設備 重大事故時供給停止回路 廃ガス貯留設備	—	—	—	—	—	—	【III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備は、重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備、重大事故時供給停止回路及び廃ガス貯留設備で構成する。 プルトニウム濃縮缶においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止するとともにプルトニウム濃縮缶の加熱を停止する設計とする。 重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合は、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を自動及び手動で停止する設計とする。 重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備により、プルトニウム濃縮缶の加熱を停止する設計とする。
12	プルトニウム濃縮缶においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止するとともにプルトニウム濃縮缶の加熱を停止する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本設計方針
13	重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合は、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を自動及び手動で停止する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本設計方針
14	重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備により、プルトニウム濃縮缶の加熱を停止する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本設計方針
15	TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本設計方針
16	なお、有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備の設計については、第2章 個別項目の「4.2 プルトニウム精製設備」の「4.2.1 重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系」に、重大事故時供給停止回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.4 重大事故時供給停止回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書」に、廃ガス貯留設備の設計については「2 廃ガス貯留設備の基本方針」に示す。
17	第2章 個別項目 5 放射性廃棄物の廃棄施設 5.1 気体廃棄物の廃棄施設 5.1.7 廃ガス貯留設備 「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	【2.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。
18	臨界事故は、同時又は連鎖して発生しないことから、廃ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置し、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋種類廃ガス処理設備の種類別廃ガス処理系(プルトニウム系)に接続される「臨界事故」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	基本方針	○	—	廃ガス貯留設備	—	—	—	—	—	—	【2.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。
19	臨界事故とTBP等の錯体の急激な分解反応は同時又は連鎖して発生しないことから、精製建屋に設置する廃ガス貯留設備の一部は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	基本方針	○	—	廃ガス貯留設備	—	—	—	—	—	—	【2.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。
20	廃ガス貯留設備は、隔離弁、空気圧縮機、逆止弁、廃ガス貯留槽、廃ガス貯留槽への放射性物質の導出に使用する主要弁及び主配管等で構成する。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	基本方針	○	—	廃ガス貯留設備	—	—	—	—	—	—	VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.2 基本設計方針
21	また、設計基準対象の施設と兼用するせん断処理・溶解廃ガス処理設備の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、主要弁、主配管等、精製建屋換気設備の一部であるセル排気フィルタユニット、グローブボックス・セル排風機及びダクト、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の一部であるダクト、主排気筒、圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、給水施設の一部である一般冷却水系、低レベル廃液処理設備の一部である第1低レベル廃液処理系、「臨界事故」の発生を仮定する機器並びにプルトニウム精製設備の一部であるプルトニウム濃縮缶を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故若しくは火災又は爆発が発生した場合に接続する換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出並びに臨界事故若しくは火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	基本方針	○	—	廃ガス貯留設備	—	—	—	—	—	—	【2.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。
22	臨界事故若しくは有機溶媒等による火災又は爆発が発生した場合の重大事故等対処設備として、廃ガス貯留設備の他、安全保護回路の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び重大事故時供給停止回路並びに計測制御設備の廃ガス貯留設備の圧力計、廃ガス貯留設備の流量計及び廃ガス貯留設備の放射線モニタを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」、「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」及び「4.2.4 重大事故時供給停止回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.2 安全保護回路 2.3.1.3 計測制御設備

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回				
							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
23	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合若しくは重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽に放射性物質を導出するため、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動開放するとともに廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動する設計とする。 同時に、前処理建屋においてはせん断処理・溶解廃ガス処理設備の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止できる設計とする。 精製建屋においては精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止するとともに排風機を自動停止できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○空気圧縮機 【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○排風機(精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)) ○空気圧縮機	設計方針	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための設備の系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合若しくは重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽に放射性物質を導出するため、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動開放するとともに廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動する設計とする。 同時に、前処理建屋においてはせん断処理・溶解廃ガス処理設備の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止できる設計とする。 精製建屋においては精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止するとともに排風機を自動停止できる設計とする。					
24	TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した際に精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の廃ガスボットからセルへ導出される放射性物質については、精製建屋換気設備のセル排気フィルタユニットにより除去し、主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・廃ガスボット ○セル排気フィルタユニット ○グローブボックス・セル排風機 ○主排気筒	設計方針	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備 VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための設備の系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した際に精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の廃ガスボットからセルへ導出される放射性物質については、精製建屋換気設備のセル排気フィルタユニットにより除去し、主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。					
25	廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽への放射性物質の導出においては、重大事故が発生した機器から放射性物質を含む気体が、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)を通じて大気中へ放出されるよりも早く、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の流路を遮断することで導出することとし、具体的には約1分以内で導出できる設計とする。 その後の廃ガス貯留設備での貯留に当たっては、放射性物質を含む気体が水封部からセルに導出されることがないよう、圧力を制御する設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・溶解槽 ・ハル洗浄槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○排風機(精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)) ○廃ガス貯留設備の隔離弁	設計方針	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備 VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための設備の系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽への放射性物質の導出においては、重大事故が発生した機器から放射性物質を含む気体が、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)を通じて大気中へ放出されるよりも早く、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の流路を遮断することで導出することとし、具体的には約1分以内で導出できる設計とする。 その後の廃ガス貯留設備での貯留に当たっては、放射性物質を含む気体が水封部からセルに導出されることがないよう、圧力を制御する設計とする。					

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
 (第38条 臨界事故の拡大を防止するための設備) (第41条 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備) (廃ガス貯留設備)

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回							
					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	添付書類	添付書類における記載
23	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合若しくは重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽に放射性物質を導出するため、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動開放するとともに廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動する設計とする。 同時に、前処理建屋においてはせん断処理・溶解廃ガス処理設備の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止できる設計とする。 精製建屋においては精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止するとともに排風機を自動停止できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○空気圧縮機 【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○排風機(精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)) ○空気圧縮機	設計方針	○	【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○空気圧縮機 【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○排風機(精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)) ○空気圧縮機				仕様表 〈圧縮機〉 ・容量 ・揚程又は吐出圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ 〈主要弁〉 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 ・駆動方式(方法)	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 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための設備の系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合若しくは重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽に放射性物質を導出するため、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動開放するとともに廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動する設計とする。 同時に、前処理建屋においてはせん断処理・溶解廃ガス処理設備の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止できる設計とする。 精製建屋においては精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止するとともに排風機を自動停止できる設計とする。
24	TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した際に精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の廃ガスボットからセルへ導出される放射性物質については、精製建屋換気設備のセル排気フィルタユニットにより除去し、主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・廃ガスボット ○セル排気フィルタユニット ○グローブボックス・セル排風機 ○主排気筒	設計方針	○	【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・廃ガスボット ○セル排気フィルタユニット ○グローブボックス・セル排風機 ○主排気筒				仕様表 〈配管・ダクト〉 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 〈容器〉 ・容量 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 〈ファン〉 ・容量 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 ・揚程又は吐出圧力 ・設計上の空気の流れ ・原動機 〈フィルタ〉 ・容量 ・効率 ・主要材質 ・主要寸法又は外形・厚さ ・最高使用温度 ・最高使用圧力	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備 VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための設備の系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した際に精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の廃ガスボットからセルへ導出される放射性物質については、精製建屋換気設備のセル排気フィルタユニットにより除去し、主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。
25	廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽への放射性物質の導出においては、重大事故が発生した機器から放射性物質を含む気体が、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)を通じて大気中へ放出されるよりも早く、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の流路を遮断することで導出することとし、具体的には約1分以内で導出できる設計とする。 その後の廃ガス貯留設備での貯留に当たっては、放射性物質を含む気体が水封部からセルへ導出されることがないよう、圧力を制御する設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・溶解槽 ・ハル洗浄槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○排風機(精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)) ○廃ガス貯留設備の隔離弁	設計方針	○	【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・溶解槽 ・ハル洗浄槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 【精製建屋】 ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○排風機(精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)) ○廃ガス貯留設備の隔離弁			仕様表 〈配管〉 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 〈容器〉 ・容量 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 〈圧縮機〉 ・容量 ・揚程又は吐出圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 ・揚程又は吐出圧力 ・設計上の空気の流れ ・原動機	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備 VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽への放射性物質の導出においては、重大事故が発生した機器から放射性物質を含む気体が、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)を通じて大気中へ放出されるよりも早く、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の流路を遮断することで導出することとし、具体的には約1分以内で導出できる設計とする。 その後の廃ガス貯留設備での貯留に当たっては、放射性物質を含む気体が水封部からセルへ導出されることがないよう、圧力を制御する設計とする。	

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回				
							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
26	<p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達した場合、中央制御室からの操作により、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の隔離弁を開放するとともにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の排風機を起動した場合であっても、廃ガス貯留設備に逆止弁を設けることで、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽からせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)への放射放射性物質の逆流が生じない設計とする。</p>	機能要求②	<p>【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の逆止弁</p> <p>【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の逆止弁</p>	設計方針	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書</p> <p>2. 廃ガス貯留設備の基本方針</p> <p>2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針</p> <p>2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達した場合、中央制御室からの操作により、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の隔離弁を開放するとともにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の排風機を起動した場合であっても、廃ガス貯留設備に逆止弁を設けることで、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽からせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)への放射放射性物質の逆流が生じない設計とする。</p>					
27	<p>その後、中央制御室からの操作で廃ガス貯留設備の隔離弁を閉止し、空気圧縮機を停止することにより、排気をせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)から主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。</p>	機能要求②	<p>【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・溶解槽 ・ハル洗浄槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・凝縮器 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○排風機(せん断処理・溶解廃ガス処理設備)</p> <p>【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・凝縮器 ○空気圧縮機 ○排風機(精製建屋塔槽類塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)) ○廃ガス貯留設備の隔離弁</p>	設計方針	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書</p> <p>2. 廃ガス貯留設備の基本方針</p> <p>2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針</p> <p>2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 その後、中央制御室からの操作で廃ガス貯留設備の隔離弁を閉止し、空気圧縮機を停止することにより、排気をせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)から主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。</p>					
28	<p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽については、臨界事故の発生を起点として1時間にわたって、また、T B P等の錯体の急激な分解反応の発生を起点として約2時間にわたって放射性物質を含む気体を導出できる容量を有する設計とする。</p>	機能要求②	<p>【前処理建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽</p> <p>【精製建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽</p>	設計方針(容量)	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書</p> <p>2. 廃ガス貯留設備の基本方針</p> <p>2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針</p> <p>2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-5 構造図 ・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽については、臨界事故の発生を起点として1時間にわたって、また、T B P等の錯体の急激な分解反応の発生を起点として約2時間にわたって放射性物質を含む気体を導出できる容量を有する設計とする。</p>					
29	<p>その際、臨界事故によって発生する放射線分解による水素を導出した場合でも、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の気相部の水素濃度がドライ換算4 v o 1%を超えない容量にできる設計とする。</p>	機能要求②	<p>【前処理建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽</p> <p>【精製建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽</p>	設計方針(容量)	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書</p> <p>2. 廃ガス貯留設備の基本方針</p> <p>2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針</p> <p>2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-5 構造図 ・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 その際、臨界事故によって発生する放射線分解による水素を導出した場合でも、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の気相部の水素濃度がドライ換算4 v o 1%を超えない容量にできる設計とする。</p>					

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回							
					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ニューフェイス建築に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載
26	<p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達した場合、中央制御室からの操作により、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の隔離弁を開放するとともにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の排風機を起動した場合であっても、廃ガス貯留設備に逆止弁を設けることで、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽からせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)への放射性物質の逆流が生じない設計とする。</p>	機能要求②	<p>【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の逆止弁</p> <p>【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の逆止弁</p>	設計方針	○	○	○	○	○	<p>【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の逆止弁</p> <p>【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の逆止弁</p>	<p>仕様表</p> <p>添付書類</p> <p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達した場合、中央制御室からの操作により、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の隔離弁を開放するとともにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の排風機を起動した場合であっても、廃ガス貯留設備に逆止弁を設けることで、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽からせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)への放射性物質の逆流が生じない設計とする。</p>
27	<p>その後、中央制御室からの操作で廃ガス貯留設備の隔離弁を閉止し、空気圧縮機を停止することにより、排気をせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)から主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。</p>	機能要求②	<p>【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・溶解槽 ・ハル洗浄槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・凝縮器 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○排風機(せん断処理・溶解廃ガス処理設備)</p> <p>【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・凝縮器 ○空気圧縮機 ○排風機(精製建屋塔槽類塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)) ○廃ガス貯留設備の隔離弁</p>	設計方針	○	○	○	○	○	<p>【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・溶解槽 ・ハル洗浄槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・凝縮器 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○排風機(せん断処理・溶解廃ガス処理設備)</p> <p>【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・凝縮器 ○空気圧縮機 ○排風機(精製建屋塔槽類塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)) ○廃ガス貯留設備の隔離弁</p>	<p>仕様表</p> <p>添付書類</p> <p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 その後、中央制御室からの操作で廃ガス貯留設備の隔離弁を閉止し、空気圧縮機を停止することにより、排気をせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)から主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。</p>
28	<p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽については、臨界事故の発生を起点として1時間にわたって、また、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生を起点として約2時間にわたって放射性物質を含む気体を導出できる容量を有する設計とする。</p>	機能要求②	<p>【前処理建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽</p> <p>【精製建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽</p>	設計方針(容量)	○	○	○	○	○	<p>【前処理建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽</p> <p>【精製建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽</p>	<p>仕様表</p> <p>添付書類</p> <p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-5 構造図 ・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽については、臨界事故の発生を起点として1時間にわたって、また、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生を起点として約2時間にわたって放射性物質を含む気体を導出できる容量を有する設計とする。</p>
29	<p>その際、臨界事故によって発生する放射線分解による水素を導出した場合でも、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の気相部の水素濃度がドライ換算4 v o 1%を超えない容量にできる設計とする。</p>	機能要求②	<p>【前処理建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽</p> <p>【精製建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽</p>	設計方針(容量)	○	○	○	○	○	<p>【前処理建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽</p> <p>【精製建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽</p>	<p>仕様表</p> <p>添付書類</p> <p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-5 構造図 ・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 その際、臨界事故によって発生する放射線分解による水素を導出した場合でも、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の気相部の水素濃度がドライ換算4 v o 1%を超えない容量にできる設計とする。</p>

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回				
							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
30	せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)からの流路に復旧する操作は、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達したことを起点として約3分以内に実施できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備 VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)からの流路に復旧する操作は、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達したことを起点として約3分以内に実施できる設計とする。	-	-	-	-	-
31	引き続き実施する廃ガス貯留設備の空気圧縮機の停止操作は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)からの流路に復旧する操作の完了を起点として約5分以内に実施できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備 VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 引き続き実施する廃ガス貯留設備の空気圧縮機の停止操作は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)からの流路に復旧する操作の完了を起点として約5分以内に実施できる設計とする。	-	-	-	-	-
32	廃ガス貯留設備から発生したドレン水については、低レベル廃液処理設備に移送し、適切に処理できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針	VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備 VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 廃ガス貯留設備から発生したドレン水については、低レベル廃液処理設備に移送し、適切に処理できる設計とする。	-	-	-	-	-
33	想定される重大事故等において操作する廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機並びにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の排風機及び隔離弁は、その作動状態の確認が可能な設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備 VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 想定される重大事故等において操作する廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機並びにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の排風機及び隔離弁は、その作動状態の確認が可能な設計とする。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回									
					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ユーティリティ棟に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載		
30	せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)からの流路に復旧する操作は、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達したことを起点として約3分以内に実施できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針	○	—	廃ガス貯留設備	—	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備 VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)からの流路に復旧する操作は、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達したことを起点として約3分以内に実施できる設計とする。
31	引き続き実施する廃ガス貯留設備の空気圧縮機の停止操作は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)からの流路に復旧する操作の完了を起点として約5分以内に実施できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針	○	—	廃ガス貯留設備	—	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備 VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 引き続き実施する廃ガス貯留設備の空気圧縮機の停止操作は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)からの流路に復旧する操作の完了を起点として約5分以内に実施できる設計とする。
32	廃ガス貯留設備から発生したドレン水については、低レベル廃液処理設備に移送し、適切に処理できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針	○	—	廃ガス貯留設備	—	—	—	—	—	VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備 VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 廃ガス貯留設備から発生したドレン水については、低レベル廃液処理設備に移送し、適切に処理できる設計とする。
33	想定される重大事故等において操作する廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機並びにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の排風機及び隔離弁は、その作動状態の確認が可能な設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針	○	—	廃ガス貯留設備	—	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備 VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 想定される重大事故等において操作する廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機並びにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の排風機及び隔離弁は、その作動状態の確認が可能な設計とする。

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回					
							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	
34	廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機は、多重化することで、他方の機器が万一動作しない場合であっても、流路が維持される設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備 VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。 2.3.1.1 廃ガス貯留設備 廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機は、多重化することで、他方の機器が万一動作しない場合であっても、流路が維持される設計とする。	—	—	—	—	—	
35	廃ガス貯留設備は、共通要因によってせん断処理・溶解廃ガス処理設備及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（アルトニウム系）と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁により隔離することで、独立性を有する設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針（多様性、位置的分散等）	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4 放射性廃棄物の廃棄施設 8.4.2 廃ガス貯留設備 (2) 多様性、位置的分散等	【8.4.2 廃ガス貯留設備 (2) 多様性、位置的分散等】 廃ガス貯留設備は、共通要因によってせん断処理・溶解廃ガス処理設備及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（アルトニウム系）と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁により隔離することで、独立性を有する設計とする。 廃ガス貯留設備の系統は、共通要因によって精製建屋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、系統構成として独立性を有する設計とする。 廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。	—	—	—	—	—	
36	廃ガス貯留設備の系統は、共通要因によって精製建屋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、系統構成として独立性を有する設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針（多様性、位置的分散等）			—	—	—	—	—	—
37	廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針（多様性、位置的分散等）			—	—	—	—	—	—
38	関連する工程を停止すること等については、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-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.2 基本設計方針	【2.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	—	—	—	—	—	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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ユーティリティ棟に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載	
34	廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機は、多重化することで、他方の機器が万一動作しない場合であっても、流路が維持される設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針	○	—	廃ガス貯留設備	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備 VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。 2.3.1.1 廃ガス貯留設備 廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機は、多重化することで、他方の機器が万一動作しない場合であっても、流路が維持される設計とする。
35	廃ガス貯留設備は、共通要因によってせん断処理・溶解廃ガス処理設備及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（アルミニウム系）と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁により隔離することで、独立性を有する設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針（多様性、位置的分散等）	○	—	廃ガス貯留設備	—	—	—	—	【8.4.2 廃ガス貯留設備 (2) 多様性、位置的分散等】 廃ガス貯留設備は、共通要因によってせん断処理・溶解廃ガス処理設備及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（アルミニウム系）と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁により隔離することで、独立性を有する設計とする。 廃ガス貯留設備の系統は、共通要因によって精製建屋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、系統構成として独立性を有する設計とする。 廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。	
36	廃ガス貯留設備の系統は、共通要因によって精製建屋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、系統構成として独立性を有する設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針（多様性、位置的分散等）	○	—	廃ガス貯留設備	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4 放射性廃棄物の廃棄施設 8.4.2 廃ガス貯留設備 (2) 多様性、位置的分散等	【8.4.2 廃ガス貯留設備 (2) 多様性、位置的分散等】 廃ガス貯留設備の系統は、共通要因によって精製建屋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、系統構成として独立性を有する設計とする。 廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。
37	廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針（多様性、位置的分散等）	○	—	廃ガス貯留設備	—	—	—	—	【8.4.2 廃ガス貯留設備 (2) 多様性、位置的分散等】 廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。	
38	関連する工程を停止すること等については、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	○	—	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.2 基本設計方針	【2.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。

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回				
							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
39	魔ガス貯留設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	魔ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針 (悪影響防止)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4 放射性廃棄物の廃棄施設 8.4.2 魔ガス貯留設備 (4) 悪影響防止	【8.4.2 魔ガス貯留設備 (4) 悪影響防止】 魔ガス貯留設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。 魔ガス貯留設備の空気圧縮機は、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。	-	-	-	-	-
40	魔ガス貯留設備の空気圧縮機は、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	魔ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針 (悪影響防止)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4 放射性廃棄物の廃棄施設 8.4.2 魔ガス貯留設備 (4) 悪影響防止	【8.4.2 魔ガス貯留設備 (4) 悪影響防止】 魔ガス貯留設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。 魔ガス貯留設備の空気圧縮機は、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。	-	-	-	-	-
41	魔ガス貯留設備の魔ガス貯留槽は、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応により発生した放射性物質を含む気体を貯留するために必要な容量を有する設計とする。また、動的機器である魔ガス貯留設備の空気圧縮機及び弁は、多重化した設計とし、魔ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置する設計とする。	機能要求① 機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○容器 ・魔ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○魔ガス貯留設備の隔離弁	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-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4 放射性廃棄物の廃棄施設 8.4.2 魔ガス貯留設備 (3) 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】 魔ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。 【8.4.2 魔ガス貯留設備 (3) 個数及び容量】 魔ガス貯留設備の魔ガス貯留槽は、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応により発生した放射性物質を含む気体を貯留するために必要な容量を有する設計とする。また、動的機器である魔ガス貯留設備の空気圧縮機及び弁は、多重化した設計とし、魔ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置する設計とする。 魔ガス貯留設備は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	-	-	-	-	-
42	魔ガス貯留設備は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	機能要求①	魔ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針 (個数及び容量)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4 放射性廃棄物の廃棄施設 8.4.2 魔ガス貯留設備 (3) 個数及び容量	【8.4.2 魔ガス貯留設備 (3) 個数及び容量】 魔ガス貯留設備の魔ガス貯留槽は、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応により発生した放射性物質を含む気体を貯留するために必要な容量を有する設計とする。また、動的機器である魔ガス貯留設備の空気圧縮機及び弁は、多重化した設計とし、魔ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置する設計とする。 魔ガス貯留設備は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	-	-	-	-	-
43	魔ガス貯留設備は、TBP等の錯体の急激な分解反応により瞬間的に上昇する温度及び圧力に対して、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。	機能要求②	【精製建屋】 ○プラトニウム濃縮缶 ○魔ガス貯留設備の主配管等 ○魔ガス貯留設備の主配管等 (設計基準設備と兼用) ○容器 ・プラトニウム濃縮缶 ・魔ガスボット ・魔ガス洗浄塔 ・凝縮器 ・デミスタ ○高性能粒子フィルタ	設計方針 (環境条件等)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4 放射性廃棄物の廃棄施設 8.4.2 魔ガス貯留設備 (6) 環境条件等	【8.4.2 魔ガス貯留設備 (5) 環境条件等】 魔ガス貯留設備は、TBP等の錯体の急激な分解反応により瞬間的に上昇する温度及び圧力に対して、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。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回											
					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ニュータイプ建築に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載				
39	廃ガス貯留設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針(悪影響防止)	○	—	廃ガス貯留設備	—	—	—	—	—	—	—	【8.4.2 廃ガス貯留設備 (4) 悪影響防止】 廃ガス貯留設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。 廃ガス貯留設備の空気圧縮機は、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。	
40	廃ガス貯留設備の空気圧縮機は、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	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針(悪影響防止)	○	—	廃ガス貯留設備	—	—	—	—	—	—	—	【8.4.2 廃ガス貯留設備 (4) 悪影響防止】 廃ガス貯留設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。 廃ガス貯留設備の空気圧縮機は、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。	
41	廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽は、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応により発生した放射性物質を含む気体を貯留するために必要な容量を有する設計とする。同時に、動的機器である廃ガス貯留設備の空気圧縮機及び弁は、多重化した設計とし、廃ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置する設計とする。	機能要求① 機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 【精製建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁	設計方針(個数及び容量)	○	—	【前処理建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 【精製建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁	—	—	—	—	—	—	—	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。 【8.4.2 廃ガス貯留設備 (3) 個数及び容量】 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽は、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応により発生した放射性物質を含む気体を貯留するために必要な容量を有する設計とする。同時に、動的機器である廃ガス貯留設備の空気圧縮機及び弁は、多重化した設計とし、廃ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置する設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	
42	廃ガス貯留設備は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針(個数及び容量)	○	—	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	—	—	—	—	—	—	—	—	
43	廃ガス貯留設備は、TBP等の錯体の急激な分解反応により瞬間的に上昇する温度及び圧力に対して、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。	機能要求②	【精製建屋】 ○アルトニウム濃縮缶 ○廃ガス貯留設備の主配管等 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・アルトニウム濃縮缶 ・廃ガスボット ・廃ガス洗浄塔 ・凝縮器 ・デミスタ ○高性能粒子フィルタ	設計方針(環境条件等)	○	—	【精製建屋】 ○アルトニウム濃縮缶 ○廃ガス貯留設備の主配管等 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・アルトニウム濃縮缶 ・廃ガスボット ・廃ガス洗浄塔 ・凝縮器 ・デミスタ ○高性能粒子フィルタ	—	—	—	—	—	—	—	—	【8.4.2 廃ガス貯留設備 (5) 環境条件等】 廃ガス貯留設備は、TBP等の錯体の急激な分解反応により瞬間的に上昇する温度及び圧力に対して、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。

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回				
							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
44	魔ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、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	魔ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針(環境条件等)			-	-	-	-	-
45	魔ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。	設置要求	魔ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針(環境条件等)		【8.4.2 魔ガス貯留設備 (5) 環境条件等】 魔ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、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。 魔ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。	-	-	-	-	-
46	魔ガス貯留設備は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	機能要求② 設置要求	魔ガス貯留設備	設計方針(環境条件等)		【8.4.2 魔ガス貯留設備 (5) 環境条件等】 魔ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。 魔ガス貯留設備は、想定される重大事故が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。	-	-	-	-	-
47	魔ガス貯留設備は、想定される重大事故が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。	機能要求①	魔ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針(環境条件等)			-	-	-	-	-
48	魔ガス貯留設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	機能要求①	魔ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針(操作性の確保)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4 放射性廃棄物の廃棄施設 8.4.2 魔ガス貯留設備 (6) 操作性の確保	【8.4.2 魔ガス貯留設備 (6) 操作性の確保】 魔ガス貯留設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	-	-	-	-	-
49	魔ガス貯留設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。	機能要求①	魔ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針(試験・検査)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4 放射性廃棄物の廃棄施設 8.4.2 魔ガス貯留設備 (7) 試験・検査	【8.4.2 魔ガス貯留設備 (7) 試験・検査】 魔ガス貯留設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。 性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路又は重大事故時供給停止回路からの信号による魔ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	-	-	-	-	-
50	性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路又は重大事故時供給停止回路からの信号による魔ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	機能要求①	魔ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針(試験・検査)			-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回									
					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	添付書類	添付書類における記載		
44	廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、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	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針(環境条件等)	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。	設置要求	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針(環境条件等)	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	廃ガス貯留設備は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	機能要求② 設置要求	廃ガス貯留設備	設計方針(環境条件等)	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	廃ガス貯留設備は、想定される重大事故が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針(環境条件等)	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	廃ガス貯留設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針(操作性の確保)	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	廃ガス貯留設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針(試験・検査)	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路又は重大事故時供給停止回路からの信号による廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針(試験・検査)	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—

凡例
 ・「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 2 - 4

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
(臨界事故時水素掃気系)

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回					
							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1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針								
2	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		【1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。 臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素捕気系で構成する。						
3	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素捕気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素捕気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針		臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素捕気系で構成する。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することにより、臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。						
4	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針						
5	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することにより、臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。						
6	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 複製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。						
7	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相における水素濃度をドライ換算8 v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相における水素濃度をドライ換算8 v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。						
8	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 複製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素捕気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相における水素濃度をドライ換算8 v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。						
9	第2章 個別項目 7 その他処理設備の附属施設 7.1 動力装置及び非常用動力装置 7.1.2 圧縮空気設備 7.1.2.4 臨界事故時水素捕気系 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相における水素濃度をドライ換算8 v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		【6.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相における水素濃度をドライ換算8 v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。 臨界事故時水素捕気系は、一般圧縮空気系、安全圧縮空気系、「臨界事故」の発生を仮定する機器への水素捕気で使用する主配管等及び可搬型建屋内ホースで構成する。 また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、主配管等並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。						
10	臨界事故時水素捕気系は、一般圧縮空気系、安全圧縮空気系、「臨界事故」の発生を仮定する機器への水素捕気で使用する主配管等及び可搬型建屋内ホースで構成する。	機能要求①	臨界事故時水素捕気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針		1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 6. 臨界事故時水素捕気系の基本方針 6.2 基本設計方針						
11	また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、主配管等並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素捕気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針		「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素捕気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素捕気を実施することにより、機器の気相における水素濃度をドライ換算8 v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素捕気系を設ける設計とする。 臨界事故時水素捕気系は、一般圧縮空気系、安全圧縮空気系、「臨界事故」の発生を仮定する機器への水素捕気で使用する主配管等及び可搬型建屋内ホースで構成する。 また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、主配管等並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。						

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回										
					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 (別設工区①) 第2ニュー・ティリアイ 建築に係る施設)	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事)	仕様表	添付書類	添付書類における記載			
1	第1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—
2	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	【1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。
3	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針	○	—	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	—	—	—	—	—	—	—	—
4	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針	—	
5	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することによって未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	
6	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	
7	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	
8	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 構製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	
9	第2章 個別項目 7 その他処理設備の附属施設 7.1 動力装置及び非常用動力装置 7.1.2 圧縮空気設備 7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1%未満に維持し、ドライ換算4 v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	
10	臨界事故時水素掃気系は、一般圧縮空気系、安全圧縮空気系、「臨界事故」の発生を仮定する機器への水素掃気等で使用する主配管等及び可搬型建屋内ホースで構成する。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針	○	—	臨界事故時水素掃気系	—	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 6. 臨界事故時水素掃気系の基本方針 6.2 基本設計方針	—	
11	また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、主配管等並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針	○	—	臨界事故時水素掃気系	—	—	—	—	—	—	—	

