

【公開版】

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

## 設工認に係る補足説明資料

本文、添付書類、補足説明項目への展開（廃棄）

（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24条廃棄施設」に関して、基本設計方針に記載する事項、添付書類に記載すべき事項、補足説明すべき事項について整理した結果を示すものである。
- 整理にあたっては、「共通06：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通07：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて実施した。

## 2. 本資料の構成

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

# 別紙

 商業機密の観点から公開できない箇所

## 廃棄00-01 【本文、添付書類、補足説明項目への展開(廃棄)】

別紙				備考
資料No.	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	3	2021/12/24 R2提出
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 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等)	1/5	0	
別紙2	基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開	1/5	3	2021/12/24 R2提出
別紙3	基本設計方針の添付書類への展開	1/5	0	
別紙4	添付書類の発電炉との比較	1/5	0	
別紙5	補足説明すべき項目の抽出	1/5	0	
別紙6	変更前記載事項の既設工認等との紐づけ	1/5	0	
別紙6	変更前記載事項の既設工認等との紐づけ	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 第二十四条（廃棄施設）（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	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>第1章 共通項目 10. その他 10.1 廃棄施設</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設は、平常時において、周辺監視区域外の公衆の線量及び放射線業務従事者の線量が「原子炉等規制法」に基づき定められている線量限度を超えないように設計する。</p> <p>さらに、公衆の線量については、合理的に達成できる限り低くなるように設計する。①</p>	<p>四、再処理施設の位置、構造及び設備並びに再処理の方法 ロ. 再処理施設の一般構造 (7) その他の主要な構造 (i) 安全機能を有する施設</p> <p>また、再処理施設は、平常時において、周辺監視区域外の公衆の線量及び放射線業務従事者の線量が「原子炉等規制法」に基づき定められている線量限度を超えないように設計する。</p> <p>さらに、公衆の線量については、合理的に達成できる限り低くなるように設計する。①</p>	<p>1. 安全設計 1.1 安全設計の基本方針 1.1.1 安全機能を有する施設に関する基本方針</p> <p>再処理施設の安全性を確保するために、異常の発生を防止すること、仮に異常が発生したとしてもその波及、拡大を抑制すること、さらに、異常が拡大すると仮定してもその影響を緩和することとする「深層防護」の考え方を適切に採用した設計とする。①</p> <p>また、再処理施設は、平常時において、周辺監視区域外の公衆の線量及び放射線業務従事者の線量が「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。）に基づき定められている線量限度を超えないように設計する。①</p> <p>さらに、公衆の線量については、合理的に達成できる限り低くなるように設計する。すなわち、施設設計の実現可能性を考慮しつつ、周辺環境に放出する放射性物質に起因する線量については、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針（昭和50年5月13日原子力委員会決定）」において定める線量目標値が実効線量で年間50μSvであることを踏まえて、年間50μSvを超えないよう設計する。①</p>	<p>別添I（施設共通） I-1 基本設計方針 第1章 共通項目</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の共通項目である「1. 地盤等、2. 自然現象、3. 火災、4. 溢水等、5. 設備に対する要求（5.7 内燃機関を除く。）、6. その他」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p> <p>第2章 個別項目 1. 廃棄物貯蔵設備、廃棄物処理設備 1.2 廃棄物処理設備</p> <p>放射性廃棄物を処理する設備は、周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度が、それぞれ、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等に基づく線量限度を定める告示」に定められた濃度限度以下となるように、発電用原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する設計とする。</p> <p>さらに、発電所周辺の一般公衆の線量を合理的に達成できる限り低く保つ設計とし、「発電用軽水炉原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を満足する設計とする。</p>	<p>備考</p>

**【凡例】**

下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ)  
 波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分  
 灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項  
 黄色ハッチング：発電炉設工認と基本設計方針の記載内容が一致する箇所  
 〇：発電炉との差異の理由      □：許可からの変更点等

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設）（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	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(廃棄施設) 第二十四条 放射性廃棄物を廃棄する設備（放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く。）は、次に掲げるところによるものでなければならない</p> <p>一 周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量が、それぞれ原子力規制委員会の定める濃度限度及び線量限度以下になるように再処理施設において発生する放射性廃棄物を廃棄する能力を有するものであること。</p> <p>【「等」の解説】 「各施設の塔槽類等」の指す内容は、廃ガスの発生元であり、廃ガスの処理系統については添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「洗浄、ろ過等」の指す内容は、当該設備にて行う主要な処理の方法であり、気体廃棄物の処理系統については添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>放射性廃棄物の廃棄施設は、周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量を十分に低減できる設計とする。②-1</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、各施設の塔槽類等から発生する廃ガス及びセル等内の雰囲気中から環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう、性状、濃度等に応じて、廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ等で洗浄、ろ過等の処理をした後、十分な拡散効果の期待できる排気筒から監視しながら放出する設計とする。②-2</p> <p>【【「等」の解説】 「放射性物質の性状、濃度等」の指す内容については添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>(m) 廃棄施設 周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量を十分に低減できる②-1よう、再処理施設の設計の基本方針を以下のとおりとする。□</p> <p>(イ) 気体廃棄物の廃棄施設 各施設の塔槽類等から発生する廃ガス及びセル等内の雰囲気中から環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう、放射性物質の性状、濃度等に応じて、廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ等で洗浄、ろ過等の処理をした後、十分な拡散効果の期待できる排気筒から監視しながら放出する設計とする。②-2</p> <p>【「等」の解説】 「セル等」の指す内容は、建屋から排気する対象であり、排気系統については添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>1.9 再処理施設に関する「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」への適合性 1.9.21 廃棄施設</p> <p>(廃棄施設) 第二十一条 再処理施設には、運転時において、周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量を十分に低減できるよう、再処理施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する放射性廃棄物の廃棄施設（安全機能を有する施設に属するものに限り、放射性廃棄物を保管廃棄する施設を除く。）を設けなければならない。</p> <p>(1) 気体廃棄物の廃棄施設 a. せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう、NOx吸収塔、よう素フィルタ、高性能粒子フィルタ、凝縮器及びミストフィルタで洗浄、ろ過、NOxの回収及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。◇ b. 各施設の塔槽類からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ、凝縮器、デミスタ、よう素フィルタ及びスプレイ塔で洗浄、ろ過、ミスト除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒及び北換気筒から放出する設計とする。◇ c. 固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう廃ガス洗浄器、ミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、吸収塔、凝縮器、ルテニウム吸着塔及びよう素フィルタで洗浄、ろ過、ルテニウム除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。◇ d. セル、グローブボックス及びこれら</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設）（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	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 「放射性物質の性状、濃度等」について対象を明確にした。</p>	<p>液体廃棄物の廃棄施設は、周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量を合理的に達成できる限り低くするよう、<u>廃液の放射性物質の放射性物質の核種、性状、濃度</u>に応じてろ過、脱塩、蒸発処理を行い、放射性物質の量及び濃度を確認した上で、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。②-3</p>	<p>(ロ) 液体廃棄物の廃棄施設 <u>周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量を合理的に達成できる限り低くするよう、廃液の放射性物質の性状、濃度等</u>に応じてろ過、脱塩、蒸発処理を行い、<u>放射性物質の量及び濃度を</u>確認した上で、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。②-3</p>	<p>と同等の閉じ込め機能を有する施設の換気は、必要に応じて高性能粒子フィルタ、廃ガス洗浄塔、凝縮器、ミストフィルタ及びルテニウム吸着塔で洗浄、ろ過及びルテニウム除去の処理をした後、主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から放出する設計とする。◇ e. 放射性気体廃棄物は、十分な拡散効果の期待できる主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から監視しながら放出する設計とする。◇  (2) 液体廃棄物の廃棄施設 a. 周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量は、合理的に達成できる限り低くする設計とする。廃液の放射性物質の濃度、性状及び廃液に含まれる成分に応じてろ過、脱塩及び蒸発の処理を行う設計とする。◇ b. 周辺環境に放出する放射性液体廃棄物中の放射性物質の量及び濃度を確認し、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設）（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	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>二 放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して設置すること。ただし、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を廃棄する設備に導く場合において、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがないときは、この限りでない。</p> <p>三 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。</p> <p>四 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備にろ過装置を設ける場合にあつては、ろ過装置の機能が適切に維持し得るものであり、かつ、ろ過装置の使用済燃料等による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。</p> <p>五 液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、海洋放出口以外の箇所において液体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。</p>	<p><u>気体廃棄物の廃棄設備及び液体廃棄物の廃棄設備においては、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して設置する設計とし、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備へ逆流することを防止する設計とする。③</u></p> <p><u>気体廃棄物の廃棄施設は、排気筒以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがない設計とする。④</u></p> <p><u>気体廃棄物の廃棄施設は、フィルタを設置する設計とするとともに、差圧を測定し、適切にフィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。⑤</u></p> <p><u>液体廃棄物の廃棄施設は、海洋放出口以外の箇所において放射性廃棄物を排出することがない設計とする。⑥</u></p> <p>なお、放射性廃棄物の廃棄施設に関する設計については、第2章 個別項目の「5. 放射性廃棄物の廃棄施設」にて示す。</p>	<p>【許可からの変更点】 技術基準規則のみの要求事項を踏まえて、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備との区別にかかる設計方針として、新規作成した。</p> <p>【許可からの変更点】 技術基準規則のみの要求事項を踏まえて、経路外放出の防止にかかる設計方針として、新規作成した。</p> <p>【許可からの変更点】 技術基準規則のみの要求事項を踏まえて、ろ過装置の機能維持について設計方針として、新規作成した。</p> <p>【許可からの変更点】 技術基準規則のみの要求事項を踏まえて、海洋放出口以外から排出しないことについて設計方針として、新規作成した。</p>			

## 設工認申請書 各条文の設計の考え方

第二十四条（廃棄施設）					
1. 技術基準の条文，解釈への適合に関する考え方					
No.	基本設計方針に記載する事項	適合性の考え方（理由）	項・号	解釈	添付書類
①	平常時に排出する廃棄物による公衆の線量を合理的に達成できる限り低くする	許可事項の展開	—	—	a
②	放出濃度限度以下にして気体及び液体を廃棄する能力	技術基準の要求事項を受けた内容として記載する。	1項1号 (10条1項)	—	a
③	放射性廃棄物以外の廃棄物処理設備との区別	技術基準の要求事項を受けた内容として記載する。	1項2号 (10条1項1号)	—	a
④	排気口からの放出	技術基準の要求事項を受けた内容として記載する。	1項3号 (10条1項)	—	a
⑤	ろ過装置の機能維持	技術基準の要求事項を受けた内容として記載する。	1項4号 (28条1項3号)	—	a
⑥	排水口からの排出	技術基準の要求事項を受けた内容として記載する。	1項5号 (10条1項)	—	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
㊦	冒頭宣言	冒頭宣言から展開される許可本文の設計方針を全て基本設計方針に記載しているため，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
◇	個別項目記載事項	個別項目に記載するため，共通項目では記載しない。			—
4. 添付書類等					
No.	書類名				
a	VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書				

## 別紙 1 - 2

基本設計方針の許可整合性、  
発電炉との比較  
(第2章 個別項目 せん断処理・  
溶解廃ガス処理設備等)



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（1 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(廃棄施設) 第二十四条 放射性廃棄物を廃棄する設備（放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く。）は、次に掲げるところによるものでなければならない</p>	<p>第2章 個別項目 5. 放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の設計に係る共通的な設計方針については、第1章共通項目の「2. 地盤」、<u>「3. 自然現象等」</u>、「4. 閉じ込めの機能」、<u>「5. 火災等による損傷の防止」</u>、「6. 再処理施設内における溢水による損傷の防止」、<u>「7. 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止」</u>、「8. 遮蔽」、<u>「9. 設備に対する要求」</u>及び「10. 1 廃棄施設」に基づくものとする。</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設は、<u>気体廃棄物の廃棄施設</u>、<u>液体廃棄物の廃棄施設</u>及び<u>固体廃棄物の廃棄施設</u>で構成する。①</p>		<p>7. 放射性廃棄物の廃棄施設 7.1 概要</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設は、再処理施設の運転中及び停止中に生じる放射性廃棄物を処理する施設であり、環境へ放出する放射性物質を合理的に達成できる限り低くするとともに、敷地周辺の公衆の線量が十分に低くなるよう設計に際して考慮する。①</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設は、次の施設で構成する。 <u>気体廃棄物の廃棄施設</u> <u>液体廃棄物の廃棄施設</u> <u>固体廃棄物の廃棄施設</u>①</p> <p>1.9 再処理施設に関する「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」への適合性 1.9.21 廃棄施設</p>	<p>別添I（施設共通） I-1 基本設計方針 第2章 個別項目 1. 廃棄物貯蔵設備、廃棄物処理設備 1.2 廃棄物処理設備</p>	
<p><b>【凡例】</b>                  下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ)                  波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分                  灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項                  黄色ハッチング：発電炉設工認と基本設計方針の記載内容が一致する箇所                  〇：発電炉との差異の理由      □：許可からの変更点等</p>					
<p>一 周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量が、それぞれ原子力規制委員会の定める濃度限度及び線量限度以下になるように再処理施設において発生する放射性廃棄物を廃棄する能力を有するものであること。</p>	<p>5.1 気体廃棄物の廃棄施設</p> <p>せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう、NOx吸収塔、よう素フィルタ、高性能粒子フィルタ、凝縮器及びミストフィルタで洗浄、ろ過、NOxの回収及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。②-1</p>	<p>【「等」の解説】 5.1においては「等」が繰り返し用い5.1られるが、これについては、以下のとおりに扱う。 ・気体廃棄物の廃棄施設の各機器における廃ガスの処理操作は工程数が多いため、許可のとおりに主要なものを示す。 ・気体廃棄物の廃棄施設の各機器に係る廃ガスの移送経路は多数存在するため、許可のとおりに主要なものを示す。</p>	<p>(廃棄施設) 第二十一条 再処理施設には、運転時において、周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量を十分に低減できるよう、再処理施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する放射性廃棄物の廃棄施設（安全機能を有する施設に属するものに限り、放射性廃棄物を保管廃棄する施設を除く。）を設けなければならない。</p> <p>(1) 気体廃棄物の廃棄施設</p> <p>a. <u>せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう、NOx吸収塔、よう素フィルタ、高性能粒子フィルタ、凝縮器及びミストフィルタで洗浄、ろ過、NOxの回収及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。②-1</u></p>	<p>放射性廃棄物を処理する設備は、<u>周辺監視区域の外の空気中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度</u>が、それぞれ、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」に定められた濃度限度以下となるように、発電用原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する設計とする。</p> <p>さらに、発電所周辺の一般公衆の線量を合理的に達成できる限り低く保つ設計とし、「<u>発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針</u>」を満足する設計とする。</p> <p style="text-align: right;">【① P34へ】</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 水中の放射性物質の濃度に関する基本設計方針は「5.1.2 液体廃棄物の廃棄設備」に記載するため。</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（2 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>各施設の塔槽類からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするように廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ、凝縮器、デミスタ、よう素フィルタ及びスプレイ塔で洗浄、ろ過、ミスト除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒及び北換気筒から放出する設計とする。②-2</p> <p>固体廃棄物の廃棄施設のガラス熔融炉からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするように廃ガス洗浄器、ミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、吸収塔、凝縮器、ルテニウム吸着塔及びよう素フィルタで洗浄、ろ過、ルテニウム除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。②-3</p> <p>セル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込め機能を有する施設の換気は、必要に応じて高性能粒子フィルタ、廃ガス洗浄塔、凝縮器、ミストフィルタ及びルテニウム吸着塔で洗浄、ろ過及びルテニウム除去の処理をした後、主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から放出する設計とする。②-4</p> <p>放射性気体廃棄物は、十分な拡散効果の期待できる主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から監視しながら放出する設計とする。②-5</p>		<p>b. <u>各施設の塔槽類からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするように廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ、凝縮器、デミスタ、よう素フィルタ及びスプレイ塔で洗浄、ろ過、ミスト除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒及び北換気筒から放出する設計とする。②-2</u></p> <p>c. <u>固体廃棄物の廃棄施設のガラス熔融炉からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするように廃ガス洗浄器、ミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、吸収塔、凝縮器、ルテニウム吸着塔及びよう素フィルタで洗浄、ろ過、ルテニウム除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。②-3</u></p> <p>d. <u>セル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込め機能を有する施設の換気は、必要に応じて高性能粒子フィルタ、廃ガス洗浄塔、凝縮器、ミストフィルタ及びルテニウム吸着塔で洗浄、ろ過及びルテニウム除去の処理をした後、主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から放出する設計とする。②-4</u></p> <p>e. <u>放射性気体廃棄物は、十分な拡散効果の期待できる主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から監視しながら放出する設計とする。②-5</u></p> <p>(2) 液体廃棄物の廃棄施設</p> <p>a. <u>周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量は、合理的に達成できる限り低くする設計とする。廃液の放射性物質の濃度、性状及び廃液に含まれる成分に応じてろ過、脱塩及び蒸発の処理を行う設計とする。②-6</u></p> <p>b. <u>周辺環境に放出する放射性液体廃棄物中の放射性物質の量及び濃度を確認し、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。②-7</u></p> <p>【②-6、②-7 P34 へ】</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（3 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(双方の記載) &lt;不一致の理由&gt; 法令に基づく用語が異なるため、「<u>気体廃棄物の廃棄施設</u>」と「<u>気体廃棄物処理設備</u>」で主語が異なる。</p> <p>【許可からの変更点】 設計に係る基本設計方針の記載については、語尾を「設計とする。」に統一する。(以下同じ)</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 建屋に収納する設計については、許可の展開を受けた再処理施設特有の基本設計方針であるため。</p> <p>(双方の記載) &lt;不一致の理由&gt; 本項目では「<u>気体廃棄物の廃棄設備</u>」の基本設計方針を整理しているため、「<u>気体廃棄物の廃棄施設</u>」と「<u>放射性廃棄物を処理する設備</u>」で主語が異なる。</p> <p>二 放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して設置すること。ただし、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を廃棄する設備に導く場合において、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがないときは、この限りでない。</p>	<p>気体廃棄物の廃棄施設は、せん断処理施設のせん断処理設備及び溶解施設の溶解設備から発生する放射性気体廃棄物を処理するせん断処理・溶解廃ガス処理設備、各施設の放射性物質を収納する塔槽類から発生する放射性気体廃棄物を処理する塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化設備から発生する放射性気体廃棄物を処理する高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備、汚染のおそれのある区域を換気する換気設備並びに主排気筒で構成する。⑧-1</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、前処理建屋に収納する設計とする。⑧-2</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、高レベル廃液ガラス固化建屋に収納する設計とする。⑧-3</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋は、地上2階、地下4階の建物とする設計とする。⑧-4</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備及び換気設備は、各建屋に収納する設計とする。⑧-5</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、<u>放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し、核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。③-1</u></p>	<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 (i) 構造 (a) 設計基準対象の施設 気体廃棄物の廃棄施設は、せん断処理施設のせん断処理設備及び溶解施設の溶解設備から発生する放射性気体廃棄物を処理するせん断処理・溶解廃ガス処理設備、各施設の放射性物質を収納する塔槽類から発生する放射性気体廃棄物を処理する塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化設備から発生する放射性気体廃棄物を処理する高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備、汚染のおそれのある区域を換気する換気設備並びに主排気筒で構成する。⑧-1</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、前処理建屋に収納する。⑧-2</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、高レベル廃液ガラス固化建屋に収納する。⑧-3</p> <p>前処理建屋の主要構造は、「ニ. (1) (i) 構造」に示す。 高レベル廃液ガラス固化建屋の主要構造は、鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造）で、□地上2階、地下4階、建築面積約5,100m<sup>2</sup> □の建物である。⑧-4</p> <p>主排気筒は、高さ約150m、面積約1,600m<sup>2</sup>の構築物である。□ 高レベル廃液ガラス固化建屋機器配置概要図を第121図から第129図に示す。②</p> <p>なお、塔槽類廃ガス処理設備及び換気設備は、各建屋に収納する。⑧-5</p> <p>【許可からの変更点】 技術基準規則のみの要求事項を踏まえて、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備との区別にかかる設計方針を記載した。</p> <p>(双方の記載) &lt;不一致の理由&gt; 技術基準規則の相違による「<u>処理</u>」と「<u>廃棄</u>」の違い。</p>	<p>7.2 気体廃棄物の廃棄施設 7.2.1 設計基準対象の施設 7.2.1.1 概要</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、せん断処理施設のせん断機、溶解施設の溶解槽等から発生する放射性気体廃棄物を処理するせん断処理・溶解廃ガス処理設備、各施設の放射性物質を収納する塔槽類から発生する放射性気体廃棄物を処理する塔槽類廃ガス処理設備、固体廃棄物の廃棄施設のガラス熔融炉から発生する放射性気体廃棄物を処理する高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備、汚染のおそれのある区域を換気する換気設備及び主排気筒で構成する。◇</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設系統概要図を第7.2-1図に示す。◇</p>	<p>気体廃棄物処理設備は、主として主復水器の空気抽出器、排ガス再結合器及び排ガス減衰管並びに活性炭ホールドアップ装置等で構成し、排ガスはろ過処理後、放射性物質の濃度を監視しながら主排気筒等から放出する設計とする。 【② P4 へ】</p> <p>なお、排ガス減衰管は排ガスの通過に通常約30分、活性炭ホールドアップ装置は排ガス中のクセノンの通過に約27日間、クリプトンの通過に約40時間を要する設計とする。</p> <p>放射性廃棄物を処理する設備は、<u>放射性廃棄物以外の廃棄物を処理する設備と区別し</u>、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を処理する設備に導かない設計とする。 【③ P35 から】</p>	<p>(双方の記載) &lt;不一致の理由&gt; 気体廃棄物処理設備の構成を記載する方針は同じだが、構成設備が再処理施設と異なるため。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 排ガス減衰管及び活性炭ホールドアップ装置については、再処理施設に同様の機器がないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（4 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>三 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。</p> <p>四 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備にろ過装置を設ける場合にあつては、ろ過装置の機能が適切に維持し得るものであり、かつ、ろ過装置の使用済燃料等による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。</p>	<p>気体廃棄物の廃棄施設の排気は、<b>放射性物質の濃度を監視しながら</b>主排気筒、北換気筒（使用済燃料輸送容器管理建屋換気筒、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒並びにハル・エンドピース及び第1ガラス固化体貯蔵建屋換気筒）及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒の<b>排気口から排出する設計とする。</b>④</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、<b>フィルタを設置する設計</b>とするとともに、差圧を測定し、適切にフィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、<b>取替えが容易な設計とする。</b>⑤</p> <p>5.1.1 せん断処理・溶解廃ガス処理設備</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガス中のNOx及び放射性物質を除去するとともに、せん断機、溶解槽等の機器内部を負圧に維持する設計とする。⑨-1</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。⑨-2</p>	<p>気体廃棄物の廃棄施設の排気は、<b>放射性物質の濃度を監視しながら</b>主排気筒、北換気筒（使用済燃料輸送容器管理建屋換気筒、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒並びにハル・エンドピース及び第1ガラス固化体貯蔵建屋換気筒）及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒の排気口から排出する。④</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>【許可からの変更点】 技術基準規則のみの要求事項を踏まえて、ろ過装置の機能維持について設計方針として、新規作成した。</p> </div> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備系統概要図を第35図に、塔槽類廃ガス処理設備系統概要図を第36図及び第37図に、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備系統概要図を第38図に、換気設備排気系系統概要図を第39図及び第40図に示す。②</p>	<p>7.2.1.2 せん断処理・溶解廃ガス処理設備</p> <p>7.2.1.2.1 概要</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガス中のNOx及び放射性物質を除去するとともに、せん断機、溶解槽等の機器内部を負圧に維持する設備である。⑨-1</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備系統概要図を第7.2-2図に示す。◇</p> <p>7.2.1.2.2 設計方針</p> <p>(1) 放射性物質の放出低減</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。⑨-2</p> <p>(2) 閉じ込め</p>	<p>気体廃棄物処理設備は、主として主復水器の空気抽出器、排ガス再結合器及び排ガス減衰管並びに活性炭ホールドアップ装置等で構成し、排ガスはろ過処理後、放射性物質の濃度を監視しながら主排気筒等から放出する設計とする。 【② P3から】</p> <p>気体状の放射性廃棄物はフィルタを通し放射性物質の濃度を監視可能な主排気筒等から放出する設計とする。 また、フィルタは、放射性物質による汚染の除去又は交換に必要な空間を有するとともに、必要に応じて梯子等を設置し、取替えが容易な設計とする。 【④ P36から】</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（5 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等から発生する廃ガスを処理することが可能な処理能力を有する設計とする。⑨-3</p>		<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備の放射性物質を内包する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。また、せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、気体状の放射性物質が漏えいし難く、かつ、逆流し難い設計とする。⑩</p> <p>(3) 単一故障 せん断処理・溶解廃ガス処理設備の安全上重要な系統及び機器は、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても安全機能を確保できる設計とする。⑩</p> <p>(4) 外部電源喪失 せん断処理・溶解廃ガス処理設備の安全上重要な系統の排風機は、非常用所内電源系統に接続し、外部電源が喪失した場合でも安全機能を確保できる設計とする。⑩</p> <p>(5) 試験及び検査 せん断処理・溶解廃ガス処理設備の安全上重要な系統の排風機、高性能粒子フィルタ等は、必要に応じて試験及び検査ができる設計とする。⑩</p> <p>7.2.1.2.3 主要設備の仕様 せん断処理・溶解廃ガス処理設備の主要設備の仕様を第7.2-1表に示す。また、フィルタ概要図を第7.2-3図に示す。⑩</p> <p>7.2.1.2.4 系統構成及び主要設備 せん断処理・溶解廃ガス処理設備の凝縮器、NOx吸収塔及びよう素追出し塔は、溶解槽に対応して各々1系列設ける。ミストフィルタから排風機までは、3系列で構成し、2系列で運転し、他の1系列は予備とする。⑩</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等から発生する廃ガスを処理することが可能な処理能力を有する。⑨-3</p> <p>(1) 系統構成</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（6 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等から発生する廃ガスを凝縮器で冷却した後、溶解施設のエンドピース酸洗浄槽、硝酸調整槽及び硝酸供給槽から発生する廃ガスとともに、NO<sub>x</sub> 吸収塔でのNO<sub>x</sub> の回収及び放射性物質の除去、ミストフィルタでのろ過、加熱器での加熱、高性能粒子フィルタでのろ過及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する設計とする。⑨-4</p>		<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等から発生する約290m<sup>3</sup>/h [normal]（凝縮性ガス約150m<sup>3</sup>/h [normal]，非凝縮性ガス約140m<sup>3</sup>/h [normal]）の【◇】廃ガスを凝縮器で冷却した後、溶解施設のエンドピース酸洗浄槽、硝酸調整槽及び硝酸供給槽から発生する約1m<sup>3</sup>/h [normal] の【◇】廃ガスとともに、NO<sub>x</sub> 吸収塔でのNO<sub>x</sub> の回収及び放射性物質の除去、ミストフィルタでのろ過、加熱器での加熱、高性能粒子フィルタでのろ過及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、排風機で前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する。⑨-4</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、接続する溶解槽等の負圧を-0.7kPa [gage] 程度に維持する。ここでいうgageは、大気圧との差圧であり、以下 [gage] という。◇</p> <p>NO<sub>x</sub> 吸収塔で回収した約3mol/Lの硝酸は、よう素追出し塔において高温状態で残留よう素を追い出した後、溶解施設の溶解槽で再使用する。◇</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。◇</p> <p>(2) 主要設備</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備の凝縮器、NO<sub>x</sub> 吸収塔、よう素追出し塔等の液体状の放射性物質を内包する機器は、ステンレス鋼又はジルコニウムを用い、接液部は溶接構造とし、異種金属間の接続には爆着接合法による異材継手を用いる設計とする。また、これらの機器を収納するセルの床には漏えい検知装置を備えたステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えいした液体状の放射性物質は溶解施設の硝酸調整槽等に移送する設計とする。◇</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備の主要機器は、排風機に接続し、負圧を維持する設計とし、溶解施設の溶解槽内部の負圧を監視することにより、系統の負圧監視ができる設計とする。◇</p> <p>排風機及び加熱器は、多重化し、非常用所内電源系統に接続するとともに、その1系列の試験及び検査中においても、</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（7 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式を使用し、廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガス中のNOxを回収する設計とする。⑨-5</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するNOx吸収塔は、充てん塔を使用し、廃ガス中に含まれるNOxを回収するとともに、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。⑨-6</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するよう素追出し塔は、充てん塔を使用し、NOx吸収塔で回収した硝酸中に含まれるよう素を廃ガス中に追い出す設計とする。⑨-7</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するミストフィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。⑨-8</p>	<div data-bbox="1053 709 1463 890" style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin: 10px;"> <p>【許可からの変更点】 主要機器に係る設計方針については、対象となる設備区分を明示するため、冒頭に設備名称を記載する。（以下同じ）</p> </div>	<p>予備系列に切り替えて運転できる設計とする。⑨</p> <p>また、排風機の回転数及び加熱器の出口の廃ガス温度を測定することにより、運転状態を監視できる設計とする。⑨</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタ等は前後の差圧を測定することにより運転状態が監視できる設計とする。⑨</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備のよう素フィルタは、定期的によくよう素フィルタ1段目及び2段目出口のよう素濃度を測定できる設計とする。⑨</p> <p>また、高性能粒子フィルタ及びよう素フィルタは、その1系列の試験及び検査中においても、予備系列に切り替えて運転できる設計とする。⑨</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備の排風機、フィルタ等は、クレーン等により保守・補修を行う。⑨</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備の主要機器の機能及び性能について以下に示す。⑨</p> <p>a. 凝縮器 凝縮器は、多管式を使用し、廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガス中のNOxを回収する。⑨-5</p> <p>なお、凝縮器は、廃ガス中に含まれるトリチウムを96.6%以上除去できる設計とする。⑨</p> <p>b. NOx吸収塔 NOx吸収塔は、充てん塔を使用し、廃ガス中に含まれるNOxを回収するとともに、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する。⑨-6</p> <p>c. よう素追出し塔 よう素追出し塔は、充てん塔を使用し、NOx吸収塔で回収した硝酸中に含まれるよう素を廃ガス中に追い出す。⑨-7</p> <p>d. ミストフィルタ ミストフィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する。⑨-8</p> <p>なお、ミストフィルタは、NOx吸収塔と合わせて、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを99%以上除去できる設</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（8 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。⑨-9</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、よう素フィルタの前後に設置し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。⑨-10</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、廃ガス中に含まれるよう素を除去する設計とする。⑨-11</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する排風機は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒へ移送する設計とする。⑨-12</p>		<p>計とする。Ⓔ</p> <p>e. 加熱器 加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする。⑨-9</p> <p>f. 高性能粒子フィルタ 高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、よう素フィルタの前後に設置し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する。⑨-10 なお、高性能粒子フィルタは、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを1段当たり99.9%以上除去できる設計とする。Ⓔ</p> <p>g. よう素フィルタ よう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、廃ガス中に含まれるよう素を除去する。⑨-11 なお、よう素フィルタは、廃ガス中に含まれるよう素を99.6%以上除去できる設計（よう素フィルタ ベッド厚約85cm）とする。Ⓔ</p> <p>h. 排風機 排風機は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒へ移送する。⑨-12</p> <p>7.2.1.2.5 試験・検査 よう素フィルタは、定期的に前後のよう素濃度を測定し、除染性能の確認を行う。 高性能粒子フィルタは、交換時に据え付け状態の健全性を確認する。 加熱器は定期的に切り替え、健全性を確認する。 排風機は定期的に切り替え、健全性を確認する。Ⓔ</p> <p>7.2.1.2.6 評価 (1) 放射性物質の放出低減 せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、凝縮器、NOx吸収塔、フィルタ等を組み合わせて、せん断処理施設のせん断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスを処理する設計としているので、環境へ放出する放射性物質を合理的に達成</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（9 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>5.1.2 塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備は、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備、精製建屋塔槽類廃ガス</p>		<p>できる限り低くすることができる。◇</p> <p>(2) 閉じ込め</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備の放射性物質を内包する機器は、ステンレス鋼及びジルコニウムの腐食し難い材料を用い、かつ、接液部は溶接構造とし、異種金属間の接続には爆着接合法による異材継手により、漏えいし難い設計とし、さらに、気体状の放射性物質を内包する機器内を負圧に保つ設計とするので閉じ込め機能を確保できる。</p> <p>また、安全上重要な系統の排風機は、多重化し、非常用所内電源系統に接続しているため、気体状の放射性物質が漏えいし難く、かつ、逆流を防止できる。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備の液体状の放射性物質を内包する機器を収納するセルの床には、漏えい検知装置を備えたステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えいした液体状の放射性物質を溶解施設の硝酸調整槽等に移送する設計としているため、万一の液体状の放射性物質の漏えいを想定してもその拡大を防止できる。◇</p> <p>(3) 単一故障</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備の安全上重要な系統の排風機は、多重化しているため、単一故障を仮定しても閉じ込め機能を確保できる。◇</p> <p>(4) 外部電源喪失</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備の安全上重要な系統の排風機及び加熱器は、その他再処理設備の附属施設の非常用所内電源系統に接続する設計としているため、外部電源喪失時に閉じ込め機能を確保できる。◇</p> <p>(5) 試験及び検査</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備の安全上重要な系統の排風機、高性能粒子フィルタ等は、多重化する設計としているため、閉じ込め機能を損なうことなく、必要に応じて試験及び検査ができる。◇</p> <p>◇</p> <p>7.2.1.3 塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>7.2.1.3.1 概要</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備は、再処理設備本体、放射性廃棄物の廃棄施設等の塔槽類から発生する廃ガス中に含まれるNOx及び放射性物質を除去するとともに、</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（10 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>処理設備、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、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、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備及び分析建屋塔槽類廃ガス処理設備で構成する。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備は、再処理設備本体、放射性廃棄物の廃棄施設等の塔槽類から発生する廃ガス中に含まれるNOx及び放射性物質を除去するとともに、それらの塔槽類の内部を負圧に維持できる設計とする。⑩-1</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。⑩-2</p>		<p>それらの塔槽類の内部を負圧に維持する設備であり、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、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、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備及び分析建屋塔槽類廃ガス処理設備で構成する。⑩-1</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備系統概要図を第7.2-4図に示す。◇</p> <p>7.2.1.3.2 設計方針</p> <p>(1) 放射性物質の放出低減          塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。⑩-2</p> <p>(2) 閉じ込め          塔槽類廃ガス処理設備の放射性物質を内包する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。また、塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な系統は、気体状の放射性物質が漏えいし難く、かつ、逆流し難い設計とする。◇</p> <p>(3) 単一故障          塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な系統及び機器は、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても安全機能を確保できる設計とする。◇</p> <p>(4) 外部電源喪失          塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な系統の排風機は、非常用所内電源系統に接続し、外部電源が喪失した場合でも安全機能を確保できる設計とする。◇</p> <p>(5) 試験及び検査          塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（11 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>塔槽類廃ガス処理設備は、各施設の塔槽類から発生する廃ガスを処理することが可能な能力を有する設計とする。⑩-3</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成するスプレイ塔は、耐火物を内張りし、水を噴霧することにより、廃ガス温度を下げる設計とする。⑩-4</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄塔は、棚段塔又は充てん塔を使用し、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去するとともに、必要に応じて廃ガスの温度を下げる設計とする。⑩-5</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式熱交換器等を使用し、廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去する設計とする。⑩-6</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成するデミスタは、多層板構造のエレメント等を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。⑩-7</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。⑩-8</p>		<p>システムの排風機及び高性能粒子フィルタは、必要に応じて試験及び検査ができる設計とする。⑩-3</p> <p>7.2.1.3.3 主要設備の仕様 塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様を第7.2-2表～第7.2-12表に示す。⑩-3</p> <p>7.2.1.3.4 系統構成及び主要設備 塔槽類廃ガス処理設備の排風機、フィルタ等は原則として予備系列を有する設計とする。⑩-3 塔槽類廃ガス処理設備は、各施設の塔槽類から発生する廃ガスを処理することが可能な能力を有する。⑩-3</p> <p>スプレイ塔は、耐火物を内張りし、水を噴霧することにより、廃ガス温度を下げる。⑩-4 【⑩-4 P24 から】</p> <p>廃ガス洗浄塔は、棚段塔又は充てん塔を使用し、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去するとともに、必要に応じて廃ガスの温度を下げる。⑩-5 【⑩-5 P24 から】</p> <p>凝縮器は、多管式熱交換器等を使用し、廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去する。⑩-6 【⑩-6 P24 から】</p> <p>デミスタは、多層板構造のエレメント等を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する⑩-7 【⑩-7 P25 から】</p> <p>高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する。⑩-8 【⑩-8 P25 から】</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（12 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>塔槽類廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。⑩-9</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、よう素を除去する設計とする。⑩-10</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成する排風機は、塔槽類の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒又は北換気筒（ハル・エンドピース及び第1 ガラス固化体貯蔵建屋換気筒）へ移送する設計とする。⑩-11</p> <p>5.1.2.1 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、溶解施設の計量・調整槽等の前処理建屋内に設置する塔槽類及び液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液一時貯槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類の一部から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、前処理建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、前処理建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。⑩-12</p>		<p>加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする。⑩-9 【⑩-9 P25 から】</p> <p>よう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、よう素を除去する。⑩-10 【⑩-10 P25 から】</p> <p>排風機は、塔槽類の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒又は北換気筒（ハル・エンドピース及び第1 ガラス固化体貯蔵建屋換気筒）へ移送する。⑩-10 【⑩-11 P25 から】</p> <p>(1) 系統構成 a. 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタ及びよう素フィルタは、各々4系列で構成し3系列運転とし、排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。④ 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、溶解施設の計量・調整槽等の前処理建屋内に設置する塔槽類及び液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液一時貯槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類の一部から発生する約790m<sup>3</sup>/h [normal] の【④】廃ガスを廃ガス洗浄塔で、前処理建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む約100m<sup>3</sup>/h [normal] の【④】廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、前処理建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない約40m<sup>3</sup>/h [normal] の【④】廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する。⑩-12 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、接続する塔槽類の負圧を-690Pa [gage] 程度に維持する。④</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（13 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>5.1.2.2 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備                      分離建屋塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガス処理系及びパルセータ廃ガス処理系で構成する。⑩-13</p> <p>5.1.2.2.1 塔槽類廃ガス処理系                      分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は、分離施設の溶解液中間貯槽等、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽等、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液供給槽等の分離建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、分離建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。⑩-14</p> <p>5.1.2.2.2 パルセータ廃ガス処理系                      分離建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系は、分離施設のパルスカラムのパルセータから発生する廃ガ</p>		<p>前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。◇</p> <p>前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備系統概要図を第7.2-5図に、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様を第7.2-2表に示す。◇</p> <p>b. 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備                      分離建屋塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガス処理系及びパルセータ廃ガス処理系で構成する。⑩-13</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは、5系列で構成し4系列運転とし、よう素フィルタは、4系列で構成し3系列運転とする。排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。◇</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは、5系列で構成し4系列運転とし、排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。◇</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は、分離施設の溶解液中間貯槽等、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽等、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液供給槽等の分離建屋内に設置する塔槽類から発生する約1,300m<sup>3</sup>/h [normal] の【◇】の廃ガスを廃ガス洗浄塔で、分離建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する約90m<sup>3</sup>/h [normal] の【◇】の廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する。⑩-14</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は、接続する塔槽類の負圧を-690 Pa [gage] 程度に維持する。◇</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系は、分離施設のパルスカラムのパルセータから発生する約1,600m<sup>3</sup>/h [normal] の【◇】の廃ガ</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（14 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>スを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。⑩-15</p> <p>5.1.2.3 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガス処理系（ウラン系及びプルトニウム系）、パルセータ廃ガス処理系及び溶媒処理廃ガス処理系で構成する。⑩-16</p> <p>5.1.2.3.1 塔槽類廃ガス処理系（ウラン系） 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）は、精製施設のウラン濃縮液第1中間貯槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガス及び精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類か</p>		<p>スを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する。⑩-15 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系は、接続するパルセータの負圧を-690 Pa [gage] 程度に維持する。◇</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する設計とする。◇</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備系統概要図を第7.2-6図に、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様を第7.2-3表に示す。◇</p> <p>c. 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガス処理系（ウラン系及びプルトニウム系）、パルセータ廃ガス処理系及び溶媒処理廃ガス処理系で構成する。⑩-16</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）の高性能粒子フィルタは、4系列で構成し3系列運転とし、排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。◇</p> <p>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）の高性能粒子フィルタ及びよう素フィルタは、各々3系列で構成し2系列運転とする。排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。◇</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは、3系列で構成し2系列運転とし、排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。◇</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の溶媒処理廃ガス処理系の真空ポンプは、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の第1蒸発缶用2系列、溶媒蒸留塔用2系列で構成し、各々1系列運転とする。◇</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）は、精製施設のウラン濃縮液第1中間貯槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガス及び精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む約760m<sup>3</sup>/h [normal] の【◇】廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（15 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>ら発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。⑩-17</p> <p>5.1.2.3.2 塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）                      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）は、精製施設の第1酸化塔等から発生する廃ガスをNO<sub>x</sub>廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製施設のプルトニウム濃縮缶供給槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔で洗浄し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去をした後、溶媒処理廃ガス処理系からの廃ガスと合流し、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。⑩-18</p> <p>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）の高性能粒子フィルタは、万一プルトニウム濃縮缶でTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合にも高性能粒子フィルタの機能に支障をきたすことはなく、気体中に含まれる放射性エアロゾルを除去した後、主排気筒を介して放出できる設計とする。</p> <p>5.1.2.3.3 パルセータ廃ガス処理系                      精製建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系は、精製施設のパルスカラムのパルセータから発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。⑩-19</p> <p>5.1.2.3.4 溶媒処理廃ガス処理系                      精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の溶媒処理廃ガス処理系は、酸及び溶媒の回収</p>		<p>生する硝酸ミストを含まない約40m<sup>3</sup>/h [normal] の【◇】廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理した後、排風機で主排気筒へ移送する。⑩-17</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）は、接続する塔槽類の負圧を-690Pa [gage] 程度に維持する。◇</p> <p>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）は、精製施設の第1酸化塔等から発生する約80m<sup>3</sup>/h [normal] の【◇】の廃ガスをNO<sub>x</sub>廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製施設のプルトニウム濃縮缶供給槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する約470m<sup>3</sup>/h [normal] の【◇】の廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔で洗浄し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去をした後、溶媒処理廃ガス処理系からの約5m<sup>3</sup>/h [normal] の【◇】の廃ガスと合流し、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する。⑩-18</p> <p>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）は、接続する塔槽類の負圧を-690Pa [gage] 程度に維持する。◇</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系は、精製施設のパルスカラムのパルセータから発生する約780m<sup>3</sup>/h [normal] の【◇】の廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する。⑩-19</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系は、接続するパルセータの負圧を-690Pa [gage] 程度に維持する。◇</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の溶媒処理廃ガス処理系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の第1蒸発缶等から発生する約5m<sup>3</sup>/h [normal] の</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（16 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>施設の溶媒回収設備の第1蒸発缶等から発生する廃ガスを真空ポンプを用い、塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の高性能粒子フィルタへ移送する設計とする。⑩-20</p> <p>5.1.2.4 ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備                      ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備は、脱硝施設の脱硝塔から発生する廃ガスを凝縮器で冷却及び廃ガス洗浄塔で洗浄し、脱硝施設の硝酸ウラニル貯槽、濃縮液受槽等のウラン脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔での洗浄及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。⑩-21</p> <p>また、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備は、廃ガス中のNO<sub>x</sub>回収のため、凝縮器で冷却した廃ガスをその他再処理設備の附属施設の化学薬品貯蔵供給設備の化学薬品貯蔵供給系へ移送できる設計とするとともに、移送した廃ガスを化学薬品貯蔵供給系から廃ガス洗浄塔に受け</p>		<p>【◇】<u>廃ガスを真空ポンプを用い、塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の高性能粒子フィルタへ移送する。⑩-20</u>                      精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の溶媒処理廃ガス処理系は、接続する塔槽類の負圧を約-93 k P a [gage] 以下に維持する。◇</p> <p>塔槽類廃ガス処理系（ウラン系及びプルトニウム系）及びパルセータ廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。◇</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備系統概要図を第7.2-7図(1)及び第7.2-7図(2)に、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様を第7.2-4表に示す。◇</p> <p>d. ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備                      ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。◇</p> <p>ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備は、脱硝施設の脱硝塔から発生する約400m<sup>3</sup>/h [normal] の【◇】<u>廃ガスを凝縮器で冷却及び廃ガス洗浄塔で洗浄した後、脱硝施設の硝酸ウラニル貯槽、濃縮液受槽等のウラン脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する約1m<sup>3</sup>/h [normal] 【◇】の廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔での洗浄及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する。⑩-21</u></p> <p>ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備は、接続する塔槽類の負圧を-490 P a [gage] 程度（室との差圧）に維持する。◇</p> <p>ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり1段設置する。◇</p> <p>また、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備は、<u>廃ガス中のNO<sub>x</sub>回収のため、凝縮器で冷却した廃ガスをその他再処理設備の附属施設の化学薬品貯蔵供給設備の化学薬品貯蔵供給系へ移送できる設計とするとともに、移送した廃ガスを化学薬品貯蔵供給系から廃ガス洗浄塔に受け入れできる設計とする。⑩-22</u>                      ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（17 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>入れできる設計とする。⑩-22</p> <p>5.1.2.5 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                      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は、脱硝施設の脱硝装置から発生する廃ガスを凝縮器で冷却し、脱硝施設の硝酸プルトニウム貯槽、混合槽等のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに廃ガス洗浄塔で洗浄した後、脱硝施設の焙焼炉、還元炉から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔での洗浄、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。⑩-23</p> <p>5.1.2.6 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備                      高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備は、高レベル濃縮廃液廃ガ</p>		<p>系統概要図を第7.2-8図に、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様を第7.2-5表に示す。◇</p> <p>e. 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                      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高性能粒子フィルタは、1段目は3系列で構成し2系列運転とし、2段目は2系列で構成し1系列運転とする。よう素フィルタは、2系列で構成し1系列運転とする。排風機は、1段目は2系列で構成し1系列運転とし、2段目は3系列で構成し、2系列運転とする。◇                      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は、脱硝施設の脱硝装置から発生する約50m<sup>3</sup>/h [normal] の【◇】廃ガスを凝縮器で冷却し、脱硝施設の硝酸プルトニウム貯槽、混合槽等のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する約25m<sup>3</sup>/h [normal] の【◇】廃ガスとともに廃ガス洗浄塔で洗浄した後、脱硝施設の焙焼炉、還元炉から発生する約80m<sup>3</sup>/h [normal] の【◇】廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔での洗浄、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する。⑩-23                      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は、接続する塔槽類の負圧を-490Pa [gage] 程度（セル等との差圧）に維持する。◇                      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高性能粒子フィルタは、1系列当たり4段設置する。◇                      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系統概要図を第7.2-9図に、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主要設備の仕様を第7.2-6表に示す。◇</p> <p>f. 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備                      高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備は、高レベル濃縮廃液廃ガス処理系及び不溶解残渣廃液廃ガス処理系で構成する。⑩-24</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（18 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>ス処理系及び不溶解残渣廃液廃ガス処理系で構成する。⑩-24</p> <p>5.1.2.6.1 高レベル濃縮廃液廃ガス処理系 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は、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮廃液貯槽、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液混合槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせる設計とする。⑩-25</p> <p>5.1.2.6.2 不溶解残渣廃液廃ガス処理系 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の不溶解残渣廃液廃ガス処理系は、液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液貯槽、固体廃棄物の廃棄施設のアルカリ濃縮廃液中和槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせる設計とする。⑩-26</p>		<p>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高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とし、よう素フィルタは、3系列で構成し2系列運転とする。◇</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の不溶解残渣廃液廃ガス処理系の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。よう素フィルタは、3系列で構成し2系列運転とする。◇</p> <p>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は、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮廃液貯槽、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液混合槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類から発生する約340m<sup>3</sup>/h [normal] の【◇】廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせる設計した後、排風機で主排気筒へ移送する。⑩-25</p> <p>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は、接続する塔槽類の負圧を-5kPa [gage] 程度（セルとの差圧）に維持する。◇</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の不溶解残渣廃液廃ガス処理系は、液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液貯槽、固体廃棄物の廃棄施設のアルカリ濃縮廃液中和槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類から発生する約310m<sup>3</sup>/h [normal] の【◇】廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせる設計した後、排風機で主排気筒へ移送する。⑩-26</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の不溶解残渣廃液廃ガス処理系は、接続する塔槽類の負圧を-5kPa [gage] 程度（セルとの差圧）に維持する。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第 2 章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（19 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>5.1.2.7 低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、液体廃棄物の廃棄施設の第 1 放出前貯槽等の低レベル廃液処理建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。⑩-27</p> <p>5.1.2.8 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系、廃溶媒処理廃ガス処理系、雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系及び塔槽類廃ガス処理系で構成する。⑩-28</p>		<p>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性能粒子フィルタは 1 系列当たり 2 段設置する。④</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備系統概要図を第 7.2-10 図に、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様を第 7.2-7 表に示す。④</p> <p>g. 低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々 2 系列で構成し 1 系列運転とする。④</p> <p>低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、液体廃棄物の廃棄施設の第 1 放出前貯槽等の低レベル廃液処理建屋内に設置する塔槽類から発生する約 400m<sup>3</sup>/h [normal] の【④】廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する。⑩-27</p> <p>低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、接続する塔槽類の負圧を -690 Pa [gage] 程度に維持する。④</p> <p>低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタは 1 系列当たり 2 段設置する。④</p> <p>低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備系統概要図を第 7.2-11 図に、低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様を第 7.2-8 表に示す。④</p> <p>h. 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系、廃溶媒処理廃ガス処理系、雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系及び塔槽類廃ガス処理系で構成する。⑩-28</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系の高性能粒子フィルタ、よう素フィルタ及び排風機は、各々 2 系列で構成し 1 系列運転とする。④</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（20 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>5.1.2.8.1 低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の乾燥装置から発生する廃ガスを凝縮器での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。⑩-29</p> <p>5.1.2.8.2 廃溶媒処理廃ガス処理系</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃溶媒処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の熱分解装置からの可燃性ガスを燃焼する燃焼装置から発生する廃ガスをスプレイ塔での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風</p>		<p>処理設備の廃溶媒処理廃ガス処理系の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。よう素フィルタは、1系列で構成し運転する。</p> <p>◇</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは、2系列で構成し1系列運転とする。排風機は、主排風機1系列及び補助排風機2系列で構成し、固体廃棄物の廃棄施設の焼却装置の運転時は、主排風機で運転する。焼却装置の停止時は、補助排風機1系列で運転する。主排風機の故障時は、焼却装置を停止し、補助排風機1系列で運転する。補助排風機は、予備系列を有する設計とする。◇</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。◇</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の乾燥装置から発生する約 250m<sup>3</sup>/h [normal]（うち、非凝縮性ガス約 10 m<sup>3</sup>/h [normal]）の【◇】廃ガスを凝縮器での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する。⑩-29</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系は、廃ガス洗浄塔の負圧を-4 kPa [gage]程度（室との差圧）に維持する。◇</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃溶媒処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の熱分解装置からの可燃性ガスを燃焼する燃焼装置から発生する約 250m<sup>3</sup>/h [normal]の【◇】廃ガスをスプレイ塔での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（21 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。⑩-30</p> <p>5.1.2.8.3 雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の焼却装置からセラミックフィルタを経て発生する廃ガスをスプレイ塔での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、主排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。⑩-31</p> <p>5.1.2.8.4 塔槽類廃ガス処理系 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は、低レベル廃棄物処理建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。⑩-32</p>		<p>気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する。⑩-30 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃溶媒処理廃ガス処理系は、熱分解装置の負圧を-2 kPa [gage]程度（室との差圧）に維持する。◇</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の焼却装置からセラミックフィルタを経て発生する約1,700m<sup>3</sup>/h [normal]の【◇】廃ガスをスプレイ塔での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理した後、主排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する。⑩-31 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系は、焼却装置の負圧を-2 kPa [gage]程度（室との差圧）に維持する。◇</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は、低レベル廃棄物処理建屋内に設置する塔槽類から発生する約500m<sup>3</sup>/h [normal]の【◇】廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過した後、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する。⑩-32 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は、接続する塔槽類の負圧を-490 Pa [gage]程度（室との差圧）に維持する。◇</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。◇</p> <p>廃溶媒処理廃ガス処理系、雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系及び塔槽類廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは、1系列当たり1段設置する。◇</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備系統概要図を第7.2-12図に、低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様を第7.2-9表に示す。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第 2 章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（22 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>5.1.2.9 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設の廃樹脂貯槽等のチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋内に設置する塔槽類及び第 2 切断装置から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機でチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅱ下流へ移送する設計とする。⑩-33</p> <p>5.1.2.10 ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設の廃樹脂貯槽等のハル・エンドピース貯蔵建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過した後、排風機でハル・エンドピース貯蔵建屋換気設備の排風機下流へ移送する設計とする。⑩-34</p>		<p>i. チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々 2 系列で構成し 1 系列運転とする。④</p> <p>チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、<u>固体廃棄物の廃棄施設の廃樹脂貯槽等のチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋内に設置する塔槽類及び第 2 切断装置から発生する約 1,500m<sup>3</sup>/h [normal] の【④】廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過した後、排風機でチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅱ下流へ移送する。⑩-33</u></p> <p>チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、接続する塔槽類の負圧を -490 P a [gage] 程度（室との差圧）に維持する。④</p> <p>チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタは、1 系列当たり 2 段設置する。③</p> <p>チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備系統概要図を第 7.2-13 図に、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様を第 7.2-10 表に示す。④</p> <p>j. ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々 2 系列で構成し 1 系列運転とする。④</p> <p>ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備は、<u>固体廃棄物の廃棄施設の廃樹脂貯槽等のハル・エンドピース貯蔵建屋内に設置する塔槽類から発生する約 200m<sup>3</sup>/h [normal] の【④】廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過した後、排風機でハル・エンドピース貯蔵建屋換気設備の排風機下流へ移送する。⑩-34</u></p> <p>ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備は、接続する塔槽類の負圧を -590 P a [gage] 程度に維持する。</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（23 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>5.1.2.11 分析建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>分析建屋塔槽類廃ガス処理設備は、分析建屋に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、分析建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理した後、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。⑩-35</p>		<p>◇                      ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。◇                      ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備系統概要図を第7.2-14図に、ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様を第7.2-11表に示す。◇</p> <p>k. 分析建屋塔槽類廃ガス処理設備                      分析建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。◇                      分析建屋塔槽類廃ガス処理設備は、分析建屋に設置する塔槽類から発生する約200m<sup>3</sup>/h [normal] の【◇】廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、分析建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する約60m<sup>3</sup>/h [normal] の【◇】硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理した後、排風機で主排気筒へ移送する。⑩-35                      分析建屋塔槽類廃ガス処理設備は、接続する塔槽類の負圧を-690Pa [gage]程度に維持する。◇                      分析建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。◇                      分析建屋塔槽類廃ガス処理設備系統概要図を第7.2-15図に、分析建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様を第7.2-12表に示す。◇</p> <p>(2) 主要設備                      塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタ等の液体状の放射性物質を内包する機器は、ステンレス鋼を用い、接液部は溶接構造とする。また、これらの機器を収納するセル等の床には漏えい検知装置を備えたステンレス鋼製の漏えい液受皿を、室の床にはステンレス鋼製又は樹脂製の漏えい液受皿を設置し、漏えいした液体状の放射性物質は、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備、又は液体廃棄物の廃棄施設の低レベル廃液処理設備等に移送する設計とする。◇                      塔槽類廃ガス処理設備の主要機器は、</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（24 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>排風機等に接続し負圧を維持する設計とするとともに、系統の負圧の監視ができる設計とする。◇</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタ等は前後の差圧を監視し、加熱器は出口の廃ガス温度を測定することにより、運転状態が監視できる設計とする。◇</p> <p>◇</p> <p>高性能粒子フィルタはその1系列の試験及び検査中においても、予備系列に切り替えて運転できる設計とする。◇、◇</p> <p>排風機は、回転数又は排風機前後の差圧を測定することにより、運転状態を監視できる設計とする。◇</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備のよう素フィルタは、定期的によろ素フィルタ出口のよう素濃度を測定できる設計とする。◇</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備の排風機、フィルタ等は、クレーン等により保守・補修を行う。◇</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備の主要機器の機能及び性能について以下に示す。◇</p> <p>a. スプレイト                      スプレイトは、耐火物を内張り、水を噴霧することにより、廃ガス温度を下げる。                      【⑩-4 P11～】</p> <p>b. 廃ガス洗浄塔                      廃ガス洗浄塔は、棚段塔又は充てん塔を使用し、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去するとともに、必要に応じて廃ガスの温度を下げる。                      【⑩-5 P11～】</p> <p>なお、廃ガス洗浄塔は、凝縮器、デミスタと合わせて廃ガス中の放射性エアロゾルを90%以上除去できる設計とする。ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、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、低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃溶媒処理廃ガス処理系及び雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔は、凝縮器と合わせて廃ガス中の揮発性ルテニウムを99.8%以上除去できる設計とする。◇</p> <p>c. 凝縮器                      凝縮器は、多管式熱交換器等を使用</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（25 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>し、<u>廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去する。</u> 【⑩-6 P11 へ】</p> <p>なお、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の凝縮器は、<u>廃ガス洗浄塔と合わせて廃ガス中に含まれるトリチウムを80%以上除去できる設計とする。</u>Ⓓ</p> <p>d. デミスタ <u>デミスタは、多層板構造のエレメント等を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する。</u> 【⑩-7 P11 へ】</p> <p>e. 高性能粒子フィルタ <u>高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する。</u> 【⑩-8 P11 へ】</p> <p>なお、高性能粒子フィルタは、<u>廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを1段当たり99.9%以上除去できる設計とする。</u>Ⓓ</p> <p>f. 加熱器 <u>加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする。</u> 【⑩-9 P12 へ】</p> <p>g. よう素フィルタ <u>よう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、よう素を除去する。</u> 【⑩-10 P12 へ】</p> <p>なお、よう素フィルタは、<u>廃ガス中のよう素を90%以上除去できる設計（よう素フィルタ ベッド厚5cm以上）とする。</u>Ⓓ</p> <p>h. 排風機 <u>排風機は、塔槽類の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒又は北換気筒</u></p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（26 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>(ハル・エンドピース及び第1ガラス固化体貯蔵建屋換気筒)へ移送する。 【⑩-11 P12へ】</p> <p>7.2.1.3.5 試験・検査 高性能粒子フィルタは、交換時に据付け状態の健全性を確認する。排風機は定期的に切り替え、健全性を確認する。◇</p> <p>7.2.1.3.6 評価 (1) 放射性物質の放出低減 塔槽類廃ガス処理設備は、洗浄塔、フィルタ等を組み合わせて、塔槽類から発生する廃ガスを処理する設計としているので、環境へ放出する放射性物質を合理的に達成できる限り低くすることができる。◇ (2) 閉じ込め 塔槽類廃ガス処理設備の放射性物質を内包する機器は、腐食し難いステンレス鋼等を用い、かつ、接液部は溶接構造等で漏えいし難い設計とし、さらに、気体状の放射性物質を内包する機器内を負圧に保つ設計としているので閉じ込め機能を確保できる。 また、安全上重要な系統の排風機は、多重化し、非常用所内電源系統に接続しているため、気体状の放射性物質が漏えいし難く、かつ、逆流を防止できる。 塔槽類廃ガス処理設備の液体状の放射性物質を内包する機器を収納するセル等の床には、漏えい検知装置を備えたステンレス鋼製の漏えい液受皿を、室の床にはステンレス鋼製又は樹脂製の漏えい液受皿を設置し、漏えいした液体状の放射性物質を酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備又は液体廃棄物の廃棄施設の低レベル廃液処理設備等へ移送する設計としているので、万一の液体状の放射性物質の漏えいを想定してもその拡大を防止できる。◇ (3) 単一故障 塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な系統の排風機は、多重化しているため単一故障を仮定しても閉じ込め機能を確保できる。◇ (4) 外部電源喪失 塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な系統の排風機は、その他再処理設備の附</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（27 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>5.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス熔融炉から発生する廃ガス中のNO<sub>x</sub>及び放射性物質を除去するとともに、ガラス熔融炉の内部を負圧に維持する設計とする。⑩-1</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス熔融炉から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。⑩-2</p>		<p>属施設の非常用所内電源系統に接続する設計としているので、外部電源喪失時に閉じ込め機能を確保できる。◇</p> <p>(5) 試験及び検査 塔槽類廃ガス処理設備の安全上重要な系統の排風機及び高性能粒子フィルタは、多重化する設計とするので、閉じ込め機能を損なうことなく、必要に応じて試験及び検査ができる。◇</p> <p>7.2.1.4 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備</p> <p>7.2.1.4.1 概要 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス熔融炉から発生する廃ガス中のNO<sub>x</sub>及び放射性物質を除去するとともに、ガラス熔融炉の内部を負圧に維持する設備である。⑩-1 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備系統概要図を第7.2-16図に示す。◇</p> <p>7.2.1.4.2 設計方針 (1) 放射性物質の放出低減 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス熔融炉から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。⑩-2 (2) 閉じ込め 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の放射性物質を内包する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。また、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、気体状の放射性物質が漏えいし難く、かつ、逆流し難い設計とする。◇ (3) 単一故障 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の安全上重要な系統及び機器は、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても安全機能を確保できる設計とする。◇ (4) 外部電源喪失</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（28 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガスを処理することが可能な能力を有する設計とする。⑩-3</p> <p>固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉からの廃ガスは、廃ガス洗浄器での洗浄・冷却、吸収塔での洗浄、凝縮器での冷却、ミストフィルタでのろ過、ルテニウム吸着塔での揮発性ルテニウムの除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する設計とする。⑩-4</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で発生する廃ガス洗浄液は、廃ガス洗浄液槽へ移送した後、液体廃棄物の廃</p>		<p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の安全上重要な系統の排風機及び高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガスの冷水系等の動的機器は、非常用所内電源系統に接続し、外部電源が喪失した場合でも安全機能を確保できる設計とする。⑩</p> <p>(5) 試験及び検査 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の安全上重要な系統の排風機、高性能粒子フィルタ等は、必要に応じて試験及び検査ができる設計とする。⑩</p> <p>7.2.1.4.3 主要設備の仕様 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の主要設備の仕様を第7.2-13表に示す。また、ルテニウム吸着塔概要図を第7.2-17図に示す。⑩</p> <p>7.2.1.4.4 系統構成及び主要設備 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄器は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉に対応して各々1基設ける。⑩ ミストフィルタ、ルテニウム吸着塔、高性能粒子フィルタ、排風機等は、各々2系列で構成し、1系列で運転し、他の1系列は予備とする。⑩ 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガスを処理することが可能な能力を有する。⑩-3</p> <p>(1) 系統構成 固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉からの約150m<sup>3</sup>/h [normal]（ガラス溶融炉1基当たりの廃ガス流量）、約400℃の【⑩】廃ガスは、廃ガス洗浄器での洗浄・冷却、吸収塔での洗浄、凝縮器での冷却、ミストフィルタでのろ過、ルテニウム吸着塔での揮発性ルテニウムの除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する。⑩-4</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で発生する廃ガス洗浄液は、廃ガス洗浄液槽へ移送した後、液体廃棄物の廃</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（29 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。⑩-5</p>		<p>棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する。⑩-5</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、接続するガラス溶融炉の負圧を-1kPa[gage]程度（セルとの差圧）に維持する。⑩</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり3段設置する。⑩</p> <p>(2) 主要設備</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄器、吸収塔、凝縮器等の液体状の放射性物質を内包する機器は、ステンレス鋼を用い、接液部は溶接構造等とする。⑩</p> <p>また、これらの機器を収納するセルの床には、漏えい検知装置を備えたステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えいした液体状の放射性物質は、廃ガス洗浄液槽又は液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液貯蔵設備の高レベル廃液共用貯槽に移送する設計とする。⑩</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の主要機器は、排風機に接続し、負圧を維持する設計とし、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉内部の負圧を監視することにより高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の負圧監視ができる設計とする。⑩</p> <p>また、排風機は多重化し、非常用所内電源系統に接続するとともに、その1系列の試験及び検査中においても、予備系列に切り替えて運転できる設計とする。⑩, ⑩, ⑩</p> <p>また、排風機の回転数を監視することにより運転状態を監視できる設計とする。⑩</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタ等は差圧を監視し、加熱器は出口の廃ガス温度を監視することにより運転状態が監視できる設計とする。⑩</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備のよう素フィルタは、定期的によくよう素フィルタ出口のよう素濃度を測定できる設計とする。⑩</p> <p>ルテニウム吸着塔は、定期的にルテニウム吸着塔出口のルテニウム濃度を測定できる設計とする。⑩</p> <p>また、高性能粒子フィルタ、加熱器は</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（30 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄器、吸収塔及び凝縮器は、その他再処理設備の附属施設の安全冷却水系により冷水系を介して冷水を適切に供給し、廃ガスの除熱をする設計とする。⑩-6</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄器は、充てん塔を使用し、廃ガスの温度を下げるとともに、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去する設計とする。⑩-7</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する吸収塔は、棚段塔を使用し、廃ガス中に含まれるNO<sub>x</sub>を回収するとともに、廃ガス中の放射性物質を除去する設計とする。⑩-8</p>		<p>その1系列の試験及び検査中においても、予備系列に切り替えて、運転できる設計とする。④</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄器、吸収塔及び凝縮器は、その他再処理設備の附属施設の安全冷却水系により冷水系を介して冷水を適切に供給し、廃ガスの除熱をする設計とする。⑩-6</p> <p>また、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、その他再処理設備の附属施設の給水処理設備から純水を適切に供給する純水系を設け、吸収塔に純水を供給する設計とする。④</p> <p>これらの安全上重要な冷水系は、動的機器を多重化し、外部電源喪失時には非常用所内電源系統に接続する設計とし、この動的機器はその1系列の試験及び検査中においても、予備系列に切り替えて、運転できる設計とする。④、④</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の排風機、フィルタ等は、クレーン等により保守・補修を行う。④</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の主要機器の機能及び性能について以下に示す。</p> <p>a. 廃ガス洗浄器          廃ガス洗浄器は、充てん塔を使用し、廃ガスの温度を下げるとともに、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去する。⑩-7</p> <p>廃ガス洗浄器は、廃ガスの冷却のため独立した2系列の冷却コイルを設置し、その他再処理設備の附属施設の安全冷却水系により冷水系を介して冷水を適切に供給する設計とする。④</p> <p>なお、廃ガス洗浄器は、廃ガス中の放射性エアロゾルを66.7%以上、揮発性ルテニウムを99.8%以上除去できる設計とする。④</p> <p>b. 吸収塔          吸収塔は、棚段塔を使用し、廃ガス中に含まれるNO<sub>x</sub>を回収するとともに、廃ガス中の放射性物質を除去する。⑩-8</p> <p>吸収塔は、洗浄液の冷却のため冷却コイルを設置し、その他再処理設備の附属施設の安全冷却水系により冷水系を介して冷水を適切に供給する設計とする。また、吸収塔は、廃ガスの洗浄のため純水系から純水を適切に供給する設計とす</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（31 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式熱交換器を使用し、廃ガスを冷却して除湿し、トリチウムを除去する設計とする。⑩-9</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するミストフィルタは、ろ材にガラス繊維製フィルタを使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。⑩-10</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するルテニウム吸着塔は、シリカゲル吸着材を充てんし、廃ガス中に含まれる揮発性ルテニウムを除去する設計とする。⑩-11</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、よう素フィルタの前後に設置し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。⑩-12</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。⑩-13</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、廃ガス中に含まれるよう素を除去する設計とする。⑩-14</p>		<p>る。⑩</p> <p>なお、吸収塔は、廃ガス中の揮発性ルテニウムを2基で99.8%以上除去できる設計とする。⑩</p> <p>c. 凝縮器 凝縮器は、多管式熱交換器を使用し、廃ガスを冷却して除湿し、トリチウムを除去する。⑩-9</p> <p>凝縮器は、廃ガスの冷却のためその他再処理設備の附属施設の安全冷却水系により冷水系を介して冷水を適切に供給する設計とする。⑩</p> <p>なお、凝縮器は、吸収塔と合わせて廃ガス中のトリチウムを80%以上除去できる設計とする。⑩</p> <p>d. ミストフィルタ ミストフィルタは、ろ材にガラス繊維製フィルタを使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する。⑩-10</p> <p>なお、ミストフィルタは、吸収塔と合わせて廃ガス中の放射性エアロゾルを99%以上除去できる設計とする。⑩</p> <p>e. ルテニウム吸着塔 ルテニウム吸着塔は、シリカゲル吸着材を充てんし、廃ガス中に含まれる揮発性ルテニウムを除去する。⑩-11</p> <p>なお、ルテニウム吸着塔は、廃ガス中の揮発性ルテニウムを99%以上除去できる設計とする。⑩</p> <p>f. 高性能粒子フィルタ 高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、よう素フィルタの前後に設置し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する。⑩-12</p> <p>なお、高性能粒子フィルタは、廃ガス中の放射性エアロゾルを1段当たり99.9%以上除去できる設計とする。⑩</p> <p>g. 加熱器 加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする。⑩-13</p> <p>h. よう素フィルタ よう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、廃ガス中に含まれるよう素を除去する。⑩-14</p> <p>なお、よう素フィルタは、廃ガス中のよう素を90%以上除去できる設計（よう素フィルタ ベッド厚5cm以上）とする。⑩</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（32 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する排風機は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉及び塔槽類の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒へ移送する設計とする。⑩-15</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄液槽は、廃ガス洗浄器及び吸収塔からの洗浄廃液を受け入れ、廃ガス洗浄液槽に受け入れた洗浄廃液については、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。⑩-16</p>		<p>i. 排風機 排風機は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉及び塔槽類の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒へ移送する。⑩-15</p> <p>j. 廃ガス洗浄液槽 廃ガス洗浄液槽は、廃ガス洗浄器及び吸収塔からの洗浄廃液を受け入れる。廃ガス洗浄液槽に受け入れた洗浄廃液は、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する。⑩-16</p> <p>7.2.1.4.5 試験・検査 高性能粒子フィルタは、交換時に据え付け状態の健全性を確認する。排風機は定期的に切り替え、健全性を確認する。 廃ガスの冷水系の動的機器は、定期的に切り替え、健全性を確認する。◇</p> <p>7.2.1.4.6 評価 (1) 放射性物質の放出低減 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、廃ガス洗浄器、吸収塔、フィルタ等を組み合わせて、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉からの廃ガスを処理する設計としているので、環境へ放出する放射性物質を合理的に達成できる限り低くすることができる。◇</p> <p>(2) 閉じ込め 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の放射性物質を内包する機器は、腐食し難いステンレス鋼を用い、かつ、接液部は溶接構造等で漏えいし難い設計とし、さらに、気体状の放射性物質を内包する機器内を負圧に保つ設計としているので閉じ込め機能を確保できる。 また、排風機は、多重化し、非常用所内電源系統に接続しているため、気体状の放射性物質が漏えいし難く、かつ、逆流を防止できる。 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の液体状の放射性物質を内包する機器を収納するセルの床には、漏えい検知装置を備えたステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えいした液体状の放射性物質を廃ガス洗浄液槽又は液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液貯蔵設備の高レベル廃液共用貯槽に移送する設計としているので、万一の液体状の放射性物質の</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（33 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>5.1.5 主排気筒                      主排気筒は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で処理した気体状の放射性物質を、換気設備の排気とともに大気へ放出するためのものであり、再処理施設から放出される気体状の放射性物質のほぼ全量を放出する設計とする。⑫-1</p>		<p>漏えいを想定してもその拡大を防止できる。⑩                      (3) 単一故障                      高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の安全上重要な系統の排風機及び冷水系の動的機器は、多重化しているので、単一故障を仮定しても閉じ込め機能を確保できる。⑩                      (4) 外部電源喪失                      高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の安全上重要な系統の排風機及び冷水系の動的機器は、その他再処理設備の附属施設の非常用所内電源系統に接続する設計としているので、外部電源喪失時に閉じ込め機能を確保できる。⑩                      (5) 試験及び検査                      高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の安全上重要な系統の排風機、高性能粒子フィルタ等は、多重化する設計とするので、閉じ込め機能を損なうことなく必要に応じて試験及び検査ができる。⑩                      7.2.1.6 主排気筒                      7.2.1.6.1 概要                      主排気筒は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で処理した気体状の放射性物質を、換気設備の排気とともに大気へ放出するためのものであり、再処理施設から放出される気体状の放射性物質のほぼ全量を放出する。⑫-1                      なお、換気設備のうち、主排気筒に接続するものは、以下のとおりである。                      (1) 前処理建屋換気設備                      (2) 分離建屋換気設備                      (3) 精製建屋換気設備                      (4) ウラン脱硝建屋換気設備                      (5) ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備                      (6) 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備                      (7) 低レベル廃棄物処理建屋換気設備（第1廃棄物取扱室等及び器材保守第1室等からの排気系）                      (8) チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋換気設備（バーナブルポイズン貯蔵室及びクレーン室からの排気系）</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（34 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>一 周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量が、それぞれ原子力規制委員会の定める濃度限度及び線量限度以下になるように再処理施設において発生する放射性廃棄物を廃棄する能力を有するものであること。</p> <p>【「等」の解説】 5.2においては「等」が繰り返し用い5.1られるが、これについては、以下のとおり扱う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>液体廃棄物の廃棄施設の各機器における溶液、廃液及び処理水の処理操作は工程数が多いため、許可のとおり主要なものを示す。</li> <li>液体廃棄物の廃棄施設の各機器に係る溶液、廃液及び処理水の移送経路は多数存在するため、許可のとおり主要なものを示す。</li> </ul>	<p>主排気筒は、放出する気体状の放射性物質に対し、十分な拡散効果を有する設計とする。⑫-1</p> <p>5.2 液体廃棄物の廃棄施設</p> <p>周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量は、合理的に達成できる限り低くする設計とする。廃液の放射性物質の濃度、性状及び廃液に含まれる成分に応じて過、脱塩及び蒸発の処理を行う設計とする。②-6</p> <p>周辺環境に放出する放射性液体廃棄物中の放射性物質の量及び濃度を確し、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。②-7</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設は、分離施設等から発生する高レベル廃液を濃縮して貯蔵する高レベル廃液処理設備及び再処理施設の各施設から発生する低レベル放射性廃液（以下「低レベル廃液」という。）を処理する低レベル廃液処理設備で構成する。⑬-1</p>	<p>（2）液体廃棄物の廃棄施設 （i）構造</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設は、分離施設等から発生する高レベル廃液を濃縮して貯蔵する高レベル廃液処理設備（一部2系列）【◆】及び再処理施設の各施設から発生する低レベル放射性廃液（以下「低レベル廃液」という。）を処理する低レベル廃液処理設備1系列【◆】で構成する。⑬-1</p>	<p>（9）分析建屋換気設備◆ 7.2.1.6.2 設計方針 （1）放射性廃棄物の放出管理 主排気筒は、放出する気体状の放射性物質に対し、十分な拡散効果を有する設計とする。⑫-1 7.2.1.6.3 主排気筒の仕様 主排気筒は、地上高さ約150mの鉄塔支持形とする。◆ 主排気筒には、流量計を設置し、流量を監視できる設計とする。◆ 主排気筒の概要図を第7.2-36図に、主排気筒の仕様を第7.2-30表に示す。◆ 7.2.1.6.4 評価 （1）放射性廃棄物の放出管理 主排気筒は、約150mの排気口地上高さを有し、放出される気体状の放射性物質に対し、十分な拡散効果を有する。◆</p> <p>（2）液体廃棄物の廃棄施設 a. 周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量は、合理的に達成できる限り低くする設計とする。廃液の放射性物質の濃度、性状及び廃液に含まれる成分に応じて過、脱塩及び蒸発の処理を行う設計とする。②-6 b. 周辺環境に放出する放射性液体廃棄物中の放射性物質の量及び濃度を確し、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。②-7</p> <p>【②-6、②-7 P2 から】</p> <p>7.3 液体廃棄物の廃棄施設 7.3.1 概要 液体廃棄物の廃棄施設は、高レベル廃液処理設備及び低レベル廃液処理設備で構成する。◆ 高レベル廃液処理設備は、溶解施設、分離施設等から発生する高レベル廃液を濃縮して貯蔵する設備である。 低レベル廃液処理設備は、再処理施設の管理区域内の床清掃、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備、溶媒回収設備等か</p>	<p>放射性廃棄物を処理する設備は、<b>周辺監視区域の外の空気中</b>及び周辺監視区域の境界における<b>水中の放射性物質の濃度</b>が、それぞれ、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」に定められた濃度限度以下となるように、発電用原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する設計とする。</p> <p>さらに、発電所周辺の一般公衆の線量を合理的に達成できる限り低く保つ設計とし、<b>「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」</b>を満足する設計とする。</p> <p>【① P1 から】</p> <p>液体廃棄物処理設備は、廃液の発生源により、機器ドレン処理系、床ドレン処理系、再生廃液処理系、洗濯廃液処理系及び排ガス洗浄廃液処理系で処理する設計とする。</p>	<p>（発電炉の記載） &lt;不一致の理由&gt; 発電炉の設備・系統が、再処理施設と異なるため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（35 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>二 放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して設置すること。ただし、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を廃棄する設備に導く場合において、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがないときは、この限りでない。</p> <p>五 液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、海洋放出口以外の箇所において液体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。</p>	<p>高レベル廃液処理設備は、分離建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に収納する設計とする。⑬-2</p> <p>低レベル廃液処理設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋及び低レベル廃液処理建屋に収納する設計とする。⑬-3</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋は、地上2階、地下3階の建物とする設計とする。⑬-4</p> <p>低レベル廃液処理建屋は、地上3階、地下2階の建物とする設計とする。⑬-5</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し、液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には、液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。⑬-2</p> <p>低レベル廃液は、適切に処理し、放射性物質の量及び濃度を确认后、海洋放出口の海洋放出口から海洋に放出する設計とする。⑥</p>	<p>高レベル廃液処理設備を収納する主要な建屋は、分離建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋である。⑬-2</p> <p>低レベル廃液処理設備を収納する主要な建屋は、使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋及び低レベル廃液処理建屋である。⑬-3</p> <p>分離建屋の主要構造は、「ニ.(3)(i)構造」に示す。②</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋の主要構造は、「ト.(1)(i)構造」に示す。②</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋の主要構造は、鉄筋コンクリート造で、地上2階、地下3階、建築面積約1,800m<sup>2</sup>の建物である。⑬-4</p> <p>低レベル廃液処理建屋の主要構造は、鉄筋コンクリート造で、地上3階、地下2階、建築面積約2,600m<sup>2</sup>の建物である。⑬-5</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋機器配置概要図を第59図から第64図に、低レベル廃液処理建屋機器配置概要図を第134図から第139図に示す。②</p> <div data-bbox="1071 1192 1531 1339" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【許可からの変更点】 技術基準規則のみの要求事項を踏まえて、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備との区別にかかる設計方針を記載した。</p> </div> <p>低レベル廃液は、適切に処理し、放射性物質の量及び濃度を确认后、海洋放出口の海洋放出口から海洋に放出する。⑥</p>	<p>ら発生する低レベル放射性液体廃棄物（以下「低レベル廃液」という。）のうち、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備等から発生する廃有機溶媒残渣、廃有機溶媒及び廃希釈剤（以下7.では廃有機溶媒残渣、廃有機溶媒及び廃希釈剤を総称して「廃溶媒」という。）を除く低レベル廃液を処理する設備である。</p> <p>なお、廃溶媒は、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル固体廃棄物処理設備の廃溶媒処理系で処理する。④</p>	<p>放射性物質を含む原子炉冷却材を通常運転時において原子炉冷却系統外に排出する場合は、床ドレン及び機器ドレン系のサンプルを介して、液体廃棄物処理系へ導く設計とする。</p> <p>固体廃棄物処理設備は、廃棄物の種類に応じて、濃縮廃液を乾燥・造粒固化する減容固化設備及び固化材と混練して固化するセメント混練固化装置（東海、東海第二発電所共用）、可燃性雑固体廃棄物及び使用済樹脂並びに廃スラッジを焼却する雑固体廃棄物焼却設備（東海、東海第二発電所共用）、不燃性雑固体廃棄物を熔融・焼却する雑固体減容処理設備（東海、東海第二発電所共用）で処理する設計とする。</p> <p>セメント混練固化装置、雑固体廃棄物焼却設備、雑固体減容処理設備及び固体廃棄物作業建屋は、東海発電所と共用とするが、その処理量は東海第二発電所及び東海発電所における合計の予想発生量を考慮することで安全性を損なわない設計とする。</p> <p>放射性廃棄物を処理する設備は、放射性廃棄物以外の廃棄物を処理する設備と区別し、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を処理する設備に導かない設計とする。 【③ P3 へ】</p> <div data-bbox="2050 1402 2531 1612" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 海洋放出口以外からがないようにすることの要求は、共通項目において発電炉の記載と同様の趣旨を記載しているため。 また、個別項目では低レベル廃液を適切に処理して放出する設計とすることを記載している。</p> </div> <p>また、液体廃棄物処理設備、液体廃棄物貯蔵設備及びこれらに関連する施設を設ける建屋内部には発電所外に管理されずに排出される排水が流れる排水路に通じる開口部を設けない設計とする。 【⑤ P58 から】</p>	<div data-bbox="2567 317 2807 579" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 固体廃棄物処理設備は、発電炉特有の設備であり再処理施設の廃棄施設では同様の設計上の考慮を要する設備がないため記載しない。</p> </div> <div data-bbox="2567 674 2807 936" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 固体廃棄物処理設備は、発電炉特有の設備であり再処理施設の廃棄施設では同様の設計上の考慮を要する設備がないため記載しない。</p> </div>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（36 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>5.2.1 高レベル廃液処理設備</p> <p>高レベル廃液処理設備は、高レベル廃液濃縮設備及び高レベル廃液貯蔵設備で構成する。⑭-1</p> <p>5.2.1.1 高レベル廃液濃縮設備</p> <p>高レベル廃液濃縮設備は、高レベル廃液濃縮系及びアルカリ廃液濃縮系で構成する。⑭-2</p> <p>高レベル廃液濃縮設備の機器を収納するセルの床には、配管からのセルへの漏えいの拡大を防止するために、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知する設計とする。漏えいした液体状の放射性物質は、スチームジェットポンプ等で高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液貯槽、分離建屋一時貯留処理設備の第10一時貯留処理槽等に移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液供給槽を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は、漏えいした液体状の放射性物質が沸騰するおそれがあるため f f b v、高レベル廃液供給槽を収納するセルの漏えい検知装置を多重化するとともに、漏えい液の移送のための、スチームジェットポンプの蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系からも供給できる設計とする。</p> <p>また、高レベル廃液濃縮缶を収納する</p>	<p>MOX燃料加工施設の排水は、再処理施設の低レベル廃液処理設備の第1放出前貯槽に受け入れ、海洋放出管を経て海洋に放出する設計とする。</p> <p>MOX燃料加工施設の排水が通過する経路をMOX燃料加工施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>【⑦ P58 へ】</p> <p>高レベル廃液濃縮設備系統概要図を第41図に、高レベル廃液貯蔵設備系統概要図を第42図に、低レベル廃液処理設備系統概要図を第43図に示す。⑫</p>	<p>7.3.2 高レベル廃液処理設備</p> <p>7.3.2.1 概要</p> <p>高レベル廃液処理設備は、高レベル廃液濃縮設備及び高レベル廃液貯蔵設備で構成する。⑭-1</p> <p>7.3.2.2 高レベル廃液濃縮設備</p> <p>7.3.2.2.1 概要</p> <p>高レベル廃液濃縮設備は、高レベル廃液濃縮系及びアルカリ廃液濃縮系で構成する。⑭-2</p> <p>高レベル廃液濃縮系は、分離施設の分離設備から発生する抽出廃液、気体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃液等を蒸発・濃縮する系である。◇</p> <p>アルカリ廃液濃縮系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒再生系から発生するアルカリ廃液を蒸発・濃縮する系である。◇</p> <p>高レベル廃液濃縮設備系統概要図を第7.3-1図に示す。◇</p> <p>7.3.2.2.2 設計方針</p> <p>(1) 閉じ込め</p> <p>高レベル廃液濃縮設備の放射性物質を内包する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。また、気体廃棄物の廃棄施設で負圧を維持することに</p>	<p>放射性廃棄物処理する設備は、放射性廃棄物が漏えいし難い又は放射性廃棄物処理する過程において散逸し難い構造とし、かつ、放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計とする。</p> <p>気体状の放射性廃棄物はフィルタを通し放射性物質の濃度を監視可能な主排気筒等から放出する設計とする。</p> <p>また、フィルタは、放射性物質による汚染の除去又は交換に必要な空間を有するとともに、必要に応じて梯子等を設置し、取替が容易な設計とする。</p> <p>【④ P4 へ】</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 高放射性の固体状の放射性廃棄物を取り扱う容器は、発電炉特有の設備であり再処理施設の廃棄施設では同様の設計上の考慮を要する設備がないため記載しない。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 流体状の放射性廃棄物の取扱いについては第10条（閉じ込めの機能）において基本設計方針に記載しているため。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 固体廃棄物移送容器は、発電炉特有の設備であり再処理施設の廃棄施設では同様の設計上の考慮を要する設備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 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（37 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>セルにおいて、万一漏えいがあった場合は、重力流で高レベル廃液供給槽を収納するセルに移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液処理設備は、分離施設の分離設備から発生する抽出廃液等を</p>		<p>より閉じ込め機能を確保できる設計とする。◇</p> <p>(2) 火災及び爆発の防止 高レベル廃液濃縮系の高レベル廃液供給槽及び高レベル廃液濃縮缶は、高レベル廃液の放射線分解により発生する水素の爆発を適切に防止できる設計とする。高レベル廃液濃縮系の高レベル廃液濃縮缶は、T B P等の錯体の急激な分解反応を適切に防止できる設計とする。◇</p> <p>(3) 崩壊熱除去 高レベル廃液濃縮系の高レベル廃液供給槽及び高レベル廃液濃縮缶は、崩壊熱による過度の温度上昇を防止するため、適切な冷却機能を有する設計とする。◇</p> <p>(4) 単一故障 高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路に係る遮断弁等の安全上重要な系統及び機器は、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても安全機能が確保できる設計とする。◇</p> <p>(5) 試験及び検査 高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路に係る遮断弁等の安全上重要な系統及び機器は、定期的な試験及び検査ができる設計とする。◇</p> <p>7.3.2.2.3 主要設備の仕様 高レベル廃液濃縮設備の主要設備の仕様を第7.3-1表に示す。 また、高レベル廃液濃縮缶概要図を第7.3-2図に示す。◇</p> <p>7.3.2.2.4 系統構成及び主要設備 高レベル廃液濃縮系は、2系列で構成し、通常は1系列運転とし、【◇】万一の故障時に備え予備系列を有する設計とする。⑭-7 【⑭-7 P39へ】</p> <p>アルカリ廃液濃縮系は、1系列で構成する。◇ 高レベル廃液処理設備は、分離施設の分離設備から発生する抽出廃液等を処理</p>	<p>理区域外において運搬するための固体廃棄物移送容器は、容易かつ安全に取扱うことができ、かつ、運搬中に予想される温度及び内圧の変化、振動等により、亀裂、破損等が生じるおそれがない設計とする。また、固体廃棄物移送容器は、放射性廃棄物が漏えいし難い構造であり、崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱に耐え、かつ、放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計とする。</p> <p>固体廃棄物移送容器は、内部に放射性廃棄物を入れた場合に、放射線障害を防止するため、その表面の線量当量率及びその表面から1 mの距離における線量当量率が「核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則」に定められた線量当量率を超えない設計とする。</p> <div data-bbox="2077 1039 2516 1270" style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px;"> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 発電炉の記載は規則要求の展開であり、当社では第10条（閉じ込め機能）及び第26条（使用済燃料等による汚染の防止）の基本設計方針に同様の趣旨を記載しているため。</p> </div> <p>1.3 汚染拡大防止 1.3.1 流体状の放射性廃棄物の漏えいし難い構造及び漏えいの拡大防止 放射性液体廃棄物処理施設内部又は内包する放射性廃棄物の濃度が37 Bq/cm<sup>3</sup>を超える放射性液体廃棄物貯蔵施設内部のうち、流体状の放射性廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある部分の漏えいし難い構造、漏えいの拡大防止、堰については、次のとおりとする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（38 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>処理することが可能な能力を有する設計とする。⑭-3</p> <p>5.2.1.1.1 高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮系は、分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽からの抽出廃液、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の蒸発缶から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た濃縮液、気体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄液槽から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た廃ガス洗浄液等を高レベル廃液供給槽に受け入れた後、連続的に高レベル廃液濃縮缶に供給する設計とする。⑭-4</p> <p>高レベル廃液濃縮缶では、減圧下で蒸発・濃縮した後、濃縮液（以下「高レベル濃縮廃液」という。）については、スチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液一時貯槽、高レベル濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する設計とする。⑭-5</p> <p>また、蒸発蒸気は、高レベル廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、凝縮液は酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、廃ガスは減衰器で放射能を減衰した後、気体廃棄物の廃棄施設の分離建屋塔槽類廃ガス処理設備へ移送する設計とする。⑭-6</p> <p>高レベル廃液処理設備の高レベル廃液濃縮缶は、高レベル廃液濃縮缶の加熱・冷却コイル及び加熱・冷却ジャケットに供給する加熱蒸気の温度を加熱蒸気の圧力により制御し、温度計により監視し、温度高により警報を発する設計とする。また、蒸気発生器へ供給する一次蒸気の流量の増大による TBP 等の錯体の急激な分解反応への拡大を防止するため、加熱蒸気の温度が制限値を超えないように、高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路により、多様化した遮断弁を閉じる設計とする。</p>		<p>することが可能な能力を有する。⑭-3</p> <p>(1) 系統構成 a. 高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮系は、分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽からの抽出廃液、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の蒸発缶から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た濃縮液、気体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄液槽から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た廃ガス洗浄液等を高レベル廃液供給槽に受け入れた後、流量約 3 m<sup>3</sup>/h、硝酸濃度約 3 mol/L で【◇】連続的に高レベル廃液濃縮缶に供給する。⑭-4</p> <p>高レベル廃液濃縮缶では、減圧下で蒸発・濃縮した後、濃縮液（以下 7. では【◇】「高レベル濃縮廃液」という。）は、硝酸濃度を約 2 mol/L に調整し【◇】スチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液一時貯槽、高レベル濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する。⑭-5</p> <p>また、蒸発蒸気は、高レベル廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、凝縮液は酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、廃ガスは減衰器で放射能を減衰した後、気体廃棄物の廃棄施設の分離建屋塔槽類廃ガス処理設備へ移送する。⑭-6</p>	<p>(1) 漏えいし難い構造 全ての床面、適切な高さまでの壁面及びその両者の接合部は、耐水性を有する設計とし、流体状の放射性廃棄物が漏えいし難い構造とする。また、その貫通部は堰の機能を失わない構造とする。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 当社では第 26 条（使用済燃料等による汚染の防止）の基本設計方針にて建屋の床及び壁の表面を除染が容易で腐食し難い材料（樹脂系塗料等）で仕上げる設計とすることとしており、発電炉の記載と同様の趣旨を記載しているため。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 発電炉の放射性廃棄物処理施設に係る堰については、第 10 条（閉じ込めの機能）の基本設計方針にて同様の趣旨を記載しているため。</p> <p>(2) 漏えいの拡大防止 床面は、床面の傾斜又は床面に設けられた溝の傾斜により流体状の放射性廃棄物が排液受け口に導かれる構造とし、かつ、気体状のものを除く流体状の放射性廃棄物を処理又は貯蔵する設備の周辺部には、堰又は堰と同様の効果を有するものを施設し、流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止する設計とする。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 発電炉の放射性廃棄物処理施設に係る堰については、第 10 条（閉じ込めの機能）の基本設計方針にて同様の趣旨を記載しているため。また、堰の能力については第 10 条の添付書類にて説明するため。</p> <p>(3) 放射性廃棄物処理施設に係る堰の施設 放射性廃棄物処理施設外に通じる出入口又はその周辺部には、堰を施設することにより、流体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいすることを防止する設計とする。</p>	