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回				
							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
12	臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、臨界事故時水素掃気系の他、安全保護回路の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路並びに計測制御設備の可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計を使用する設計とする。なお、安全保護回路は「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」及び「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 6. 臨界事故時水素掃気系の基本方針 6.3 臨界事故時水素掃気系及び関連設備の系統設計方針 6.3.1 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気を使用する設備 6.3.1.2 計測制御設備	【6.3.1.2 計測制御設備】 臨界事故への対処に使用する計測制御設備について説明する。	-	-	-	-	-
13	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し、一般圧縮空気系から空気を機器に供給し水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8vol%未満に維持し、ドライ換算4vol%未満に移行できる設計とする。	機能要求②	<p>【前処理建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等（設計基準対象の施設と兼用） ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機（設計基準対象の施設と兼用） ○可搬型建屋内ホース ○貯槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽 <p>【精製建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等（設計基準対象の施設と兼用） ○可搬型建屋内ホース ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽 <p>【ニュートリリティ建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等（設計基準対象の施設と兼用） ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機（設計基準対象の施設と兼用） 	設計方針	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 6. 臨界事故時水素掃気系の基本方針 6.3 臨界事故時水素掃気系及び関連設備の系統設計方針 6.3.1 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気を使用する設備 6.3.1.1 臨界事故時水素掃気系 VI-2-3 系統図 ・臨界事故時水素掃気系	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 臨界事故時水素掃気系の系統構成や設備仕様を説明する。 【6.3.1.1 臨界事故時水素掃気系】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し、一般圧縮空気系から空気を機器に供給し水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8vol%未満に維持し、ドライ換算4vol%未満に移行できる設計とする。	-	-	-	-	-
14	臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、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修理の対応、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。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (2) 多様性、位置的分散等	【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (2) 多様性、位置的分散等】 臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、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修理の対応、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。	-	-	-	-	-
15	関連する工程を停止すること等については、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	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 6. 臨界事故時水素掃気系の基本方針 6.2 基本設計方針	【6.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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ニュ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	添付書類	添付書類における記載	
12	臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、臨界事故時水素掃気系の他、安全保護回路の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路並びに計測制御設備の可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計を使用する設計とする。なお、安全保護回路は「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」及び「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	—	基本方針	—	—	—	—	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 6. 臨界事故時水素掃気系の基本方針 6.3 臨界事故時水素掃気系及び関連設備の系統設計方針 6.3.1 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気使用する設備 6.3.1.2 計測制御設備	【6.3.1.2 計測制御設備】 臨界事故への対処に使用する計測制御設備について説明する。
13	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し、一般圧縮空気系から空気を機器に供給し水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算4 v o 1 %未満に移行できる設計とする。	機能要求②	<p>【前処理建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等（設計基準対象の施設と兼用） ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機（設計基準対象の施設と兼用） ○可搬型建屋内ホース ○貯槽 ・溶解槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽 <p>【精製建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等（設計基準対象の施設と兼用） ○可搬型建屋内ホース ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽 <p>【ニューティリティ建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等（設計基準対象の施設と兼用） ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機（設計基準対象の施設と兼用） 	設計方針	○	—	<p>【前処理建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等（設計基準対象の施設と兼用） ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機（設計基準対象の施設と兼用） ○可搬型建屋内ホース ○貯槽 ・溶解槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽 <p>【精製建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等（設計基準対象の施設と兼用） ○可搬型建屋内ホース ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽 <p>【ニューティリティ建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等（設計基準対象の施設と兼用） ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機（設計基準対象の施設と兼用） 	—	—	—	<p>〈配管〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 <p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>〈容器〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・容量 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 <p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>〈圧縮機〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・容量 ・揚程又は吐出圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 ・原動機 <p>VI-2-3 系統図</p> <ul style="list-style-type: none"> ・臨界事故時水素掃気系 	<p>【6.3.1.1 臨界事故時水素掃気系】</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し、一般圧縮空気系から空気を機器に供給し水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算4 v o 1 %未満に移行できる設計とする。</p>	
14	臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、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修理の対応、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。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)	○	—	臨界事故時水素掃気系	—	—	—	—	<p>VI-1-1-4-2 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</p> <p>8. 系統施設毎の設計上の考慮</p> <p>8.6 その他再処理設備の附属施設</p> <p>8.6.2 圧縮空気設備</p> <p>8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系</p> <p>(2) 多様性、位置的分散等</p>	<p>【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (2) 多様性、位置的分散等】</p> <p>臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、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修理の対応、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>
15	関連する工程を停止すること等については、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	○	—	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	<p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>6. 臨界事故時水素掃気系の基本方針</p> <p>6.2 基本設計方針</p>	<p>【6.2 基本設計方針】</p> <p>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>

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回				
							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
16	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、共通要因によって臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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も含めて必要な数量を臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される前処理建屋及び精製建屋から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、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(多様性、位置的分散等)		【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (2) 多様性、位置的分散等】 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、共通要因によって臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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も含めて必要な数量を臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される前処理建屋及び精製建屋から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、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。	-	-	-	-	-
17	対処を行う建屋内に保管する場合は臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (2) 多様性、位置的分散等	対処を行う建屋内に保管する場合は臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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。	-	-	-	-	-
18	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースと臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管の接続口は、共通要因によって臨界事故環境下における放射線の影響も含めて接続することができなくなることを防止するため、臨界事故発生機器からの接続口までの建屋躯体による遮蔽を考慮の上、前処理建屋及び精製建屋内の適切に隔離した隣接しないそれぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(多様性、位置的分散等)		臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースと臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管の接続口は、共通要因によって臨界事故環境下における放射線の影響も含めて接続することができなくなることを防止するため、臨界事故発生機器からの接続口までの建屋躯体による遮蔽を考慮の上、前処理建屋及び精製建屋内の適切に隔離した隣接しないそれぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	-	-	-	-	-
19	臨界事故時水素掃気系は、重大事故等発生前(通常時)の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(悪影響防止)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (4) 悪影響防止	【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (4) 悪影響防止】 臨界事故時水素掃気系は、重大事故等発生前(通常時)の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	-	-	-	-	-
20	臨界事故時水素掃気系として用いる安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系は、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持するために必要な空気を供給できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・溶解槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽 【精製建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽 【ユーティリティ建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機(設計基準対象の施設と兼用)	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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。	-	-	-	-	-
21	臨界事故時に追加的に空気を供給する一般圧縮空気系は、安全機能を有する施設の様が、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4v o 1%未満に維持するために必要な流量に対し、十分な容量を確保できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機(設計基準対象の施設と兼用) ○可搬型建屋内ホース 【精製建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○可搬型建屋内ホース 【ユーティリティ建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機(設計基準対象の施設と兼用)	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-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (3) 個数及び容量 VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (3) 個数及び容量】 臨界事故時水素掃気系として用いる安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系は、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持するために必要な空気を供給できる設計とする。 臨界事故時に追加的に空気を供給する一般圧縮空気系は、安全機能を有する施設の様が、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4v o 1%未満に維持するために必要な流量に対し、十分な容量を確保できる設計とする。 臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、前処理建屋に12系列を設け、精製建屋に4系列を設置する設計とする。 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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、建屋内に保管するホースについては予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。 臨界事故時水素掃気系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	-	-	-	-	-
22	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、前処理建屋に12系列を設置し、精製建屋に4系列を設置する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(個数及び容量)			-	-	-	-	-
23	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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、建屋内に保管するホースについては予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(個数及び容量)			-	-	-	-	-
24	臨界事故時水素掃気系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(個数及び容量)			-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回										
					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	添付書類	添付書類における記載			
16	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、共通要因によって臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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も含めて必要な数量を臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される前処理建屋及び精製建屋から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、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	○	—	臨界事故時水素掃気系	—	—	—	—	—	—	【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (2) 多様性、位置的分散等】 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、共通要因によって臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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も含めて必要な数量を臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される前処理建屋及び精製建屋から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、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。	
17	対処を行う建屋内に保管する場合は臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	○	—	臨界事故時水素掃気系	—	—	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (2) 多様性、位置的分散等	
18	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースと臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管の接続口は、共通要因によって臨界事故時発生機下における放射線の影響も含めて接続することができなくなることを防止するため、臨界事故発生機器からの接続口までの建屋躯体による遮蔽を考慮の上、前処理建屋及び精製建屋内の適切に隔離した隣接しないそれぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	○	—	臨界事故時水素掃気系	—	—	—	—	—	—	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースと臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管の接続口は、共通要因によって臨界事故時発生機下における放射線の影響も含めて接続することができなくなることを防止するため、臨界事故発生機器からの接続口までの建屋躯体による遮蔽を考慮の上、前処理建屋及び精製建屋内の適切に隔離した隣接しないそれぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	
19	臨界事故時水素掃気系は、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(悪影響防止)	○	—	臨界事故時水素掃気系	—	—	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (4) 悪影響防止	
20	臨界事故時水素掃気系として用いる安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系は、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持するために必要な空気を供給できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・溶解槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽 【精製建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽 【ユーティリティ建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機(設計基準対象の施設と兼用)	設計方針(個数及び容量)	○	—	【前処理建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・溶解槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽 【精製建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽 【ユーティリティ建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機(設計基準対象の施設と兼用)	—	—	—	—	—	—	<配管> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 <容器> ・容量 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 <圧縮機> ・容量 ・揚程又は吐出圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 ・原動機	【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (4) 悪影響防止】 臨界事故時水素掃気系は、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。
21	臨界事故時に追加的に空気を供給する一般圧縮空気系は、安全機能を有する施設の仕事が、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4v o 1%未満に維持するために必要な流量に対し、十分な容量を確保できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機(設計基準対象の施設と兼用) ○可搬型建屋内ホース 【精製建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○可搬型建屋内ホース 【ユーティリティ建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機(設計基準対象の施設と兼用)	設計方針(個数及び容量)	○	—	【前処理建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機(設計基準対象の施設と兼用) ○可搬型建屋内ホース 【精製建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○可搬型建屋内ホース 【ユーティリティ建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機(設計基準対象の施設と兼用)	—	—	—	—	—	—	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (3) 個数及び容量】 臨界事故時水素掃気系として用いる安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系は、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持するために必要な空気を供給できる設計とする。 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (3) 個数及び容量 VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	
22	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、前処理建屋に12系列を設置し、精製建屋に4系列を設置する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(個数及び容量)	○	—	臨界事故時水素掃気系	—	—	—	—	—	—	—	
23	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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、建屋内に保管するホースについては予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(個数及び容量)	○	—	臨界事故時水素掃気系	—	—	—	—	—	—	—	
24	臨界事故時水素掃気系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(個数及び容量)	○	—	臨界事故時水素掃気系	—	—	—	—	—	—	—	

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回					
							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	臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、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	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)								
26	臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)								
27	臨界事故時水素掃気系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・高解槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽 【精製建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針(環境条件等)		【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (5) 環境条件等】 臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、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。 臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。 臨界事故時水素掃気系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。 臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、想定される重大事故等が発生した場合において稼働率の高くなるおそれの少ない場所を選定することにより、当該設備の設置場所での操作可能な設計とする。 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に保管し、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。 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋及び精製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。						
28	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、想定される重大事故等が発生した場合において稼働率の高くなるおそれの少ない場所を選定することにより、当該設備の設置場所での操作可能な設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)	VI-1-1-4-2 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							
29	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に保管し、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	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (6) 環境条件等							
30	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。	機能要求② 運用要求	【前処理建屋】 ○可搬型建屋内ホース 【精製建屋】 ○可搬型建屋内ホース 施設共通 基本設計方針	設計方針(環境条件等)								
31	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋及び精製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	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)								
32	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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)の影響を受けない前処理建屋又は精製建屋内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。	機能要求① 設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)								
33	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、稼働率の高くなるおそれの少ない設置場所を選定し、当該設備の設置場所での操作可能な設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)								
34	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(操作性の確保)								
35	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、現場においてそれぞれ簡易な接続及び弁等の手動操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(操作性の確保)	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (6) 操作性の確保							
36	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたコネクタ接続を用いる設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(操作性の確保)		【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (6) 操作性の確保】 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。 臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、現場においてそれぞれ簡易な接続及び弁等の手動操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。 臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたコネクタ接続を用いる設計とする。						

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					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ニューファイア建屋に係る施設)	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	添付書類	添付書類における記載	
25	臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、嵐(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	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)	○	—		臨界事故時水素掃気系	—	—	—		
26	臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)	○	—		臨界事故時水素掃気系	—	—	—		
27	臨界事故時水素掃気系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・溶解槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽 【精製建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針(環境条件等)	○	—		【前処理建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・溶解槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽 【精製建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	—	—	—	〈配管〉 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料 〈容器〉 ・容量 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料	
28	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、想定される重大事故等が発生した場合において稼働率の高くなるおそれの少ない場所を選定することにより、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)	○	—		臨界事故時水素掃気系	—	—	—	VI-1-1-4-2 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	
29	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に保管し、嵐(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	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)	○	—		臨界事故時水素掃気系	—	—	—	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (6) 環境条件等	
30	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。	機能要求② 運用要求	【前処理建屋】 ○可搬型建屋内ホース 【精製建屋】 ○可搬型建屋内ホース 施設共通 基本設計方針	設計方針(環境条件等)	○	—		【前処理建屋】 ○可搬型建屋内ホース 【精製建屋】 ○可搬型建屋内ホース 施設共通 基本設計方針	—	—	—	〈配管〉 ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・主要寸法又は外形・厚さ ・主要材料	
31	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋及び精製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	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)	○	—		臨界事故時水素掃気系	—	—	—		
32	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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)の影響を受けない前処理建屋又は精製建屋内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。	機能要求① 設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)	○	—		臨界事故時水素掃気系	—	—	—		
33	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、稼働率の高くなるおそれの少ない設置場所を選定し、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)	○	—		臨界事故時水素掃気系	—	—	—		
34	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(操作性の確保)	○	—		臨界事故時水素掃気系	—	—	—		【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (6) 操作性の確保】 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。
35	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、現場においてそれぞれ簡易な接続及び弁等の手動操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(操作性の確保)	○	—		臨界事故時水素掃気系	—	—	—	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (6) 操作性の確保	
36	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたコネクタ接続を用いる設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(操作性の確保)	○	—		臨界事故時水素掃気系	—	—	—		臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたコネクタ接続を用いる設計とする。

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回				
							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
37	臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系、安全圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、分解確認等が可能な設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針 (試験・検査)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条 8. 系統施設母の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (7) 試験・検査	【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (7) 試験・検査】 臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系、安全圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、分解確認等が可能な設計とする。 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、員数確認が可能な設計とする。	-	-	-	-	-
38	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、員数確認が可能な設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針 (試験・検査)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条 8. 系統施設母の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (7) 試験・検査	【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (7) 試験・検査】 臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系、安全圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、分解確認等が可能な設計とする。 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、員数確認が可能な設計とする。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	説明対象	第2回				仕様表	添付書類	添付書類における記載
						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 (別設工区① 第2ニューティリティ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工区② 海洋放出管切り離し工事)			
37	臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系、安全圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、分解確認等が可能な設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(試験・検査)	○	—	臨界事故時水素掃気系	—	—	—	—	—
38	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、負数確認が可能な設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(試験・検査)	○	—	臨界事故時水素掃気系	—	—	—	—	—

凡例
 ・「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 - 1

基本設計方針の添付書類への展開
(代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系)

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	第1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針				※補足すべき事項の対象なし
2	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針				※補足すべき事項の対象なし
3	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書	【1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。 臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
4	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針				※補足すべき事項の対象なし
5	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針				※補足すべき事項の対象なし
6	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針				※補足すべき事項の対象なし
7	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針				※補足すべき事項の対象なし
8	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針				※補足すべき事項の対象なし
9	第2章 個別項目 2 再処理設備本体 2.2 溶解設備 2.2.1 溶解設備 2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 溶解設備の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針				※補足すべき事項の対象なし
10	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書	【2.2 基本設計方針】 溶解設備の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。	※補足すべき事項の対象なし
11	また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である安全圧縮空気系及び溶解設備の溶解槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)			また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である安全圧縮空気系及び溶解設備の溶解槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	※補足すべき事項の対象なし
21	関連する工程を停止すること等については、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				※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
13	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、溶解設備の溶解槽に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・溶解槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
14	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
15	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・溶解槽	設計方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書	2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針 2.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、溶解設備の溶解槽に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。 また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
16	また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
17	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
18	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
12	臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系その他、安全保護回路の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び計測制御設備の臨界検知用放射線検出器並びにガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針 2.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 2.3.1.2 安全保護回路 2.3.1.3 計測制御設備	【2.3.1.2 安全保護回路】 臨界事故への対処に使用する安全保護回路について説明する。 【2.3.1.3 計測制御設備】 臨界事故への対処に使用する計測制御設備について説明する。	※補足すべき事項の対象なし
13	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、溶解設備の溶解槽に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・溶解槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
14	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針	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 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の系統構成や設備仕様を説明する。	※補足すべき事項の対象なし
15	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・溶解槽	設計方針			※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	
16	また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針	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 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の系統構成や設備仕様を説明する。	※補足すべき事項の対象なし	
17	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材を供給できるよう、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし	
18	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし	
23	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、溶解設備の溶解槽1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし	
24	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし	
25	可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針 (個数及び容量)	※補足すべき事項の対象なし			
19	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給系と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)	VI-1-1-4-2 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	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (2) 多様性、位置的分散等	※補足すべき事項の対象なし	
20	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし	
23	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、溶解設備の溶解槽1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (個数及び容量)	VI-1-1-4-2 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	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 個数及び容量	※補足すべき事項の対象なし	
24	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針 (個数及び容量)			【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、溶解設備の溶解槽1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。 可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
25	可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし	
26	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。	機能要求②	○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし	
27	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし	
28	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋に設置し、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	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (環境条件等)	VI-1-1-4-2 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	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (5) 環境条件等	※補足すべき事項の対象なし	
29	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (環境条件等)			【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (5) 環境条件等】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋に設置し、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。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	※補足すべき事項の対象なし
30	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	機能要求② 設置要求	○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・溶解槽	設計方針 (環境条件等)			※補足すべき事項の対象なし	
31	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (環境条件等)	※補足すべき事項の対象なし			
32	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針 (操作性の確保)	VI-1-1-4-2 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	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (6) 操作性の確保	【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (6) 操作性の確保】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	※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	
33	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針(試験・検査)	VI-1-1-4-2 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	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (7) 試験・検査	【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (7) 試験・検査】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。 性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路からの信号による代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
34	性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路からの信号による代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針(試験・検査)				※補足すべき事項の対象なし
13	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、溶解設備の溶解槽に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・溶解槽	設計方針				※補足すべき事項の対象なし
14	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針				※補足すべき事項の対象なし
15	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・溶解槽	設計方針	VI-2-3 系統図	・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	【VI-2-3 系統図】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の系統図を示す。	※補足すべき事項の対象なし
16	また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針				※補足すべき事項の対象なし
17	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図)	設計方針				※補足すべき事項の対象なし
18	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針				※補足すべき事項の対象なし
24	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針(個数及び容量)				※補足すべき事項の対象なし
25	可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・Gd/Lとする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針(個数及び容量)				※補足すべき事項の対象なし
13	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、溶解設備の溶解槽に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・溶解槽	設計方針				※補足すべき事項の対象なし
14	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針	VI-2-4 配置図	・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	【VI-2-4 配置図】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の配置図を示す。	※補足すべき事項の対象なし
15	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・溶解槽	設計方針				※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
13	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、溶解設備の溶解槽に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・溶解槽	設計方針	VI-2-5 構造図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	【VI-2-5 構造図】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽の構造図を示す。	※補足すべき事項の対象なし
14	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
15	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽 ・溶解槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
18	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
24	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
25	可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d / Lとする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽	設計方針 (個数及び容量)			※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	1回			第1回 記載概要	2回	第2回 記載概要	
I									核燃料物質の臨界防止に関する説明書					
		-2							臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書					
				2.					代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針	臨界事故に対処するための設備の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系について説明する。
				2.	1				概要	臨界事故に対処するための設備の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系について説明する。
				2.	2				基本設計方針	臨界事故に対処するための設備の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系について説明する。
				2.	3				代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び関連設備の系統設計方針					
				2.	3.	1			可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備					
				2.	3.	1.	1		代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	臨界事故に対処するための設備の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系について説明する。
				2.	3.	1.	2		計測制御設備	臨界事故に対処するための関連設備の計測制御設備について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	臨界事故に対処するための関連設備の計測制御設備について説明する。
VI		-1							説明書					
									各施設に共通の説明書					
									設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設定根拠について説明する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系について説明する
									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					
									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					
									系統施設毎の設計上の考慮					
									再処理施設本体					
									溶解設備					
									8. 2. 1. 1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系					
									8. 2. 1. (2) 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】 重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。
									8. 2. 1. (3) 個数及び容量	【重大事故等対処設備の個数及び容量】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。
									8. 2. 1. (4) 悪影響防止	【重大事故等対処設備の悪影響防止】 重大事故等対処設備の悪影響防止について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の悪影響防止について説明する。
									8. 2. 1. (5) 環境条件等	【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環境条件等について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。
									8. 2. 1. (6) 操作性の確保	【重大事故等対処設備の操作性の確保】 重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。
									8. 2. 1. (7) 試験・検査	【重大事故等対処設備の試験・検査】 重大事故等対処設備の試験・検査について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の試験・検査について説明する。
									-2					
									-3					
									系統図					
									代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の系統図を示す。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系について説明する
									配置図					
									代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の配置図を示す。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系について説明する
									構造図					
									代替可溶性中性子吸収材緊急供給系	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の構造図を示す。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系について説明する

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

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
35	第1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
36	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
37	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針	1.2 基本方針	【1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。 臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
38	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
39	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
40	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
41	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書		※補足すべき事項の対象なし
42	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
43	第2章 個別項目 2.2 再処理設備本体 2.2 溶解施設 2.2.1 溶解設備 2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
44	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	基本方針	3.2 基本設計方針	【3.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。 また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
45	また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
46	臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系その他、安全保護回路の重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び計測制御設備の臨界検知用放射線検出器並びにガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.2 計測制御設備	【3.3.1.2 計測制御設備】 臨界事故への対処に使用する計測制御設備について説明する。	※補足すべき事項の対象なし
54	関連する工程を停止すること等については、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	3.2 基本設計方針	【3.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	※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
47	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用) ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
48	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
49	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用) ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	設計方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書	【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。 また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
50	また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
51	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系(許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
52	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針			※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
47	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用) ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	設計方針	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 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。	※補足すべき事項の対象なし
48	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
49	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用) ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
50	また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
51	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
52	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針	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 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。	※補足すべき事項の対象なし
56	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実かつ迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)				※補足すべき事項の対象なし
57	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に4系列を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)				※補足すべき事項の対象なし
58	可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・Gd/Lとする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
59	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。	機能要求②	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁				※補足すべき事項の対象なし
60	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)				※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	
53	重大事故時可溶性中性子吸取材供給系は、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修理の対応、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。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	VI-1-1-4-2 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	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (2) 多様性、位置的分散等	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (2) 多様性、位置的分散等】 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系は、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修理の対応、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。	※補足すべき事項の対象なし
55	重大事故時可溶性中性子吸取材供給系の重大事故時可溶性中性子吸取材供給系配管は、重大事故等発生前(通常時)の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針(悪影響防止)		2. 重大事故等対処設備 2.4 悪影響防止 2.4.1 基本方針	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (4) 悪影響防止】 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系の重大事故時可溶性中性子吸取材供給系配管は、重大事故等発生前(通常時)の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
56	重大事故時可溶性中性子吸取材供給系は、可溶性中性子吸取材が確実に迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針(個数及び容量)				※補足すべき事項の対象なし
57	重大事故時可溶性中性子吸取材供給系の重大事故時可溶性中性子吸取材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸取材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸取材を内包できる設計とし、前処理建屋に4系列を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸取材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸取材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針(個数及び容量)		8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (3) 個数及び容量	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系は、可溶性中性子吸取材が確実に迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系の重大事故時可溶性中性子吸取材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸取材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸取材を内包できる設計とし、前処理建屋に4系列を設置する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
58	可溶性中性子吸取材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・Gd/Lとする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸取材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸取材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針(個数及び容量)				※補足すべき事項の対象なし
59	重大事故時可溶性中性子吸取材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。	機能要求②	○重大事故時可溶性中性子吸取材供給系の主要弁	設計方針(個数及び容量)		8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (3) 個数及び容量	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (3) 個数及び容量】 可溶性中性子吸取材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・Gd/Lとする。 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
60	重大事故時可溶性中性子吸取材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針(個数及び容量)	VI-1-1-4-2 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			※補足すべき事項の対象なし
61	重大事故時可溶性中性子吸取材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸取材供給系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	設計方針(環境条件等)		8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (5) 環境条件等	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (5) 環境条件等】 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
62	重大事故時可溶性中性子吸取材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針(環境条件等)				※補足すべき事項の対象なし
63	重大事故時可溶性中性子吸取材供給系の重大事故時可溶性中性子吸取材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針(操作性の確保)		8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (6) 操作性の確保	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (6) 操作性の確保】 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系の重大事故時可溶性中性子吸取材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
64	重大事故時可溶性中性子吸取材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針(試験・検査)		8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (7) 試験・検査	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (7) 試験・検査】 重大事故時可溶性中性子吸取材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。 性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸取材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸取材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
65	性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸取材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸取材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸取材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針(試験・検査)				※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
47	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用) ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
48	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針	VI-2-3 系統図	・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 【VI-2-3 系統図】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統図を示す。	※補足すべき事項の対象なし
49	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用) ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
50	また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
51	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
52	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針	VI-2-3 系統図	・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 【VI-2-3 系統図】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統図を示す。	※補足すべき事項の対象なし
57	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に4系列を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
58	可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針 (個数及び容量)			※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
47	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用) ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
48	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針	VI-2-4 配置図	・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 【VI-2-4 配置図】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の配置図を示す。	※補足すべき事項の対象なし
49	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用) ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
47	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用) ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	設計方針	VI-2-5 構造図	・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 【VI-2-5 構造図】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の配置図を示す。	※補足すべき事項の対象なし
48	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(ハル洗浄槽用)	設計方針			※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
49	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の濃度率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (ハル洗浄槽用) ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
52	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (ハル洗浄槽用)	設計方針	VI-2-5 構造図	・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 【VI-2-5 構造図】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の配置図を示す。	※補足すべき事項の対象なし
57	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に4系列を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (ハル洗浄槽用)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
58	可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (エンドピース酸洗浄槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (ハル洗浄槽用)	設計方針 (個数及び容量)			※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
L	L.1	L.1.1	L.1.1.1	(I)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1回	第1回 記載概要	2回	第2回 記載概要	
I									核燃料物質の臨界防止に関する説明書						
					-2				臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書						
					3.				重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針	臨界事故に対処するための設備の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。	
					3.	1			概要	臨界事故に対処するための設備の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。	
					3.	2			基本設計方針	臨界事故に対処するための設備の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。	
					3.	3			重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針						
					3.	3.	1		可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備						
					3.	3.	1.	1	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	臨界事故に対処するための設備の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。	
					3.	3.	1.	2	計測制御設備	臨界事故に対処するための関連設備の計測制御設備について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	臨界事故に対処するための関連設備の計測制御設備について説明する。	
VI	-1								説明書						
									各施設に共通の説明書						
						-3			設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設定根拠について説明する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する	
						-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						
						-2			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						
						8.			系統施設毎の設計上の考慮						
						8.	2		再処理施設本体						
						8.	2.	1.	溶解設備						
						8.	2.	1.2	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系						
						8.	2.	1.2 (2)	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】 重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。	
						8.	2.	1.2 (3)	個数及び容量	【重大事故等対処設備の個数及び容量】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。	
						8.	2.	1.2 (4)	悪影響防止	【重大事故等対処設備の悪影響防止】 重大事故等対処設備の悪影響防止について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の悪影響防止について説明する。	
						8.	2.	1.2 (5)	環境条件等	【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環境条件等について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。	
						8.	2.	1.2 (6)	操作性の確保	【重大事故等対処設備の操作性の確保】 重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。	
						8.	2.	1.2 (7)	試験・検査	【重大事故等対処設備の試験・検査】 重大事故等対処設備の試験・検査について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の試験・検査について説明する。	
					-2				再処理施設に関する図面						
						-3			系統図						
									重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (溶解設備)	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する	-	対象となる設備なしのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する	
						-4			配置図						
									重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (溶解設備)	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する	-	対象となる設備なしのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する	
						-5			構造図						
									重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (溶解設備)	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する	-	対象となる設備なしのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する	

凡例
 ・「申請回次」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

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
66	第1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
67	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
68	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、魔ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6、8図) 許容設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1～2図) 魔ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針	1.2 基本方針	【1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。 臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、魔ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として魔ガス貯留設備を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に維持するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、魔ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 魔ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
70	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
71	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として魔ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
72	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に維持するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書		※補足すべき事項の対象なし
73	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、魔ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 魔ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
74	第2章 個別項目 2 再処理設備本体 2.4 精製施設 2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備 2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
75	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	基本方針	3.2 基本設計方針	【3.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。 また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
76	また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
77	臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の他、安全保護回路の重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び計測制御設備の臨界検知用放射線検出器並びにガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.2 計測制御設備	【3.3.1.2 計測制御設備】 臨界事故への対処に使用する計測制御設備について説明する。	※補足すべき事項の対象なし
85	関連する工程を停止すること等については、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	3.2 基本設計方針	【3.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	※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
78	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
79	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
80	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書	【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。 また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
81	また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
82	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
83	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
78	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針	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 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。	※補足すべき事項の対象なし
79	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用)	設計方針			※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
80	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の濃量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
81	また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
82	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
83	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用)	設計方針	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 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。	※補足すべき事項の対象なし
87	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実にかつ迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)				※補足すべき事項の対象なし
88	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、精製建屋に2系列を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽				※補足すべき事項の対象なし
89	可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d / Lとする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
90	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。	機能要求②	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁				※補足すべき事項の対象なし
91	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)				※補足すべき事項の対象なし
84	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)		8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (2) 多様性、位置的分散等	【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (2) 多様性、位置的分散等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。
86	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前 (通常時) の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針 (悪影響防止)	VI-1-1-4-2 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	2. 重大事故等対処設備 2.4 悪影響防止 2.4.1 基本方針	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (4) 悪影響防止】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前 (通常時) の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。
87	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実にかつ迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
88	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、精製建屋に2系列を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針 (個数及び容量)		8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実にかつ迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、精製建屋に2系列を設置する設計とする。