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（39 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>高レベル廃液処理設備の高レベル廃液濃縮缶凝縮器は、高レベル廃液濃縮缶凝縮器での冷却能力の低下による放射性物質の放出の有意な増加を防止するため、高レベル廃液濃縮缶凝縮器の排気出口温度を監視し、温度高により警報を発し、さらに、多様化した遮断弁を閉じることにより、加熱を停止する設計とする。</p> <p>高レベル廃液濃縮系を構成する高レベル廃液濃縮缶内の温度計保護管は、濃縮缶側から保護管内先端部にかかる圧力以上に保護管の内部をその他再処理設備の附属施設の一般圧縮空気系により加圧できる設計とする。⑮</p> <p>高レベル廃液濃縮系のうち、高レベル濃縮高レベル廃液供給槽、高レベル廃液濃縮缶、高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び一部の配管については、万一の故障時に備え長期予備を有する設計とする。⑭-7</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、冷却機能の喪失による蒸発乾固による温</p>		<p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 発電炉の放射性廃棄物処理施設に係る堰については、第10条（閉じ込めの機能）の基本設計方針にて同様の趣旨を記載しているため。また、堰の能力については第10条の添付書類にて説明するため。</p> <p>なお、高レベル廃液濃縮缶内の温度計保護管は、濃縮缶側から保護管内先端部にかかる圧力以上に保護管の内部をその他再処理設備の附属施設の一般圧縮空気系により加圧できる設計とする。⑮ 【⑮ P43 から】</p> <p>高レベル廃液濃縮系は、2系列で構成し、通常は1系列運転とし、【◇】万一の故障時に備え予備系列を有する設計とする。⑭-7 【⑭-7 P37 から】</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 工場等外に排水を排出する排水路上に放射性廃棄物処理施設内部の床面がないようにすることの要求は、第10条（閉じ込めの機能）の基本設計方針にて整理するため、記載しない。</p>	<p>施設外へ漏えいすることを防止するための堰は、処理する設備に係わる配管について、長さが当該設備に接続される配管の内径の1/2、幅がその配管の肉厚の1/2 の大きさの開口を当該設備と当該配管との接合部近傍に仮定したとき、開口からの流体状の放射性廃棄物の漏えい量のうち最大の漏えい量をもってしても、流体状の放射性廃棄物の漏えいが広範囲に拡大することを防止する設計とする。</p> <p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 発電炉の放射性廃棄物処理施設に係る堰については、第10条（閉じ込めの機能）の基本設計方針にて同様の趣旨を記載しているため。また、堰の能力については第10条の添付書類にて説明するため。</p> <p>この場合の仮定は堰の能力を算定するためにのみに設けるものであり、開口は施設内の貯蔵設備に1ヶ所想定し、漏えい時間は漏えいを適切に止めることができるまでの時間とし、床ドレンファンネルの排出機能を考慮する。床ドレンファンネルは、その機能が確実なものとなるように設計する。</p> <p>（「(4) 放射性廃棄物貯蔵施設に係る堰の施設」の項は省略）</p> <p>（「1.3.2 固体状の放射性廃棄物の汚染拡大防止」の項は省略）</p> <p>1.4 排水路</p> <p>液体廃棄物処理設備、液体廃棄物貯蔵設備及びこれらに関連する施設を設ける建屋の床面下には、発電所外に管理されずに排出される排水が流れる排水路を施設しない設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（40 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算 12v o 1 %での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大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>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる分離建屋に設置し、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>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、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>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」</p>			<p>また、液体廃棄物処理設備、液体廃棄物貯蔵設備及びこれらに関連する施設を設ける建屋内部には発電所外に管理されずに排出される排水が流れる排水路に通じる開口部を設けない設計とする。 【⑤ P35 へ】</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（41 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>5.2.1.1.2 アルカリ廃液濃縮系 アルカリ廃液濃縮系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系の分離・分配系の第1洗浄器、プルトニウム精製系の第1洗浄器等からアルカリ廃液をアルカリ廃液供給槽に受け入れた後、アルカリ廃液濃縮缶に供給する設計とする。⑭-8 アルカリ廃液濃縮缶で蒸発・濃縮した濃縮液（以下「アルカリ濃縮廃液」という。）についてはスチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備のアルカリ濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する設計とする。⑭-9 また、蒸発蒸気については、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、低レベル廃液処理設備の第1低レベル廃液処理系の第1低レベル第1廃液受槽等へ移送する設計とする。⑭-10</p> <p>高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器は、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器排気側出口に温度計を設置し、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器での冷却能力の低下によって、廃ガスの温度が異常に上昇した場合に温度高により警報を発する設計とする。</p>		<p>b. アルカリ廃液濃縮系 アルカリ廃液濃縮系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系の分離・分配系の第1洗浄器、プルトニウム精製系の第1洗浄器等からアルカリ廃液をアルカリ廃液供給槽に受け入れた後、約0.2m<sup>3</sup>/hで【◇】アルカリ廃液濃縮缶に供給する。⑭-8 アルカリ廃液濃縮缶で蒸発・濃縮した濃縮液（以下「アルカリ濃縮廃液」という。）はスチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備のアルカリ濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する。⑭-9 また、蒸発蒸気は、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、低レベル廃液処理設備の第1低レベル廃液処理系の第1低レベル第1廃液受槽等へ移送する。⑭-10</p> <p>(2) 主要設備 高レベル廃液濃縮設備の主要機器は、ステンレス鋼を用い、接液部は溶接構造等の設計とする。また、機器を収納するセルの床には、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知する設計とする。⑥-12 漏えいした液体状の放射性物質は、スチームジェットポンプ等で高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液貯槽、分離建屋一時貯留処理設備の第10一時貯留処理槽等に移送する設計とする。⑥-13 なお、高レベル廃液供給槽を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は、漏えいした液体状の放射性物質が沸騰するおそれがあるため、高レベル廃液供給槽を収納するセルの漏えい検知装置を多重化するとともに、漏えい液の移送のための、スチームジェットポンプの蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系からも供給できる設計とする。 ◇</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（42 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>また、高レベル廃液濃縮缶を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は、重力流で高レベル廃液供給槽を収納するセルに移送する設計とする。◇</p> <p>高レベル廃液濃縮設備の主要機器は、気体廃棄物の廃棄施設の分離建屋塔槽類廃ガス処理設備等に接続し、負圧を維持する設計とする。◇</p> <p>高レベル廃液濃縮系の高レベル廃液供給槽及び高レベル廃液濃縮缶は、その他再処理設備の附属施設の安全圧縮空気系から空気を適切に供給し、廃液の放射線分解により発生する水素を可燃限界濃度未満に抑制する設計とするとともに、接地する。さらに、機器内及びそれらの機器等を収納するセルは着火源を排除する設計とする。◇</p> <p>高レベル廃液濃縮系の高レベル廃液供給槽は、その他再処理設備の附属施設の安全冷却水系から冷却コイルに冷却水を供給することにより、崩壊熱を除去する設計とする。また高レベル廃液濃縮系の高レベル廃液濃縮缶は、その他再処理設備の附属施設の安全冷却水系から加熱・冷却コイル及び加熱・冷却ジャケットに冷却水を供給することにより、崩壊熱を除去する設計とする。◇</p> <p>安全上重要な高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路に係る遮断弁は、その単一故障を仮定してもTBP等の錯体の急激な分解反応を防止できるように、多様化する設計とする。◇、◇</p> <p>安全上重要な高レベル廃液濃縮缶の加熱蒸気と冷却水の切替弁は、その単一故障を仮定しても高レベル廃液濃縮缶の崩壊熱を除去できるように、冷却水系を多重化する設計とする。◇、◇</p> <p>なお、その他核種について高レベル廃液濃縮缶の除染係数は2,000以上、アルカリ廃液濃縮缶の除染係数は11,000以上得られる設計とする。◇</p> <p>a. 高レベル廃液供給槽</p> <p>高レベル廃液供給槽は、内包する廃液の崩壊熱を除去するため、冷却コイルを設置し、その他再処理設備の附属施設の安全冷却水系から冷却水を供給する設計とする。冷却コイルは2系列で構成し、各系列は1系列だけで高レベル廃液供給槽の崩壊熱を除去できる能力を有する設計とする。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（43 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>また、高レベル廃液供給槽は、廃液の放射線分解により発生する水素を希釈するために、その他再処理設備の附属施設の安全圧縮空気系から空気を適切に供給する設計とする。④</p> <p>b. 高レベル廃液濃縮缶</p> <p>高レベル廃液濃縮缶は、内包する廃液の崩壊熱を除去するため、必要に応じて加熱・冷却コイル及び加熱・冷却ジャケットに、その他再処理設備の附属施設の安全冷却水系から冷却水を適切に供給する設計とする。④</p> <p>冷却系は、加熱・冷却コイル及び加熱・冷却ジャケットの組合せにより2系列で構成し、各系列は1系列で高レベル廃液濃縮缶の崩壊熱を除去できる設計とする。④</p> <p>高レベル廃液濃縮缶は、廃液の放射線分解によって発生する水素を希釈するために、その他再処理設備の附属施設の安全圧縮空気系から空気を適切に供給する設計とする。④</p>		
			<p>なお、高レベル廃液濃縮缶内の温度計保護管は、濃縮缶側から保護管内先端部にかかる圧力以上に保護管の内部をその他再処理設備の附属施設の一般圧縮空気系により加圧できる設計とする。⑮</p> <p>【⑮ P39 へ】</p>		
			<p>高レベル廃液濃縮缶は、T B P等の錯体の急激な分解反応を防止するため、供給する廃液のうち、分離施設の分離設備から発生するT B Pを含む可能性のある抽出廃液については、分離設備においてT B Pを除去する。また、高レベル廃液濃縮缶の加熱・冷却コイル及び加熱・冷却ジャケットに供給する約130℃の加熱蒸気の温度は、加熱蒸気の圧力により制御し、温度計により監視し、温度高により警報を発し、さらに高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路により、多様化した遮断弁を閉じることにより、加熱蒸気の温度が135℃を超えない設計とする。高レベル廃液濃縮缶は、約50℃と運転温度を低くして腐食し難い環境とするため、廃ガス流量を調整することにより缶内圧力を約7 k Pa[abs]に制御し、減圧下で蒸発操作する設計とする。また、圧力高に</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（44 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>より警報を発するとともに、自動で加熱蒸気を遮断する設計とする。高レベル廃液濃縮缶の液位を制御、監視し、液位低により警報を発するとともに、自動で加熱蒸気を遮断する設計とする。◇</p> <p>c. 高レベル廃液濃縮缶凝縮器 高レベル廃液濃縮缶凝縮器は、高レベル廃液濃縮缶の蒸気蒸気を冷却・凝縮するためのものであり、高レベル廃液濃縮缶凝縮器に供給する冷却水が停止し凝縮機能が低下することによる放射性物質の放出の有意な増加を防止するため、高レベル廃液濃縮缶凝縮器の排気出口温度（通常約30℃）を監視し、温度高により警報を発し、さらに、多様化した遮断弁を閉じることにより、加熱を停止する設計とする。◇</p> <p>7.3.2.2.5 試験・検査 安全上重要な高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路に係る遮断弁及び高レベル廃液濃縮缶の加熱蒸気と冷却水の切替弁は、運転停止時に信号を入力することにより試験及び検査を実施する。 高レベル廃液濃縮缶等の機器は、据付検査、外観検査等の品質保証活動のもとに据付けを行う。 高レベル廃液濃縮系の高レベル廃液濃縮缶の加熱蒸気配管の遮断弁等は、室内の作業者が容易に接近できる場所に配置する。◇</p> <p>7.3.2.2.6 評価 (1) 閉じ込め 高レベル廃液濃縮設備の放射性物質を内包する主要機器は、腐食し難いステンレス鋼を用い、かつ、接液部は溶接構造等で漏えいし難い設計とし、さらに、気体廃棄物の廃棄施設の塔槽類廃ガス処理設備により負圧を維持する設計としているので、閉じ込め機能を確保できる。 また、高レベル廃液濃縮缶は、減圧蒸発法を採用し運転温度を低くして腐食し難い環境としている。 高レベル廃液濃縮設備の主要機器を収納するセルの床には、漏えい検知装置を備えた漏えい液受皿を設置し、漏えいした廃液を高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液貯槽等に移送する設計としているので、万一の放射性廃液の漏えいを想定しても、その拡大を防止できる。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（45 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>5.2.1.2 高レベル廃液貯蔵設備</p> <p>高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル濃縮廃液貯蔵系、不溶解残渣廃液貯蔵系、アルカリ濃縮廃液貯蔵系及び共用貯蔵系で構成する。⑭-11</p>		<p>(2) 火災及び爆発の防止</p> <p>高レベル廃液濃縮系の高レベル廃液供給槽及び高レベル廃液濃縮缶は、その他再処理設備の附属施設の安全圧縮空気系から空気を適切に供給し、溶液の放射線分解により発生する水素を、可燃限界濃度未満に抑制する設計とし、さらに、これらの機器を接地する設計としているので爆発を防止できる。</p> <p>高レベル廃液濃縮系の高レベル廃液濃縮缶は、供給する廃液のうち、TBPを含む可能性のある分離施設の分離設備から発生する抽出廃液については、分離設備においてTBP洗浄を行うとともに、高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路により高レベル廃液濃縮缶の加熱蒸気の温度を135℃以下に制限する設計としているので、TBP等の錯体の急激な分解反応を防止できる。◇</p> <p>(3) 崩壊熱除去</p> <p>高レベル廃液濃縮系の高レベル廃液供給槽には冷却コイルを、高レベル廃液濃縮缶には、加熱・冷却コイル及び加熱・冷却ジャケットをそれぞれ設置し、その他再処理設備の附属施設の安全冷却水系により冷却水を適切に供給する設計としているので崩壊熱を除去できる。◇</p> <p>(4) 単一故障</p> <p>高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路に係る遮断弁は、多様化しているため、遮断弁に単一故障を仮定してもTBP等の錯体の急激な分解反応を防止できる。高レベル廃液濃縮缶の加熱蒸気と冷却水の切替弁は、冷却系を多重化しているため、切替弁の単一故障を仮定しても高レベル廃液濃縮缶の崩壊熱を除去できる。◇</p> <p>(5) 試験及び検査</p> <p>高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路に係る遮断弁及び高レベル廃液濃縮缶の加熱蒸気と冷却水の切替弁は、定期的な試験及び検査ができる。◇</p> <p>7.3.2.3 高レベル廃液貯蔵設備 7.3.2.3.1 概要</p> <p>高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル濃縮廃液貯蔵系、不溶解残渣廃液貯蔵系、アルカリ濃縮廃液貯蔵系及び共用貯蔵系で構成する。⑭-11</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（46 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>高レベル廃液貯蔵設備の機器を収納するセルの床には、管からのセルへの漏えいの拡大を防止するために、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知する設計とする。漏えいした液体状の放射性物質は、スチームジェットポンプで高レベル廃液共用貯槽等に移送する設計とする。</p> <p>高レベル濃縮廃液貯槽、不溶解残渣廃液貯槽、高レベル廃液共用貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液一時貯槽を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は漏えいした液体状の放射性物質が沸騰するおそれがあるため、漏えい検知装置を多重化するとともに、漏えい液の移送のためのスチームジェットポンプの蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系から適切に供給できる設計とする。</p>		<p>高レベル濃縮廃液貯蔵系は、高レベル廃液濃縮設備の高レベル廃液濃縮系から発生する高レベル濃縮廃液を貯蔵する系である。◇</p> <p>不溶解残渣廃液貯蔵系は、溶解施設の清澄・計量設備から発生する不溶解残渣廃液を貯蔵する系である。◇</p> <p>アルカリ濃縮廃液貯蔵系は、高レベル廃液濃縮設備のアルカリ廃液濃縮系から発生するアルカリ濃縮廃液及び分離施設の分離建屋一時貯留処理設備からのアルカリ洗浄廃液を貯蔵する系である。◇</p> <p>共用貯蔵系は、高レベル濃縮廃液、不溶解残渣廃液、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄廃液を貯蔵する系である。◇</p> <p>高レベル廃液貯蔵設備系統概要図を第7.3-3図に示す。◇</p> <p>7.3.2.3.2 設計方針                      (1) 閉じ込め                      高レベル廃液貯蔵設備の放射性物質を内包する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。また、気体廃棄物の廃棄施設で負圧を維持することにより閉じ込め機能を確保できる設計とする。◇</p> <p>(2) 火災及び爆発の防止                      高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液貯槽、不溶解残渣廃液貯槽等は、廃液の放射線分解により発生する水素の爆発を適切に防止できる設計とする。◇</p> <p>(3) 崩壊熱除去                      高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液貯槽、不溶解残渣廃液貯槽、高レベル廃液共用貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液一時貯槽は、崩壊熱による過度の温度上昇を防止するため、適切な冷却機能を有する設計とする。◇</p> <p>7.3.2.3.3 主要設備の仕様                      高レベル廃液貯蔵設備の主要設備の仕</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（47 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル廃液を貯蔵する能力を有する設計とする。 ⑭-12</p> <p>5.2.1.2.1 高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液貯蔵系は、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル濃縮廃液貯槽で構成し、高レベル廃液濃縮設備の高レベル廃液濃縮缶から高レベル濃縮廃液等を高レベル濃縮廃液一時貯槽に受け入れた後、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送するか又は高レベル濃縮廃液貯槽に移送し貯蔵する設計とする。また、高レベル濃縮廃液貯槽に貯蔵した高レベル濃縮廃液については、スチームジェットポンプで高レベル濃縮廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送する設計とする。⑭-13</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及</p>		<p>様を第7.3-2表に示す。 また、高レベル濃縮廃液貯槽概要図を第7.3-4図に示す。◇</p> <p>7.3.2.3.4 系統構成及び主要設備 (1) 系統構成 高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル廃液貯槽6基、高レベル廃液一時貯槽4基等で構成する。◇ 高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル廃液を約500m<sup>3</sup>【◇】貯蔵する能力を有する。⑭-12</p> <p>a. 高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液貯蔵系は、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル濃縮廃液貯槽で構成し、高レベル廃液濃縮設備の高レベル廃液濃縮缶から高レベル濃縮廃液等を高レベル濃縮廃液一時貯槽に受け入れた後、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送するか、又は高レベル濃縮廃液貯槽に移送し貯蔵する系である。また、高レベル濃縮廃液貯槽に貯蔵した高レベル濃縮廃液は、スチームジェットポンプで高レベル濃縮廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送する。⑭-13</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（48 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算 12vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大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>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、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>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、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>5.2.1.2.2 不溶解残渣廃液貯蔵系 不溶解残渣廃液貯蔵系は、不溶解残渣廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液貯槽で構成し、溶解施設の清澄・計量設備の不溶解残渣回収槽から不溶解残渣廃液を不溶解残渣廃液一時貯槽に受け入れた後、</p>		<p>b. 不溶解残渣廃液貯蔵系 不溶解残渣廃液貯蔵系は、<u>不溶解残渣廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液貯槽で構成し、溶解施設の清澄・計量設備の不溶解残渣回収槽から不溶解残渣廃液を不溶解残渣廃液一時貯槽に受け入れた後、</u></p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（49 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送するか又は不溶解残渣廃液貯槽に移送し貯蔵する設計とする。また、不溶解残渣廃液貯槽に貯蔵した不溶解残渣廃液は、スチームジェットポンプで不溶解残渣廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送する設計とする。⑭-14</p> <p>5.2.1.2.3 アルカリ濃縮廃液貯蔵系 アルカリ濃縮廃液貯蔵系は、高レベル廃液濃縮設備のアルカリ廃液濃縮缶からのアルカリ濃縮廃液及び分離施設の分離建屋一時貯留処理設備の第10一時貯留処理槽等からのアルカリ洗浄廃液をアルカリ濃縮廃液貯槽に受け入れ貯蔵し、また、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄廃液をアルカリ濃縮廃液貯槽から、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備のアルカリ濃縮廃液中和槽へ移送する設計とする。⑭-15</p> <p>5.2.1.2.4 共用貯蔵系 共用貯蔵系は、高レベル濃縮廃液、不溶解残渣廃液、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄廃液を高レベル廃液共用貯槽に受け入れ貯蔵し、また、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備へ移送する設計とする。⑭-16 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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>スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送するか、又は不溶解残渣廃液貯槽に移送し貯蔵する系である。また、不溶解残渣廃液貯槽に貯蔵した不溶解残渣廃液は、スチームジェットポンプで不溶解残渣廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送する。⑭-14</p> <p>c. アルカリ濃縮廃液貯蔵系 アルカリ濃縮廃液貯蔵系は、高レベル廃液濃縮設備のアルカリ廃液濃縮缶からのアルカリ濃縮廃液及び分離施設の分離建屋一時貯留処理設備の第10一時貯留処理槽等からのアルカリ洗浄廃液をアルカリ濃縮廃液貯槽に受け入れ貯蔵し、また、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄廃液をアルカリ濃縮廃液貯槽から、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備のアルカリ濃縮廃液中和槽へ移送する系である。⑭-15</p> <p>d. 共用貯蔵系 共用貯蔵系は、高レベル濃縮廃液、不溶解残渣廃液、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄廃液を高レベル廃液共用貯槽に受け入れ貯蔵し、また、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備へ移送する系である。⑭-16</p> <p>(2) 主要設備 高レベル廃液貯蔵設備の主要機器は、ステンレス鋼を用い、接液部は溶接構造の設計とする。また、機器を収納するセルの床には、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知する設計とする。漏えいした液体状の放射性物質は、スチームジェットポンプで高レベル廃液共用貯槽等に移送する設計とする。◇ なお、高レベル濃縮廃液貯槽、不溶解残渣廃液貯槽、高レベル廃液共用貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液一時貯槽を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は漏えいし</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（50 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算 12 v o 1 %での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大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>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、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>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、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>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>		<p>た液体状の放射性物質が沸騰するおそれがあるため、漏えい検知装置を多重化するとともに、漏えい液の移送のためのスチームジェットポンプの蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系から適切に供給できる設計とする。◇</p> <p>高レベル廃液貯蔵設備の主要機器は、気体廃棄物の廃棄施設の塔槽類廃ガス処理設備に接続し、負圧を維持する設計とする。◇</p> <p>高レベル濃縮廃液貯槽、不溶解残渣廃液貯槽、高レベル廃液共用貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液一時貯槽は、その他再処理設備の附属施設の安全圧縮空気系から空気を供給し、廃液の放射線分解で発生する水素を可燃限界濃度未満に抑制するとともに、接地する。◇</p> <p>さらに、機器内及びそれらの機器、配管等を収容するセルは着火源を排除する設計とする。◇</p> <p>高レベル濃縮廃液貯槽、不溶解残渣廃液貯槽、高レベル廃液共用貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液一時貯槽は、2系列の冷却コイル又は冷却ジャケットを設置し、その他再処理設備の附属施設の安全冷却水系から冷却水を供給し、崩壊熱を除去する設計とする。◇</p> <p>a. 高レベル廃液貯槽                  (a) 高レベル濃縮廃液貯槽                  高レベル濃縮廃液貯槽は、内包する高レベル濃縮廃液の崩壊熱を除去するため冷却コイルを設置する。◇                  冷却コイルは、2系列で構成し、各系列は、それぞれ複数の冷却コイルを有する。さらに、廃液かくはん用にかくはん装置を設ける。◇                  また、高レベル濃縮廃液貯槽は、廃液の放射線分解によって発生する水素を希釈するために、その他再処理設備の附属施設の安全圧縮空気系から空気を供給する設計とし、空気流量を測定し流量低により警報を発する。◇                  高レベル濃縮廃液貯槽は、温度計により液温を監視し、温度高により警報を発する。◇</p> <p>(b) 不溶解残渣廃液貯槽                  不溶解残渣廃液貯槽は、内包する不溶解残渣廃液の崩壊熱を除去するため冷却</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（51 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>ジャケットを設置する。◇◇</p> <p>冷却ジャケットは、2系列で構成し、各系列は、それぞれ複数の冷却ジャケットを有する。さらに、廃液かくはん用にかくはん装置を設ける。◇◇</p> <p>また、不溶解残渣廃液貯槽は、廃液の放射線分解によって発生する水素を希釈するために、その他再処理設備の附属施設の安全圧縮空気系から空気を供給する設計とし、空気流量を測定し流量低により警報を発する。◇◇</p> <p>不溶解残渣廃液貯槽は、温度計により液温を監視し、温度高により警報を発する。◇◇</p> <p>(c) 高レベル廃液共用貯槽</p> <p>高レベル廃液共用貯槽は、高レベル濃縮廃液及び不溶解残渣廃液を受け入れた場合の廃液の崩壊熱を除去するため冷却コイル及び冷却ジャケットを設置する。◇◇</p> <p>冷却コイル及び冷却ジャケットは、2系列で構成し、各系列は、それぞれ複数の冷却コイル及び冷却ジャケットを有する。さらに、廃液かくはん用にかくはん装置を設ける。◇◇</p> <p>また、高レベル廃液共用貯槽は、廃液の放射線分解によって発生する水素を希釈するために、その他再処理設備の附属施設の安全圧縮空気系から空気を供給する設計とし、空気流量を測定し流量低により警報を発する。◇◇</p> <p>高レベル廃液共用貯槽は、温度計により液温を監視し、温度高により警報を発する。◇◇</p> <p>b. 高レベル廃液一時貯槽</p> <p>(a) 高レベル濃縮廃液一時貯槽</p> <p>高レベル濃縮廃液一時貯槽は、内包する高レベル濃縮廃液の崩壊熱を除去するため冷却コイルを設置する。◇◇</p> <p>冷却コイルは、2系列で構成し、各系列は、それぞれ複数の冷却コイルを有する。さらに、廃液かくはん用にかくはん装置を設ける。◇◇</p> <p>また、高レベル濃縮廃液一時貯槽は、廃液の放射線分解によって発生する水素を希釈するために、その他再処理設備の附属施設の安全圧縮空気系から空気を供給する設計とする。◇◇</p> <p>高レベル濃縮廃液一時貯槽は、必要に応じて廃液を中和処理できる設計とす</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（52 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>る。◇</p> <p>高レベル濃縮廃液一時貯槽は、液温の監視用に温度計を設ける。◇</p> <p>(b) 不溶解残渣廃液一時貯槽</p> <p>不溶解残渣廃液一時貯槽は、内包する不溶解残渣廃液の崩壊熱を除去するため冷却ジャケットを設置する。◇</p> <p>冷却ジャケットは、2系列で構成し、各系列は、それぞれ複数の冷却ジャケットを有する。さらに、廃液かくはん用にかくはん装置を設ける。◇</p> <p>また、不溶解残渣廃液一時貯槽は、廃液の放射線分解によって発生する水素を希釈するために、その他再処理設備の附属施設の安全圧縮空気系から空気を供給する設計とする。◇</p> <p>不溶解残渣廃液一時貯槽は、液温の監視用に温度計を設ける。◇</p> <p>7.3.2.3.5 試験・検査</p> <p>高レベル濃縮廃液貯槽等の機器は、据付け検査、外観検査等の品質保証活動のもとに据付けを行う。◇</p> <p>7.3.2.3.6 評価</p> <p>(1) 閉じ込め</p> <p>高レベル廃液貯蔵設備の主要機器は、腐食し難いステンレス鋼を用い、かつ、接液部は溶接構造で漏えいし難い設計とし、さらに、気体廃棄物の廃棄施設の塔槽類廃ガス処理設備により負圧を維持する設計としているので、閉じ込め機能を確保できる。高レベル廃液貯蔵設備の主要機器を収納するセルの床には、漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知し、漏えいした廃液を高レベル廃液共用貯槽等に移送する設計としているので、万一の液体状の放射性物質の漏えいを想定しても、その拡大を防止できる。◇</p> <p>(2) 火災及び爆発の防止</p> <p>高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液貯槽、不溶解残渣廃液貯槽、高レベル廃液共用貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽、不溶解残渣廃液一時貯槽は、その他再処理設備の附属施設の安全圧縮空気系から空気を供給し、廃液の放射線分解により発生する水素を可燃限界濃度未満に抑制する設計とし、さらに、これらの機器を接地しているので爆発を防止できる。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（53 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>5.2.2 低レベル廃液処理設備</p> <p>低レベル廃液処理設備は、第1低レベル廃液処理系、第2低レベル廃液処理系、洗濯廃液処理系、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系、油分除去系、及び海洋放出管理系で構成し、低レベル廃液をその性状に応じて分類後処理し、処理後の排水については、放出管理を行って海洋へ放出する設計とする。<u>⑩-1</u></p> <p>各施設の管理区域内で発生する廃液のうち高レベル廃液及び廃溶媒以外の廃液については、低レベル廃液としてそれぞれの建屋に設けた中間貯槽に性状に応じて分類して集め、低レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。<u>⑩-2</u></p> <p>低レベル廃液処理設備は、海洋に放出する排水中の放射性物質の濃度及び量を合理的に達成できる限り低くするために、廃液の性状に応じて蒸発、ろ過等の適切な処理を行う設計とする。<u>⑩-3</u></p> <p>低レベル廃液処理設備で処理した処理水は、放出管理が行える海洋放出管理系を経て十分な拡散効果を有する海洋放出口から放出する設計とする。<u>⑩-4</u></p>		<p>(3) 崩壊熱除去 高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液貯槽、不溶解残渣廃液貯槽、高レベル廃液共用貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽、不溶解残渣廃液一時貯槽は、その他再処理設備の附属施設の安全冷却水系から冷却水を供給しているので崩壊熱を除去できる。◇</p> <p>7.3.3 低レベル廃液処理設備 7.3.3.1 概要 低レベル廃液処理設備は、第1低レベル廃液処理系、第2低レベル廃液処理系、洗濯廃液処理系、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系、油分除去系、及び海洋放出管理系で構成し、低レベル廃液をその性状に応じて分類後処理し、処理後の排水は、放出管理を行って海洋へ放出する。<u>⑩-1</u></p> <p>低レベル廃液処理設備のうち、海洋放出管理系の一部は、MOX燃料加工施設と共用する。◇</p> <p>各施設の管理区域内で発生する廃液のうち高レベル廃液及び廃溶媒以外の廃液は、低レベル廃液としてそれぞれの建屋に設けた中間貯槽に性状に応じて分類して集め、低レベル廃液処理設備へ移送する。<u>⑩-2</u></p> <p>低レベル廃液処理設備系統概要図を第7.3-5図に示す。◇</p> <p>7.3.3.2 設計方針 (1) 放射性物質の放出低減 a. 低レベル廃液処理設備は、海洋に放出する排水中の放射性物質の濃度及び量を合理的に達成できる限り低くするために、廃液の性状に応じて蒸発、ろ過等の適切な処理を行う設計とする。<u>⑩-3</u> b. 低レベル廃液処理設備で処理した処理水は、放出管理が行える海洋放出管理系を経て十分な拡散効果を有する海洋放出口から放出する設計とする。<u>⑩-4</u></p> <p>(2) 閉じ込め 低レベル廃液処理設備の放射性物質を内包する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（54 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>低レベル廃液処理設備は、各施設から発生する低レベル廃液を処理することが可能な能力を有する設計とする。⑩-5</p> <p>また、低レベル廃液処理設備で処理した低レベル廃液を海洋放出できる能力を有する設計とする。⑩-6</p> <p>5.2.2.1 第1低レベル廃液処理系</p> <p>第1低レベル廃液処理系は、高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器からの凝縮液、酸及び溶媒の回収施設</p>		<p>(3) 共用 低レベル廃液処理設備のうち、MOX燃料加工施設で濃度限度以下であることを確認した排水を第1放出前貯槽に受け入れ、海洋放出管を経て海洋に放出するまでの排水が通過する経路は、MOX燃料加工施設と共用する設計とし、MOX燃料加工施設において故障その他の異常が発生した場合は、排水を第1放出前貯槽に受け入れる経路上に設置する弁を閉止することにより、MOX燃料加工施設からの波及的影響を及ぼさない設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。◇</p> <p>(4) その他 低レベル廃液処理設備のうち使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る設備は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。◇</p> <p>7.3.3.3 主要設備の仕様 低レベル廃液処理設備の主要設備の仕様を第7.3-3表に示す。◇ なお、低レベル廃液処理設備のうち使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系及び海洋放出管理系の一部は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる。◇</p> <p>7.3.3.4 系統構成及び主要設備 低レベル廃液処理設備は、1系列（一部2系列）で構成し、【◇】処理能力は、【◇】各施設から発生する低レベル廃液を処理することが可能な能力を有する。⑩-5 また、低レベル廃液処理設備で処理した低レベル廃液を約100m<sup>3</sup>/hで【◇】海洋放出できる能力を有する。⑩-6</p> <p>低レベル廃液処理設備のうち使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る設備は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。◇</p> <p>(1) 系統構成 a. 第1低レベル廃液処理系</p> <p>第1低レベル廃液処理系は、高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器からの凝縮液、酸及び溶媒の回収施設</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（55 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>の溶媒回収設備の溶媒再生系のウラン精製系の第2洗浄器等から受け入れた廃液，その他再処理設備の附属施設の分析設備の廃液，各施設からの床ドレン等及び六ヶ所保障措置分析所内の貯留容器にて一時貯留し，六ヶ所保障措置分析所が法令に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した排水を第1低レベル第1廃液受槽等に受け入れ，第1低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する設計とする。⑩-7</p> <p>第1低レベル廃液蒸発缶の濃縮液は，固体廃棄物の廃棄施設の低レベル固体廃棄物処理設備の乾燥装置へ移送し，凝縮液については第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液受槽へ移送する設計とする。⑩-8</p> <p>5.2.2.2 第2低レベル廃液処理系 第2低レベル廃液処理系は，酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の精留塔及び第2酸回収系の精留塔からの回収した水，第1低レベル廃液処理系の第1低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液等を第2低レベル廃液受槽に受け入れ，第2低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する設計とする。⑩-9</p> <p>第2低レベル廃液蒸発缶の濃縮液については，酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し，凝縮液については油分除去系の油分除去装置へ移送する設計とする。⑩-10</p> <p>5.2.2.3 洗濯廃液処理系 洗濯廃液処理系は，再処理施設の管理区域で使用した防護衣を洗濯する際に発生する洗濯廃液の処理を行う設計とする。洗濯廃液については，ろ過後，海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設計とする。⑩-11</p> <p>5.2.2.4 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系は，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で発生する低レベル廃液を処理する設計とする。⑩-12</p> <p>使用済燃料輸送容器の内部水，使用済燃料輸送容器の内部除染水等については，第1ろ過装置で処理した後，機器ド</p>		<p>の溶媒回収設備の溶媒再生系のウラン精製系の第2洗浄器等から受け入れた廃液，その他再処理設備の附属施設の分析設備の廃液，各施設からの床ドレン等及び六ヶ所保障措置分析所内の貯留容器にて一時貯留し，六ヶ所保障措置分析所が法令に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した排水を第1低レベル第1廃液受槽等に受け入れ，第1低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する。⑩-7</p> <p>第1低レベル廃液蒸発缶の濃縮液は，固体廃棄物の廃棄施設の低レベル固体廃棄物処理設備の乾燥装置へ移送し，凝縮液は第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液受槽へ移送する。⑩-8</p> <p>b. 第2低レベル廃液処理系 第2低レベル廃液処理系は，酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の精留塔及び第2酸回収系の精留塔からの回収した水，第1低レベル廃液処理系の第1低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液等を第2低レベル廃液受槽に受け入れ，第2低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する。⑩-9</p> <p>第2低レベル廃液蒸発缶の濃縮液は，酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し，凝縮液は油分除去系の油分除去装置へ移送する。⑩-10</p> <p>c. 洗濯廃液処理系 洗濯廃液処理系は，再処理施設の管理区域で使用した防護衣を洗濯する際に発生する洗濯廃液の処理を行う。洗濯廃液は，ろ過後，海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する。⑩-11</p> <p>d. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系は，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で発生する低レベル廃液を処理する。⑩-12</p> <p>使用済燃料輸送容器の内部水，使用済燃料輸送容器の内部除染水等は，第1ろ過装置で処理した後，機器ドレン等と</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（56 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>レン等とともに、第2ろ過装置及び脱塩装置にて処理する設計とする。⑩-13</p> <p>脱塩装置からの処理水については、第6低レベル廃液蒸発缶へ、必要に応じ第5低レベル廃液蒸発缶又は第1低レベル廃液蒸発缶へ移送するか、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の補給水槽に移送し、貯蔵後再使用する設計とする。⑩-14</p> <p>第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶は、受け入れた低レベル廃液を蒸発濃縮し、濃縮液については、低レベル濃縮廃液貯槽に一時貯蔵し、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル濃縮廃液処理系の固化装置へポンプで移送する設計とする。⑩-15</p> <p>凝縮液については、海洋放出管理系の第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽へ移送する設計とする。⑩-16</p> <p>また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の管理区域で使用した防護衣を洗濯する際に発生する洗濯廃液等については、洗濯廃液ろ過装置にてろ過処理した後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽へ移送する設計とする。⑩-17</p> <p>5.2.2.5 油分除去系</p> <p>油分除去系は、第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液、せん断処理施設、溶解施設、分離施設及び精製施設の試薬ドレン、並びに再処理施設の管理区域で発生する手洗い水等の油分を含む可能性のある放射性物質の濃度が極めて小さい廃液、また、六ヶ所保障措置分析所内の貯留容器にて一時貯留し、六ヶ所保障措置分析所が法令に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した排水を受け入れ、油分除去装置で廃液中の油分を除去する設計とする。廃液については、油分除去後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設計とする。⑩-18</p> <p>5.2.2.6 海洋放出管理系</p> <p>海洋放出管理系の第1放出前貯槽(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))は、</p>		<p>もに、第2ろ過装置及び脱塩装置にて処理する。⑩-13</p> <p>脱塩装置からの処理水は、第6低レベル廃液蒸発缶へ、必要に応じ第5低レベル廃液蒸発缶又は第1低レベル廃液蒸発缶へ移送するか、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の補給水槽に移送し、貯蔵後再使用する。⑩-14</p> <p>第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶は、受け入れた低レベル廃液を蒸発濃縮し、濃縮液は、低レベル濃縮廃液貯槽に一時貯蔵し、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル濃縮廃液処理系の固化装置へポンプで移送する。⑩-15</p> <p>凝縮液は、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する。⑩-16</p> <p>ただし、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設を使用する場合は、第2放出前貯槽へ移送する。◇</p> <p>また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の管理区域で使用した防護衣を洗濯する際に発生する洗濯廃液等は、洗濯廃液ろ過装置にてろ過処理した後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する。⑩-17</p> <p>e. 油分除去系</p> <p>油分除去系は、第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液、せん断処理施設、溶解施設、分離施設及び精製施設の試薬ドレン、並びに再処理施設の管理区域で発生する手洗い水等の油分を含む可能性のある放射性物質の濃度が極めて小さい廃液、また、六ヶ所保障措置分析所内の、貯留容器にて一時貯留し、六ヶ所保障措置分析所が法令に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した排水を受け入れ、油分除去装置で廃液中の油分を除去する。廃液は、油分除去後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する。⑩-18</p> <p>f. 海洋放出管理系</p> <p>海洋放出管理系の第1放出前貯槽は、油分除去系の油分除去装置、洗濯廃液処</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（57 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>油分除去系の油分除去装置、洗濯廃液処理系の洗濯廃液ろ過装置並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液を受け入れる設計とする。⑩-19</p> <p>第2放出前貯槽は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液を受け入れ、第2海洋放出ポンプで第1放出前貯槽へ移送する設計とする。⑩-20</p> <p>また、再処理施設の管理区域で発生する空調ドレン等の放射性物質の濃度が極めて小さい廃液については、第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽に受け入れる設計とする。⑩-21</p> <p>第1放出前貯槽では、受け入れた廃液の試料採取を行い、放射線管理施設の放出管理分析設備にて放射性物質の量及び濃度を確認した後、第1海洋放出ポンプ(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))で海洋放出管(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))を経て海洋に放出する設計とする。⑩-22</p> <p>ポンプの吐出側には流量計を設置し流量を監視するとともに、1基の貯槽から廃液を放出している間は、他の貯槽からは放出しない設計とする。⑩-23</p> <p>第2海洋放出ポンプから導く海洋放出管は、再処理設備本体の運転開始時には、第1海洋放出ポンプから導く海洋放出管との合流部で切り離し、以後使用しない設計とする。⑩-24</p>		<p>理系の洗濯廃液ろ過装置並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液を受け入れる。⑩-19</p> <p>第2放出前貯槽は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液を受け入れる。⑩-20</p> <p>また、再処理施設の管理区域で発生する空調ドレン等の放射性物質の濃度が極めて小さい廃液は、第1放出前貯槽に受け入れる。⑩-21</p> <p>さらに、MOX燃料加工施設の排水口から排出された放射性物質の濃度が線量告示に定められた濃度限度以下の排水を、第1放出前貯槽に受け入れる。◇</p> <p>第1放出前貯槽及び第2放出前貯槽【◇】では、それぞれ約370m<sup>3</sup>/日及び約70m<sup>3</sup>/日で【◇】受け入れた廃液の試料採取を行い、放射線管理施設の放出管理分析設備にて放射性物質の量及び濃度を確認した後、それぞれ第1海洋放出ポンプ及び第2海洋放出ポンプ【◇】で海洋放出管を経て海洋に放出する。⑩-22</p> <p>それぞれの【◇】ポンプの吐出側には流量計を設置し流量を監視するとともに、1基の貯槽から廃液を放出している間は、他の貯槽からは放出しない設計とする。⑩-23</p> <p>第2海洋放出ポンプから導く海洋放出管は、再処理設備本体の運転開始時には、第1海洋放出ポンプから導く海洋放出管との合流部で切り離し、以後使用しない設計とする。⑩-24</p> <p>MOX燃料加工施設からの排水を第1放出前貯槽に受け入れ、海洋放出管を経て海洋に放出するまでの排水が通過する経路は、MOX燃料加工施設と共用する。◇</p>	<p>1.4 排水路</p>	