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	
89	可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・Gd/Lとする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし	
90	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。	機能要求②	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁	設計方針 (個数及び容量)		8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量】 可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・Gd/Lとする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
91	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針 (個数及び容量)				※補足すべき事項の対象なし
92	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる精製建屋に設置し、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	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針 (環境条件等)				※補足すべき事項の対象なし
93	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。	機能要求① 設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針 (環境条件等)	VI-1-1-4-2 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			※補足すべき事項の対象なし
94	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	機能要求② 設置要求	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針 (環境条件等)		8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (5) 環境条件等	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (5) 環境条件等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる精製建屋に設置し、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。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
95	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針 (環境条件等)				※補足すべき事項の対象なし
96	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針 (操作性の確保)		8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (6) 操作性の確保	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (6) 操作性の確保】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
97	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針 (試験・検査)		8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (7) 試験・検査	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (7) 試験・検査】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。 性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
98	性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針 (試験・検査)				※補足すべき事項の対象なし
78	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針	VI-2-3 系統図	・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	【VI-2-3 系統図】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統図を示す。	※補足すべき事項の対象なし
79	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用)	設計方針				※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
80	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
81	また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
82	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセイフにより弁を開とする設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.5-6表(1)、第4.5-8図)	設計方針	VI-2-3 系統図	・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 【VI-2-3 系統図】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統図を示す。	※補足すべき事項の対象なし
83	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
88	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、精製建屋に2系列を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
89	可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用)	設計方針 (個数及び容量)			※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
78	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
79	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第7一時貯留処理槽用)	設計方針	VI-2-4 配置図	・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 【VI-2-4 配置図】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の配置図を示す。	※補足すべき事項の対象なし
80	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
78	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針	VI-2-5 構造図	・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 【VI-2-5 構造図】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の配置図を示す。	※補足すべき事項の対象なし
79	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽(第7一時貯留処理槽用)	設計方針			※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
80	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の濃度率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
83	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用)	設計方針	VI-2-5 構造図	・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 【VI-2-5 構造図】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の配置図を示す。	※補足すべき事項の対象なし
88	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、精製建屋に2系列を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用) ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
89	可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。	機能要求②	【精製建屋】 ○貯槽 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第5一時貯留処理槽用) ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽 (第7一時貯留処理槽用)	設計方針 (個数及び容量)			※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	
L	L.1	L.1.1	(I)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1回	第1回 記載概要	2回		第2回 記載概要
I								核燃料物質の臨界防止に関する説明書						
		-2						臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書						
						3.		重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針	臨界事故に対処するための設備の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。	-		対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。
						3.	1	概要	臨界事故に対処するための設備の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。	-		対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。
						3.	2	基本設計方針	臨界事故に対処するための設備の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。	-		対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。
						3.	3	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針	臨界事故に対処するための設備の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。	-		対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。
						3.	3.1	可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備	臨界事故に対処するための設備の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。	-		対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。
						3.	3.1.1	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	臨界事故に対処するための設備の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。	-		対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する。
						3.	3.1.2	計測制御設備	臨界事故に対処するための関連設備の計測制御設備について説明する。	-		対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	臨界事故に対処するための関連設備の計測制御設備について説明する。
VI	-1							説明書						
								各施設に共通の説明書						
								設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設定根拠について説明する。	-		対象となる設備なしのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系について説明する
							-3	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						
							-4	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						
							8.	系統施設毎の設計上の考慮						
							8.	2	再処理施設本体					
							8.	2.7	精製建屋一時貯留処理設備					
							8.	2.7.1	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系					
							8.	2.7.1(2)	【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、位置的分散等について説明する。	-		対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。
							8.	2.7.1(3)	【重大事故等対処設備の個数及び容量】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。	-		対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。
							8.	2.7.1(4)	【重大事故等対処設備の悪影響防止】 重大事故等対処設備の悪影響防止について説明する。	-		対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の悪影響防止について説明する。
							8.	2.7.1(5)	【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環境条件等について説明する。	-		対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。
							8.	2.7.1(6)	【重大事故等対処設備の操作性の確保】 重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。	-		対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。
							8.	2.7.1(7)	【重大事故等対処設備の試験・検査】 重大事故等対処設備の試験・検査について説明する。	-		対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の試験・検査について説明する。
							-2	再処理施設に関する図面						
							-3	系統図						
								重大事故時可溶性中性子吸収材供給系（精製建屋一時貯留処理設備）						
								配置図						
							-4	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系（精製建屋一時貯留処理設備）						
								構造図						
							-5	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系（精製建屋一時貯留処理設備）						

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

別紙 3 - 2

基本設計方針の添付書類への展開
(代替可溶性中性子吸収材緊急供給
回路, 重大事故時可溶性中性子吸収
材供給回路)

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	第1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要なに掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
2	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
3	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針	1.2 基本方針	【1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要なに掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。 臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については「2.代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については「3.重大事故時可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については「4.代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については「5.重大事故時可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については「VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書」に、臨界事故時水素掃気系の設計については「6.臨界事故時水素掃気系」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
4	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
5	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
6	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書		※補足すべき事項の対象なし
7	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
8	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
9	第2章 個別項目 4 計測制御系統施設 4.2 安全保護回路 4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 溶解施設の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解施設の溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解施設の溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
10	緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.2 基本設計方針	【4.2 基本設計方針】 溶解施設の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解施設の溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解施設の溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路で構成する。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	※補足すべき事項の対象なし
11	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路で構成する。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。	機能要求①	計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
29	関連する工程を停止すること等については、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			※補足すべき事項の対象なし
12	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
13	臨界検知用放射線検出器は、溶解施設の溶解槽1基当たり十分な台数を設ける設計とする。	設置要求	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器 (許可文中、第6.2.1-4表(1))	設計方針		【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線検出器とする。	※補足すべき事項の対象なし
14	臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線検出器とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針			※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
15	臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
16	臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
17	臨界事故の発生を判定には、臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して、臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
18	臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発生し、臨界事故への対処を促すとともに、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁の開信号、魔ガス貯留設備の隔離弁の開信号、魔ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号及び魔ガス貯留設備のせん断処理・溶解魔ガス処理設備の隔離弁の開信号を発することができる設計とする。	機能要求②	○代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁 ○魔ガス貯留設備の隔離弁 ○魔ガス貯留設備のせん断処理・溶解魔ガス処理設備の隔離弁 ○空気圧縮機	設計方針		【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。 臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。 臨界事故の発生を判定には、臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して、臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。 臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発生し、臨界事故への対処を促すとともに、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁の開信号、魔ガス貯留設備の隔離弁の開信号、魔ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号及び魔ガス貯留設備のせん断処理・溶解魔ガス処理設備の隔離弁の開信号を発することができる設計とする。 臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
19	臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針	I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書		※補足すべき事項の対象なし
20	臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。	設置要求	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器 (許可文中、第6.2.1-4表(1))	設計方針		臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	※補足すべき事項の対象なし
21	臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が 1×10^{15} fissions/s）に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針		臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が 1×10^{15} fissions/s）の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。 臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
22	臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が 1×10^{15} fissions/s）の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。	機能要求②	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	設計方針		臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検出した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
23	臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
24	臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検出した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
25	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。	機能要求②	○代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
26	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
31	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、せん断処理施設のせん断機1機器当たり1系列で構成し、速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持することができる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
32	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界事故が発生した場合に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び魔ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。	機能要求② 設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	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 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の個数を説明する。	※補足すべき事項の対象なし
33	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
34	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
27	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)	VI-1-1-4-2 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	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (2) 多様性、位置的分散等】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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修理の対応、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。	※補足すべき事項の対象なし
28	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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修理の対応、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。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)		8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (2) 多様性、位置的分散等	※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		
31	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、せん断処理施設のせん断機1機器当たり1系列で構成し、速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持することができる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針(個数及び容量)	VI-1-1-4-2 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	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、せん断処理施設のせん断機1機器当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界事故が発生した場合に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし		
32	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界事故が発生した場合に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。	機能要求② 設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	設計方針(個数及び容量)			8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、せん断処理施設のせん断機1機器当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界事故が発生した場合に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
33	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針(個数及び容量)			8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、せん断処理施設のせん断機1機器当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界事故が発生した場合に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
34	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針(個数及び容量)			8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、せん断処理施設のせん断機1機器当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界事故が発生した場合に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
30	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針(悪影響防止)			8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (4) 悪影響防止	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (4) 悪影響防止】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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。	※補足すべき事項の対象なし
35	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針(環境条件等)			8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (5) 環境条件等	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (5) 環境条件等】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
36	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針(環境条件等)			8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (5) 環境条件等	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (5) 環境条件等】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
37	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生の判定後1分以内に操作できる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針(操作性の確保)			8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (6) 操作性の確保	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (6) 操作性の確保】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生の判定後1分以内に操作できる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
38	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針(試験・検査)	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (7) 試験・検査	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (7) 試験・検査】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし		
12	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし		
14	臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線検出器とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針			※補足すべき事項の対象なし		
15	臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針	3. 計測装置の構成 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成	【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等への対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。	※補足すべき事項の対象なし		
20	臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。	設置要求	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器 (許可文中、第6.2.1-4表(1))	設計方針			※補足すべき事項の対象なし		
21	臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模(プラト一期における核分裂率が 1×10^{15} fissions/s)に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書		※補足すべき事項の対象なし		
16	臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし		
17	臨界事故の発生の判定には、臨界検知用放射線検出器の誤動作等を考慮して、臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし		
18	臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発生し、臨界事故への対処を促すとともに、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号及び廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解ガス処理設備の隔離弁の閉信号を発することができる設計とする。	機能要求②	○代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 ○代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解ガス処理設備の隔離弁 ○空気圧縮機	設計方針	3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計	【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。	※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
22	臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が 1×10^{15} fissions/s）の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。	機能要求②	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計	【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。	※補足すべき事項の対象なし
23	臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路（許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図）	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
24	臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路（許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図）	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
25	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。	機能要求②	○代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
26	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。	設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路（許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1図）	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
32	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界事故が発生した場合に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。	機能要求② 設置要求	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	設計方針（個数及び容量）			※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	
L	L.1	L.1.1	(I)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1回	第1回 記載概要	2回		第2回 記載概要
I								核燃料物質の臨界防止に関する説明書						
		-2						臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書						
				4.				代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針	臨界事故に対処するための設備の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路について説明する。	
				4.	1			概要	臨界事故に対処するための設備の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路について説明する。	
				4.	2			基本設計方針	臨界事故に対処するための設備の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路について説明する。	
				4.	3			代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針						
				4.	3.	1		可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備						
				4.	3.	1.	1	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	臨界事故に対処するための設備の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路について説明する。	
				4.	3.	1.	2	計測制御設備	臨界事故に対処するための関連設備の計測制御設備について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	臨界事故に対処するための関連設備の計測制御設備について説明する。	
VI	-1							説明書						
								各施設に共通の説明書						
								設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設定根拠について説明する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路について説明する	
								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						
								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						
						8.		系統施設毎の設計上の考慮						
						8.	3	計測制御系統施設						
						8.	3.	2	安全保護回路					
						8.	2.	2.1	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路					
						8.	2.	2.1 (2)	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】 重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。
						8.	2.	2.1 (3)	個数及び容量	【重大事故等対処設備の個数及び容量】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。
						8.	2.	2.1 (4)	悪影響防止	【重大事故等対処設備の悪影響防止】 重大事故等対処設備の悪影響防止について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の悪影響防止について説明する。
						8.	2.	2.1 (5)	環境条件等	【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環境条件等について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。
						8.	2.	2.1 (6)	操作性の確保	【重大事故等対処設備の操作性の確保】 重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。
						8.	2.	2.1 (7)	試験・検査	【重大事故等対処設備の試験・検査】 重大事故等対処設備の試験・検査について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の試験・検査について説明する。
								計測制御系統施設に関する説明書						
								計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書						
						3.		計測装置の構成						
						3.	1	計測装置の構成						
						3.	1.	2	第47条に関わる計測装置の構成	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路で用いる計装設備について説明する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路で用いる計装設備について説明する。
						3.	3	安全保護回路						
						3.	3.	1	第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路について説明する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路について説明する。

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

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
39	第1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
40	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
41	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6、8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針	1.2 基本方針	【1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。 臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
42	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
43	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
44	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書		※補足すべき事項の対象なし
45	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
46	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
47	三 変更に係る再処理施設の区分並びに設計及び工事の方法 1-1 基本設計方針 第2章 個別項目 4 計測制御系統施設 4.2 安全保護回路 4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		【5.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路及び主要弁で構成する。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。 臨界事故は、同時又は連続して発生することはないことから、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、溶解施設又は精製施設の「臨界事故」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	※補足すべき事項の対象なし
48	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路及び主要弁で構成する。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。	機能要求①	計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	基本方針	5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.2 基本設計方針		※補足すべき事項の対象なし
64	臨界事故は、同時又は連続して発生することはないことから、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、溶解施設又は精製施設の「臨界事故」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
66	関連する工程を停止すること等については、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			※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
49	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
50	臨界検知用放射線検出器は、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり十分な台数を設ける設計とする。	設置要求	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器 (許可文中、第6.2.1-4表(1))	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
51	臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線検出器とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
52	臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
53	臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
54	臨界事故の発生を判定には、臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して、臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
55	臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発生し、臨界事故への対処を促すとともに、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁の閉信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の閉信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号、廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は廃ガス貯留設備の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の隔離弁の閉信号及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の排風機の停止信号を発することができる設計とする。	機能要求②	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備の隔離弁 ○空気圧縮機 【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○廃ガス貯留設備の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の隔離弁 ○排風機(精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)) ○空気圧縮機	設計方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。 臨界検知用放射線検出器は、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり十分な台数を設ける設計とする。 臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線検出器とする。 臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。 臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。 臨界事故の発生を判定には、臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して、臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。 臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発生し、臨界事故への対処を促すとともに、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁の閉信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の閉信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号、廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は廃ガス貯留設備の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の隔離弁の閉信号及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の排風機の停止信号を発することができる設計とする。 臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発生することがない設計とする。 臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。 臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模(プラト一期における核分裂率が1×1015 fissions/s)に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。 臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模(プラト一期における核分裂率が1×1015 fissions/s)の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。 臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。 臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検出した場合に中央制御室に故障警報を発生すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
56	臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発生することがない設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
57	臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。	設置要求	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器 (許可文中、第6.2.1-4表(1))	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
58	臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模(プラト一期における核分裂率が1×1015 fissions/s)に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
59	臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模(プラト一期における核分裂率が1×1015 fissions/s)の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。	機能要求②	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
60	臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
61	臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検出した場合に中央制御室に故障警報を発生すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
62	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。	機能要求②	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
63	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針			※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
50	臨界検知用放射線検出器は、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり十分な台数を設ける設計とする。	設置要求	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器 (許可文中、第6.2.3-1表(1))	設計方針	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 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の個数を説明する。	※補足すべき事項の対象なし
68	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器当たり1系列で構成し、速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持することができる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1～2図)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
69	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界事故が発生した場合に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。	機能要求② 設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
70	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に4系列を設置し、精製建屋に2系列を設置する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1～2図)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
71	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1～2図)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
65	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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修理の対応、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。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1～2図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (2) 多様性、位置的分散等	【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (2) 多様性、位置的分散等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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修理の対応、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。	※補足すべき事項の対象なし
68	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器当たり1系列で構成し、速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持することができる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1～2図)				※補足すべき事項の対象なし
69	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界事故が発生した場合に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。	機能要求② 設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	設計方針 (個数及び容量)	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 個数及び容量	【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器当たり1系列で構成し、速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持することができる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に4系列を設置し、精製建屋に2系列を設置する設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
70	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に4系列を設置し、精製建屋に2系列を設置する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1～2図)				※補足すべき事項の対象なし
71	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1～2図)				※補足すべき事項の対象なし
67	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1～2図)	設計方針 (悪影響防止)	VI-1-1-4-2 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	【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (4) 悪影響防止】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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。	※補足すべき事項の対象なし
72	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1～2図)	設計方針 (環境条件等)	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (5) 環境条件等	【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (5) 環境条件等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
73	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1～2図)				※補足すべき事項の対象なし
74	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生の判定後1分以内に操作できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1～2図)	設計方針 (操作性の確保)	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (6) 操作性の確保	【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (6) 操作性の確保】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生の判定後1分以内に操作できる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
75	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1～2図)	設計方針 (試験・検査)	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (7) 試験・検査	【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (7) 試験・検査】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
49	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
51	臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線検出器とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。	※補足すべき事項の対象なし
52	臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針			※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
57	臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。	設置要求	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器 (許可文中、第6.2.1-4表(1))	設計方針	3. 計測装置の構成 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成	【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。	※補足すべき事項の対象なし
58	臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模(プラト一期における核分裂率が 1×10^{15} fission/s)に対し、核分裂率が一倍の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。	機能要求②	○計装設備 ・臨界検知用放射線検出器	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
53	臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針	VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	【3.3.1 第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。	※補足すべき事項の対象なし
54	臨界事故の発生の判定には、臨界検知用放射線検出器の誤動作等を考慮して、臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
55	臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発生し、臨界事故への対処を促すとともに、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号、廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は廃ガス貯留設備の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の隔離弁の開信号及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の排風機の停止信号を発生することができる設計とする。	機能要求②	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
			【前処理建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備の隔離弁 ○空気圧縮機				※補足すべき事項の対象なし
			【精製建屋】 ○重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○廃ガス貯留設備の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の隔離弁 ○排風機(精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)) ○空気圧縮機				※補足すべき事項の対象なし
59	臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模(プラト一期における核分裂率が 1×10^{15} fissions/s)の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発生するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。	機能要求②	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
60	臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
61	臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発生すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。	機能要求①	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針	※補足すべき事項の対象なし		
62	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。	機能要求②	○重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	設計方針	※補足すべき事項の対象なし		
63	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。	設置要求	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図)	設計方針	※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
I.	I.1	I.1.1	(I)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1回	第1回 記載概要	2回	第2回 記載概要	
I								核燃料物質の臨界防止に関する説明書						
							-2	臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書						
							5.	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針	臨界事故に対処するための設備の重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路について説明する。	
							5. 1	概要	臨界事故に対処するための設備の重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路について説明する。	
							5. 2	基本設計方針	臨界事故に対処するための設備の重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路について説明する。	
							5. 3	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針						
							5. 3. 1	可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備						
							5. 3. 1. 1	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路	臨界事故に対処するための設備の重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路について説明する。	
							5. 3. 1. 2	計測制御設備	臨界事故に対処するための関連設備の計測制御設備について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	臨界事故に対処するための関連設備の計測制御設備について説明する。	
VI							-1	説明書						
							-1	各施設に共通の説明書						
							-3	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設定根拠について説明する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路について説明する	
							-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						
							-2	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						
							8.	系統施設毎の設計上の考慮						
							8. 3	計測制御系統施設						
							8. 3. 2	安全保護回路						
							8. 2. 2. 2	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路						
							8. 2. 2. 2 (2)	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】 重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。	
							8. 2. 2. 2 (3)	個数及び容量	【重大事故等対処設備の個数及び容量】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。	
							8. 2. 2. 2 (4)	悪影響防止	【重大事故等対処設備の悪影響防止】 重大事故等対処設備の悪影響防止について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の悪影響防止について説明する。	
							8. 2. 2. 2 (5)	環境条件等	【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環境条件等について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。	
							8. 2. 2. 2 (6)	操作性の確保	【重大事故等対処設備の操作性の確保】 重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。	
							8. 2. 2. 2 (7)	試験・検査	【重大事故等対処設備の試験・検査】 重大事故等対処設備の試験・検査について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備の試験・検査について説明する。	
							-4	計測制御系統施設に関する説明書						
							-1	計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書						
							3.	計測装置の構成						
							3. 1	計測装置の構成						
							3. 1. 2	第47条に関わる計測装置の構成	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路で用いる計装設備について説明する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路で用いる計装設備について説明する。	
							3. 3	安全保護回路						
							3. 3. 1	第38条、第41条に関わる安全保護回路に関する設計	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路について説明する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路について説明する。	

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

別紙 3 - 3

基本設計方針の添付書類への展開
(廃ガス貯留設備)

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	第1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
2	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
3	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6、8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針	【1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。 臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び臨界事故時水素掃気系の設計については「1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」に、廃ガス貯留設備の設計については「VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
4	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
5	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
6	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
7	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
8	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
9	第1章 共通項目 5. 火災等による損傷の防止 5.6 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備 セル内においてTBP、nドデカン等(以下「有機溶媒等」という。)が火災又は爆発に至ることを防止するための機能を有する施設のうち、「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定する機器には、重大事故等の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本設計方針	【III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 セル内においてTBP、nドデカン等(以下「有機溶媒等」という。)が火災又は爆発に至ることを防止するための機能を有する施設のうち、「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定する機器には、重大事故等の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において有機溶媒等が火災又は爆発に至ることを防止するための機能を有する施設のうち、「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定する機器は、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止し、その状態を維持するとともに、TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
10	セル内において有機溶媒等が火災又は爆発に至ること防止するための機能を有する施設のうち、「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定する機器は、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止し、その状態を維持するとともに、TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※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
11	有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備は、重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備、重大事故時供給停止回路及び廃ガス貯留設備で構成する。	機能要求①	重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備 (許可文中、第4.5-7表(1)、第4.5-9図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 重大事故時供給停止回路 (許可文中、第6.2.4-1表(1)、第6.2.4-1図) 廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	基本方針	III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本設計方針	【III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本設計方針】 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備は、重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備、重大事故時供給停止回路及び廃ガス貯留設備で構成する。 プルトニウム濃縮缶においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止するとともにプルトニウム濃縮缶の加熱を停止する設計とする。 重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合は、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を自動及び手動で停止する設計とする。 重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備により、プルトニウム濃縮缶の加熱を停止する設計とする。 TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。 プルトニウム濃縮缶において、TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合に、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。 なお、有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備及び重大事故時供給停止回路の設計については「III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書」に、廃ガス貯留設備の設計については「2. 廃ガス貯留設備の基本方針」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
12	プルトニウム濃縮缶においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止するとともにプルトニウム濃縮缶の加熱を停止する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
13	重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合は、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を自動及び手動で停止する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
14	重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備により、プルトニウム濃縮缶の加熱を停止する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
15	TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
16	なお、有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備の設計については、第2章 個別項目の「2.4.2 プルトニウム精製設備」の「2.4.2.1 重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系」に、重大事故時供給停止回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.4 重大事故時供給停止回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
23	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合若しくは重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽に放射性物質を導出するため、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動開放するとともに廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動する設計とする。 同時に、前処理建屋においてはせん断処理・溶解廃ガス処理設備の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止できる設計とする。 精製建屋においては精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止するとともに排風機を自動停止できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○空気圧縮機 【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○排風機(精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)) ○空気圧縮機	設計方針	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 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための設備の系統構成や設備仕様を説明する。	※補足すべき事項の対象なし
24	TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した際に精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の廃ガスポットからセルへ導出される放射性物質については、精製建屋換気設備のセル排気フィルタユニットにより除去し、主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・廃ガスポット ○セル排気フィルタユニット ○グローブボックス・セル排風機 ○主排気筒	設計方針			※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
25	廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽への放射性物質の導出においては、重大事故が発生した機器から放射性物質を含む気体が、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)を通じて大気中へ放出されるよりも早く、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の流路を遮断することで導出することとし、具体的には約1分以内で導出できる設計とする。 その後の廃ガス貯留設備での貯留に当たっては、放射性物質を含む気体が水封部からセルに導出されないことがないよう、圧力を制御する設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・溶解槽 ・ハル洗浄槽 ・エンドヒース酸洗浄槽 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○排風機(精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)) ○廃ガス貯留設備の隔離弁	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
26	廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達した場合、中央制御室からの操作により、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の隔離弁を開放するとともにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の排風機を起動した場合であっても、廃ガス貯留設備に逆止弁を設けることで、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽からせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)への放射性物質の逆流が生じない設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の逆止弁 【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の逆止弁	設計方針			※補足すべき事項の対象なし ※補足すべき事項の対象なし
27	その後、中央制御室からの操作で廃ガス貯留設備の隔離弁を閉止し、空気圧縮機を停止することにより、排気をせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)から主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・溶解槽 ・ハル洗浄槽 ・エンドヒース酸洗浄槽 ・凝縮器 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○排風機(せん断処理・溶解廃ガス処理設備) 【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・凝縮器 ○空気圧縮機 ○排風機(精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)) ○廃ガス貯留設備の隔離弁	設計方針	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 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための設備の系統構成や設備仕様を説明する。	※補足すべき事項の対象なし ※補足すべき事項の対象なし
28	廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽については、臨界事故の発生を起点として1時間にわたって、また、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生を起点として約2時間にわたって放射性物質を含む気体を導出できる容量を有する設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽 【精製建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽	設計方針(容量)			※補足すべき事項の対象なし
29	その際、臨界事故によって発生する放射線分解による水素を導出した場合でも、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の気相部の水素濃度がドライ換算4vol%を超えない容量にできる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽 【精製建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽	設計方針(容量)			※補足すべき事項の対象なし
30	せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)からの流路に復旧する操作は、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達したことを起点として約3分以内を実施できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針			※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
31	引き続き実施する廃ガス貯留設備の空気圧縮機の停止操作は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系 (プルトニウム系) からの流路に復旧する操作の完了を起点として約5分以内に実施できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針	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 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。	※補足すべき事項の対象なし
33	想定される重大事故等において操作する廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機並びにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系 (プルトニウム系) の排風機及び隔離弁は、その作動状態の確認が可能な設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
34	廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機は、多重化することで、他方の機器が万一動作しない場合であっても、流路が維持される設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
41	廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽は、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応により発生した放射性物質を含む気体を貯留するために必要な容量を有する設計とするとともに、動的機器である廃ガス貯留設備の空気圧縮機及び弁は、多重化した設計とし、廃ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置する設計とする。	機能要求① 機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 【精製建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
42	廃ガス貯留設備は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
35	廃ガス貯留設備は、共通要因によってせん断処理・溶解廃ガス処理設備及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系 (プルトニウム系) と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁により隔離することで、独立性を有する設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4 放射性廃棄物の廃棄施設 8.4.2 廃ガス貯留設備 (2) 多様性、位置的分散等	【8.4.2 廃ガス貯留設備 (2) 多様性、位置的分散等】 廃ガス貯留設備は、共通要因によってせん断処理・溶解廃ガス処理設備及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系 (プルトニウム系) と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁により隔離することで、独立性を有する設計とする。 廃ガス貯留設備の系統は、共通要因によって精製建屋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、系統構成として独立性を有する設計とする。 廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。	※補足すべき事項の対象なし
36	廃ガス貯留設備の系統は、共通要因によって精製建屋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、系統構成として独立性を有する設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)			※補足すべき事項の対象なし
37	廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針 (多様性、位置的分散等)			※補足すべき事項の対象なし
41	廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽は、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応により発生した放射性物質を含む気体を貯留するために必要な容量を有する設計とするとともに、動的機器である廃ガス貯留設備の空気圧縮機及び弁は、多重化した設計とし、廃ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置する設計とする。	機能要求① 機能要求② 設置要求	【前処理建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 【精製建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁	設計方針 (個数及び容量)	VI-1-1-4-2 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	【8.4.2 廃ガス貯留設備 (3) 個数及び容量】 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽は、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応により発生した放射性物質を含む気体を貯留するために必要な容量を有する設計とするとともに、動的機器である廃ガス貯留設備の空気圧縮機及び弁は、多重化した設計とし、廃ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置する設計とする。 廃ガス貯留設備は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
42	廃ガス貯留設備は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
39	廃ガス貯留設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針 (悪影響防止)	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4 放射性廃棄物の廃棄施設 8.4.2 廃ガス貯留設備 (4) 悪影響防止	【8.4.2 廃ガス貯留設備 (4) 悪影響防止】 廃ガス貯留設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。 廃ガス貯留設備の空気圧縮機は、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。	※補足すべき事項の対象なし
40	廃ガス貯留設備の空気圧縮機は、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	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針 (悪影響防止)			※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
43	廃ガス貯留設備は、T B P等の錯体の急激な分解反応により瞬間的に上昇する温度及び圧力に対して、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。	機能要求②	【精製建屋】 ○プルトニウム濃縮缶 ○廃ガス貯留設備の主配管等 ○廃ガス貯留設備の主配管等 (設計基準設備と兼用) ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・廃ガスボット ・廃ガス洗浄塔 ・凝縮器 ・デミスタ ○高性能粒子フィルタ	設計方針 (環境条件等)			※補足すべき事項の対象なし
44	廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、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	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針 (環境条件等)		【8.4.2 廃ガス貯留設備 (5) 環境条件等】 廃ガス貯留設備は、T B P等の錯体の急激な分解反応により瞬間的に上昇する温度及び圧力に対して、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。 廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、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。 廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。 廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。 廃ガス貯留設備は、想定される重大事故が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
45	廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。	設置要求	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針 (環境条件等)			※補足すべき事項の対象なし
46	廃ガス貯留設備は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	機能要求② 設置要求	廃ガス貯留設備	設計方針 (環境条件等)	VI-1-1-4-2 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		※補足すべき事項の対象なし
47	廃ガス貯留設備は、想定される重大事故が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針 (環境条件等)			※補足すべき事項の対象なし
48	廃ガス貯留設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針 (操作性の確保)	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4 放射性廃棄物の廃棄施設 8.4.2 廃ガス貯留設備 (6) 操作性の確保	【8.4.2 廃ガス貯留設備 (6) 操作性の確保】 廃ガス貯留設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
49	廃ガス貯留設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針 (試験・検査)	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4 放射性廃棄物の廃棄施設 8.4.2 廃ガス貯留設備 (7) 試験・検査	【8.4.2 廃ガス貯留設備 (7) 試験・検査】 廃ガス貯留設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。 性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路又は重大事故時供給停止回路からの信号による廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
50	性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路又は重大事故時供給停止回路からの信号による廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針 (試験・検査)			※補足すべき事項の対象なし
17	第2章 個別項目 5 放射性廃棄物の廃棄施設 5.1 気体廃棄物の廃棄施設 5.1.7 廃ガス貯留設備 「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「T B P等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてT B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
18	臨界事故は、同時又は連鎖して発生しないことから、廃ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置し、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系 (プルトニウム系) に接続される「臨界事故」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	基本方針		【2.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「T B P等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてT B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「T B P等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてT B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
19	臨界事故とT B P等の錯体の急激な分解反応は同時又は連鎖して発生しないことから、精製建屋に設置する廃ガス貯留設備の一部は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「T B P等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	基本方針		臨界事故とT B P等の錯体の急激な分解反応は同時又は連鎖して発生しないことから、精製建屋に設置する廃ガス貯留設備の一部は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「T B P等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。 廃ガス貯留設備は、隔離弁、空気圧縮機、逆止弁、廃ガス貯留槽、廃ガス貯留槽への放射性物質の導出で使用する主要弁及び主配管等で構成する。	※補足すべき事項の対象なし
20	廃ガス貯留設備は、隔離弁、空気圧縮機、逆止弁、廃ガス貯留槽、廃ガス貯留槽への放射性物質の導出で使用する主要弁及び主配管等で構成する。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	基本方針	VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.2 基本設計方針	また、設計基準対象の施設と兼用するせん断処理・溶解廃ガス処理設備の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系 (プルトニウム系) の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、主要弁、主配管等、精製建屋換気設備の一部であるセル排気フィルタユニット、グローブボックス・セル排風機及びダクト、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の一部であるダクト、主排気筒、圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、給水施設の一部である一般冷却水系、低レベル廃液処理設備の一部である第1低レベル廃液処理系、「臨界事故」の発生を仮定する機器並びにプルトニウム精製設備の一部であるプルトニウム濃縮缶を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故若しくは火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出並びに臨界事故若しくは火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	※補足すべき事項の対象なし
21	また、設計基準対象の施設と兼用するせん断処理・溶解廃ガス処理設備の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系 (プルトニウム系) の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、主要弁、主配管等、精製建屋換気設備の一部であるセル排気フィルタユニット、グローブボックス・セル排風機及びダクト、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の一部であるダクト、主排気筒、圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、給水施設の一部である一般冷却水系、低レベル廃液処理設備の一部である第1低レベル廃液処理系、「臨界事故」の発生を仮定する機器並びにプルトニウム精製設備の一部であるプルトニウム濃縮缶を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故若しくは火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出並びに臨界事故若しくは火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
38	関連する工程を停止すること等については、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			※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
23	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合若しくは重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽に放射性物質を導出するため、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動開放するとともに廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動する設計とする。 同時に、前処理建屋においてはせん断処理・溶解廃ガス処理設備の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止できる設計とする。 精製建屋においては精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止するとともに排風機を自動停止できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○空気圧縮機	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
			【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○排風機（精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）） ○空気圧縮機				※補足すべき事項の対象なし
24	TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した際に精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の廃ガスポットからセルへ導出される放射性物質については、精製建屋換気設備のセル排気フィルタユニットにより除去し、主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等（設計基準設備と兼用） ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・廃ガスポット ○セル排気フィルタユニット ○グローブボックス・セル排風機	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
			○主排気筒				※補足すべき事項の対象なし
25	廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽への放射性物質の導出においては、重大事故が発生した機器から放射性物質を含む気体が、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）を通じて大気中へ放出されるよりも早く、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の流路を遮断することで導出することとし、具体的には約1分以内で導出できる設計とする。 その後の廃ガス貯留設備での貯留に当たっては、放射性物質を含む気体が水封部からセルに導出されることがないよう、圧力を制御する設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等 ○廃ガス貯留設備の主配管等（設計基準設備と兼用） ○容器 ・溶解槽 ・ハル洗浄槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁	設計方針	VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書	2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備	※補足すべき事項の対象なし
			【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等 ○廃ガス貯留設備の主配管等（設計基準設備と兼用） ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○排風機（精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）） ○廃ガス貯留設備の隔離弁				※補足すべき事項の対象なし
26	廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達した場合、中央制御室からの操作により、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の隔離弁を開放するとともにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の排風機を起動した場合であっても、廃ガス貯留設備に逆止弁を設けることで、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽からせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）への放射性物質の逆流が生じない設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の逆止弁	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
			【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の逆止弁				※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
27	その後、中央制御室からの操作で廃ガス貯留設備の隔離弁を閉止し、空気圧縮機を停止することにより、排気をせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）から主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等（設計基準設備と兼用） ○容器 ・溶解槽 ・ハル洗浄槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・凝縮器 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○排風機（せん断処理・溶解廃ガス処理設備）	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
			【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等（設計基準設備と兼用） ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・凝縮器 ○空気圧縮機 ○排風機（精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）） ○廃ガス貯留設備の隔離弁				※補足すべき事項の対象なし
28	廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽については、臨界事故の発生を起点として1時間にわたって、また、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生を起点として約2時間にわたって放射性物質を含む気体を導出できる容量を有する設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽 【精製建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽	設計方針（容量）	2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備	【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 その後、中央制御室からの操作で廃ガス貯留設備の隔離弁を閉止し、空気圧縮機を停止することにより、排気をせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）から主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽については、臨界事故の発生を起点として1時間にわたって、また、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生を起点として約2時間にわたって放射性物質を含む気体を導出できる容量を有する設計とする。 その際、臨界事故によって発生する放射線分解による水素を導出した場合でも、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の気相部の水素濃度がドライ換算4vol%を超えない容量にできる設計とする。 せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）からの流路に復旧する操作は、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達したことを起点として約3分以内に実施できる設計とする。 引き続き実施する廃ガス貯留設備の空気圧縮機の停止操作は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）からの流路に復旧する操作の完了を起点として約5分以内に実施できる設計とする。 廃ガス貯留設備から発生したドレン水については、低レベル廃液処理設備に移送し、適切に処理できる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
29	その際、臨界事故によって発生する放射線分解による水素を導出した場合でも、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の気相部の水素濃度がドライ換算4vol%を超えない容量にできる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽 【精製建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽	設計方針（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	引き続き実施する廃ガス貯留設備の空気圧縮機の停止操作は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）からの流路に復旧する操作の完了を起点として約5分以内に実施できる設計とする。 廃ガス貯留設備から発生したドレン水については、低レベル廃液処理設備に移送し、適切に処理できる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
30	せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）からの流路に復旧する操作は、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達したことを起点として約3分以内に実施できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 （許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図）	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
31	引き続き実施する廃ガス貯留設備の空気圧縮機の停止操作は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）からの流路に復旧する操作の完了を起点として約5分以内に実施できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 （許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図）	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
32	廃ガス貯留設備から発生したドレン水については、低レベル廃液処理設備に移送し、適切に処理できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 （許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図）	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
33	想定される重大事故等において操作する廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機並びにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の排風機及び隔離弁は、その作動状態の確認が可能な設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 （許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図）	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
34	廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機は、多重化することで、他方の機器が万一動作しない場合であっても、流路が維持される設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 （許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図）	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
22	臨界事故若しくは有機溶媒等による火災又は爆発が発生した場合の重大事故等対処設備として、廃ガス貯留設備の他、安全保護回路の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び重大事故時供給停止回路並びに計測制御設備の廃ガス貯留設備の圧力計、廃ガス貯留設備の流量計及び廃ガス貯留設備の放射線モニタを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」、「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」及び「4.2.4 重大事故時供給停止回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.2 安全保護回路 2.3.1.3 計測制御設備	【2.3.1.2 安全保護回路】 廃ガス貯留設備への廃ガス中の放射性物質の貯留に使用する安全保護回路について説明する。 【2.3.1.3 計測制御設備】 廃ガス貯留設備への廃ガス中の放射性物質の貯留に使用する計測制御設備について説明する。	※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
24	T B P等の錯体の急激な分解反応が発生した際に精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の廃ガスボットからセルへ導出される放射性物質については、精製建屋換気設備のセル排気フィルタユニットにより除去し、主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。	機能要求②	【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・廃ガスボット ○セル排気フィルタユニット ○グローブボックス・セル排風機 ○主排気筒	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
25	廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽への放射性物質の導出においては、重大事故が発生した機器から放射性物質を含む気体が、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)を通じて大気中へ放出されるよりも早く、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の流路を遮断することで導出することとし、具体的には約1分以内で導出できる設計とする。その後の廃ガス貯留設備での貯留に当たっては、放射性物質を含む気体が水封部からセルに導出されないよう、圧力を制御する設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・溶解槽 ・ハル洗浄槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・廃ガス貯留槽 ○空気圧縮機 ○排風機(精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)) ○廃ガス貯留設備の隔離弁	設計方針	VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備	【VI-2-3 系統図】 廃ガス貯留設備の系統図を示す。	※補足すべき事項の対象なし
26	廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達した場合、中央制御室からの操作により、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の隔離弁を開放するとともにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の排風機を起動した場合であっても、廃ガス貯留設備に逆止弁を設けることで、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽からせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)への放射性物質の逆流が生じない設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の逆止弁 【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の逆止弁	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
27	その後、中央制御室からの操作で廃ガス貯留設備の隔離弁を閉止し、空気圧縮機を停止することにより、排気をせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)から主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・溶解槽 ・ハル洗浄槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・凝縮器 ○空気圧縮機 ○廃ガス貯留設備の隔離弁 ○排風機(せん断処理・溶解廃ガス処理設備) 【精製建屋】 ○廃ガス貯留設備の主配管等(設計基準設備と兼用) ○容器 ・プルトニウム濃縮缶 ・凝縮器 ○空気圧縮機 ○排風機(精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)) ○廃ガス貯留設備の隔離弁	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
28	廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽については、臨界事故の発生を起点として1時間にわたって、また、T B P等の錯体の急激な分解反応の発生を起点として約2時間にわたって放射性物質を含む気体を導出できる容量を有する設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽 【精製建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽	設計方針(容量)			※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針の添付書類への展開
 (第38条 臨界事故の拡大を防止するための設備) (第41条 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備) (廃ガス貯留設備)