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（58 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>海洋放出管理系のうち、MOX 燃料加工施設から排出した排水が通過する経路は、MOX 燃料加工施設と共用する。</p> <p>MOX 燃料加工施設から排出した排水が通過する経路は、排水を第1放出前貯槽に受け入れる経路上に設置する弁を閉止することにより、MOX 燃料加工施設からの波及的影響を及ぼさない設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。⑦</p>	<p><u>MOX燃料加工施設の排水は、再処理施設の低レベル廃液処理設備の第1放出前貯槽に受け入れ、海洋放出管を経て海洋に放出する設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設の排水が通過する経路をMOX燃料加工施設と共用し、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p>【⑦ P36 から】</p> <p>(ii) 主要な設備及び機器の種類</p> <p>(a) 設計基準対象の施設</p> <p>(イ) せん断処理・溶解廃ガス処理設備</p> <p>凝縮器</p> <p>2基（1基/系列×2系列）□</p>	<p>(2) 主要設備</p> <p>低レベル廃液処理設備の主要機器は、ステンレス鋼等を用い、接液部は溶接構造等の設計とする。また、万一放射性物質を含む廃液が漏えいした場合に備えて、機器を収納する室の床には、ステンレス鋼製又は樹脂製の漏えい液受皿を設置するとともに、漏えいを検知できる設計とする。漏えいした廃液は、適切に移送する設計とする。◇</p> <p>海洋放出管の陸上部は、保護管を設置する。また、海洋放出管は、加圧試験により健全性が確認できる設計とする。◇</p> <p>◇</p> <p>低レベル廃液処理設備の主要機器は、気体廃棄物の廃棄施設の塔槽類廃ガス処理設備又は換気設備に接続する設計とする。◇</p> <p>その他核種について第1低レベル廃液蒸発缶、第2低レベル廃液蒸発缶及び第5低レベル廃液蒸発缶の除染係数は、50以上、第6低レベル廃液蒸発缶の除染係数は、100以上、第1ろ過装置の除染係数は、10,000以上、第2ろ過装置及び脱塩装置の除染係数は100以上得られる設計とする。◇</p> <p>7.3.3.5 試験・検査</p> <p>海洋放出管は、定期的な加圧試験を行う。◇</p> <p>7.3.3.6 評価</p> <p>(1) 放射性物質の放出低減</p> <p>低レベル廃液処理設備は、廃液の性状に応じた適切な処理を行うことにより、海洋に放出する排水中の放射性物質の濃度及び量を合理的に達成できる限り低くすることができる。また、低レベル廃液処理設備で処理した処理水は、海洋放出管を経て十分な拡散効果を有する海洋放出口から放出することができる。◇</p> <p>(2) 閉じ込め</p> <p>低レベル廃液処理設備の主要機器は、ステンレス鋼等の腐食し難い材料を用い、かつ、接液部は溶接構造等で漏えいし難い設計とし、さらに、気体廃棄物の廃棄施設の塔槽類廃ガス処理設備等により負圧を維持する設計としているので、</p>	<p>液体廃棄物処理設備、液体廃棄物貯蔵設備及びこれらに関連する施設を設ける建屋の床面下には、発電所外に管理されずに排出される排水が流れる排水路を施設しない設計とする。</p> <p>また、液体廃棄物処理設備、液体廃棄物貯蔵設備及びこれらに関連する施設を設ける建屋内部には発電所外に管理されずに排出される排水が流れる排水路に通じる開口部を設けない設計とする。</p> <p>【⑤ P35 へ】</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（59 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>NO<sub>x</sub>吸収塔 2基（1基/系列×2系列）□</p> <p>よう素追出し塔 2基（1基/系列×2系列）□</p> <p>ミストフィルタ 6基（2基/系列×3系列）□</p> <p>加熱器 3基（1基/系列×3系列）□</p> <p>高性能粒子フィルタ 6基（1基×2段/系列×3系列） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3μmDOP粒子）/段□</p> <p>よう素フィルタ 12基（2基×2段/系列×3系列） よう素除去効率 99.6%以上□</p>	<p>閉じ込め機能を確保できる。◇</p> <p>低レベル廃液処理設備の主要機器を収納する室の床には、ステンレス鋼製又は樹脂製の漏えい液受皿を設置し、漏えいを検知できる設計とするとともに、漏えいした廃液を適切に移送する設計としているので、万一の液体状の放射性物質の漏えいを想定しても、その拡大を防止できる。◇</p> <p>海洋放出管は、加圧試験により健全性の確認ができる。◇</p> <p>(3) 共用 低レベル廃液処理設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する経路は、MOX燃料加工施設において故障その他の異常が発生した場合でも、排水を第1放出前貯槽に受け入れる経路上に設置する弁を閉止することにより、MOX燃料加工施設からの波及的影響を及ぼさない設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない。◇</p> <p>(4) その他 低レベル廃液処理設備のうち使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵設備廃液処理系等は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計としている。◇</p> <p>2.3.5 使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋 使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋は、液体廃棄物の廃棄施設の「使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系」（洗濯廃液ろ過装置）及び海洋放出管理系（「使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系」からの処理済廃液の受入れ及び放出）等を収納する。◇ 主要構造は、鉄筋コンクリート造で、地上2階（地上高さ約15m）、地下3階、平面が約53m（南北方向）×約33m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。◇ 使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋機器配置図を第2.3-13図～第2.3-18図に示す。◇</p> <p>2.3.13 高レベル廃液ガラス固化建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋は、液体</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（60 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>排風機 3台（1台/系列×3系列） 排风量約520 m<sup>3</sup>/h [normal]（1台あたり）<sup>①</sup></p> <p>(ロ) 塔槽類廃ガス処理設備 排风量合計約21,000 m<sup>3</sup>/h [normal] <sup>④</sup></p> <p>1) 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>廃ガス洗浄塔 1基<sup>①</sup></p> <p>凝縮器 1基<sup>①</sup></p> <p>デミスタ 1基<sup>①</sup></p> <p>高性能粒子フィルタ 8基（4基×2段） 粒子除去効率99.9%以上（0.3 μmDOP粒子）/段<sup>①</sup></p>	<p>廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液貯蔵設備、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備及びガラス固化体貯蔵設備の一部、気体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備等を収納する。◇</p> <p>高レベル濃縮廃液貯槽、ガラス溶融炉等の機器は、セル内に收容する。◇</p> <p>また、ガラス固化体貯蔵設備の貯蔵ピットは、十分な厚みを有する建物のコンクリート壁等で構築した地下部に配置する。◇</p> <p>主要構造は、鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造）で、地上2階（地上高さ約15m）、地下4階、平面が約59m（南北方向）×約84m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。◇</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋は、ガラス固化体の冷却流路を形成するため、流路出入口側に迷路板及びルーバを付設した冷却空気入口シャフト及び冷却空気出口シャフトを設け、冷却空気を出口シャフトの排気口から排出する。排気口の高さは約35mとする。◇</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋機器配置図を第2.3-75図～第2.3-83図に示す。◇</p> <p>2.3.15 低レベル廃液処理建屋</p> <p>低レベル廃液処理建屋は、液体廃棄物の廃棄施設の第1低レベル廃液処理系、第2低レベル廃液処理系、油分除去系及び海洋放出管理系（油分除去系、洗濯廃液処理系及び「使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系」からの処理済廃液の受入れ及び放出）、気体廃棄物の廃棄施設の低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備等を収納する。◇</p> <p>主要構造は、鉄筋コンクリート造で、地上3階（地上高さ約17m）、地下2階、平面が約63m（南北方向）×約58m（東西方向）の建物であり、堅固な基礎版上に設置する。◇</p> <p>低レベル廃液処理建屋機器配置図を第2.3-88図～第2.3-93図に示す。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（61 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>よう素フィルタ 4 基 よう素除去効率 90 %以上□</p> <p>排風機 2 台□</p> <p>2) 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>塔槽類廃ガス処理系</p> <p>廃ガス洗浄塔 1 基□</p> <p>凝縮器 1 基□</p> <p>デミスタ 1 基□</p>	<p>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</p> <p>(1) 凝縮器 種類 たて置多管式 基数 2(1基/系列×2系列) 容量 約170,000kcal/h/基 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(2) NOx 吸収塔 種類 充てん塔 基数 2(1基/系列×2系列) 容量 約140m<sup>3</sup>/h [normal] (1基当たり) 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(3) よう素追出し塔 種類 充てん塔 基数 2(1基/系列×2系列) 容量 約0.2m<sup>3</sup>/基 主要材料 ジルコニウム◇</p> <p>(4) ミスト フィルタ 種類 たて置円筒形 基数 6(2基/系列×3系列, うち2基/系列×1系列は予備) 容量 約260m<sup>3</sup>/h [normal] (1基当たり) 主要材料 ステンレス鋼(枠材) ガラス繊維(ろ材)◇</p> <p>(5) 加熱器 種類 電気ヒータ 基数 3(1基/系列×3系列, うち1基/系列×1系列は予備) 容量 約30kW/基 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(6) 高性能粒子フィルタ 種類 たて置円筒形(高性能粒子フィルタ1段内蔵式) 基数 6(1基×2段/系列×3系列, うち1基×2段/系列×1系列は予備) 粒子除去効率 99.9%以上(0.3μmDOP粒子) / 段 容量 約520m<sup>3</sup>/h [normal] (1基当たり) 主要材料 ステンレス鋼(枠材)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（62 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>高性能粒子フィルタ 8基（4基×2段） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3μmDOP粒子）/段□</p> <p>よう素フィルタ 4基 よう素除去効率 90%以上□</p> <p>排風機 2台□</p> <p>高性能粒子フィルタ 10基（5基×2段） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3μmDOP粒子）/段□</p> <p>排風機 2台□</p>	<p>ガラス繊維(ろ材)◇ (7) よう素フィルタ 種類 たて置円筒形 基数 12(2基×2段/系列×3系列, うち2基×2段/系列×1系列は予備) 容量 約260m<sup>3</sup>/h [normal] (1基当たり) 主要材料 ステンレス鋼(枠材) 銀系吸着材(ろ材)◇</p> <p>(8) 排風機 種類 ルーツ式 台数 3(1台/系列×3系列, うち1台/系列×1系列は予備) 容量 約520m<sup>3</sup>/h [normal] (1台当たり) 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>第7.2-2表 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様</p> <p>(1) 廃ガス洗浄塔 種類 棚段塔 基数 1 容量 約1,000m<sup>3</sup>/h [normal] ◇ 主要材料 ステンレス鋼</p> <p>(2) 極低レベル廃ガス洗浄塔 種類 棚段塔 基数 1 容量 約120m<sup>3</sup>/h [normal] 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(3) 凝縮器 種類 たて置多管式 基数 1 容量 約46,000kcal/h 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(4) デミスタ 種類 横置円筒形 基数 1 容量 約1,200m<sup>3</sup>/h [normal] 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(5) 高性能粒子フィルタ</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（63 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>3) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）</p> <p>廃ガス洗浄塔 1基□</p> <p>凝縮器 1基□</p> <p>デミスタ 1基□</p> <p>高性能粒子フィルタ 8基（4基×2段） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3 μmDOP粒子）/段□</p> <p>排風機 2台□</p> <p>廃ガス洗浄塔</p>	<p>種類 たて置円筒形(高性能粒子フィルタ1段内蔵式)</p> <p>基数 8(4基×2段,うち1基×2段は予備)</p> <p>粒子除去効率 99.9%以上(0.3μmDOP粒子) /段</p> <p>容量 約400m<sup>3</sup>/h [normal] (1基当たり)</p> <p>主要材料 ステンレス鋼(枠材) ガラス繊維(ろ材) ◊</p> <p>(6) 加熱器</p> <p>種類 電気ヒータ</p> <p>基数 2</p> <p>容量 約26kW/基</p> <p>主要材料 ステンレス鋼◊</p> <p>(7) よう素フィルタ</p> <p>種類 たて置円筒形</p> <p>基数 4(うち1基は予備)</p> <p>容量 約400m<sup>3</sup>/h [normal] (1基当たり)</p> <p>主要材料 ステンレス鋼(枠材) 銀系吸着材(ろ材) ◊</p> <p>(8) 排風機</p> <p>種類 ルーツ式</p> <p>台数 2(うち1台は予備)</p> <p>容量 約1,700m<sup>3</sup>/h [normal] (1台当たり)</p> <p>主要材料 ステンレス鋼◊</p> <p>第7.2-3表 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様</p> <p>(1) 塔槽類廃ガス処理系</p> <p>a. 廃ガス洗浄塔</p> <p>種類 棚段塔</p> <p>基数 1</p> <p>容量 約1,400m<sup>3</sup>/h [normal]</p> <p>主要材料 ステンレス鋼◊</p> <p>b. 極低レベル廃ガス洗浄塔</p> <p>種類 棚段塔</p> <p>基数 1</p> <p>容量 約110m<sup>3</sup>/h [normal]</p> <p>主要材料 ステンレス鋼◊</p> <p>c. 凝縮器</p> <p>種類 たて置多管式</p> <p>基数 1</p> <p>容量 約70kW (約</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（64 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>1 基□</p> <p>NO<sub>x</sub> 廃ガス洗浄塔 1 基□</p> <p>凝縮器 1 基□</p> <p>デミスタ 1 基□</p> <p>高性能粒子フィルタ 6 基（3基×2段） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3 μmDOP粒子）/段□</p> <p>よう素フィルタ 3 基 よう素除去効率 90%以上□</p>	<p>61,000kcal/h） 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>d. デミスタ 種類 横置円筒形 基数 1 容量 約 1,500m<sup>3</sup>/h [normal] 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>e. 高性能粒子フィルタ 種類 たて置円筒形（高性能粒 子フィルタ 1段内蔵式） 基数 10（5基×2段, うち1 基×2段は予備） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3 μmDOP粒子）/段 容量 約 390m<sup>3</sup>/h [normal] （1基当たり） 主要材料 ステンレス鋼（枠 材） ガラス繊維（ろ材）◇</p> <p>f. 加熱器 種類 電気ヒータ 基数 2 容量 約 34kW/基 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>g. よう素フィルタ 種類 たて置円筒形 基数 4（うち1基は予備） 容量 約 510m<sup>3</sup>/h [normal] （1基当たり） 主要材料 ステンレス鋼（枠 材） 銀系吸着材（ろ材）◇</p> <p>h. 排風機 種類 ルーツ式 台数 2（うち1台は予備） 容量 約 2,300m<sup>3</sup>/h [normal]（1台当たり） 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(2) パルセータ廃ガス処理系</p> <p>a. 高性能粒子フィルタ 種類 たて置円筒形（高性能粒 子フィルタ 1段内蔵式） 基数 10（5基×2段, うち1 基×2段は予備） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3 μmDOP粒子）/段 容量 約 400m<sup>3</sup>/h [normal]</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（65 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>排風機 2台<sup>□</sup></p> <p>溶媒処理廃ガス処理系</p> <p>酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒処理系から発生する放射性気体廃棄物は、塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の高性能粒子フィルタへ移送し、処理する。<sup>④</sup></p> <p>4) ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>凝縮器 2基（1基×2系列）<sup>□</sup></p> <p>廃ガス洗浄塔 2基<sup>□</sup></p>	<p>(1基当たり) 主要材料 ステンレス鋼（枠材） ガラス繊維（ろ材）<sup>④</sup></p> <p>b. 排風機 種類 ターボ式 台数 2（うち1台は予備） 容量 約1,600m<sup>3</sup>/h [normal]（1台当たり） 主要材料 ステンレス鋼<sup>④</sup></p> <p>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</p> <p>(1) 塔槽類廃ガス処理系 a. ウラン系</p> <p>(a) 廃ガス洗浄塔 種類 棚段塔 基数 1 容量 約920m<sup>3</sup>/h [normal] 主要材料 ステンレス鋼<sup>④</sup></p> <p>(b) 凝縮器 種類 たて置多管式 基数 1 容量 約43kW（約37,000kcal/h） 主要材料 ステンレス鋼<sup>④</sup></p> <p>(c) デミスタ 種類 横置円筒形 基数 1 容量 約950m<sup>3</sup>/h [normal] 主要材料 ステンレス鋼<sup>④</sup></p> <p>(d) 高性能粒子フィルタ 種類 たて置円筒形（高性能粒子フィルタ1段内蔵式） 基数 8（4基×2段、うち1基×2段は予備） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3μmDOP粒子）/段 容量 約320m<sup>3</sup>/h [normal] （1基当たり） 主要材料 ステンレス鋼（枠材） ガラス繊維（ろ材）<sup>④</sup></p> <p>(e) 排風機 種類 ルーツ式 台数 2（うち1台は予備） 容量 約1,400m<sup>3</sup>/h</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（66 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>高性能粒子フィルタ 2基 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3 μmDOP粒子) / 段□</p> <p>排風機 2台□</p> <p>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</p> <p>凝縮器 4基 (2基×2系列) □</p> <p>廃ガス洗浄塔 3基□</p> <p>高性能粒子フィルタ 5基 (1段目: 3基 (2段内蔵式), 2段目: 2基 (2段内蔵式)) 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3 μmDOP粒子) / 段□</p>	<p>[normal] (1台当たり) 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>b. プルトニウム系</p> <p>(a) 廃ガス洗浄塔 種類 棚段塔 基数 1 容量 約 660m<sup>3</sup>/h [normal] 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(b) NO<sub>x</sub> 廃ガス洗浄塔 種類 充てん塔 基数 1 容量 約 90m<sup>3</sup>/h [normal] 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(c) 凝縮器 種類 たて置多管式 基数 1 容量 約 29kW (約 25,000kcal/h) 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(d) デミスタ 種類 横置円筒形 基数 1 容量 約 660m<sup>3</sup>/h [normal] 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(e) 高性能粒子フィルタ 種類 たて置円筒形 (高性能粒子フィルタ 1段内蔵式) 基数 6 (3基×2段, うち1基×2段は予備) 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3 μmDOP粒子) / 段 容量 約 380m<sup>3</sup>/h [normal] (1基当たり) 主要材料 ステンレス鋼 (枠材) ガラス繊維 (ろ材) ◇</p> <p>(f) 加熱器◇ 種類 電気ヒータ 基数 2 容量 約 17kW/基 主要材料 ステンレス鋼</p> <p>(g) よう素フィルタ 種類 たて置円筒形 基数 3 (うち1基は予備) 容量 約 380m<sup>3</sup>/h [normal] (1基当たり) 主要材料 ステンレス鋼 (枠材)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（67 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>よう素フィルタ 2 基□</p> <p>排風機 5 台（1 段目：2 台，2 段目：3 台）□</p> <p>6) 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>高レベル濃縮廃液廃ガス処理系</p> <p>廃ガス洗浄塔 1 基□</p> <p>凝縮器 1 基□</p> <p>デミスタ</p>	<p>銀系吸着材（ろ材）◇</p> <p>(h) 排風機◇ 種類 ルーツ式 台数 2（うち1台は予備） 容量 約1,100m<sup>3</sup>/h [normal]（1台あたり） 主要材料 ステンレス鋼</p> <p>(2) パルセータ廃ガス処理系</p> <p>a. 高性能粒子フィルタ◇ 種類 たて置円筒形（高性能粒子フィルタ1段内蔵式） 基数 6（3基×2段，うち1基×2段は予備） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3μmDOP粒子）/段 容量 約390m<sup>3</sup>/h [normal]（1基あたり） 主要材料 ステンレス鋼（枠材） ガラス繊維（ろ材）</p> <p>b. 排風機 種類 ルーツ式 台数 2（うち1台は予備） 容量 約780m<sup>3</sup>/h [normal]（1台あたり） 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(3) 溶媒処理廃ガス処理系</p> <p>a. 真空ポンプ 種類 水封回転式 台数 4（うち2台は予備） 容量 約2m<sup>3</sup>/h [normal]（1台あたり） 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>真空ポンプからの廃ガスは，塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の高性能粒子フィルタへ移送し，処理する。◇</p> <p>第7.2-5表 ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様</p> <p>(1) 凝縮器 種類 たて置多管式</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（68 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>1 基□</p> <p>高性能粒子フィルタ 4 基（2基×2段） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3 μmDOP粒子）／段□</p> <p>よう素フィルタ 3 基□</p> <p>排風機 2 台□</p> <p>不溶解残渣廃液廃ガス処理系</p> <p>廃ガス洗浄塔 1 基□</p> <p>凝縮器 1 基□</p>	<p>基数 2（1基×2系列） 容量 約 63,000kcal/h/基 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(2) 廃ガス洗浄塔 種類 充てん塔 基数 2 容量 約 500m<sup>3</sup>/h [normal]（1基当たり） 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(3) 高性能粒子フィルタ 種類 箱形（高性能粒子フィル タ1段内蔵式） 基数 2（うち1基は予備） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3 μmDOP粒子） 容量 約 550m<sup>3</sup>/h [normal]（1基当たり） 主要材料 ステンレス鋼（枠 材） ガラス繊維（ろ材）◇</p> <p>(4) 排風機 種類 遠心式 台数 2（うち1台は予備） 容量 約 600m<sup>3</sup>/h [normal]（1台当 り） 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>第7.2-6表 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主要 設備の仕様</p> <p>(1) 凝縮器 種類 たて置多管式 基数 4（2基×2系列） 容量 約 12kW（約 11,000kcal/h）（1系 列当たり） 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(2) 廃ガス洗浄塔 種類 充てん塔 基数 3 容量 約 220m<sup>3</sup>/h [normal] （1基当たり） 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(3) 高性能粒子フィルタ 種類 箱形（高性能粒子フィル タ2段内蔵式） 基数 1段目 3（うち1基は 予備）</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（69 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>デミスタ 1基□</p> <p>高性能粒子フィルタ 4基（2基×2段） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3μmDOP粒子）/段□</p> <p>よう素フィルタ 3基 よう素除去効率 90%以上□</p> <p>排風機 2台□</p> <p>7) 低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 廃ガス洗浄塔 1基□</p>	<p>2段目 2（うち1基は予備） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3μmDOP粒子）/段 容量 約220m<sup>3</sup>/h [normal]（1基当たり） 主要材料 ステンレス鋼（枠材） ガラス繊維（ろ材）◇</p> <p>(4) 加熱器 種類 電気ヒータ 基数 2 容量 約5kW/基 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(5) よう素フィルタ 種類 たて置円筒形 基数 2（うち1基は予備） 容量 約220m<sup>3</sup>/h [normal]（1基当たり） 主要材料 ステンレス鋼（枠材） 銀系吸着材（ろ材）◇</p> <p>(6) 排風機 種類 遠心式 台数 1段目 2（うち1台は予備） 2段目 3（うち1台は予備） 容量 1段目 約220m<sup>3</sup>/h [normal]（1台当たり） 2段目 約110m<sup>3</sup>/h [normal]（1台当たり） 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>第7.2-7表 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様 (1) 高レベル濃縮廃液廃ガス処理系 a. 廃ガス洗浄塔 種類 棚段塔 基数 1 容量 約1,000m<sup>3</sup>/h [normal] 約20kW（約17,000kcal/h）（除熱） 主要材料 ステンレス鋼◇ b. 凝縮器◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（70 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>凝縮器 1基□</p> <p>デミスタ 1基□</p> <p>高性能粒子フィルタ 2基（2段内蔵式） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3 μmDOP粒子）/段□</p> <p>排風機 2台□</p> <p>8）低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃 ガス処理設備 低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系</p> <p>高性能粒子フィルタ 4基（2基×2段） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3 μmDOP粒子）/段□</p>	<p>種類 たて置多管式 基数 1 容量 約48kW（約 41,000kcal/h） 主要材料 ステンレス鋼</p> <p>c. デミスタ 種類 横置円筒形 基数 1 容量 約1,000m<sup>3</sup>/h [normal] 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>d. 高性能粒子フィルタ 種類 たて置円筒形（高性能粒 子フィルタ1段内蔵式） 基数 4（2基×2段、うち1 基×2段は予備） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3 μmDOP粒子）/段 容量 約1,000m<sup>3</sup>/h [normal]（1基当たり） 主要材料 ステンレス鋼（枠 材） ガラス繊維（ろ材）◇</p> <p>e. 加熱器 種類 電気ヒータ 基数 2 容量 約22kW/基 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>f. よう素フィルタ 種類 たて置円筒形 基数 3（うち1基は予備） 容量 約500m<sup>3</sup>/h [normal] （1基当たり） 主要材料 ステンレス鋼（枠 材） 銀系吸着材（ろ材）◇</p> <p>g. 排風機 種類 ルーツ式 台数 2（うち1台は予備） 容量 約1,500m<sup>3</sup>/h [normal]（1台当たり） 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(2) 不溶解残渣廃液廃ガス処理系</p> <p>a. 廃ガス洗浄塔 種類 棚段塔 基数 1 容量 約1,000m<sup>3</sup>/h [normal]</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（71 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>よう素フィルタ 2 基 よう素除去効率 90 %以上□</p> <p>排風機 2 台□</p> <p>廃溶媒処理廃ガス処理系</p> <p>廃ガス洗浄塔 1 基□</p> <p>凝縮器 1 基□</p> <p>高性能粒子フィルタ 2 基 粒子除去効率 99.9 %以上 (0.3 μmDOP粒子) /段□</p>	<p>約 20 kW (約 1 7,000kcal/h) (除 熱)</p> <p>主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>b. 凝縮器 種類 たて置多管式 基数 1 容量 約 48 kW (約 41,000kcal/h) 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>c. デミスタ 種類 横置円筒形 基数 1 容量 約 1,000m<sup>3</sup>/h [normal] 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>d. 高性能粒子フィルタ 種類 たて置円筒形 (高性能粒 子フィルタ 1 段内蔵式) 基数 4 (2 基×2 段, うち 1 基×2 段は予備) 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3 μmDOP 粒子) /段 容量 約 1,000m<sup>3</sup>/h [normal] (1 基当たり) 主要材料 ステンレス鋼 (枠 材) ガラス繊維 (ろ材) ◇</p> <p>e. 加熱器 種類 電気ヒータ 基数 2 容量 約 22 kW/基 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>f. よう素フィルタ 種類 たて置円筒形 基数 3 (うち 1 基は予備) 容量 約 500m<sup>3</sup>/h [normal] (1 基当たり) 主要材料 ステンレス鋼 (枠 材) 銀系吸着材 (ろ材) ◇</p> <p>g. 排風機 種類 ルーツ式 台数 2 (うち 1 台は予備) 容量 約 1,500m<sup>3</sup>/h [normal] (1 台当たり) 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>第 7.2-8 表 低レベル廃液処理建屋塔 槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（72 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>よう素フィルタ 1 基 よう素除去効率 90 %以上□</p> <p>雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系</p> <p>廃ガス洗浄塔 1 基□</p> <p>凝縮器 1 基□</p> <p>高性能粒子フィルタ 2 基 粒子除去効率 99.9 %以上 (0.3 μmDOP粒子) / 段□</p>	<p>(1) 廃ガス洗浄塔 種類 棚段塔 基数 1 容量 約 500m<sup>3</sup> / h [normal] 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(2) 凝縮器 種類 たて置多管式 基数 1 容量 約 22kW (約 19,000kcal / h) 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(3) デミスタ 種類 横置円筒形 基数 1 容量 約 500m<sup>3</sup> / h [normal] 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(4) 高性能粒子フィルタ 種類 箱形 (高性能粒子フィルタ 2段内蔵式) 基数 2 (うち1基は予備) 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3 μmDOP粒子) / 段 容量 約 500m<sup>3</sup> / h [normal] (1基当たり) 主要材料 ステンレス鋼 (枠材) ガラス繊維 (ろ材) ◇</p> <p>(5) 排風機 種類 ルーツ式 台数 2 (うち1台は予備) 容量 約 720m<sup>3</sup> / h [normal] (1台当たり) 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>第7.2-9表 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様</p> <p>(1) 低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系</p> <p>a. 凝縮器 種類 たて置多管式 基数 1 容量 約 150kW 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>b. 廃ガス洗浄塔 種類 充てん塔 基数 1 容量 約 10m<sup>3</sup> / h [normal] 約 0.5kW (除熱)</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（73 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>主排風機 1 台□</p> <p>補助排風機 2 台□</p> <p>塔槽類廃ガス処理系</p> <p>高性能粒子フィルタ 2 基 粒子除去効率 99.9 %以上 (0.3 μmDOP 粒子) / 段□</p> <p>排風機 2 台□</p> <p>9) チャンネルボックス・バーナブル ポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>高性能粒子フィルタ 4 基 (2 基×2 段) 粒子除去効率 99.9 %以上 (0.3 μmDOP 粒子) / 段□</p>	<p>主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>c. 高性能粒子フィルタ 種類 たて置円筒形 (高性能粒子フィルタ 1 段内蔵式) 基数 4 (2 基×2 段, うち 1 基×2 段は予備) 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3 μmDOP 粒子) / 段 容量 約 30m<sup>3</sup> / h [normal] (1 基当たり) 主要材料 ステンレス鋼 (枠材) ガラス繊維 (ろ材) ◇</p> <p>d. 加熱器 種類 電気ヒータ 基数 1 容量 約 1 kW 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>e. よう素フィルタ 種類 たて置円筒形 基数 2 (うち 1 基は予備) 容量 約 30m<sup>3</sup> / h [normal] (1 基当たり) 主要材料 ステンレス鋼 (枠材) 銀系吸着材 (ろ材) ◇</p> <p>f. 排風機 種類 ルーツ式 台数 2 (うち 1 台は予備) 容量 約 30m<sup>3</sup> / h [normal] (1 台当たり) 主要材料 炭素鋼◇</p> <p>(2) 廃溶媒処理廃ガス処理系</p> <p>a. スプレイト 種類 たて置スプレイト 基数 1 容量 約 60L / h (噴霧水) 主要材料 炭素鋼 (ケーシング) 耐火物 (内張) ◇</p> <p>b. 廃ガス洗浄塔 種類 充てん塔 基数 1 容量 約 380m<sup>3</sup> / h [normal] 約 80 kW (除熱) 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>c. 凝縮器 種類 たて置多管式 基数 1 容量 約 24 kW 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 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（74 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>排風機 2台□</p> <p>10) ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>高性能粒子フィルタ 2基（2段内蔵式） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3 μmDOP粒子）/段□</p> <p>排風機 2台□</p> <p>11) 分析建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>廃ガス洗浄塔 1基□</p> <p>凝縮器 1基□</p>	<p>d. 高性能粒子フィルタ 種類 たて置円筒形（高性能粒子フィルタ1段内蔵式） 基数 2（うち1基は予備） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3 μmDOP粒子） 容量 約 350m<sup>3</sup>/h [normal]（1基当たり） 主要材料 ステンレス鋼（枠材） ガラス繊維（ろ材）◇</p> <p>e. 加熱器 種類 電気ヒータ 基数 1 容量 約 14kW 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>f. よう素フィルタ 種類 横置円筒形 基数 1 容量 約 350m<sup>3</sup>/h [normal] 主要材料 ステンレス鋼（枠材） 銀系吸着材（ろ材）◇</p> <p>g. 排風機 種類 遠心式 台数 2（うち1台は予備） 容量 約 1,300m<sup>3</sup>/h [normal]（1台当たり） 主要材料 炭素鋼◇</p> <p>(3) 雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系</p> <p>a. スプレイ塔 種類 たて置スプレイ塔 基数 1 容量 約 330L/h（噴霧水） 主要材料 炭素鋼（ケーシング） 耐火物（内張）◇</p> <p>b. 廃ガス洗浄塔 種類 充てん塔 基数 1 容量 約 2,300m<sup>3</sup>/h [normal] 約 450kW（除熱） 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>c. 凝縮器 種類 たて置多管式 基数 1</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（75 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>高性能粒子フィルタ 4基（2基×2段） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3 μmDOP粒子）／段□</p> <p>排風機 2台□</p> <p>(ハ) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備</p> <p>廃ガス洗浄器 2基□</p> <p>吸収塔 2基□</p> <p>凝縮器 1基□</p> <p>ミストフィルタ 2基□</p>	<p>容量 約150kW 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>d. 高性能粒子フィルタ 種類 横置円筒形（高性能粒子フィルタ1段内蔵式） 基数 2（うち1基は予備） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3 μmDOP粒子） 容量 約3,200m<sup>3</sup>/h [normal]（1基当たり） 主要材料 ステンレス鋼（杵材） ガラス繊維（ろ材）◇</p> <p>e. 主排風機 種類 遠心式 台数 1 容量 約3,200m<sup>3</sup>/h [normal] 主要材料 炭素鋼◇</p> <p>f. 補助排風機 種類 遠心式 台数 2（うち1台は予備） 容量 約1,000m<sup>3</sup>/h [normal]（1台当たり） 主要材料 炭素鋼◇</p> <p>(4) 塔槽類廃ガス処理系</p> <p>a. 高性能粒子フィルタ 種類 たて置円筒形（高性能粒子フィルタ1段内蔵式） 基数 2（うち1基は予備） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3 μmDOP粒子） 容量 約1,000m<sup>3</sup>/h [normal]（1基当たり） 主要材料 ステンレス鋼（杵材） ガラス繊維（ろ材）◇</p> <p>b. 排風機 種類 遠心式 台数 2（うち1台は予備） 容量 約1,000m<sup>3</sup>/h [normal]（1台当たり） 主要材料 炭素鋼◇</p> <p>第7.2-10表 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の仕様</p> <p>(1) 高性能粒子フィルタ 種類 横置円筒形（高性能粒子</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（76 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>ルテニウム吸着塔 2基□</p> <p>よう素フィルタ 2基 よう素除去効率 90%以上□</p> <p>排風機 1段目：2台 2段目：2台 排风量約 680 m<sup>3</sup>/h [normal]（1台あたり）□</p>	<p>フィルタ 1段内蔵式) 基数 4（2基×2段, うち1 基×2段は予備) 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3 μmDOP粒子) /段 容量 約 2,000m<sup>3</sup>/h [normal]（1基当たり) 主要材料 ステンレス鋼 (枠材) ガラス繊維 (ろ材) ◊</p> <p>(2) 排風機 種類 遠心式 台数 2 (うち1台は予備) 容量 約 2,000m<sup>3</sup>/h [normal]（1台当たり) 主要材料 炭素鋼◊</p> <p>第7.2-11表 ハル・エンドピース貯蔵 建屋塔槽類廃ガス処理設備の主要設備の 仕様</p> <p>(1) 高性能粒子フィルタ 種類 箱形 (高性能粒子フィル タ 2段内蔵式) 基数 2 (うち1基は予備) 粒子除去効率 99.9%以上 (0.3 μmDOP粒子) /段 容量 約 250m<sup>3</sup>/h [normal]（1基当たり) 主要材料 ステンレス鋼 (枠材) ガラス繊維 (ろ材) ◊</p> <p>(2) 排風機 種類 ルーツ式 台数 2 (うち1台は予備) 容量 約 250m<sup>3</sup>/h [normal]（1台当たり) 主要材料 ステンレス鋼◊</p> <p>第7.2-12表 分析建屋塔槽類廃ガス処 理設備の主要設備の仕様</p> <p>(1) 廃ガス洗浄塔 種類 棚段塔 基数 1 容量 約 300m<sup>3</sup>/h [normal] 主要材料 ステンレス鋼◊</p> <p>(2) 凝縮器 種類 たて置多管式 基数 1 容量 約 15,000kcal/h</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（77 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>(ホ) 主排気筒</p> <p>排気口地上高さ 約 150 m 排気口内径 約 5 m 排気量 約 150 万 m<sup>3</sup>/h ①</p> <p>(iii) 廃棄物の処理能力 (a) 主排気筒 せん断処理・溶解廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で処理した放射性気体廃棄物約 22,000m<sup>3</sup>/h [normal] を換気設備からの排気とともに、約 150 万 m<sup>3</sup>/h で排出する能力を有する。④</p> <p>(b) 北換気筒 塔槽類廃ガス処理設備の一部で処理した放射性気体廃棄物約 250m<sup>3</sup>/h [normal] を換気設備からの排気とともに、約 48 万 m<sup>3</sup>/h（使用済燃料輸送容器管理建屋換気筒は約 3 万 m<sup>3</sup>/h、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒は約 28 万 m<sup>3</sup>/h、ハル・エンドピース及び第 1 ガラス固化体貯蔵建屋換気筒は塔槽類廃ガス処理設備の一部で処理した放射性気体廃棄物約 250m<sup>3</sup>/h [normal] を含み約 14 万 m<sup>3</sup>/h）で排出する能力を有する。④</p> <p>(c) 低レベル廃棄物処理建屋換気筒 換気設備からの排気約 80 万 m<sup>3</sup>/h を排出する能力を有する。④</p> <p>(iv) 廃棄槽の最大保管廃棄能力 気体廃棄物の廃棄槽を設置しないので該当なし。③</p> <p>(v) 排気口の位置 (a) 主排気筒 敷地のほぼ中心に位置し、主排気筒から敷地境界までの距離は、東方約 800 m、西方約 950m、南方約 1,050m、北方約 1,000m であり、排気口地上高さ約</p>	<p>主要材料 ステンレス鋼④</p> <p>(3) デミスタ 種類 横置円筒形 基数 1 容量 約 500m<sup>3</sup>/h [normal]</p> <p>主要材料 ステンレス鋼④</p> <p>(4) 高性能粒子フィルタ④ 種類 たて置円筒形（高性能粒子フィルタ 1 段内蔵式） 基数 4（2 基×2 段、うち 1 基×2 段は予備） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3 μm DOP 粒子）/ 段 容量 約 500m<sup>3</sup>/h/基 [normal]</p> <p>主要材料 ステンレス鋼（枠材） ガラス繊維（ろ材）④</p> <p>(5) 排風機 種類 ルーツ式 台数 2（うち 1 台は予備） 容量 約 540m<sup>3</sup>/h [normal]（1 台当たり） 主要材料 ステンレス鋼④</p> <p>第 7.2-13 表 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の主要設備の仕様</p> <p>(1) 廃ガス洗浄器 種類 充てん塔 基数 2（1 基/系列×2 系列） 容量 約 340m<sup>3</sup>/h [normal]（1 基当たり） 約 80 kW（約 70,000kcal/h）（1 基当たり）（除熱） 主要材料 ステンレス鋼④</p> <p>(2) 吸収塔 種類 棚段塔 基数 2（2 基/系列×1 系列） 容量 約 680m<sup>3</sup>/h [normal]（1 基当たり） 主要材料 ステンレス鋼④</p> <p>(3) 凝縮器 種類 たて置多管式 基数 1 容量 約 20 kW（約</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（78 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>150m（標高約205m）である。④</p> <p>（b）北換気筒（使用済燃料輸送容器管理建屋換気筒，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒並びにハル・エンドピース及び第1ガラス固化体貯蔵建屋換気筒）使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の西側に位置し，北換気筒から敷地境界までの距離は，東方約900m，西方約700m，南方約1,000m，北方約1,000mであり，排気口地上高さ約75m（標高約130m）である。④</p> <p>（c）低レベル廃棄物処理建屋換気筒 低レベル廃棄物処理建屋上に位置し，低レベル廃棄物処理建屋換気筒から敷地境界までの距離は，東方約1,500m，西方約650m，南方約550m，北方約1,500mであり，排気口地上高さ約75m（標高約130m）である。④</p> <p>（ii）主要な設備及び機器の種類 （a）高レベル廃液処理設備 高レベル廃液濃縮設備</p> <p>高レベル廃液濃縮缶 ① 2基（1基/系列） 材料 ステンレス鋼</p>	<p>17,000kcal/h） 主要材料 ステンレス鋼④</p> <p>（4）ミスト フィルタ 種類 たて置円筒形 基数 2（うち1基は予備） 容量 約680m<sup>3</sup>/h [normal] （1基当たり） 主要材料 ステンレス鋼（杵材） ガラス繊維（ろ材）④</p> <p>（5）ルテニウム吸着塔 種類 たて置円筒形 基数 2（うち1基は予備） 容量 約680m<sup>3</sup>/h [normal] （1基当たり） 主要材料 ステンレス鋼（杵材） シリカゲル吸着材（ろ材）④</p> <p>（6）高性能粒子フィルタ 種類 たて置円筒形（高性能粒子フィルタ1段内蔵式） 箱形（高性能粒子フィルタ1段内蔵式） 基数 たて置円筒形 4 （2基×2段，うち1基×2段は予備） 箱形 2（うち1基は予備） 粒子除去効率 99.9%以上（0.3μmDOP粒子）/段 容量 約680m<sup>3</sup>/h [normal] （1基当たり） 主要材料 ステンレス鋼（杵材） ガラス繊維（ろ材）④</p> <p>（7）加熱器 種類 電気ヒータ 基数 2（うち1基は予備） 容量 約22kW/基 主要材料 ステンレス鋼④</p> <p>（8）よう素フィルタ④ 種類 たて置円筒形 基数 2（うち1基は予備） 容量 約680m<sup>3</sup>/h [normal] （1基当たり） 主要材料 ステンレス鋼（杵材） 銀系吸着材（ろ材）④</p> <p>（9）排風機 種類 ルーツ式 台数 1段目 2（うち1台は予備） 2段目 2（うち1台は予備）</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（79 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>アルカリ廃液濃縮缶 1 基 材 料 ステンレス鋼①</p> <p>高レベル廃液貯蔵設備</p> <p>高レベル廃液貯槽 6 基③ 高レベル廃液一時貯槽 4 基③</p> <p>高レベル濃縮廃液貯槽 2 基 材 料 ステンレス鋼 容 量 約 120 m<sup>3</sup>/基①</p> <p>高レベル濃縮廃液一時貯槽 2 基 材 料 ステンレス鋼 容 量 約 25 m<sup>3</sup>/基①</p> <p>不溶解残渣廃液貯槽 2 基 材 料 ステンレス鋼 容 量 約 70 m<sup>3</sup>/基①</p> <p>不溶解残渣廃液一時貯槽 2 基</p>	<p>容 量 約 680m<sup>3</sup>/h [normal] (1 台あたり) 主要材料 ステンレス鋼④</p> <p>(10) 廃ガス洗浄液槽 種 類 たて置円筒形 基 数 1 容 量 約 25m<sup>3</sup> 主要材料 ステンレス鋼④</p> <p>第 7.2-30 表 主排気筒の仕様</p> <p>種 類 鉄塔支持形 排気口高さ 地上高さ約 150m 排気口内径 約 5 m 排 気 量 約 150 万 m<sup>3</sup>/h 主 要 材 料 炭素鋼④</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（80 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>材 料 ステンレス鋼 容 量 約5 m<sup>3</sup>/基□</p> <p>アルカリ濃縮廃液貯槽 1 基 材 料 ステンレス鋼 容 量 約120 m<sup>3</sup>□</p> <p>高レベル廃液共用貯槽 1 基 材 料 ステンレス鋼 容 量 約120 m<sup>3</sup>□</p> <p>(b) 低レベル廃液処理設備 低レベル廃液蒸発缶 4 基③ 放出前貯槽 6 基③</p> <p>第1低レベル廃液蒸発缶 1 基 材 料 ステンレス鋼□</p>	<p>第7.3-1表 高レベル廃液濃縮設備の 主要設備の仕様</p> <p>(1) 高レベル廃液濃縮系</p> <p>a. 高レベル廃液供給槽 種 類 たて置円筒形 基 数 2（うち1基は長期予 備） 容 量 約20m<sup>3</sup>/基 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>b. 高レベル廃液濃縮缶 種 類 ケトル形減圧蒸発方式 基 数 2（うち1基は長期予 備） 容 量 約22m<sup>3</sup>/基 処理容量 約3 m<sup>3</sup>/h（1基 当たり） 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>c. 高レベル廃液濃縮缶凝縮器 種 類 横置多管式 基 数 2（うち1基は長期予 備）</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（81 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>第2低レベル廃液蒸発缶 1基 材料 ステンレス鋼□</p> <p>第5低レベル廃液蒸発缶 1基 材料 ステンレス鋼□</p> <p>第6低レベル廃液蒸発缶 1基 材料 ニッケル基合金□</p>	<p>容量 約3m<sup>3</sup>/h（1基当たり） 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>d. 減衰器 種類 円筒形蛇管 基数 1 保持時間 約30分 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(2) アルカリ廃液濃縮系</p> <p>a. アルカリ廃液供給槽 種類 たて置円筒形 基数 1 容量 約10m<sup>3</sup> 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>b. アルカリ廃液濃縮缶 種類 ケトル形 基数 1 容量 約8m<sup>3</sup> 処理容量 約0.3m<sup>3</sup>/h 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>c. アルカリ廃液濃縮缶凝縮器 種類 横置多管式 基数 1 容量 約0.3m<sup>3</sup>/h 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>第7.3-2表 高レベル廃液貯蔵設備の主要設備の仕様</p> <p>(1) 高レベル濃縮廃液貯蔵系</p> <p>a. 高レベル濃縮廃液貯蔵槽 種類 たて置円筒形 基数 2 容量 約120m<sup>3</sup>/基 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>b. 高レベル濃縮廃液一時貯蔵槽 種類 たて置円筒形 基数 2 容量 約25m<sup>3</sup>/基 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(2) 不溶解残渣廃液貯蔵系</p> <p>a. 不溶解残渣廃液貯蔵槽</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（82 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>第1放出前貯槽 4基 (MOX燃料加工施設と共用) 材料 ステンレス鋼 容量 約600 m<sup>3</sup>/基□</p> <p>第2放出前貯槽 2基 材料 ステンレス鋼 容量 約100 m<sup>3</sup>/基□</p> <p>第1海洋放出ポンプ 2台 (MOX燃料加工施設と共用) 材料 ステンレス鋼 容量 約100 m<sup>3</sup>/h (1台当たり) □</p> <p>第2海洋放出ポンプ 2台 材料 ステンレス鋼 容量 約100 m<sup>3</sup>/h (1台当たり) □</p> <p>海洋放出管</p>	<p>種類 たて置円筒形 基数 2 容量 約70m<sup>3</sup>/基 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>b. 不溶解残渣廃液一時貯槽 種類 たて置円筒形 基数 2 容量 約5m<sup>3</sup>/基 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(3) アルカリ濃縮廃液貯蔵系 アルカリ濃縮廃液貯槽 種類 たて置円筒形 基数 1 容量 約120m<sup>3</sup> 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(4) 共用貯蔵系 高レベル廃液共用貯槽 種類 たて置円筒形 基数 1 容量 約120m<sup>3</sup> 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>第7.3-3表 低レベル廃液処理設備の主要設備の仕様</p> <p>(1) 第1低レベル廃液処理系 a. 第1低レベル第1廃液受槽 種類 ライニング槽 基数 4 容量 約180m<sup>3</sup>/基 ライニング材料 ステンレス鋼◇ b. 第1低レベル第2廃液受槽 種類 たて置円筒形 基数 1 容量 約50m<sup>3</sup> 主要材料 ステンレス鋼◇ c. 第1低レベル廃液蒸発缶 種類 熱サイホン式 基数 1 容量 約3.8m<sup>3</sup>/h 主要材料 ステンレス鋼◇</p> <p>(2) 第2低レベル廃液処理系</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（83 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
		<p>1 式                      (MOX燃料加工施設と共用)                      海洋放出口                      1 個                      海底から約3m立上げ                      ノズル径約75mm<sup>①</sup></p> <p>(iii) 廃棄物の処理能力                      液体廃棄物の廃棄施設は、高レベル廃液を約3.2m<sup>3</sup>/h、低レベル廃液を約15.5m<sup>3</sup>/hで蒸発処理できる能力を有する。また、液体廃棄物の廃棄施設は、低レベル廃液の処理済液を約100m<sup>3</sup>/hで海洋放出できる能力を有する。<sup>④</sup></p> <p>(iv) 廃液槽の最大保管廃棄能力                      液体廃棄物の廃液槽を設置しないので該当なし。<sup>③</sup></p> <p>(v) 海洋放出口の位置                      敷地東側の汀線から沖合約3kmの太平洋海中（東京湾平均海面下約45m）に設置する。<sup>④</sup></p>	<p>a. 第2低レベル廃液受槽                      種類 ライニング槽                      基数 4                      容量 約350m<sup>3</sup>/基                      ライニング材料 ステンレス鋼<sup>④</sup></p> <p>b. 第2低レベル廃液蒸発缶                      種類 熱サイホン式                      基数 1                      容量 約13m<sup>3</sup>/h                      主要材料 ステンレス鋼<sup>④</sup></p> <p>(3) 洗濯廃液処理系</p> <p>a. 洗濯廃液ろ過装置                      種類 円筒形圧力式                      基数 2                      容量 約3.5m<sup>3</sup>/h                      主要材料 ステンレス鋼<sup>④</sup></p> <p>(4) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系*</p> <p>a. 除染ピット                      種類 たて置円筒形                      基数 1                      容量 約18m<sup>3</sup>                      主要材料 ステンレス鋼<sup>④</sup></p> <p>b. 第1ろ過装置                      種類 セラミック式                      基数 2                      容量 約2m<sup>3</sup>/h（1基当たり）                      主要材料 ステンレス鋼<sup>④</sup></p> <p>c. 第2ろ過装置                      種類 中空糸膜式                      基数 2                      容量 約5m<sup>3</sup>/h（1基当たり）                      主要材料 ステンレス鋼<sup>④</sup></p> <p>d. 脱塩装置                      種類 混床式                      基数 1                      容量 約10m<sup>3</sup>/h                      主要材料 ステンレス鋼<sup>④</sup></p> <p>e. 第5低レベル廃液蒸発缶                      種類 熱サイホン式                      基数 1                      容量 約2m<sup>3</sup>/h                      主要材料 ステンレス鋼<sup>④</sup></p> <p>f. 第6低レベル廃液蒸発缶</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（84 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>種類 強制循環式                      基数 1                      容量 約 2.5m<sup>3</sup>/h                      主要材料 ニッケル基合金④</p> <p>g. 低レベル濃縮廃液貯槽                      種類 たて置円筒形                      基数 3                      容量 約 60m<sup>3</sup>/基 (2基)                      約 6m<sup>3</sup>/基 (1基)                      主要材料 ステンレス鋼 (約 60m<sup>3</sup>/基の貯槽)                      ニッケル基合金 (約 6m<sup>3</sup>/基の貯槽)④</p> <p>h. 洗濯廃液ろ過装置                      種類 円筒形圧力式                      基数 1                      容量 約 3m<sup>3</sup>/h                      主要材料 ステンレス鋼④</p> <p>(5) 油分除去系                      油分除去装置                      種類 活性炭充てん式                      基数 2                      容量 約 25m<sup>3</sup>/h (1基当たり)                      主要材料 ステンレス鋼④</p> <p>(6) 海洋放出管理系                      a. 第1放出前貯槽 (MOX燃料加工施設と共用)                      種類 ライニングプール式                      基数 4                      容量 約 600m<sup>3</sup>/基                      主要材料 ステンレス鋼④</p> <p>b. 第2放出前貯槽*                      種類 たて置円筒形                      基数 2                      容量 約 100m<sup>3</sup>/基                      主要材料 ステンレス鋼④</p> <p>c. 第1海洋放出ポンプ (MOX燃料加工施設と共用)                      種類 うず巻式                      台数 2                      容量 約 100m<sup>3</sup>/h (1台当たり)                      主要材料 ステンレス鋼④</p> <p>d. 第2海洋放出ポンプ*</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第二十四条（廃棄施設（第2章 個別項目 せん断処理・溶解廃ガス処理設備等））（85 / 85）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>種類 うず巻式                      台数 2                      容量 約100m<sup>3</sup>/h（1台当たり）                      主要材料 ステンレス鋼◇                      e. 海洋放出管*（MOX燃料加工施設と共用）                      数量 1                      管径 陸上部 約150mm                      海域部 約200mm                      主要材料 陸上部 ステンレス鋼                      海域部 炭素鋼                      海洋放出口 1個                      海底より約3m立上げ、ノズル径約75mm◇                      注）*印の設備は、使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る設備である。</p>		