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
29	その際、臨界事故によって発生する放射線分解による水素を導出した場合でも、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の気相部の水素濃度がドライ換算4vol%を超えない容量にできる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽 【精製建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽	設計方針 (容量)	VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備	【VI-2-3 系統図】 廃ガス貯留設備の系統図を示す。	※補足すべき事項の対象なし
30	せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系 (プルトニウム系) からの流路に復旧する操作は、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達したことを起点として約3分以内に実施できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
31	引き続き実施する廃ガス貯留設備の空気圧縮機の停止操作は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系 (プルトニウム系) からの流路に復旧する操作の完了を起点として約5分以内に実施できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
32	廃ガス貯留設備から発生したドレン水については、低レベル廃液処理設備に移送し、適切に処理できる設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
33	想定される重大事故等において操作する廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機並びにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系 (プルトニウム系) の排風機及び隔離弁は、その作動状態の確認が可能な設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
34	廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機は、多重化することで、他方の機器が万一動作しない場合であっても、流路が維持される設計とする。	機能要求①	廃ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図)	設計方針			※補足すべき事項の対象なし
28	廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽については、臨界事故の発生を起点として1時間にわたって、また、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生を起点として約2時間にわたって放射性物質を含む気体を導出できる容量を有する設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽 【精製建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽	設計方針 (容量)	VI-2-5 構造図 ・廃ガス貯留設備	【VI-2-3 構造図】 廃ガス貯留槽の構造図を示す。	※補足すべき事項の対象なし
29	その際、臨界事故によって発生する放射線分解による水素を導出した場合でも、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の気相部の水素濃度がドライ換算4vol%を超えない容量にできる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽 【精製建屋】 ○容器 ・廃ガス貯留槽	設計方針 (容量)			※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
L	L.1	L.1.1	(I)	a.	(a)	イ.	(イ)以降	1回			第1回 記載概要	2回	第2回 記載概要		
I									核燃料物質の臨界防止に関する説明書						
		-2							臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書						
				1.					臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書						
				1.	1				概要	臨界事故の拡大を防止するための設備に関する概要を示す。					
				1.	2				基本設計方針	臨界事故の拡大を防止するための設備に関する基本設計方針を示す。					
				1.	3				臨界事故発生時の環境条件等について	臨界事故発生時の環境条件等を示す。					
III									火災及び爆発の防止の防止に関する説明書						
		-3							有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書						
				1.					有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書						
				1.	1				概要	有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する概要を示す。					
				1.	2				基本設計方針	有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する基本設計方針を示す。					
				1.	3				臨界事故発生時の環境条件等について	有機溶媒等による火災又は爆発発生時の環境条件等を示す。					
VI		-1							説明書						
			-1						各施設に共通の説明書						
			-3						設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	廃ガス貯留設備の設定根拠について説明する。	-				
			-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						
				-2					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						
				8.					系統施設毎の設計上の考慮						
				8.	4				放射性廃棄物の廃棄施設						
				8.	4	2			廃ガス貯留設備						
				8.	4	2	(2)		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】 重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。	-			重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。	
				8.	4	2	(3)		個数及び容量	【重大事故等対処設備の個数及び容量】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。	-			重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。	
				8.	4	2	(4)		悪影響防止	【重大事故等対処設備の悪影響防止】 重大事故等対処設備の悪影響防止について説明する。	-			重大事故等対処設備の悪影響防止について説明する。	
				8.	4	2	(5)		環境条件等	【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環境条件等について説明する。	-			重大事故等対処設備の環境条件等について説明する。	
				8.	4	2	(6)		操作性の確保	【重大事故等対処設備の操作性の確保】 重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。	-			重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。	
				8.	4	2	(7)		試験・検査	【重大事故等対処設備の試験・検査】 重大事故等対処設備の試験・検査について説明する。	-			重大事故等対処設備の試験・検査について説明する。	
			-6						放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書						
				-3					廃ガス貯留設備に関する説明書						
				2.					廃ガス貯留設備の基本方針						
				2.	1				概要	廃ガス貯留設備について説明する。	-			廃ガス貯留設備について説明する。	
				2.	2				基本設計方針	廃ガス貯留設備について説明する。	-			廃ガス貯留設備について説明する。	
				2.	3				廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針						
				2.	3.	1			廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備						
				2.	3.	1.1			廃ガス貯留設備	廃ガス貯留設備について説明する。	-			廃ガス貯留設備について説明する。	
				2.	3.	1.2			安全保護回路	廃ガス貯留設備の関連設備の安全保護回路について説明する。	-			廃ガス貯留設備の関連設備の安全保護回路について説明する。	
				2.	3.	1.3			計測制御設備	廃ガス貯留設備の関連設備の計測制御設備について説明する。	-			廃ガス貯留設備の関連設備の計測制御設備について説明する。	
		-2							再処理施設に関する図面						
			-3						系統図						
									気体廃棄物の廃棄施設						
									廃ガス貯留設備（前処理建屋）	【廃ガス貯留設備（前処理建屋）の系統図】 前処理建屋に設置する廃ガス貯留設備の系統図を示す。	-			前処理建屋に設置する廃ガス貯留設備の系統図を示す。	
									廃ガス貯留設備（精製建屋）	【廃ガス貯留設備（精製建屋）の系統図】 精製建屋に設置する廃ガス貯留設備の系統図を示す。	-			精製建屋に設置する廃ガス貯留設備の系統図を示す。	
			-4						配置図						
									廃ガス貯留設備（前処理建屋）	【廃ガス貯留設備（前処理建屋）の設置場所】 廃ガス貯留設備（前処理建屋）の機器の設置場所について説明する。	-			廃ガス貯留設備（前処理建屋）の機器の設置場所について説明する。	
									廃ガス貯留設備（精製建屋）	【廃ガス貯留設備（精製建屋）の設置場所】 廃ガス貯留設備（精製建屋）の機器の設置場所について説明する。	-			廃ガス貯留設備（精製建屋）の機器の設置場所について説明する。	
			-5						構造図						
									廃ガス貯留設備（前処理建屋）	【廃ガス貯留設備（前処理建屋）の構造図】 廃ガス貯留設備（前処理建屋）の機器の構造について説明する。	-			廃ガス貯留設備（前処理建屋）の機器の構造について説明する。	
									廃ガス貯留設備（精製建屋）	【廃ガス貯留設備（精製建屋）の構造図】 廃ガス貯留設備（精製建屋）の機器の構造について説明する。	-			廃ガス貯留設備（精製建屋）の機器の構造について説明する。	

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

別紙 3 - 4

基本設計方針の添付書類への展開
(臨界事故時水素掃気系)

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	第1章 共通項目 1.1 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
2	セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
3	臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、魔ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。	機能要求①	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (許可文中、第4.3-5表(1)、第4.3-5図) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (許可文中、第4.3-6表(1)、第4.3-6,8図) 計装設備 (許可文中、第6.2.1-4表(1)) 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (許可文中、第6.2.2-1表(1)、第6.2.2-1) 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (許可文中、第6.2.3-1表(1)、第6.2.3-1~2図) 魔ガス貯留設備 (許可文中、第7.2-32表(1)、第7.2-41、42図) 臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針	1.2 基本方針	【1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。 臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、魔ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として魔ガス貯留設備を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、魔ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 魔ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
4	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
5	緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
6	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として魔ガス貯留設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書		※補足すべき事項の対象なし
7	「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
8	なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、魔ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 魔ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			※補足すべき事項の対象なし
9	第2章 個別項目 7 その他再処理設備の附属施設 7.1 動力装置及び非常用動力装置 7.1.2 圧縮空気設備 7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		【6.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。 臨界事故時水素掃気系は、一般圧縮空気系、安全圧縮空気系、「臨界事故」の発生を仮定する機器への水素掃気で使用する主配管等及び可搬型建屋内ホースで構成する。	※補足すべき事項の対象なし
10	臨界事故時水素掃気系は、一般圧縮空気系、安全圧縮空気系、「臨界事故」の発生を仮定する機器への水素掃気で使用する主配管等及び可搬型建屋内ホースで構成する。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針	6. 臨界事故時水素掃気系の基本方針 6.2 基本設計方針		※補足すべき事項の対象なし
11	また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、主配管等並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	基本方針		また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、主配管等並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	※補足すべき事項の対象なし
15	関連する工程を停止すること等については、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			※補足すべき事項の対象なし
12	臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、臨界事故時水素掃気系その他、安全保護回路の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路並びに計測制御設備の可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計を使用する設計とする。なお、安全保護回路は「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」及び「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	6. 臨界事故時水素掃気系の基本方針 6.3 臨界事故時水素掃気系及び関連設備の系統設計方針 6.3.1 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気系に使用する設備 6.3.1.2 計測制御設備	【6.3.1.2 計測制御設備】 臨界事故への対処に使用する計測制御設備について説明する。	※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
13	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し、一般圧縮空気系から空気を機器に供給し水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v.o.1%未満に維持し、ドライ換算4v.o.1%未満に移行できる設計とする。	機能要求②	<p>【前処理建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機 (設計基準対象の施設と兼用) ○可搬型建屋内ホース ○貯槽 ・溶解槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽 <p>【精製建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○可搬型建屋内ホース ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽 <p>【ユーティリティ建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機 (設計基準対象の施設と兼用) 	設計方針	<p>1-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>6. 臨界事故時水素掃気系の基本方針 6.3 臨界事故時水素掃気系及び関連設備の系統設計方針 6.3.1 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気使用する設備 6.3.1.1 臨界事故時水素掃気系</p>	<p>【6.3.1.1 臨界事故時水素掃気系】</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し、一般圧縮空気系から空気を機器に供給し水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v.o.1%未満に維持し、ドライ換算4v.o.1%未満に移行できる設計とする。</p>	<p>【臨界事故時水素掃気系の水素掃気空気供給量に係る補足説明】</p> <p>臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4v.o.1%未満に維持するために必要な流量について、評価方法及び評価条件を補足する。 [補足臨1] 臨界事故時水素掃気系の水素掃気空気供給量に関する事項</p>
13	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し、一般圧縮空気系から空気を機器に供給し水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v.o.1%未満に維持し、ドライ換算4v.o.1%未満に移行できる設計とする。	機能要求②	<p>【前処理建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機 (設計基準対象の施設と兼用) ○可搬型建屋内ホース ○貯槽 ・溶解槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽 <p>【精製建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○可搬型建屋内ホース ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽 <p>【ユーティリティ建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機 (設計基準対象の施設と兼用) 	設計方針	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】</p> <p>重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。</p>	<p>【臨界事故時水素掃気系の水素掃気空気供給量に係る補足説明】</p> <p>臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4v.o.1%未満に維持するために必要な流量について、評価方法及び評価条件を補足する。 [補足臨1] 臨界事故時水素掃気系の水素掃気空気供給量に関する事項</p>
20	臨界事故時水素掃気系として用いる安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系は、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v.o.1%未満に維持するために必要な空気を供給できる設計とする。	機能要求②	<p>【前処理建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機 (設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・溶解槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽 <p>【精製建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽 <p>【ユーティリティ建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機 (設計基準対象の施設と兼用) 	設計方針 (個数及び容量)			

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	臨界事故時に追加的に空気を供給する一般圧縮空気系は、安全機能を有する施設の仕様が、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4vol%未満に維持するために必要な流量に対し、十分な容量を確保できる設計とする。	機能要求②	<p>【前処理建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機(設計基準対象の施設と兼用) ○可搬型建屋内ホース <p>【精製建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○可搬型建屋内ホース <p>【ユーティリティ建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機(設計基準対象の施設と兼用) 	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 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。	<p>【臨界事故時水素掃気系の水素掃気空気の供給量に係る補足説明】</p> <p>臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4vol%未満に維持するために必要な流量について、評価方法及び評価条件を補足する。</p> <p>[補足臨1] 臨界事故時水素掃気系の水素掃気空気の供給量に関する事項</p>
22	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、前処理建屋に12系列を設置し、精製建屋に4系列を設置する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系(許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
23	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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、建屋内に保管するホースについては予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系(許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
24	臨界事故時水素掃気系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系(許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
14	臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、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修理の対応、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。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系(許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系(2) 多様性、位置的分散等	<p>【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (2) 多様性、位置的分散等】</p> <p>臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、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修理の対応、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>	※補足すべき事項の対象なし
16	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、共通要因によって臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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も含めて必要な数量を臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される前処理建屋及び精製建屋から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、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系(許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(多様性、位置的分散等)		<p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、共通要因によって臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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も含めて必要な数量を臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される前処理建屋及び精製建屋から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、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
17	対処を行う建屋内に保管する場合は臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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。	設置要求	臨界事故時水素掃気系(許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(多様性、位置的分散等)	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系(2) 多様性、位置的分散等	<p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースと臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管の接続口は、共通要因によって臨界事故環境下における放射線の影響も含めて接続することができなくなることを防止するため、臨界事故発生機器からの接続口までの建屋躯体による遮蔽を考慮の上、前処理建屋及び精製建屋内の適切に離隔した隣接しないそれぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
18	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースと臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管の接続口は、共通要因によって臨界事故環境下における放射線の影響も含めて接続することができなくなることを防止するため、臨界事故発生機器からの接続口までの建屋躯体による遮蔽を考慮の上、前処理建屋及び精製建屋内の適切に離隔した隣接しないそれぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系(許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(多様性、位置的分散等)			※補足すべき事項の対象なし
20	臨界事故時水素掃気系として用いる安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系は、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算8vol%未満に維持するために必要な空気を供給できる設計とする。	機能要求②	<p>【前処理建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・溶解槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽 <p>【精製建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽 <p>【ユーティリティ建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機(設計基準対象の施設と兼用) 	設計方針(個数及び容量)	VI-1-1-4-2 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	<p>8. 系統施設毎の設計上の考慮</p> <p>8.6 その他再処理設備の附属施設</p> <p>8.6.2 圧縮空気設備</p> <p>8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系(3) 個数及び容量</p> <p>【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (3) 個数及び容量】</p> <p>臨界事故時水素掃気系として用いる安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系は、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算8vol%未満に維持するために必要な空気を供給できる設計とする。</p>	※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
21	臨界事故時に追加的に空気を供給する一般圧縮空気系は、安全機能を有する施設の仕様が、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4vol%未満に維持するために必要な流量に対し、十分な容量を確保できる設計とする。	機能要求②	<p>【前処理建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機(設計基準対象の施設と兼用) ○可搬型建屋内ホース <p>【精製建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○可搬型建屋内ホース <p>【ユーティリティ建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機(設計基準対象の施設と兼用) 	設計方針(個数及び容量)	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系(3) 個数及び容量	<p>【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系(3) 個数及び容量】</p> <p>臨界事故時に追加的に空気を供給する一般圧縮空気系は、安全機能を有する施設の仕様が、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4vol%未満に維持するために必要な流量に対し、十分な容量を確保できる設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、前処理建屋に12系列を設置し、精製建屋に4系列を設置する設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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、建屋内に保管するホースについては予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
22	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、前処理建屋に12系列を設置し、精製建屋に4系列を設置する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系(許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
23	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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、建屋内に保管するホースについては予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系(許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
24	臨界事故時水素掃気系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系(許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし
19	臨界事故時水素掃気系は、重大事故等発生前(通常時)の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系(許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(悪影響防止)	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系(4) 悪影響防止	<p>【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系(4) 悪影響防止】</p> <p>臨界事故時水素掃気系は、重大事故等発生前(通常時)の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
25	臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、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	臨界事故時水素掃気系(許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)	VI-1-1-4-2 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		※補足すべき事項の対象なし
26	臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系(許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)			※補足すべき事項の対象なし
27	臨界事故時水素掃気系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	機能要求② 設置要求	<p>【前処理建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・溶解槽 ・エンドピース酸洗淨槽 ・ハル洗淨槽 <p>【精製建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○臨界事故時水素掃気系の主配管等(設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽 	設計方針(環境条件等)		<p>【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系(5) 環境条件等】</p> <p>臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、想定される重大事故等が発生した場合において線量率の高くなるおそれの少ない場所を選定することにより、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に保管し、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。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋及び精製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。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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)の影響を受けない前処理建屋又は精製建屋内に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所を選定し、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
28	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、想定される重大事故等が発生した場合において線量率の高くなるおそれの少ない場所を選定することにより、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系(許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系(5) 環境条件等		※補足すべき事項の対象なし
29	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に保管し、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	臨界事故時水素掃気系(許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)			※補足すべき事項の対象なし
30	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。	機能要求② 運用要求	<p>【前処理建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○可搬型建屋内ホース <p>【精製建屋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○可搬型建屋内ホース <p>施設共通 基本設計方針</p>	設計方針(環境条件等)			※補足すべき事項の対象なし
31	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋及び精製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	臨界事故時水素掃気系(許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)			※補足すべき事項の対象なし
32	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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)の影響を受けない前処理建屋又は精製建屋内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。	機能要求① 設置要求	臨界事故時水素掃気系(許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)			※補足すべき事項の対象なし
33	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所を選定し、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系(許可文中、第9.3-5表(1)、第9.3-15図)	設計方針(環境条件等)			※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	
34	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表 (1)、第9.3-15図)	設計方針 (操作性の確保)	VI-1-1-4-2 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	【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (6) 操作性の確保】 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。 臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、現場においてそれぞれ簡易な接続及び弁等の手動操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし	
35	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、現場においてそれぞれ簡易な接続及び弁等の手動操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表 (1)、第9.3-15図)	設計方針 (操作性の確保)			8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (6) 操作性の確保	※補足すべき事項の対象なし
36	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたコネクタ接続を用いる設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表 (1)、第9.3-15図)	設計方針 (操作性の確保)			※補足すべき事項の対象なし	
37	臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系、安全圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、分解確認等が可能な設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表 (1)、第9.3-15図)	設計方針 (試験・検査)			8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (7) 試験・検査	【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (7) 試験・検査】 臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系、安全圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、分解確認等が可能な設計とする。
38	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、員数確認が可能な設計とする。	機能要求①	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表 (1)、第9.3-15図)	設計方針 (試験・検査)	※補足すべき事項の対象なし			
20	臨界事故時水素掃気系として用いる安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系は、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算 8 v o 1 %未満に維持するために必要な空気を供給できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機 (設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・溶解槽 ・エンドピース酸洗浄槽 ・ハル洗浄槽 【精製建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○貯槽 ・第5一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽 【ユーティリティ建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機 (設計基準対象の施設と兼用)	設計方針 (個数及び容量)	VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	【VI-2-3系統図】 臨界事故時水素掃気系の系統図を示す。	※補足すべき事項の対象なし	
21	臨界事故時に追加的に空気を供給する一般圧縮空気系は、安全機能を有する施設の仕様、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算 4 v o 1 %未満に維持するために必要な流量に対し、十分な容量を確保できる設計とする。	機能要求②	【前処理建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機 (設計基準対象の施設と兼用) ○可搬型建屋内ホース 【精製建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○可搬型建屋内ホース 【ユーティリティ建屋】 ○臨界事故時水素掃気系の主配管等 (設計基準対象の施設と兼用) ○臨界事故時水素掃気系の空気圧縮機 (設計基準対象の施設と兼用)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし	
22	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、前処理建屋に12系列を設置し、精製建屋に4系列を設置する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表 (1)、第9.3-15図)	設計方針 (個数及び容量)			※補足すべき事項の対象なし	
23	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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、建屋内に保管するホースについては予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表 (1)、第9.3-15図)	設計方針 (個数及び容量)	※補足すべき事項の対象なし			
24	臨界事故時水素掃気系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	設置要求	臨界事故時水素掃気系 (許可文中、第9.3-5表 (1)、第9.3-15図)	設計方針 (個数及び容量)	※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
I.	I.1	I.1.1	(I)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			1回	第1回 記載概要	2回	第2回 記載概要	
I								核燃料物質の臨界防止に関する説明書						
							-2	臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書						
							6.	臨界事故時水素掃気系の基本方針	臨界事故に対処するための設備の臨界事故時水素掃気系について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	臨界事故に対処するための設備の臨界事故時水素掃気系について説明する。	
							6. 1	概要	臨界事故に対処するための設備の臨界事故時水素掃気系について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	臨界事故に対処するための設備の臨界事故時水素掃気系について説明する。	
							6. 2	基本設計方針	臨界事故に対処するための設備の臨界事故時水素掃気系について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	臨界事故に対処するための設備の臨界事故時水素掃気系について説明する。	
							6. 3	臨界事故時水素掃気系及び関連設備の系統設計方針	臨界事故に対処するための設備の臨界事故時水素掃気系について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	臨界事故に対処するための設備の臨界事故時水素掃気系について説明する。	
							6. 3. 1	臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気に使用する設備	臨界事故に対処するための設備の臨界事故時水素掃気系について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	臨界事故に対処するための設備の臨界事故時水素掃気系について説明する。	
							6. 3. 1. 1	臨界事故時水素掃気系	臨界事故に対処するための設備の臨界事故時水素掃気系について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	臨界事故に対処するための設備の臨界事故時水素掃気系について説明する。	
							6. 3. 1. 2	計測制御設備	臨界事故に対処するための設備の臨界事故時水素掃気系について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	臨界事故に対処するための設備の臨界事故時水素掃気系について説明する。	
VI							-1	説明書						
							-1	各施設に共通の説明書						
							-3	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	臨界事故時水素掃気系の設定根拠について説明する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	臨界事故時水素掃気系の設定根拠について説明する。 【臨界事故時水素掃気系の水素掃気空気の供給量に係る補足説明】 臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4vol%未満に維持するために必要な流量について、評価方法及び評価条件を補足する。 【補足臨1】臨界事故時水素掃気系の水素掃気空気の供給量に関する事項	
							-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						
							-2	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						
							8.	系統施設毎の設計上の考慮						
							8. 6	その他再処理設備の附属施設						
							8. 6. 2	圧縮空気設備						
							8. 6. 2. 2	臨界事故時水素掃気系						
							8. 6. 2. 2 (2)	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】 重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備について説明する	
							8. 6. 2. 2 (3)	個数及び容量	【重大事故等対処設備の個数及び容量】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備について説明する	
							8. 6. 2. 2 (4)	悪影響防止	【重大事故等対処設備の悪影響防止】 重大事故等対処設備の悪影響防止について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備について説明する	
							8. 6. 2. 2 (5)	環境条件等	【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環境条件等について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備について説明する	
							8. 6. 2. 2 (6)	操作性の確保	【重大事故等対処設備の操作性の確保】 重大事故等対処設備の操作性の確保について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備について説明する	
							8. 6. 2. 2 (7)	試験・検査	【重大事故等対処設備の試験・検査】 重大事故等対処設備の試験・検査について説明する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	重大事故等対処設備について説明する	
							-2	再処理施設に関する図面						
							-3	系統図						
								臨界事故時水素掃気系		-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	臨界事故時水素掃気系について説明する	