第二十四条（廃棄施設）					
1. 技術基準の条文，解釈への適合に関する考え方					
No.	基本設計方針に記載する事項	適合性の考え方（理由）	項・号	解釈	添付書類
①	放射性廃棄物の廃棄施設に係る設備の系統構成	許可事項の展開	—	—	a
②	放出濃度限度以下にして気体及び液体を廃棄する能力	技術基準の要求事項を受けた内容として記載する。	1項1号 (10条1項)	—	a
③	放射性廃棄物以外の廃棄物処理設備との区別	技術基準の要求事項を受けた内容として記載する。	1項2号 (10条1項1号)	—	a, b
④	排気口からの放出	技術基準の要求事項を受けた内容として記載する。	1項3号 (10条1項)	—	a
⑤	ろ過装置の機能維持	技術基準の要求事項を受けた内容として記載する。	1項4号 (28条1項3号)	—	a
⑥	排水口からの排出	技術基準の要求事項を受けた内容として記載する。	1項5号 (10条1項)	—	a
⑦	共用に関する記載 (安全機能を有する施設)	第16条「安全機能を有する施設」の共用に係る要求を受けた内容	— (16条5項)	—	c
⑧	気体廃棄物の廃棄施設に係る設備の系統構成及び収納場所	許可事項の展開	—	—	a, d
⑨	系統構成（せん断処理・溶解廃ガス処理設備）	許可事項の展開	—	—	a, d
⑩	系統構成（塔槽類廃ガス処理設備）	許可事項の展開	—	—	a, d
⑪	系統構成（高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備）	許可事項の展開	—	—	a, d
⑫	主排気筒に係る基本設計方針	許可事項の展開	—	—	a, d
⑬	液体廃棄物の廃棄施設に係る設備の系統構成及び収納場所	許可事項の展開	—	—	a, d
⑭	系統構成（高レベル廃液処理設備）	許可事項の展開	—	—	a, d
⑮	高レベル廃液処理設備の閉じ込めの機能に関する設計方針	技術基準規則（第10条）に基づく閉じ込めの機能に係る要求を受けている事項	— (第10条1項)	—	b
⑯	系統構成（低レベル廃液処理設備）	許可事項の展開	—	—	a, d
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。			e
②	一般事項	一般事項であるため、基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み、記載箇所の呼び込み等）			—
③	重複記載	本文又は添付書類六の他箇所の記載と重複するため記載			—

## 設工認申請書 各条文の設計の考え方

		しない。	
④	添付書類で展開する事項	放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書にて、説明する内容のため記載しない。	a
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	本文又は添付書類六の他箇所の記載と重複するため記載しない。	—
◇	一般事項	一般事項であるため、基本設計方針に記載しない。(図面の呼び込み、記載箇所の呼び込み等)	—
◇	位置、構造及び廃棄物の処理系統	系統については、添付書類の系統図及び配置図にて示すため、基本設計方針には記載しない。	d
◇	設備仕様	仕様表にて記載する。	e
◇	手順等	手順等については、詳細は保安規定(運用)で記載する。	—
◇	先行使用に関する事項	液体廃棄物の廃棄施設のうち使用済燃料の受入れ及び貯蔵に係る設備はしゅん工施設であるため記載しない。	—
◇	建屋が収納する設備	各個別項目で展開する。	—
◇	セルに収納する機器	セルに設置される機器は配置図及び系統説明図に示す。	d
◇	建屋の仕様	仕様を特定する必要がない建屋であるため、基本設計方針に記載しない。	—
◇	他条文で展開する事項 (第10条)	第10条「閉じ込めの機能」にて、説明する内容のため記載しない。	—
◇	他条文で展開する事項 (第11条)	第11条「火災等による損傷の防止」にて、説明する内容のため記載しない。	—
◇	他条文で展開する事項 (第15条)	第15条「安全上重要な施設」にて、説明する内容のため記載しない。	—
◇	他条文で展開する事項 (第16条)	第16条「安全機能を有する施設」にて、説明する内容のため記載しない。	—
◇	他条文で展開する事項 (第20条)	第20条「計測制御系統施設」にて、説明する内容のため記載しない。	—
◇	他条文で展開する事項 (第29条)	第29条「保安電源設備」にて、説明する内容のため記載しない。	—
◇	添付書類で展開する事項	放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書等の添付書類にて、説明する内容のため記載しない。	a
4. 添付書類等			
No.	書類名		
a	VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書		
b	VI-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書		
c	VI-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書		

d	VI-2 再処理施設に関する図面
e	別添II (仕様表)



## 別紙 2

基本設計方針を踏まえた添付書類の  
記載及び申請回次の展開

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1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 10. その他 10.1 廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設は、平常時において、周辺監視区域外の公衆の曝露及び放射線業務従事者の曝露が「原子炉等規制法」に基づき定められている線量限度を超えないように設計する。さらに、公衆の曝露については、合理的に達成できる限り低くなるように設計する。	冒頭宣言		基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 放射性廃棄物の廃棄施設の放射性物質の低減のための設計について説明する。	-	-	-	-	-
2	放射性廃棄物の廃棄施設は、周辺監視区域外の空气中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量を十分に低減できる設計とする。	冒頭宣言		基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 放射性廃棄物の廃棄施設の放射性物質の低減のための設計について説明する。	-	-	-	-	-
3	気体廃棄物の廃棄施設は、各施設の塔槽類等から発生する塵ガス及びセル等内の雰囲気中から環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう、放射性物質の性状、濃度に応じて、廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ等で洗浄、ろ過等の処理をした後、十分な拡散効果の期待できる排気筒から監視しながら放出する設計とする。	機能要求① 機能要求②	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図) 【機能要求②】 ゼンサ処理・溶解ガス処理設備 塔槽類廃ガス処理設備 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 機能要求②は、上記設備のミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、よう素フィルタ及びルテニウム吸着塔とする。	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 ミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、よう素フィルタ及びルテニウム吸着塔の放射性物質の除去効率について説明する。	-	-	-	-	-
4	液体廃棄物の廃棄施設は、周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の曝露の性状、濃度に応じてろ過、脱塩、蒸発処理を行い、放射性物質の量及び濃度を確認した上で、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。	機能要求①	液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 凝縮器の放射性物質の除去効率について説明する。	-	-	-	-	-
5	気体廃棄物の廃棄設備及び液体廃棄物の廃棄設備においては、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して設置する設計とし、液体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の液体状の廃棄物を取り扱う設備へ逆流することを防止する設計とする。	設置要求 機能要求①	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図) 液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
6	気体廃棄物の廃棄施設は、排気筒以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがない設計とする。	設置要求	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
7	気体廃棄物の廃棄施設は、フィルタを設置する設計とともに、差圧を測定し、適切にフィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。	設置要求 機能要求①	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
8	液体廃棄物の廃棄施設は、海洋放出口以外の箇所において放射性廃棄物を排出することがない設計とする。	設置要求 機能要求①	液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
9	第2章 個別項目 5. 放射性廃棄物の廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設の設計に係る共通的な設計方針については、第1章 共通項目の「2. 地震」、「3. 自然現象等」、「4. 閉じ込めの機能」、「5. 火災等による損傷の防止」、「6. 再処理施設内における溶水による損傷の防止」、「7. 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止」、「8. 遮蔽」、「9. 設備に対する要求」及び「10.1 廃棄施設」に基づくものとする。	冒頭宣言		-	-	-	-	-	-	-	-

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③ 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 10. その他 10.1 廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設は、平常時において、周辺監視区域外の公衆の線量及び放射線業務従事者の線量が「原子炉等規制法」に基づき定められている最重量を越えないように設計する。さらに、公衆の線量については、合理的に達成できる限り低くなるように設計する。	冒頭宣言		基本方針	△	-	-	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 放射性廃棄物の廃棄施設の放射性物質の低減のための設計について説明する。
2	放射性廃棄物の廃棄施設は、周辺監視区域外の公衆の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量を十分に低減できる設計とする。	冒頭宣言		基本方針	△	-	-	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 放射性廃棄物の廃棄施設の放射性物質の低減のための設計について説明する。
3	気体廃棄物の廃棄施設は、各施設の塔槽類等から発生する廃ガス及びセル等内の雰囲気中から環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう、放射性物質の性状、濃度に応じて、廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ等で洗浄、ろ過等の処理をした後、十分な拡散効果の期待できる排気筒から監視しながら放出する設計とする。	機能要求① 機能要求②	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図) 【機能要求①】 せん断処理・溶解ガス処理設備 塔槽類廃ガス処理設備 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 機能要求②は、上記設備のミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、よう素フィルタ及びルテニウム吸着塔とする。	基本方針	△	-	-	-	-	<フィルタ> ・効率 <容器> ・効率 VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 ミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、よう素フィルタ及びルテニウム吸着塔の放射性物質の除去効率について説明する。
4	液体廃棄物の廃棄施設は、周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量を合理的に達成できる限り低くするよう、廃液の放射性物質の放射性物質の性状、性状、濃度に応じてろ過、脱塩、蒸発処理を行い、放射性物質の量及び濃度を確認した上で、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。	機能要求①	液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針	△	-	-	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 凝縮器の放射性物質の除去効率について説明する。
5	気体廃棄物の廃棄設備及び液体廃棄物の廃棄設備においては、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して設置する設計とし、液体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の液体状の廃棄物を取り扱う設備へ逆流することを防止する設計とする。	設置要求 機能要求①	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図) 液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針	△	-	-	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
6	気体廃棄物の廃棄施設は、排気筒以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがない設計とする。	設置要求	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図)	基本方針	△	-	-	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
7	気体廃棄物の廃棄施設は、フィルタを設置する設計とともに、差圧を測定し、適切にフィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。	設置要求 機能要求①	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図)	基本方針	△	-	-	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
8	液体廃棄物の廃棄施設は、海洋放出口以外の箇所において放射性廃棄物を排出することがない設計とする。	設置要求 機能要求①	液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針	△	-	-	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
9	第2章 個別項目 5. 放射性廃棄物の廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設の設計に係る共通的な設計方針については、第1章 共通項目の「2. 地盤」、「3. 自然現象等」、「4. 閉じ込めの機能」、「5. 火災等による損傷の防止」、「6. 再処理施設内における漏水による損傷の防止」、「7. 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止」、「8. 遮蔽」、「9. 設備に対する要求」及び「10.1 廃棄施設」に基づくものとする。	冒頭宣言			△	-	-	-	-		

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
10	放射性廃棄物の廃棄施設は、気体廃棄物の廃棄施設、液体廃棄物の廃棄施設及び固体廃棄物の廃棄施設で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 放射性廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
11	5.1 気体廃棄物の廃棄施設 せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするように、NOx吸収塔、よう素フィルタ、高性能粒子フィルタ、凝縮器及びミストフィルタで洗浄、ろ過、NOxの回収及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。	設置要求 機能要求①	せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
12	各施設の塔槽類からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするように廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ、凝縮器、デミスタ、よう素フィルタ及びスプレイ塔で洗浄、ろ過、ミスト除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒及び北換気筒から放出する設計とする。	設置要求 機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
13	固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするように廃ガス洗浄器、ミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、吸収塔、凝縮器、ルテニウム吸着塔及びよう素フィルタで洗浄、ろ過、ルテニウム除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。	設置要求 機能要求①	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
14	セル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込め機能を有する施設の換気は、必要に応じて高性能粒子フィルタ、廃ガス洗浄塔、凝縮器、ミストフィルタ及びルテニウム吸着塔で洗浄、ろ過及びルテニウム除去の処理をした後、主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から放出する設計とする。	設置要求 機能要求①	各建屋換気設備 (許可文中、第7.2-14表～28表、第7.2-19図～33図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
15	放射性気体廃棄物は、十分な拡散効果の期待できる主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から監視しながら放出する設計とする。	設置要求 機能要求①	放射線監視設備(屋外モニタリング設備)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-1-7-1 放射線管理施設の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 既設工事より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 屋外モニタリング設備の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
16	気体廃棄物の廃棄施設は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解設備から発生する放射性気体廃棄物を処理するせん断処理・溶解廃ガス処理設備、各施設の放射性物質を収納する塔槽類から発生する放射性気体廃棄物を処理する塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化設備から発生する放射性気体廃棄物を処理する高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備、汚染のおそれのある区域を換気する換気設備並びに主排気筒で構成する。 せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、前処理建屋に収納する設計とする。 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、高レベル廃液ガラス固化建屋に収納する設計とする。 高レベル廃液ガラス固化建屋は、地上2階、地下4階の建物とする設計とする。 塔槽類廃ガス処理設備及び換気設備は、各建屋に収納する設計とする。	設置要求	基本方針	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
17	気体廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し、核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。	機能要求①	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図) 液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
18	気体廃棄物の廃棄施設の排気は、放射性物質の濃度を監視しながら主排気筒、北換気筒(使用済燃料輸送容器管理建屋換気筒、使用済燃料投入・貯蔵建屋換気筒並びにハル・エンリベース及び第一ガラス固化体貯蔵建屋換気筒)及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒の排気口から排出する設計とする。	設置要求 機能要求①	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
19	気体廃棄物の廃棄施設は、フィルタを設置する設計とするとともに、差圧を測定し、適切にフィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。	機能要求①	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	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	
10	放射性廃棄物の廃棄施設は、気体廃棄物の廃棄施設、液体廃棄物の廃棄施設及び固体廃棄物の廃棄施設で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	△	基本方針	基本方針	基本方針	基本方針	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 放射性廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
11	5.1 気体廃棄物の廃棄施設 せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするように、NOx吸収塔、よう素フィルタ、高性能粒子フィルタ、凝縮器及びミストフィルタで洗浄、ろ過、NOxの回収及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。	設置要求 機能要求①	せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
12	各施設の塔槽類からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするように廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ、凝縮器、デミスタ、よう素フィルタ及びスプレイド塔で洗浄、ろ過、ミスト除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒及び北換気筒から放出する設計とする。	設置要求 機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
13	固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするように廃ガス洗浄塔、ミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、吸収塔、凝縮器、ルテニウム吸着塔及びよう素フィルタで洗浄、ろ過、ルテニウム除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。	設置要求 機能要求①	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
14	セル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込め機能を有する施設の換気は、必要に応じて高性能粒子フィルタ、廃ガス洗浄塔、凝縮器、ミストフィルタ及びルテニウム吸着塔で洗浄、ろ過及びルテニウム除去の処理をした後、主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から放出する設計とする。	設置要求 機能要求①	各建屋換気設備 (許可文中、第7.2-14表～28表、第7.2-19図～33図)	基本方針	△	基本方針	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
15	放射性気体廃棄物は、十分な拡散効果の期待できる主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から監視しながら放出する設計とする。	設置要求 機能要求①	放射線監視設備(屋外モニタリング設備)	基本方針	△	基本方針	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-1-7-1 放射線管理施設の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 既設工認より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 屋外モニタリング設備の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
16	気体廃棄物の廃棄施設は、せん断処理施設のせん断処理設備及び溶解施設の溶解設備から発生する放射性気体廃棄物を処理するせん断処理・溶解廃ガス処理設備、各施設の放射性物質を収納する塔槽類から発生する放射性気体廃棄物を処理する塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化設備から発生する放射性気体廃棄物を処理する高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備、汚染のおそれのある区域を換気する換気設備並びに主排気筒で構成する。 せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、前処理建屋に収納する設計とする。 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、高レベル廃液ガラス固化建屋に収納する設計とする。 高レベル廃液ガラス固化建屋は、地上2階、地下4階の建物とする設計とする。 塔槽類廃ガス処理設備及び換気設備は、各建屋に収納する設計とする。	設置要求	基本方針	基本方針	△	基本方針	基本方針	基本方針	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
17	気体廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し、核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。	機能要求①	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図) 気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針	△	基本方針	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
18	気体廃棄物の廃棄施設の排気は、放射性物質の濃度を監視しながら主排気筒、北換気筒(使用済燃料輸送容器管理建屋換気筒、使用済燃料投入・貯蔵建屋換気筒並びにハル・エンピレス及び第一ガラス固化体貯蔵建屋換気筒)及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒の排気口から排出する設計とする。	設置要求 機能要求①	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図)	基本方針	△	基本方針	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
19	気体廃棄物の廃棄施設は、フィルタを設置する設計とともに、差圧を測定し、適切にフィルタの交換を行う設計とする。また、取替に必要空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。	機能要求①	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。

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
20	5.1.1 セン断処理・溶解廃ガス処理設備 セン断処理・溶解廃ガス処理設備は、セン断処理施設のセン断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガス中のNOx及び放射性物質を除去するとともに、セン断機、溶解槽等の機器内部を負圧に維持する設計とする。	設置要求 機能要求①	セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
21	セン断処理・溶解廃ガス処理設備は、セン断処理施設のセン断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。	機能要求① 機能要求②	セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図、第7.2-3図) 機能要求②は、上記設備のミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、よう素フィルタとする。	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
22	セン断処理・溶解廃ガス処理設備は、セン断処理施設のセン断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等から発生する廃ガスを処理することが可能な処理能力を有する設計とする。	機能要求① 機能要求②	セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図) 機能要求②は、上記設備の排風機とする。	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
23	セン断処理・溶解廃ガス処理設備は、セン断処理施設のセン断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等から発生する廃ガスを凝縮器で冷却した後、溶解施設のエンドピース酸洗浄槽、硝酸調整槽及び硝酸供給槽から発生する廃ガスとともに、NOx吸収塔でのNOxの回収及び放射性物質の除去、ミストフィルタでのろ過、加熱器での加熱、高性能粒子フィルタでのろ過及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する設計とする。	設置要求 機能要求①	セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
24	セン断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式を使用し、廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガス中のNOxを回収する設計とする。	機能要求①	セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 凝縮器の放射性物質の除去効率について説明する。	-	-	-	-	-
25	セン断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するNOx吸収塔は、充てん塔を使用し、廃ガス中に含まれるNOxを回収するとともに、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求①	セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 NOx吸収塔の放射性物質の除去効率について説明する。	-	-	-	-	-
26	セン断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するよう素追出し塔は、充てん塔を使用し、NOx吸収塔で回収した硝酸中に含まれるよう素を廃ガス中に追い出す設計とする。	機能要求①	セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
27	セン断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するミストフィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求① 機能要求②	セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図、第7.2-3図) ミストフィルタ	基本方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 ミストフィルタの放射性物質の除去効率について説明する。	-	-	-	-	-
28	セン断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な湿度にする設計とする。	機能要求①	セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
29	セン断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、よう素フィルタの前後に設置し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求① 機能要求②	セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図、第7.2-3図) 高性能粒子フィルタ	基本方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 高性能粒子フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。	-	-	-	-	-
30	セン断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、廃ガス中に含まれるよう素を除去する設計とする。	機能要求① 機能要求②	セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図、第7.2-3図) よう素フィルタ	基本方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 よう素フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。	-	-	-	-	-
31	セン断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する排風機は、セン断処理施設のセン断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒へ移送する設計とする。	機能要求① 機能要求②	セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図) 機能要求②は、上記設備の排風機とする。	基本方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-

項目 番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	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	
20	5.1.1 セン断処理・溶解ガス処理設備 セン断処理・溶解ガス処理設備は、セン断処理施設のセン断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガス中のNOx及び放射性物質を除去するとともに、セン断機、溶解槽等の機器内部を負圧に維持する設計とする。	設置要求 機能要求①	セン断処理・溶解ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
21	セン断処理・溶解ガス処理設備は、セン断処理施設のセン断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。	機能要求① 機能要求②	セン断処理・溶解ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図、第7.2-3図) 機能要求②は、上記設備のミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、よう素フィルタとする。	基本方針	△	—	基本方針	—	—	<ファン> ・容量	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
22	セン断処理・溶解ガス処理設備は、セン断処理施設のセン断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等から発生する廃ガスを処理することが可能な処理能力を有する設計とする。	機能要求① 機能要求②	セン断処理・溶解ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図) 機能要求②は、上記設備の排風機とする。	基本方針	△	—	基本方針	—	—	<ファン> ・容量	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
23	セン断処理・溶解ガス処理設備は、セン断処理施設のセン断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等から発生する廃ガスを凝縮器で冷却した後、溶解施設のエンドピース酸洗浄槽、硝酸調整槽及び硝酸供給槽から発生する廃ガスとともに、NOx吸収塔でのNOxの回収及び放射性物質の除去、ミストフィルタでのみ過、加熱器での加熱、高性能粒子フィルタでのろ過及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する設計とする。	設置要求 機能要求①	セン断処理・溶解ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
24	セン断処理・溶解ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式を使用し、廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガス中のNOxを回収する設計とする。	機能要求①	セン断処理・溶解ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 凝縮器の放射性物質の除去効率について説明する。
25	セン断処理・溶解ガス処理設備を構成するNOx吸収塔は、充てん塔を使用し、廃ガス中に含まれるNOxを回収するとともに、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求①	セン断処理・溶解ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 NOx吸収塔の放射性物質の除去効率について説明する。
26	セン断処理・溶解ガス処理設備を構成するよう素追出し塔は、充てん塔を使用し、NOx吸収塔で回収した硝酸中に含まれるよう素を廃ガス中に追い出す設計とする。	機能要求①	セン断処理・溶解ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
27	セン断処理・溶解ガス処理設備を構成するミストフィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求① 機能要求②	セン断処理・溶解ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図、第7.2-3図) ミストフィルタ	基本方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	<フィルタ> ・除去効率	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 ミストフィルタの放射性物質の除去効率について説明する。
28	セン断処理・溶解ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な湿度にする設計とする。	機能要求①	セン断処理・溶解ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
29	セン断処理・溶解ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、よう素フィルタの前後に設置し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求① 機能要求②	セン断処理・溶解ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図、第7.2-3図) 高性能粒子フィルタ	基本方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	<フィルタ> ・除去効率	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 高性能粒子フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。
30	セン断処理・溶解ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、廃ガス中に含まれるよう素を除去する設計とする。	機能要求① 機能要求②	セン断処理・溶解ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図、第7.2-3図) よう素フィルタ	基本方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	<フィルタ> ・除去効率	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 よう素フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。
31	セン断処理・溶解ガス処理設備を構成する排風機は、セン断処理施設のセン断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒へ移送する設計とする。	機能要求① 機能要求②	セン断処理・溶解ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図) 機能要求②は、上記設備の排風機とする。	基本方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	<ファン> ・容量	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。

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	
32	5.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 塔槽類廃ガス処理設備は、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、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、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、チャンネルボックス・バーナブルボイラー処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備及び分析建屋塔槽類廃ガス処理設備で構成する。 塔槽類廃ガス処理設備は、再処理設備本体、放射性廃棄物の廃棄施設等の塔槽類から発生する廃ガス中に含まれるNOx及び放射性物質を除去するとともに、それらの塔槽類の内部を负压に維持できる設計とする。	設置要求 機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	
33	塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。	機能要求① 機能要求②	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図) 機能要求②は、上記設備の高性能粒子フィルタ及びよう素フィルタとする。	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	-
34	塔槽類廃ガス処理設備は、各施設の塔槽類から発生する廃ガスを処理することが可能な能力を有する設計とする。	機能要求① 機能要求②	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図) 機能要求②は、上記設備の排風機とする	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	-
35	塔槽類廃ガス処理設備を構成するスプレィ塔は、耐火物を内張りし、水を噴霧することにより、廃ガス温度を下げる設計とする。	機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	-
36	塔槽類廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄塔は、標段塔又は充てん塔を使用し、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去するとともに、必要に応じて廃ガスの温度を下げる設計とする。	機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	-
37	塔槽類廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式熱交換器等を使用し、廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去する設計とする。	機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 凝縮器の放射性物質の除去効率について説明する。	-	-	-	-	-	-
38	塔槽類廃ガス処理設備を構成するデミスタは、多層板構造のエレメント等を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 デミスタの放射性物質の除去効率について説明する。	-	-	-	-	-	-
39	塔槽類廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求②	塔槽類廃ガス処理設備 高性能粒子フィルタ	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 高性能粒子フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。	-	-	-	-	-	-
40	塔槽類廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。	機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	-
41	塔槽類廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、よう素を除去する設計とする。	機能要求②	塔槽類廃ガス処理設備 よう素フィルタ	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 よう素フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。	-	-	-	-	-	-
42	塔槽類廃ガス処理設備を構成する排風機は、塔槽類の負任を維持するとともに、廃ガスを主排気筒又は北換気筒(ハル・エンドピース及び第1ガス固体化貯蔵建屋換気筒)へ移送する設計とする。	機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	-



項目 番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	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	5.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 塔槽類廃ガス処理設備は、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、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、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、チャンネルボックス・バーナブルボイスン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備及び分析建屋塔槽類廃ガス処理設備で構成する。 塔槽類廃ガス処理設備は、再処理設備本体、放射性廃棄物の廃棄施設等の塔槽類から発生する廃ガス中に含まれるNOx及び放射性物質を除去するとともに、それらの塔槽類の内部を負圧に維持できる設計とする。	設置要求① 機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	
33	塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。	機能要求① 機能要求②	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図) 機能要求②は、上記設備の高性能粒子フィルタ及びよう素フィルタ塔とする。	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	<フィルタ> ・効率 VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	
34	塔槽類廃ガス処理設備は、各施設の塔槽類から発生する廃ガスを処理することが可能な能力を有する設計とする。	機能要求① 機能要求②	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図) 機能要求②は、上記設備の排風機とする	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	<ファン> ・容量 VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	
35	塔槽類廃ガス処理設備を構成するスプレイ塔は、耐火物を内張りし、水を噴霧することにより、廃ガス温度を下げる設計とする。	機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
36	塔槽類廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄塔は、棚段塔又は充てん塔を使用し、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去するとともに、必要に応じて廃ガスの温度を下げる設計とする。	機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
37	塔槽類廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式熱交換器等を使用し、廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去する設計とする。	機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する 【放射性物質の除去効率】 凝縮器の放射性物質の除去効率について説明する。
38	塔槽類廃ガス処理設備を構成するデミスタは、多層板構造のエレメント等を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する 【放射性物質の除去効率】 デミスタの放射性物質の除去効率について説明する。
39	塔槽類廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求②	塔槽類廃ガス処理設備 高性能粒子フィルタ	基本方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	<フィルタ> ・効率 VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する 【放射性物質の除去効率】 高性能粒子フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。
40	塔槽類廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。	機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
41	塔槽類廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、よう素を除去する設計とする。	機能要求②	塔槽類廃ガス処理設備 よう素フィルタ	基本方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	<フィルタ> ・効率 VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する 【放射性物質の除去効率】 よう素フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。
42	塔槽類廃ガス処理設備を構成する排風機は、塔槽類の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒又は北換気筒(ハル・エンドピース及び第1ガラス固化体貯蔵建屋換気筒)へ移送する設計とする。	機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。

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	
43	5.1.2.1 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、溶解施設の計量・調整槽等の前処理建屋内に設置する塔槽類及び液体廃棄物の廃棄施設の不溶残渣処理一時貯槽等の高レベル廃液がラジオ化建屋内に設置する塔槽類の一部から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、前処理建屋及び高レベル廃液がラジオ化建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、前処理建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びより素フィルタでのより素の除去を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表、第7.2-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	
44	5.1.2.2 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガス処理系及びバルセータ廃ガス処理系で構成する。	設置要求	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-3表、第7.2-6図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	-
45	5.1.2.2.1 塔槽類廃ガス処理系 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は、分離施設の溶解中間貯槽等、酸及び溶媒の回収施設の第1回収系の第1係貯槽等、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液供給槽等の分離建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、分離建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びより素フィルタでのより素の除去を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備(塔槽類廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-3表、第7.2-6図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	-
46	5.1.2.2.2 バルセータ廃ガス処理系 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備のバルセータ廃ガス処理系は、分離施設のバルセータのバルセータから発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備(バルセータ廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-3表、第7.2-6図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	-
47	5.1.2.3 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガス処理系(ウラン系及びプルトニウム系)、バルセータ廃ガス処理系及び溶媒処理廃ガス処理系で構成する。	設置要求	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-4表、第7.2-7(1)図、第7.2-7(2)図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	-
48	5.1.2.3.1 塔槽類廃ガス処理系(ウラン系) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(ウラン系)は、精製施設のウラン濃縮液第1中間貯槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガス及び精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備(塔槽類廃ガス処理系(ウラン系)) (許可文中、第7.2-4表、第7.2-7(1)図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	-
49	5.1.2.3.2 塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系) 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)は、精製施設の第1酸化塔等から発生する廃ガスをNOx廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製施設のプルトニウム濃縮液供給槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔で洗浄し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去をした後、溶媒処理廃ガス処理系からの廃ガスと合流し、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びより素フィルタでのより素の除去を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	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)) (許可文中、第7.2-4表、第7.2-7(1)図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	-
50	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)の高性能粒子フィルタは、ワープルトニウム濃縮液でTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合にも高性能粒子フィルタの機能に支障をきたすことなく、気体中に含まれる放射性エアロゾルを除去した後、主排気筒を介して放出できる設計とする。	機能要求①	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)) (許可文中、第7.2-4表、第7.2-7(1)図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	-
51	5.1.2.3.3 バルセータ廃ガス処理系 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備のバルセータ廃ガス処理系は、精製施設のバルセータのバルセータから発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備(バルセータ廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-4表、第7.2-7(2)図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	-
52	5.1.2.3.4 溶媒処理廃ガス処理系 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の溶媒処理廃ガス処理系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の第1系発出等から発生する廃ガスを真空ポンプを用い、塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の高性能粒子フィルタへ移送する設計とする。	設置要求	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備(溶媒処理廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-4表、第7.2-7(2)図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	-
53	5.1.2.4 ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備は、脱硝施設の脱硝塔から発生する廃ガスを凝縮器で冷却及び廃ガス洗浄塔で洗浄し、脱硝施設の硝酸ウラン貯槽、濃縮液受槽等のウラン脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔で洗浄し、高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理した後、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。また、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備は、廃ガス中のNOx回収のため、凝縮器で冷却した廃ガスをその他再処理設備の附属施設の化学薬品貯蔵供給設備の化学薬品貯蔵供給系へ移送できる設計とする。また、移送した廃ガスを化学薬品貯蔵供給系から廃ガス洗浄塔に受け入れられる設計とする。	設置要求	ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-5表、第7.2-8図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	-
54	5.1.2.5 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 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は、脱硝施設の脱硝装置から発生する廃ガスを凝縮器で冷却し、脱硝施設の硝酸プルトニウム貯槽、混合槽等のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔で洗浄し、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びより素フィルタでのより素の除去を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	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 (許可文中、第7.2-6表、第7.2-9図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工事より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工事(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	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	5.1.2.1 前処理建屋塔槽類ガス処理設備 前処理建屋塔槽類ガス処理設備は、溶解施設の計量・調整槽等の前処理建屋内に設置する塔槽類及び液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣液一時貯槽等の高レベル廃液処理建屋内に設置する塔槽類の一部から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、前処理建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、前処理建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びより素フィルタでのより素の除去を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	前処理建屋塔槽類ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表、第7.2-5図)	基本方針	△						基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	
44	5.1.2.2 分離建屋塔槽類ガス処理設備 分離建屋塔槽類ガス処理設備は、塔槽類ガス処理系及びバルセータ廃ガス処理系で構成する。	設置要求	分離建屋塔槽類ガス処理設備 (許可文中、第7.2-3表、第7.2-6図)	基本方針	△	—						基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
45	5.1.2.2.1 塔槽類ガス処理系 分離建屋塔槽類ガス処理設備の塔槽類ガス処理系は、分離施設の溶解中間貯槽等、酸及び溶媒の回収施設の第1回収系の第1係給槽等、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液供給槽等の分離建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、分離建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びより素フィルタでのより素の除去を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	分離建屋塔槽類ガス処理設備(塔槽類ガス処理系) (許可文中、第7.2-3表、第7.2-6図)	基本方針	△	—						基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
46	5.1.2.2.2 バルセータ廃ガス処理系 分離建屋塔槽類ガス処理設備のバルセータ廃ガス処理系は、分離施設のバルセータのバルセータから発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	分離建屋塔槽類ガス処理設備(バルセータ廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-3表、第7.2-6図)	基本方針	△	—						基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
47	5.1.2.3 精製建屋塔槽類ガス処理設備 精製建屋塔槽類ガス処理設備は、塔槽類ガス処理系(ウラン系及びプルトニウム系)、バルセータ廃ガス処理系及び溶媒処理廃ガス処理系で構成する。	設置要求	精製建屋塔槽類ガス処理設備 (許可文中、第7.2-4表、第7.2-7(1)図、第7.2-7(2)図)	基本方針	△	—						基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
48	5.1.2.3.1 塔槽類ガス処理系(ウラン系) 精製建屋塔槽類ガス処理設備の塔槽類ガス処理系(ウラン系)は、精製施設のウラン濃縮液第1中間貯槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガス及び精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	精製建屋塔槽類ガス処理設備(塔槽類ガス処理系(ウラン系)) (許可文中、第7.2-4表、第7.2-7(1)図)	基本方針	△	—						基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
49	5.1.2.3.2 塔槽類ガス処理系(プルトニウム系) 精製建屋塔槽類ガス処理設備の塔槽類ガス処理系(プルトニウム系)は、精製施設の第1酸化塔等から発生する廃ガスをNOx廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製施設のプルトニウム濃縮液供給槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔で洗浄し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去をした後、溶媒処理廃ガス処理系からの廃ガスと合流し、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びより素フィルタでのより素の除去を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	精製建屋塔槽類ガス処理設備(塔槽類ガス処理系(プルトニウム系)) (許可文中、第7.2-4表、第7.2-7(1)図)	基本方針	△	—						基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
50	精製建屋塔槽類ガス処理設備の塔槽類ガス処理系(プルトニウム系)の高性能粒子フィルタは、ワープルトニウム濃縮液でTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合にも高性能粒子フィルタの機能に支障をきたすとはなく、気体中に含まれる放射性エアロゾルを除去した後、主排気筒を介して放出できる設計とする。	機能要求①	精製建屋塔槽類ガス処理設備(塔槽類ガス処理系(プルトニウム系)) (許可文中、第7.2-4表、第7.2-7(1)図)	基本方針	△	—						基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
51	5.1.2.3.3 バルセータ廃ガス処理系 精製建屋塔槽類ガス処理設備のバルセータ廃ガス処理系は、精製施設のバルセータのバルセータから発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	精製建屋塔槽類ガス処理設備(バルセータ廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-4表、第7.2-7(2)図)	基本方針	△	—						基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
52	5.1.2.3.4 溶媒処理廃ガス処理系 精製建屋塔槽類ガス処理設備の溶媒処理廃ガス処理系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の第1系発出等から発生する廃ガスを真空ポンプを用い、塔槽類ガス処理系(プルトニウム系)の高性能粒子フィルタへ移送する設計とする。	設置要求	精製建屋塔槽類ガス処理設備(溶媒処理廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-4表、第7.2-7(2)図)	基本方針	△	—						基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
53	5.1.2.4 ウラン脱硝建屋塔槽類ガス処理設備 ウラン脱硝建屋塔槽類ガス処理設備は、脱硝施設の脱硝塔から発生する廃ガスを凝縮器で冷却及び廃ガス洗浄塔で洗浄し、脱硝施設の硝酸ウラン貯槽、濃縮液受槽等のウラン脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔で洗浄し、高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。また、ウラン脱硝建屋塔槽類ガス処理設備は、廃ガス中のNOx回収のため、凝縮器で冷却した廃ガスをその他再処理設備の附属施設の化学薬品貯蔵供給設備の化学薬品貯蔵供給系へ移送できる設計とするとともに、移送した廃ガスを化学薬品貯蔵供給系から廃ガス洗浄塔に受け入れられる設計とする。	設置要求	ウラン脱硝建屋塔槽類ガス処理設備 (許可文中、第7.2-5表、第7.2-8図)	基本方針	△	—						基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
54	5.1.2.5 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類ガス処理設備 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類ガス処理設備は、脱硝施設の脱硝装置から発生する廃ガスを凝縮器で冷却し、脱硝施設の硝酸プルトニウム貯槽、混合槽等のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔で洗浄した後、脱硝施設の溶媒貯槽、濃縮液受槽等から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔でのろ過を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類ガス処理設備 (許可文中、第7.2-6表、第7.2-9図)	基本方針	△	—						基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。

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
55	5.1.2.6 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備は、高レベル濃縮廃液廃ガス処理系及び不溶解残渣廃液廃ガス処理系で構成する。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-7表、第7.2-10図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
56	5.1.2.6.1 高レベル濃縮廃液廃ガス処理系 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は、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮廃液貯槽、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮廃液貯槽の高レベル濃縮廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びより素フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	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) (許可文中、第7.2-7表、第7.2-10図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
57	5.1.2.6.2 不溶解残渣廃液廃ガス処理系 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の不溶解残渣廃液廃ガス処理系は、液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液貯槽、固体廃棄物の廃棄施設のアルカリ濃縮液中中和槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びより素フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 (不溶解残渣廃液廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-7表、第7.2-10図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
58	5.1.2.7 低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、液体廃棄物の廃棄施設の第1放出前貯槽等の低レベル廃液処理建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-8表、第7.2-11図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
59	5.1.2.8 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系、廃ガス処理系、高レベル廃棄物焼却処理廃ガス処理系及び塔槽類廃ガス処理系で構成する。	設置要求	低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-9表、第7.2-12図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
60	5.1.2.8.1 低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の乾燥装置から発生する廃ガスを凝縮器での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びより素フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。	設置要求	低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-9表、第7.2-12図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
61	5.1.2.8.2 廃溶媒処理廃ガス処理系 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃溶媒処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の熱分解装置からの可燃性ガスを燃焼する燃焼装置から発生する廃ガスをスプレイ塔での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びより素フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。	設置要求	低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (廃溶媒処理廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-9表、第7.2-12図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
62	5.1.2.8.3 雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の焼却装置から発生する廃ガスをスプレイ塔での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、主排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。	設置要求	低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-9表、第7.2-12図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
63	5.1.2.8.4 塔槽類廃ガス処理系 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は、低レベル廃棄物処理建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。	設置要求	低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (塔槽類廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-9表、第7.2-12図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
64	5.1.2.9 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設の焼却貯槽等のチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋内に設置する塔槽類及び第2切斷装置から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機でチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅱ下流へ移送する設計とする。	設置要求	チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-10表、第7.2-13図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
65	5.1.2.10 ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備 ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設の焼却貯槽等のハル・エンドピース貯蔵建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機でハル・エンドピース貯蔵建屋換気設備の排風機下流へ移送する設計とする。	設置要求	ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-11表、第7.2-14図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
66	5.1.2.11 分析建屋塔槽類廃ガス処理設備 分析建屋塔槽類廃ガス処理設備は、分析建屋に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、分析建屋内に設置する低レベル塔槽類から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理した後、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	分析建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-12表、第7.2-15図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
67	5.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガス中のNOx及び放射性物質を除去するとともに、ガラス溶融炉の内部を負圧に維持する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	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③ 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	5.1.2.6 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備は、高レベル濃縮廃液廃ガス処理系及び不溶解残渣廃液廃ガス処理系で構成する。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-7表、第7.2-10図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
56	5.1.2.6.1 高レベル濃縮廃液廃ガス処理系 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は、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮廃液貯槽、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮液貯槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びより素フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-7表、第7.2-10図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
57	5.1.2.6.2 不溶解残渣廃液廃ガス処理系 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の不溶解残渣廃液廃ガス処理系は、液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣液貯槽、固体廃棄物の廃棄施設のアルカリ濃縮液中中和槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びより素フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 (不溶解残渣廃液廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-7表、第7.2-10図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
58	5.1.2.7 低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、液体廃棄物の廃棄施設の第1放出貯槽等の低レベル廃液処理建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-8表、第7.2-11図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
59	5.1.2.8 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系、廃ガス処理系、高レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系及び塔槽類廃ガス処理系で構成する。	設置要求	低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-9表、第7.2-12図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
60	5.1.2.8.1 低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系 低レベル濃縮廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、液体廃棄物の廃棄施設の乾燥装置から発生する廃ガスを凝縮器での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びより素フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。	設置要求	低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理設備 (低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-9表、第7.2-12図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
61	5.1.2.8.2 廃溶媒処理廃ガス処理系 低レベル濃縮廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃溶媒処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の熱分解装置からの可燃性ガスを燃焼する燃焼装置から発生する廃ガスをスプレイ塔での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びより素フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、排風機で低レベル濃縮廃液処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。	設置要求	低レベル濃縮廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (廃溶媒処理廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-9表、第7.2-12図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
62	5.1.2.8.3 雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系 低レベル濃縮廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の焼却装置からセラミックフィルタを経た発生する廃ガスをスプレイ塔での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、主排風機で低レベル濃縮廃液処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。	設置要求	低レベル濃縮廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-9表、第7.2-12図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
63	5.1.2.8.4 塔槽類廃ガス処理系 低レベル濃縮廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は、低レベル濃縮廃液処理建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で低レベル濃縮廃液処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。	設置要求	低レベル濃縮廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (塔槽類廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-9表、第7.2-12図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
64	5.1.2.9 チャンネルボックス・バーナブルボゾン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 チャンネルボックス・バーナブルボゾン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設の貯蔵貯槽等のチャンネルボックス・バーナブルボゾン処理建屋内に設置する塔槽類及び第2切断装置から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機でチャンネルボックス・バーナブルボゾン処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅱ下流へ移送する設計とする。	設置要求	チャンネルボックス・バーナブルボゾン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-10表、第7.2-13図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
65	5.1.2.10 ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備 ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設の貯蔵貯槽等のハル・エンドピース貯蔵建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機でハル・エンドピース貯蔵建屋換気設備の排風機下流へ移送する設計とする。	設置要求	ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-11表、第7.2-14図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
66	5.1.2.11 分析建屋塔槽類廃ガス処理設備 分析建屋塔槽類廃ガス処理設備は、分析建屋に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、分析建屋内に設置する低レベル塔槽類から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で分析建屋換気設備の排風機下流へ移送する設計とする。	設置要求	分析建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-12表、第7.2-15図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
67	5.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガス中のNOx及び放射性物質を除去するとともに、ガラス溶融炉の内部を負圧に維持する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。

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
68	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。	機能要求②	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図) 機能要求②は、上記設備のミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、よう素フィルタ及びルテニウム吸着塔とする。	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
69	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガス処理することが可能な能力を有する設計とする。	機能要求②	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図) 機能要求②は、上記設備の排風機とする。	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
70	固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉からの廃ガスは、廃ガス洗浄器での洗浄・冷却、吸収塔での洗浄、凝縮器での冷却、ミストフィルタでのろ過、ルテニウム吸着塔での揮発性ルテニウムの除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせて処理した後、高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で高レベル廃液ガラス固化建屋塔構内ガス処理設備の排風機下流へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
71	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で発生する廃ガス洗浄液は、廃ガス洗浄液槽へ移送した後、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
72	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄器、吸収塔及び凝縮器は、その他再処理設備の附属施設の安全冷却水系により冷水系を介して冷水を適切に供給し、廃ガスの除熱をする設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
73	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄器は、充てん塔を使用し、廃ガスの温度を下げるとともに、廃ガスに含まれる放射性物質を除去する設計とする。	機能要求①	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 廃ガス洗浄器の放射性物質の除去効率について説明する。	-	-	-	-	-
74	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する吸収塔は、標高塔を使用し、廃ガスに含まれるNOxを回収するとともに、廃ガス中の放射性物質を除去する設計とする。	機能要求①	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 吸収塔の放射性物質の除去効率について説明する。	-	-	-	-	-
75	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式熱交換器を使用し、廃ガスを冷却して除湿し、トリチウムを除去する設計とする。	機能要求①	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 凝縮器の放射性物質の除去効率について説明する。	-	-	-	-	-
76	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するミストフィルタは、ろ材にガラス繊維製フィルタを使用し、廃ガスに含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求②	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図) ミストフィルタ	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 ミストフィルタの放射性物質の除去効率について説明する。	-	-	-	-	-
77	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するルテニウム吸着塔は、シリカゲル吸着材を充填し、廃ガスに含まれる揮発性ルテニウムを除去する設計とする。	機能要求②	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図、第7.2-17図) ルテニウム吸着塔	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 VI-2-5 構造図 既設工認より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 ルテニウム吸着塔の放射性物質の除去効率について説明する。	-	-	-	-	-
78	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維製フィルタを使用し、よう素フィルタの前後に設置し、廃ガスに含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求②	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図) 高性能粒子フィルタ	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 高性能粒子フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。	-	-	-	-	-
79	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
80	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、廃ガスに含まれるよう素を除去する設計とする。	機能要求②	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図) よう素フィルタ	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 よう素フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。	-	-	-	-	-

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③ 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								
68	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設からの溶融炉から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。	機能要求②	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図) 機能要求②は、上記設備のミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、よう素フィルタ及びルテニウム吸着塔とする。	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
69	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設からの溶融炉から発生する廃ガスを処理することが可能な能力を有する設計とする。	機能要求②	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図) 機能要求②は、上記設備の排風機とする。	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
70	固体廃棄物の廃棄施設からの溶融炉からの廃ガスは、廃ガス洗浄器での洗浄・冷却、吸収塔での洗浄、凝縮器での冷却、ミストフィルタでのろ過、ルテニウム吸着塔での揮発性ルテニウムの除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で高レベル廃液ガラス固化建屋塔内廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
71	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で発生する廃ガス洗浄液は、廃ガス洗浄液槽へ移送した後、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
72	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄器、吸収塔及び凝縮器は、その他再処理設備の廃棄施設の安全冷却水系により冷水系を介して冷水を適切に供給し、廃ガスの除熱をする設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
73	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄器は、充てん塔を使用し、廃ガスの温度を下げるとともに、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去する設計とする。	機能要求①	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 廃ガス洗浄器の放射性物質の除去効率について説明する。
74	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する吸収塔は、標高塔を使用し、廃ガス中に含まれるNOxを回収するとともに、廃ガス中の放射性物質を除去する設計とする。	機能要求①	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 吸収塔の放射性物質の除去効率について説明する。
75	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式熱交換器を使用し、廃ガスを冷却して除熱し、トリチウムを除去する設計とする。	機能要求①	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 凝縮器の放射性物質の除去効率について説明する。
76	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するミストフィルタは、ろ材にガラス繊維製フィルタを使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求②	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図) ミストフィルタ	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 ミストフィルタの放射性物質の除去効率について説明する。
77	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するルテニウム吸着塔は、シリカゲル吸着材を充てんし、廃ガス中に含まれる揮発性ルテニウムを除去する設計とする。	機能要求②	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図、第7.2-17図) ルテニウム吸着塔	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 ルテニウム吸着塔の放射性物質の除去効率について説明する。
78	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維製フィルタを使用し、よう素フィルタの前後に設置し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求②	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図) 高性能粒子フィルタ	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 高性能粒子フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。
79	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
80	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、廃ガス中に含まれるよう素を除去する設計とする。	機能要求②	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図) よう素フィルタ	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 よう素フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。

項目 番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第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	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する排風機は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉及び塔槽類の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針 設計方針 (放射性物質 の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
82	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄液槽は、廃ガス洗浄器及び吸収塔からの洗浄廃液を受け入れ、廃ガス洗浄液槽に受け入れた洗浄廃液については、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針 設計方針 (放射性物質 の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
83	5.1.5 主排気筒 主排気筒は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で処理した気体状の放射性物質を、換気設備の排気とともに大気へ放出するためのものであり、再処理施設から放出される気体状の放射性物質のほぼ全量を放出する設計とする。	設置要求	主排気筒 (許可文中、第7.2-30表、第7.2-36図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
84	主排気筒は、放出する気体状の放射性物質に対し、十分な拡散効果を有する設計とする。	機能要求① 機能要求②	主排気筒 (許可文中、第7.2-30表、第7.2-36図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
85	5.2 液体廃棄物の廃棄施設 周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量は、合理的に達成できる限り低くする設計とする。廃液の放射性物質の濃度、性状及び廃液に含まれる成分に応じてろ過、脱塩及び蒸発の処理を行う設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
86	周辺環境に放出する放射性液体廃棄物中の放射性物質の量及び濃度を確認し、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
87	液体廃棄物の廃棄施設は、分離施設等から発生する高レベル廃液を濃縮して貯蔵する高レベル廃液処理設備及び再処理施設の各施設から発生する低レベル放射性廃液(以下「低レベル廃液」という。)を処理する低レベル廃液処理設備で構成する。 高レベル廃液処理設備は、分離建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に収納する設計とする。 低レベル廃液処理設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋及び低レベル廃液処理建屋に収納する設計とする。	設置要求	液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
88	使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋は、地上2階、地下3階の建物とする設計とする。	設置要求	使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
89	低レベル廃液処理建屋は、地上3階、地下2階の建物とする設計とする。	設置要求	低レベル廃液処理建屋	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
90	液体廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し、液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には、液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。	機能要求①	液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針 設計方針 (逆流の防 止)	VI-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 既設工認から変更なし。	【2. 基本方針 2.1.2 放射性物質の逆流防止】 流体状の放射性物質を取り扱う設備の逆流を防止する設計。	-	-	-	-	-
91	低レベル廃液は、適切に処理し、放射性物質の量及び濃度を確認後、海洋放出管の海洋放出口から海洋に放出する設計とする。	設置要求 機能要求①	液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成(添付図面)から変更なし。	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
92	5.2.1 高レベル廃液処理設備 高レベル廃液処理設備は、高レベル廃液濃縮設備及び高レベル廃液貯蔵設備で構成する。	設置要求	高レベル廃液処理設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-



項目 番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	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③ 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	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する排風機は、固体廃棄物の廃棄施設ガラス溶融炉及び塔槽類の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針 設計方針 (放射性物質 の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
82	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄液槽は、廃ガス洗浄器及び吸収塔からの洗浄廃液を受け入れ、廃ガス洗浄液槽に受け入れた洗浄廃液については、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針 設計方針 (放射性物質 の除去)	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
83	5.1.5 主排気筒 主排気筒は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で処理した気体状の放射性物質を、換気設備の排気とともに大気へ放出するためのものであり、再処理施設から放出される気体状の放射性物質のほぼ全量を放出する設計とする。	設置要求	主排気筒 (許可文中、第7.2-30表、第7.2-36図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
84	主排気筒は、放出する気体状の放射性物質に対し、十分な拡散効果を有する設計とする。	機能要求① 機能要求②	主排気筒 (許可文中、第7.2-30表、第7.2-36図)	基本方針	△	—	基本方針	—	<建物・構築物 (排気筒)> ・主要寸法	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
85	5.2 液体廃棄物の廃棄施設 周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量は、合理的に達成できる限り低くする設計とする。廃液の放射性物質の濃度、性状及び廃液に含まれる成分に応じてろ過、脱塩及び蒸発の処理を行う設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
86	周辺環境に放出する放射性液体廃棄物中の放射性物質の量及び濃度を確認し、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
87	液体廃棄物の廃棄施設は、分離施設等から発生する高レベル廃液を濃縮して貯蔵する高レベル廃液処理設備及び再処理施設の各施設から発生する低レベル放射性廃液(以下「低レベル廃液」という。)を処理する低レベル廃液処理設備で構成する。 高レベル廃液処理設備は、分離建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に収納する設計とする。 低レベル廃液処理設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋及び低レベル廃液処理建屋に収納する設計とする。	設置要求	液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針	△	基本方針	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
88	使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋は、地上2階、地下3階の建物とする設計とする。	設置要求	使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋	基本方針	△	基本方針	—	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
89	低レベル廃液処理建屋は、地上3階、地下2階の建物とする設計とする。	設置要求	低レベル廃液処理建屋	基本方針	△	—	基本方針	基本方針	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
90	液体廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し、液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を漏く管を接続する場合には、液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を漏く管へ逆流することを防止する設計とする。	機能要求①	液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針 設計方針 (逆流の防 止)	△	基本方針	基本方針	基本方針	—	—	VI-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 既設工認から変更なし。	【2. 基本方針 2.1.2 放射性物質の逆流防止】 流体状の放射性物質を取り扱う設備の逆流を防止する設計。
91	低レベル廃液は、適切に処理し、放射性物質の量及び濃度を確認後、海洋放出管の海洋放出口から海洋に放出する設計とする。	設置要求 機能要求①	液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針	△	基本方針	基本方針	基本方針	—	—	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成(添付図面)から変更なし。	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
92	5.2.1 高レベル廃液処理設備 高レベル廃液処理設備は、高レベル廃液濃縮設備及び高レベル廃液貯蔵設備で構成する。	設置要求	高レベル廃液処理設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。

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
93	5.2.1.1 高レベル廃液濃縮設備 高レベル廃液濃縮設備は、高レベル廃液濃縮系及びアルカリ廃液濃縮系で構成する。	設置要求	高レベル廃液濃縮設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
94	高レベル廃液濃縮設備の機器を収納するセルの床には、配管からのセルへの漏えいの拡大を防止するために、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知する設計とする。漏えいした液体状の放射性物質は、スチームジェットポンプ等で高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液貯槽、分離建屋一時貯留処理設備の第10一時貯留処理槽等に移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液貯蔵設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-2表、第7.3-1図、第7.3-3図)	基本方針	VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設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 8.5.2 液体廃棄物の廃棄施設 既設工認の設計から変更なし	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.5.2 液体廃棄物の廃棄施設】 液体廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	-	-	-	-	-
95	高レベル廃液供給槽を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は、漏えいした液体状の放射性物質が沸騰するおそれがあるため、高レベル廃液供給槽を収納するセルの漏えい検知装置を多重化するとともに、漏えい液の移送のための、スチームジェットポンプの蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系からも供給できる設計とする。 また、高レベル廃液濃縮槽を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は、重力流で高レベル廃液供給槽を収納するセルに移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液貯蔵設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-2表、第7.3-1図、第7.3-3図)	基本方針	VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設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 8.5.2 液体廃棄物の廃棄施設 既設工認の設計から変更なし	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.5.2 液体廃棄物の廃棄施設】 液体廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	-	-	-	-	-
96	高レベル廃液処理設備は、分離施設の分離設備から発生する抽出廃液等を処理することが可能な能力を有する設計とする。	機能要求①	高レベル廃液処理設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
97	5.2.1.1.1 高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮系は、分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽からの抽出廃液、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の蒸発槽から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た濃縮液、気体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄液槽から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た廃ガス洗浄液等を高レベル廃液供給槽に受け入れた後、連続的に高レベル廃液濃縮槽に供給する設計とする。	設置要求	高レベル廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
98	高レベル廃液濃縮槽では、減圧下で蒸発・濃縮した後、濃縮液(以下「高レベル濃縮廃液」という。)については、スチームジェットポンプで高レベル濃縮廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液一時貯槽、高レベル濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
99	また、蒸発蒸気は、高レベル濃縮液貯蔵槽で冷却・凝縮後、凝縮液は酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収槽の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、廃ガスは減圧器で放射能を減衰した後、気体廃棄物の廃棄施設の分離建屋塔槽類廃ガス処理設備へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
100	高レベル廃液処理設備の高レベル濃縮槽は、高レベル濃縮槽内の加熱・冷却コイル及び加熱・冷却ジャケットに供給する加熱蒸気の温度を加熱蒸気の圧力により制御し、温度計により監視し、温度高により警報を発する設計とする。また、蒸気発生器へ供給する一次蒸気の流量の増大によるTRP等の結体の急激な分解反応への拡大を防止するため、加熱蒸気の温度が期限値を越えないように、高レベル濃縮槽加熱停止回路により、多様化した遮断弁を閉じる設計とする。	設置要求	高レベル廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
101	高レベル濃縮液貯蔵設備の高レベル濃縮液貯蔵槽は、高レベル濃縮液貯蔵槽内の冷却能力の低下による放射性物質の放出の有意な増加を防止するため、高レベル濃縮液貯蔵槽の排気出口温度を監視し、温度高により警報を発し、さらに、多様化した遮断弁を閉じることにより、加熱を停止する設計とする。	設置要求	高レベル濃縮液貯蔵設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
102	高レベル濃縮液貯蔵系を構成する高レベル濃縮液貯蔵槽内の温度計保護管は、濃縮槽側から保護管内先端部にかかる圧力以上に保護管の内部をその他再処理設備の附属施設の一般圧縮空気系により加圧できる設計とする。	設置要求	高レベル濃縮液貯蔵系 高レベル濃縮液貯蔵槽	基本方針	VI-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 (第10条「閉じ込めの機能」の添付書類に記載する。) VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
103	高レベル濃縮液貯蔵系のうち、高レベル濃縮液貯蔵槽、高レベル濃縮液貯蔵槽、高レベル濃縮液貯蔵槽凝縮器及び一部の配管については、万一の故障時に備え長期予備を有する設計とする。	設置要求	高レベル濃縮液貯蔵系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
104	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮液貯蔵槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯蔵槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。	冒頭宣言	高レベル濃縮液貯蔵系 高レベル濃縮液貯蔵槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類に記載する。)	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル濃縮液貯蔵設備】 高レベル濃縮液貯蔵設備の構成及び設計	-	-	-	-	-
105	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル濃縮液貯蔵槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯蔵槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。	冒頭宣言	高レベル濃縮液貯蔵系 高レベル濃縮液貯蔵槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類に記載する。)	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル濃縮液貯蔵設備】 高レベル濃縮液貯蔵設備の構成及び設計	-	-	-	-	-

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③ 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
93	5.2.1.1 高レベル廃液濃縮設備 高レベル廃液濃縮設備は、高レベル廃液濃縮系及びアルカリ廃液濃縮系で構成する。	設置要求	高レベル廃液濃縮設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	△	-	基本方針	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
94	高レベル廃液濃縮設備の機器を収納するセルの床には、配管からのセルへの漏えいの拡大を防止するために、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知する設計とする。漏えいした液体状の放射性物質は、スチームジェットポンプ等で高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液貯槽、分離建屋一時貯留処理設備の第10一時貯留処理槽等に移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液貯蔵設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-2表、第7.3-1図、第7.3-3図)	基本方針	-	-	基本方針	-	-	-	-
95	高レベル廃液供給槽を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は、漏えいした液体状の放射性物質が沸騰するおそれがあるため、高レベル廃液供給槽を収納するセルの漏えい検知装置を多重化するとともに、漏えい液の移送のための、スチームジェットポンプの蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系からも供給できる設計とする。 また、高レベル廃液濃縮槽を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は、重力流で高レベル廃液供給槽を収納するセルに移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液貯蔵設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-2表、第7.3-1図、第7.3-3図)	基本方針	-	-	-	-	-	-	-
96	高レベル廃液処理設備は、分離施設の分離設備から発生する抽出廃液等を処理することが可能な能力を有する設計とする。	機能要求①	高レベル廃液処理設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針 (放射性物質の除去)	△	-	基本方針	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
97	5.2.1.1.1 高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮系は、分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽からの抽出廃液、酸及び苛性ソーダの回収施設の酸回収設備の蒸発槽から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た濃縮液、気体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化廃液処理設備の廃ガス洗浄液槽から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た廃ガス洗浄液等を高レベル廃液供給槽に受け入れた後、連続的に高レベル廃液濃縮槽に供給する設計とする。	設置要求	高レベル廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	△	-	基本方針	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
98	高レベル廃液濃縮槽では、減圧下で蒸発・濃縮した後、濃縮液(以下「高レベル濃縮液」という。)については、スチームジェットポンプで高レベル濃縮液貯蔵設備の高レベル濃縮液一時貯槽、高レベル濃縮液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	△	-	基本方針	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
99	また、蒸発蒸気は、高レベル濃縮液貯蔵設備で冷却・凝縮後、凝縮液は酸及び苛性ソーダの回収施設の第1酸回収槽の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、廃ガスは減圧器で放射能を減衰した後、気体廃棄物の廃棄施設の分離建屋塔頂層廃ガス処理設備へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	△	-	基本方針	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
100	高レベル廃液処理設備の高レベル濃縮液貯蔵槽は、高レベル濃縮液の加熱・冷却コイル及び加熱・冷却ジャケットに供給する加熱蒸気の温度を加熱蒸気の圧力により監視し、温度計により監視し、温度高により警報を発する設計とする。また、蒸気発生器へ供給する一次蒸気の流量の増大によるTRP等の結体の急激な分解反応への拡大を防止するため、加熱蒸気の温度が制限値を超えないように、高レベル濃縮液加熱停止回路により、多様化した遮断弁を閉じる設計とする。		高レベル濃縮液貯蔵設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	-	-	基本方針	-	-	-	-
101	高レベル濃縮液貯蔵設備の高レベル濃縮液貯蔵槽は、高レベル濃縮液貯蔵槽での冷却能力の低下による放射性物質の放出の有意な増加を防止するため、高レベル濃縮液貯蔵槽の排気口温度を監視し、温度高により警報を発し、さらに、多様化した遮断弁を閉じることににより、加熱を停止する設計とする。		高レベル濃縮液貯蔵設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	-	-	基本方針	-	-	-	-
102	高レベル濃縮液貯蔵系を構成する高レベル濃縮液貯蔵槽内の温度計保護管は、濃縮液側から保護管内先端部にかかる圧力以上に保護管内の内部をその他再処理設備の附属施設の一般圧縮空気系により加圧できる設計とする。	設置要求	高レベル濃縮液貯蔵系 高レベル濃縮液貯蔵槽	基本方針	△	-	基本方針	-	-	VI-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 (第10条「閉じ込めの機能」の添付書類に記載する。) VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
103	高レベル濃縮液貯蔵系のうち、高レベル濃縮液貯蔵槽高レベル濃縮液供給槽、高レベル濃縮液貯蔵槽、高レベル濃縮液貯蔵槽凝縮器及び一部の配管については、万一の故障時に備え長期予備を有する設計とする。	設置要求	高レベル濃縮液貯蔵系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	△	-	基本方針	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
104	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮液貯蔵槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯蔵槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。	目頭宣言	高レベル濃縮液貯蔵系 高レベル濃縮液貯蔵槽	基本方針	-	-	-	-	-	-	-
105	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル濃縮液供給槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯蔵槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。	目頭宣言	高レベル濃縮液貯蔵系 高レベル濃縮液貯蔵槽	基本方針	-	-	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第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
106	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類に記載する。	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計					
107	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、冷却機能の喪失による蒸発乾固による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類に記載する。	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計					
108	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する高レベル廃液濃縮槽における水素濃度ドラフト換算は0.1%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類に記載する。	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計					
109	地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液供給槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類に記載する。	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計					
110	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる分離壁に設置し、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。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液供給槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類に記載する。	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計					
111	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、配管の全周防振において、適切な材料を使用することにより、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。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液供給槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類に記載する。	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計					
112	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液供給槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類に記載する。	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計					
113	5.2.1.1.2 アルカリ廃液濃縮系 アルカリ廃液濃縮系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系の分離・分配系の第1洗浄器、アルミニウム精製系の第1洗浄器からアルカリ廃液をアルカリ廃液供給槽に受け入れた後、アルカリ廃液濃縮槽に供給する設計とする。	設置要求	アルカリ廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。					
114	アルカリ廃液濃縮槽で蒸発・濃縮した濃縮液（以下「アルカリ濃縮液」という）についてはスチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備のアルカリ濃縮液貯蔵槽又は高レベル廃液共用貯蔵槽へ移送する設計とする。	設置要求	アルカリ廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。					
115	また、蒸発蒸気については、アルカリ廃液濃縮槽凝縮器で冷却・凝縮後、低レベル廃液処理設備の第1低レベル廃液処理系の第1低レベル第1廃液受槽等へ移送する設計とする。	設置要求	アルカリ廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。					
116	高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮槽凝縮器は、アルカリ廃液濃縮槽凝縮器排気側出口に温度計を設置し、アルカリ廃液濃縮槽凝縮器での冷却能力の低下によって、廃ガスの温度が異常に上昇した場合に温度高により警報を発する設計とする。	機能要求①	アルカリ廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。					
117	5.2.1.2 高レベル廃液貯蔵設備 高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル濃縮液貯蔵系、不溶解残渣廃液貯蔵系、アルカリ濃縮液貯蔵系及び共用貯蔵系で構成する。	設置要求	高レベル廃液貯蔵設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-2表、第7.3-1図、第7.3-3図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。					
118	高レベル廃液貯蔵設備の機器を収納するセルの床には、管からのセルへの漏えいの拡大を防止するために、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知する設計とする。漏えいした液体状の放射性物質は、スチームジェットポンプで高レベル廃液共用貯蔵槽へ移送する設計とする。 高レベル濃縮液貯蔵槽、不溶解残渣廃液貯蔵槽、高レベル廃液共用貯蔵槽、高レベル濃縮液一時貯蔵槽及び不溶解残渣廃液一時貯蔵槽を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は漏えいした液体状の放射性物質が沸騰するおそれがあるため、漏えい検知装置を多重化するとともに、漏えい液の移送のためのスチームジェットポンプの蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系から適切に供給できる設計とする。	設置要求	高レベル廃液貯蔵設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-2表、第7.3-1図、第7.3-3図)	基本方針	VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設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 8.5.2 液体廃棄物の廃棄施設 既設工認の設計から変更なし	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.5.2 液体廃棄物の廃棄施設】 液体廃棄物の廃棄施設の構成及び設計					
119	高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル廃液を貯蔵する能力を有する設計とする。	機能要求① 機能要求②	高レベル廃液貯蔵設備 (許可文中、第7.3-2表、第7.3-3図) 高レベル濃縮液貯蔵槽 不溶解残渣廃液貯蔵槽 高レベル廃液共用貯蔵槽	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。					

項目 番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	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 (別設工認の 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	
106	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮槽	基本方針								
107	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、冷却機能の喪失による蒸発乾固による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮槽	基本方針								
108	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算は10%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮槽	基本方針								
109	地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮槽 高レベル廃液供給槽	基本方針								
110	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる分離壁面に設置し、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。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮槽 高レベル廃液供給槽	基本方針								
111	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、配管の全周防振に対して、適切な材料を使用することにより、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。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮槽 高レベル廃液供給槽	基本方針								
112	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮槽 高レベル廃液供給槽	基本方針								
113	5.2.1.1.2 アルカリ廃液濃縮系 アルカリ廃液濃縮系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系の分離・分配系の第1低圧容器、アルミニウム精製系の第1低圧容器からアルカリ廃液をアルカリ廃液供給槽に受け入れた後、アルカリ廃液濃縮槽に供給する設計とする。	設置要求	アルカリ廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	△	-	基本方針	-		VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	
114	アルカリ廃液濃縮槽で蒸発・濃縮した濃縮液（以下「アルカリ濃縮液」という。）についてはスチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備のアルカリ濃縮液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	アルカリ廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	△	-	基本方針	-		VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	
115	また、蒸発蒸気については、アルカリ廃液濃縮槽凝縮器で冷却・凝縮後、低レベル廃液処理設備の第1低レベル廃液処理系の第1低レベル第1廃液受槽へ移送する設計とする。	設置要求	アルカリ廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	△	-	基本方針	-		VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	
116	高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮槽凝縮器は、アルカリ廃液濃縮槽凝縮器排気側出口に温度計を設置し、アルカリ廃液濃縮槽凝縮器での冷却能力の低下によって、廃ガスの温度が異常に上昇した場合に温度高により警報を発する設計とする。	機能要求①	アルカリ廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針		-	基本方針	-				
117	5.2.1.2 高レベル廃液貯蔵設備 高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル濃縮液貯蔵系、不溶解残渣廃液貯蔵系、アルカリ濃縮液貯蔵系及び共用貯蔵系で構成する。	設置要求	高レベル廃液貯蔵設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-2表、第7.3-1図、第7.3-3図)	基本方針	△	-	基本方針	-		VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	
118	高レベル廃液貯蔵設備の機器を収納するセルの床には、管からのセルへの漏えいの拡大を防止するために、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知する設計とする。漏えいした液体状の放射性物質は、スチームジェットポンプで高レベル廃液共用貯槽等に移送する設計とする。 高レベル濃縮液貯槽、不溶解残渣廃液貯槽、高レベル廃液共用貯槽、高レベル濃縮液一時貯槽及び不溶解残渣廃液一時貯槽を収納するセルにおいて、万が一漏えいが起きた場合は漏えいした液体状の放射性物質が沸騰するおそれがあるため、漏えい検知装置を多重化するとともに、漏えい液の移送のためのスチームジェットポンプの蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系から適切に供給できる設計とする。	設置要求	高レベル廃液貯蔵設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-2表、第7.3-1図、第7.3-3図)	基本方針		-		-		VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設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 8.5.2 液体廃棄物の廃棄施設 既設工認の設計から変更なし	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.5.2 液体廃棄物の廃棄施設】 液体廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	
119	高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル廃液を貯蔵する能力を有する設計とする。	機能要求① 機能要求②	高レベル廃液貯蔵設備 (許可文中、第7.3-2表、第7.3-3図) 高レベル濃縮液貯蔵設備 不溶解残渣廃液貯槽 高レベル廃液共用貯槽	基本方針	△	-	基本方針	-	<容器> ・容量	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	

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
120	5.2.1.2.1 高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液貯蔵系は、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル濃縮廃液貯槽で構成し、高レベル濃縮廃液貯蔵の高レベル濃縮液貯槽から高レベル濃縮廃液を高レベル濃縮廃液一時貯槽に受け入れた後、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮ガス固化設備の高レベル濃縮液混合槽へ移送するか又は高レベル濃縮廃液貯槽に移送し貯蔵する設計とする。また、高レベル濃縮廃液貯槽に貯蔵した高レベル濃縮廃液については、スチームジェットポンプで高レベル濃縮廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮ガス固化設備の高レベル濃縮液混合槽へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル濃縮廃液貯蔵系 (許可文中、第7.3-2表、第7.3-3図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
121	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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。	冒頭宣言	高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液貯槽 高レベル濃縮廃液一時貯槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類で記載する。	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル濃縮廃液貯蔵設備】 高レベル濃縮廃液貯蔵設備の構成及び設計	-	-	-	-	-
122	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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。	冒頭宣言	高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液貯槽 高レベル濃縮廃液一時貯槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類で記載する。	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル濃縮廃液貯蔵設備】 高レベル濃縮廃液貯蔵設備の構成及び設計	-	-	-	-	-
123	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12v o 1%での水素爆発に伴う瞬時的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液貯槽 高レベル濃縮廃液一時貯槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類で記載する。	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル濃縮廃液貯蔵設備】 高レベル濃縮廃液貯蔵設備の構成及び設計	-	-	-	-	-
124	地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、第1章主添項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液貯槽 高レベル濃縮廃液一時貯槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類で記載する。	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル濃縮廃液貯蔵設備】 高レベル濃縮廃液貯蔵設備の構成及び設計	-	-	-	-	-
125	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる高レベル濃縮ガス固化設備に設置し、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。	冒頭宣言	高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液貯槽 高レベル濃縮廃液一時貯槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類で記載する。	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル濃縮廃液貯蔵設備】 高レベル濃縮廃液貯蔵設備の構成及び設計	-	-	-	-	-
126	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、漏えいした放射性物質を含む放射性の液体(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。	冒頭宣言	高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液貯槽 高レベル濃縮廃液一時貯槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類で記載する。	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル濃縮廃液貯蔵設備】 高レベル濃縮廃液貯蔵設備の構成及び設計	-	-	-	-	-
127	5.2.1.2.2 不溶解残渣廃液貯蔵系 不溶解残渣廃液貯蔵系は、不溶解残渣廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液貯槽で構成し、溶解残渣の清澄、計量設備の不溶解残渣回収槽から不溶解残渣廃液を不溶解残渣廃液一時貯槽に受け入れた後、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮ガス固化設備の高レベル濃縮液混合槽へ移送するか又は不溶解残渣廃液貯槽に移送し貯蔵する設計とする。また、不溶解残渣廃液貯槽に貯蔵した不溶解残渣廃液は、スチームジェットポンプで不溶解残渣廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮ガス固化設備の高レベル濃縮液混合槽へ移送する設計とする。	設置要求	不溶解残渣廃液貯蔵系 (許可文中、第7.3-2表、第7.3-3図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
128	5.2.1.2.3 アルカリ濃縮廃液貯蔵系 アルカリ濃縮廃液貯蔵系は、高レベル濃縮廃液貯蔵設備のアルカリ濃縮液貯槽からのアルカリ濃縮廃液及び分離施設の分離建屋一時貯留処理設備の第10-一時貯留処理槽等からのアルカリ洗浄廃液をアルカリ濃縮液貯槽に受け入れ貯蔵し、また、アルカリ濃縮液及びアルカリ洗浄廃液をアルカリ濃縮液貯槽から、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮ガス固化設備のアルカリ濃縮液中和槽へ移送する設計とする。	設置要求	アルカリ濃縮廃液貯蔵系 (許可文中、第7.3-2表、第7.3-3図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
129	5.2.1.2.4 共用貯蔵系 共用貯蔵系は、高レベル濃縮廃液、不溶解残渣廃液、アルカリ濃縮液及びアルカリ洗浄廃液を高レベル濃縮液貯槽に受け入れ貯蔵し、また、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮ガス固化設備へ移送する設計とする。	設置要求	共用貯蔵系 (許可文中、第7.3-2表、第7.3-3図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
130	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮液貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル濃縮液貯槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類で記載する。	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル濃縮液貯蔵設備】 高レベル濃縮液貯蔵設備の構成及び設計	-	-	-	-	-
131	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮液貯槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル濃縮液貯槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類で記載する。	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル濃縮液貯蔵設備】 高レベル濃縮液貯蔵設備の構成及び設計	-	-	-	-	-
132	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮液貯槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12v o 1%での水素爆発に伴う瞬時的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル濃縮液貯槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類で記載する。	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル濃縮液貯蔵設備】 高レベル濃縮液貯蔵設備の構成及び設計	-	-	-	-	-
133	地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮液貯槽は、第1章主添項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル濃縮液貯槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類で記載する。	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル濃縮液貯蔵設備】 高レベル濃縮液貯蔵設備の構成及び設計	-	-	-	-	-
134	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮液貯槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる高レベル濃縮ガス固化建屋に設置し、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。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル濃縮液貯槽	基本方針	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 (第36条「重大事故等対処設備」の添付書類で記載する。	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル濃縮液貯蔵設備】 高レベル濃縮液貯蔵設備の構成及び設計	-	-	-	-	-

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						
						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③ 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	
120	5.2.1.2.1 高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液貯蔵系は、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル濃縮廃液貯槽で構成し、高レベル濃縮廃液貯槽の高レベル濃縮廃液田から高レベル濃縮廃液等を高レベル濃縮廃液一時貯槽に受け入れた後、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル濃縮廃液混合槽へ移送するか又は高レベル濃縮廃液貯槽に移送し貯蔵する設計とする。また、高レベル濃縮廃液貯槽に貯蔵した高レベル濃縮廃液については、スチームジェットポンプで高レベル濃縮廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮廃液ガラス固化設備の高レベル濃縮廃液混合槽へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル濃縮廃液貯蔵系 (許可文中、第7.3-2表、第7.3-3図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
121	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。	冒頭宣言	高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液一時貯槽	基本方針								
122	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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。	冒頭宣言	高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液一時貯槽	基本方針								
123	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12v o 1%での水素爆発に伴う瞬時的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液一時貯槽	基本方針								
124	地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液一時貯槽	基本方針								
125	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる高レベル濃縮廃液ガラス固化設備に設置し、組(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。	冒頭宣言	高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液一時貯槽	基本方針								
126	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、漏えいた放射線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。	冒頭宣言	高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液一時貯槽	基本方針								
127	5.2.1.2.2 不溶解残渣廃液貯蔵系 不溶解残渣廃液貯蔵系は、不溶解残渣廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液貯槽で構成し、溶解液の清澄・計量設備の不溶解残渣回収槽から不溶解残渣廃液を不溶解残渣廃液一時貯槽に受け入れた後、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮廃液ガラス固化設備の高レベル濃縮廃液混合槽へ移送するか又は不溶解残渣廃液貯槽に移送し貯蔵する設計とする。また、不溶解残渣廃液貯槽に貯蔵した不溶解残渣廃液は、スチームジェットポンプで不溶解残渣廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮廃液ガラス固化設備の高レベル濃縮廃液混合槽へ移送する設計とする。	設置要求	不溶解残渣廃液貯蔵系 (許可文中、第7.3-2表、第7.3-3図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
128	5.2.1.2.3 アルカリ濃縮廃液貯蔵系 アルカリ濃縮廃液貯蔵系は、高レベル濃縮廃液貯槽のアルカリ濃縮廃液田からのアルカリ濃縮廃液及び分離施設の分離槽一時貯留処理設備の第10-1時留処理槽等からのアルカリ濃縮廃液をアルカリ濃縮廃液貯槽に受け入れ貯蔵し、また、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄液をアルカリ濃縮廃液貯槽から、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮廃液ガラス固化設備のアルカリ濃縮廃液中和槽へ移送する設計とする。	設置要求	アルカリ濃縮廃液貯蔵系 (許可文中、第7.3-2表、第7.3-3図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
129	5.2.1.2.4 共用貯蔵系 共用貯蔵系は、高レベル濃縮廃液、不溶解残渣廃液、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄液を高レベル濃縮廃液貯槽に受け入れ貯蔵し、また、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮廃液ガラス固化設備へ移送する設計とする。	設置要求	共用貯蔵系 (許可文中、第7.3-2表、第7.3-3図)	基本方針	△	—	基本方針	—	—	—	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
130	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル濃縮廃液共用貯槽	基本方針								
131	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液共用貯槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル濃縮廃液共用貯槽	基本方針								
132	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液共用貯槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12v o 1%での水素爆発に伴う瞬時的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル濃縮廃液共用貯槽	基本方針								
133	地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液共用貯槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル濃縮廃液共用貯槽	基本方針								
134	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液共用貯槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる高レベル濃縮廃液ガラス固化設備に設置し、組(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。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル濃縮廃液共用貯槽	基本方針								

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第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
135	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、配管の全個箇所に対して、適切な材料を使用することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶液等）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。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル廃液共用貯槽	基本方針	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（第36条「重大事故等対処設備」の添付書類に記載する。）	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計					
136	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、配管の全個箇所に対して、適切な材料を使用することにより、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。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル廃液共用貯槽	基本方針	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（第36条「重大事故等対処設備」の添付書類に記載する。）	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計					
137	5.2.2 低レベル廃液処理設備 低レベル廃液処理設備は、第1低レベル廃液処理系、第2低レベル廃液処理系、洗濯廃液処理系、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系、油分除去系、及び海洋放出管理系で構成し、低レベル廃液をその性状に応じて分類後処理し、処理後の排水については、放出管理を行って海洋へ放出する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。					
138	各施設の管理区域内で発生する廃液のうち高レベル廃液及び廃溶媒以外の廃液については、低レベル廃液としてそれぞれの建屋に設けた中間貯槽に性状に応じて分類して集め、低レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。					
139	低レベル廃液処理設備は、海洋に放出する排水中の放射性物質の濃度及び量を合理的に達成できる限り低くするために、廃液の性状に応じて蒸発、ろ過等の適切な処理を行う設計とする。	機能要求①	低レベル廃液処理設備 （許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図）	基本方針 （放射性物質の除去）	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし	【放射性物質の除去効率】 蒸発缶、ろ過装置の放射性物質の除去効率について説明する。					
140	低レベル廃液処理設備で処理した地理水は、放出管理が行える海洋放出管理系を経て十分な拡散効果を有する海洋放出口から放出する設計とする。	機能要求①	海洋放出管理系 （許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図）	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。					
141	低レベル廃液処理設備は、各施設から発生する低レベル廃液を処理することが可能な能力を有する設計とする。 また、低レベル廃液処理設備で処理した低レベル廃液を海洋放出できる能力を有する設計とする。	機能要求② 機能要求③	低レベル廃液処理設備 （許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図）	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。					
142	5.2.2.1 第1低レベル廃液処理系 第1低レベル廃液処理系は、高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器からの凝縮液、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系のウラン精製系の第2洗浄器等から受け入れた廃液、その他再処理設備の附属施設の分析設備の廃液、各施設からの床ドレン等及び六ヶ所保障措置分析所内の貯留容器にて一時貯留し、六ヶ所保障措置分析所が法令に定める所定監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した排水を第1低レベル第1廃液受槽等に受け入れ、第1低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する設計とする。	設置要求	第1低レベル廃液処理系 （許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図）	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。					
143	第1低レベル廃液蒸発缶の濃縮液は、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル固体廃棄物処理設備の乾燥装置へ移送し、凝縮液については第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液受槽へ移送する設計とする。	設置要求	第1低レベル廃液処理系 （許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図）	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。					
144	5.2.2.2 第2低レベル廃液処理系 第2低レベル廃液処理系は、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の精留塔及び第2酸回収系の精留塔からの回収した水、第1低レベル廃液処理系の第1低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液等を第2低レベル廃液受槽に受け入れ、第2低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する設計とする。	設置要求	第2低レベル廃液処理系 （許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図）	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。					
145	第2低レベル廃液蒸発缶の濃縮液については、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、凝縮液については油分除去系の油分除去装置へ移送する設計とする。	設置要求	第2低レベル廃液処理系 （許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図）	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。					
146	5.2.2.3 洗濯廃液処理系 洗濯廃液処理系は、再処理施設の管理区域で使用した防護衣を洗濯する際に発生する洗濯廃液の処理を行う設計とする。洗濯廃液については、ろ過後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	洗濯廃液処理系 （許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図）	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。					
147	5.2.2.4 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で発生する低レベル廃液を処理する設計とする。	設置要求	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 （許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図）	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。					



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	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	
135	常設重大事故等対地設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、配管の全周断絶に対して、適切な材料を使用することにより、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わない設計とする。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル廃液共用貯槽	基本方針								
136	常設重大事故等対地設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、配管の全周断絶に対して、適切な材料を使用することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損わない設計とする。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル廃液共用貯槽	基本方針								
137	5.2.2 低レベル廃液処理設備 低レベル廃液処理設備は、第1低レベル廃液処理系、第2低レベル廃液処理系、洗濯廃液処理系、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系、油分除去系、及び海洋放出管理系で構成し、低レベル廃液をその性状に応じて分類後処理し、処理後の排水については、放出管理を行って海洋へ放出する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	△	基本方針		基本方針			VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
138	各施設の管理区域内で発生する廃液のうち高レベル廃液及び廃溶媒以外の廃液については、低レベル廃液としてそれぞれの建屋に設けた中間貯槽に性状に応じて分類して集め、低レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	△	基本方針		基本方針			VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
139	低レベル廃液処理設備は、海洋に放出する排水中の放射性物質の濃度及び量を合理的に達成できる限り低くするために、廃液の性状に応じて蒸発、ろ過等の適切な処理を行う設計とする。	機能要求①	低レベル廃液処理設備 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	△	—		基本方針			VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし	【放射性物質の除去効率】 蒸発缶、ろ過装置の放射性物質の除去効率について説明する。
140	低レベル廃液処理設備で処理した地理水は、放出管理が行える海洋放出管理系を経て十分な拡散効果を有する海洋放出口から放出する設計とする。	機能要求①	海洋放出管理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	—		基本方針			VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
141	低レベル廃液処理設備は、各施設から発生する低レベル廃液を処理することが可能な能力を有する設計とする。 また、低レベル廃液処理設備で処理した低レベル廃液を海洋放出できる能力を有する設計とする。	機能要求① 機能要求②	低レベル廃液処理設備 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針								
142	5.2.2.1 第1低レベル廃液処理系 第1低レベル廃液処理系は、高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器からの凝縮液、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系のウラン精製系の第2洗浄器等から受け入れた廃液、その他再処理設備の附属施設の分析設備の廃液、各施設からの床ドレン等及び六ヶ所保障措置要分析所内の貯留容器にて一時貯留し、六ヶ所保障措置要分析所が法令に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した排水を第1低レベル第1廃液受槽等に受け入れ、第1低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する設計とする。	設置要求	第1低レベル廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	—		基本方針			VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
143	第1低レベル廃液蒸発缶の濃縮液は、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル固体廃棄物処理設備の乾燥装置へ移送し、凝縮液については第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液受槽へ移送する設計とする。	設置要求	第1低レベル廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	—		基本方針			VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
144	5.2.2.2 第2低レベル廃液処理系 第2低レベル廃液処理系は、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の精留塔及び第2酸回収系の精留塔からの回収した水、第1低レベル廃液処理系の第1低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液等を第2低レベル廃液受槽に受け入れ、第2低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する設計とする。	設置要求	第2低レベル廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	—		基本方針			VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
145	第2低レベル廃液蒸発缶の濃縮液については、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、凝縮液については油分除去系の油分除去装置へ移送する設計とする。	設置要求	第2低レベル廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	—		基本方針			VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
146	5.2.2.3 洗濯廃液処理系 洗濯廃液処理系は、再処理施設の管理区域で使用した防護衣を洗濯する際に発生する洗濯廃液の処理を行う設計とする。洗濯廃液については、ろ過後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	洗濯廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	—		基本方針			VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
147	5.2.2.4 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で発生する低レベル廃液を処理する設計とする。	設置要求	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	基本方針		—			VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認（添付書類「VI 再処理施設に関する図面」）より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。

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
148	使用済燃料輸送容器の内部水、使用済燃料輸送容器の内部除染水等については、第1ろ過装置で処理した後、機器ドレン等とともに、第2ろ過装置及び脱塩装置にて処理する設計とする。	設置要求	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
149	脱塩装置からの処理水は、第6低レベル廃液蒸発缶へ、必要に応じ第5低レベル廃液蒸発缶又は第1低レベル廃液蒸発缶へ移送するか、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の補給水槽に移送し、貯蔵後再使用する設計とする。	設置要求	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
150	第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶は、受け入れた低レベル廃液を蒸発濃縮し、濃縮液については、低レベル濃縮液貯蔵槽に一時貯蔵し、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮液処理系の固化装置へポンプで移送する設計とする。凝縮液については、海洋放出管理系の第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
151	また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の管理区域で使用した防護衣を洗濯する際に発生する洗濯廃液等については、洗濯廃液ろ過装置にてろ過処理した後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
152	5.2.2.5 油分除去系 油分除去系は、第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液、せん断処理施設、溶解施設、分離施設及び精製施設の試薬ドレン、並びに再処理施設の管理区域で発生する手洗い水等の油分を含む可能性のある放射性物質の濃度が極めて小さい廃液、また、六ヶ所保障措置位置分析所内の貯留容器にて一時貯留し、六ヶ所保障措置位置分析所が指定する周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した排水を受け入れ、油分除去装置で廃液中の油分を除去する設計とする。廃液については、油分除去後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	油分除去系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
153	5.2.2.6 海洋放出管理系 海洋放出管理系の第1放出前貯槽(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))は、油分除去系の油分除去装置、洗濯廃液処理系の洗濯廃液ろ過装置並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理廃液を受け入れる設計とする。	設置要求	海洋放出管理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
154	第2放出前貯槽は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理廃液を受け入れ、第2海洋放出ポンプで第1放出前貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	海洋放出管理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
155	また、再処理施設の管理区域で発生する空調ドレン等の放射性物質の濃度が極めて小さい廃液については、第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽に受け入れる設計とする。	設置要求	海洋放出管理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
156	第1放出前貯槽では、受け入れた廃液の試料採取を行い、放射線管理施設の放出管理分析設備にて放射性物質の量及び濃度を確認した後、第1海洋放出ポンプ(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))で海洋放出管(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))を経て海洋に放出する設計とする。	運用要求 設置要求	海洋放出管理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
157	ポンプの吐出側には流量計を設置し流量を監視するとともに、1基の貯槽から廃液を放出している間は、他の貯槽からは放出しない設計とする。	運用要求 設置要求	海洋放出管理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
158	第2海洋放出ポンプから導く海洋放出管は、再処理設備本体の運転開始時には、第1海洋放出ポンプから導く海洋放出管との合流部で切り離し、以後使用しない設計とする。	設置要求	海洋放出管理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認 (添付書類「VI 再処理施設に関する図面」) より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-
159	海洋放出管理系のうち、MOX燃料加工施設から排出した排水が通過する経路は、MOX燃料加工施設と共用する。 MOX燃料加工施設から排出した排水が通過する経路は、排水を第1放出前貯槽に受け入れる経路上に設置する弁を閉止することにより、MOX燃料加工施設からの波及的影響を及ぼさない設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。	設置要求	海洋放出管理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用されるの廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし 8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.5.2.2 低レベル廃液処理設備 既設工認の設計から変更なし VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.5.2.2 低レベル廃液処理設備】 低レベル廃液処理設備の構成及び設計 【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	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③ 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	
148	使用済燃料輸送容器の内部水、使用済燃料輸送容器の内部除染水等については、第1ろ過装置で処理した後、機器ドレン等とともに、第2ろ過装置及び脱塩装置にて処理する設計とする。	設置要求	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	基本方針	-	-	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
149	製造装置からの処理水は、第6低レベル廃液蒸発缶へ、必要に応じ第5低レベル廃液蒸発缶又は第1低レベル廃液蒸発缶へ移送するか、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の補給水槽に移送し、貯蔵後再使用する設計とする。	設置要求	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	基本方針	-	-	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
150	第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶は、受け入れた低レベル廃液を蒸発濃縮し、濃縮液については、低レベル濃縮液貯槽に一時貯蔵し、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル濃縮液処理系の固化装置へポンプで移送する設計とする。凝縮液については、海洋放出管理系の第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	基本方針	-	-	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
151	また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の管理区域で使用した防護衣を洗濯する際に発生する洗濯廃液等については、洗濯廃液ろ過装置にてろ過処理した後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	基本方針	-	-	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
152	5.2.2.5 油分除去系 油分除去系は、第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液、せん断処理施設、溶解施設、分離施設及び精製施設の試薬ドレン、並びに再処理施設の管理区域で発生する手洗い水等の油分を含む可能性のある放射性物質の濃度が極めて小さい廃液、また、六ヶ所保障措置分析所内の貯留容器にて一時貯留し、六ヶ所保障措置分析所が指令に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した排水を受け入れ、油分除去装置で廃液中の油分を除去する設計とする。廃液については、油分除去後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	油分除去系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	-	基本方針	-	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
153	5.2.2.6 海洋放出管理系 海洋放出管理系の第1放出前貯槽(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))は、油分除去系の油分除去装置、洗濯廃液処理系の洗濯廃液ろ過装置並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液を受け入れる設計とする。	設置要求	海洋放出管理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	-	基本方針	-	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
154	第2放出前貯槽は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液を受け入れ、第2海洋放出ポンプで第1放出前貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	海洋放出管理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	基本方針	-	-	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
155	また、再処理施設の管理区域で発生する空調ドレン等の放射性物質の濃度が極めて小さい廃液については、第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽に受け入れる設計とする。	設置要求	海洋放出管理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	基本方針	-	-	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
156	第1放出前貯槽では、受け入れた廃液の試料採取を行い、放射線管理施設の放出管理分析装置にて放射性物質の量及び濃度を確認した後、第1海洋放出ポンプ(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))で海洋放出管(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))を経て海洋に放出する設計とする。	運用要求 設置要求	海洋放出管理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	-	基本方針	-	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
157	ポンプの吐出側には流量計を設置し流量を監視するとともに、1基の貯槽から廃液を放出している間は、他の貯槽からは放出しない設計とする。	運用要求 設置要求	海洋放出管理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	-	基本方針	-	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
158	第2海洋放出ポンプから導く海洋放出管は、再処理設備本体の運転開始時には、第1海洋放出ポンプから導く海洋放出管との合流部で切り離し、以後使用しない設計とする。	設置要求	海洋放出管理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	基本方針	-	-	-	-	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認(添付書類「VI 再処理施設に関する図面」)より変更なし	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
159	海洋放出管理系のうち、MOX燃料加工施設から排出した排水が通過する経路は、MOX燃料加工施設と共用する。 MOX燃料加工施設から排出した排水が通過する経路は、排水を第1放出前貯槽に受け入れる経路上に設置する弁を閉止することにより、MOX燃料加工施設からの波及的影響を及ぼさない設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。	設置要求	海洋放出管理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	△	-	基本方針	-	-	-	VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設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 8.5.2.2 低レベル廃液処理設備 既設工認の設計から変更なし VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 既設工認より変更なし	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.5.2.2 低レベル廃液処理設備】 低レベル廃液処理設備の構成及び設計 【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。

## 別紙 3

# 基本設計方針の添付書類への展開

※当該条文は変更無し条文であり、既認可設工認から添付書類の変更がないため、対象外とする。

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
1	第1章 共通項目 10. その他 10.1 廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設は、平常時において、周辺監視区域外の公衆の線量及び放射線業務従事者の線量が「原子炉等規制法」に基づき定められている線量限度を超えないように設計する。さらに、公衆の線量については、合理的に達成できる限り低くなるように設計する。	冒頭宣言	—	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2. 基本方針	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 放射性廃棄物の廃棄施設の放射性物質の低減のための設計について説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
2	放射性廃棄物の廃棄施設は、周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量を十分に低減できる設計とする。	冒頭宣言	—	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 2. 基本方針	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 放射性廃棄物の廃棄施設の放射性物質の低減のための設計について説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
3	気体廃棄物の廃棄施設は、各施設の塔槽類等から発生する廃ガス及びセル等内の雰囲気中から環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう、放射性物質の性状、濃度に応じて、廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ等で洗浄、ろ過等の処理をした後、十分な拡散効果の期待できる排気筒から監視しながら放出する設計とする。	機能要求① 機能要求②	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図) 【機能要求②】 せん断処理・溶解廃ガス処理設備 塔槽類廃ガス処理設備 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 機能要求②は、上記設備のミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、よう素フィルタ	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 2. 基本方針	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 ミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、よう素フィルタ及びルテニウム吸着塔の放射性物質の除去効率について説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
4	液体廃棄物の廃棄施設は、周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量を合理的に達成できる限り低くするよう、廃液の放射性物質の放射性物質の核種、性状、濃度に応じてろ過、脱塩、蒸発処理を行い、放射性物質の量及び濃度を確認した上で、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。	機能要求①	液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 2. 基本方針	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 凝縮器の放射性物質の除去効率について説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
5	気体廃棄物の廃棄設備及び液体廃棄物の廃棄設備においては、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して設置する設計とし、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備へ逆流することを防止する設計とする。	設置要求 機能要求①	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図) 液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 2. 基本方針	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
6	気体廃棄物の廃棄施設は、排気筒以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがない設計とする。	設置要求	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 2. 基本方針	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
7	気体廃棄物の廃棄施設は、フィルタを設置する設計とするともに、差圧を測定し、適切にフィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。	設置要求 機能要求①	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 2. 基本方針	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
8	液体廃棄物の廃棄施設は、海洋放出口以外の箇所において放射性廃棄物を排出することがない設計とする。	設置要求 機能要求①	液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 2. 基本方針	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)

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
9	第2章 個別項目 5. 放射性廃棄物の廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設の設計に係る共通的设计方針については、第1章 共通項目の「2. 地盤」、「3. 自然現象等」、「4. 閉じ込めの機能」、「5. 火災等による損傷の防止」、「6. 再処理施設内における溢水による損傷の防止」、「7. 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止」、「8. 遮蔽」、「9. 設備に対する要求」及び「10. 1 廃棄施設」に基づくものとする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—
10	放射性廃棄物の廃棄施設は、気体廃棄物の廃棄施設、液体廃棄物の廃棄施設及び固体廃棄物の廃棄施設で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 放射性廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
11	5.1 気体廃棄物の廃棄施設 せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう、NOx吸収塔、よう素フィルタ、高性能粒子フィルタ、凝縮器及びミストフィルタで洗浄、ろ過、NOxの回収及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。	設置要求 機能要求①	せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
12	各施設の塔槽類からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするように廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ、凝縮器、デミスタ、よう素フィルタ及びスプレイ塔で洗浄、ろ過、ミスト除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒及び北換気筒から放出する設計とする。	設置要求 機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。)	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
13	固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするように廃ガス洗浄器、ミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、吸収塔、凝縮器、ルテニウム吸着塔及びよう素フィルタで洗浄、ろ過、ルテニウム除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。	設置要求 機能要求①	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
14	セル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込め機能を有する施設の換気は、必要に応じて高性能粒子フィルタ、廃ガス洗浄塔、凝縮器、ミストフィルタ及びルテニウム吸着塔で洗浄、ろ過及びルテニウム除去の処理をした後、主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から放出する設計とする。	設置要求 機能要求①	各建屋換気設備 (許可文中、第7.2-14表～28表、第7.2-19図～33図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
15	放射性気体廃棄物は、十分な拡散効果の期待できる主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から監視しながら放出する設計とする。	設置要求 機能要求①	放射線監視設備(屋外モニタリング設備)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-1-7-1 放射線管理施設の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。  3. 放射線管理施設の構成 3.1.2 屋外モニタリング設備 屋外モニタリング設備の構成について説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
16	気体廃棄物の廃棄施設は、せん断処理施設のせん断処理設備及び溶解施設の溶解設備から発生する放射性気体廃棄物を処理するせん断処理・溶解廃ガス処理設備、各施設の放射性物質を収納する塔槽類から発生する放射性気体廃棄物を処理する塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化設備から発生する放射性気体廃棄物を処理する高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備、汚染のおそれのある区域を換気する換気設備並びに主排気筒で構成する。 せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、前処理建屋に収納する設計とする。 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、高レベル廃液ガラス固化建屋に収納する設計とする。 高レベル廃液ガラス固化建屋は、地上2階、地下4階の建物とする設計とする。 塔槽類廃ガス処理設備及び換気設備は、各建屋に収納する設計とする。	設置要求	基本方針	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)

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
17	気体廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し、核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。	機能要求①	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図) 液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
18	気体廃棄物の廃棄施設の排気は、放射性物質の濃度を監視しながら主排気筒、北換気筒(使用済燃料輸送容器管理建屋換気筒、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒並びにハル・エンドピース及び第1ガラス固化体貯蔵建屋換気筒)及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒の排気口から排出する設計とする。	設置要求 機能要求①	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
19	気体廃棄物の廃棄施設は、フィルタを設置する設計とするとともに、差圧を測定し、適切にフィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。	機能要求①	気体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.2-1表～30表、第7.2-2図～36図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
20	5.1.1 セン断処理・溶解廃ガス処理設備 セン断処理・溶解廃ガス処理設備は、セン断処理施設のセン断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガス中のNOx及び放射性物質を除去するとともに、セン断機、溶解槽等の機器内部を負圧に維持する設計とする。	設置要求 機能要求①	セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成 【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
21	セン断処理・溶解廃ガス処理設備は、セン断処理施設のセン断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。	機能要求① 機能要求②	セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図、第7.2-3図) 機能要求②は、上記設備のミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、よう素フィルタとする。	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成 【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
22	セン断処理・溶解廃ガス処理設備は、セン断処理施設のセン断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等から発生する廃ガスを処理することが可能な処理能力を有する設計とする。	機能要求① 機能要求②	セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図) 機能要求②は、上記設備の排風機とする。	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成 【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
23	セン断処理・溶解廃ガス処理設備は、セン断処理施設のセン断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等から発生する廃ガスを凝縮器で冷却した後、溶解施設のエンドピース酸洗浄槽、硝酸調整槽及び硝酸供給槽から発生する廃ガスとともに、NOx吸収塔でのNOxの回収及び放射性物質の除去、ミストフィルタでのろ過、加熱器での加熱、高性能粒子フィルタでのろ過及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせる設計とし、排風機で前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する設計とする。	設置要求 機能要求①	セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成 【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
24	セン断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式を使用し、廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガス中のNOxを回収する設計とする。	機能要求①	セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1 セン断処理・溶解廃ガス処理設備 (2) セン断処理・溶解廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針 【放射性物質の除去効率】 凝縮器の放射性物質の除去効率について説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)

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	せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するNOx吸収塔は、充てん塔を使用し、廃ガス中に含まれるNOxを回収するとともに、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求①	せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (2)せん断処理・溶解廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 NOx吸収塔の放射性物質の除去効率について説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
26	せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するよう素追出し塔は、充てん塔を使用し、NOx吸収塔で回収した硝酸中に含まれるよう素を廃ガス中に追い出す設計とする。	機能要求①	せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (2)せん断処理・溶解廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
27	せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するミストフィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求① 機能要求②	せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図、第7.2-3図) ミストフィルタ	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (2)せん断処理・溶解廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 ミストフィルタの放射性物質の除去効率について説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
28	せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。	機能要求①	せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図)	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (2)せん断処理・溶解廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
29	せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、よう素フィルタの前後に設置し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求① 機能要求②	せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図、第7.2-3図) 高性能粒子フィルタ	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (2)せん断処理・溶解廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 高性能粒子フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
30	せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、廃ガス中に含まれるよう素を除去する設計とする。	機能要求① 機能要求②	せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図、第7.2-3図) よう素フィルタ	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (2)せん断処理・溶解廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 【放射性物質の除去効率】 よう素フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
31	せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する排風機は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒へ移送する設計とする。	機能要求① 機能要求②	せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-1表、第7.2-2図) 機能要求②は、上記設備の排風機とする。	基本方針 設計方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.1せん断処理・溶解廃ガス処理設備 (2)せん断処理・溶解廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
32	5.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 塔槽類廃ガス処理設備は、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、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、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、チャンネルボックス・パーナブルボイスン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備及び分析建屋塔槽類廃ガス処理設備で構成する。 塔槽類廃ガス処理設備は、再処理設備本体、放射性廃棄物の廃棄施設等の塔槽類から発生する廃ガス中に含まれるNOx及び放射性物質を除去するとともに、それらの塔槽類の内部を負圧に維持できる設計とする。	設置要求 機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)



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	塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。	機能要求① 機能要求②	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～ 12表、第7.2-5図～15図)  機能要求②は、上記設備の 高性能粒子フィルタ及びよ う素フィルタ塔とする。	基本方針	VI-1-6-1 安全機 能を有する施設 の放射性廃棄物 の廃棄施設に関 する説明書  VI-2 再処理施 設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方 針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
34	塔槽類廃ガス処理設備は、各施設の塔槽類から発生する廃ガスを処理することが可能な能力を有する設計とする。	機能要求① 機能要求②	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～ 12表、第7.2-5図～15図)  機能要求②は、上記設備の 排風機とする	基本方針	VI-1-6-1 安全機 能を有する施設 の放射性廃棄物 の廃棄施設に関 する説明書  VI-2 再処理施 設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方 針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (2) 塔槽類廃ガス処理設備の放射性物 質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
35	塔槽類廃ガス処理設備を構成するスプレイ塔は、耐火物を内張りし、水を噴霧することにより、廃ガス温度を下げる設計とする。	機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～ 12表、第7.2-5図～15図)	基本方針 設計方針(放射性 物質の除去)	VI-1-6-1 安全機 能を有する施設 の放射性廃棄物 の廃棄施設に関 する説明書  VI-2 再処理施 設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方 針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (2) 塔槽類廃ガス処理設備の放射性物 質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
36	塔槽類廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄塔は、棚段塔又は充てん塔を使用し、廃ガスに含まれる放射性物質を除去するとともに、必要に応じて廃ガスの温度を下げる設計とする。	機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～ 12表、第7.2-5図～15図)	基本方針 設計方針(放射性 物質の除去)	VI-1-6-1 安全機 能を有する施設 の放射性廃棄物 の廃棄施設に関 する説明書  VI-2 再処理施 設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方 針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (2) 塔槽類廃ガス処理設備の放射性物 質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
37	塔槽類廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式熱交換器等を使用し、廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガスに含まれる放射性物質を除去する設計とする。	機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～ 12表、第7.2-5図～15図)	基本方針 設計方針(放射性 物質の除去)	VI-1-6-1 安全機 能を有する施設 の放射性廃棄物 の廃棄施設に関 する説明書  VI-2 再処理施 設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方 針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (2) 塔槽類廃ガス処理設備の放射性物 質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する 【放射性物質の除去効率】 凝縮器の放射性物質除去効率について説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
38	塔槽類廃ガス処理設備を構成するデミスタは、多層板構造のエレメント等を使用し、廃ガスに含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～ 12表、第7.2-5図～15図)	基本方針 設計方針(放射性 物質の除去)	VI-1-6-1 安全機 能を有する施設 の放射性廃棄物 の廃棄施設に関 する説明書  VI-2 再処理施 設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方 針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (2) 塔槽類廃ガス処理設備の放射性物 質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する 【放射性物質の除去効率】 デミスタの放射性物質の除去効率について説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
39	塔槽類廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガスに含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求②	塔槽類廃ガス処理設備 高性能粒子フィルタ	基本方針 設計方針(放射性 物質の除去)	VI-1-6-1 安全機 能を有する施設 の放射性廃棄物 の廃棄施設に関 する説明書  VI-2 再処理施 設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方 針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (2) 塔槽類廃ガス処理設備の放射性物 質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する 【放射性物質の除去効率】 高性能粒子フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
40	塔槽類廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。	機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～ 12表、第7.2-5図～15図)	基本方針 設計方針(放射性 物質の除去)	VI-1-6-1 安全機 能を有する施設 の放射性廃棄物 の廃棄施設に関 する説明書  VI-2 再処理施 設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方 針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (2) 塔槽類廃ガス処理設備の放射性物 質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)

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	
41	塔槽類廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、よう素を除去する設計とする。	機能要求②	塔槽類廃ガス処理設備 よう素フィルタ	基本方針 設計方針(放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (2) 塔槽類廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する 【放射性物質の除去効率】 よう素フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
42	塔槽類廃ガス処理設備を構成する排風機は、塔槽類の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒又は北換気筒(ハル・エンドピース及び第1ガラス固化体貯蔵建屋換気筒)へ移送する設計とする。	機能要求①	塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表～12表、第7.2-5図～15図)	基本方針 設計方針(放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (2) 塔槽類廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
43	5.1.2.1 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、溶解施設の計量・調整槽等の前処理建屋内に設置する塔槽類及び液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液一時貯槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類の一部から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、前処理建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、前処理建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせる処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-2表、第7.2-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
44	5.1.2.2 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガス処理系及びバルセータ廃ガス処理系で構成する。	設置要求	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-3表、第7.2-6図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
45	5.1.2.2.1 塔槽類廃ガス処理系 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は、分離施設の溶解液中間貯槽等、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽等、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液供給槽等の分離建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、分離建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせる処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備(塔槽類廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-3表、第7.2-6図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
46	5.1.2.2.2 バルセータ廃ガス処理系 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備のバルセータ廃ガス処理系は、分離施設のバルスカラムのバルセータから発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備(バルセータ廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-3表、第7.2-6図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
47	5.1.2.3 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガス処理系(ウラン系及びプルトニウム系)、バルセータ廃ガス処理系及び溶媒処理廃ガス処理系で構成する。	設置要求	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-4表、第7.2-7(1)図、第7.2-7(2)図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
48	5.1.2.3.1 塔槽類廃ガス処理系(ウラン系) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系(ウラン系)は、精製施設のウラン濃縮液第1中間貯槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガス及び精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせる処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備(塔槽類廃ガス処理系(ウラン系)) (許可文中、第7.2-4表、第7.2-7(1)図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)

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	5.1.2.3.2 塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系) 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)は、精製施設の第1酸化塔等から発生する廃ガスをNOx廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製施設のプルトニウム濃縮缶供給槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔で洗浄し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去をした後、溶媒処理廃ガス処理系からの廃ガスと合流し、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせで処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	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)) (許可文中、第7.2-4表、第7.2-7(1)図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
50	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)の高性能粒子フィルタは、万一プルトニウム濃縮缶でTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合にも高性能粒子フィルタの機能に支障をきたすことなく、気体中に含まれる放射性エアロゾルを除去した後、主排気筒を介して放出できる設計とする。	機能要求①	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)) (許可文中、第7.2-4表、第7.2-7(1)図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
51	5.1.2.3.3 パルセータ廃ガス処理系 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系は、精製施設のバルスカラムのパルセータから発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備(パルセータ廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-4表、第7.2-7(2)図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
52	5.1.2.3.4 溶媒処理廃ガス処理系 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の溶媒処理廃ガス処理系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の第1蒸発缶等から発生する廃ガスを真空ポンプを用い、塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の高性能粒子フィルタへ移送する設計とする。	設置要求	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備(溶媒処理廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-4表、第7.2-7(2)図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
53	5.1.2.4 ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備は、脱硝施設の脱硝塔から発生する廃ガスを凝縮器で冷却及び廃ガス洗浄塔で洗浄し、脱硝施設の硝酸ウラン貯槽、濃縮液受槽等のウラン脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔での洗浄及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせで処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。また、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備は、廃ガス中のNOx回収のため、凝縮器で冷却した廃ガスをその他再処理設備の附属施設の化学薬品貯蔵供給設備の化学薬品貯蔵供給系へ移送できる設計とするとともに、移送した廃ガスを化学薬品貯蔵供給系から廃ガス洗浄塔に受け入れできる設計とする。	設置要求	ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-5表、第7.2-8図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
54	5.1.2.5 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 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は、脱硝施設の脱硝装置から発生する廃ガスを凝縮器で冷却し、脱硝施設の硝酸プルトニウム貯槽、混合槽等のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに廃ガス洗浄塔で洗浄した後、脱硝施設の塔焼炉、還元炉から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔での洗浄、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせで処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	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 (許可文中、第7.2-6表、第7.2-9図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
55	5.1.2.6 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備は、高レベル濃縮廃液廃ガス処理系及び不溶解残渣廃液廃ガス処理系で構成する。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-7表、第7.2-10図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
56	5.1.2.6.1 高レベル濃縮廃液廃ガス処理系 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は、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮廃液貯槽、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液混合槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせで処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	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) (許可文中、第7.2-7表、第7.2-10図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)

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	5.1.2.6.2 不溶解残渣廃液廃ガス処理系 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の不溶解残渣廃液廃ガス処理系は、液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液貯槽、固体廃棄物の廃棄施設のアルカリ濃縮廃液中槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせで処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備(不溶解残渣廃液廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-7表、第7.2-10図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成  【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
58	5.1.2.7 低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、液体廃棄物の廃棄施設の第1放出貯槽等の低レベル廃液処理建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせで処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-8表、第7.2-11図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成  【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
59	5.1.2.8 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系、廃溶媒処理廃ガス処理系、雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系及び塔槽類廃ガス処理系で構成する。	設置要求	低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-9表、第7.2-12図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成  【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
60	5.1.2.8.1 低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の乾燥装置から発生する廃ガスを凝縮器での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせで処理し、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。	設置要求	低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備(低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-9表、第7.2-12図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成  【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
61	5.1.2.8.2 廃溶媒処理廃ガス処理系 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃溶媒処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の熱分解装置からの可燃性ガスを燃焼する燃焼装置から発生する廃ガスをスプレイ塔での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせで処理し、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。	設置要求	低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備(廃溶媒処理廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-9表、第7.2-12図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成  【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
62	5.1.2.8.3 雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の焼却装置からセラミックフィルタを経て発生する廃ガスをスプレイ塔での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせで処理し、主排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。	設置要求	低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備(雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-9表、第7.2-12図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成  【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
63	5.1.2.8.4 塔槽類廃ガス処理系 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は、低レベル廃棄物処理建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。	設置要求	低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備(塔槽類廃ガス処理系) (許可文中、第7.2-9表、第7.2-12図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成  【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
64	5.1.2.9 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設の腐樹脂貯槽等のチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋内に設置する塔槽類及び第2切断装置から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機でチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅱ下流へ移送する設計とする。	設置要求	チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-10表、第7.2-13図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成  【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)

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	
65	5.1.2.10 ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備 ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設の腐樹脂貯槽等のハル・エンドピース貯蔵建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過した後、排風機でハル・エンドピース貯蔵建屋換気設備の排風機下流へ移送する設計とする。	設置要求	ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-11表、第7.2-14図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
66	5.1.2.11 分析建屋塔槽類廃ガス処理設備 分析建屋塔槽類廃ガス処理設備は、分析建屋に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、分析建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせる設計した後、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	分析建屋塔槽類廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-12表、第7.2-15図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
67	5.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガス中のNOx及び放射性物質を除去するとともに、ガラス溶融炉の内部を負圧に維持する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
68	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。	機能要求②	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図) 機能要求②は、上記設備のミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、よう素フィルタ及びルテニウム吸着塔とする。	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき事項はない (既設工認より変更なし)
69	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガスを処理することが可能な能力を有する設計とする	機能要求②	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図) 機能要求②は、上記設備の排風機とする。	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
70	固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉からの廃ガスは、廃ガス洗浄器での洗浄・冷却、吸収塔での洗浄、凝縮器での冷却、ミストフィルタでのろ過、ルテニウム吸着塔での揮発性ルテニウムの除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせる設計した後、高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
71	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で発生する廃ガス洗浄液は、廃ガス洗浄液槽へ移送した後、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
72	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄器、吸収塔及び凝縮器は、その他再処理設備の附属施設の安全冷却水系により冷水系を介して冷水を適切に供給し、廃ガスの除熱をする設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)

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	
73	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄器は、充てん塔を使用し、廃ガスの温度を下げるるとともに、廃ガスに含まれる放射性物質を除去する設計とする。	機能要求①	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針 設計方針(放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (1) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。  【放射性物質の除去効率】 廃ガス洗浄器の放射性物質の除去効率について説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
74	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する吸収塔は、棚塔を使用し、廃ガスに含まれるNOxを回収するとともに、廃ガス中の放射性物質を除去する設計とする。	機能要求①	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針 設計方針(放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (1) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。  【放射性物質の除去効率】 吸収塔の放射性物質の除去効率について説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
75	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式熱交換器を使用し、廃ガスを冷却して除湿し、トリチウムを除去する設計とする。	機能要求①	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針 設計方針(放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (1) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。  【放射性物質の除去効率】 凝縮器の放射性物質の除去効率について説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
76	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するミストフィルタは、ろ材にガラス繊維製フィルタを使用し、廃ガスに含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求②	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図) ミストフィルタ	基本方針 設計方針(放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (1) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。  【放射性物質の除去効率】 ミストフィルタの放射性物質の除去効率について説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
77	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するルテニウム吸着塔は、シリカゲル吸着材を充てんし、廃ガスに含まれる揮発性ルテニウムを除去する設計とする。	機能要求②	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図、第7.2-17図) ルテニウム吸着塔	基本方針 設計方針(放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (1) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。  【放射性物質の除去効率】 ルテニウム吸着塔の放射性物質の除去効率について説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
78	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、よう素フィルタの前後に設置し、廃ガスに含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。	機能要求②	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図) 高性能粒子フィルタ	基本方針 設計方針(放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (1) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。  【放射性物質の除去効率】 高性能粒子フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
79	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針 設計方針(放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (1) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
80	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、廃ガスに含まれるよう素を除去する設計とする。	機能要求②	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図) よう素フィルタ	基本方針 設計方針(放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (1) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。  【放射性物質の除去効率】 よう素フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)

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	
81	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する排風機は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉及び塔槽類の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (1) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
82	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄液槽は、廃ガス洗浄器及び吸収塔からの洗浄廃液を受け入れ、廃ガス洗浄液槽に受け入れた洗浄廃液については、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (許可文中、第7.2-13表、第7.2-16図)	基本方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 (1) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
83	5.1.5 主排気筒 主排気筒は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で処理した気体状の放射性物質を、換気設備の排気とともに大気へ放出するためのものであり、再処理施設から放出される気体状の放射性物質のほぼ全量を放出する設計とする。	設置要求	主排気筒 (許可文中、第7.2-30表、第7.2-36図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.5 主排気筒	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
84	主排気筒は、放出する気体状の放射性物質に対し、十分な拡散効果を有する設計とする。	機能要求① 機能要求②	主排気筒 (許可文中、第7.2-30表、第7.2-36図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.1 気体廃棄物の廃棄設備 3.1.5 主排気筒	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
85	5.2 液体廃棄物の廃棄施設 周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量は、合理的に達成できる限り低くする設計とする。廃液の放射性物質の濃度、性状及び廃液に含まれる成分に応じてろ過、脱塩及び蒸発の処理を行う設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
86	周辺環境に放出する放射性液体廃棄物中の放射性物質の量及び濃度を確認し、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
87	液体廃棄物の廃棄施設は、分離施設等から発生する高レベル廃液を濃縮して貯蔵する高レベル廃液処理設備及び再処理施設の各施設から発生する低レベル放射性廃液（以下「低レベル廃液」という。）を処理する低レベル廃液処理設備で構成する。 高レベル廃液処理設備は、分離建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に収納する設計とする。 低レベル廃液処理設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋及び低レベル廃液処理建屋に収納する設計とする。	設置要求	液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
88	使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋は、地上2階、地下3階の建物とする設計とする。	設置要求	使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)

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
89	低レベル廃液処理建屋は、地上3階、地下2階の建物とする設計とする。	設置要求	低レベル廃液処理建屋	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
90	液体廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し、液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には、液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。	機能要求①	液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針 (逆流の防止)	VI-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 2. 基本方針設計方針 2.1.2 放射性物質の逆流防止	【2. 基本方針 2.1.2 放射性物質の逆流防止】 流体状の放射性物質を取り扱う設備の放射性物質の逆流防止の設計について説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
91	低レベル廃液は、適切に処理し、放射性物質の量及び濃度を確認後、海洋放出管の海洋放出口から海洋に放出する設計とする。	設置要求 機能要求①	液体廃棄物の廃棄施設 (許可文中、第7.3-1表～3表、第7.3-1図、第7.3-3図、第7.3-5図)	基本方針	VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
92	5.2.1 高レベル廃液処理設備 高レベル廃液処理設備は、高レベル廃液濃縮設備及び高レベル廃液貯蔵設備で構成する。	設置要求	高レベル廃液処理設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
93	5.2.1.1 高レベル廃液濃縮設備 高レベル廃液濃縮設備は、高レベル廃液濃縮系及びアルカリ廃液濃縮系で構成する。	設置要求	高レベル廃液濃縮設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
94	高レベル廃液濃縮設備の機器を収納するセルの床には、配管からのセルへの漏えいの拡大を防止するために、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知する設計とする。漏えいした液体状の放射性物質は、スチームジェットポンプ等で高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液貯槽、分離建屋一時貯留処理設備の第10一時貯留処理槽等に移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液貯蔵設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-2表、第7.3-1図、第7.3-3図)	基本方針	VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設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 8.5.2 液体廃棄物の廃棄施設	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.5.2 液体廃棄物の廃棄施設】 液体廃棄物の廃棄施設施設の構成及び設計	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
95	高レベル廃液供給槽を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は、漏えいした液体状の放射性物質が沸騰するおそれがあるため、高レベル廃液供給槽を収納するセルの漏えい検知装置を多重化するとともに、漏えい液の移送のための、スチームジェットポンプの蒸気は、その他再処理設備の附属施設的安全蒸気系からも供給できる設計とする。 また、高レベル廃液濃縮槽を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は、重力流で高レベル廃液供給槽を収納するセルに移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液貯蔵設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-2表、第7.3-1図、第7.3-3図)	基本方針	VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設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 8.5.2 液体廃棄物の廃棄施設	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.5.2 液体廃棄物の廃棄施設】 液体廃棄物の廃棄施設施設の構成及び設計	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
96	高レベル廃液処理設備は、分離施設の分離設備から発生する抽出廃液等を処理することが可能な能力を有する設計とする。	機能要求①	高レベル廃液処理設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針 (放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.1 高レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)