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

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	臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書	1/5	0	
別紙4-2	廃ガス貯留設備に関する説明書	1/5	0	

別紙4－1

臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書

本添付書類は、発電炉に対応する添付書類がないことから、
発電炉との比較を行わない。

I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書

目 次

	ページ
1. 臨界事故の拡大を防止するための設備の基本方針	1
1.1 概要	1
1.2 基本設計方針	1
1.3 臨界事故発生時の環境条件等について	2
2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針	4
2.1 概要	4
2.2 基本設計方針	4
2.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び関連設備の系統設計方針	4
3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針	6
3.1 概要	6
3.2 基本設計方針	6
3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針	6
4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針	8
4.1 概要	8
4.2 基本設計方針	8
4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針	8
5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針	11
5.1 概要	11
5.2 基本設計方針	11
5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針	11
6. 臨界事故時水素掃気系の基本方針	14
6.1 概要	14
6.2 基本設計方針	14
6.3 臨界事故時水素掃気系及び関連設備の系統設計方針	14

1. 臨界事故の拡大を防止するための設備の基本方針

1.1 概要

本章は、臨界事故の拡大を防止するための設備の基本設計方針及び臨界発生時の内部流体の条件について説明するものである。

1.2 基本設計方針

セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。

セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。

臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。

「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。

緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。

「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。

「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算 8 v o 1 %未滿に維持し、ドライ換算 4 v o 1 %未滿に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。

なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給

系の設計については「2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系については「3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路については「4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路については「5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針」に、臨界事故時水素掃気系については「6. 臨界事故時水素掃気系の基本方針」に、廃ガス貯留設備については「VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書」示す。

1.3 臨界事故発生時の環境条件等について

1.3.1 内部流体の温度条件

「臨界事故」の発生を想定する対象機器へ可溶性中性子吸収材を供給する系統，「臨界事故」の発生を想定する対象機器から廃ガス貯留設備までの系統，「臨界事故」の発生を想定する対象機器の気相部へ水素掃気用に空気を供給する系統については，臨界事故による「臨界事故」の発生を想定する対象機器の内部に保持する溶液の沸騰を考慮し，安全側に110℃とする。機器外は，空調設備が起動しており，10～40℃に制御されていることを考慮し，安全側に40℃とする。

上記を基に臨界事故時時の各系統の温度条件を以下に示す。

- ・可溶性中性子吸収材の供給系統
 - 機器内：110℃
 - 機器外：40℃
- ・機器から廃ガス貯留槽までの系統：110℃
- ・機器に空気を供給するための系統
 - 機器内：110℃
 - 機器外：40℃

1.3.2 内部流体の圧力条件

臨界事故発生時において，「臨界事故」の発生を想定する対象機器の内部に保持する溶液の沸騰に伴い圧力が上昇するが，水封安全器からセルへ放出されない程度の圧力上昇であることから，水封安全器の水頭圧である3kPaを安全側に設定する。この圧力を，可溶性中性子供給材の供給系統，「臨界事故」の発生を想定する対象機器から廃ガス貯留設備までの系統に適用する。

廃ガス貯留設備では，空気圧縮機により圧縮した状態の廃ガスを貯留することから，導出時の上限圧力として設定した0.5MPaを廃ガス貯留設備の空気圧縮機から廃ガス貯留設備までの系統に適用する。

水素掃気用に「臨界事故」の発生を想定する対象機器の気相部へ供給される圧縮空気は，圧縮空気の圧力である0.69MPaを設定する。

上記を基に臨界事故時の各系統の圧力条件を以下に示す。

- 可溶性中性子吸収材の供給系統：3 kPa
- 機器から貯留設備の空気圧縮機までの系統：3 kPa
- 貯留設備の空気圧縮機から廃ガス貯留槽までの系統：0.5MPa
- 機器に空気を供給するための系統：0.69MPa

1.3.3 内部流体の湿度条件

内部流体の湿度は100%とする。

2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針

2.1 概要

本章は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本設計方針並びに代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び関連設備の系統設計方針について説明するものである。

2.2 基本設計方針

溶解設備の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である安全圧縮空気系及び溶解設備の溶解槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。

2.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び関連設備の系統設計方針

2.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備

核分裂反応に伴って放出されるガンマ線による線量当量率の上昇を臨界検知用放射線検出器により検知し、論理回路により、臨界事故の発生を判定する。臨界事故が発生したと判定した場合、直ちに自動で代替可溶性中性子吸収材緊急供給系により、臨界事故が発生している機器に、可溶性中性子吸収材の供給を開始する。この際の供給には重力流を用いる。可溶性中性子吸収材は、臨界事故の発生を判定した時点を開始点として10分以内に、未臨界に移行するために必要な量を供給する。

また、中央制御室における緊急停止系の操作によって速やかに、臨界事故が発生した機器を収納する建屋に応じて固体状の核燃料物質の移送を停止する。

系統概要図を第2-1図に示す。

2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、溶解設備の溶解槽に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路

の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

- ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽
- ・主要弁（代替可溶性中性子吸収材緊急供給弁）
- ・主配管等（代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管・弁）
- ・安全圧縮空気系
- ・溶解槽

2.3.1.2 計測制御設備

可溶性中性子吸収材の自動供給の対処を実施する際に以下の計測で使用する。

- ・未臨界に移行したことを携帯型のサーベイメータを用いてセル周辺の線量率により判断するため、貯槽の放射線レベルを計測する。

その設計方針については、「VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」に示す。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 可搬型重大事故等対処設備

- ・ガンマ線用サーベイメータ
- ・中性子線用サーベイメータ

3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針

3.1 概要

本章は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本設計方針並びに重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針について説明するものである。

3.2 基本設計方針

「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。

3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針

3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備

核分裂反応に伴って放出されるガンマ線による線量当量率の上昇を臨界検知用放射線検出器により検知し、論理回路により、臨界事故の発生を判定する。臨界事故が発生したと判定した場合、直ちに自動で重大事故時可溶性中性子吸収材供給系により、臨界事故が発生している機器に、可溶性中性子吸収材の供給を開始する。この際の供給には重力流を用いる。可溶性中性子吸収材は、臨界事故の発生を判定した時点を中心として10分以内に、未臨界に移行するために必要な量を供給する。

また、中央制御室における緊急停止系の操作によって速やかに、臨界事故が発生した機器を収納する建屋に応じて固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止する。

系統概要図を第2-1図及び第4-1図に示す。

3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

- ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽
- ・主要弁（重大事故時可溶性中性子吸収材供給弁）
- ・主配管等（重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 配管・弁）
- ・一般圧縮空気系
- ・安全圧縮空気系
- ・「臨界事故」の発生を仮定する機器（第3-1表）

3.3.1.2 計測制御設備

可溶性中性子吸収材の自動供給の対処を実施する際に以下の計測で使用する。

- ・未臨界に移行したことを携帯型のサーベイメータを用いてセル周辺の線量率により判断するため、貯槽の放射線レベルを計測する。

その設計方針については、「VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」に示す。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 可搬型重大事故等対処設備

- ・ガンマ線用サーベイメータ
- ・中性子線用サーベイメータ

4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針

4.1 概要

本章は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本設計方針並びに代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針について説明するものである。

4.2 基本設計方針

溶解施設の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解施設の溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解施設の溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。

緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路で構成する。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。

4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針

4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備

核分裂反応に伴って放出されるガンマ線による線量当量率の上昇を臨界検知用放射線検出器により検知し、論理回路により、臨界事故の発生を判定する。臨界事故が発生したと判定した場合、直ちに自動で代替可溶性中性子吸収材緊急供給系により、臨界事故が発生している機器に、可溶性中性子吸収材の供給を開始する。この際の供給には重力流を用いる。可溶性中性子吸収材は、臨界事故の発生を判定した時点を開始点として10分以内に、未臨界に移行するために必要な量を供給する。

また、中央制御室における緊急停止系の操作によって速やかに、臨界事故が発生した機器を収納する建屋に応じて固体状の核燃料物質の移送を停止する。

系統概要図を第2-1図に示す。

4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。

臨界検知用放射線検出器は、溶解施設の溶解槽 1 基当たり十分な台数を設ける設計とする。

臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線用検出器とする。

臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。

臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。

臨界事故の発生の判定には、臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して、臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に 2 台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。

臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発し、臨界事故への対処を促すとともに、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の主要弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号及び廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備の主要弁の閉信号を発することができる設計とする。

臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。

臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。

臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が 1×10^{15} f i s s i o n s / s）に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。

臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が 1×10^{15} f i s s i o n s / s）の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの 50 倍を目安に設定する。

臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1 系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することに

より、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。

臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。

主要な設備は、以下のとおりである。

- (1) 常設重大事故等対処設備
 - ・ 緊急停止系
 - ・ 臨界検知用放射線検出器

5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針

5.1 概要

本章は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本設計方針並びに重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針について説明するものである。

5.2 基本設計方針

「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。

緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路及び主要弁で構成する。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。

5.3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針

5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備

核分裂反応に伴って放出されるガンマ線による線量当量率の上昇を臨界検知用放射線検出器により検知し、論理回路により、臨界事故の発生を判定する。臨界事故が発生したと判定した場合、直ちに自動で重大事故時可溶性中性子吸収材供給系により、臨界事故が発生している機器に、可溶性中性子吸収材の供給を開始する。この際の供給には重力流を用いる。可溶性中性子吸収材は、臨界事故の発生を判定した時点を起点として10分以内に、未臨界に移行するために必要な量を供給する。

また、中央制御室における緊急停止系の操作によって速やかに、臨界事故が発生した機器を収納する建屋に応じて固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止する。

対策の系統概要図を第2-1図及び第4-1図に示す。

5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。

臨界検知用放射線検出器は、「臨界事故」の発生を仮定する機器 1 基当たり十分な台数を設ける設計とする。

臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線用検出器とする。

臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。

臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。

臨界事故の発生の判定には、臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して、臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に 2 台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。

臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発し、臨界事故への対処を促すとともに、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の主要弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号、廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は廃ガス貯留設備の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の隔離弁の閉信号及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の排風機の停止信号を発することができる設計とする。

臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。

臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。

臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が 1×10^{15} f i s s i o n s / s）に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。

臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が 1×10^{15} f i s s i o n s / s）の臨界事故が発生

した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。

臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。

臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。

重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。

臨界事故は、同時又は連鎖して発生することはないことから、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、溶解施設又は精製施設の「臨界事故」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

- ・緊急停止系

6. 臨界事故時水素掃気系の基本方針

6.1 概要

本章は、臨界事故時水素掃気系の基本設計方針並びに臨界事故時水素掃気系及び関連設備の系統設計方針について説明するものである。

6.2 基本設計方針

「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算 8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算 4 v o 1 %未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。

臨界事故時水素掃気系は、一般圧縮空気系、安全圧縮空気系、「臨界事故」の発生を仮定する機器への水素掃気で使用する主配管等及び可搬型建屋内ホースで構成する。また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、主配管等並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。

6.3 臨界事故時水素掃気系及び関連設備の系統設計方針

6.3.1 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気に使用する設備

臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度がドライ換算 8 v o 1 %に至ることを防止し、可燃限界濃度（ドライ換算 4 v o 1 %）未満とし、これを維持するため、平常運転時から供給されている安全圧縮空気系の水素掃気用の圧縮空気並びに安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系の計測制御用の圧縮空気による水素掃気に加え、一般圧縮空気系と主配管等（機器圧縮空気供給配管）を可搬型建屋内ホースにより接続し、一般圧縮空気系から臨界事故が発生した機器に空気を供給し、水素掃気を実施する。

主配管等（機器圧縮空気供給配管）は、溶解設備、精製建屋一時貯留処理設備及び計測制御設備の設計基準対象の設備の配管であり、平常運転時には試薬等を供給するために使用する。

系統概要図を第 6-1 図に示す。

6.3.1.1 臨界事故時水素掃気系

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空

気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し、一般圧縮空気系から空気を機器に供給し水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算 8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算 4 v o 1 %未満に移行できる設計とする。

主要な設備は、以下のとおりである。

- (1) 常設重大事故等対処設備
 - ・一般圧縮空気系
 - ・安全圧縮空気系
 - ・主配管（機器圧縮空気供給配管・弁）
 - ・「臨界事故」の発生を仮定する機器（第3-1表）
- (2) 可搬型重大事故等対処設備
 - ・主配管（可搬型建屋外ホース）

6.3.1.2 計測制御設備

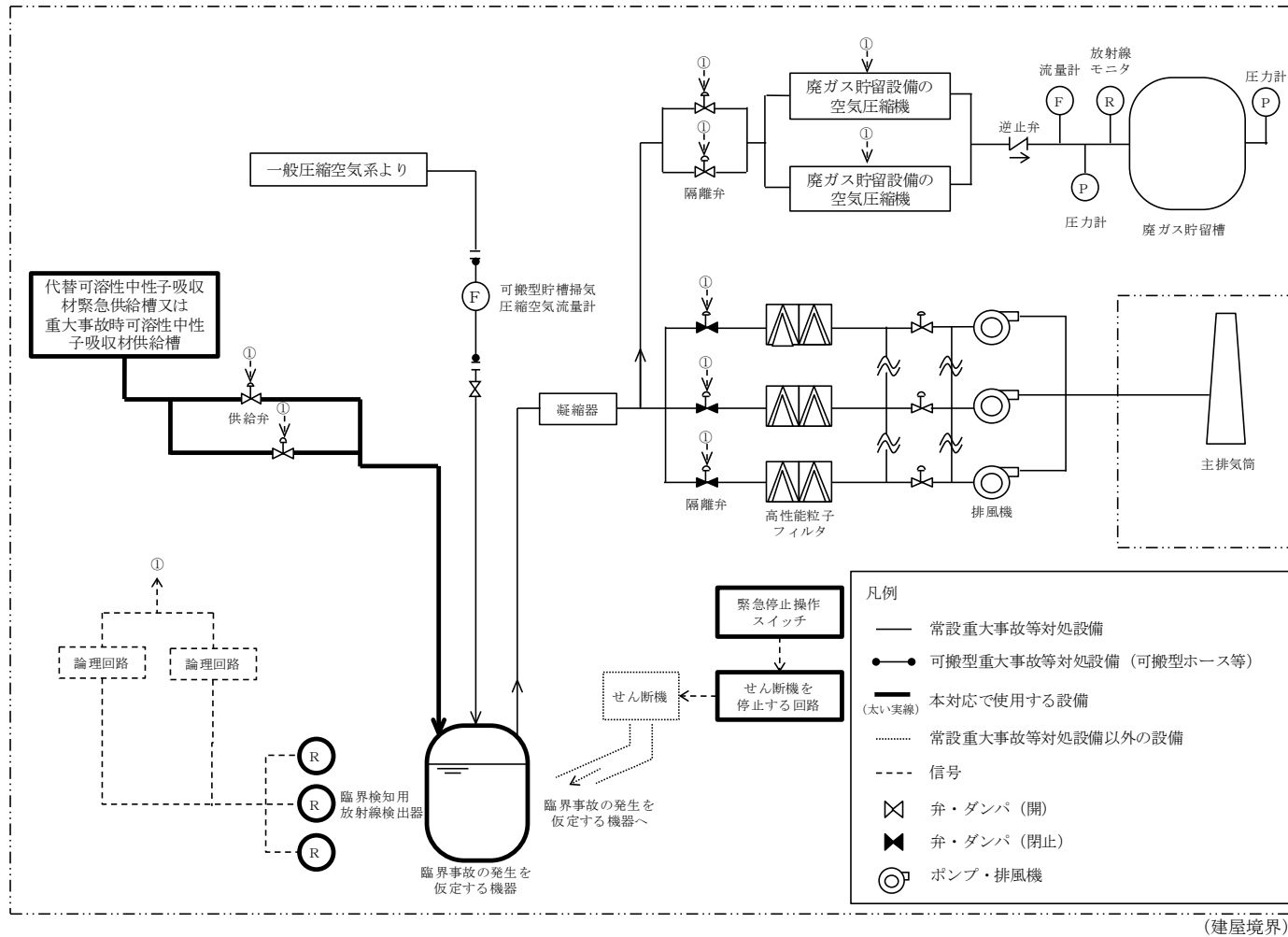
臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気の実施する際に以下の計測で使用する。

- ・水素掃気成功判断のため、貯槽掃気圧縮空気の流量を計測する。

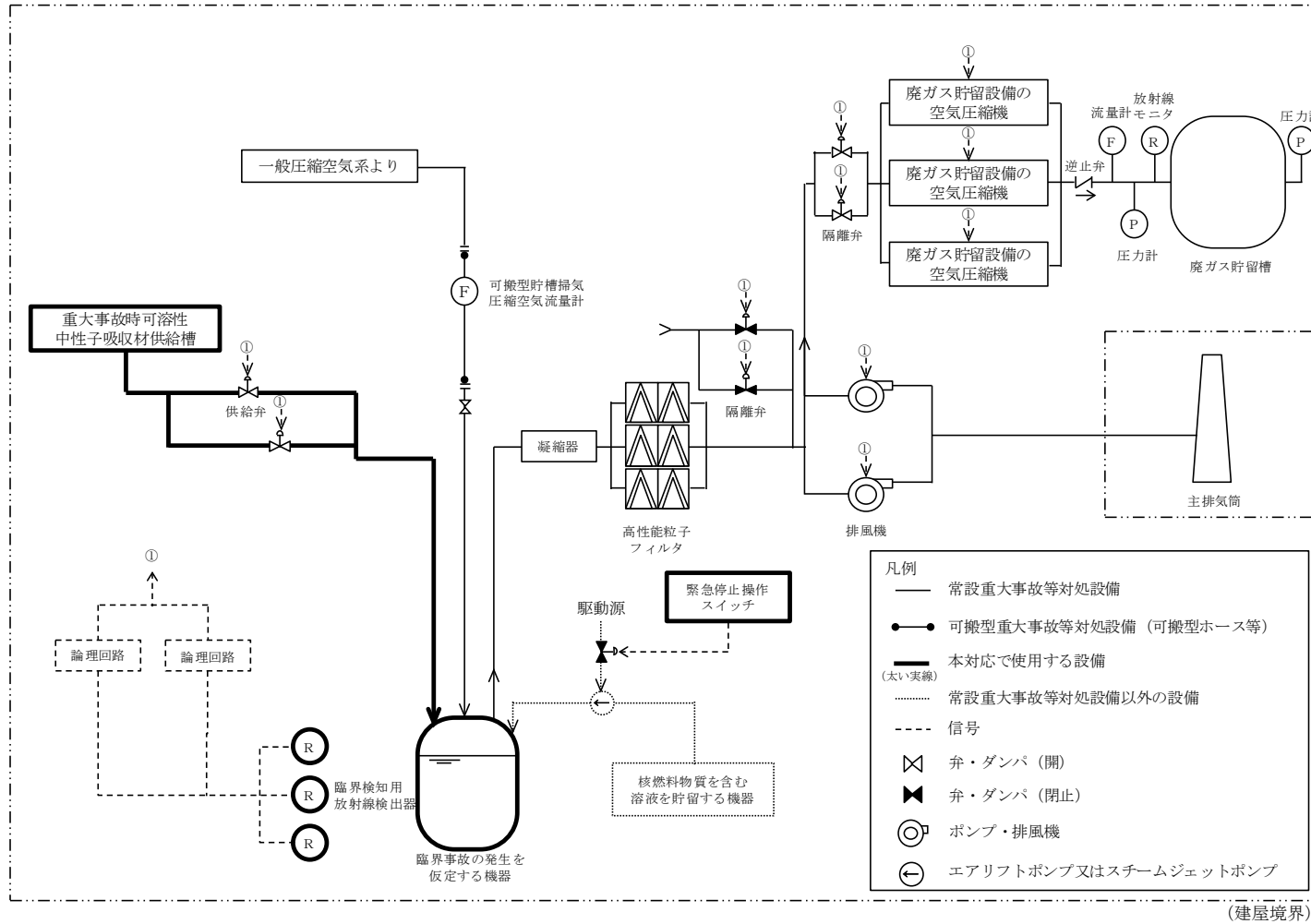
その設計方針については、「VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」に示す。

主要な設備は、以下のとおりである。

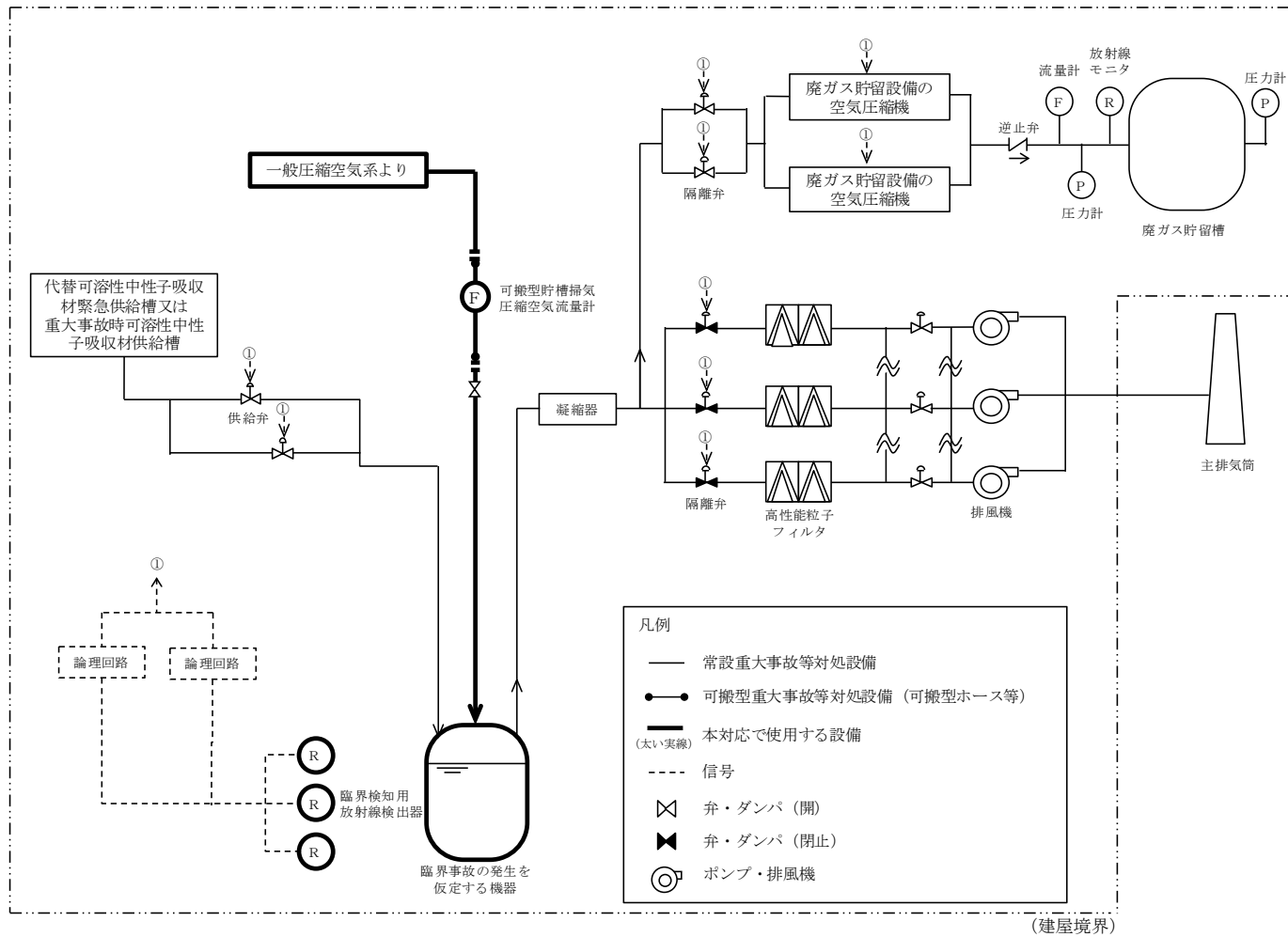
- (1) 可搬型重大事故等対処設備
 - ・可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計



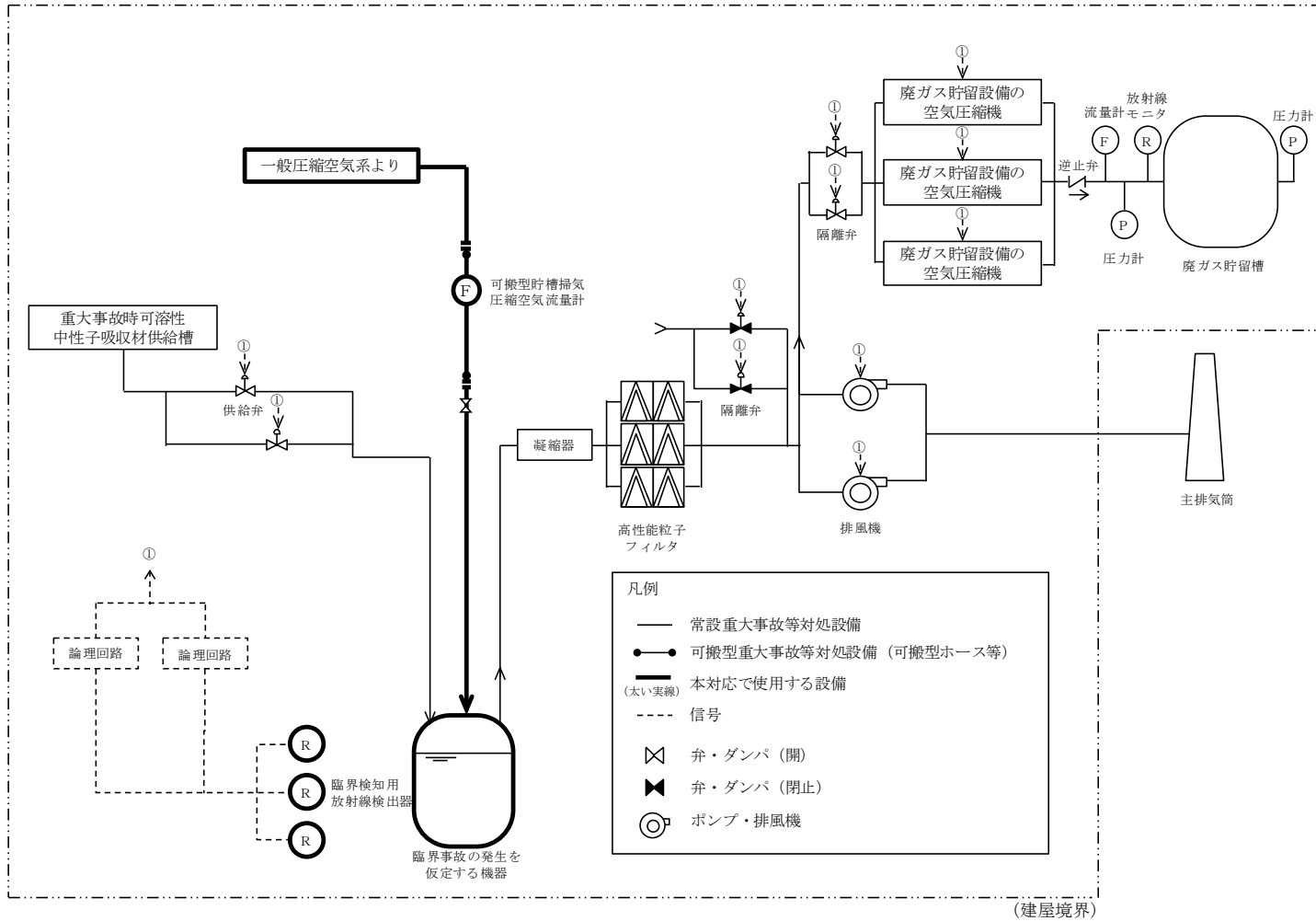
第 2-1 図 前処理建屋 臨界事故の拡大防止対策の系統概要図
(可溶性中性子吸収材の自動供給) (核燃料物質の移送停止)



第 4-1 図 精製建屋 臨界事故の拡大防止対策の系統概要図
 (可溶性中性子吸収材の自動供給) (核燃料物質の移送停止)



第 6-1 図(1) 前処理建屋 臨界事故の拡大防止対策の系統概要図
(臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気)



第 6-1 図(2) 精製建屋 臨界事故の拡大防止対策の系統概要図
(臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気)

別紙4－2

廃ガス貯留設備に関する説明書

本添付書類は、発電炉に対応する添付書類がないことから、
発電炉との比較を行わない。

VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書

目 次

	ページ
1. 臨界事故の拡大を防止するための設備及び有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備の基本方針	1
1.1 概要	1
1.2 基本設計方針	1
1.3 臨界事故及びT B P等の錯体の急激な分解反応への対処の環境条件等について	3
2. 廃ガス貯留設備の基本方針	4
2.1 概要	4
2.2 基本設計方針	4
2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針	5