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	
97	5.2.1.1.1 高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮系は、分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽からの抽出廃液、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の蒸発缶から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た濃縮液、気体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄液槽から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た廃ガス洗浄廃液等を高レベル廃液供給槽に受け入れた後、連続的に高レベル廃液濃縮缶に供給する設計とする。	設置要求	高レベル廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.1 高レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
98	高レベル廃液濃縮缶では、減圧下で蒸発・濃縮した後、濃縮液(以下「高レベル濃縮廃液」という。)については、スチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液一時貯槽、高レベル濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.1 高レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
99	また、蒸発蒸気は、高レベル廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、凝縮液は酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、廃ガスは減衰器で放射能を減衰した後、気体廃棄物の廃棄施設の分離建屋塔槽類廃ガス処理設備へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.1 高レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
100	高レベル廃液処理設備の高レベル廃液濃縮缶は、高レベル廃液濃縮缶の加熱・冷却コイル及び加熱・冷却ジャケットに供給する加熱蒸気の温度を加熱蒸気の圧力により制御し、温度計により監視し、温度高により警報を発する設計とする。また、蒸気発生器へ供給する一次蒸気の流量の増大によるTBP等の錯体の急激な分解反応への拡大を防止するため、加熱蒸気の温度が制限値を超えないように、高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路により、多様化した遮断弁を閉じる設計とする。		高レベル廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.1 高レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
101	高レベル廃液処理設備の高レベル廃液濃縮缶凝縮器は、高レベル廃液濃縮缶凝縮器での冷却能力の低下による放射性物質の放出の有意な増加を防止するため、高レベル廃液濃縮缶凝縮器の排気出口温度を監視し、温度高により警報を発し、さらに、多様化した遮断弁を閉じるにより、加熱を停止する設計とする。		高レベル廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.1 高レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
102	高レベル廃液濃縮系を構成する高レベル廃液濃縮缶内の温度計保護管は、濃縮缶側から保護管内先端部にかかる圧力以上に保護管の内部をその他再処理設備の附属施設の一般圧縮空気系により加圧できる設計とする。	設置要求	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮缶	基本方針	VI-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 (第10条「閉じ込めの機能」の添付書類に記載する。) VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	2. 基本方針 2.1.1 系統及び機器への放射性物質の閉じ込め 【2. 基本方針 2.1.1 系統及び機器への放射性物質の閉じ込め】 系統及び機器への放射性物質の閉じ込めの設計について説明する。	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
103	高レベル廃液濃縮系のうち、高レベル濃縮高レベル廃液供給槽、高レベル廃液濃縮缶、高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び一部の配管については、万一の故障時に備え長期予備を有する設計とする。	設置要求	高レベル廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.1 高レベル廃液処理設備	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)

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
104	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮缶	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
105	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮缶	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
106	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮缶	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
107	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、冷却機能の喪失による蒸発乾固による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮缶	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
108	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12v o 1%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮缶	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
109	地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮缶 高レベル廃液供給槽	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
110	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる分離建屋に設置し、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。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮缶 高レベル廃液供給槽	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。

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
111	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、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。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮缶 高レベル廃液供給槽	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
112	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮缶 高レベル廃液供給槽	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
113	5.2.1.1.2 アルカリ廃液濃縮系 アルカリ廃液濃縮系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系の分離・分配系の第1洗浄器、プルトニウム精製系の第1洗浄器等からアルカリ廃液をアルカリ廃液供給槽へ受け入れた後、アルカリ廃液濃縮缶に供給する設計とする。	設置要求	アルカリ廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
114	アルカリ廃液濃縮缶で蒸発・濃縮した濃縮液(以下「アルカリ濃縮廃液」という。)についてはスチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備のアルカリ濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	アルカリ廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
115	また、蒸発蒸気については、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、低レベル廃液処理設備の第1低レベル廃液処理系の第1低レベル第1廃液受槽等へ移送する設計とする。	設置要求	アルカリ廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
116	高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器は、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器排気側出口に温度計を設置し、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器での冷却能力の低下によって、廃ガスの温度が異常に上昇した場合に温度高により警報を発する設計とする。	機能要求①	アルカリ廃液濃縮系 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-1図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
117	5.2.1.2 高レベル廃液貯蔵設備 高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル濃縮廃液貯蔵系、不溶解残渣廃液貯蔵系、アルカリ濃縮廃液貯蔵系及び共用貯蔵系で構成する。	設置要求	高レベル廃液貯蔵設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-2表、第7.3-1図、第7.3-3図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
118	高レベル廃液貯蔵設備の機器を収納するセルの床には、管からのセルへの漏えいの拡大を防止するために、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知する設計とする。漏えいした液体状の放射性物質は、スチームジェットポンプで高レベル廃液共用貯槽等へ移送する設計とする。 高レベル濃縮廃液貯槽、不溶解残渣廃液貯槽、高レベル廃液共用貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液一時貯槽を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は漏えいした液体状の放射性物質が沸騰するおそれがあるため、漏えい検知装置を多重化するとともに、漏えい液の移送のためのスチームジェットポンプの蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系から適切に供給できる設計とする。	設置要求	高レベル廃液貯蔵設備 (許可文中、第7.3-1表、第7.3-2表、第7.3-1図、第7.3-3図)	基本方針	VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設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 8.5.2 液体廃棄物の廃棄施設】 液体廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)

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
119	高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル廃液を貯蔵する能力を有する設計とする。	機能要求① 機能要求②	高レベル廃液貯蔵設備 (許可文中、第7.3-2表、 第7.3-3図) 高レベル濃縮廃液貯槽 不溶解残渣廃液貯槽 高レベル廃液共用貯槽	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
120	5.2.1.2.1 高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液貯蔵系は、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル濃縮廃液貯槽で構成し、高レベル濃縮設備の高レベル廃液濃縮缶から高レベル濃縮廃液を高レベル濃縮廃液一時貯槽に受け入れた後、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送するか又は高レベル濃縮廃液貯槽に移送し貯蔵する設計とする。また、高レベル濃縮廃液貯槽に貯蔵した高レベル濃縮廃液については、スチームジェットポンプで高レベル濃縮廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送する設計とする。	設置要求	高レベル濃縮廃液貯蔵系 (許可文中、第7.3-2表、 第7.3-3図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
121	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。	冒頭宣言	高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液貯槽 高レベル濃縮廃液一時貯槽	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
122	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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。	冒頭宣言	高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液貯槽 高レベル濃縮廃液一時貯槽	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
123	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12v o 1%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液貯槽 高レベル濃縮廃液一時貯槽	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
124	地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液貯槽 高レベル濃縮廃液一時貯槽	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
125	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、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。	冒頭宣言	高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液貯槽 高レベル濃縮廃液一時貯槽	基本方針	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 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
126	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、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。	冒頭宣言	高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液貯槽 高レベル濃縮廃液一時貯槽	基本方針	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 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。

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
127	5.2.1.2.2 不溶解残渣廃液貯蔵系 不溶解残渣廃液貯蔵系は、不溶解残渣廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液貯槽で構成し、溶解施設の清澄・計量設備の不溶解残渣回収槽から不溶解残渣廃液を不溶解残渣廃液一時貯槽に受け入れた後、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送するか又は不溶解残渣廃液貯槽に移送し貯蔵する設計とする。また、不溶解残渣廃液貯槽に貯蔵した不溶解残渣廃液は、スチームジェットポンプで不溶解残渣廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送する設計とする。	設置要求	不溶解残渣廃液貯蔵系 (許可文中、第7.3-2表、第7.3-3図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成  【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
128	5.2.1.2.3 アルカリ濃縮廃液貯蔵系 アルカリ濃縮廃液貯蔵系は、高レベル廃液濃縮設備のアルカリ廃液濃縮缶からのアルカリ濃縮廃液及び分離施設の分離建屋一時貯留処理設備の第10一時貯留処理槽等からのアルカリ洗浄廃液をアルカリ濃縮廃液貯槽に受け入れ貯蔵し、また、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄廃液をアルカリ濃縮廃液貯槽から、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備のアルカリ濃縮廃液中和槽へ移送する設計とする。	設置要求	アルカリ濃縮廃液貯蔵系 (許可文中、第7.3-2表、第7.3-3図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成  【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
129	5.2.1.2.4 共用貯蔵系 共用貯蔵系は、高レベル濃縮廃液、不溶解残渣廃液、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄廃液を高レベル廃液共用貯槽に受け入れ貯蔵し、また、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備へ移送する設計とする。	設置要求	共用貯蔵系 (許可文中、第7.3-2表、第7.3-3図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成  【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
130	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル廃液共用貯槽	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備  【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
131	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル廃液共用貯槽	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備  【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
132	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12v o 1%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル廃液共用貯槽	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備  【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
133	地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル廃液共用貯槽	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備  【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
134	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、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。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル廃液共用貯槽	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備  【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。

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
135	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、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。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル廃液共用貯槽	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
136	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	共用貯蔵系 高レベル廃液共用貯槽	基本方針	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
137	5.2.2 低レベル廃液処理設備 低レベル廃液処理設備は、第1低レベル廃液処理系、第2低レベル廃液処理系、洗濯廃液処理系、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系、油分除去系、及び海洋放出管理系で構成し、低レベル廃液をその性状に応じて分類後処理し、処理後の排水については、放出管理を行って海洋へ放出する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
138	各施設の管理区域内で発生する廃液のうち高レベル廃液及び廃溶媒以外の廃液については、低レベル廃液としてそれぞれの建屋に設けた中間貯槽に性状に応じて分類して集め、低レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
139	低レベル廃液処理設備は、海洋に放出する排水中の放射性物質の濃度及び量を合理的に達成できる限り低くするために、廃液の性状に応じて蒸発、ろ過等の適切な処理を行う設計とする。	機能要求①	低レベル廃液処理設備 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針 設計方針(放射性物質の除去)	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【放射性物質の除去効率】 蒸発缶、ろ過装置の放射性物質の除去効率について説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
140	低レベル廃液処理設備で処理した処理水は、放出管理が行える海洋放出管理系を経て十分な拡散効果を有する海洋放出口から放出する設計とする。	機能要求①	海洋放出管理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
141	低レベル廃液処理設備は、各施設から発生する低レベル廃液を処理することが可能な能力を有する設計とする。 また、低レベル廃液処理設備で処理した低レベル廃液を海洋放出できる能力を有する設計とする。	機能要求① 機能要求②	低レベル廃液処理設備 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
142	5.2.2.1 第1低レベル廃液処理系 第1低レベル廃液処理系は、高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器からの凝縮液、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系のウラン精製系の第2洗浄器等から受け入れた廃液、その他再処理設備の附属施設の分析設備の廃液、各施設からの床ドレン等及び六ヶ所保障措置分析所内の貯留容器にて一時貯留し、六ヶ所保障措置分析所が法令に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した排水を第1低レベル第1廃液受槽等に受け入れ、第1低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する設計とする。	設置要求	第1低レベル廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)

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
143	第1低レベル廃液蒸発缶の濃縮液は、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル固体廃棄物処理設備の乾燥装置へ移送し、凝縮液については第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液受槽へ移送する設計とする。	設置要求	第1低レベル廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
144	5.2.2.2 第2低レベル廃液処理系 第2低レベル廃液処理系は、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の精留塔及び第2酸回収系の精留塔からの回収した水、第1低レベル廃液処理系の第1低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液等を第2低レベル廃液受槽に受け入れ、第2低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する設計とする。	設置要求	第2低レベル廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
145	第2低レベル廃液蒸発缶の濃縮液については、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、凝縮液については油分除去系の油分除去装置へ移送する設計とする。	設置要求	第2低レベル廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
146	5.2.2.3 洗濯廃液処理系 洗濯廃液処理系は、再処理施設の管理区域で使用した防護衣を洗濯する際に発生する洗濯廃液の処理を行う設計とする。洗濯廃液については、ろ過後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	洗濯廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
147	5.2.2.4 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で発生する低レベル廃液を処理する設計とする。	設置要求	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
148	使用済燃料輸送容器の内部水、使用済燃料輸送容器の内部除染水等については、第1ろ過装置で処理した後、機器ドレン等とともに、第2ろ過装置及び脱塩装置にて処理する設計とする。	設置要求	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
149	脱塩装置からの処理水は、第6低レベル廃液蒸発缶へ、必要に応じ第5低レベル廃液蒸発缶又は第1低レベル廃液蒸発缶へ移送するか、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の補給水槽に移送し、貯蔵後再使用する設計とする。	設置要求	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
150	第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶は、受け入れた低レベル廃液を蒸発濃縮し、濃縮液については、低レベル濃縮廃液貯槽に一時貯蔵し、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル濃縮廃液処理系の固化装置へポンプで移送する設計とする。凝縮液については、海洋放出管理系の第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 (許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)

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	
151	また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の管理区域で使用した防護衣を洗濯する際に発生する洗濯廃液等については、洗濯廃液ろ過装置にてろ過処理した後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系(許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
152	5.2.2.5 油分除去系 油分除去系は、第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液、せん断処理施設、溶解施設、分離施設及び精製施設の試薬ドレン、並びに再処理施設の管理区域で発生する手洗い水等の油分を含む可能性のある放射性物質の濃度が極めて小さい廃液、また、六ヶ所保障措置分析所内の貯留容器にて一時貯留し、六ヶ所保障措置分析所が法令に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した排水を受け入れ、油分除去装置で廃液中の油分を除去する設計とする。廃液については、油分除去後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	油分除去系(許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
153	5.2.2.6 海洋放出管理系 海洋放出管理系の第1放出前貯槽(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))は、油分除去系の油分除去装置、洗濯廃液処理系の洗濯廃液ろ過装置並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液を受け入れる設計とする。	設置要求	海洋放出管理系(許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
154	第2放出前貯槽は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液を受け入れ、第2海洋放出ポンプで第1放出前貯槽へ移送する設計とする。	設置要求	海洋放出管理系(許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
155	また、再処理施設の管理区域で発生する空調ドレン等の放射性物質の濃度が極めて小さい廃液については、第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽へ受け入れる設計とする。	設置要求	海洋放出管理系(許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
156	第1放出前貯槽では、受け入れた廃液の試料採取を行い、放射線管理施設の放出管理分析設備にて放射性物質の量及び濃度を確認した後、第1海洋放出ポンプ(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))で海洋放出管(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))を経て海洋に放出する設計とする。	運用要求 設置要求	海洋放出管理系(許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
157	ポンプの吐出側には流量計を設置し流量を監視するとともに、1基の貯槽から廃液を放出している間は、他の貯槽からは放出しない設計とする。	運用要求 設置要求	海洋放出管理系(許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)
158	第2海洋放出ポンプから導く海洋放出管は、再処理設備本体の運転開始時には、第1海洋放出ポンプから導く海洋放出管との合流部で切り離し、以後使用しない設計とする。	設置要求	海洋放出管理系(許可文中、第7.3-3表、第7.3-5図)	基本方針	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。 (既設工認より変更なし)



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
159	<p>海洋放出管理系のうち、MOX燃料加工施設から排出した排水が通過する経路は、MOX燃料加工施設と共用する。 MOX燃料加工施設から排出した排水が通過する経路は、排水を第1放出前貯槽に受け入れる経路上に設置する弁を閉止することにより、MOX燃料加工施設からの波及的影響を及ぼさない設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p>	設置要求	<p>海洋放出管理系 (許可文中、第7.3-3表、 第7.3-5図)</p>	基本方針	<p>VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設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 8.5.2.2 低レベル廃液処理設備</p> <p>VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針 3.2 液体廃棄物の廃棄施設 3.2.2 低レベル廃液処理設備 (1) 主要な系統構成</p>	<p>【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.5.2.2 低レベル廃液処理設備】 低レベル廃液処理設備の構成及び設計</p> <p>【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。</p>	補足すべき対象はない。

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	
VI-1-1-2-1 安全機能を有する施設の開じ込めの機能に関する説明書														
	2.1							閉じ込め	放射性物質を限定された区域に閉じ込める設計について説明する。	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	△	既設工認変更なしのため、追加事項なし	補足すべき事項の対象なし
	2.1.1							系統及び機器への放射性物質の閉じ込め	系統及び機器への放射性物質の閉じ込めの設計について説明する。	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	△	既設工認変更なしのため、追加事項なし	補足すべき事項の対象なし
	2.1.2							放射性物質の逆流防止	放射性物質の逆流防止の設計について説明する。	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	△	既設工認変更なしのため、追加事項なし	補足すべき事項の対象なし
VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書														
	8.5.2							液体廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄施設の設計上の考慮について説明する。	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	△	既設工認変更なしのため、追加事項なし	補足すべき事項の対象なし
	8.5.2.2							低レベル廃液処理設備	低レベル廃液処理設備の設計上の考慮について説明する。	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	安全機能を有する施設のうち、廃棄物管理施設、WJ燃料加工施設又は使用施設と共用するものは、共用によって再処理施設の安全性を損なうことのない設計とする。	補足すべき事項の対象なし
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														
	8.4.3.1							高レベル廃液濃縮設備	高レベル廃液濃縮設備の設計上の考慮について説明する。	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	高レベル廃液濃縮設備の健全性に関する事項	補足すべき事項の対象なし
VI-1-7-1 放射線管理施設の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書														
	3.1.2							屋外モニタリング設備	屋外モニタリング設備の構成について説明する。	—	対象となる設備なしのため、記載事項なし	△	既設工認変更なしのため、追加事項なし	補足すべき事項の対象なし
VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書														
1.								概要	放射性廃棄物の廃棄施設の説明書の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	放射性廃棄物の廃棄施設の説明書の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
2.								基本方針	放射性廃棄物の廃棄施設の設計の基本方針を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	放射性廃棄物の廃棄施設の設計の基本方針を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
3.								放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針	放射性廃棄物の廃棄施設の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	放射性廃棄物の廃棄施設の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
3.1								気体廃棄物の廃棄設備	気体廃棄物の廃棄設備の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	気体廃棄物の廃棄設備の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	3.1.1							せん断処理・溶解度ガス処理設備				△		
	(1)							主要な系統構成	せん断処理・溶解度ガス処理設備の主要な系統構成の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	せん断処理・溶解度ガス処理設備の主要な系統構成の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	(2)							せん断処理・溶解度ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	せん断処理・溶解度ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針の概要及び放射性物質の除去効率について記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	せん断処理・溶解度ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針の概要及び放射性物質の除去効率について記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	3.1.2							塔槽類廃ガス処理設備				△		
	(1)							主要な系統構成	塔槽類廃ガス処理設備の主要な系統構成の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	塔槽類廃ガス処理設備の主要な系統構成の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	a.							前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	b.							分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	(a)							塔槽類廃ガス処理系	塔槽類廃ガス処理系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	塔槽類廃ガス処理系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	(b)							バルセータ廃ガス処理系	バルセータ廃ガス処理系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	バルセータ廃ガス処理系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	c.							精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	(a)							塔槽類廃ガス処理系(ウラン系)	塔槽類廃ガス処理系(ウラン系)の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	塔槽類廃ガス処理系(ウラン系)の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	(b)							塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)	塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	(c)							バルセータ廃ガス処理系	バルセータ廃ガス処理系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	バルセータ廃ガス処理系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	(d)							溶媒処理廃ガス処理系	溶媒処理廃ガス処理系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	溶媒処理廃ガス処理系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	d.							ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備	ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	e.							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	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概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	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概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	f.							高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	(a)							高レベル濃縮廃液廃ガス処理系	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	(b)							不溶解残渣廃液廃ガス処理系	不溶解残渣廃液廃ガス処理系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	不溶解残渣廃液廃ガス処理系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	g.							低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	h.							低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	(a)							低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系	低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	(b)							廃溶媒処理廃ガス処理系	廃溶媒処理廃ガス処理系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	廃溶媒処理廃ガス処理系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	(c)							雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系	雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	(d)							塔槽類廃ガス処理系	塔槽類廃ガス処理系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	塔槽類廃ガス処理系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	i.							チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	j.							ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備	ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	k.							分析建屋塔槽類廃ガス処理設備	分析建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	分析建屋塔槽類廃ガス処理設備の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	(2)							塔槽類廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	塔槽類廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針の概要及び放射性物質の除去効率について記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	塔槽類廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針の概要及び放射性物質の除去効率について記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	3.1.3							高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備						
	(1)							主要な系統構成	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の主要な系統構成の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の主要な系統構成の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	(2)							高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	3.1.5							主排気筒	主排気筒の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	主排気筒の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	3.1.6							気体廃棄物の放出量	気体廃棄物の放出量の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	気体廃棄物の放出量の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
	3.1.7							放出管理と測定監視	放出管理と測定監視の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	放出管理と測定監視の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	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	
			(1)					放出管理	放出管理の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	放出管理の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
			(2)					測定監視	測定監視の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	測定監視の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
		3.2						液体廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄施設の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	液体廃棄物の廃棄施設の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
		3.2.1						高レベル廃液処理設備						
			(1)					主要な系統構成	高レベル廃液処理設備の主要な系統構成の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	高レベル廃液処理設備の主要な系統構成の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
				a.				高レベル廃液処理設備	高レベル廃液処理設備の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	高レベル廃液処理設備の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
					(a)			高レベル廃液濃縮系	高レベル廃液濃縮系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	高レベル廃液濃縮系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
					(b)			アルカリ廃液濃縮系	アルカリ廃液濃縮系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	アルカリ廃液濃縮系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
				b.				高レベル廃液貯蔵設備	高レベル廃液貯蔵設備の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	高レベル廃液貯蔵設備の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
					(a)			高レベル濃縮廃液貯蔵系	高レベル濃縮廃液貯蔵系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	高レベル濃縮廃液貯蔵系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
					(b)			不溶解残渣廃液貯蔵系	不溶解残渣廃液貯蔵系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	不溶解残渣廃液貯蔵系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
					(c)			アルカリ濃縮廃液貯蔵系	アルカリ濃縮廃液貯蔵系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	アルカリ濃縮廃液貯蔵系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
					(d)			共用貯蔵系	共用貯蔵系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	共用貯蔵系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
			(2)					高レベル廃液処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	高レベル廃液処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針の概要及び放射性物質の除去効率について記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	高レベル廃液処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針の概要及び放射性物質の除去効率について記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
		3.2.2						低レベル廃液処理設備						
			(1)					主要な系統構成	低レベル廃液処理設備の主要な系統構成の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	低レベル廃液処理設備の主要な系統構成の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
				a.				第1低レベル廃液処理系	第1低レベル廃液処理系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	第1低レベル廃液処理系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
				b.				第2低レベル廃液処理系	第2低レベル廃液処理系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	第2低レベル廃液処理系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
				c.				洗濯廃液処理系	洗濯廃液処理系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	洗濯廃液処理系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
				d.				使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
				e.				油分除去系	油分除去系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	油分除去系の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
				f.				海洋放出管理系	海洋放出管理系の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	○	海洋放出管理系の概要を記載する。	補足すべき事項の対象なし
			(2)					低レベル廃液処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針	低レベル廃液処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針の概要及び放射性物質の除去効率について記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	低レベル廃液処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針の概要及び放射性物質の除去効率について記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
		3.2.3						液体廃棄物の放出量	液体廃棄物の放出量の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	液体廃棄物の放出量の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
		3.2.4						放出管理と測定監視	放出管理と測定監視の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	放出管理と測定監視の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
			(1)					放出管理	放出管理の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	放出管理の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし
			(2)					測定監視	測定監視の概要を記載する。	—	対象となる設備がないため、記載事項なし。	△	測定監視の概要を記載する。(既設工認変更なしのため、追加事項なし。)	補足すべき事項の対象なし

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

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(1/74)

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類	添付書類	
<p>第1章 共通項目</p> <p>10. その他</p> <p>10.1 廃棄施設</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設は、平常時において、周辺監視区域外の公衆の線量及び放射線業務従事者の線量が「原子炉等規制法」に基づき定められている線量限度を超えないように設計する。</p> <p>さらに、公衆の線量については、合理的に達成できる限り低くなるように設計する。</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設は、周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量を十分に低減できる設計とする。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、再処理施設における放射性廃棄物の廃棄施設の設計が「再処理施設の技術基準に関する規則」第二十四条に適合することを説明するものである。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設は、<u>平常時において、周辺監視区域外の公衆の線量及び放射線業務従事者の線量が「原子炉等規制法」に基づき定められている線量限度を超えないように設計する。</u></p> <p><u>さらに、再処理施設から放出する放射性物質について放出管理目標値を定め「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針（昭和53年9月29日原子力委員会決定）」を参考に、公衆の線量を合理的に達成できる限り低くなるように設計する。</u></p>	<p>1. 放射性廃棄物処理の基本方針</p> <p>放射性廃棄物処理施設の設計及び管理に際しては、<u>「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」各条（第2条第7号及び8号、第30条並びに第31条）及び「発電用原子力設備に関する放射線による生体実効線量等の技術基準を定める告示」（以下「技術基準」という）を遵守するとともに「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」の考え方に基づくものとする。</u></p> <p>【凡例】</p> <p><u>下線：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プラントの違いによらない記載内容の差異</li> <li>・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異</li> </ul> <p><u>二重下線：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プラント固有の事項による記載内容の差異</li> <li>・後次回の申請範囲に伴う差異</li> </ul>	<p>本資料の概要を記載したものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設においては技術基準規則の第二十四条に基づくことを「1. 概要」で記載しているため、新たな論点が生じるものではない。</p>

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(2/74)

<p>気体廃棄物の廃棄施設は、各施設の塔槽類等から発生する廃ガス及びセル等内の雰囲気中から環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう、放射性物質の性状、濃度に応じて、廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ等で洗浄、ろ過等の処理をした後、十分な拡散効果の期待できる排気筒から監視しながら放出する設計とする。</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設は、周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量を合理的に達成できる限り低くするよう、廃液の放射性物質の性状、濃度等に応じてろ過、脱塩、蒸発処理を行い、放射性物質の量及び濃度を確認した上で、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。</p> <p>気体廃棄物の廃棄設備及び液体廃棄物の廃棄設備においては、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して設置する設計とし、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備へ逆流することを防止する設計とする。</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、排気筒以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがない設計とする。</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、フィルタを設置する設計とするとともに、差圧を測定し、適切に</p>	<p>気体廃棄物の廃棄施設は、各施設の塔槽類等から発生する廃ガス及びセル等内の雰囲気中から環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう、放射性物質の性状、濃度に応じて、廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ等で洗浄、ろ過等の処理をした後、十分な拡散効果の期待できる排気筒から監視しながら放出する設計とする。</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設は、周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量を合理的に達成できる限り低くするよう、廃液の放射性物質の核種、性状、濃度に応じてろ過、脱塩、蒸発処理を行い、放射性物質の量及び濃度を確認した上で、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。</p> <p>気体廃棄物の廃棄設備及び液体廃棄物の廃棄設備においては、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して設置する設計とし、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備へ逆流することを防止する設計とする。</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、排気筒以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがない設計とする。</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、フィルタを設置する設計とするとともに、差圧を測定し、適切に</p>	<p>「等」の指す内容は以下の通り扱う</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気体廃棄物の廃棄施設の各機器における廃ガスの処理操作は工程数が多いため、許可のとおりにより主要なものを示す。</li> <li>・気体廃棄物の廃棄施設の各機器に係る廃ガスの移送経路は多数存在するため、許可のとおりにより主要なものを示す。</li> <li>・液体廃棄物の廃棄施設の各機器における溶液、廃液及び処理水の処理操作は工程数が多いため、許可のとおりにより主要なものを示す。</li> <li>・液体廃棄物の廃棄施設の各機器に係る溶液、廃液及び処理水の移送経路は多数存在するため、許可のとおりにより主要なものを示す。</li> </ul>
--	--	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(3/74)

<p>フィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設は、海洋放出口以外の箇所において放射性廃棄物を排出することがない設計とする。</p> <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. 放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の設計に係る共通的な設計方針については、第1章 共通項目の「2. 地盤」、「3. 自然現象等」、「4. 閉じ込めの機能」、「5. 火災等による損傷の防止」、「6. 再処理施設内における溢水による損傷の防止」、「7. 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止」、「8. 遮蔽」、「9. 設備に対する要求」及び「10. 1 廃棄施設」に基づくものとする。</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設は、気体廃棄物の廃棄施設、液体廃棄物の廃棄施設及び固体廃棄物の廃棄施設で構成する。</p>	<p>フィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設は、海洋放出口以外の箇所において放射性廃棄物を排出することがない設計とする。</p> <p>3. 放射性廃棄物の廃棄施設の設計方針</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設は、気体廃棄物の廃棄施設、液体廃棄物の廃棄施設及び固体廃棄物の廃棄施設で構成する。</p>	
--	---	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(4/74)

<p>5.1 気体廃棄物の廃棄施設</p> <p>せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう、NO<sub>x</sub>吸収塔、よう素フィルタ、高性能粒子フィルタ、凝縮器及びミストフィルタで洗浄、ろ過、NO<sub>x</sub>の回収及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。</p> <p>各施設の塔槽類からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするように廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ、凝縮器、デミスタ、よう素フィルタ及びスプレイ塔で洗浄、ろ過、ミスト除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒及び北換気筒から放出する設計とする。</p> <p>固体廃棄物の廃棄施設のガラス熔融炉からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするように廃ガス洗浄器、ミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、吸収塔、凝縮器、ルテニウム吸着塔及びよう素フィルタで洗浄、ろ過、ルテニウム除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。</p> <p>セル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込め機能を有する施設の換気は、必要に応じて高性能粒子フィルタ、廃ガス洗浄塔、凝縮</p>	<p>3.1 気体廃棄物の廃棄設備</p>	<p>2. 気体廃棄物の処理</p> <p>2.1 処理方法</p> <p>(1) 換気系排気</p> <p>廃棄物処理建屋の換気は放射性希ガス及びよう素による空気汚染の可能性の高い区域と、その他の区域に区分して行う。</p> <p>放射性希ガス及びよう素による空気汚染の可能性の高い区域の排気は高性能粒子フィルタを通し既設主排気筒より放出し、その他の区域の排気は高性能粒子フィルタを通し廃棄物処理建屋排気筒から放出する。</p> <p>(2) 雑固体廃棄物焼却設備排気</p> <p>可燃性雑固体廃棄物の焼却処理に伴う排気は、セラミックフィルタ及び高</p>	<p>放射性廃棄物の廃棄施設を構成する設備を明確化したものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設固有の設計上の考慮であり、新たな論点が生じるものではない。(以下「3.1.1.5 主排気筒」まで同じ)</p>
--	-----------------------	--	---



## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(5/74)

<p>器、ミストフィルタ及びルテニウム吸着塔で洗浄、ろ過及びルテニウム除去の処理をした後、主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から放出する設計とする。</p> <p>放射性気体廃棄物は、十分な拡散効果の期待できる主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から監視しながら放出する設計とする。</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、せん断処理施設のせん断処理設備及び溶解施設の溶解設備から発生する放射性気体廃棄物を処理するせん断処理・溶解廃ガス処理設備、各施設の放射性物質を収納する塔槽類から発生する放射性気体廃棄物を処理する塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化設備から発生する放射性気体廃棄物を処理する高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備、汚染のおそれのある区域を換気する換気設備並びに主排気筒で構成する。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、前処理建屋に収納する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、高レベル廃液ガラス固化建屋に収納する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋は、地上2階、地下4階の建物とする設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備及び換気設備は、各建屋に収納する設計とする。</p>	<p>気体廃棄物の廃棄施設は、せん断処理施設のせん断処理設備及び溶解施設の溶解設備から発生する放射性気体廃棄物を処理するせん断処理・溶解廃ガス処理設備、各施設の放射性物質を収納する塔槽類から発生する放射性気体廃棄物を処理する塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化設備から発生する放射性気体廃棄物を処理する高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備、汚染のおそれのある区域を換気する換気設備並びに主排気筒で構成する。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、前処理建屋に収納する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、高レベル廃液ガラス固化建屋に収納する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋は、地上2階、地下4階の建物とする設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備及び換気設備は、各建屋に収納する設計とする。</p>	<p>性能粒子フィルタを通し廃棄物処理建屋排気筒から放出する。</p>
---	--	-------------------------------------

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(6/74)

	<p>せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう、NO<sub>x</sub>吸収塔、よう素フィルタ、高性能粒子フィルタ、凝縮器及びミストフィルタで洗浄、ろ過、NO<sub>x</sub>の回収及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。</p> <p>各施設の塔槽類からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするように廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ、凝縮器、デミスタ、よう素フィルタ及びスプレイ塔で洗浄、ろ過、ミスト除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒及び北換気筒から放出する設計とする。</p> <p>固体廃棄物の廃棄施設のガラス熔融炉からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするように廃ガス洗浄器、ミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、吸収塔、凝縮器、ルテニウム吸着塔及びよう素フィルタで洗浄、ろ過、ルテニウム除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。</p> <p>セル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込め機能を有する施設の換気は、必要に応じて高性能粒子フィルタ、廃ガス洗浄塔、凝縮器、ミストフィルタ及びルテニウム吸着塔で洗</p>		
--	---	--	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(7/74)

<p>気体廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し、核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設の排気は、放射性物質の濃度を監視しながら主排気筒、北換気筒（使用済燃料輸送容器管理建屋換気筒、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒並びにハル・エンドピース及び第1ガラス固化体貯蔵建屋換気筒）及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒の排気口から排出する設計とする。</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、フィルタを設置する設計とするとともに、差圧を測定し、適切にフィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。</p>	<p>浄、ろ過及びルテニウム除去の処理をした後、主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から放出する設計とする。</p> <p>放射性気体廃棄物は、十分な拡散効果の期待できる主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から監視しながら放出する設計とする。</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し、核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設の排気は、放射性物質の濃度を監視しながら主排気筒、北換気筒（使用済燃料輸送容器管理建屋換気筒、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒並びにハル・エンドピース及び第1ガラス固化体貯蔵建屋換気筒）及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒の排気口から排出する設計とする。</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、フィルタを設置する設計とするとともに、差圧を測定し、適切にフィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。</p> <p>なお、気体廃棄物の廃棄施設のうち、代替換気設備の詳細については、「VI-1-5-2-3 放射線分解により発生する水素による爆発</p>	
--	---	--

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(8/74)

<p>5.1.1 せん断処理・溶解廃ガス処理設備</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガス中のNO<sub>x</sub>及び放射性物質を除去するとともに、せん断機、溶解槽等の機器内部を負圧に維持する設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等から発生する廃ガスを処理することが可能な処理能力を有する設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断</p>	<p>に対処するための設備に関する説明書」及び「V-1-8-2-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」に示す。また、廃ガス貯留設備の詳細については、「V-1-8-2-1 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」及び「V-1-8-2-4 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」に示す。</p> <p>3.1.1 せん断処理・溶解廃ガス処理設備</p> <p>(1) 主要な系統構成</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガス中のNO<sub>x</sub>及び放射性物質を除去するとともに、せん断機、溶解槽等の機器内部を負圧に維持する設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等から発生する廃ガスを処理することが可能な処理能力を有する設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断</p>		
--	--	--	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(9/74)

<p>処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽，よう素追出し槽等から発生する廃ガスを凝縮器で冷却した後，溶解施設のエンドピース酸洗浄槽，硝酸調整槽及び硝酸供給槽から発生する廃ガスとともに，NO<sub>x</sub> 吸収塔でのNO<sub>x</sub> の回収及び放射性物質の除去，ミストフィルタでのろ過，加熱器での加熱，高性能粒子フィルタでのろ過及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせて処理し，排風機で前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する設計とする。</p>	<p>処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽，よう素追出し槽等から発生する約 290m<sup>3</sup>/h [normal] (凝縮性ガス約 150m<sup>3</sup>/h [normal]，非凝縮性ガス約 140m<sup>3</sup>/h [normal]) の廃ガスを凝縮器で冷却した後，溶解施設のエンドピース酸洗浄槽，硝酸調整槽及び硝酸供給槽から発生する約 1 m<sup>3</sup>/h [normal] の廃ガスとともに，NO<sub>x</sub> 吸収塔でのNO<sub>x</sub> の回収及び放射性物質の除去，ミストフィルタでのろ過，加熱器での加熱，高性能粒子フィルタでのろ過及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせて処理した後，排風機で前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する設計とする。</p> <p>NO<sub>x</sub> 吸収塔で回収した硝酸は，よう素追出し塔において高温状態で残留よう素を追い出した後，溶解施設の溶解槽で再使用する設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備の凝縮器，NO<sub>x</sub> 吸収塔及びよう素追出し塔は，溶解槽に対応して各々 1 系列設ける。ミストフィルタから排風機までは，3 系列で構成し，2 系列で運転し，他の 1 系列は予備とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタは，1 系列当たり 2 段設置する設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は，接続す</p>	
---	---	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(10/74)

<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式を使用し、廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガス中のNO<sub>x</sub>を回収する設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するNO<sub>x</sub>吸収塔は、充てん塔を使用し、廃ガス中に含まれるNO<sub>x</sub>を回収するとともに、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p>	<p>る溶解槽等の負圧を-0.7kPa [gage] 程度（大気圧との差圧）に維持する設計とする。</p> <p>(2) せん断処理・溶解廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式を使用し、廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガス中のNO<sub>x</sub>を回収する設計とする。</p> <p>凝縮器は、廃ガス中に含まれるトリチウムを96.6%以上除去できる設計とする。</p> <p>凝縮器の除染の能力については、当該凝縮器の設備に認可を受けたものから構造等に変更はないことから、以下の認可を受けたものと同じである。</p> <p>・平成9年5月27日付け9安(核規)第245号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」の「添付-4 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するNO<sub>x</sub>吸収塔は、充てん塔を使用し、廃ガス中に含まれるNO<sub>x</sub>を回収するとともに、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p>		<p>凝縮器の除染係数に関する説明を「参考3 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」に示す。</p>
---	--	--	---

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(11/74)

<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するよう素追出し塔は、充てん塔を使用し、NO<sub>x</sub>吸収塔で回収した硝酸中に含まれるよう素を廃ガス中に追い出す設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するミストフィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、よう素フィルタの前後に設置し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、廃ガス中に含まれるよう素を除去する設計とする。</p>	<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するよう素追出し塔は、充てん塔を使用し、NO<sub>x</sub>吸収塔で回収した硝酸中に含まれるよう素を廃ガス中に追い出す設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するミストフィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>ミストフィルタは、NO<sub>x</sub>吸収塔と合わせて、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを99%以上除去できる設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、よう素フィルタの前後に設置し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>高性能粒子フィルタは、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを1段当たり99.9%以上除去できる設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、廃ガス中に含まれるよう素を除去する設計とする。</p>	
---	---	--

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(12/74)

<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する排風機は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>5.1.2 塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備は、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、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、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備及び分析建屋塔槽類廃ガス処理設備で構成する。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備は、再処理設備本体、放射性廃棄物の廃棄施設等の塔槽類から発生する廃ガス中に含まれるNO<sub>x</sub>及び放射性物質を除去するとともに、それらの塔槽類の内部を負</p>	<p>よう素フィルタは、廃ガス中に含まれるよう素を99.6%以上除去できる設計（よう素フィルタベッド厚約85cm）とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する排風機は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>3.1.2 塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>(1) 主要な系統構成</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備は、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、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、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備及び分析建屋塔槽類廃ガス処理設備で構成する。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備は、再処理設備本体、放射性廃棄物の廃棄施設等の塔槽類から発生する廃ガス中に含まれるNO<sub>x</sub>及び放射性物質を除去するとともに、それらの塔槽類の内部を負</p>	
--	---	--



## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(13/74)

<p>圧に維持できる設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備は、各施設の塔槽類から発生する廃ガスを処理することが可能な能力を有する設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成するスプレイ塔は、耐火物を内張りし、水を噴霧することにより、廃ガス温度を下げる設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄塔は、棚段塔又は充てん塔を使用し、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去するとともに、必要に応じて廃ガスの温度を下げる設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式熱交換器等を使用し、廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去する設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成するデミスタは、多層板構造のエレメント等を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p>	<p>圧に維持できる設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備は、各施設の塔槽類から発生する廃ガスを処理することが可能な能力を有する設計とする。</p>	
--	--	--

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(14/74)

<p>塔槽類廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、よう素を除去する設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成する排風機は、塔槽類の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒又は北換気筒（ハル・エンドピース及び第1 ガラス固化体貯蔵建屋換気筒）へ移送する設計とする。</p> <p>5.1.2.1 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、溶解施設の計量・調整槽等の前処理建屋内に設置する塔槽類及び液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液一時貯槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類の一部から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、前処理建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、前処理建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及び</p>	<p>a. 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、溶解施設の計量・調整槽等の前処理建屋内に設置する塔槽類及び液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液一時貯槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する d f 塔槽類の一部から発生する約 790m<sup>3</sup>/h [normal] の廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、前処理建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む約 100m<sup>3</sup>/h [normal] の廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、前処理建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない約 40m<sup>3</sup>/h [normal] の廃ガスと合流し、凝</p>	
---	--	--

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(15/74)

<p>よう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ て処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計と する。</p>	<p>縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性 能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及び よう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ て処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計と する。</p> <p>前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備前処理建屋 塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタ及 びよう素フィルタは、各々4系列で構成し3系 列運転とし、排風機は、2系列で構成し1系列 運転とする。</p> <p>前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒 子フィルタは、1系列当たり2段設置する設計 とする。</p> <p>前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、接続す る塔槽類の負圧を-690 P a [gage] 程度（大 気圧との差圧）に維持する設計とする。</p>	
<p>5.1.2.2 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃 ガス処理系及びパルセータ廃ガス処理系で構成 する。</p> <p>5.1.2.2.1 塔槽類廃ガス処理系</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガ ス処理系は、分離施設の溶解液中間貯槽等、酸 及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給 槽等、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液供</p>	<p>b. 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃 ガス処理系及びパルセータ廃ガス処理系で構成 する。</p> <p>(a) 塔槽類廃ガス処理系</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガ ス処理系は、分離施設の溶解液中間貯槽等、酸 及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給 槽等、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液供</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(16/74)

<p>給槽等の分離建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、分離建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>5.1.2.2.2 パルセータ廃ガス処理系</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系は、分離施設のパルスカラムのパルセータから発生する廃ガスを高性能粒子フィ</p>	<p>給槽等の分離建屋内に設置する塔槽類から発生する約 1,300m<sup>3</sup>/h [normal] の廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、分離建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する約 90m<sup>3</sup>/h [normal] の廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは、5系列で構成し4系列運転とし、よう素フィルタは、4系列で構成し3系列運転とする。排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する設計とする。</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は、接続する塔槽類の負圧を-690 Pa [gage] 程度（大気圧との差圧）に維持する設計とする。</p> <p>(b) パルセータ廃ガス処理系</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系は、分離施設のパルスカラムのパルセータから発生する約 1,600m<sup>3</sup>/h</p>		
---	--	--	--

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(17/74)

<p>ルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p>	<p>[normal] の廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備のパーセータ廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは、5系列で構成し4系列運転とし、排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備のパーセータ廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する設計とする。</p> <p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備のパーセータ廃ガス処理系は、接続するパーセータの負圧を-690 Pa [gage] 程度（大気圧との差圧）に維持する設計とする。</p>		
<p>5.1.2.3 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガス処理系（ウラン系及びプルトニウム系）、パーセータ廃ガス処理系及び溶媒処理廃ガス処理系で構成する。</p>	<p>c. 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガス処理系（ウラン系及びプルトニウム系）、パーセータ廃ガス処理系及び溶媒処理廃ガス処理系で構成する。</p>		
<p>5.1.2.3.1 塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）は、精製施設のウラン濃縮液第1中間貯槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガス及び精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミスト</p>	<p>(a) 塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）は、精製施設のウラン濃縮液第1中間貯槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガス及び精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミスト</p>		

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(18/74)

<p>を含む廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p>	<p>を含む約 760m<sup>3</sup>/h [normal] の廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない約 40m<sup>3</sup>/h [normal] の廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）の高性能粒子フィルタは、4系列で構成し3系列運転とし、排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）は、接続する塔槽類の負圧を-690Pa [gage] 程度（大気圧との差圧）に維持する。</p>		
<p>5.1.2.3.2 塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）</p> <p>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）は、精製施設の第1酸化塔等から発生する廃ガスをNO<sub>x</sub>廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製施設のプルトニウム濃縮缶供給槽等の精製建屋内に設置する塔槽類</p>	<p>(b) 塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）</p> <p>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）は、精製施設の第1酸化塔等から発生する約 80m<sup>3</sup>/h [normal] の廃ガスをNO<sub>x</sub>廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製施設のプルトニウム濃縮缶供給</p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(19/74)

<p>から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔で洗浄し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去をした後、溶媒処理廃ガス処理系からの廃ガスと合流し、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>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）の高性能粒子フィルタは、万ープルトニウム濃縮缶でTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合にも高性能粒子フィルタの機能に支障をきたすことはなく、気体中に含まれる放射性エアロゾルを除去した後、主排気筒を介して放出できる設計とする。</p>	<p>槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する約 <math>470\text{m}^3/\text{h}</math> [normal] の廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔で洗浄し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去をした後、溶媒処理廃ガス処理系からの約 <math>5\text{m}^3/\text{h}</math> [normal] の廃ガスと合流し、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>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）の高性能粒子フィルタ及びよう素フィルタは、各々3系列で構成し2系列運転とする。排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。</p> <p>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）の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。</p> <p>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）の高性能粒子フィルタは、万ープルトニウム濃縮缶でTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合にも高性能粒子フィルタの機能に支障をきたすことはなく、気体中に含まれる放射性エアロゾルを除去した後、主排気筒を介して放出できる設計とする。</p> <p>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）は、接続する塔槽</p>	
--	--	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(20/74)

<p>5.1.2.3.3 パルセータ廃ガス処理系</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系は、精製施設のパルスカラムのパルセータから発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>5.1.2.3.4 溶媒処理廃ガス処理系</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の溶媒処理廃ガス処理系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の第1蒸発缶等から発生する廃ガスを真空ポンプを用い、塔槽類廃ガス処理系（プル</p>	<p>類の負圧を<math>-690\text{ Pa}</math> [gage] 程度（大気圧との差圧）に維持する。</p> <p>(c) パルセータ廃ガス処理系</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系は、精製施設のパルスカラムのパルセータから発生する約<math>780\text{ m}^3/\text{h}</math> [normal] の廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは、3系列で構成し2系列運転とし、排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系は、接続するパルセータの負圧を<math>-690\text{ Pa}</math> [gage] 程度（大気圧との差圧）に維持する。</p> <p>(d) 溶媒処理廃ガス処理系</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の溶媒処理廃ガス処理系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の第1蒸発缶等から発生する約<math>5\text{ m}^3/\text{h}</math> [normal] の廃ガスを真空ポンプを用い、塔</p>		
--	--	--	--



再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(21/74)

<p>ニウム系)の高性能粒子フィルタへ移送する設計とする。</p> <p>5.1.2.4 ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備は、脱硝施設の脱硝塔から発生する廃ガスを凝縮器で冷却及び廃ガス洗浄塔で洗浄し、脱硝施設の硝酸ウラニル貯槽、濃縮液受槽等のウラン脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔での洗浄及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理した後、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>また、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備は、廃ガス中のNO<sub>x</sub>回収のため、凝縮器で冷却した廃ガスをその他再処理設備の附属施設の化学薬品貯蔵供給設備の化学薬品貯蔵供給系へ移送できる設計とするとともに、移送した廃ガ</p>	<p>槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)の高性能粒子フィルタへ移送する設計とする。</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の溶媒処理廃ガス処理系の真空ポンプは、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の第1蒸発缶用2系列、溶媒蒸留塔用2系列で構成し、各々1系列運転とする。</p> <p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の溶媒処理廃ガス処理系は、接続する塔槽類の負圧を約-93 kPa [gage]以下に維持する。</p> <p>d. ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備は、脱硝施設の脱硝塔から発生する約400m<sup>3</sup>/h [normal]の廃ガスを凝縮器で冷却及び廃ガス洗浄塔で洗浄した後、脱硝施設の硝酸ウラニル貯槽、濃縮液受槽等のウラン脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する約1m<sup>3</sup>/h [normal]の廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔での洗浄及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>また、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備は、廃ガス中のNO<sub>x</sub>回収のため、凝縮器で冷却した廃ガスをその他再処理設備の附属施設の化学薬品貯蔵供給設備の化学薬品貯蔵供給系へ移送できる設計とするとともに、移送した廃ガ</p>		
--	--	--	--

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(22/74)

<p>スを化学薬品貯蔵供給系から廃ガス洗浄塔に受け入れできる設計とする。</p>	<p>スを化学薬品貯蔵供給系から廃ガス洗浄塔に受け入れできる設計とする。</p> <p>ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。</p> <p>ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり1段設置する。</p> <p>ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備は、接続する塔槽類の負圧を-490 Pa [gage]程度(室との差圧)に維持する。</p>		
<p>5.1.2.5 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</p> <p>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は、脱硝施設の脱硝装置から発生する廃ガスを凝縮器で冷却し、脱硝施設の硝酸プルトニウム貯槽、混合槽等のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに廃ガス洗浄塔で洗浄した後、脱硝施設の焙焼炉、還元炉から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔での洗浄、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p>	<p>e. 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</p> <p>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は、脱硝施設の脱硝装置から発生する約50m<sup>3</sup>/h [normal]の廃ガスを凝縮器で冷却し、脱硝施設の硝酸プルトニウム貯槽、混合槽等のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する約25m<sup>3</sup>/h [normal]の廃ガスとともに廃ガス洗浄塔で洗浄した後、脱硝施設の焙焼炉、還元炉から発生する約80m<sup>3</sup>/h [normal]の廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔での洗浄、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p>		<p>。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(23/74)

<p>5.1.2.6 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備は、高レベル濃縮廃液廃ガス処理系及び不溶解残渣廃液廃ガス処理系で構成する。</p> <p>5.1.2.6.1 高レベル濃縮廃液廃ガス処理系</p> <p>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は、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮廃液貯槽、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液混合槽等</p>	<p>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高性能粒子フィルタは、1段目は3系列で構成し2系列運転とし、2段目は2系列で構成し1系列運転とする。よう素フィルタは、2系列で構成し1系列運転とする。排風機は、1段目は2系列で構成し1系列運転とし、2段目は3系列で構成し、2系列運転とする。</p> <p>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高性能粒子フィルタは、1系列当たり4段設置する。</p> <p>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は、接続する塔槽類の負圧を-490 Pa [gage] 程度（セル等との差圧）に維持する。</p> <p>f. 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備は、高レベル濃縮廃液廃ガス処理系及び不溶解残渣廃液廃ガス処理系で構成する。</p> <p>(a) 高レベル濃縮廃液廃ガス処理系</p> <p>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は、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮廃液貯槽、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液混合槽等</p>		
---	---	--	--

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(24/74)

<p>の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却，凝縮器での冷却，デミスタでのミスト除去，高性能粒子フィルタでのろ過，加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し，排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>5.1.2.6.2 不溶解残渣廃液廃ガス処理系</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の不溶解残渣廃液廃ガス処理系は，液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液貯槽，固体廃棄物の廃棄施設のアルカリ濃縮廃液中和槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔</p>	<p>の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類から発生する約 340m<sup>3</sup>/h [normal] の廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却，凝縮器での冷却，デミスタでのミスト除去，高性能粒子フィルタでのろ過，加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し，排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>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高性能粒子フィルタ及び排風機は，各々 2 系列で構成し 1 系列運転とし，よう素フィルタは，3 系列で構成し 2 系列運転とする。</p> <p>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高性能粒子フィルタは 1 系列当たり 2 段設置する設計とする。</p> <p>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は，接続する塔槽類の負圧を - 5 k P a [gage] 程度（セルとの差圧）に維持する。</p> <p>(b) 不溶解残渣廃液廃ガス処理系</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の不溶解残渣廃液廃ガス処理系は，液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液貯槽，固体廃棄物の廃棄施設のアルカリ濃縮廃液中和槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔</p>		
--	---	--	--

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(25/74)

<p>槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却，凝縮器での冷却，デミスタでのミスト除去，高性能粒子フィルタでのろ過，加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し，排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>5.1.2.7 低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は，液体廃棄物の廃棄施設の第1放出前貯槽等の低レベル廃液処理建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した</p>	<p>槽類から発生する約 310m<sup>3</sup>/h [normal] の廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却，凝縮器での冷却，デミスタでのミスト除去，高性能粒子フィルタでのろ過，加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し，排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の不溶解残渣廃液廃ガス処理系の高性能粒子フィルタ及び排風機は，各々2系列で構成し1系列運転とする。よう素フィルタは，3系列で構成し2系列運転とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の不溶解残渣廃液廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは1系列当たり2段設置する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の不溶解残渣廃液廃ガス処理系は，接続する塔槽類の負圧を-5 kPa [gage] 程度（セルとの差圧）に維持する。</p> <p>g. 低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は，液体廃棄物の廃棄施設の第1放出前貯槽等の低レベル廃液処理建屋内に設置する塔槽類か</p>		
--	---	--	--

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(26/74)

<p>後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせる。後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせる。後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせる。</p>	<p>ら発生する約 400m<sup>3</sup>/h [normal] の廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせる。後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせる。後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせる。</p> <p>低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々 2 系列で構成し 1 系列運転とする。</p> <p>低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタは 1 系列当たり 2 段設置する設計とする。</p> <p>低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、接続する塔槽類の負圧を -690 P a [gage] 程度（大気圧との差圧）に維持する。</p>		
<p>5.1.2.8 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系、廃溶媒処理廃ガス処理系、雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系及び塔槽類廃ガス処理系で構成する。</p> <p>5.1.2.8.1 低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の乾燥装置から発生する廃</p>	<p>h. 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系、廃溶媒処理廃ガス処理系、雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系及び塔槽類廃ガス処理系で構成する。</p> <p>(a) 低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の乾燥装置から発生する約</p>		

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(27/74)

<p>ガスを凝縮器での冷却，廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却，高性能粒子フィルタでのろ過，加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し，排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。</p> <p>5.1.2.8.2 廃溶媒処理廃ガス処理系</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃溶媒処理廃ガス処理系は，固体廃棄物の廃棄施設の熱分解装置からの可燃性ガスを燃焼する燃焼装置から発生する廃ガスをスプレイ塔での冷却，廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却，凝縮器での冷却，高性能粒子フィルタでのろ過，加</p>	<p>250m<sup>3</sup>/h [normal]（うち，非凝縮性ガス約10m<sup>3</sup>/h [normal]）の廃ガスを凝縮器での冷却，廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却，高性能粒子フィルタでのろ過，加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し，排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系の高性能粒子フィルタ，よう素フィルタ及び排風機は，各々2系列で構成し1系列運転とする。</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは，1系列当たり2段設置する設計とする。</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系は，廃ガス洗浄塔の負圧を-4 kPa [gage] 程度（室との差圧）に維持する。</p> <p>(b) 廃溶媒処理廃ガス処理系</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃溶媒処理廃ガス処理系は，固体廃棄物の廃棄施設の熱分解装置からの可燃性ガスを燃焼する燃焼装置から発生する約250m<sup>3</sup>/h [normal] の廃ガスをスプレイ塔での冷却，廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却，凝縮器での冷却，</p>	
---	---	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(28/74)

<p>熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。</p>	<p>高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃溶媒処理廃ガス処理系の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。よう素フィルタは、1系列で構成し運転する。</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃溶媒処理廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは、1系列当たり1段設置する設計とする。</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃溶媒処理廃ガス処理系は、熱分解装置の負圧を-2 kPa [gage] 程度（室との差圧）に維持する。</p>	
<p>5.1.2.8.3 雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の焼却装置からセラミックフィルタを経て発生する廃ガスをスプレイ塔での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせ処理し、主排風機で低レベル廃棄物</p>	<p>(c) 雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の焼却装置からセラミックフィルタを経て発生する約1,700m<sup>3</sup>/h [normal] の廃ガスをスプレイ塔での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせ</p>	



## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(29/74)

<p>処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。</p> <p>5.1.2.8.4 塔槽類廃ガス処理系</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は、低レベル廃棄物処理建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で低レ</p>	<p>処理し、主排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは、2系列で構成し1系列運転とする。排風機は、主排風機1系列及び補助排風機2系列で構成し、固体廃棄物の廃棄施設の焼却装置の運転時は、主排風機で運転する。焼却装置の停止時は、補助排風機1系列で運転する。主排風機の故障時は、焼却装置を停止し、補助排風機1系列で運転する。補助排風機は、予備系列を有する設計とする。</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは、1系列当たり1段設置する設計とする。</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系は、焼却装置の負圧を<math>-2 \text{ kPa}</math> [gage]程度(室との差圧)に維持する。</p> <p>(d) 塔槽類廃ガス処理系</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は、低レベル廃棄物処理建屋内に設置する塔槽類から発生する約 <math>500 \text{ m}^3/\text{h}</math> [normal] の廃ガスを高性能粒子フィ</p>		
---	---	--	--

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 (30/74)

<p>ベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。</p>	<p>ルタでろ過し、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々 2 系列で構成し 1 系列運転とする。</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系の高性能粒子フィルタは、1 系列当たり 1 段設置する設計とする。</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は、接続する塔槽類の負圧を -490 Pa [gage] 程度（室との差圧）に維持する。</p>		
<p>5.1.2.9 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設の廃樹脂貯槽等のチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋内に設置する塔槽類及び第 2 切断装置から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機でチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅱ下流へ移送する設計とする。</p>	<p>i. チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設の廃樹脂貯槽等のチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋内に設置する塔槽類及び第 2 切断装置から発生する約 1,500 m<sup>3</sup>/h [normal] の廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機でチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅱ下流へ移送する設計とする。</p> <p>チャンネルボックス・バーナブルポイズン処</p>		

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(31/74)

<p>5.1.2.10 ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設の廃樹脂貯槽等のハル・エンドピース貯蔵建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過した後、排風機でハル・エンドピース貯蔵建屋換気設備の排風機下流へ移送する設計とする。</p>	<p>理建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。</p> <p>チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。</p> <p>チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、接続する塔槽類の負圧を-490 Pa [gage]程度(室との差圧)に維持する。</p> <p>j. ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設の廃樹脂貯槽等のハル・エンドピース貯蔵建屋内に設置する塔槽類から発生する約200m<sup>3</sup>/h [normal]の廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過した後、排風機でハル・エンドピース貯蔵建屋換気設備の排風機下流へ移送する設計とする。</p> <p>ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。</p> <p>ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する設計とする。</p> <p>ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処</p>		
--	---	--	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(32/74)

<p>5.1.2.11 分析建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>分析建屋塔槽類廃ガス処理設備は、分析建屋に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、分析建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p>	<p>理設備は、接続する塔槽類の負圧を<math>-590\text{ Pa}</math> [gage] 程度（大気圧との差圧）に維持する。</p> <p>k. 分析建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>分析建屋塔槽類廃ガス処理設備は、分析建屋に設置する塔槽類から発生する約<math>200\text{ m}^3/\text{h}</math> [normal] の廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、分析建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する約<math>60\text{ m}^3/\text{h}</math> [normal] の硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>分析建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。</p> <p>分析建屋塔槽類廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する設計とする。</p> <p>分析建屋塔槽類廃ガス処理設備は、接続する塔槽類の負圧を<math>-690\text{ Pa}</math> [gage] 程度（大気圧との差圧）に維持する。</p> <p>(2) 塔槽類廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成するスプレイ塔は、耐火物を内張りし、水を噴霧することによ</p>		
--	---	--	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(33/74)

り、廃ガス温度を下げる設計とする。

塔槽類廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄塔は、棚段塔又は充てん塔を使用し、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去するとともに、必要に応じて廃ガスの温度を下げる設計とする。

廃ガス洗浄塔は、凝縮器、デミスタと合わせて廃ガス中の放射性エアロゾルを90%以上除去できる設計とする。ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、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、低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃溶媒処理廃ガス処理系及び雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔は、凝縮器と合わせて廃ガス中の揮発性ルテニウムを99.8%以上除去できる設計とする。

塔槽類廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式熱交換器等を使用し、廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去する設計とする。

前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の凝縮器は、廃ガス洗浄塔と合わせて廃ガス中に含まれるトリチウムを80%以上除去できる設計とする。

塔槽類廃ガス処理設備を構成するデミスタは、多層板構造のエレメント等を使用し、廃ガ

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(34/74)

	<p>ス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>廃ガス洗浄塔、凝縮器及びデミスタの除染の能力の設計については、当該廃ガス洗浄塔、凝縮器及びデミスタの設備に認可を受けたものから構造等に変更はないことから、以下の認可を受けたものに同じである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成7年9月26日付け7安(核規)第710号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」の「添付 - 6 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」</li> <li>・平成10年6月9日付け9安(核規)第596号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」の「添付 - 11 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」</li> <li>・平成11年1月29日付け10安(核規)第538号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」の「添付 - 17 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」</li> <li>・平成11年7月5日付け11安(核規)第135号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」の「添付 - 9 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」</li> </ul>		<p>廃ガス洗浄塔等の除染係数に関する説明書を「参考2 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」、「参考4 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」、「参考5 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」及び「参考6 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」に示す。</p>
--	--	--	---

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(35/74)

<p>5.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備</p>	<p>塔槽類廃ガス処理設備を構成する性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>高性能粒子フィルタは、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを1段当たり99.9%以上除去できる設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、よう素を除去する設計とする。</p> <p>よう素フィルタは、廃ガス中のよう素を90%以上除去できる設計（よう素フィルタ ベッド厚5cm以上）とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成する排風機は、塔槽類の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒又は北換気筒（ハル・エンドピース及び第1ガラス固化体貯蔵建屋換気筒）へ移送する設計とする。</p> <p>3.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備</p> <p>(1) 主要な系統構成</p>		
---------------------------------	---	--	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(36/74)

<p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガス中のNO<sub>x</sub>及び放射性物質を除去するとともに、ガラス溶融炉の内部を負圧に維持する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガスを処理することが可能な能力を有する設計とする。</p> <p>固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉からの廃ガスは、廃ガス洗浄器での洗浄・冷却、吸収塔での洗浄、凝縮器での冷却、ミストフィルタでのろ過、ルテニウム吸着塔での揮発性ルテニウムの除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で発</p>	<p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガス中のNO<sub>x</sub>及び放射性物質を除去するとともに、ガラス溶融炉の内部を負圧に維持する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガスを処理することが可能な能力を有する設計とする。</p> <p>固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉からの約150m<sup>3</sup>/h [normal] (ガラス溶融炉1基当たりの廃ガス流量)、約400℃の廃ガスは、廃ガス洗浄器での洗浄・冷却、吸収塔での洗浄、凝縮器での冷却、ミストフィルタでのろ過、ルテニウム吸着塔での揮発性ルテニウムの除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で発</p>		
--	---	--	--



再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(37/74)

<p>生ずる廃ガス洗浄廃液は、廃ガス洗浄液槽へ移送した後、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄器、吸収塔及び凝縮器は、その他再処理設備の附属施設の安全冷却水系により冷水系を介して冷水を適切に供給し、廃ガスの除熱をする設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄器は、充てん塔を使用し、廃</p>	<p>生ずる廃ガス洗浄廃液は、廃ガス洗浄液槽へ移送した後、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄器、吸収塔及び凝縮器は、その他再処理設備の附属施設の安全冷却水系により冷水系を介して冷水を適切に供給し、廃ガスの除熱をする設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄器は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉に対応して各々1基設ける。</p> <p>ミストフィルタ、ルテニウム吸着塔、高性能粒子フィルタ、排風機等は、各々2系列で構成し、1系列で運転し、他の1系列は予備とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり3段設置する。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、接続するガラス溶融炉の負圧を-1kPa[gage]程度（セルとの差圧）に維持する。</p> <p>(2) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄器は、充てん塔を使用し、廃</p>	
---	---	--

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(38/74)

<p>ガスの温度を下げるとともに、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する吸収塔は、棚段塔を使用し、廃ガス中に含まれるNO<sub>x</sub>を回収するとともに、廃ガス中の放射性物質を除去する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式熱交換器を使用し、廃ガスを冷却して除湿し、トリチウムを除去する設計とする。</p>	<p>ガスの温度を下げるとともに、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去する設計とする。</p> <p>廃ガス洗浄器は、廃ガス中の放射性エアロゾルを66.7%以上、揮発性ルテニウムを99.8%以上除去できる設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する吸収塔は、棚段塔を使用し、廃ガス中に含まれるNO<sub>x</sub>を回収するとともに、廃ガス中の放射性物質を除去する設計とする。</p> <p>吸収塔は、廃ガス中の揮発性ルテニウムを2基で99.8%以上除去できる設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式熱交換器を使用し、廃ガスを冷却して除湿し、トリチウムを除去する設計とする。</p> <p>凝縮器は、吸収塔と合わせて廃ガス中のトリチウムを80%以上除去できる設計とする。</p> <p>廃ガス洗浄塔、吸収塔及び凝縮器の除染の能力の設計については、当該廃ガス洗浄塔、吸収塔及び凝縮器の設備に認可を受けたものから構造等に変更はないことから、以下の認可を受けたものと同じである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成11年1月29日付け10安(核規)第538号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」の「添付-17 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」</li> </ul>	<p>洗浄塔の除染係数に関する説明書を「参考5 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」に示す。</p>
--	--	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(39/74)

<p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するミストフィルタは、ろ材にガラス繊維製フィルタを使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するルテニウム吸着塔は、シリカゲル吸着材を充てんし、廃ガス中に含まれる揮発性ルテニウムを除去する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、よう素フィルタの前後に設置し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構</p>	<p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するミストフィルタは、ろ材にガラス繊維製フィルタを使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>ミストフィルタは、吸収塔と合わせて廃ガス中の放射性エアロゾルを99%以上除去できる設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するルテニウム吸着塔は、シリカゲル吸着材を充てんし、廃ガス中に含まれる揮発性ルテニウムを除去する設計とする。</p> <p>ルテニウム吸着塔は、廃ガス中の揮発性ルテニウムを99%以上除去できる設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、よう素フィルタの前後に設置し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>高性能粒子フィルタは、廃ガス中の放射性エアロゾルを1段当たり99.9%以上除去できる設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構</p>		
--	---	--	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(40/74)

<p>成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、廃ガス中に含まれるよう素を除去する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する排風機は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス熔融炉及び塔槽類の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄液槽は、廃ガス洗浄器及び吸収塔からの洗浄廃液を受け入れ、廃ガス洗浄液槽に受け入れた洗浄廃液については、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。</p> <p>5.1.4 換気設備</p> <p>〈中略〉</p> <p>換気設備は、排気量に応じて並列に組み合わせた高性能粒子フィルタを設置することで、周辺環境に放出される放射性物質の量を合理的に達成できる限り低くする設計とする。また、換</p>	<p>成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、廃ガス中に含まれるよう素を除去する設計とする。</p> <p>よう素フィルタは、廃ガス中のよう素を90%以上除去できる設計（よう素フィルタベッド厚5cm以上）とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する排風機は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス熔融炉及び塔槽類の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄液槽は、廃ガス洗浄器及び吸収塔からの洗浄廃液を受け入れ、廃ガス洗浄液槽に受け入れた洗浄廃液については、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。</p> <p>3.1.4 換気設備</p> <p>〈中略〉</p> <p>(18) 換気設備の放射性物質の除去に関する設計方針</p> <p>換気設備を構成する排気フィルタユニットは、高性能粒子フィルタを並列に組み合わせたものとする。</p> <p>高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を</p>		
---	--	--	--

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】 (41/74)

<p>気設備の高性能粒子フィルタは、放射性物質による汚染の除去又は取替に必要な空間を有するとともに、取替が容易な設計とする。</p> <p>〈中略〉</p> <p>5.1.5 主排気筒</p>	<p>使用し、排気中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>高性能粒子フィルタは、排気中に含まれる放射性エアロゾルを1段当たり99.9%以上除去できる設計とする。</p> <p>固化セル換気系前置フィルタユニットは、排気中に含まれる放射性物質を除去する設計とする。</p> <p>固化セル換気系前置フィルタユニットは、排気中の揮発性ルテニウムを99.98%以上除去でき、そのうちルテニウム吸着塔は揮発性ルテニウムを99%以上除去できる設計とする。ミストフィルタは、洗浄塔と合わせて排気中の放射性エアロゾルを99%以上除去できる設計とする。</p> <p>固化セル換気系前置フィルタユニットの洗浄塔の除染の能力の設計については、当該廃ガス洗浄塔の設備に認可を受けたものから構造等に変更はないことから、以下の認可を受けたものに同じである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成11年1月29日付け10安(核規)第538号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」の「添付-17 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」</li> </ul> <p>3.1.5 主排気筒</p>	<p>洗浄塔の除染係数に関する説明書を「参考5 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」に示す。</p>
--	---	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(42/74)

<p>主排気筒は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で処理した気体状の放射性物質を、換気設備の排気とともに大気へ放出するためのものであり、再処理施設から放出される気体状の放射性物質のほぼ全量を放出する設計とする</p>	<p>主排気筒は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で処理した気体状の放射性物質を、換気設備の排気とともに大気へ放出するためのものであり、再処理施設から放出される気体状の放射性物質のほぼ全量を放出する設計とする。</p> <p>主排気筒は、放出する気体状の放射性物質に対し、十分な拡散効果を有する設計とする。</p> <p>3.1.6 気体廃棄物の放出量</p> <p>主排気筒は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で処理した放射性気体廃棄物約 22,000m<sup>3</sup>/h [normal] を換気設備からの排気とともに、約 150 万 m<sup>3</sup>/h で排出する能力を有する設計とする</p> <p>主排気筒は、敷地のほぼ中心に位置し、主排気筒から敷地境界までの距離は、東方約 800 m、西方約 950m、南方約 1,050m、北方約 1,000m であり、排気口地上高さ約 150m (標高約 205m) である。</p> <p>北換気筒は、塔槽類廃ガス処理設備の一部で処理した放射性気体廃棄物約 250m<sup>3</sup>/h [normal] を換気設備からの排気とともに、約 48 万 m<sup>3</sup>/h (使用済燃料輸送容器管理建屋換気筒は約 3 万 m<sup>3</sup>/h、使用済燃料受入れ・貯</p>	<p>2.2 気体廃棄物の放出量</p> <p>廃棄物処理建屋排気筒からの排気中の放射性希ガス及びよう素は、2.1(1)の通り処理されるため無視でき、また粒子状放射性物質は高性能粒子フィルタ等により除去されるため、廃棄物処理建屋排気筒より放出される放射性物質は無視できる。</p>	
--	--	--	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(43/74)

	<p>蔵建屋換気筒は約 28 万<math>\text{m}^3/\text{h}</math>、ハル・エンドピース及び第 1 ガラス固化体貯蔵建屋換気筒は塔槽類廃ガス処理設備の一部で処理した放射性気体廃棄物約 250<math>\text{m}^3/\text{h}</math> [normal] を含み約 14 万<math>\text{m}^3/\text{h}</math> で排出する能力を有する設計とする。</p> <p>北換気筒（使用済燃料輸送容器管理建屋換気筒、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒並びにハル・エンドピース及び第 1 ガラス固化体貯蔵建屋換気筒）は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の西側に位置し、北換気筒から敷地境界までの距離は、東方約 900m、西方約 700m、南方約 1,000m、北方約 1,000m であり、排気口地上高さ約 75m（標高約 130m）である。</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋換気筒は、換気設備からの排気約 80 万<math>\text{m}^3/\text{h}</math> を排出する能力を有する設計とする。</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋換気筒は、低レベル廃棄物処理建屋上に位置し、低レベル廃棄物処理建屋換気筒から敷地境界までの距離は、東方約 1,500m、西方約 650m、南方約 550m、北方約 1,500m であり、排気口地上高さ約 75m（標高約 130m）である。</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設からの放射性物質の推定年間放出量を第 3.1-1 表、第 3.1-2 表及び第 3.1-3 表に示す。</p>		
--	--	--	--

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(44/74)

第3.1-1表 主排気筒からの大気への放射性物質の推定年間放出量

核 種	放射性物質の推定年間放出量 (Bq/y)
Kr-85	約 $3.3 \times 10^{17}$
H-3	約 $1.9 \times 10^{15}$
C-14	約 $5.2 \times 10^{13}$
I-129	約 $1.1 \times 10^{10}$
I-131	約 $1.7 \times 10^{10}$
その他よう素	約 $1.7 \times 10^{12}$
その他希ガス	約 $1.9 \times 10^{14}$
その他核種	約 $9.5 \times 10^{10}$

(注) その他核種のうち、  
 アルファ線を放出する核種  
 約  $3.3 \times 10^8$  (Bq/y)  
 アルファ線を放出しない核種  
 約  $9.4 \times 10^{10}$  (Bq/y)

第3.1-2表 北換気筒からの大気への放射性物質の推定年間放出量

(1) 使用済燃料輸送容器管理建屋換気筒

核 種	放射性物質の推定年間放出量 (Bq/y)
その他核種	約 $1.3 \times 10^2$

(注) その他核種は、すべてアルファ線を放



再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(45/74)

	<p>出しない核種</p> <p>(2) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒</p> <table border="1" data-bbox="730 316 1323 655"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放射性物質の推定年間放出量 (Bq/y)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kr-85</td> <td>約 <math>7.8 \times 10^{11}</math></td> </tr> <tr> <td>H-3</td> <td>約 <math>5.6 \times 10^9</math></td> </tr> <tr> <td>C-14</td> <td>約 <math>5.4 \times 10^3</math></td> </tr> <tr> <td>I-129</td> <td>約 <math>3.3 \times 10^4</math></td> </tr> <tr> <td>その他核種</td> <td>約 <math>6.7 \times 10^5</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) その他核種は、すべてアルファ線を放出しない核種</p> <p>(3) ハル・エンドピース及び第1ガラス固化体貯蔵建屋換気筒</p> <table border="1" data-bbox="730 895 1323 1086"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>放射性物質の推定年間放出量 (Bq/y)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>その他核種</td> <td>約 <math>2.7 \times 10^7</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) その他核種のうち、                  アルファ線を放出する核種                  約 <math>2.0 \times 10^3</math> (Bq/y)                  アルファ線を放出しない核種                  約 <math>2.7 \times 10^7</math> (Bq/y)</p>	核種	放射性物質の推定年間放出量 (Bq/y)	Kr-85	約 $7.8 \times 10^{11}$	H-3	約 $5.6 \times 10^9$	C-14	約 $5.4 \times 10^3$	I-129	約 $3.3 \times 10^4$	その他核種	約 $6.7 \times 10^5$	核種	放射性物質の推定年間放出量 (Bq/y)	その他核種	約 $2.7 \times 10^7$	<p>2</p>	
核種	放射性物質の推定年間放出量 (Bq/y)																		
Kr-85	約 $7.8 \times 10^{11}$																		
H-3	約 $5.6 \times 10^9$																		
C-14	約 $5.4 \times 10^3$																		
I-129	約 $3.3 \times 10^4$																		
その他核種	約 $6.7 \times 10^5$																		
核種	放射性物質の推定年間放出量 (Bq/y)																		
その他核種	約 $2.7 \times 10^7$																		

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(46/74)

第3.1-3表 低レベル廃棄物処理建屋換気筒からの大気への放射性物質の推定年間放出量

核種	放射性物質の推定年間放出量 (Bq/y)
H-3	約 $1.1 \times 10^{10}$
その他核種	約 $4.1 \times 10^2$

(注) その他核種のうち,  
 アルファ線を放出する核種  
 約  $4.3 \times 10^0$  (Bq/y)  
 アルファ線を放出しない核種  
 約  $4.0 \times 10^2$  (Bq/y)

3.1.7 放出管理と測定監視

(1) 放出管理

気体廃棄物の放出に当たっては、主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から放出する放射性物質を測定し、周辺監視区域外における空気中の放射性物質の濃度が「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成27年8月31日原子力規制委員会告示第8号）」（以下「線量告示」という。）に定められた周辺監視区域外における線量限度及び空気中の放射性物質の濃度限度を超えないようにするとともに、気体廃棄物の放出管理目標値を設定し、これを超えないように努める。

2.3 放出管理と測定監視

(1) 放出管理

気体廃棄物の放出に当たっては排気筒において放出放射性物質を測定し、周辺監視区域外における放射性物質濃度が、「技術基準」に定められる周辺監視区域外における空気中許容濃度を超えないようにするとともに「発電用軽水型原子炉施設周辺」の線量目標値に関する指針に基づき、放射性希ガス及びよう素の放出管理目標値を設定し、これを超えないように努める。

周辺監視区域外の空気中の濃度限度に対する要求が異なるため、新たな論点が生じるものではない。  
 また、発電炉で放出管理目標値を設定することに対しては、再処理施設では「3.1.1(1)処理方法」のとおり線量目標値を参考に設計することとしており、放射性物質の放出管理方針について新たな論点が生じるものではない。

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(47/74)

<p>5.2 液体廃棄物の廃棄施設</p> <p>周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量は、合理的に達成できる限り低くする設計とする。廃液の放射性物質の濃度、性状及び廃液に含まれる成分に応じてろ過、脱塩及び蒸発の処理を行う設計とする。</p> <p>周辺環境に放出する放射性液体廃棄物中の放射性物質の量及び濃度を確認し、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設は、分離施設等から発生する高レベル廃液を濃縮して貯蔵する高レベル廃液処理設備及び再処理施設の各施設から発生する低レベル放射性廃液（以下「低レベル廃液」という。）を処理する低レベル廃液処理設備で構成する。</p>	<p>(2) 測定監視</p> <p>「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」を参考に、排気モニタリング設備の排気筒モニタにより放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルの排気モニタリング設備の排気モニタにより放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルの監視を行う設計とする。</p> <p>3.2 液体廃棄物の廃棄施設</p> <p><u>液体廃棄物の廃棄施設は、分離施設等から発生する高レベル廃液を濃縮して貯蔵する高レベル廃液処理設備及び再処理施設の各施設から発生する低レベル放射性廃液（以下「低レベル廃液」という。）を処理する低レベル廃液処理設備で構成する。</u></p>	<p>(2) 測定監視</p> <p>「発電用軽水型原子炉施設における放射性物質の測定に関する指針」に基づき、排気筒放射線モニタにより排気筒からの放出放射能を連続監視する。</p> <p>3. 液体廃棄物の処理</p> <p>3.1 処理方法</p> <p><u>液体廃棄物はその発生源により、機器ドレン廃液、床ドレン廃液、化学廃液、洗濯廃液等に分類され、それぞれ機器ドレン処理系、床ドレン処理系、再生廃液処理系及び洗濯廃液処理系で処理する。</u></p>	<p>発電炉と再処理施設との設備構成の違いによる放射性液体廃棄物の発生源の相違であり、新たな論点が生じるものではない</p>
--	---	---	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(48/74)

	<p><u>液体廃棄物の発生源としては、次のものがある。</u></p> <p><u>(1) 分離施設から発生する抽出廃液</u></p> <p><u>(2) 酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の蒸発缶から発生する濃縮液</u></p> <p><u>(3) 酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備から発生する溶媒洗浄廃液</u></p> <p><u>(4) 気体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備から発生する洗浄廃液</u></p> <p><u>(5) 溶解施設から発生する不溶解残渣廃液</u></p> <p><u>(6) 分離施設の洗浄により発生するアルカリ洗浄廃液</u></p> <p><u>(7) 酸及び溶媒の回収施設の溶媒処理系から発生する有機溶媒（以下「廃溶媒」という。）</u></p> <p><u>(8) 各施設から発生する低レベル廃液</u></p> <p><u>(9) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設等からの洗濯廃液等（以下「洗濯廃液」という。）</u></p> <p><u>(10) 各施設から発生する処理を必要としない廃液</u></p> <p><u>(1), (2), (3)及び(4)の廃液は、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備で蒸発処理し、濃縮液は一時貯蔵後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備へ移送する。凝縮液は、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備、又は液体廃棄物の廃棄施設の低レベル廃液処理設備へ移送する。</u></p>	<p><u>機器ドレン処理系に導かれた機器ドレン廃液等は、ろ過装置、脱塩装置によって処理する。</u></p> <p><u>床ドレン処理系へ導かれた床ドレン廃液は、再生廃液処理系に移送し濃縮処理するか、または床ドレン処理系のろ過装置で処理する。</u></p> <p><u>再生廃液処理系に導かれた化学廃液等は、中和後、濃縮装置によって処理する。</u></p> <p><u>濃縮処理の際発生した濃縮廃液は、固体廃棄物として処理し、発生蒸気は凝縮後、機器ドレン処理系に移送する。</u></p> <p><u>各処理系で処理された廃液は原則として、回収、再使用するが、放射性物質濃度が低いことを確認したうえで復水器冷却水放水路に放出する場合もある。</u></p> <p><u>洗濯廃液処理系に導かれた洗濯廃液は、ろ過装置によって処理した後、放射性物質濃度が低いことを確認したうえで復水器冷却水放水路に放出する。</u></p>	
--	--	---	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(49/74)

(5)の不溶解残渣廃液及び(6)のアルカリ洗浄廃液は、高レベル廃液処理設備で一時貯蔵後、高レベル廃液ガラス固化設備へ移送する。

(7)の廃溶媒は、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル固体廃棄物処理設備の廃溶媒処理系へ移送し、熱分解装置で熱分解処理する。

(3)のうち溶媒再生系のウラン精製系からの廃液及び(8)の低レベル廃液は、低レベル廃液処理設備で性状に応じて蒸発、ろ過処理等を施す。濃縮液等は、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル固体廃棄物処理設備の低レベル濃縮廃液処理系へ移送し、乾燥装置で乾燥処理若しくは固化装置で固化するか、又は酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備へ移送し蒸発処理する。処理水は、液体廃棄物の廃棄施設の油分除去系又は海洋放出管理系へ移送する。なお、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の処理水の一部は、必要に応じ使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で再利用する。

(9)の洗濯廃液は、ろ過装置でろ過し海洋放出管理系へ移送する。

(10)の処理を必要としない廃液は、油分除去系又は海洋放出管理系へ移送する。

処理水等は、海洋放出管理系で放射性物質の量及び濃度を確認した後、海洋放出管を経て放出する。

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(50/74)

<p>高レベル廃液処理設備は、分離建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に収納する設計とする。</p> <p>低レベル廃液処理設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋及び低レベル廃液処理建屋に収納する設計とする。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋は、地上2階、地下3階の建物とする設計とする。</p> <p>低レベル廃液処理建屋は、地上3階、地下2階の建物とする設計とする。</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し、液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には、液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。</p> <p>低レベル廃液は、適切に処理し、放射性物質の量及び濃度を確認後、海洋放出管の海洋放出口から海洋に放出する設計とする。</p>	<p>高レベル廃液処理設備は、分離建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に収納する設計とする。</p> <p>低レベル廃液処理設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋及び低レベル廃液処理建屋に収納する設計とする。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋は、地上2階、地下3階の建物とする設計とする。</p> <p>低レベル廃液処理建屋は、地上3階、地下2階の建物とする設計とする。</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し、液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には、液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設は、周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量を合理的に達成できる限り低くする設計とし、廃液の放射性物質の濃度、性状及び廃液に含まれる成分に応じて過、脱塩及び蒸発の処理を行う設計とする。</p> <p>周辺環境に放出する放射性液体廃棄物中の放射性物質の量及び濃度を確認し、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。</p>		
---	---	--	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(51/74)

<p>5.2.1 高レベル廃液処理設備</p> <p>高レベル廃液処理設備は、高レベル廃液濃縮設備及び高レベル廃液貯蔵設備で構成する。</p> <p>5.2.1.1 高レベル廃液濃縮設備</p> <p>高レベル廃液濃縮設備は、高レベル廃液濃縮系及びアルカリ廃液濃縮系で構成する。</p> <p>高レベル廃液濃縮設備の機器を収納するセルの床には、配管からのセルへの漏えいの拡大を防止するために、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知する設計とする。漏えいした液体状の放射性物質は、スチームジェットポンプ等で高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液貯槽、分離建屋一時貯留処理設備の第10一時貯留処理槽等に移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液供給槽を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は、漏えいした液体状の放射性物質が沸騰するおそれがあるため、高レベル廃液供給槽を収納するセルの漏えい検知装置を多重化するとともに、漏えい液の移送のための、スチームジェットポンプの蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系からも供給できる設計とする。</p> <p>また、高レベル廃液濃縮缶を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は、重力流で</p>	<p>3.2.1 高レベル廃液処理設備</p> <p>(1) 主要な系統構成</p> <p>高レベル廃液処理設備は、高レベル廃液濃縮設備及び高レベル廃液貯蔵設備で構成する。</p> <p>a. 高レベル廃液処理設備</p> <p>高レベル廃液濃縮設備は、高レベル廃液濃縮系及びアルカリ廃液濃縮系で構成する。</p> <p>高レベル廃液濃縮設備の機器を収納するセルの床には、配管からのセルへの漏えいの拡大を防止するために、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知する設計とする。漏えいした液体状の放射性物質は、スチームジェットポンプ等で高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液貯槽、分離建屋一時貯留処理設備の第10一時貯留処理槽等に移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液供給槽を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は、漏えいした液体状の放射性物質が沸騰するおそれがあるため、高レベル廃液供給槽を収納するセルの漏えい検知装置を多重化するとともに、漏えい液の移送のための、スチームジェットポンプの蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系からも供給できる設計とする。</p> <p>また、高レベル廃液濃縮缶を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は、重力流で</p>		
--	--	--	--

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(52/74)

<p>高レベル廃液供給槽を収納するセルに移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液処理設備は、分離施設の分離設備から発生する抽出廃液等进行处理することが可能な能力を有する設計とする。</p> <p>5.2.1.1.1 高レベル廃液濃縮系</p> <p>高レベル廃液濃縮系は、分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽からの抽出廃液、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の蒸発缶から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た濃縮液、気体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄液槽から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た廃ガス洗浄廃液等を高レベル廃液供給槽に受け入れた後、連続的に高レベル廃液濃縮缶に供給する設計とする。</p> <p>高レベル廃液濃縮缶では、減圧下で蒸発・濃縮した後、濃縮液（以下「高レベル濃縮廃液」という。）については、スチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液一時貯槽、高レベル濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する設計とする。</p> <p>また、蒸発蒸気は、高レベル廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、凝縮液は酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、廃ガスは減衰器で放射能を減衰し</p>	<p>高レベル廃液供給槽を収納するセルに移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液処理設備は、分離施設の分離設備から発生する抽出廃液等进行处理することが可能な能力を有する設計とする。</p> <p>(a) 高レベル廃液濃縮系</p> <p>高レベル廃液濃縮系は、分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽からの抽出廃液、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の蒸発缶から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た濃縮液、気体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄液槽から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た廃ガス洗浄廃液等を高レベル廃液供給槽に受け入れた後、連続的に高レベル廃液濃縮缶に供給する設計とする。</p> <p>高レベル廃液濃縮缶では、減圧下で蒸発・濃縮した後、濃縮液（以下「高レベル濃縮廃液」という。）については、スチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液一時貯槽、高レベル濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する設計とする。</p> <p>また、蒸発蒸気は、高レベル廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、凝縮液は酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、廃ガスは減衰器で放射能を減衰し</p>		
--	--	--	--



## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(53/74)

<p>た後、気体廃棄物の廃棄施設の分離建屋塔槽類廃ガス処理設備へ移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液処理設備の高レベル廃液濃縮缶は、高レベル廃液濃縮缶の加熱・冷却コイル及び加熱・冷却ジャケットに供給する加熱蒸気の温度を加熱蒸気の圧力により制御し、温度計により監視し、温度高により警報を発する設計とする。また、蒸気発生器へ供給する一次蒸気の流量の増大による TBP 等の錯体の急激な分解反応への拡大を防止するため、加熱蒸気の温度が制限値を超えないように、高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路により、多様化した遮断弁を閉じる設計とする。</p> <p>高レベル廃液処理設備の高レベル廃液濃縮缶凝縮器は、高レベル廃液濃縮缶凝縮器での冷却能力の低下による放射性物質の放出の有意な増加を防止するため、高レベル廃液濃縮缶凝縮器の排気出口温度を監視し、温度高により警報を発し、さらに、多様化した遮断弁を閉じることにより、加熱を停止する設計とする。</p> <p>高レベル廃液濃縮系を構成する高レベル廃液濃縮缶内の温度計保護管は、濃縮缶側から保護管内先端部にかかる圧力以上に保護管の内部をその他再処理設備の附属施設の一般圧縮空気系により加圧できる設計とする。</p> <p>高レベル廃液濃縮系のうち、高レベル濃縮高レベル廃液供給槽、高レベル廃液濃縮缶、高レ</p>	<p>た後、気体廃棄物の廃棄施設の分離建屋塔槽類廃ガス処理設備へ移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液処理設備の高レベル廃液濃縮缶は、高レベル廃液濃縮缶の加熱・冷却コイル及び加熱・冷却ジャケットに供給する加熱蒸気の温度を加熱蒸気の圧力により制御し、温度計により監視し、温度高により警報を発する設計とする。また、蒸気発生器へ供給する一次蒸気の流量の増大による TBP 等の錯体の急激な分解反応への拡大を防止するため、加熱蒸気の温度が制限値を超えないように、高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路により、多様化した遮断弁を閉じる設計とする。</p> <p>高レベル廃液処理設備の高レベル廃液濃縮缶凝縮器は、高レベル廃液濃縮缶凝縮器での冷却能力の低下による放射性物質の放出の有意な増加を防止するため、高レベル廃液濃縮缶凝縮器の排気出口温度を監視し、温度高により警報を発し、さらに、多様化した遮断弁を閉じることにより、加熱を停止する設計とする。</p> <p>高レベル廃液濃縮系を構成する高レベル廃液濃縮缶内の温度計保護管は、濃縮缶側から保護管内先端部にかかる圧力以上に保護管の内部をその他再処理設備の附属施設の一般圧縮空気系により加圧できる設計とする。</p> <p>高レベル廃液濃縮系は、2系列で構成し、通常は1系列運転とし、高レベル濃縮高レベル廃</p>	
---	---	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(54/74)

<p>ベル廃液濃縮缶凝縮器及び一部の配管については、万一の故障時に備え長期予備を有する設計とする。</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、冷却機能の喪失による蒸発乾固による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12v o 1%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇す</p>	<p>液供給槽，高レベル廃液濃縮缶，高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び一部の配管については、万一の故障時に備え長期予備を有する設計とする。</p>		
---	--	--	--

<p>る温度及び圧力の影響を考慮しても、重大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>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる分離建屋に設置し、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>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失</p>		
---	--	--

<p>による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、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>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>5.2.1.1.2 アルカリ廃液濃縮系</p> <p>アルカリ廃液濃縮系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系の分離・分配系の第1洗浄器、プルトニウム精製系の第1洗浄器等からアルカリ廃液をアルカリ廃液供給槽に受け入れた後、アルカリ廃液濃縮缶に供給する設計とする。</p> <p>アルカリ廃液濃縮缶で蒸発・濃縮した濃縮液（以下「アルカリ濃縮廃液」という。）についてはスチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備のアルカリ濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する設計とする。</p>	<p>(b) アルカリ廃液濃縮系</p> <p>アルカリ廃液濃縮系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系の分離・分配系の第1洗浄器、プルトニウム精製系の第1洗浄器等からアルカリ廃液をアルカリ廃液供給槽に受け入れた後、アルカリ廃液濃縮缶に供給する設計とする。</p> <p>アルカリ廃液濃縮缶で蒸発・濃縮した濃縮液（以下「アルカリ濃縮廃液」という。）についてはスチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備のアルカリ濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する設計とする。</p>	
--	---	--

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(57/74)

<p>また、蒸発蒸気については、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、低レベル廃液処理設備の第1低レベル廃液処理系の第1低レベル第1廃液受槽等へ移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器は、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器排気側出口に温度計を設置し、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器での冷却能力の低下によって、廃ガスの温度が異常に上昇した場合に温度高により警報を発する設計とする。</p> <p>5.2.1.2 高レベル廃液貯蔵設備</p> <p>高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル濃縮廃液貯蔵系、不溶解残渣廃液貯蔵系、アルカリ濃縮廃液貯蔵系及び共用貯蔵系で構成する。</p> <p>高レベル廃液貯蔵設備の機器を収納するセルの床には、管からのセルへの漏えいの拡大を防止するために、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知する設計とする。漏えいした液体状の放射性物質は、スチームジェットポンプで高レベル廃液共用貯槽等へ移送する設計とする。</p> <p>高レベル濃縮廃液貯槽、不溶解残渣廃液貯槽、高レベル廃液共用貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液一時貯槽を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は漏</p>	<p>また、蒸発蒸気については、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、低レベル廃液処理設備の第1低レベル廃液処理系の第1低レベル第1廃液受槽等へ移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器は、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器排気側出口に温度計を設置し、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器での冷却能力の低下によって、廃ガスの温度が異常に上昇した場合に温度高により警報を発する設計とする。</p> <p>アルカリ廃液濃縮系は、1系列で構成する。</p> <p>b. 高レベル廃液貯蔵設備</p> <p>高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル濃縮廃液貯蔵系、不溶解残渣廃液貯蔵系、アルカリ濃縮廃液貯蔵系及び共用貯蔵系で構成する。</p> <p>高レベル廃液貯蔵設備の機器を収納するセルの床には、管からのセルへの漏えいの拡大を防止するために、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知する設計とする。漏えいした液体状の放射性物質は、スチームジェットポンプで高レベル廃液共用貯槽等へ移送する設計とする。</p> <p>高レベル濃縮廃液貯槽、不溶解残渣廃液貯槽、高レベル廃液共用貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液一時貯槽を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は漏</p>		
---	--	--	--

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(58/74)

<p>えいした液体状の放射性物質が沸騰するおそれがあるため、漏えい検知装置を多重化するとともに、漏えい液の移送のためのスチームジェットポンプの蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系から適切に供給できる設計とする。</p> <p>高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル廃液を貯蔵する能力を有する設計とする。</p> <p>5.2.1.2.1 高レベル濃縮廃液貯蔵系</p> <p>高レベル濃縮廃液貯蔵系は、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル濃縮廃液貯槽で構成し、高レベル廃液濃縮設備の高レベル廃液濃縮缶から高レベル濃縮廃液等を高レベル濃縮廃液一時貯槽に受け入れた後、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送するか又は高レベル濃縮廃液貯槽に移送し貯蔵する設計とする。また、高レベル濃縮廃液貯槽に貯蔵した高レベル濃縮廃液については、スチームジェットポンプで高レベル濃縮廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送する設計とする。</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高</p>	<p>えいした液体状の放射性物質が沸騰するおそれがあるため、漏えい検知装置を多重化するとともに、漏えい液の移送のためのスチームジェットポンプの蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系から適切に供給できる設計とする。</p> <p>高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル廃液を約500m<sup>3</sup>貯蔵する能力を有する設計とする。</p> <p>(a) 高レベル濃縮廃液貯蔵系</p> <p>高レベル濃縮廃液貯蔵系は、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル濃縮廃液貯槽で構成し、高レベル廃液濃縮設備の高レベル廃液濃縮缶から高レベル濃縮廃液等を高レベル濃縮廃液一時貯槽に受け入れた後、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送するか又は高レベル濃縮廃液貯槽に移送し貯蔵する設計とする。また、高レベル濃縮廃液貯槽に貯蔵した高レベル濃縮廃液については、スチームジェットポンプで高レベル濃縮廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送する設計とする。</p>		
--	---	--	--

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(59/74)

<p>レベル濃縮廃液一時貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算 12 v o 1 % での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大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>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レ</p>		
--	--	--

<p>ベル濃縮廃液一時貯槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、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>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、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>5.2.1.2.2 不溶解残渣廃液貯蔵系</p> <p>不溶解残渣廃液貯蔵系は、不溶解残渣廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液貯槽で構成し、溶解施設の清澄・計量設備の不溶解残渣回収槽から</p>	<p>(b) 不溶解残渣廃液貯蔵系</p> <p>不溶解残渣廃液貯蔵系は、不溶解残渣廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液貯槽で構成し、溶解施設の清澄・計量設備の不溶解残渣回収槽から</p>	
--	---	--



## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(61/74)

<p>不溶解残渣廃液を不溶解残渣廃液一時貯槽に受け入れた後、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送するか又は不溶解残渣廃液貯槽に移送し貯蔵する設計とする。また、不溶解残渣廃液貯槽に貯蔵した不溶解残渣廃液は、スチームジェットポンプで不溶解残渣廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送する設計とする。</p> <p>5.2.1.2.3 アルカリ濃縮廃液貯蔵系</p> <p>アルカリ濃縮廃液貯蔵系は、高レベル廃液濃縮設備のアルカリ廃液濃縮缶からのアルカリ濃縮廃液及び分離施設の分離建屋一時貯留処理設備の第10一時貯留処理槽等からのアルカリ洗浄廃液をアルカリ濃縮廃液貯槽に受け入れ貯蔵し、また、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄廃液をアルカリ濃縮廃液貯槽から、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備のアルカリ濃縮廃液中和槽へ移送する設計とする。</p> <p>5.2.1.2.4 共用貯蔵系</p> <p>共用貯蔵系は、高レベル濃縮廃液、不溶解残渣廃液、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄廃液を高レベル廃液共用貯槽に受け入れ貯蔵し、</p>	<p>不溶解残渣廃液を不溶解残渣廃液一時貯槽に受け入れた後、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送するか又は不溶解残渣廃液貯槽に移送し貯蔵する設計とする。また、不溶解残渣廃液貯槽に貯蔵した不溶解残渣廃液は、スチームジェットポンプで不溶解残渣廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送する設計とする。</p> <p>(c) アルカリ濃縮廃液貯蔵系</p> <p>アルカリ濃縮廃液貯蔵系は、高レベル廃液濃縮設備のアルカリ廃液濃縮缶からのアルカリ濃縮廃液及び分離施設の分離建屋一時貯留処理設備の第10一時貯留処理槽等からのアルカリ洗浄廃液をアルカリ濃縮廃液貯槽に受け入れ貯蔵し、また、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄廃液をアルカリ濃縮廃液貯槽から、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備のアルカリ濃縮廃液中和槽へ移送する設計とする。</p> <p>(d) 共用貯蔵系</p> <p>共用貯蔵系は、高レベル濃縮廃液、不溶解残渣廃液、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄廃液を高レベル廃液共用貯槽に受け入れ貯蔵し、</p>	
--	--	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(62/74)

<p>また、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備へ移送する設計とする。</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、</p> <p>「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算 12vol% での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大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>地震を要因とする重大事故等が発生した場合</p>	<p>また、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備へ移送する設計とする。</p>		
---	---	--	--

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(63/74)

<p>においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、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>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、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>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により</p>		
--	--	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(64/74)

<p>発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>5.2.2 低レベル廃液処理設備</p>	<p>(2) 高レベル廃液処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針</p> <p>高レベル廃液処理設備を構成する高レベル廃液濃縮缶は、その他核種について除染係数を2,000以上得られる設計とする。</p> <p>高レベル廃液処理設備を構成するアルカリ廃液濃縮缶は、その他核種について除染係数を11,000以上得られる設計とする。</p> <p>高レベル廃液濃縮缶及びアルカリ廃液濃縮缶の除染の能力の設計については、当該高レベル廃液濃縮缶及びアルカリ廃液濃縮缶の設備に認可を受けたものから構造等に変更はないことから、以下の認可を受けたものに同じである。</p> <p>・平成10年6月9日付け9安(核規)第596号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」の「添付-11 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」</p> <p>3.2.2 低レベル廃液処理設備</p> <p>(1) 主要な系統構成</p>	<p>高レベル廃液濃縮缶等の除染係数に関する説明書を「参考4 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」に示す。</p>
--	---	---

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(65/74)

<p>低レベル廃液処理設備は、第1低レベル廃液処理系、第2低レベル廃液処理系、洗濯廃液処理系、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系、油分除去系、及び海洋放出管理系で構成し、低レベル廃液をその性状に応じて分類後処理し、処理後の排水については、放出管理を行って海洋へ放出する設計とする。</p> <p>各施設の管理区域内で発生する廃液のうち高レベル廃液及び廃溶媒以外の廃液については、低レベル廃液としてそれぞれの建屋に設けた中間貯槽に性状に応じて分類して集め、低レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。</p> <p>低レベル廃液処理設備は、海洋に放出する排水中の放射性物質の濃度及び量を合理的に達成できる限り低くするために、廃液の性状に応じて蒸発、ろ過等の適切な処理を行う設計とする。</p> <p>低レベル廃液処理設備で処理した処理水は、放出管理が行える海洋放出管理系を経て十分な拡散効果を有する海洋放出口から放出する設計とする。</p> <p>低レベル廃液処理設備は、各施設から発生する低レベル廃液を処理することが可能な能力を有する設計とする。</p> <p>また、低レベル廃液処理設備で処理した低レベル廃液を海洋放出できる能力を有する設計す</p>	<p>低レベル廃液処理設備は、第1低レベル廃液処理系、第2低レベル廃液処理系、洗濯廃液処理系、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系、油分除去系、及び海洋放出管理系で構成し、低レベル廃液をその性状に応じて分類後処理し、処理後の排水については、放出管理を行って海洋へ放出する設計とする。</p> <p>各施設の管理区域内で発生する廃液のうち高レベル廃液及び廃溶媒以外の廃液については、低レベル廃液としてそれぞれの建屋に設けた中間貯槽に性状に応じて分類して集め、低レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。</p> <p>低レベル廃液処理設備は、海洋に放出する排水中の放射性物質の濃度及び量を合理的に達成できる限り低くするために、廃液の性状に応じて蒸発、ろ過等の適切な処理を行う設計とする。</p> <p>低レベル廃液処理設備で処理した処理水は、放出管理が行える海洋放出管理系を経て十分な拡散効果を有する海洋放出口から放出する設計とする。</p> <p>低レベル廃液処理設備は、1系列（一部2系列）で構成し、処理能力は、各施設から発生する低レベル廃液を処理することが可能な能力を有する設計とする。</p> <p>また、低レベル廃液処理設備で処理した低レ</p>	
--	--	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(66/74)

<p>る。</p> <p>5.2.2.1 第1低レベル廃液処理系</p> <p>第1低レベル廃液処理系は、高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器からの凝縮液、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系のウラン精製系の第2洗浄器等から受け入れた廃液、その他再処理設備の附属施設の分析設備の廃液、各施設からの床ドレン等及び六ヶ所保障措置分析所内の貯留容器にて一時貯留し、六ヶ所保障措置分析所が法令に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した排水を第1低レベル第1廃液受槽等に受け入れ、第1低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する設計とする。</p> <p>第1低レベル廃液蒸発缶の濃縮液は、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル固体廃棄物処理設備の乾燥装置へ移送し、凝縮液については第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液受槽へ移送する設計とする。</p> <p>5.2.2.2 第2低レベル廃液処理系</p> <p>第2低レベル廃液処理系は、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の精留塔及び第2酸回収系の精留塔からの回収した水、第1低レベル廃液処理系の第1低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液等を第2低レベル廃液受槽に受け入れ、第2</p>	<p>る。</p> <p>a. 第1低レベル廃液処理系</p> <p>第1低レベル廃液処理系は、高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器からの凝縮液、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系のウラン精製系の第2洗浄器等から受け入れた廃液、その他再処理設備の附属施設の分析設備の廃液、各施設からの床ドレン等及び六ヶ所保障措置分析所内の貯留容器にて一時貯留し、六ヶ所保障措置分析所が法令に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した排水を第1低レベル第1廃液受槽等に受け入れ、第1低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する設計とする。</p> <p>第1低レベル廃液蒸発缶の濃縮液は、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル固体廃棄物処理設備の乾燥装置へ移送し、凝縮液については第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液受槽へ移送する設計とする。</p> <p>b. 第2低レベル廃液処理系</p> <p>第2低レベル廃液処理系は、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の精留塔及び第2酸回収系の精留塔からの回収した水、第1低レベル廃液処理系の第1低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液等を第2低レベル廃液受槽に受け入れ、第2</p>	
--	--	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(67/74)

<p>低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する設計とする。</p> <p>第2低レベル廃液蒸発缶の濃縮液については、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、凝縮液については油分除去系の油分除去装置へ移送する設計とする。</p> <p>5.2.2.3 洗濯廃液処理系</p> <p>洗濯廃液処理系は、再処理施設の管理区域で使用した防護衣を洗濯する際に発生する洗濯廃液の処理を行う設計とする。洗濯廃液については、ろ過後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設計とする。</p> <p>5.2.2.4 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で発生する低レベル廃液を処理する設計とする。</p> <p>使用済燃料輸送容器の内部水、使用済燃料輸送容器の内部除染水等については、第1ろ過装置で処理した後、機器ドレン等とともに、第2ろ過装置及び脱塩装置にて処理する設計とする。</p> <p>脱塩装置からの処理水については、第6低レ</p>	<p>低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する設計とする。</p> <p>第2低レベル廃液蒸発缶の濃縮液については、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、凝縮液については油分除去系の油分除去装置へ移送する設計とする。</p> <p>c. 洗濯廃液処理系</p> <p>洗濯廃液処理系は、再処理施設の管理区域で使用した防護衣を洗濯する際に発生する洗濯廃液の処理を行う設計とする。洗濯廃液については、ろ過後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設計とする。</p> <p>d. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で発生する低レベル廃液を処理する設計とする。</p> <p>使用済燃料輸送容器の内部水、使用済燃料輸送容器の内部除染水等については、第1ろ過装置で処理した後、機器ドレン等とともに、第2ろ過装置及び脱塩装置にて処理する設計とする。</p> <p>脱塩装置からの処理水については、第6低レ</p>		
--	--	--	--

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(68/74)

<p>ベル廃液蒸発缶へ、必要に応じ第5低レベル廃液蒸発缶又は第1低レベル廃液蒸発缶へ移送するか、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の補給水槽に移送し、貯蔵後再使用する設計とする。</p> <p>第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶は、受け入れた低レベル廃液を蒸発濃縮し、濃縮液については、低レベル濃縮廃液貯槽に一時貯蔵し、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル濃縮廃液処理系の固化装置へポンプで移送する設計とする。</p> <p>凝縮液については、海洋放出管理系の第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽へ移送する設計とする。</p> <p>また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の管理区域で使用した防護衣を洗濯する際に発生する洗濯廃液等については、洗濯廃液ろ過装置にてろ過処理した後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽へ移送する設計とする。</p> <p>5.2.2.5 油分除去系</p> <p>油分除去系は、第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液、せん断処理施設、溶解施設、分離施設及び精製施設の試薬ドレン、並びに再処理施設の管理区域で発生する手洗い水等の油分を含む可能性のある放射</p>	<p>ベル廃液蒸発缶へ、必要に応じ第5低レベル廃液蒸発缶又は第1低レベル廃液蒸発缶へ移送するか、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の補給水槽に移送し、貯蔵後再使用する設計とする。</p> <p>第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶は、受け入れた低レベル廃液を蒸発濃縮し、濃縮液については、低レベル濃縮廃液貯槽に一時貯蔵し、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル濃縮廃液処理系の固化装置へポンプで移送する設計とする。</p> <p>凝縮液については、海洋放出管理系の第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽へ移送する設計とする。</p> <p>また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の管理区域で使用した防護衣を洗濯する際に発生する洗濯廃液等については、洗濯廃液ろ過装置にてろ過処理した後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽へ移送する設計とする。</p> <p>e. 油分除去系</p> <p>油分除去系は、第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液、せん断処理施設、溶解施設、分離施設及び精製施設の試薬ドレン、並びに再処理施設の管理区域で発生する手洗い水等の油分を含む可能性のある放射</p>	
--	---	--



再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(69/74)

<p>性物質の濃度が極めて小さい廃液、また、六ヶ所保障措置分析所内の貯留容器にて一時貯留し、六ヶ所保障措置分析所が法令に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した排水を受け入れ、油分除去装置で廃液中の油分を除去する設計とする。廃液については、油分除去後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設計とする。</p> <p>5.2.2.6 海洋放出管理系</p> <p>海洋放出管理系の第1放出前貯槽(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))は、油分除去系の油分除去装置、洗濯廃液処理系の洗濯廃液ろ過装置並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液を受け入れる設計とする。</p> <p>第2放出前貯槽は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液を受け入れ、第2海洋放出ポンプで第1放出前貯槽へ移送する設計とする。</p> <p>また、再処理施設の管理区域で発生する空調ドレン等の放射性物質の濃度が極めて小さい廃液については、第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽に受け入れる設計とする。</p>	<p>性物質の濃度が極めて小さい廃液、また、六ヶ所保障措置分析所内の貯留容器にて一時貯留し、六ヶ所保障措置分析所が法令に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した排水を受け入れ、油分除去装置で廃液中の油分を除去する設計とする。廃液については、油分除去後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設計とする。</p> <p>f. 海洋放出管理系</p> <p>海洋放出管理系の第1放出前貯槽(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))は、油分除去系の油分除去装置、洗濯廃液処理系の洗濯廃液ろ過装置並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液を受け入れる設計とする。</p> <p>第2放出前貯槽は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液を受け入れ、第2海洋放出ポンプで第1放出前貯槽へ移送する設計とする。</p> <p>また、再処理施設の管理区域で発生する空調ドレン等の放射性物質の濃度が極めて小さい廃液については、第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽に受け入れる設計とする。</p>	
--	---	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(70/74)

<p>第1 放出前貯槽では、受け入れた廃液の試料採取を行い、放射線管理施設の放出管理分析設備にて放射性物質の量及び濃度を確認した後、第1 海洋放出ポンプ(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))で海洋放出管(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))を経て海洋に放出する設計とする。</p> <p>ポンプの吐出側には流量計を設置し流量を監視するとともに、1基の貯槽から廃液を放出している間は、他の貯槽からは放出しない設計とする。</p> <p>第2 海洋放出ポンプから導く海洋放出管は、再処理設備本体の運転開始時には、第1 海洋放出ポンプから導く海洋放出管との合流部で切り離し、以後使用しない設計とする。</p>	<p>第1 放出前貯槽では、受け入れた廃液の試料採取を行い、放射線管理施設の放出管理分析設備にて放射性物質の量及び濃度を確認した後、第1 海洋放出ポンプ(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))で海洋放出管(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))を経て海洋に放出する設計とする。</p> <p>ポンプの吐出側には流量計を設置し流量を監視するとともに、1基の貯槽から廃液を放出している間は、他の貯槽からは放出しない設計とする。</p> <p>第2 海洋放出ポンプから導く海洋放出管は、再処理設備本体の運転開始時には、第1 海洋放出ポンプから導く海洋放出管との合流部で切り離し、以後使用しない設計とする。</p> <p>なお、共用に係る設計方針については、第1章 共通項目「9.1 安全機能を有する施設」に示す。</p> <p>(2) 低レベル廃液処理設備の放射性物質の除去に関する設計方針</p> <p>低レベル廃液処理設備を構成する第1 低レベル廃液蒸発缶、第2 低レベル廃液蒸発缶及び第5 低レベル廃液蒸発缶は、その他核種について除染係数を50以上得られる設計とする。</p> <p>第1 低レベル廃液蒸発缶、第2 低レベル廃液蒸発缶及び第5 低レベル廃液蒸発缶の除染の能</p>		
---	--	--	--

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(71/74)

	<p>力の設計については、当該第1低レベル廃液蒸発缶、第2低レベル廃液蒸発缶及び第5低レベル廃液蒸発缶の設備に認可を受けたものから構造等に変更はないことから、以下の認可を受けたものに同じである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成5年12月27日付け5安(核規)第534号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」の「添付-15 低レベル廃液処理施設の除染係数に関する説明書」</li> <li>平成11年1月29日付け10安(核規)第538号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」の「添付-17 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」</li> </ul> <p>低レベル廃液処理設備を構成する第6低レベル廃液蒸発缶は、その他核種について除染係数を、100以上得られる設計とする。</p> <p>第6低レベル廃液蒸発缶の除染の能力の設計については、当該第6低レベル廃液蒸発缶の設備に認可を受けたものから構造等に変更はないことから、以下の認可を受けたものに同じである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成15年2月17日付け平成14・07・23原第2号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する</li> </ul>		<p>第1低レベル廃液蒸発缶等の除染係数に関する説明書を「参考1 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」及び「参考5 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」に示す。</p> <p>第6低レベル廃液蒸発缶の除染係数に関する説明書を「参考7 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」に示す。</p>
--	---	--	---

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(72/74)

	<p>説明書」の「添付 - 2 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」</p> <p>低レベル廃液処理設備を構成する第1ろ過装置は、その他核種について除染係数を、10,000以上得られる設計とする。</p> <p>低レベル廃液処理設備を構成する第2ろ過装置及び脱塩装置は、その他核種について除染係数を100以上得られる設計とする</p> <p>第1ろ過装置、第2ろ過装置及び脱塩装置の除染の能力の設計については、当該第1ろ過装置、第2ろ過装置及び脱塩装置の設備に認可を受けたものから構造等に変更はないことから、以下の認可を受けたものに同じである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成5年12月27日付け5安(核規)第534号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」の「添付 - 15 低レベル廃液処理施設の除染係数に関する説明書」</li> </ul> <p>3.2.3 液体廃棄物の放出量</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設は、高レベル廃液を約<math>3.2\text{m}^3/\text{h}</math>、低レベル廃液を約<math>15.5\text{m}^3/\text{h}</math>で蒸発処理できる能力を有する設計とする。また、液体廃棄物の廃棄施設は、低レベル廃液の処理済液を約<math>100\text{m}^3/\text{h}</math>で海洋放出できる能力を有する設計とする。</p>	<p>3.2 液体廃棄物の発生量及び放出量</p> <p>液体廃棄物の推定発生量を下表に示す。</p>	<p>第1ろ過装置等の除染係数に関する説明書を「参考1 低レベル廃液処理設備の除染係数に関する説明書」に示す。</p>
--	--	---	---

再処理施設－発電炉 記載比較

【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(73/74)

海洋放出口は、敷地東側の汀線から沖合約3 kmの太平洋海中（東京湾平均海面下約45m）に設置する設計とする。  
 液体廃棄物の廃棄施設からの放射性物質の推定年間放出量を第3.2-1表に示す

第3.2-1表 海洋への放射性物質の推定年間放出量

核種	放射性物質の推定年間放出量 (Bq/y)
H-3	約 $1.8 \times 10^{16}$
I-129	約 $4.3 \times 10^{10}$
I-131	約 $1.7 \times 10^{11}$
その他核種	約 $2.2 \times 10^{11}$

(注) その他核種のうち、  
 アルファ線を放出する核種  
 約  $3.8 \times 10^9$  (Bq/y)  
 アルファ線を放出しない核種  
 約  $2.1 \times 10^{11}$  (Bq/y)

3.2.4 放出管理と測定監視

(1) 放出管理

液体廃棄物の放出に際しては、廃液中の放射性物質の濃度を測定して放出量を算出し、放射性物質の海洋放出に起因する線量が「線量告示」に定められた線量限度を超えないようにす

種類	推定発生量	推定環境放出量
機器ドレン	約 180m <sup>3</sup> /d	0
床ドレン, 化学廃液	約 40m <sup>3</sup> /d	約 4,000m <sup>3</sup> /y (約 0.04 Ci/y)
洗濯廃液	約 15m <sup>3</sup> /d	約 5,500m <sup>3</sup> /y (約 0.01 Ci/y)

3.3 放出管理と測定監視

(1) 放出管理

液体廃棄物処理系から廃液を環境に放出する際には、あらゆる場合、一時、サンプルタンクに貯留した後、廃液中の放射性物質濃度を測定し、排水口に

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【VI-1-6 放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書】(74/74)

	<p><u>るとともに</u>、液体廃棄物の放出管理目標値を設定し、これを超えないように努める。</p> <p>(2) 測定監視 「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」を参考に、第1放出前貯槽で受け入れた廃液の試料採取を行い、放射線管理施設の放出管理分析設備にて放射性物質の量及び濃度を確認する。</p>	<p>おける放射性物質濃度が「<u>技術基準</u>」に定める<u>周辺監視区域外における水中許容濃度を超えないようにするとともに</u>「<u>発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針</u>」に基づき、放射性液体廃棄物の放出管理目標値を設定し、これを超えないように努める。</p> <p>(2) 測定監視 「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」に基づき上記(1)に記述した如く液体廃棄物を環境に放出する場合には、事前にタンク内の廃棄放射能をサンプリングにより測定し、放出の適否を確認する。</p>	<p>発電炉と再処理施設で、周辺監視区域外の水中の濃度限度に対する要求が異なるため、新たな論点が生じるものではない。</p>
--	--	---	--

令和5年1月5日

## 参考 1

# 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に 関する説明書

(低レベル廃液処理設備の除染係数に関する説明書)

平成5年12月27日付け5安(核規)第534号にて認可を受けた第2回設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」の「添付-15 低レベル廃液処理設備の除染係数に関する説明書」

添付-15

低レベル廃液処理設備の除染係数  
に関する説明書

291  
777

178

6066



目 次

	ページ
1. はじめに .....	1
2. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系機器の除染係数 .....	2
3. 参考文献一覧 .....	4

158  
18

6067

1. はじめに

本説明書は、低レベル廃液処理設備のうち、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設  
廃液処理系の浄化機器の除染係数（以下「DF」という。）の根拠について示すもの  
である。

160

151  
159  
2909

## 2. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系機器の除染係数

### 2.1 第1ろ過装置

第1ろ過装置は微小なろ過孔を有するセラミックフィルタ方式のろ過装置であり、廃液をこの微小孔に通過させることにより、廃液中に含まれる放射性の腐食生成物などの不溶解性物質（以下「クラッド」という。）を捕捉、除去する装置である。

安村らの試験<sup>(1)</sup>によれば、原子力発電所のプール水中に含まれるクラッドに対して公称ろ過孔径約0.2 μmのセラミックフィルタ方式によるろ過処理により、コバルト-60やマンガン-54をベースとした放射性のクラッドについて、DFが $10^4$ 以上であることが示されている。

また、山田らの試験<sup>(2)</sup>では、原子力発電所のプール水中に含まれるクラッドに対して、公称ろ過孔径約0.1 μmのセラミックフィルタ方式によるろ過処理により、コバルト60をベースとした放射性クラッドについて、DFが $10^4$ 以上であることが示されている。

第1ろ過装置は、山田らの試験で用いたものと同様の仕様（公称ろ過孔径約0.1 μm）のセラミックフィルタを使用すること、また第1ろ過装置で処理する廃液は主に使用済燃料集合体から剝離したクラッドを含む使用済燃料輸送容器の内部水であり、クラッドの性状等は原子力発電所のプール水中のものと同様と考えられることから、第1ろ過装置のDFは $10^4$ 以上得られるものと考えられ、 $10^4$ と設定している。

### 2.2 第2ろ過装置及び脱塩装置

第2ろ過装置は微小なろ過孔を有する中空糸膜フィルタ方式のろ過装置であり、この微小孔に放射性の廃液を通過させることにより、廃液中に含まれるクラッドを捕捉、除去する装置である。

四方らの試験結果<sup>(3)</sup>によれば、放射性の鉄、コバルト、マンガン、ニッケル等の核種は酸化物などの化合物としてクラッドの主成分を構成しており、原子力発電所の復水中のクラッドを除去するホット試験の結果では、第2ろ過装置と同様のろ過孔径の中空糸膜フィルタにより、鉄クラッドに対してDFが $1.8 \times 10^3$ 以上であることが示されている。

第2ろ過装置は四方らの試験で用いたものと同様の仕様（公称ろ過孔径約0.1 μm）の中空糸膜フィルタを使用すること、また、第1ろ過装置で処置した廃液以外で第2ろ過装置で処理する廃液に含まれるクラッドは、主に使用済燃料集合体から剝離したものであり、クラッドの性状等は原子力発電所のプール水中のものと同様と考えられることから、第2ろ過装置のDFは、試験結果より $10^3$ 以上得られるものと考えられるが、プール水と比較して廃液性状の変動する液体廃棄物の特

徴を考慮して $10^2$ と設定している。

なお、第1ろ過装置で処理した廃液については、第1ろ過装置と第2ろ過装置の公称ろ過孔径が等しいことから、保守的にDFを期待しないこととしている。

脱塩装置は、粒状の陽イオン交換樹脂と陰イオン交換樹脂を混合充填した混床式脱塩装置であり、樹脂に付加されたイオン交換基との反応によって廃液（第2ろ過装置出口水）中の不純物を除去するものである。

脱塩装置の基本的な設計をする上でのDFは、ANSI/ANS-55.6-1979<sup>(4)</sup>において不純物濃度の高いすなわち浄化しにくい放射性廃液に対して示されている。本文献は、原子力発電所における燃料からの漏えい事故等の設計基準事象を含む運転を考慮し、放射性液体廃棄物処理設備に対する設計、構造及び性能上の要求を示したもので、通常運転状態におけるDFと比較して小さいものとなっており、脱塩装置内の線流速約 $25\text{ m/hr}$  ( $10\text{ gpm/ft}^2$ )、イオン交換樹脂の充填高さ約 $0.9\text{ m}$ 以上の脱塩装置において、廃液中の陽イオン及び陰イオン成分に対し、DFは $10^2$ と示されている。

イオン交換反応は、イオン交換樹脂の表面のイオン交換基と不純物イオンが化学的に結びつくことによって行われるものであり、これら両者が接触しあう確率に依存する。したがって不純物の浄化性能をあらわす尺度であるDFは、不純物イオンの濃度と線流速が小さい場合、及び樹脂充填高さが高い場合に大きくなる。

本脱塩装置は、塔内の線流速が約 $14\text{ m/hr}$ 、イオン交換樹脂の充填高さが約 $1.4\text{ m}$ であり、いずれもANSI/ANS-55.6-1979に記載されている仕様を満足しており、陽イオン及び陰イオン成分に対してDFは $10^2$ 得られるものと考えられ、 $10^2$ と設定している。

よって、第2ろ過装置と脱塩装置の組み合わせにより、クラッド及びイオン成分に対してDFはそれぞれ $10^2$ と設定している。

### 2.3 第5低レベル廃液蒸発缶

第5低レベル廃液蒸発缶は、自然循環による熱サイフォン式の廃液蒸発缶であり、蒸発による相分離とデミスタによる気液分離効果によって、不純物を含む廃液から蒸留液を分離するための設備である。

熱サイフォン式の廃液蒸発缶のDFについては、NUREG/CR-0142、ORNL/NUREG-42,1980<sup>(5)</sup>により軽水炉型原子力発電所において用いられている自然循環による熱サイフォン式の廃液蒸発缶の場合 $10^3$ 以上と示されている。