1. 臨界事故の拡大を防止するための設備及び有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備の基本方針

1.1 概要

本章は、臨界事故の拡大を防止するための設備と有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備の間で兼用する廃ガス貯留設備の基本設計方針並びに臨界事故発生時及び有機溶媒等による火災又は爆発発生時の内部流体の条件について説明するものである。

1.2 基本設計方針

セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。

セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。

臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。

「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。

緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。

「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。

「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部に

おける水素濃度をドライ換算 8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算 4 v o 1 %未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。

なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び臨界事故時水素掃気系の設計については「I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」に、廃ガス貯留設備の設計については「2. 廃ガス貯留設備の基本方針」に示す。

セル内においてT B P、n ドデカン等（以下「有機溶媒等」という。）が火災又は爆発に至ることを防止するための機能を有する施設のうち、「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定する機器には、重大事故等の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。

セル内において有機溶媒等が火災又は爆発に至ること防止するための機能を有する施設のうち、「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定する機器は、T B P等の錯体の急激な分解反応の再発を防止し、その状態を維持するとともに、T B P等の錯体の急激な分解反応が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。

有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備は、重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備、重大事故時供給停止回路及び廃ガス貯留設備で構成する。

プルトニウム濃縮缶においてT B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、重大事故時供給停止回路によりT B P等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止するとともにプルトニウム濃縮缶の加熱を停止する設計とする。

重大事故時供給停止回路によりT B P等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合は、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を自動及び手動で停止する設計とする。

重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備により、プルトニウム濃縮缶の加熱を停止する設計とする。

T B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。

プルトニウム濃縮缶において、T B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合に、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。

なお、有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備及び重大事故時供給停止回路の設計については「Ⅲ-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書」に、廃ガス貯留設備の設計については「2. 廃ガス貯留設備の基本方針」に示す。

1.3 臨界事故及びT B P等の錯体の急激な分解反応への対処の環境条件等について

1.3.1 内部流体の温度条件

「T B P等の錯体の急激な分解反応」の発生を想定する対象機器であるプルトニウム濃縮缶の気相部については、気相中の空気に対してT B P等の錯体の急激な分解反応の反応エネルギーを安全側に全て与え、瞬間的な最大温度として370℃とする。

プルトニウム濃縮缶から廃ガス貯留設備までの系統及びプルトニウム濃縮缶から主排気筒までの系統の温度は、プルトニウム濃縮缶出口の蒸気温度が最大温度となるため、蒸気温度の100℃とする。

上記を基にT B P等の錯体の急激な分解反応の発生時における各系統の温度条件を以下に示す。

- ・ T B P等の錯体の急激な分解反応の発生時の温度
プルトニウム濃縮缶気相部：370℃
- ・ 機器から廃ガス貯留槽までの系統：100℃

1.3.2 内部流体の圧力条件

プルトニウム濃縮缶の気相部については、T B P等の錯体の急激な分解反応の発生直後にプルトニウム濃縮缶出口から塔槽類廃ガス処理設備へ移動する廃ガスの最大圧力が解析の結果0.84MP aであったことから、0.84MP aとする。

上記を基にT B P等の錯体の急激な分解反応の発生時における各系統の温度条件を以下に示す。

- ・ T B P等の錯体の急激な分解反応の発生時
プルトニウム濃縮缶気相部：0.84MP a

「臨界事故」の発生を仮定する機器又は「T B P等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器から廃ガス貯留設備までの系統の圧力は、圧力を制御することにより、水封安全器からセルへ導出されない圧力として、水頭圧を考慮した3k P aとする。ただし、水封安全器からセルへ導出することを許容する「T B P等の錯体の急激な分解反応」による瞬間的な圧力上昇時は除く。

上記を基にT B P等の錯体の急激な分解反応の発生時における各系統の温度条件を以下に示す。

- ・ 臨界事故発生時又はT B P等の錯体の急激な分解反応発生時

機器から廃ガス貯留設備の空気圧縮機までの系統：3 k P a 以下

1.3.2 内部流体の湿度条件

機器が沸騰状態にあることから，内部流体の湿度は100%とする。

2. 廃ガス貯留設備の基本方針

2.1 概要

本章は、廃ガス貯留設備の基本設計方針並びに廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針について説明するものである。

2.2 基本設計方針

「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「T B P等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてT B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。

「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「T B P等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてT B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。

臨界事故とT B P等の錯体の急激な分解反応は同時又は連鎖して発生しないことから、精製建屋に設置する廃ガス貯留設備の一部は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「T B P等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。

廃ガス貯留設備は、隔離弁、空気圧縮機、逆止弁、廃ガス貯留槽、廃ガス貯留槽への放射性物質の導出で使用する主要弁及び主配管等で構成する。

また、設計基準対象の施設と兼用するせん断処理・溶解廃ガス処理設備の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、主要弁、主配管等、精製建屋換気設備の一部であるセル排気フィルタユニット、グローブボックス・セル排風機及びダクト、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の一部であるダクト、主排気筒、圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、給水施設の一部である一般冷却水系、低レベル廃液処理設備の一部である第1低レベル廃液処理系、「臨界事故」の発生を仮定する機器並びにプルトニウム精製設備の一部であるプルトニウム濃縮缶を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故若しくは火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出並びに臨界事故若しくは火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。

廃ガス貯留設備は、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修理の対応、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。関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。

2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針

2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備

2.3.1.1 廃ガス貯留設備

代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合若しくは重大事故時供給停止回路によりTBP等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽に放射性物質を導出するため、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動開放するとともに廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動する設計とする。

同時に、前処理建屋においてはせん断処理・溶解廃ガス処理設備の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止できる設計とする。

精製建屋においては精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止するとともに排風機を自動停止できる設計とする。

TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した際に精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の廃ガスポットからセルへ導出される放射性物質については、精製建屋換気設備のセル排気フィルタユニットにより除去し、主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。

廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽への放射性物質の導出においては、重大事故が発生した機器から放射性物質を含む気体が、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）を通じて大気中へ放出されるよりも早く、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の流路を遮断することで導出することとし、具体的には約1分以内で導出できる設計とする。

その後の廃ガス貯留設備での貯留に当たっては、放射性物質を含む気体が水封部からセルに導出されないことがないように、圧力を制御する設計とする。

廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達した場合、中央制御室からの操作により、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の隔離弁を開放するとともにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の

塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の排風機を起動した場合であっても、廃ガス貯留設備に逆止弁を設けることで、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽からせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）への放射性物質の逆流が生じない設計とする。

その後、中央制御室からの操作で廃ガス貯留設備の隔離弁を閉止し、空気圧縮機を停止することにより、排気をせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）から主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。

廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽については、臨界事故の発生を起点として1時間にわたって、また、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生を起点として約2時間にわたって放射性物質を含む気体を導出できる容量を有する設計とする。

その際、臨界事故によって発生する放射線分解による水素を導出した場合でも、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の気相部の水素濃度がドライ換算4vol%を超えない容量にできる設計とする。

せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）からの流路に復旧する操作は、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達したことを起点として約3分以内に実施できる設計とする。

引き続き実施する廃ガス貯留設備の空気圧縮機の停止操作は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）からの流路に復旧する操作の完了を起点として約5分以内に実施できる設計とする。

廃ガス貯留設備から発生したドレン水については、低レベル廃液処理設備に移送し、適切に処理できる設計とする。

想定される重大事故等において操作する廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機並びにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の排風機及び隔離弁は、その作動状態の確認が可能な設計とする。

廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機は、多重化することで、他方の機器が万一動作しない場合であっても、流路が維持される設計とする。

系統概要図を第2-1図に示す。

2.3.1.2 安全保護回路

安全保護回路は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性

中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合及び重大事故時供給停止回路により T B P 等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、通常時の廃ガスの排出経路から廃ガス貯留設備への導出経路へ切り替える信号を発する設計とする。

なお、技術基準規則第36条に適合するための設計方針については「VI-1-1-4-2 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」に示す。

主要な設備は、以下のとおりである。

(1) 常設重大事故等対処設備

- ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路
- ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路
- ・重大事故時供給停止回路

2.3.1.3 計測制御設備

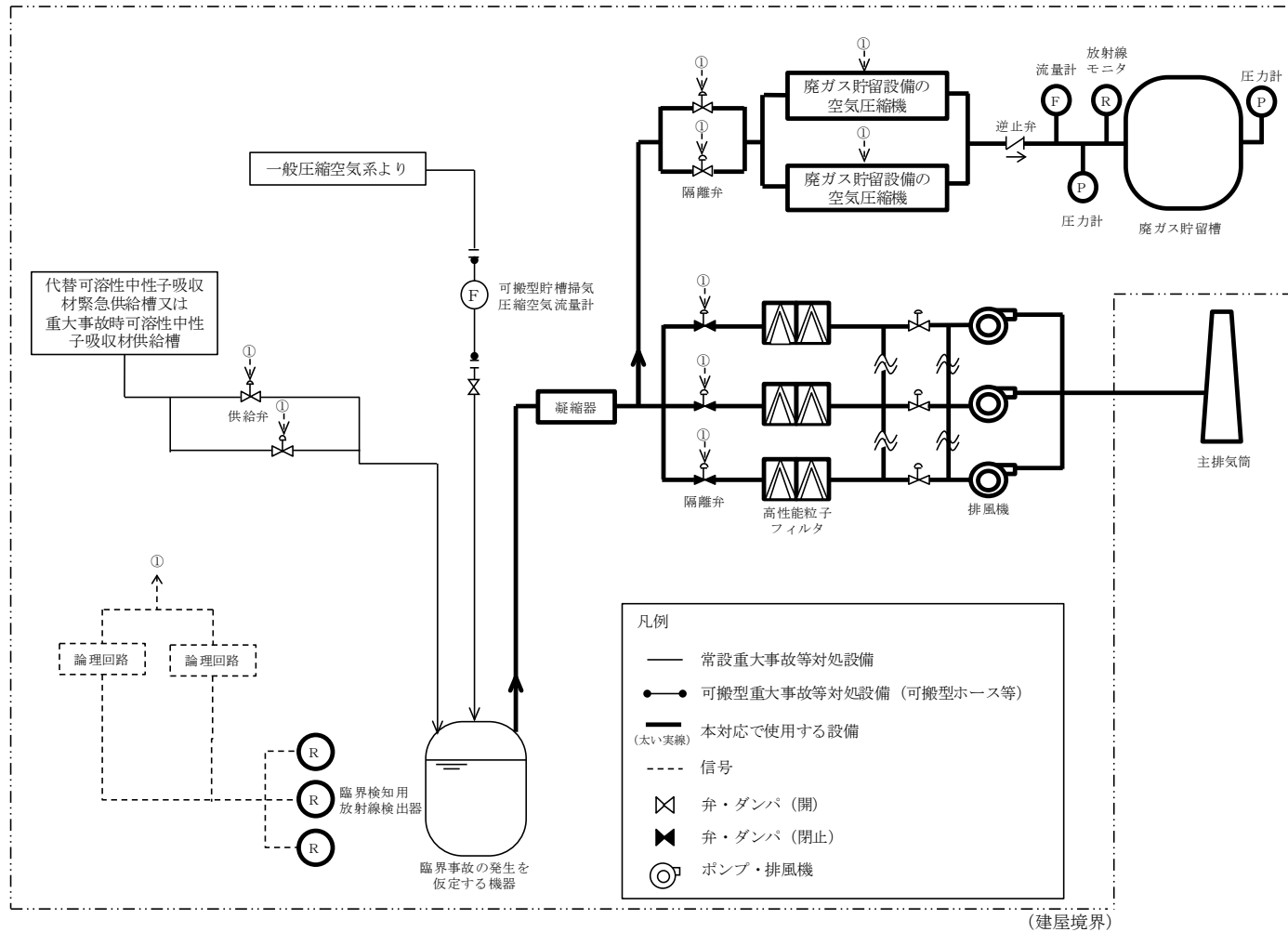
計測制御設備は、廃ガス貯留設備での廃ガスの貯留を実施する際に以下の計測に使用する。

- ・臨界検知用放射線検出器により臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測し、臨界事故の検知を行う。
- ・プルトニウム濃縮缶圧力計、プルトニウム濃縮缶気相部温度計、プルトニウム濃縮缶液相部温度計により T B P 等の錯体の急激な分解反応の発生を検知する。
- ・放射線モニタの指示値の上昇により、臨界事故により発生した放射性物質が廃ガス貯留設備へ導出されていることを確認する。
- ・流量計の指示値の上昇により、臨界事故又は T B P 等の錯体の急激な分解反応により発生した放射性物質を含む廃ガスが廃ガス貯留設備へ導出されていることを確認する。
- ・圧力計の指示値の上昇により、臨界事故又は T B P 等の錯体の急激な分解反応により発生した放射性物質を含む廃ガスが廃ガス貯留設備へ導出されていることを確認する。
- ・溶解槽圧力計又は廃ガス洗浄塔入口圧力計の指示値により、廃ガス処理設備の系統内の圧力が水封部の水頭圧に相当する圧力範囲内に維持され廃ガス貯留設備による圧力の制御が機能していることを確認する。

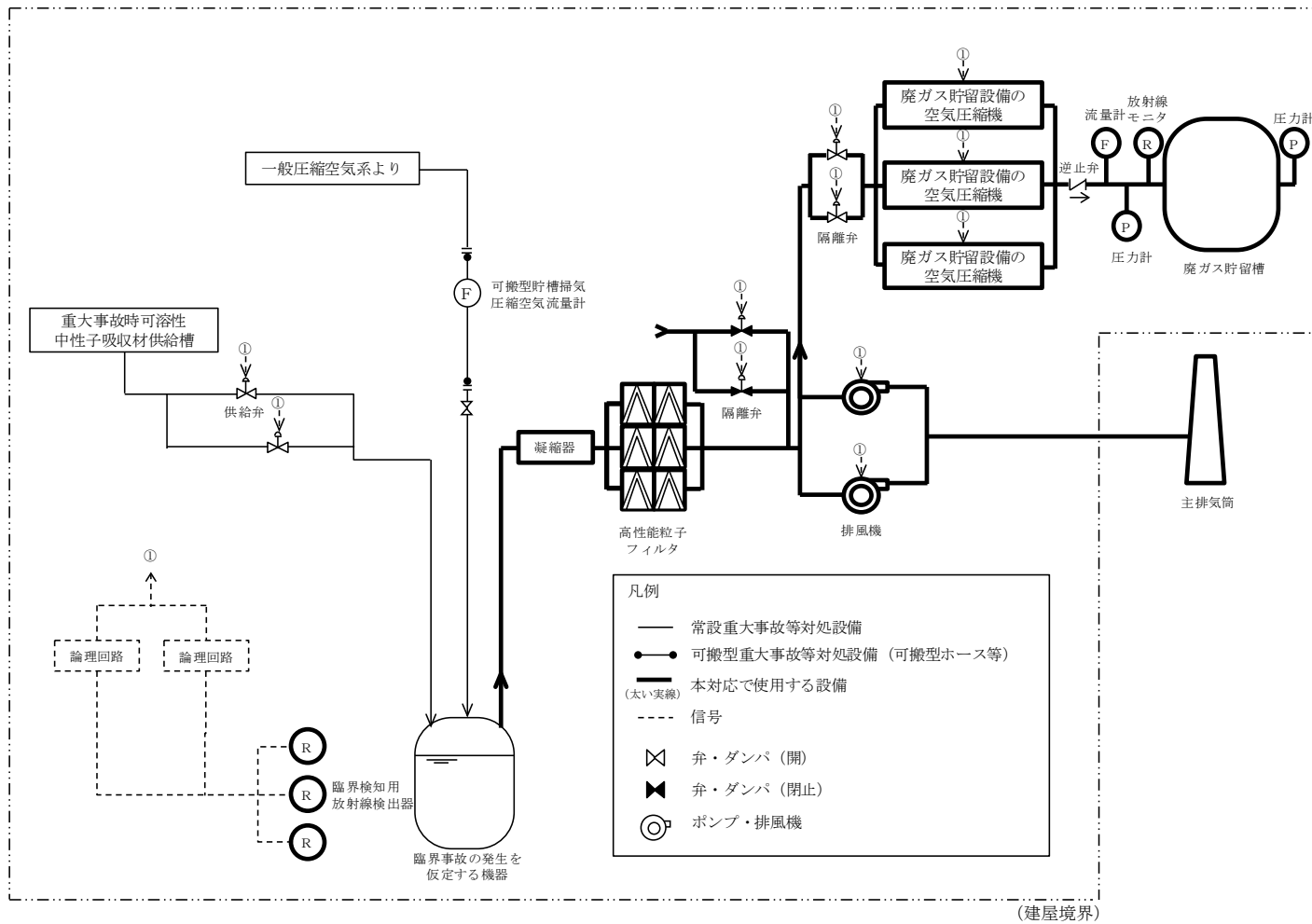
計測制御設備の設計方針については、「VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書」に示す。

主要な設備は、以下のとおりである。

- (1) 常設重大事故等対処設備
- ・ 臨界検知用放射線検出器
 - ・ 放射線モニタ
 - ・ 流量計
 - ・ 圧力計
 - ・ 溶解槽圧力計
 - ・ 廃ガス洗浄塔入口圧力計
 - ・ プルトニウム濃縮缶液相部温度計
 - ・ プルトニウム濃縮缶圧力計
 - ・ プルトニウム濃縮缶気相部温度計



第 2-1 図(1) 前処理建屋 臨界事故の拡大防止対策の系統概要図
(廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留)



第2-1 図(2) 精製建屋 臨界事故の拡大防止対策の系統概要図
(廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留)

別紙5－1

補足説明すべき項目の抽出
(代替可溶性中性子吸収材緊急供給系，重大事故時可溶性中性子吸収材供給系)

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
1	<p>第1章 共通項目</p> <p>1. 核燃料物質の臨界防止</p> <p>1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計</p> <p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>1.2 基本方針</p>	<p>【I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書書 1.2 基本方針】</p> <p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p> <p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算4 v o 1 %未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
2	<p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>			※補足すべき事項の対象なし
3	<p>臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。</p>			※補足すべき事項の対象なし
4	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p>			※補足すべき事項の対象なし
5	<p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。</p>			※補足すべき事項の対象なし
6	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。</p>			※補足すべき事項の対象なし
7	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算4 v o 1 %未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。</p>			※補足すべき事項の対象なし

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
8	<p>なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針</p>	<p>【I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
9	<p>第2章 個別項目 2 再処理設備本体 2.2 溶解施設 2.2.1 溶解設備 2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 溶解設備の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針</p>	<p>【2.2 基本設計方針】 溶解設備の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。 また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である安全圧縮空気系及び溶解設備の溶解槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
10	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。</p>	<p>2.2 基本設計方針</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
11	<p>また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である安全圧縮空気系及び溶解設備の溶解槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p>			<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
12	<p>臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の他、安全保護回路の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び計測制御設備の臨界検知用放射線検出器並びにガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針 2.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 2.3.1.2 計測制御設備</p>	<p>【2.3.1.2 計測制御設備】 臨界事故への対処に使用する計測制御設備について説明する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
13	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、溶解設備の溶解槽に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針</p> <p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の系統構成や設備仕様を説明する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
14	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。</p>	<p>2.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び関連設備の系統設計方針</p> <p>2.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p>	<p>【2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、溶解設備の溶解槽に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
15	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。</p>	<p>VI-2-3 系統図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>VI-2-4 配置図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>VI-2-5 構造図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
16	<p>また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針</p> <p>2.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び関連設備の系統設計方針</p> <p>2.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>VI-2-3 系統図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系】 また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
17	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。</p>	<p>VI-2-3 系統図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p>	<p>【2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系】 また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
18	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針</p> <p>2.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び関連設備の系統設計方針</p> <p>2.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>VI-2-3 系統図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>VI-2-5 構造図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
19	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給系と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (2) 多様性, 位置的分散等	【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (2) 多様性, 位置的分散等】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給系と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応, 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。	※補足すべき事項の対象なし
20	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応, 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。	同上	同上	※補足すべき事項の対象なし
21	関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 2. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針 2.2 基本設計方針	【2.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	※補足すべき事項の対象なし
22	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、重大事故等発生前(通常時)の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (4) 悪影響防止	【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (4) 悪影響防止】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、重大事故等発生前(通常時)の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
23	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、溶解設備の溶解槽1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-1-4-2 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</p> <p>8. 系統施設毎の設計上の考慮</p> <p>8.2 再処理施設本体</p> <p>8.2.1 溶解設備</p> <p>8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>(3) 個数及び容量</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。</p> <p>【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、溶解設備の溶解槽1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
24	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-1-4-2 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</p> <p>8. 系統施設毎の設計上の考慮</p> <p>8.2 再処理施設本体</p> <p>8.2.1 溶解設備</p> <p>8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>(3) 個数及び容量</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。</p> <p>【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。 可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
25	<p>可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。</p>	<p>VI-2-3 系統図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>VI-2-5 構造図 ・代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p>		<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

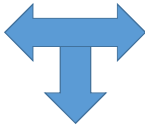
	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
26	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 個数及び容量	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
27	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
28	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋に設置し、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。	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (5) 環境条件等	【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (5) 環境条件等】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋に設置し、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。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	※補足すべき事項の対象なし
29	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。			※補足すべき事項の対象なし
30	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。			※補足すべき事項の対象なし
31	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。			※補足すべき事項の対象なし
32	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (6) 操作性の確保	【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (6) 操作性の確保】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
33	代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。	VI-1-1-4-2 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	【8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (7) 試験・検査】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。 性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路からの信号による代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
34	性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路からの信号による代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系 (7) 試験・検査		

補足説明すべき項目の抽出
 (第38条 臨界事故の拡大を防止するための設備) (代替可溶性中性子吸収材緊急供給系)

基本設計方針からの展開で抽出された補足説明が必要な項目		発電炉の補足説明資料の説明項目	展開要否	理由
I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書	【2.代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針】	基本設計方針からの展開では、補足すべき事項はない		
		発電炉の補足説明資料には、本条文に該当する内容の資料はない。		



基本設計方針からの展開では補足すべき事項がないことから、確認の結果として補足すべき事項はない。
 なお、補足説明事項がないため別紙5③は作成しない。

補足説明すべき項目の抽出
(第38条 臨界事故の拡大を防止するための設備) (重大事故時可溶性中性子吸収材供給系) (AA)

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
35	<p>第1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>			※補足すべき事項の対象なし
36	<p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>		<p>【1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
37	<p>臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。</p>		<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
38	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p>		<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
39	<p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針</p>	<p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
40	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。</p>		<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
41	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。</p>		<p>なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。</p>	※補足すべき事項の対象なし
42	<p>なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。</p>		<p>【3.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。 また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
43	<p>第2章 個別項目 2 再処理設備本体 2.2 溶解施設 2.2.1 溶解設備 2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.2 基本設計方針</p>	<p>【3.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。 また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
44	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。</p>			※補足すべき事項の対象なし
45	<p>また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p>			※補足すべき事項の対象なし

補足説明すべき項目の抽出
 (第38条 臨界事故の拡大を防止するための設備) (重大事故時可溶性中性子吸収材供給系) (AA)

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
46	<p>臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の他、安全保護回路の重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び計測制御設備の臨界検知用放射線検出器並びにガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.2 計測制御設備</p>	<p>【3.3.1.2 計測制御設備】 臨界事故への対処に使用する計測制御設備について説明する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
47	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
48	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。</p>	<p>3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p>		<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
49	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。</p>	<p>VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-4 配置図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-5 構造図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p>		<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

補足説明すべき項目の抽出
(第38条 臨界事故の拡大を防止するための設備) (重大事故時可溶性中性子吸収材供給系) (AA)

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
50	また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
51	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。	3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系		※補足すべき事項の対象なし
52	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-5 構造図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。 【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
53	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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修理の対応、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。	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (2) 多様性、位置的分散等	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (2) 多様性、位置的分散等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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修理の対応、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。	※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
54	関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.2 基本設計方針	【3.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	※補足すべき事項の対象なし
55	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (4) 悪影響防止	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (4) 悪影響防止】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
56	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実に迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に4系列を設置する設計とする。 可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・Gd/Lとする。	※補足すべき事項の対象なし
57	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に4系列を設置する設計とする。	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮		※補足すべき事項の対象なし
58	可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・Gd/Lとする。	8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量 VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 VI-2-5 構造図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系		※補足すべき事項の対象なし

補足説明すべき項目の抽出
(第38条 臨界事故の拡大を防止するための設備) (重大事故時可溶性中性子吸収材供給系) (AA)

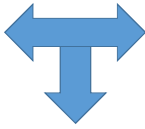
基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
59	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
60	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 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】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
61	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (5) 環境条件等	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (5) 環境条件等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
62	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (5) 環境条件等		※補足すべき事項の対象なし
63	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (6) 操作性の確保	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (6) 操作性の確保】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし

補足説明すべき項目の抽出
 (第38条 臨界事故の拡大を防止するための設備) (重大事故時可溶性中性子吸収材供給系) (AA)

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
64	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮	【8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (7) 試験・検査】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。 性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
65	性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。	8.2 再処理施設本体 8.2.1 溶解設備 8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (7) 試験・検査		※補足すべき事項の対象なし

補足説明すべき項目の抽出
 (第38条 臨界事故の拡大を防止するための設備) (重大事故時可溶性中性子吸収材供給系) (AA)

基本設計方針からの展開で抽出された補足説明が必要な項目		発電炉の補足説明資料の説明項目	展開要否	理由
I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書	【3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針】	基本設計方針からの展開では、補足すべき事項はない		
		発電炉の補足説明資料には、本条文に該当する内容の資料はない。		



基本設計方針からの展開では補足すべき事項がないことから、確認の結果として補足すべき事項はない。
 なお、補足説明事項がないため別紙5③は作成しない。

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
66	<p>第1章 共通項目</p> <p>1. 核燃料物質の臨界防止</p> <p>1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計</p> <p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし
67	<p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし
68	<p>臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。</p>		※補足すべき事項の対象なし
69	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>1.2 基本方針</p> <p>【I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】</p> <p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p> <p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
70	<p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし
71	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし
72	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
73	<p>なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針</p>	<p>【I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
74	<p>第2章 個別項目 2 再処理設備本体 2.4 精製施設 2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備 2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針</p>	<p>【3.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。 また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
75	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。</p>	<p>3.2 基本設計方針</p>	<p>また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
76	<p>また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p>			<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
77	<p>臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の他、安全保護回路の重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び計測制御設備の臨界検知用放射線検出器並びにガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針 3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 3.3.1.2 計測制御設備</p>	<p>【3.3.1.2 計測制御設備】 臨界事故への対処に使用する計測制御設備について説明する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
78	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。</p>			<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
79	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針</p> <p>3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
80	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。</p>	<p>3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <p>VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <p>VI-2-4 配置図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <p>VI-2-5 構造図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p>	<p>【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
81	<p>また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針</p> <p>3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針</p> <p>3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <p>VI-2-3 系統図・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
82	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。</p>	<p>VI-2-3 系統図・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p>	<p>【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
83	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針</p> <p>3.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び関連設備の系統設計方針</p> <p>3.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <p>VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <p>VI-2-5 構造図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【3.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
84	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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>VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (2) 多様性、位置的分散等</p>	<p>【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (2) 多様性、位置的分散等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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修理の対応、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>※補足すべき事項の対象なし</p>
85	<p>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針 3.2 基本設計方針</p>	<p>【3.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
86	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (4) 悪影響防止</p>	<p>【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (4) 悪影響防止】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
87	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実かつ迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。 【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実かつ迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
88	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、精製建屋に2系列を設置する設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-1-4-2 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</p> <p>8. 系統施設毎の設計上の考慮</p> <p>8.2 再処理施設本体</p> <p>8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備</p> <p>8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。</p> <p>【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、精製建屋に2系列を設置する設計とする。 可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
89	<p>可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150 g・G d/Lとする。</p>	<p>VI-2-3 系統図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <p>VI-2-5 構造図 ・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
90	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-1-4-2 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</p> <p>8. 系統施設毎の設計上の考慮</p> <p>8.2 再処理施設本体</p> <p>8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備</p> <p>8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。</p> <p>【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

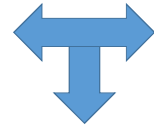
	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
91	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>8. 系統施設毎の設計上の考慮</p> <p>8.2 再処理施設本体</p> <p>8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備</p> <p>8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <p>(3) 個数及び容量</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。</p> <p>【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
92	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる精製建屋に設置し、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。	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (5) 環境条件等	【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (5) 環境条件等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる精製建屋に設置し、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。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
93	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。			※補足すべき事項の対象なし
94	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。			※補足すべき事項の対象なし
95	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。			※補足すべき事項の対象なし
96	重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.2 再処理施設本体 8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備 8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (6) 操作性の確保	【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (6) 操作性の確保】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
97	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 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</p> <p>8. 系統施設毎の設計上の考慮</p> <p>8.2 再処理施設本体</p> <p>8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備</p> <p>8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <p>(7) 試験・検査</p>	<p>【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (7) 試験・検査】</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。</p> <p>性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
98	<p>性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。</p>	<p>8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <p>(7) 試験・検査</p>	<p>【8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系 (7) 試験・検査】</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。</p> <p>性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

補足説明すべき項目の抽出
 (第38条 臨界事故の拡大を防止するための設備) (重大事故時可溶性中性子吸収材供給系) (AC)

基本設計方針からの展開で抽出された補足説明が必要な項目		
I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書	【3. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針】	基本設計方針からの展開では、補足すべき事項はない



発電炉の補足説明資料の説明項目	展開要否	理由
発電炉の補足説明資料には、本条文に該当する内容の資料はない。		

基本設計方針からの展開では補足すべき事項がないことから、確認の結果として補足すべき事項はない。
 なお、補足説明事項がないため別紙5③は作成しない。

別紙5－2

補足説明すべき項目の抽出
(代替可溶性中性子吸収材緊急供給
回路，重大事故時可溶性中性子吸収
材供給回路)

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
1	<p>第1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>		<p>【I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書書 1.2 基本方針】 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
2	<p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>		<p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
3	<p>臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。</p>		<p>臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
4	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針</p>	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
5	<p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。</p>		<p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
6	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。</p>		<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算4 v o 1 %未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
7	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算4 v o 1 %未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。</p>			<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
8	<p>なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針</p>	<p>【I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書書 1.2 基本方針】 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については「2.代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については「3.重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については「4.代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については「5.重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については「VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書」に、臨界事故時水素掃気系の設計については「6.臨界事故時水素掃気系」に示す。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
9	<p>第2章 個別項目 4 計測制御系統施設 4.2 安全保護回路 4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 溶解施設の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解施設の溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解施設の溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.2 基本設計方針</p>	<p>【4.2 基本設計方針】 溶解施設の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解施設の溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解施設の溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路で構成する。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
10	<p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。</p>	<p>4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.2 基本設計方針</p>	<p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
11	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路で構成する。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。</p>	<p>4.2 基本設計方針</p>	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路で構成する。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
12	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。</p>	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成 I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p>	<p>【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類		補足すべき事項
13	臨界検知用放射線検出器は、溶解施設の溶解槽1基当たり十分な台数を設ける設計とする。	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路	【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の個数を説明する。 【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器は、溶解施設の溶解槽1基当たり十分な台数以上を設ける設計とする。	※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
14	<p>臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線用検出器とする。</p>	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.1 計測装置の構成</p> <p>3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成</p>		※補足すべき事項の対象なし
15	<p>臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針</p> <p>4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p>	<p>【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。</p> <p>【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線用検出器とする。 臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
<p>16</p> <p>臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し，論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。</p>	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.3 安全保護回路</p> <p>3.3.1 第38条，第41条に関わる安全保護回路に関する設計</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
<p>17</p> <p>臨界事故の発生の判定には，臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して，臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い，同時に2台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針</p> <p>4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p>	<p>【3.3.1 第38条，第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲，警報設定値，設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し，論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。 臨界事故の発生の判定には，臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して，臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い，同時に2台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。 臨界検知用放射線検出器の論理回路は，臨界事故が発生したと判定した場合に，中央制御室に警報を発し，臨界事故への対処を促すとともに，代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁の開信号，廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号，廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号及び廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備の隔離弁の開信号を発することができる設計とする。</p> <p>※補足すべき事項の対象なし</p>
<p>18</p> <p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は，臨界事故が発生したと判定した場合に，中央制御室に警報を発し，臨界事故への対処を促すとともに，代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁の開信号，廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号，廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号及び廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備の隔離弁の開信号を発することができる設計とする。</p>	<p>4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
19	<p>臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針 4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p>	<p>【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
20	<p>臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。</p>	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.1 計測装置の構成</p>		<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
21	<p>臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が$1 \times 10^{15} \text{ fissions/s}$）に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針</p> <p>4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p>	<p>【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。</p> <p>【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。 臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が$1 \times 10^{15} \text{ fissions/s}$）に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
22	<p>臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が$1 \times 10^{15} \text{ f i s s i o n s / s}$）の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
23	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.3 安全保護回路</p> <p>3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計</p> <p>【3.3.1 第38条、第41条に関する安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の計測範囲、警報設定値、設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路】 臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が$1 \times 10^{15} \text{ f i s s i o n s / s}$）の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
24	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針</p> <p>4.3 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>4.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>4.3.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p> <p>臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
25	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
26	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
27	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (2) 多様性, 位置的分散等	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (2) 多様性, 位置的分散等】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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修理の対応, 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。	※補足すべき事項の対象なし
28	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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修理の対応, 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。	同上	同上	※補足すべき事項の対象なし
29	関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針 4.2 基本設計方針	【4.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	※補足すべき事項の対象なし

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
30	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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>VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (4) 悪影響防止</p>	<p>【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (4) 悪影響防止】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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>
31	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、せん断処理施設のせん断機1機器当たり1系列で構成し、速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持することができる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の個数を説明する。 【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、せん断処理施設のせん断機1機器当たり1系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p>

※補足すべき事項の対象なし

※補足すべき事項の対象なし

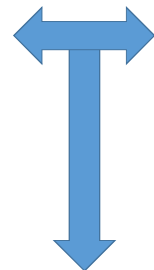
32	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界事故が発生した場合に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.3 安全保護回路</p> <p>3.3.1 第38条, 第41条に関わる安全保護回路に関する設計</p> <p>VI-1-1-4-2 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</p> <p>8. 系統施設毎の設計上の考慮</p> <p>8.3 計測制御系統施設</p> <p>8.3.2 安全保護回路</p> <p>8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p> <p>(3) 個数及び容量</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の個数を説明する。</p> <p>【3.3.1 第38条, 第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の警報設定値, 設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界事故が発生した場合に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
33	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。	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 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の個数を説明する。	※補足すべき事項の対象なし
34	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (3) 個数及び容量】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
35	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路	【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (5) 環境条件等】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。	※補足すべき事項の対象なし
36	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (5) 環境条件等	代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
<p>37</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生の判定後1分以内に操作できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 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</p> <p>8. 系統施設毎の設計上の考慮</p> <p>8.3 計測制御系統施設</p> <p>8.3.2 安全保護回路</p> <p>8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p> <p>(6) 操作性の確保</p>	<p>【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (6) 操作性の確保】</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生の判定後1分以内に操作できる設計とする。</p> <p>※補足すべき事項の対象なし</p>
<p>38</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 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</p> <p>8. 系統施設毎の設計上の考慮</p> <p>8.3 計測制御系統施設</p> <p>8.3.2 安全保護回路</p> <p>8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p> <p>(7) 試験・検査</p>	<p>【8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路 (7) 試験・検査】</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。</p> <p>※補足すべき事項の対象なし</p>

補足説明すべき項目の抽出
 (第38条 臨界事故の拡大を防止するための設備) (代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路)

基本設計方針からの展開で抽出された補足説明が必要な項目		
I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書	【4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針】	基本設計方針からの展開では、補足すべき事項はない



発電炉の補足説明資料の説明項目		展開要否	理由
【補足-240-1】計測装置の構成並びに計測範囲及び警報動作範囲について	6. 安全保護回路の不正アクセス行為防止のための措置について		
	6.1安全保護回路の概要		
	6.2安全保護回路の物理的な分離又は機能的な分離対策		
	6.2.1安全保護回路の物理的分離対策		
	6.2.2ハードウェアの物理的な分離又は機能的な分離対策		
	6.2.3物理的及び電氣的アクセスの制限対策		
	6.3想定脅威に対する対策について		
	6.4耐ノイズ・サージ対策		
	6.5安全保護装置のうち、一部デジタル演算処理を行う機器（平均出力領域計装）の概要		
	6.5.1APRMの信号処理部の構成		
6.5.2ソフトウェアの検証と妥当性の確認範囲			

基本設計方針からの展開では補足すべき事項がないことから、確認の結果として補足すべき事項はない。
 なお、補足説明事項がないため別紙5③は作成しない。

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
39	<p>第1章 共通項目</p> <p>1. 核燃料物質の臨界防止</p> <p>1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計</p> <p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針</p> <p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p> <p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
40	<p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし
41	<p>臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。</p>		※補足すべき事項の対象なし
42	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし
43	<p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし
44	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし
45	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
46	<p>なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針</p>	<p>【I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については「2.代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の基本方針」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については「3.重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の基本方針」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については「4.代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については「5.重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については「VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書」に、臨界事故時水素掃気系の設計については「6.臨界事故時水素掃気系」に示す。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
47	<p>三 変更に係る再処理施設の区分並びに設計及び工事の方法 I-1 基本設計方針 第2章 個別項目 4 計測制御系統施設 4.2 安全保護回路 4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.2 基本設計方針</p>	<p>【5.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路及び主要弁で構成する。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
48	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路及び主要弁で構成する。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。</p>			<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
49	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。</p>	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成</p> <p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p>	<p>【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。</p> <p>【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
50	<p>臨界検知用放射線検出器は、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり十分な台数を設ける設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針</p> <p>5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針</p> <p>5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備</p> <p>5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の個数を説明する。</p> <p>【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器は、「臨界事故」の発生を仮定する機器1基当たり十分な台数を設ける設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
51	<p>臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線用検出器とする。</p>	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成 I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p>	<p>【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線用検出器とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
52	<p>臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。</p>	<p>5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p>	<p>【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。 【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
53	<p>臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。</p>	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p>	<p>【3.3.1 第38条, 第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲, 警報設定値, 設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
54	<p>臨界事故の発生の判定には、臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して、臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。</p>	<p>3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条, 第41条に関わる安全保護回路に関する設計</p>	<p>【3.3.1 第38条, 第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲, 警報設定値, 設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界事故の発生の判定には、臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して、臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に2台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
55	<p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発し、臨界事故への対処を促すとともに、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号、廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は廃ガス貯留設備の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）の隔離弁の開信号及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）の排風機の停止信号を発することができる設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p>	<p>【3.3.1 第38条, 第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲, 警報設定値, 設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発し、臨界事故への対処を促すとともに、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号、廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は廃ガス貯留設備の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）の隔離弁の開信号及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）の排風機の停止信号を発することができる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
56	<p>臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p>	<p>【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
57	<p>臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。</p>	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 3. 計測装置の構成 3.1 計測装置の構成 3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成</p> <p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針</p>	<p>【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。</p> <p>【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
58	<p>臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が$1 \times 10^{15} \text{ fissions/s}$）に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。</p>	<p>5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針 5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p>	<p>【3.1.2 第47条に関わる計測装置の構成】 重大事故等の対処に必要なパラメータの計測又は推定について説明する。</p> <p>【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が$1 \times 10^{15} \text{ fissions/s}$）に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
59	<p>臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が1×10^{15} f i s s i o n s / s）の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。</p>	<p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p>	<p>【3.3.1 第38条, 第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲, 警報設定値, 設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が1×10^{15} f i s s i o n s / s）の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの50倍を目安に設定する。</p>
60	<p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。</p>	<p>3. 計測装置の構成 3.3 安全保護回路 3.3.1 第38条, 第41条に関わる安全保護回路に関する設計</p>	<p>【3.3.1 第38条, 第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲, 警報設定値, 設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。</p>
61	<p>臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び関連設備の系統設計方針</p>	<p>【3.3.1 第38条, 第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲, 警報設定値, 設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。</p>
62	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。</p>	<p>5.3.1 可溶性中性子吸収材の自動供給に使用する設備 5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p>	<p>【3.3.1 第38条, 第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲, 警報設定値, 設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。</p>
63	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。</p>		<p>【3.3.1 第38条, 第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の計測範囲, 警報設定値, 設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【5.3.1.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。</p>

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
64	<p>臨界事故は、同時又は連鎖して発生することはないことから、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、溶解施設又は精製施設の「臨界事故」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.2 基本設計方針</p>	<p>【5.2 基本設計方針】 臨界事故は、同時又は連鎖して発生することはないことから、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、溶解施設又は精製施設の「臨界事故」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
65	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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修理の対応、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>VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (2) 多様性、位置的分散等</p>	<p>【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (2) 多様性、位置的分散等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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修理の対応、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>※補足すべき事項の対象なし</p>
66	<p>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針 5.2 基本設計方針</p>	<p>【5.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
67	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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>VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (4) 悪影響防止</p>	<p>【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (4) 悪影響防止】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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>
68	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器当たり1系列で構成し、速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持することができる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 個数及び容量</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の個数を説明する。 【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器当たり1系列で構成し、速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持することができる設計とする。</p>

※補足すべき事項の対象なし

※補足すべき事項の対象なし

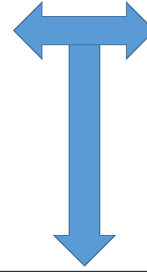
69	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
69	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界事故が発生した場合に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-4-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書</p> <p>3. 計測装置の構成</p> <p>3.3 安全保護回路</p> <p>3.3.1 第38条, 第41条に関する安全保護回路に関する設計</p> <p>VI-1-1-4-2 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</p> <p>8. 系統施設毎の設計上の考慮</p> <p>8.3 計測制御系統施設</p> <p>8.3.2 安全保護回路</p> <p>8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 個数及び容量</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の個数を説明する。</p> <p>【3.3.1 第38条, 第41条に関わる安全保護回路に関する設計】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の警報設定値, 設備構成及び設備仕様を説明する。</p> <p>【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界事故が発生した場合に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
70	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に4系列を設置し、精製建屋に2系列を設置する設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の個数を説明する。</p> <p>【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に4系列を設置し、精製建屋に2系列を設置する設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
71	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</p>	<p>8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 個数及び容量</p>	<p>【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (3) 個数及び容量】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に4系列を設置し、精製建屋に2系列を設置する設計とする。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
72	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。</p>	<p>VI-1-1-4-2 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</p>	<p>【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (5) 環境条件等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
73	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。</p>	<p>8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (5) 環境条件等</p>	<p>【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (5) 環境条件等】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
74	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生判定後1分以内に操作できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (6) 操作性の確保</p>	<p>【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (6) 操作性の確保】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生判定後1分以内に操作できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
75	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.3 計測制御系統施設 8.3.2 安全保護回路 8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (7) 試験・検査</p>	<p>【8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路 (7) 試験・検査】 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

補足説明すべき項目の抽出
 (第38条 臨界事故の拡大を防止するための設備) (重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路)

基本設計方針からの展開で抽出された補足説明が必要な項目		
I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書	【5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針】	基本設計方針からの展開では、補足すべき事項はない



発電炉の補足説明資料の説明項目		展開要否	理由
【補足-240-1】計測装置の構成並びに計測範囲及び警報動作範囲について	6. 安全保護回路の不正アクセス行為防止のための措置について		
	6.1 安全保護回路の概要		
	6.2 安全保護回路の物理的な分離又は機能的な分離対策		
	6.2.1 安全保護回路の物理的分離対策		
	6.2.2 ハードウェアの物理的な分離又は機能的な分離対策		
	6.2.3 物理的及び電氣的アクセスの制限対策		
	6.3 想定脅威に対する対策について		
	6.4 耐ノイズ・サージ対策		
	6.5 安全保護装置のうち、一部デジタル演算処理を行う機器（平均出力領域計装）の概要		
	6.5.1 APRMの信号処理部の構成		
6.5.2 ソフトウェアの検証と妥当性の確認範囲			

基本設計方針からの展開では補足すべき事項がないことから、確認の結果として補足すべき事項はない。
 なお、補足説明事項がないため別紙5③は作成しない。

別紙5－3

補足説明すべき項目の抽出
(廃ガス貯留設備)

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
1	<p>第1章 共通項目 1. 核燃料物質の臨界防止 1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計 セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針</p>	※補足すべき事項の対象なし
2	<p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし
3	<p>臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。</p>		※補足すべき事項の対象なし
4	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし
5	<p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし
6	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし
7	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
8	<p>なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針</p>	<p>【I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び臨界事故時水素掃気系の設計については「I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」に、廃ガス貯留設備の設計については「VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書」に示す。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
9	<p>第1章 共通項目 5. 火災等による損傷の防止 5.6 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備</p> <p>セル内においてTBP、nドデカン等（以下「有機溶媒等」という。）が火災又は爆発に至ることを防止するための機能を有する施設のうち、「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定する機器には、重大事故等の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>	<p>III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本設計方針</p>	<p>【III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 セル内においてTBP、nドデカン等（以下「有機溶媒等」という。）が火災又は爆発に至ることを防止するための機能を有する施設のうち、「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定する機器には、重大事故等の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
10	<p>セル内において有機溶媒等が火災又は爆発に至ること防止するための機能を有する施設のうち、「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定する機器は、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止し、その状態を維持するとともに、TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>	<p>III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本設計方針</p>	<p>セル内において有機溶媒等が火災又は爆発に至ること防止するための機能を有する施設のうち、「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定する機器は、TBP等の錯体の急激な分解反応の再発を防止し、その状態を維持するとともに、TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項	
11	有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備は、重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備、重大事故時供給停止回路及び廃ガス貯留設備で構成する。	III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本設計方針	※補足すべき事項の対象なし	
12	プルトニウム濃縮缶においてT B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、重大事故時供給停止回路によりT B P等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止するとともにプルトニウム濃縮缶の加熱を停止する設計とする。		【III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備は、重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備、重大事故時供給停止回路及び廃ガス貯留設備で構成する。 プルトニウム+K3濃縮缶においてT B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、重大事故時供給停止回路によりT B P等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を停止するとともにプルトニウム濃縮缶の加熱を停止する設計とする。 重大事故時供給停止回路によりT B P等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合は、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を自動及び手動で停止する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
13	重大事故時供給停止回路によりT B P等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合は、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を自動及び手動で停止する設計とする。		重大事故時供給停止回路によりT B P等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合は、プルトニウム濃縮缶への供給液の供給を自動及び手動で停止する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
14	重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備により、プルトニウム濃縮缶の加熱を停止する設計とする。		重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備により、プルトニウム濃縮缶の加熱を停止する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
15	T B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。		T B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
16	なお、有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備の設計については、第2章 個別項目の「2.4.2 プルトニウム精製設備」の「2.4.2.1 重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系」に、重大事故時供給停止回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.4 重大事故時供給停止回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に示す。		プルトニウム濃縮缶において、T B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合に、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。 なお、有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止設備及び重大事故時供給停止回路の設計については「III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書」に、廃ガス貯留設備の設計については「2. 廃ガス貯留設備の基本方針」に示す。	※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
17	<p>第2章 個別項目</p> <p>5 放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>5.1 気体廃棄物の廃棄施設</p> <p>5.1.7 廃ガス貯留設備</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器においてTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし
18	<p>臨界事故は、同時又は連鎖して発生しないことから、廃ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置し、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）に接続される「臨界事故」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし
19	<p>臨界事故とTBP等の錯体の急激な分解反応は同時又は連鎖して発生しないことから、精製建屋に設置する廃ガス貯留設備の一部は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。</p>	<p>VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書</p> <p>2. 廃ガス貯留設備の基本方針</p> <p>2.2 基本設計方針</p>	※補足すべき事項の対象なし
20	<p>廃ガス貯留設備は、隔離弁、空気圧縮機、逆止弁、廃ガス貯留槽、廃ガス貯留槽への放射性物質の導出で使用する主要弁及び主配管等で構成する。</p>		※補足すべき事項の対象なし
21	<p>また、設計基準対象の施設と兼用するせん断処理・溶解廃ガス処理設備の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、主要弁、主配管等、精製建屋換気設備の一部であるセル排気フィルタユニット、グローブボックス・セル排風機及びダクト、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の一部であるダクト、主排気筒、圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、給水施設の一部である一般冷却水系、低レベル廃液処理設備の一部である第1低レベル廃液処理系、「臨界事故」の発生を仮定する機器並びにプルトニウム精製設備の一部であるプルトニウム濃縮缶を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故若しくは火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出並びに臨界事故若しくは火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。</p>		<p>※補足すべき事項の対象なし</p> <p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
22	<p>臨界事故若しくは有機溶媒等による火災又は爆発が発生した場合の重大事故等対処設備として、廃ガス貯留設備の他、安全保護回路の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び重大事故時供給停止回路並びに計測制御設備の廃ガス貯留設備の圧力計、廃ガス貯留設備の流量計及び廃ガス貯留設備の放射線モニタを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」、 「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」及び「4.2.4 重大事故時供給停止回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。</p>	<p>VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.2 安全保護回路 2.3.1.3 計測制御設備</p>	<p>【2.3.1.2 安全保護回路】 廃ガス貯留設備への廃ガス中の放射性物質の貯留に使用する安全保護回路について説明する。 【2.3.1.3 計測制御設備】 廃ガス貯留設備への廃ガス中の放射性物質の貯留に使用する計測制御設備について説明する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
23	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合若しくは重大事故時供給停止回路によりT B P等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽に放射性物質を導出するため、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動開放するとともに廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動する設計とする。 同時に、前処理建屋においてはせん断処理・溶解廃ガス処理設備の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止できる設計とする。 精製建屋においては精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止するとともに排風機を自動停止できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための設備の系統構成や設備仕様を説明する。 【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合若しくは重大事故時供給停止回路によりT B P等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽に放射性物質を導出するため、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動開放するとともに廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動する設計とする。 同時に、前処理建屋においてはせん断処理・溶解廃ガス処理設備の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止できる設計とする。 精製建屋においては精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止するとともに排風機を自動停止できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類		補足すべき事項
24	<p>TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した際に精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の廃ガスポットからセルへ導出される放射性物質については、精製建屋換気設備のセル排気フィルタユニットにより除去し、主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書</p> <p>2. 廃ガス貯留設備の基本方針</p> <p>2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針</p> <p>2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための設備の系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 TBP等の錯体の急激な分解反応が発生した際に精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の廃ガスポットからセルへ導出される放射性物質については、精製建屋換気設備のセル排気フィルタユニットにより除去し、主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類		補足すべき事項
25	<p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽への放射性物質の導出においては、重大事故が発生した機器から放射性物質を含む気体が、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）を通じて大気中へ放出されるよりも早く、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の流路を遮断することで導出することとし、具体的には約1分以内で導出できる設計とする。</p> <p>その後の廃ガス貯留設備での貯留に当たっては、放射性物質を含む気体が水封部からセルに導出されないことがないよう、圧力を制御する設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書</p> <p>2. 廃ガス貯留設備の基本方針</p> <p>2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針</p> <p>2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽への放射性物質の導出においては、重大事故が発生した機器から放射性物質を含む気体が、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）を通じて大気中へ放出されるよりも早く、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の流路を遮断することで導出することとし、具体的には約1分以内で導出できる設計とする。</p> <p>その後の廃ガス貯留設備での貯留に当たっては、放射性物質を含む気体が水封部からセルに導出されないことがないよう、圧力を制御する設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類		補足すべき事項
26	<p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達した場合、中央制御室からの操作により、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の隔離弁を開放するとともにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の排風機を起動した場合であっても、廃ガス貯留設備に逆止弁を設けることで、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽からせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）への放射性物質の逆流が生じない設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書</p> <p>2. 廃ガス貯留設備の基本方針</p> <p>2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針</p> <p>2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達した場合、中央制御室からの操作により、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の隔離弁を開放するとともにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の排風機を起動した場合であっても、廃ガス貯留設備に逆止弁を設けることで、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽からせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）への放射性物質の逆流が生じない設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
27	<p>その後、中央制御室からの操作で廃ガス貯留設備の隔離弁を閉止し、空気圧縮機を停止することにより、排気をせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）から主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書</p> <p>2. 廃ガス貯留設備の基本方針</p> <p>2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針</p> <p>2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 その後、中央制御室からの操作で廃ガス貯留設備の隔離弁を閉止し、空気圧縮機を停止することにより、排気をせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）から主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
28	<p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽については、臨界事故の発生を起点として1時間にわたって、また、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生を起点として約2時間にわたって放射性物質を含む気体を導出できる容量を有する設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書</p> <p>2. 廃ガス貯留設備の基本方針</p> <p>2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針</p> <p>2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-5 構造図 ・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽については、臨界事故の発生を起点として1時間にわたって、また、TBP等の錯体の急激な分解反応の発生を起点として約2時間にわたって放射性物質を含む気体を導出できる容量を有する設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
29	<p>その際、臨界事故によって発生する放射線分解による水素を導出した場合でも、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の気相部の水素濃度がドライ換算4vol%を超えない容量にできる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書</p> <p>2. 廃ガス貯留設備の基本方針</p> <p>2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針</p> <p>2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-5 構造図 ・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 その際、臨界事故によって発生する放射線分解による水素を導出した場合でも、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の気相部の水素濃度がドライ換算4vol%を超えない容量にできる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類		補足すべき事項
30	<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）からの流路に復旧する操作は、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達したことを起点として約3分以内に実施できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書</p> <p>2. 廃ガス貯留設備の基本方針</p> <p>2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針</p> <p>2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）からの流路に復旧する操作は、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達したことを起点として約3分以内に実施できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
31	<p>引き続き実施する廃ガス貯留設備の空気圧縮機の停止操作は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）からの流路に復旧する操作の完了を起点として約5分以内に実施できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書</p> <p>2. 廃ガス貯留設備の基本方針</p> <p>2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針</p> <p>2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 引き続き実施する廃ガス貯留設備の空気圧縮機の停止操作は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）からの流路に復旧する操作の完了を起点として約5分以内に実施できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
32	<p>廃ガス貯留設備から発生したドレン水については、低レベル廃液処理設備に移送し、適切に処理できる設計とする。</p>	<p>VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針 2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備 2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図 ・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 廃ガス貯留設備から発生したドレン水については、低レベル廃液処理設備に移送し、適切に処理できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
33	<p>想定される重大事故等において操作する廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機並びにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の排風機及び隔離弁は、その作動状態の確認が可能な設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書</p> <p>2. 廃ガス貯留設備の基本方針</p> <p>2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針</p> <p>2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【2.3.1.1 廃ガス貯留設備】 想定される重大事故等において操作する廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機並びにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の排風機及び隔離弁は、その作動状態の確認が可能な設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
34	<p>廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機は、多重化することで、他方の機器が万一動作しない場合であっても、流路が維持される設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書</p> <p>2. 廃ガス貯留設備の基本方針</p> <p>2.3 廃ガス貯留設備及び関連設備の系統設計方針</p> <p>2.3.1 廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留に使用する設備</p> <p>2.3.1.1 廃ガス貯留設備</p> <p>VI-2-3 系統図・廃ガス貯留設備</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>2.3.1.1 廃ガス貯留設備 廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機は、多重化することで、他方の機器が万一動作しない場合であっても、流路が維持される設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
35	<p>廃ガス貯留設備は、共通要因によってせん断処理・溶解廃ガス処理設備及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁により隔離することで、独立性を有する設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 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</p>	<p>【8.4.2 廃ガス貯留設備 (2) 多様性, 位置的分散等】 廃ガス貯留設備は、共通要因によってせん断処理・溶解廃ガス処理設備及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁により隔離することで、独立性を有する設計とする。 廃ガス貯留設備の系統は、共通要因によって精製建屋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、系統構成として独立性を有する設計とする。 廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応, 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>※補足すべき事項の対象なし</p>
36	<p>廃ガス貯留設備の系統は、共通要因によって精製建屋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、系統構成として独立性を有する設計とする。</p>	<p>8. 系統施設毎の設計上の考慮</p> <p>8.4 放射性廃棄物の廃棄施設</p>	<p>廃ガス貯留設備の系統は、共通要因によって精製建屋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、系統構成として独立性を有する設計とする。 廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応, 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>※補足すべき事項の対象なし</p>
37	<p>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応, 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>8.4.2 廃ガス貯留設備 (2) 多様性, 位置的分散等</p>	<p>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応, 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>※補足すべき事項の対象なし</p>

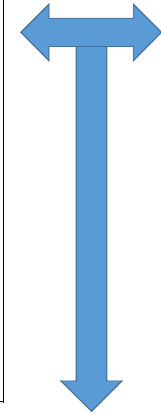
基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
38	関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書 2. 廃ガス貯留設備の基本方針 2.2 基本設計方針	【2.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	※補足すべき事項の対象なし
39	廃ガス貯留設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4 放射性廃棄物の廃棄施設 8.4.2 廃ガス貯留設備 (4) 悪影響防止	【8.4.2 廃ガス貯留設備 (4) 悪影響防止】 廃ガス貯留設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。 廃ガス貯留設備の空気圧縮機は、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。	※補足すべき事項の対象なし
40	廃ガス貯留設備の空気圧縮機は、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。			
41	廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽は、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応により発生した放射性物質を含む気体を貯留するために必要な容量を有する設計とするとともに、動的機器である廃ガス貯留設備の空気圧縮機及び弁は、多重化した設計とし、廃ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置する設計とする。	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4 放射性廃棄物の廃棄施設 8.4.2 廃ガス貯留設備 (3) 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】 廃ガスを貯留するための系統構成や設備仕様を説明する。 【8.4.2 廃ガス貯留設備 (3) 個数及び容量】 廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽は、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、臨界事故又はTBP等の錯体の急激な分解反応により発生した放射性物質を含む気体を貯留するために必要な容量を有する設計とするとともに、動的機器である廃ガス貯留設備の空気圧縮機及び弁は、多重化した設計とし、廃ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置する設計とする。 廃ガス貯留設備は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
42	廃ガス貯留設備は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。			※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
43	<p>廃ガス貯留設備は、T B P等の錯体の急激な分解反応により瞬間的に上昇する温度及び圧力に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4 放射性廃棄物の廃棄施設 8.4.2 廃ガス貯留設備 (5) 環境条件等</p>	<p>【8.4.2 廃ガス貯留設備 (5) 環境条件等】 廃ガス貯留設備は、T B P等の錯体の急激な分解反応により瞬間的に上昇する温度及び圧力に対して、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。 廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、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。 廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。 廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。 廃ガス貯留設備は、想定される重大事故が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
44	<p>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>			※補足すべき事項の対象なし
45	<p>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</p>			※補足すべき事項の対象なし
46	<p>廃ガス貯留設備は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。</p>			※補足すべき事項の対象なし
47	<p>廃ガス貯留設備は、想定される重大事故が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。</p>			※補足すべき事項の対象なし
48	<p>廃ガス貯留設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4 放射性廃棄物の廃棄施設 8.4.2 廃ガス貯留設備 (6) 操作性の確保</p>	<p>【8.4.2 廃ガス貯留設備 (6) 操作性の確保】 廃ガス貯留設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
				※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
49	<p>廃ガス貯留設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 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</p> <p>8. 系統施設毎の設計上の考慮</p> <p>8.4 放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>8.4.2 廃ガス貯留設備</p> <p>(7) 試験・検査</p>	<p>【8.4.2 廃ガス貯留設備 (7) 試験・検査】</p> <p>廃ガス貯留設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。</p> <p>性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路又は重大事故時供給停止回路からの信号による廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
50	<p>性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路又は重大事故時供給停止回路からの信号による廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。</p>	<p>8.4.2 廃ガス貯留設備</p> <p>(7) 試験・検査</p>	<p>性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路又は重大事故時供給停止回路からの信号による廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

補足説明すべき項目の抽出
(第38条 臨界事故の拡大を防止するための設備) (廃ガス貯留設備)

基本設計方針からの展開で抽出された補足説明が必要な項目		発電炉の補足説明資料の説明項目	展開要否	理由
I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書	【4. 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の基本方針】 【5. 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の基本方針】	基本設計方針からの展開では、補足すべき事項はない		発電炉の補足説明資料には、本条文に該当する内容の資料はない。
III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書	【3. 重大事故時供給停止回路の基本方針】			
VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書	【2. 廃ガス貯留設備の基本方針】			



基本設計方針からの展開では補足すべき事項がないことから、確認の結果として補足すべき事項はない。
なお、補足説明事項がないため別紙5③は作成しない。

別紙5－4

補足説明すべき項目の抽出
(臨界事故時水素掃気系)

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
1	<p>第1章 共通項目</p> <p>1. 核燃料物質の臨界防止</p> <p>1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計</p> <p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針</p> <p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p> <p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
2	<p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし
3	<p>臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。</p>		※補足すべき事項の対象なし
4	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし
5	<p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし
6	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし
7	<p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8v o 1%未満に維持し、ドライ換算4v o 1%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。</p>		※補足すべき事項の対象なし

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
8	<p>なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針</p>	<p>【I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 1.2 基本方針】 なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
9	<p>第2章 個別項目 7 その他再処理設備の附属施設 7.1 動力装置及び非常用動力装置 7.1.2 圧縮空気設備 7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8vol%未満に維持し、ドライ換算4vol%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 6. 臨界事故時水素掃気系の基本方針 6.2 基本設計方針</p>	<p>【6.2 基本設計方針】 「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8vol%未満に維持し、ドライ換算4vol%未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。 臨界事故時水素掃気系は、一般圧縮空気系、安全圧縮空気系、「臨界事故」の発生を仮定する機器への水素掃気で使用する主配管等及び可搬型建屋内ホースで構成する。 また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、主配管等並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
10	<p>臨界事故時水素掃気系は、一般圧縮空気系、安全圧縮空気系、「臨界事故」の発生を仮定する機器への水素掃気で使用する主配管等及び可搬型建屋内ホースで構成する。</p>			<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
11	<p>また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、主配管等並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。</p>			<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
12	<p>臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、臨界事故時水素掃気系その他、安全保護回路の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路並びに計測制御設備の可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計を使用する設計とする。なお、安全保護回路は「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」及び「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 6. 臨界事故時水素掃気系の基本方針 6.3 臨界事故時水素掃気系及び関連設備の系統設計方針 6.3.1 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気に使用する設備 6.3.1.2 計測制御設備</p>	<p>【6.3.1.2 計測制御設備】 臨界事故への対処に使用する計測制御設備について説明する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
13	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し、一般圧縮空気系から空気を機器に供給し水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8vol%未満に維持し、ドライ換算4vol%未満に移行できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p> <p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書</p> <p>6. 臨界事故時水素掃気系の基本方針</p> <p>6.3 臨界事故時水素掃気系及び関連設備の系統設計方針</p> <p>6.3.1 臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気に使用する設備</p> <p>6.3.1.1 臨界事故時水素掃気系</p> <p>VI-2-3 系統図 ・臨界事故時水素掃気系</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 臨界事故時水素掃気系の系統構成や設備仕様を説明する。</p> <p>【6.3.1.1 臨界事故時水素掃気系】 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し、一般圧縮空気系から空気を機器に供給し水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算8vol%未満に維持し、ドライ換算4vol%未満に移行できる設計とする。</p>	<p>【臨界事故時水素掃気系の水素掃気空気の供給量に係る補足説明】 臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4vol%未満に維持するために必要な流量について、評価方法及び評価条件を補足する。 [補足臨1]臨界事故時水素掃気系の水素掃気空気の供給量に関する事項</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
14	<p>臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、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修理の対応、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>VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (2) 多様性、位置的分散等</p>	<p>【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (2) 多様性、位置的分散等】 臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、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修理の対応、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>
15	<p>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書 6. 臨界事故時水素掃気系の基本方針 6.2 基本設計方針</p>	<p>【6.2 基本設計方針】 関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>
16	<p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、共通要因によって臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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も含めて必要な数量を臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される前処理建屋及び精製建屋から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、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (2) 多様性、位置的分散等</p>	<p>【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (2) 多様性、位置的分散等】 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、共通要因によって臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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も含めて必要な数量を臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される前処理建屋及び精製建屋から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、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p>
17	<p>対処を行う建屋内に保管する場合は臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (2) 多様性、位置的分散等</p>	<p>対処を行う建屋内に保管する場合は臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</p>
18	<p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースと臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管の接続口は、共通要因によって臨界事故環境下における放射線の影響も含めて接続することができなくなることを防止するため、臨界事故発生機器からの接続口までの建屋躯体による遮蔽を考慮の上、前処理建屋及び精製建屋内の適切に離隔した隣接しないそれぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p>	<p>8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (2) 多様性、位置的分散等</p>	<p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースと臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管の接続口は、共通要因によって臨界事故環境下における放射線の影響も含めて接続することができなくなることを防止するため、臨界事故発生機器からの接続口までの建屋躯体による遮蔽を考慮の上、前処理建屋及び精製建屋内の適切に離隔した隣接しないそれぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p>

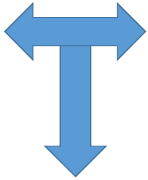
	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
19	<p>臨界事故時水素掃気系は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (4) 悪影響防止</p>	<p>【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (4) 悪影響防止】 臨界事故時水素掃気系は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
20	<p>臨界事故時水素掃気系として用いる安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系は、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算8vol%未満に維持するために必要な空気を供給できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p>	<p>【VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 重大事故等対処設備の個数及び容量について説明する。</p>	<p>【臨界事故時水素掃気系の水素掃気空気の供給量に係る補足説明】 臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4vol%未満に維持するために必要な流量について、評価方法及び評価条件を補足する。 [補足臨1]臨界事故時水素掃気系の水素掃気空気の供給量に関する事項</p>
21	<p>臨界事故時に追加的に空気を供給する一般圧縮空気系は、安全機能を有する施設の仕様が、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4vol%未満に維持するために必要な流量に対し、十分な容量を確保できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (3) 個数及び容量</p>	<p>【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (3) 個数及び容量】 臨界事故時水素掃気系として用いる安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系は、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算8vol%未満に維持するために必要な空気を供給できる設計とする。 臨界事故時に追加的に空気を供給する一般圧縮空気系は、安全機能を有する施設の仕様が、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4vol%未満に維持するために必要な流量に対し、十分な容量を確保できる設計とする。 臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、前処理建屋に12系列を設置し、精製建屋に4系列を設置する設計とする。 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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、建屋内に保管するホースについては予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。 臨界事故時水素掃気系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
22	<p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、前処理建屋に12系列を設置し、精製建屋に4系列を設置する設計とする。</p>	<p>8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (3) 個数及び容量</p>	<p>臨界事故時に追加的に空気を供給する一般圧縮空気系は、安全機能を有する施設の仕様が、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4vol%未満に維持するために必要な流量に対し、十分な容量を確保できる設計とする。 臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、前処理建屋に12系列を設置し、精製建屋に4系列を設置する設計とする。 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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、建屋内に保管するホースについては予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。 臨界事故時水素掃気系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
23	<p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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、建屋内に保管するホースについては予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。</p>	<p>8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (3) 個数及び容量</p>	<p>臨界事故時に追加的に空気を供給する一般圧縮空気系は、安全機能を有する施設の仕様が、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4vol%未満に維持するために必要な流量に対し、十分な容量を確保できる設計とする。 臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、前処理建屋に12系列を設置し、精製建屋に4系列を設置する設計とする。 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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、建屋内に保管するホースについては予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。 臨界事故時水素掃気系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
24	<p>臨界事故時水素掃気系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</p>	<p>VI-2-3 系統図・重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p>	<p>臨界事故時水素掃気系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項	
25	臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、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。	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (5) 環境条件等	※補足すべき事項の対象なし	
26	臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。		【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (5) 環境条件等】 臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、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。 臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
27	臨界事故時水素掃気系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。		臨界事故時水素掃気系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。	※補足すべき事項の対象なし
28	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、想定される重大事故等が発生した場合において線量率の高くなるおそれの少ない場所を選定することにより、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。		臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、想定される重大事故等が発生した場合において線量率の高くなるおそれの少ない場所を選定することにより、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
29	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に保管し、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。		臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に保管し、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。	※補足すべき事項の対象なし
30	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。		臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
31	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋及び精製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。		臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋及び精製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。	※補足すべき事項の対象なし
32	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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）の影響を受けない前処理建屋又は精製建屋内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。		臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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）の影響を受けない前処理建屋又は精製建屋内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。	※補足すべき事項の対象なし
33	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所を選定し、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。		臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所を選定し、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
34	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。	VI-1-1-4-2 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 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.6 その他再処理設備の附属施設 8.6.2 圧縮空気設備 8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (6) 操作性の確保	【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (6) 操作性の確保】 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。 臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、現場においてそれぞれ簡易な接続及び弁等の手動操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。 臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたコネクタ接続を用いる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
35	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、現場においてそれぞれ簡易な接続及び弁等の手動操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。			※補足すべき事項の対象なし
36	臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたコネクタ接続を用いる設計とする。			※補足すべき事項の対象なし
37	臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系、安全圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、分解確認等が可能な設計とする。			【8.6.2.2 臨界事故時水素掃気系 (7) 試験・検査】 臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系、安全圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、分解確認等が可能な設計とする。 臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、員数確認が可能な設計とする。
38	臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、員数確認が可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし		

補足説明すべき項目の抽出
 (第38条 臨界事故の拡大を防止するための設備) (臨界事故時水素掃気系)

基本設計方針からの展開で抽出された補足説明が必要な項目				発電炉の補足説明資料の説明項目	展開要否	理由
VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	【臨界事故時水素掃気系の水素掃気空気の供給量に係る補足説明】 臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算4vol%未満に維持するために必要な流量について、評価方法及び評価条件を補足する。	【臨界事故時水素掃気系の水素掃気空気の供給量に係る補足説明】	[補足臨1] 臨界事故時水素掃気系の水素掃気空気の供給量に関する事項			発電炉の補足説明資料には、本条に該当する内容の資料はない。



発電炉の補足説明資料には本条文のうち臨界事故時水素掃気系に該当する内容の資料がないが、基本設計方針からの展開にて抽出された補足すべき事項があるため、別紙5③にて全体構成と分割申請回次を整理する。

東海第二発電所 補足説明資料	再処理施設 補足説明資料	記載概要	補足説明 すべき事項	申請回数			
				1回	第1回 記載概要	2回	第2回 記載概要
	臨界事故時水素掃気系の水素掃気空気の供給量に関する事項	水素掃気空気の供給量について説明する	[補足臨1]	—	—	○	水素掃気空気の供給量について説明する

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

別紙6－1

変更前記載事項の
既設工認等との紐づけ

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ (第 2 回申請)

変 更 前	変 更 後
	<p>第 1 章 共通項目</p> <p>1. 核燃料物質の臨界防止</p> <p>1.2 臨界事故の拡大防止に関する設計</p> <p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、重大事故の拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>セル内において核燃料物質が臨界に達することを防止するための機能を有する施設のうち、「臨界事故」の発生を仮定する機器には、未臨界に移行し、及び未臨界を維持するとともに、臨界事故が発生した機器に接続する配管の流路を遮断し、換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出できるようにし、放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>臨界事故の拡大を防止するための設備は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路、廃ガス貯留設備及び臨界事故時水素掃気系で構成する。</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p> <p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として廃ガス貯留設備を設ける設計とする。</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器等に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算 8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算 4 v o 1 %未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。</p> <p>なお、臨界事故の拡大を防止するために使用する代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系」に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の設計については、第2章 個別項目の「2.2.1 溶解設備」の「2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」及び「2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備」の「2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系」に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、重大事故時可</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第2回申請）

変更前	変更後
	溶性中性子吸収材供給回路の設計については、第2章 個別項目の「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、廃ガス貯留設備の設計については、第2章 個別項目の「5.1 気体廃棄物の廃棄施設」の「5.1.7 廃ガス貯留設備」に、臨界事故時水素掃気系の設計については、第2章 個別項目の「7.1.2 圧縮空気設備」の「7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系」に示す。

別紙6－2

変更前記載事項の
既設工認等との紐づけ
(代替可溶性中性子吸収材緊急供給
系，重大事故時可溶性中性子吸収材
供給系)

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ (第 2 回申請)

変 更 前	変 更 後
	<p>第 2 章 個別項目</p> <p>2 再処理設備本体</p> <p>2.2 溶解施設</p> <p>2.2.1 溶解設備</p> <p>2.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給系</p> <p>溶解設備の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。</p> <p>また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である安全圧縮空気系及び溶解設備の溶解槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p> <p>臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の他、安全保護回路の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び計測制御設備の臨界検知用放射線検出器並びにガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、溶解設備の溶解槽に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第 2 回申請）

変 更 前	変 更 後
	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給系と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、可溶性中性子吸収材が確実かつ迅速に供給できるよう、溶解設備の溶解槽 1 基当たり 1 系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に 2 系列を設置する設計とする。</p> <p>可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約 150 g・G d / L とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を 1 セット確保する設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第 2 回申請）

変 更 前	変 更 後
	<p>性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路からの信号による代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。</p> <p>2.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。</p> <p>また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p> <p>臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の他、安全保護回路の重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び計測制御設備の臨界検知用放射線検出器並びにガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第 2 回申請）

変 更 前	変 更 後
	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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修理の対応、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>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実にかつ迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器 1 基当たり 1 系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に 4 系列を設置する設計とする。</p> <p>可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約 150 g・Gd/L とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を 1 セット確保する設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。</p> <p>性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ (第 2 回申請)

変 更 前	変 更 後
	<p>2.4 精製施設</p> <p>2.4.3 精製建屋一時貯留処理設備</p> <p>2.4.3.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給系を設ける設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽、可溶性中性子吸収材の自動供給で使用する主要弁及び主配管等で構成する。</p> <p>また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p> <p>臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の他、安全保護回路の重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び計測制御設備の臨界検知用放射線検出器並びにガンマ線用サーベイメータ及び中性子線用サーベイメータを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器において臨界事故の発生を判定した場合に、臨界事故が発生した機器に対して可溶性中性子吸収材を自動で重力流により供給できる設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽には、未臨界に移行するために必要な可溶性中性子吸収材を内包できる設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器により、臨界事故が発生した機器周辺の線量率の上昇を検知し、臨界事故が発生したと判定したことを条件とし、直ちに経路上の弁を開放することにより、自動で臨界事故が発生した機器に、重力流により可溶性中性子吸収材を供給し、10分以内に可溶性中性子吸収材の供給が完了できる設計とする。また、弁を多重化すること等により、臨界事故時に確実に可溶性中性子吸収材を供給できる設計とする。さらに、可溶性中性子吸収材の供給が自動で開始されたことを、中央制御室において確認できる設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故が発生した場合における放射線の影響を考慮しても、確実に可溶性中性子吸収材が供給できるよう、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁は、駆動源の喪失又は系統の遮断が発生した場合には、フェイルセーフにより弁を開とする設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、化学薬品を内包するため、化学薬品の漏えい源とならないよう設計することとし、具体的には適切な材料を選定し、耐震性を確保し及び誤操作による漏えいを防止できる設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第 2 回申請）

変 更 前	変 更 後
	<p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実かつ迅速に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器 1 基当たり 1 系列で構成し、未臨界に移行し、及び未臨界を維持できる設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、精製建屋に 2 系列を設置する設計とする。</p> <p>可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約 150 g・G d / L とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を 1 セット確保する設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる精製建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。</p> <p>性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。</p>

別紙6－3

変更前記載事項の
既設工認等との紐づけ
(代替可溶性中性子吸収材緊急供給
回路，重大事故時可溶性中性子吸収
材供給回路)

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第 2 回申請）

変 更 前	変 更 後
	<p>第 2 章 個別項目</p> <p>4 計測制御系統施設</p> <p>4.2 安全保護回路</p> <p>4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</p> <p>溶解施設の溶解槽において臨界事故が発生した場合、溶解施設の溶解槽に可溶性中性子吸収材を供給し、溶解施設の溶解槽を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。</p> <p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路を設ける設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路で構成する。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器は、溶解施設の溶解槽 1 基当たり十分な台数を設ける設計とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線用検出器とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。</p> <p>臨界事故の発生の判定には、臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して、臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に 2 台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発し、臨界事故への対処を促すとともに、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号及び廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備の隔離弁の閉信号を発することができる設計とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第 2 回申請）

変 更 前	変 更 後
	<p>臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が $1 \times 10^{15} \text{ f i s s i o n s / s}$）に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が $1 \times 10^{15} \text{ f i s s i o n s / s}$）の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの 50 倍を目安に設定する。</p> <p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1 系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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修理の対応、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>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、せん断処理施設のせん断機 1 機器当たり 1 系列で構成し、速やかに固体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持することができる設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界事故が発生した場合に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に 2 系列を設置する設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第 2 回申請）

変 更 前	変 更 後
	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を 1 セット確保する設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生の判定後 1 分以内に操作できる設計とする。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。</p> <p>4. 2. 3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、臨界事故が発生した機器に可溶性中性子吸収材を供給し、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。</p> <p>緊急停止系の操作によって速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持するために必要な重大事故等対処設備として重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路を設ける設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界検知用放射線検出器及び緊急停止系で構成する。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、緊急停止操作スイッチ及び設計基準対象の施設のせん断機を停止する回路及び主要弁で構成する。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、ハードワイヤードロジックで構成する。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、臨界事故が発生した機器から放出される核分裂に伴う放射線を計測することで、臨界事故が発生した場合にその発生を即座に検知できる設計とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器は、「臨界事故」の発生を仮定する機器 1 基当たり十分な台数を設ける設計とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器の種類は、放射線の測定原理が単純であり、放射線計測分野で多く用いられているガンマ線用検出器とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器は、高線量に曝露された場合でも窒息現象が生じにくい測定方式とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器からの警報信号は臨界検知用放射線検出器の論理回路に入力し、論理回路により臨界事故の発生を判定する設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第 2 回申請）

変 更 前	変 更 後
	<p>臨界事故の発生の判定には、臨界検知用放射線検出器の誤作動等を考慮して、臨界検知用放射線検出器からの警報の「2 out of 3」論理を用い、同時に 2 台以上の臨界検知用放射線検出器から警報が発せられた場合に臨界事故が発生したと判定する設計とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、臨界事故が発生したと判定した場合に、中央制御室に警報を発し、臨界事故への対処を促すとともに、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の供給弁の開信号、廃ガス貯留設備の隔離弁の開信号、廃ガス貯留設備の空気圧縮機の起動信号、廃ガス貯留設備のせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は廃ガス貯留設備の精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の隔離弁の閉信号及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の排風機の停止信号を発することができる設計とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器への給電は計測制御用交流電源設備からとし、外部電源の喪失等により電源が遮断され、誤警報を発することがない設計とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器の配置は、臨界事故が発生した場合に線量率の上昇を検知しやすいよう、臨界事故が発生する機器に可能な限り近接させるとともに、遮蔽体を考慮しても臨界事故を確実に検知できる設計とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器の測定範囲については、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が $1 \times 10^{15} \text{ f i s s i o n s } / \text{ s}$）に対し、核分裂率が一桁の上振れ又は下振れを生じた場合においても測定できる設計とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器の警報設定値は、想定される臨界事故の規模（プラト一期における核分裂率が $1 \times 10^{15} \text{ f i s s i o n s } / \text{ s}$）の臨界事故が発生した場合に、線量率の上昇を検知して確実に警報を発するよう設定し、具体的には通常想定される線量率の変動を考慮するとともに、バックグラウンドレベルの 50 倍を目安に設定する。</p> <p>臨界検知用放射線検出器の論理回路は、1 系列当たり十分な台数を設ける多重化構成とし、臨界検知用放射線検出器の信号を分配して入力することにより、片方の論理回路の機能が喪失した場合でも臨界事故の検知機能を喪失しない設計とする。</p> <p>臨界検知用放射線検出器は、複数の検出器及び論理回路のいずれかにおいて故障を検知した場合に中央制御室に故障警報を発すること又は運転員による指示値の確認を行うことにより、速やかに異常を把握できる設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、臨界事故が発生した機器への固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで、未臨界を維持できる設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、作動状態の確認が可能な設計とする。</p> <p>臨界事故は、同時又は連鎖して発生することはないことから、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、溶解施設又は精製施設の「臨界事故」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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修理の対応、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>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ (第 2 回申請)

変 更 前	変 更 後
	<p>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器当たり 1 系列で構成し、速やかに固体状又は液体状の核燃料物質の移送を停止することで未臨界を維持することができる設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、臨界事故が発生した場合に、重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に 4 系列を設置し、精製建屋に 2 系列を設置する設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を 1 セット確保する設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、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。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、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、中央制御室で操作可能な設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生の判定後 1 分以内に操作できる設計とする。</p> <p>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。</p>

別紙6－4

変更前記載事項の
既設工認等との紐づけ
(廃ガス貯留設備)

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第 2 回申請）

変 更 前	変 更 後
	<p>第 2 章 個別項目</p> <p>5 放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>5.1 気体廃棄物の廃棄施設</p> <p>5.1.7 廃ガス貯留設備</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において臨界事故が発生した場合及び「T B P 等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器において T B P 等の錯体の急激な分解反応が発生した場合、当該重大事故で発生した放射性物質を含む気体を貯留し、大気中への放射性物質の放出量を低減するために必要な重大事故等対処設備として代替可溶性中性子吸収材緊急供給系を設ける設計とする。</p> <p>臨界事故は、同時又は連鎖して発生しないことから、廃ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各 1 系列を設置し、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）に接続される「臨界事故」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。</p> <p>臨界事故と T B P 等の錯体の急激な分解反応は同時又は連鎖して発生しないことから、精製建屋に設置する廃ガス貯留設備の一部は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「T B P 等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器間で兼用できる設計とする。</p> <p>廃ガス貯留設備は、隔離弁、空気圧縮機、逆止弁、廃ガス貯留槽、廃ガス貯留槽への放射性物質の導出で使用する主要弁及び主配管等で構成する。</p> <p>また、設計基準対象の施設と兼用するせん断処理・溶解廃ガス処理設備の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の一部である凝縮器、高性能粒子フィルタ、排風機、主要弁、主配管等、精製建屋換気設備の一部であるセル排気フィルタユニット、グローブボックス・セル排風機及びダクト、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の一部であるダクト、主排気筒、圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、給水施設の一部である一般冷却水系、低レベル廃液処理設備の一部である第 1 低レベル廃液処理系、「臨界事故」の発生を仮定する機器並びにプルトニウム精製設備の一部であるプルトニウム濃縮缶を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故若しくは火災又は爆発が発生した設備に接続する換気系統の配管の流路を遮断及び換気系統の配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出並びに臨界事故若しくは火災又は爆発が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。</p> <p>臨界事故若しくは有機溶媒等による火災又は爆発が発生した場合の重大事故等対処設備として、廃ガス貯留設備の他、安全保護回路の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路及び重大事故時供給停止回路並びに計測制御設備の廃ガス貯留設備の圧力計、廃ガス貯留設備の流量計及び廃ガス貯留設備の放射線モニタを使用する設計とする。なお、安全保護回路については「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」、「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」及び「4.2.4 重大事故時供給停止回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第2回申請）

変更前	変更後
	<p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合若しくは重大事故時供給停止回路によりT B P等の錯体の急激な分解反応の発生を判定した場合に、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽に放射性物質を導出するため、廃ガス貯留設備の隔離弁を自動開放するとともに廃ガス貯留設備の空気圧縮機を自動で起動する設計とする。</p> <p>同時に、前処理建屋においてはせん断処理・溶解廃ガス処理設備の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止できる設計とする。</p> <p>精製建屋においては精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の流路を遮断するため、当該系統上の隔離弁を自動閉止するとともに排風機を自動停止できる設計とする。</p> <p>T B P等の錯体の急激な分解反応が発生した際に精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の廃ガスポットからセルへ導出される放射性物質については、精製建屋換気設備のセル排気フィルタユニットにより除去し、主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。</p> <p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽への放射性物質の導出においては、重大事故が発生した機器から放射性物質を含む気体が、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）を通じて大気中へ放出されるよりも早く、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の流路を遮断することで導出することとし、具体的には約1分以内で導出できる設計とする。</p> <p>その後の廃ガス貯留設備での貯留に当たっては、放射性物質を含む気体が水封部からセルに導出されることがないように、圧力を制御する設計とする。</p> <p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達した場合、中央制御室からの操作により、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の隔離弁を開放するとともにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の排風機を起動した場合であっても、廃ガス貯留設備に逆止弁を設けることで、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽からせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）への放射性物質の逆流が生じない設計とする。</p> <p>その後、中央制御室からの操作で廃ガス貯留設備の隔離弁を閉止し、空気圧縮機を停止することにより、排気をせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）から主排気筒を介して大気中へ放出できる設計とする。</p> <p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽については、臨界事故の発生を起点として1時間にわたって、また、T B P等の錯体の急激な分解反応の発生を起点として約2時間にわたって放射性物質を含む気体を導出できる容量を有する設計とする。</p> <p>その際、臨界事故によって発生する放射線分解による水素を導出した場合でも、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の気相部の水素濃度がドライ換算4 v o 1%を超えない容量にできる設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）からの流路に復旧する操作は、廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽の圧力が所定の圧力に達したことを起点として約3分以内に実施できる設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第 2 回申請）

変 更 前	変 更 後
	<p>引き続き実施する廃ガス貯留設備の空気圧縮機の停止操作は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）からの流路に復旧する操作の完了を起点として約 5 分以内実施できる設計とする。</p> <p>廃ガス貯留設備から発生したドレン水については、低レベル廃液処理設備に移送し、適切に処理できる設計とする。</p> <p>想定される重大事故等において操作する廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機並びにせん断処理・溶解廃ガス処理設備又は精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の排風機及び隔離弁は、その作動状態の確認が可能な設計とする。</p> <p>廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機は、多重化することで、他方の機器が万一動作しない場合であっても、流路が維持される設計とする。</p> <p>廃ガス貯留設備は、共通要因によってせん断処理・溶解廃ガス処理設備及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁により隔離することで、独立性を有する設計とする。</p> <p>廃ガス貯留設備の系統は、共通要因によって精製建屋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、系統構成として独立性を有する設計とする。</p> <p>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、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修理の対応、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>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>廃ガス貯留設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>廃ガス貯留設備の空気圧縮機は、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。</p> <p>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽は、臨界事故又は T B P 等の錯体の急激な分解反応が発生した場合において、臨界事故又は T B P 等の錯体の急激な分解反応により発生した放射性物質を含む気体を貯留するために必要な容量を有する設計とするとともに、動的機器である廃ガス貯留設備の空気圧縮機及び弁は、多重化した設計とし、廃ガス貯留設備は、前処理建屋及び精製建屋に各 1 系列を設置する設計とする。</p> <p>廃ガス貯留設備は、「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「T B P 等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を 1 セット確保する設計とする。</p> <p>廃ガス貯留設備は、T B P 等の錯体の急激な分解反応により瞬間的に上昇する温度及び圧力に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第 2 回申請）

変 更 前	変 更 後
	<p>廃ガス貯留設備は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。</p> <p>廃ガス貯留設備は、想定される重大事故が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。</p> <p>廃ガス貯留設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>廃ガス貯留設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。</p> <p>性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路又は重大事故時供給停止回路からの信号による廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。</p>

別紙6－5

変更前記載事項の
既設工認等との紐づけ
(臨界事故時水素掃気系)

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ (第 2 回申請)

変 更 前	変 更 後
	<p>第 2 章 個別項目</p> <p>7 その他再処理設備の附属施設</p> <p>7.1 動力装置及び非常用動力装置</p> <p>7.1.2 圧縮空気設備</p> <p>7.1.2.4 臨界事故時水素掃気系</p> <p>「臨界事故」の発生を仮定する機器において、臨界事故が発生した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し一般圧縮空気系から空気を機器に供給し、水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算 8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算 4 v o 1 %未満に移行するために必要な重大事故等対処設備として臨界事故時水素掃気系を設ける設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系は、一般圧縮空気系、安全圧縮空気系、「臨界事故」の発生を仮定する機器への水素掃気で使用する主配管等及び可搬型建屋内ホースで構成する。</p> <p>また、設計基準対象の施設と兼用する圧縮空気設備の一部である一般圧縮空気系及び安全圧縮空気系、主配管等並びに「臨界事故」の発生を仮定する機器を常設重大事故等対処設備として位置付け、臨界事故が発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和できる設計とする。</p> <p>臨界事故が発生した場合の重大事故等対処設備として、臨界事故時水素掃気系の他、安全保護回路の代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路及び重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路並びに計測制御設備の可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計を使用する設計とする。なお、安全保護回路は「4.2 安全保護回路」の「4.2.2 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路」及び「4.2.3 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路」に、計測制御設備については「4.1 計測制御設備」に示す。</p> <p>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路又は重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路により臨界事故の発生を判定した場合、安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系による水素掃気に加え、可搬型建屋内ホースを敷設し、一般圧縮空気系から空気を機器に供給し水素掃気を実施することにより、機器の気相部における水素濃度をドライ換算 8 v o 1 %未満に維持し、ドライ換算 4 v o 1 %未満に移行できる設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、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修理の対応、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>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、共通要因によって臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁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も含めて必要な数量を臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される前処理建屋及び精製建屋から 100 m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、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>対処を行う建屋内に保管する場合は臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第 2 回申請）

変 更 前	変 更 後
	<p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースと臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管の接続口は、共通要因によって臨界事故環境下における放射線の影響も含めて接続することができなくなることを防止するため、臨界事故発生機器からの接続口までの建屋躯体による遮蔽を考慮の上、前処理建屋及び精製建屋内の適切に離隔した隣接しないそれぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系として用いる安全圧縮空気系及び一般圧縮空気系は、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算 8 v o 1 %未満に維持するために必要な空気を供給できる設計とする。</p> <p>臨界事故時に追加的に空気を供給する一般圧縮空気系は、安全機能を有する施設の仕様が、臨界事故が発生した機器の気相部における水素濃度をドライ換算 4 v o 1 %未満に維持するために必要な流量に対し、十分な容量を確保できる設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、前処理建屋に 12 系列を設置し、精製建屋に 4 系列を設置する設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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、建屋内に保管するホースについては予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を 1 セット確保する設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、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。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、想定される重大事故等が発生した場合において線量率の高くなるおそれの少ない場所を選定することにより、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に保管し、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。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第 2 回申請）

変 更 前	変 更 後
	<p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋及び精製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。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、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）の影響を受けない前処理建屋又は精製建屋内に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所を選定し、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、現場においてそれぞれ簡易な接続及び弁等の手動操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたコネクタ接続を用いる設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系、安全圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、分解確認等が可能な設計とする。</p> <p>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、員数確認が可能な設計とする。</p>