また、Nuclear Safety 16, 4, 1975<sup>(6)</sup>により原子力工業における液体放射性廃棄物処理に用いられる蒸発缶のDFについて $10^3$ 以上と示されている。

さらに、宮原らのホット試験結果<sup>(7)</sup>により蒸発速度 $2500\text{ kg/m}^2/\text{hr}$ 以下の場合には $10^3$ 以上で、デミスタが設置される場合は更にDFは向上すると示されている。

161  
197  
6070

第5低レベル廃液蒸発缶は、自然循環による熱サイフォン式で、蒸発速度は約1300 kg/m<sup>2</sup>/hrであり、さらにワイヤメッシュ方式のデミスタを設置しているので、DFは10<sup>3</sup>以上と考えられるが、破損燃料缶処理水のように揮発性の核分裂生成物を不純物として含む廃液の流入の可能性を考慮して、DFは50と設定している。

### 3. 参考文献一覧

- (1) 安村恵二郎, 他「セラミックフィルタの放射性クラッド処理性能」日本原子力学会「1989年秋の大会」
- (2) K.Yamada, et al., "Applicability Study on a Ceramic Filter with Hot-Test Conducted in a BWR Plant", RECOD '91(1991)
- (3) T.Shikata, et al., "Hollow Fiber Filter Applied to The Latest BWR Plant in Japan", Waste Management '86
- (4) American National Standard "Liquid Radioactive Waste Processing System for Light Water Reactor Plants", ANSI/ANS-55.6-1979
- (5) H.W.Godbee, A.H.Kibbey, "The Use of Evaporation to Treat Radioactive Liquids in Light-Water-Cooled Nuclear Reactor Power Plants" NUREG/CR-0142, ORNL/ NUREG-42(1978)
- (6) H.W.Godbee, A.H.Kibeey "Application of Evaporation to the Treatment of Liquids in the Nuclear Industry", Nuclear Safety 16, 4, P.458(1975)
- (7) 宮原顕治, 他「再処理工場における低放射性廃液の蒸発処理について(その1)」日本原子力学会「昭和57年秋の分科会」

## 参考 2

# 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に 関する説明書

(放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書)

平成7年9月26日付け7安(核規)第710号にて認可を受けた第4回設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」の「添付 - 6 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」

放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する  
説明書

15/15

( 1 ) 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備

廃ガス洗浄塔・凝縮器・デミスタの

除染係数に関する説明書



### 1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタの除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

### 2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのDFの根拠

前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器及び多層板構造のエレメントを使用したデミスタが設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のエアロゾルを除去している。

棚段塔式の廃ガス洗浄塔のDFについては、NUREG/CP-0086, CONF-860820, 1986<sup>(1)</sup>により西独のカールスルーエ原子力研究センターにおいて行われた工学規模の棚段塔式の廃ガス洗浄塔の場合 $12 \pm 4$ と示されている。

また、Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977<sup>(2)</sup>により多管式の凝縮器のDFについて100～1000と示されている。

前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔は棚段塔式、凝縮器は多管式であり下流側にデミスタを設置しているので、廃ガス洗浄塔及び凝縮器でDFは1000以上を期待できるが、放出放射エネルギー評価上は廃ガス洗浄塔、凝縮器及びデミスタを合わせてDFは1.0と設定している。

### 3. 参考文献一覧

(1) Klaus Nagel, Jurgen Furrer, "Aerosol Retention of a Dissolver Off-gas System", 19th DOE/NRC NUCLEAR AIR CLEANING CONFERENCE, NUREG/CP-0086, CONF-860820, Aug 1986

(2) J.D.Christian, D.T.Pence, "Critical Assessment of Method for Treating Air borne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977

(2) 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備

廃ガス洗浄塔・凝縮器の

除染係数に関する説明書

1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔、凝縮器のトリチウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器のDFの根拠

前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器が設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のトリチウムを除去している。

トリチウムは、参考文献1)等ではほとんど全てがHTO（水）の形で放出されることが分かっているので、その挙動は水と同じであると考えられる。廃ガス中の水蒸気は洗浄塔で洗浄液により希釈されるとともに、凝縮器で凝縮し、凝縮水として廃ガス中から除去される。

具体的なDFとしては、下記の通り設定している。

$$DF = D_1 \times D_2 = \frac{W_{11} + Q}{W_{12}} \times \frac{W_{21}}{W_{22}} \dots\dots\dots \text{①式}$$

- ここで
- D<sub>1</sub> : 廃ガス洗浄塔での希釈率
  - D<sub>2</sub> : 凝縮器での凝縮率
  - W<sub>11</sub> : 廃ガス洗浄塔入口湿分量 [redacted] kg/h
  - W<sub>12</sub> : 廃ガス洗浄塔出口湿分量 [redacted] kg/h
  - Q : 洗浄液量 [redacted] kg/h
  - W<sub>21</sub> : 凝縮器入口湿分量 [redacted] kg/h
  - W<sub>22</sub> : 凝縮器出口湿分量 [redacted] kg/h

①式に代入して、

DF = [redacted] より保守的に DF = 5 と設定している。

3. 参考文献

1) A. Leudet, P. Miquel, P. J. Goumondy, G. Charrier, "Balance and Behaviour of Gaseous Radionuclides Released During Initial PWR Fuel Reprocessing Operations"  
17th DOE Nuclear Air Cleaning Conference, 40(1982)

1519

令和5年1月5日

## 参考 3

# 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に 関する説明書

(放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書)

平成9年5月27日付け9安(核規)第245号にて認可を受けた第5回設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」の「添付 - 4 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」

放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書

2687

(1) せん断処理・溶解廃ガス処理設備  
凝縮器の除染係数に関する説明書

1. はじめに

本説明書は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備の凝縮器のトリチウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 除染係数の設定について

せん断処理・溶解廃ガス処理設備には、多管式の凝縮器が設置されており、これにより塔槽類の廃ガス中のトリチウムを除去している。

トリチウムは、参考文献1)等ではほとんど全てがHTO（水）の形で放出されることが分かっているので、その挙動は水と同じであると考えられる。廃ガス中の水蒸気は凝縮器で凝縮し、凝縮水として廃ガス中から除去される。

具体的なDFとしては、下記の通り設定している。

$$DF = D_1 = \frac{W_{11}}{W_{12}} \dots\dots\dots \text{①式}$$

ここで

- D<sub>1</sub> : 凝縮器での凝縮率
- W<sub>11</sub> : 凝縮器入口湿分量 [ ] kg/h
- W<sub>12</sub> : 凝縮器出口湿分量 [ ] kg/h

①式に代入して、DF = [ ] となり、29.7（96.6%）以上である。

3. 評価

凝縮器の伝熱面積の評価結果を補足1に示す。

4. 参考文献

1) A. Leudet, P. Miquel, P. J. Goumondy, G. Charrier, "Balance and Behaviour of Gaseous Radionuclides Released During Initial PWR Fuel Reprocessing Operations"  
17th DOE Nuclear Air Cleaning Conference, 40 (1982)

2689

補足1 凝縮器の伝熱面積の評価結果について

DFを確保するために凝縮器が計算上必要な伝熱面積は、下式で示される。

$$A = Q / (U \times \Delta t_L)$$

- A : 計算上必要な伝熱面積
- Q : 除染係数を確保する上で必要な熱交換量
- U : 総括伝熱係数
- $\Delta t_L$  : 対数平均温度差

第1.1表にDF値を確保するために計算上必要な伝熱面積と実際の伝熱面積の関係を示す。

凝縮器は、実際の伝熱面積が計算上必要な伝熱面積を上回っており、廃ガス中に含まれるトリチウムを96.6%以上除去することが可能である。

第1.1表 凝縮器の蒸気の凝縮に係わる熱負荷と伝熱面積の関係

機器名称	熱負荷 Q [kcal/h]	総括伝熱係数 U (注1) [kcal/m <sup>2</sup> h℃]	対数平均 温度差 $\Delta t_L$ [℃]	計算上必要 な伝熱面積 A [m <sup>2</sup> ]	実際の伝熱 面積 [m <sup>2</sup> ]	備考
凝縮器 ガス出						(注2)
凝縮器 液出						

(注1) : 仏国CEAの実験値から算出

(注2) : 余裕として凝縮器下流にNOx吸収塔(伝熱面積            m<sup>2</sup>)を設置している。

2690



凝縮器の熱交換量について

除染係数を確保する上で計算上必要な凝縮器の熱交換量は、下記の通りである。  
下記の熱交換うち、①③④が気相で行われ、②が液相で行われる。

①蒸気の凝縮

$$Q_{①} = W_w \times L = \text{[ ] kcal/h}$$

$Q_{①}$  : 熱交換量 (蒸気の凝縮) kcal/h

$W_w$  : 蒸気流量 [ ] kg/h

$L$  : 凝縮潜熱 [ ] kcal/kg

②凝縮水の冷却

$$Q_{②} = W_w \times C_w \times (T_1 - T_2)$$

$$= \text{[ ] kcal/h}$$

$Q_{②}$  : 交換熱量 (凝縮水の冷却) kcal/h

$C_w$  : 水の比熱 [ ] kcal/kg°C

$T_1$  : 廃ガス入口温度 °C

$T_2$  : 廃ガス出口温度 °C

③非凝縮性ガスの冷却

$$Q_{③} = W_a \times \rho_a \times C_a \times (T_1 - T_2)$$

$$= \text{[ ] kcal/h}$$

$Q_{③}$  : 熱交換量 (非凝縮性ガスの冷却) kcal/h

$W_a$  : 非凝縮性ガス流量 [ ] Nm<sup>3</sup>/h

$\rho_a$  : 非凝縮性ガス密度 [ ] kg/Nm<sup>3</sup>

$C_a$  : 非凝縮性ガス比熱 [ ] kcal/kg°C

④NO<sub>x</sub>の吸収に伴う発熱の除去

$$Q_{④} = Q_{④1} + Q_{④2}$$

$$Q_{④1} = W_1 \times H_1 = \text{[ ] kcal/h}$$

$$Q_{④2} = W_2 \times H_2 = \text{[ ] kcal/h}$$

よって

$$Q_{④} = Q_{④1} + Q_{④2} = \text{[ ] kcal/h}$$

$Q_{④}$  : 交換熱量 (NO<sub>x</sub>の吸収に伴う発熱の除去) kcal/h

$Q_{④1}$  : 交換熱量 (NOの吸収に伴う発熱の除去) kcal/h

$Q_{④2}$  : 交換熱量 (NO<sub>2</sub>の吸収に伴う発熱の除去) kcal/h

$W_1$  : NO流量 [ ] mol/h

$H_1$  : NO吸収熱 [ ] kcal/mol

$W_2$  : NO<sub>2</sub>流量 [ ] mol/h

$H_2$  : NO<sub>2</sub>吸収熱 [ ] kcal/mol

以上より

$$\text{気相交換熱量} = Q_{①} + Q_{②} + Q_{③} = \text{[ ] kcal/h}$$

$$\text{液相交換熱量} = Q_{④} = \text{[ ] kcal/h}$$

対数平均温度差の算出

伝熱面積計算に用いる廃ガスと冷却水の対数平均温度差 $\Delta t_L$ は、以下の通り求める。

$$\Delta t_L = [ (T_2 - t_1) - (T_1 - t_2) ] / \ln [ (T_2 - t_1) / (T_1 - t_2) ]$$

$$= \text{[Redacted]}$$

$$= \text{[Redacted]} \text{ } ^\circ\text{C}$$

- $\Delta t_L$  : 対数平均温度差  $^\circ\text{C}$
- $T_1$  : 廃ガス入口温度  $^\circ\text{C}$
- $T_2$  : 廃ガス出口温度  $^\circ\text{C}$
- $t_1$  : 冷却水入口温度  $^\circ\text{C}$
- $t_2$  : 冷却水出口温度  $^\circ\text{C}$

凝縮器の実際の伝熱面積の算出

凝縮器の実際の伝熱面積は、以下の通り求める。

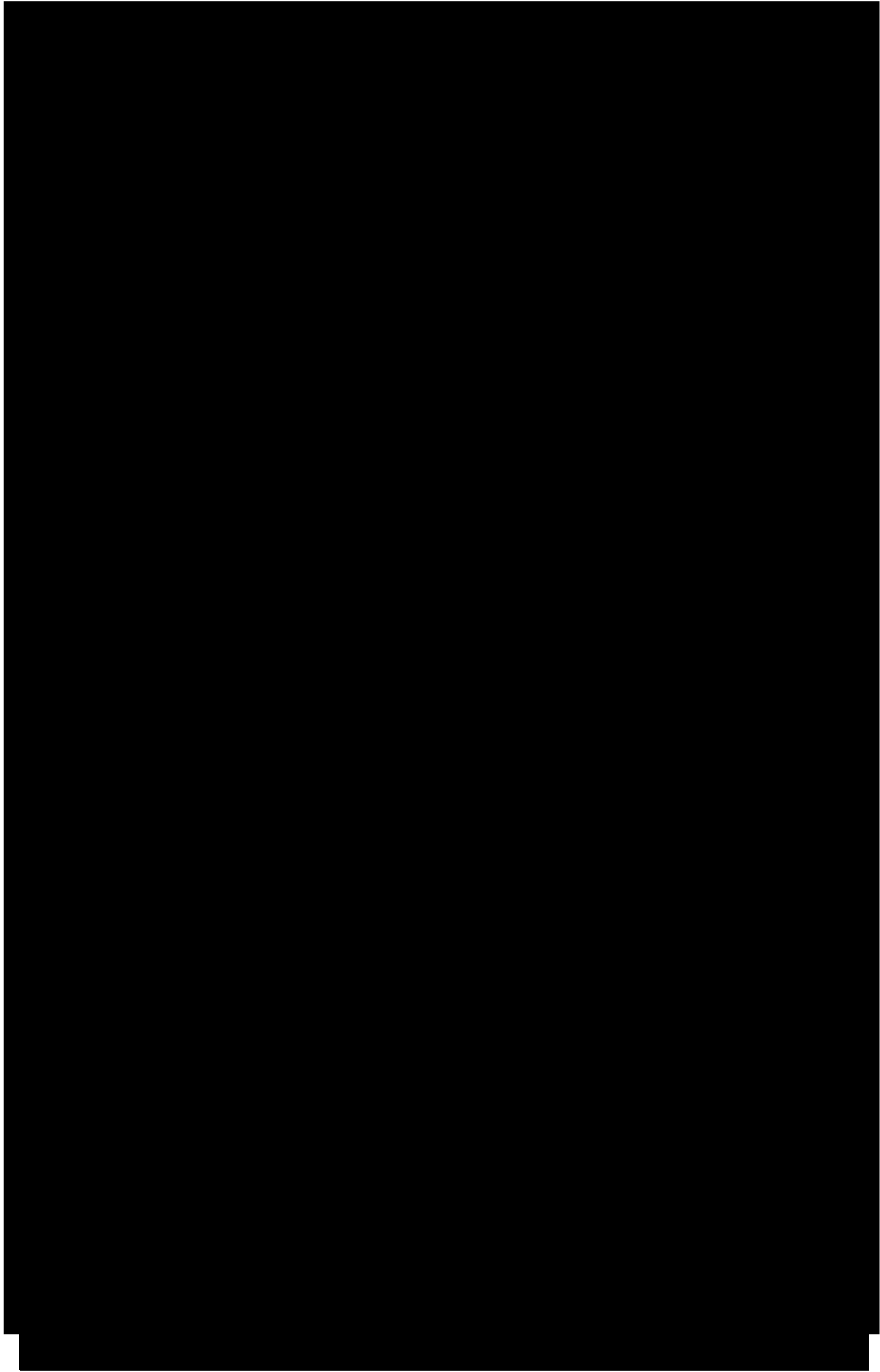
気相  $A_c = (L_c - L_b \times n_{bc}) \times \pi \times D_o \times n_o$   
 $= \text{[Redacted]}$   
 $= \text{[Redacted]} \text{ m}^2$

液相  $A_L = (L_L - L_b \times n_{bl}) \times \pi \times D_o \times n_o$   
 $= \text{[Redacted]}$   
 $= \text{[Redacted]} \text{ m}^2$

- $A_c$  : 実際の伝熱面積 (気相)  $\text{m}^2$
- $A_L$  : 実際の伝熱面積 (液相)  $\text{m}^2$
- $L_c$  : 伝熱管長さ (気相)  $\text{m}$  (第1図参照)
- $L_L$  : 伝熱管長さ (液相)  $\text{m}$  (第1図参照)
- $L_b$  : じゃま板厚さ  $\text{m}$  (第1図参照)
- $n_{bc}$  : じゃま板枚数 (気相) 枚 (第1図参照)
- $n_{bl}$  : じゃま板枚数 (液相) 枚 (第1図参照)
- $\pi$  : 円周率
- $D_o$  : 伝熱管外径  $\text{m}$  (第1図参照)
- $n_o$  : 伝熱管本数 本 (第1図参照)

2692

平成9年4月21日  
補正



2693

第1図 凝縮器A, B構造図

令和5年1月5日

## 参考 4

# 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に 関する説明書

(放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書)

平成 10 年 6 月 9 日付け 9 安(核規)第 596 号にて認可を受けた第 6 回設工認  
申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」の  
「添付 - 11 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」

放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書

64  
21.08

(1) 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備  
塔槽類廃ガス処理系

廃ガス洗浄塔・凝縮器・デミスタの

除染係数に関する説明書

### 1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち分離建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタの除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

### 2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのDFの根拠

分離建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器及び多層板構造のエレメントを使用したデミスタが設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のエアロゾルを除去している。

棚段塔式の廃ガス洗浄塔のDFについては、NUREG/CP-0086, CONF-860820, 1986<sup>(1)</sup>により西独のカールスルーエ原子力研究センターにおいて行われた工学規模の棚段塔式の廃ガス洗浄塔の場合  $12 \pm 4$  と示されている。

また、Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977<sup>(2)</sup>により多管式の凝縮器のDFについて  $100 \sim 1000$  と示されている。

分離建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔は棚段塔式、凝縮器は多管式であり下流側にデミスタを設置しているため、廃ガス洗浄塔及び凝縮器でDFは  $1000$  以上を期待できるが、放出放射能評価上は廃ガス洗浄塔、凝縮器及びデミスタを合わせてDFは  $10$  と設定している。

### 3. 参考文献一覧

- (1) Klaus Nagel, Jurgen Furrer, "Aerosol Retention of a Dissolver Off-gas System", 19th DOE/NRC Nuclear Air Cleaning Conference, NUREG/CP-0086, CONF-860820, Aug 1986
- (2) J.D.Christian, D.T.Pence, "Critical Assessment of Methods for Treating Airborne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977

(2) 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備  
塔槽類廃ガス処理系

廃ガス洗浄塔・凝縮器の

除染係数に関する説明書



1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち分離建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔、凝縮器のトリチウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器のDFの根拠

分離建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器が設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のトリチウムを除去している。

トリチウムは、参考文献(1)等でほとんど全てがHTO（水）の形で放出されることが分かっているので、その挙動は水と同じであると考えられる。廃ガス中の水蒸気は洗浄塔で洗浄液により希釈されるとともに、凝縮器で凝縮し、凝縮水として廃ガス中から除去される。

具体的なDFとしては、下記の通り設定している。

$$DF = D_1 \times D_2 = \frac{W_{11} + Q}{W_{12}} \times \frac{W_{21}}{W_{22}} \dots\dots\dots \text{①式}$$

- ここで
- $D_1$  : 廃ガス洗浄塔での希釈率
  - $D_2$  : 凝縮器での凝縮率
  - $W_{11}$  : 廃ガス洗浄塔入口湿分量 [kg/h]
  - $W_{12}$  : 廃ガス洗浄塔出口湿分量 [kg/h]
  - $Q$  : 洗浄液量 [kg/h]
  - $W_{21}$  : 凝縮器入口湿分量 [kg/h]
  - $W_{22}$  : 凝縮器出口湿分量 [kg/h]

①式に代入して、

DF = [ ] より保守的に DF = 5 と設定している。

3. 参考文献

(1) A.Leudet, P.Miquel, P.J.Goumondy, G.Charrier, "Balance and Behaviour of Gaseous Radionuclides Released During Initial PWR Fuel Reprocessing Operations"  
17th DOE Nuclear Air Cleaning Conference, 40(1982)

8074

68

(3) 高レベル廃液濃縮設備  
高レベル廃液濃縮処理系

高レベル廃液濃縮缶の  
除染係数に関する説明書

### 1. はじめに

本説明書は、液体廃棄物の廃棄施設のうち高レベル廃液濃縮設備高レベル廃液濃縮系の高レベル廃液濃縮缶の除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

### 2. 高レベル廃液濃縮缶のDFの根拠

高レベル廃液濃縮缶は、ケトル形減圧蒸発式の廃液濃縮缶であり、蒸発による相分離とデミスタによる気液分離効果によって、不純物を含む廃液から蒸留液を分離するための設備である。

本濃縮缶については、英国セラフィールド再処理工場の高レベル廃液濃縮缶の除染係数が約 $10^5$ と報告されている。(1)

高レベル廃液濃縮缶は、英国セラフィールド再処理工場と同形式であるので、DFは約 $10^5$ と考えられるが、保守側にDFは $2 \times 10^3$ と設定している。

### 3. 参考文献一覧

- (1) B.F.Warner, et al "Operational Experience in the Evaporation and Storage and HA Fission Product Wastes at Windscale", Management of Radioactive Wastes from Fuel Reprocessing(Proc. Symp.Paris 1972), OECD/NEA Paris, 1973

(4) 高レベル廃液濃縮設備  
アルカリ廃液濃縮系

アルカリ廃液濃縮缶の  
除染係数に関する説明書

## 除染係数に関する説明書

### 1. はじめに

本説明書は、高レベル廃液処理設備のうち、高レベル廃液濃縮設備 アルカリ廃液濃縮系のアルカリ廃液濃縮缶の除染係数（以下「DF」という。）の根拠について示すものである。

### 2. アルカリ廃液濃縮缶

アルカリ廃液濃縮缶は、ケトル形の濃縮缶であり、泡鐘塔による飛沫除去方法を採用している。

ケトル形の泡鐘塔による飛沫除去方法のDF\*\*については米国ブルックヘブン国立研究所（Brook haven National Laboratory, 以下「BNL」という。）の実験により蒸発量 70kg/m<sup>2</sup>/h, 還流比 0.1~0.2 の場合にDF\*\* 6×10<sup>6</sup> が得られている。

アルカリ廃液濃縮缶の設計では、蒸発量は [ ] kg/m<sup>2</sup>/hであり、さらに還流比を [ ] と高めていることからDF\*\*は 6×10<sup>6</sup> 以上と考えられる。

アルカリ廃液濃縮缶は、上記の評価に余裕を加えDF\* は、1.1×10<sup>4</sup> 以上（DF\*\*では、 [ ] 以上）としている。

$$DF^* = \frac{\text{供給液の放射エネルギー}}{\text{凝縮液の放射エネルギー}}$$

$$DF^{**} = \frac{\text{濃縮液の放射能濃度}}{\text{凝縮液の放射能濃度}}$$

### 3. 参考文献一覧

- (1)三石. 「飛沫同伴とその防止法」, vol. 23. no. 1 化学工学 p. 34~41(1959)

Ae

## 参考 5

# 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に 関する説明書

(放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書)

平成11年1月29日付け10安(核規)第538号にて認可を受けた第7回設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」の「添付-17 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」

放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に  
関する説明書

⑦ - I H C+

10655

- (1) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備  
塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）  
廃ガス洗浄塔・凝縮器・デミスタ  
の除染係数に関する説明書

⑦ T0-B

10656



### 1.はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）の廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタの除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

### 2.廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのDFの根拠

精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器及び多層板構造のエレメントを使用したデミスタが設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のエアロゾルを除去している。

棚段塔式の廃ガス洗浄塔のDFについては NUREG/CP-0086, CONF-860820, 1986<sup>(1)</sup>により西独のカールスルーエ原子力研究センターにおいて行われた工学規模の棚段塔式（5段）の廃ガス洗浄塔の場合  $12 \pm 4$  と示されている。

また、Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977<sup>(2)</sup> により多管式の凝縮器のDFについて 100～1000 と示されている。

精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）の廃ガス洗浄塔は棚段塔式（      段）、凝縮器は多管式であり、下流側にデミスタを設置しているので、廃ガス洗浄塔および凝縮器でDFは 1000 以上を期待できるが、放出放射能評価上は廃ガス洗浄塔、凝縮器およびデミスタを合わせてDFは 10 と設定している。

### 3.参考文献一覧

- (1) Klaus Nagel, Jurgen Furrer, "Aerosol Retention of a Dissolver Off-gas System", 19th DOE/NRC NUCLEAR AIR CLEANING CONFERENCE, NUREG/CP-0086, CONF-860820, Aug 1986
- (2) J.D.Christian, D.T.Pence, "Critical Assessment of Methods for Treating Airborne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977

- (2) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備  
塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）廃ガス洗浄塔・凝縮器・デ  
ミスタの除染係数に関する説明書

① TO-B

10658

### 1.はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち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）の廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタの除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

### 2.廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのDFの根拠

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）には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器及び多層板構造のエレメントを使用したデミスタが設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のエアロゾルを除去している。

棚段塔式の廃ガス洗浄塔のDFについてはNUREG/CP-0086, CONF-860820, 1986<sup>(1)</sup>により西独のカールスルーエ原子力研究センターにおいて行われた工学規模の棚段塔式（5段）の廃ガス洗浄塔の場合  $12 \pm 4$  と示されている。

また、Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977<sup>(2)</sup> により多管式の凝縮器のDFについて100～1000と示されている。

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）の廃ガス洗浄塔は棚段塔式（      段）、凝縮器は多管式であり、下流側にデミスタを設置しているため、廃ガス洗浄塔および凝縮器でDFは1000以上を期待できるが、放出放射エネルギー評価上は廃ガス洗浄塔、凝縮器およびデミスタを合わせてDFは10と設定している。

### 3.参考文献一覧

- (1) Klaus Nagel, Jurgen Furrer, "Aerosol Retention of a Dissolver Off-gas System", 19th DOE/NRC NUCLEAR AIR CLEANING CONFERENCE, NUREG/CP-0086, CONF-860820, Aug 1986
- (2) J.D.Christian, D.T.Pence, "Critical Assessment of Methods for Treating Airborne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977

(3) ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備

凝縮器・廃ガス洗浄塔の  
除染係数に関する説明書

⑦-MC-B

10660

1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の凝縮器及び洗浄塔の揮発性ルテニウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 凝縮器及び洗浄塔のDFの根拠

ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の脱硝廃ガスの系統には、多管式の凝縮器及び充てん塔式の廃ガス洗浄塔が設置されており、これらの機器により脱硝塔からの廃ガス中の揮発性ルテニウムを除去している。

揮発性ルテニウムのDFについては、Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486,1977<sup>(1)</sup>によると、多管式の凝縮器で 200、充てん塔式の洗浄塔（充てん物高さ 30cm）で 100 と示されている。これより凝縮器と洗浄塔を合わせたDFは 20,000 となる。

また、当該設備の洗浄塔（充てん物高さ 900cm）は2段設置されること、及び2段目の洗浄塔の後には、1段目の洗浄塔の前と同型式の凝縮器が設置されることから、廃ガス処理設備全体では、上記以上のDFも期待できるが、放出放射能評価上は、500 と設定している。

3. 参考文献

- (1) J.D.Christian,D.T.Pence,"Critical Assessment of Methods for Treating Airborne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486,1977

①-MC-C

10661(10662,10663)

(4) 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

廃ガス洗浄塔・凝縮器・デミスタの

除染係数に関する説明書

1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち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の廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのエアロゾルに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのDFの根拠

高レベル濃縮廃液廃ガス処理系には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器及び多層板構造のエレメントを使用したデミスタが設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のエアロゾルを除去している。

棚段塔式の廃ガス洗浄塔のDFについては、NUREG/CP-0086, CONF-860820, 1986<sup>(1)</sup>により西独のカーlsruエ原子力研究センターにおいて行われた工学規模の棚段塔式（5段）の廃ガス洗浄塔の場合 $12 \pm 4$ と示されている。

また、Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977<sup>(2)</sup>により多管式の凝縮器のDFについて100～1000と示されている。

高レベル濃縮廃液廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔は棚段塔式（5段）、凝縮器は多管式であり下流側にデミスタを設置しているので、廃ガス洗浄塔及び凝縮器でDFは1000以上を期待できるが、放出放射エネルギー評価上は廃ガス洗浄塔、凝縮器及びデミスタを合わせてDFは10と設定している。

3. 参考文献一覧

(1) Klaus Nagel, Jurgen Furrer, "Aerosol Retention of a Dissolver OFF-gas System", 19th DOE/NRC Nuclear Air Cleaning Conference, NUREG/CP-0086, CONF-860820, Aug 1986

(2) J. D. Christian, D. T. Pence, "Critical Assessment of Method for Treating Air borne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977

フ  
イ  
イ  
イ  
イ  
イ

10665

(5) 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

廃ガス洗浄塔・凝縮器の

除染係数に関する説明書

① - I H D

10666



1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち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の廃ガス洗浄塔、凝縮器のトリチウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器のDFの根拠

高レベル濃縮廃液廃ガス処理系には、棚段塔式（          段）の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器が設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のトリチウムを除去している。

トリチウムは、参考文献(1)等でほとんど全てがHTO（水）の形で放出されることが分かっているので、その挙動は水と同じであると考えられる。廃ガス中の水蒸気は洗浄塔で洗浄液により希釈されるとともに、凝縮器で凝縮し、凝縮水として廃ガスから除去される。

具体的なDFとしては、下記の通り設定している。

$$DF = D_1 \times D_2 = \frac{W_{11} + Q}{W_{12}} \times \frac{W_{21}}{W_{22}} \dots\dots\dots \text{①式}$$

- ここで
- D<sub>1</sub> : 廃ガス洗浄塔での希釈率
  - D<sub>2</sub> : 凝縮器での凝縮率
  - W<sub>11</sub> : 廃ガス洗浄塔入口湿分量            kg/h
  - W<sub>12</sub> : 廃ガス洗浄塔出口湿分量            kg/h
  - Q : 洗浄液量            kg/h
  - W<sub>21</sub> : 凝縮器入口湿分量            kg/h
  - W<sub>22</sub> : 凝縮器出口湿分量            kg/h

①式に代入して、

DF =            より保守的に DF = 5 と設定している。

3. 参考文献一覧

- (1) A. Leudet, P. Miquel, P. J. Goumondy, G. Charrier, "Balance and Behaviour of Gaseous Radionuclides Released During Initial PWR Fuel Reprocessing Operations"  
17th DOE Nuclear Air Cleaning Conference, 40(1982)

E  
H  
I  
⑦

10667

(6) 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類

廃ガス処理設備

不溶解残渣廃液廃ガス処理系

廃ガス洗浄塔・凝縮器・デミスタの

除染係数に関する説明書

⑦ - I H D

10668

1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備不溶解残渣廃液廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのエアロゾルに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのDFの根拠

不溶解残渣廃液廃ガス処理系には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器及び多層板構造のエレメントを使用したデミスタが設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のエアロゾルを除去している。

棚段塔式の廃ガス洗浄塔のDFについては、NUREG/CP-0086, CONF-860820, 1986<sup>(1)</sup>により西独のカーlsruhe原子力研究センターにおいて行われた工学規模の棚段塔式（5段）の廃ガス洗浄塔の場合 $12 \pm 4$ と示されている。

また、Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977<sup>(2)</sup>により多管式の凝縮器のDFについて100～1000と示されている。

不溶解残渣廃液廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔は棚段塔式（5段）、凝縮器は多管式であり下流側にデミスタを設置しているので、廃ガス洗浄塔及び凝縮器でDFは1000以上を期待できるが、放出放射エネルギー評価上は廃ガス洗浄塔、凝縮器及びデミスタを合わせてDFは10と設定している。

3. 参考文献一覧

(1) Klaus Nagel, Jurgen Furrer, "Aerosol Retention of a Dissolver OFF-gas System", 19th DOE/NRC Nuclear Air Cleaning Conference, NUREG/CP-0086, CONF-860820, Aug 1986

(2) J. D. Christian, D. T. Pence, "Critical Assessment of Method for Treating Air borne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977

1  
1  
1  
1  
⑦

10669

(7) 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類

廃ガス処理設備

不溶解残渣廃液廃ガス処理系

廃ガス洗浄塔・凝縮器の

除染係数に関する説明書


⑦ - I H D

10670

1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備不溶解残渣廃液廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔、凝縮器のトリチウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

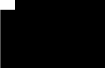
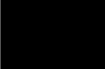
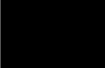


2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器のDFの根拠

不溶解残渣廃液廃ガス処理系には、棚段塔式（段）の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器が設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のトリチウムを除去している。

トリチウムは、参考文献(1)等でほとんど全てがHTO（水）の形で放出されることが分かっているので、その挙動は水と同じであると考えられる。廃ガス中の水蒸気は洗浄塔で洗浄液により希釈されるとともに、凝縮器で凝縮し、凝縮水として廃ガス中から除去される。

具体的なDFとしては、下記の通り設定している。

$$DF = D_1 \times D_2 = \frac{W_{11} + Q}{W_{12}} \times \frac{W_{21}}{W_{22}} \dots\dots\dots \text{①式}$$

- ここで
- $D_1$  : 廃ガス洗浄塔での希釈率
  - $D_2$  : 凝縮器での凝縮率
  - $W_{11}$  : 廃ガス洗浄塔入口湿分量  kg/h
  - $W_{12}$  : 廃ガス洗浄塔出口湿分量  kg/h
  - $Q$  : 洗浄液量  kg/h
  - $W_{21}$  : 凝縮器入口湿分量  kg/h
  - $W_{22}$  : 凝縮器出口湿分量  kg/h

①式に代入して、

DF =  より保守的に DF = 5 と設定している。

3. 参考文献一覧

(1) A. Leudet, P. Miquel, P. J. Goumondy, G. Charrier, "Balance and Behaviour of Gaseous Radionuclides Released During Initial PWR Fuel Reprocessing Operations"  
17th DOE Nuclear Air Cleaning Conference, 40(1982)

(8) 低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス  
処理設備

廃ガス洗浄塔・凝縮器・デミスタの

除染係数に関する説明書

⑦-HI A

10672

1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタの除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのDFの根拠

低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器及び多層板構造のエレメントを使用したデミスタが設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のエアロゾルを除去している。

棚段塔式の廃ガス洗浄塔のDFについては、NUREG/CP-0086, CONF-860820, 1986<sup>(1)</sup> により西独のカールスルーエ原子力研究センターにおいて行われた工学規模の棚段塔式（5段）の廃ガス洗浄塔の場合  $12 \pm 4$  と示されている。

また、Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977<sup>(2)</sup> により多管式の凝縮器のDFについて  $100 \sim 1000$  と示されている。

低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔は棚段塔式（      段）、凝縮器は多管式であり下流側にデミスタを設置しているため、廃ガス洗浄塔及び凝縮器でDFは1000以上を期待できるが、放出放射能評価上は廃ガス洗浄塔、凝縮器及びデミスタを合わせてDFは10と設定している。

3. 参考文献一覧

(1) Klaus Nagel, Jurgen Furrer, "Aerosol Retention of a Dissolver Off-gas System", 19th DOE/NRC Nuclear Air Cleaning Conference, NUREG/CP-0086, CONF-860820, Aug 1986

(2) J.D.Christian, D.T.Pence, "Critical Assessment of Methods for Treating Airborne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977

10673  
⑦-HI C

- (9) 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 廃溶媒処理廃ガス処理系廃ガス洗浄塔及び凝縮器の除染係数に関する説明書

① 70-A+

10674



1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備  
廃溶媒処理廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔、凝縮器の除染係数（以下「DF」という）の根拠  
について示すものである。

2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器のDFの根拠

低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備廃溶媒処理廃ガス処理系には、充てん塔式  
の廃ガス洗浄塔および多管式の凝縮器が設置されており、これらの機器により廃溶媒処理系  
燃焼装置からの廃ガス中のエアロゾルおよび揮発性ルテニウムを除去している。

充てん塔式の廃ガス洗浄塔および多管式の凝縮器については Pacific Northwest  
Laboratory Report PNL-2486(1977)<sup>(1)</sup>により、廃ガス洗浄塔（充てん物高さ 30cm）ではエア  
ロゾルに対しDF  $10^3$ 、揮発性ルテニウムに対しDF 100、凝縮器ではエアロゾルに対し  
DF  $10^2 \sim 10^3$ 、揮発性ルテニウムに対しDF 200と示されている。

低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備廃溶媒処理廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔は  
充てん塔式（充てん物高さ 120cm）、凝縮器は多管式であり、廃ガス洗浄塔および凝縮器でエ  
アロゾルに対しDF  $10^5 \sim 10^6$ 、揮発性ルテニウムに対しDF  $2 \times 10^4$ を期待できるが、  
放出放射能評価上は廃ガス洗浄塔および凝縮器を合わせてエアロゾルに対しDFは10、揮  
発性ルテニウムに対しDF 500と設定している。

3. 参考文献一覧

- (1) J.D.Christian,D.T.Pence,"Critical Assessment of Methods for Treating Airborne  
Effluents from High-Level Waste Solidification Processes",  
Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486,(1977)

Ce

⑦-70

10675

- (10) 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系廃ガス洗浄塔及び凝縮器の除染係数に関する説明書

⑦ T0-A+

10676

1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔、凝縮器の除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 廃ガス洗浄塔，凝縮器のDFの根拠

低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系には、充てん塔式の廃ガス洗浄塔および多管式の凝縮器が設置されており、これらの機器により雑固体廃棄物焼却系セラミック フィルタからの廃ガス中のエアロゾルおよび揮発性ルテニウムを除去している。

充てん塔式の廃ガス洗浄塔および多管式の凝縮器については Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486(1977)<sup>(1)</sup>により、廃ガス洗浄塔（充てん物高さ 30cm）ではエアロゾルに対しDF 10<sup>3</sup>、揮発性ルテニウムに対しDF 100、凝縮器ではエアロゾルに対しDF 10<sup>2</sup>～10<sup>3</sup>、揮発性ルテニウムに対しDF 200と示されている。

低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔は充てん塔式（充てん物高さ 160cm）、凝縮器は多管式であり、廃ガス洗浄塔および凝縮器でエアロゾルに対しDF 10<sup>5</sup>～10<sup>6</sup>、揮発性ルテニウムに対しDF 2×10<sup>4</sup>を期待できるが、放出放射能評価上は廃ガス洗浄塔および凝縮器を合わせてエアロゾルに対しDFは10、揮発性ルテニウムに対しDF 500と設定している。

3. 参考文献一覧

- (1) J.D.Christian,D.T.Pence,"Critical Assessment of Methods for Treating Airborne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes",  
Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486,(1977)

⑦-70

10677 (10678 ~ 832)

( 1 1 ) 分析建屋塔槽類廃ガス処理設備

廃ガス洗浄塔・凝縮器・デミスタの

除染係数に関する説明書

⑦-MH B

10684

### 1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち分析建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタの除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

### 2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのDFの根拠

分析建屋塔槽類廃ガス処理設備には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器及び多層板構造のエレメントを使用したデミスタが設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のエアロゾルを除去している。

棚段塔式の廃ガス洗浄塔のDFについては、NUREG/CP-0086、CONF-860820、1986<sup>(1)</sup>により西独のカールスルーエ原子力研究センターにおいて行われた工学規模の棚段塔式(5段)の廃ガス洗浄塔の場合 $12 \pm 4$ と示されている。

また、Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486、1977<sup>(2)</sup>により多管式の凝縮器のDFについては100~1000と示されている。

分析建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔は棚段塔式(5段)、凝縮器は多管式であり下流側にデミスタを設置しているため、廃ガス洗浄塔及び凝縮器でDFは1000以上を期待できるが、放出放射エネルギー評価上は廃ガス洗浄塔、凝縮器、及びデミスタと合わせてDFは10と設定している。

### 3. 参考資料一覧

- (1) Klaus Nagel, Jurgen Furrer, "Aerosol Retention of a Dissolver Off-gas System", 19th DOE/NRC NUCLEAR AIR CLEANING CONFERENCE, NUREG/CP-0086, CONF-860820, Aug 1986
- (2) J.D.Christian, D.T.Pence, "Critical Assessment of Method for Treating Air borne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977

(13) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備  
廃ガス洗浄器の除染係数に関する説明書

⑦ - I H E

10688

1. はじめに

本説明書は、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄器のエアロゾル及び揮発性ルテニウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 廃ガス洗浄器のDFの根拠

高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備には、充てん塔式の廃ガス洗浄器が設置されており、本機器によりガラス溶融炉からの廃ガス中のエアロゾル及び揮発性ルテニウムを除去している。

文献(1)では、廃ガス洗浄器（充てん物高さ 60cm）のガラス固化オフガス中のエアロゾルに対するDFはセシウムで5.4，ストロンチウムで10.5以上と報告されており、廃ガス洗浄器（充てん物高さ [REDACTED] cm）の粒子状放射性物質（エアロゾル）のDFは、3と設定している。

また、文献(1)では、廃ガス洗浄器（充てん物高さ 60cm）の揮発性ルテニウムに対するDFは $1 \times 10^5$ 以上と報告されており、廃ガス洗浄器（充てん物高さ [REDACTED] cm）の揮発性ルテニウムに対するDFは500と設定している。

3. 参考文献一覧

- (1) 間野ほか，「ガラス固化モックアップ試験によるスクラバー及びデミスタの性能試験」，PNC TN1410 91-033(1991)

(14) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備  
吸収塔の除染係数に関する説明書

⑦ - I H E

10690



1. はじめに

本説明書は、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の吸収塔の揮発性ルテニウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 吸収塔のDFの根拠

高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備には、棚段塔式（      段/基）の吸収塔が設置されており、本機器によりガラス溶融炉からの廃ガス中の揮発性ルテニウムを除去している。

文献(1)では、吸収塔（充てん塔式）の揮発性ルテニウムに対する除染係数が100、文献(2)では吸収塔（棚段塔式（3段））の揮発性ルテニウムに対する除染係数は、ルテニウム濃度による依存性がみとめられず、100以上と報告されている。

揮発性ルテニウムの除染係数は、吸収塔を2基直列に接続するものとして500と設定している。

3. 参考文献一覧

- (1) J. D. Christian. D. T. Pence. "Critical Assessment of Methods for Treating Airborne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486(1977)
- (2) 白土, 北村, 大内, 渡辺, 「水洗浄塔による揮発性ルテニウム除去試験」, EN-89-006(1989)

(15) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備  
吸収塔・凝縮器の除染係数に関する  
説明書

① - I H E

10691-1

1. はじめに

本説明書は、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の吸収塔、凝縮器のトリチウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 吸収塔、凝縮器のDFの根拠

高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備には、棚段塔式（          段/基）の吸収塔、多管式の凝縮器が設置されており、これらの機器によりガラス溶融炉からの廃ガス中のトリチウムを除去している。

トリチウムは、参考文献(1)等でほとんど全てがHTO（水）の形で放出されることが分かっているので、その挙動は水と同じであると考えられる。廃ガス中の水蒸気は吸収塔で洗浄液により希釈されるとともに、凝縮器で凝縮し、凝縮水として廃ガス中から除去される。

具体的なDFとしては、下記の通り設定している。

$$DF = D_1 \times D_2 = \frac{W_{11} + Q}{W_{12}} \times \frac{W_{21}}{W_{22}} \dots\dots\dots \text{①式}$$

F  
H  
I  
I  
⑦

- ここで
- D<sub>1</sub> : 吸収塔での希釈率
  - D<sub>2</sub> : 凝縮器での凝縮率
  - W<sub>11</sub> : 吸収塔入口湿分量 kg/h
  - W<sub>12</sub> : 吸収塔出口湿分量 kg/h
  - Q : 洗浄液量 kg/h
  - W<sub>21</sub> : 凝縮器入口湿分量 kg/h
  - W<sub>22</sub> : 凝縮器出口湿分量 kg/h

①式に代入して、

DF =           より保守的に DF = 5 と設定している。

3. 参考文献一覧

- (1) A. Leudet, P. Miquel, P. J. Goumondy, G. Charrier, "Balance and Behaviour of Gaseous Radionuclides Released During Initial PWR Fuel Reprocessing Operations"  
17th DOE Nuclear Air Cleaning Conference, 40(1982)

(16) 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備  
洗浄塔の除染係数に関する説明書

① - I H E

10691-3

1. はじめに

本説明書は、高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備の洗浄塔の揮発性ルテニウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 洗浄塔のDFの根拠

高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備には、棚段塔式（■段）の洗浄塔が設置されており、本機器により固化セルからの廃ガス中の揮発性ルテニウムを除去している。

文献(1)では、吸収塔（充てん塔式）の揮発性ルテニウムに対する除染係数が100、文献(2)では吸収塔（棚段塔式（3段））の揮発性ルテニウムに対する除染係数は、ルテニウム濃度による依存性がみとめられず、100以上と報告されている。

揮発性ルテニウムの除染係数は、50と設定している。

3. 参考文献一覧

- (1) J.D.Christian. D.T.Pence. "Critical Assessment of Methods for Treating Airborne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486(1977)
- (2) 白土, 北村, 大内, 渡辺, 「水洗浄塔による揮発性ルテニウム除去試験」, EN-89-006(1989)

(17) 低レベル廃液処理設備

第1低レベル廃液蒸発缶及び  
第2低レベル廃液蒸発缶の  
除染係数に関する説明書

④-H/A

10694

⑦-HI B

1. はじめに

本説明書は、低レベル廃液処理設備のうち、第1低レベル廃液処理系の第1低レベル廃液蒸発缶及び第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液蒸発缶の除染係数（以下「DF」という。）の根拠について示すものである。

2. 第1及び第2低レベル廃液蒸発缶のDF

第1及び第2低レベル廃液蒸発缶は、自然循環による熱サイフォン式の廃液蒸発缶であり、蒸発による相分離と棚段塔での気液接触による洗浄効果によって、不純物を含む廃液から蒸留液を分離するための設備である。

熱サイフォン式の廃液蒸発缶のDFについては、NUREG/CR-0142, ORNL/NUREG-42, 1978<sup>(1)</sup>により軽水炉型原子力発電所において用いられている自然循環による熱サイフォン式の廃液蒸発缶の場合 $10^3$ 以上と示されている。

また、Nuclear Safety 16, 4, 1975<sup>(2)</sup>により原子力工業における液体放射性廃棄物処理に用いられる蒸発缶のDFについて $10^3$ 以上と示されている。

さらに、宮原らのホット試験結果<sup>(3)</sup>により蒸発速度 $2500 \text{ kg/m}^2/\text{hr}$ 以下の場合には $10^3$ 以上で、デミスタが設置される場合は更にDFは向上すると示されている。

第1及び第2低レベル廃液蒸発缶は、自然循環による熱サイフォン式で、蒸発速度は第1低レベル廃液蒸発缶は約                       $\text{kg/m}^2/\text{hr}$ 、第2低レベル廃液蒸発缶は約                       $\text{kg/m}^2/\text{hr}$  であり、さらに棚段方式のデミスタを設置しているので、DFは $10^3$ 以上と考えられるが、揮発性の核分裂生成物を不純物として含む廃液の流入の可能性を考慮して、DFは50と設定している。

3. 参考文献一覧

- (1) H.W. Godbee, A.H. Kibbey, "The Use of Evaporation to Treat Radioactive Liquids in Light-Water-Cooled Nuclear Reactor Power Plants", NUREG/CR-0142, ORNL/NUREG-42(1978)
- (2) H.W. Godbee, A.H. Kibbey, "Application of Evaporation to the Treatment of Liquids in the Nuclear Industry", Nuclear Safety 16, 4, P.458(1975)
- (3) 宮原顕治, 他「再処理工場における低放射性廃液の蒸発処理について(その1)」日本原子力学会「昭和57年秋の分科会」

## 参考 6

# 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に 関する説明書

(放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書)

平成11年7月5日付け11安(核規)第135号にて認可を受けた第8回設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」の「添付 - 9 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」



放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数  
に関する説明書

164

159

6220

164

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 廃ガス洗浄塔・  
凝縮器の除染係数に関する説明書

○  
165

○  
091

①  
6221

165

1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうちウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔、凝縮器の除染係数（以下DFという）の根拠について示すものである。

2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器のDFの根拠

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には、充てん塔式（充てん物高さ            cm）の廃ガス洗浄塔および多管式の凝縮器が設置され、これらの機器により脱硝装置からの廃ガス中の揮発性ルテニウムを除去しており、放出放射能評価上は廃ガス洗浄塔および凝縮器を合わせて揮発性ルテニウムに対しDF500と設定している。

なお、充てん塔式の廃ガス洗浄塔および多管式の凝縮器については Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486(1977)<sup>1)</sup> により、廃ガス洗浄塔（充てん物高さ 30 cm）では揮発性ルテニウムに対しDF100、凝縮器では揮発性ルテニウムに対しDF200と示されている。

3. 参考文献一覧

- (1) J.D.Christian D.T.Pence, "Critical Assessment of Methods for Treating Airborne Effluents from High Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL 2486(1977)

9/1  
⑧-TO C+

6222

## 参考7

# 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に 関する説明書

(放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書)

平成15年2月17日付け平成14・07・23原第2号にて認可を受けた設工認申請書の「VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合に関する説明書」の「添付 - 2 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」

放射性廃棄物の廃棄設備の除染係数  
に関する説明書

F-JG C.266

## 目次

ページ

- |  |   |
|--|---|
| 1. はじめに .....                          | 1 |
| 2. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系機器の除染係数 ..... | 1 |
| 3. 参考文献一覧 .....                        | 1 |

### 1. はじめに

本説明書は、低レベル廃液処理設備のうち、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系機器の除染係数（以下、「DF」という。）の根拠について示すものである。

### 2. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系機器の除染係数

第6低レベル廃液蒸発缶は、蒸発缶と補助蒸気による加熱を行なう加熱器と、循環ポンプ及びデミスタより構成される強制循環式であり、蒸発による相分離とデミスタによる気液分離効果によって、不純物を含む廃液から蒸留水を分離するための設備である。

強制循環式の廃液蒸発缶のDFについては、NUREG/CR-0142, ORNL/NUREG-42, 1980<sup>(1)</sup>により軽水炉原子力発電所において用いられている強制循環式廃液蒸発缶の場合、全βγに対するDFの平均は20000と示されている。

また、Nuclear Safety 16, 4, 1975<sup>(2)</sup>により原子力工業における液体放射性廃棄物処理に用いられる蒸発缶のDFについて $10^3$ 以上と示されている。

さらに、宮原らのホット試験結果<sup>(3)</sup>により蒸発速度 $2500\text{kg}/\text{m}^2/\text{hr}$ 以下の場合には $10^3$ 以上で、デミスタが設置される場合はさらにDFは向上すると示されている。第6低レベル廃液蒸発缶の蒸発速度は約 $1300\text{kg}/\text{m}^2/\text{hr}$ であり、さらにワイヤメッシュ方式の第6低レベル廃液蒸発缶デミスタを設置しているので、DFは $10^3$ 以上と考えられる。

加えて第6低レベル廃液蒸発缶と同じ強制循環式で、原子力発電所で使用されている強制循環式蒸発缶の原子炉設置許可申請書または原子炉設置変更許可申請書に記載されているDFは100である。

以上のことから第6低レベル廃液蒸発缶のDFとして100以上得られると考えられ、100を用いることは妥当と考えられる。

### 3. 参考文献一覧

- (1) H. W. Godbee, A. H. Kibbey, "The Use of Evaporation to Treat Radioactive Liquids in Light-Water-Cooled Nuclear Reactor Power Plants", NUREG/CR-0142, ORNL/NUREG-42 (1978)
- (2) H. W. Godbee, A. H. Kibbey, "Application of Evaporation to the Treatment of Liquids in the Nuclear Industry", Nuclear Safety 16, 4, P. 458 (1975)
- (3) 宮原顕治, 他「再処理工場における低放射性廃液の蒸発処理について (その1)」日本原子力学会「昭和57年秋の分科会」

## 別紙5

### 補足説明すべき項目の抽出



基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
1	第1章 共通項目 10. その他 10.1 廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設は、平常時において、周辺監視区域外の公衆の線量及び放射線業務従事者の線量が「原子炉等規制法」に基づき定められている線量限度を超えないように設計する。さらに、公衆の線量については、合理的に達成できる限り低くなるように設計する。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 放射性廃棄物の廃棄施設の放射性物質の低減のための設計について説明する。	補足すべき対象はない。
2	放射性廃棄物の廃棄施設は、周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量を十分に低減できる設計とする。			
3	気体廃棄物の廃棄施設は、各施設の塔槽類等から発生する廃ガス及びセル等内の雰囲気中から環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう、放射性物質の性状、濃度に応じて、廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ等で洗浄、ろ過等の処理をした後、十分な拡散効果の期待できる排気筒から監視しながら放出する設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。  【放射性物質の除去効率】 ミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、よう素フィルタ及びルテニウム吸着塔の放射性物質の除去効率について説明する。	
4	液体廃棄物の廃棄施設は、周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量を合理的に達成できる限り低くするよう、廃液の放射性物質の核種、性状、濃度に応じてろ過、脱塩、蒸発処理を行い、放射性物質の量及び濃度を確認した上で、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。  【放射性物質の除去効率】 凝縮器の放射性物質の除去効率について説明する。	
5	気体廃棄物の廃棄設備及び液体廃棄物の廃棄設備においては、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して設置する設計とし、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備へ逆流することを防止する設計とする。			
6	気体廃棄物の廃棄施設は、排気筒以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがない設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	
7	気体廃棄物の廃棄施設は、フィルタを設置する設計とするとともに、差圧を測定し、適切にフィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。	VI-2 再処理施設に関する図面		
8	液体廃棄物の廃棄施設は、海洋放出口以外の箇所において放射性廃棄物を排出することがない設計とする。		【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	
9	第2章 個別項目 5. 放射性廃棄物の廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設の設計に係る共通的な設計方針については、第1章 共通項目の「2. 地盤」、「3. 自然現象等」、「4. 閉じ込めの機能」、「5. 火災等による損傷の防止」、「6. 再処理施設内における溢水による損傷の防止」、「7. 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止」、「8. 遮蔽」、「9. 設備に対する要求」及び「10.1 廃棄施設」に基づくものとする。	—	—	
10	放射性廃棄物の廃棄施設は、気体廃棄物の廃棄施設、液体廃棄物の廃棄施設及び固体廃棄物の廃棄施設で構成する。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	【放射性廃棄物の廃棄施設の基本方針】 放射性廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
11	5.1 気体廃棄物の廃棄施設 せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう、NOx吸収塔、よう素フィルタ、高性能粒子フィルタ、凝縮器及びミストフィルタで洗浄、ろ過、NOxの回収及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。			
12	各施設の塔槽類からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするように廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ、凝縮器、デミスタ、よう素フィルタ及びスプレイ塔で洗浄、ろ過、ミスト除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒及び北換気筒から放出する設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書		
13	固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするように廃ガス洗浄器、ミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、吸収塔、凝縮器、ルテニウム吸着塔及びよう素フィルタで洗浄、ろ過、ルテニウム除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。	VI-2 再処理施設に関する図面		
14	セル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込め機能を有する施設の換気は、必要に応じて高性能粒子フィルタ、廃ガス洗浄塔、凝縮器、ミストフィルタ及びルテニウム吸着塔で洗浄、ろ過及びルテニウム除去の処理をした後、主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から放出する設計とする。			
15	放射性気体廃棄物は、十分な拡散効果の期待できる主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から監視しながら放出する設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-1-7-1 放射線管理施設の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。  屋外モニタリング設備の構成について説明する。	補足すべき対象はない。
16	気体廃棄物の廃棄施設は、せん断処理施設のせん断処理設備及び溶解施設の溶解設備から発生する放射性気体廃棄物を処理するせん断処理・溶解廃ガス処理設備、各施設の放射性物質を収納する塔槽類から発生する放射性気体廃棄物を処理する塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化設備から発生する放射性気体廃棄物を処理する高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備、汚染のおそれのある区域を換気する換気設備並びに主排気筒で構成する。 せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、前処理建屋に収納する設計とする。 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、高レベル廃液ガラス固化建屋に収納する設計とする。 高レベル廃液ガラス固化建屋は、地上2階、地下4階の建物とする設計とする。 塔槽類廃ガス処理設備及び換気設備は、各建屋に収納する設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書		
17	気体廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し、核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。	VI-2 再処理施設に関する図面	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設定構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	
18	気体廃棄物の廃棄施設の排気は、放射性物質の濃度を監視しながら主排気筒、北換気筒（使用済燃料輸送容器管理建屋換気筒、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒並びにハル・エンドピース及び第1ガラス固化体貯蔵建屋換気筒）及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒の排気口から排出する設計とする。			

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
19	<p>気体廃棄物の廃棄施設は、フィルタを設置する設計とするとともに、差圧を測定し、適切にフィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。</p>		
20	<p>5.1.1 せん断処理・溶解廃ガス処理設備 せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガス中のNOx及び放射性物質を除去するとともに、せん断機、溶解槽等の機器内部を負圧に維持する設計とする。</p>		
21	<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。</p>		
22	<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等から発生する廃ガスを処理することが可能な処理能力を有する設計とする。</p>		
23	<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等から発生する廃ガスを凝縮器で冷却した後、溶解施設のエンドピース酸洗浄槽、硝酸調整槽及び硝酸供給槽から発生する廃ガスとともに、NOx吸収塔でのNOxの回収及び放射性物質の除去、ミストフィルタでのろ過、加熱器での加熱、高性能粒子フィルタでのろ過及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する設計とする。</p>	<p>VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書</p> <p>VI-2 再処理施設に関する図面</p>	<p>【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。</p>
24	<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式を使用し、廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガス中のNOxを回収する設計とする。</p>		<p>【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。</p> <p>【放射性物質の除去効率】 凝縮器の放射性物質の除去効率について説明する。</p>
25	<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するNOx吸収塔は、充てん塔を使用し、廃ガス中に含まれるNOxを回収するとともに、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p>		<p>【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。</p> <p>【放射性物質の除去効率】 NOx吸収塔の放射性物質の除去効率について説明する。</p>
26	<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するよう素追出し塔は、充てん塔を使用し、NOx吸収塔で回収した硝酸中に含まれるよう素を廃ガス中に追い出す設計とする。</p>		<p>【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。</p>
27	<p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するミストフィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p>		<p>【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。</p> <p>【放射性物質の除去効率】 ミストフィルタの放射性物質の除去効率について説明する。</p>

補足すべき対象はない。

基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
28 せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。		
29 せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、よう素フィルタの前後に設置し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。		
30 せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、廃ガス中に含まれるよう素を除去する設計とする。		
31 せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する排風機は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒へ移送する設計とする。		
32 5.1.2 塔槽類廃ガス処理設備 塔槽類廃ガス処理設備は、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、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、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備及び分析建屋塔槽類廃ガス処理設備で構成する。 塔槽類廃ガス処理設備は、再処理設備本体、放射性廃棄物の廃棄施設等の塔槽類から発生する廃ガス中に含まれるNOx及び放射性物質を除去するとともに、それらの塔槽類の内部を負圧に維持できる設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	補足すべき対象はない。
33 塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。		
34 塔槽類廃ガス処理設備は、各施設の塔槽類から発生する廃ガスを処理することが可能な能力を有する設計とする。		
35 塔槽類廃ガス処理設備を構成するスプレイ塔は、耐火物を内張りし、水を噴霧することにより、廃ガス温度を下げる設計とする。		
36 塔槽類廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄塔は、棚段塔又は充てん塔を使用し、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去するとともに、必要に応じて廃ガスの温度を下げる設計とする。		

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
37	塔槽類廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式熱交換器等を使用し、廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去する設計とする。		【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する 【放射性物質の除去効率】 凝縮器の放射性物質除の去効率について説明する。
38	塔槽類廃ガス処理設備を構成するデミスタは、多層板構造のエレメント等を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。		【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する 【放射性物質の除去効率】 デミスタの放射性物質の除去効率について説明する。
39	塔槽類廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。		【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する 【放射性物質の除去効率】 高性能粒子フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。
40	塔槽類廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。		【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
41	塔槽類廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、よう素を除去する設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する 【放射性物質の除去効率】 よう素フィルタの放射性物質の除去効率について説明する。
42	塔槽類廃ガス処理設備を構成する排風機は、塔槽類の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒又は北換気筒（ハル・エンドピース及び第1ガラス固化体貯蔵建屋換気筒）へ移送する設計とする。	VI-2 再処理施設に関する図面	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
43	5.1.2.1 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、溶解施設の計量・調整槽等の前処理建屋内に設置する塔槽類及び液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液一時貯槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類の一部から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、前処理建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、前処理建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせる設計とする。		
44	5.1.2.2 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガス処理系及びパルセータ廃ガス処理系で構成する。		【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
45	5.1.2.2.1 塔槽類廃ガス処理系 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は、分離施設の溶解液中間貯槽等、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽等、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液供給槽等の分離建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、分離建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせる設計とする。		

補足すべき対象はない。

基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
46 5.1.2.2.2 パルセータ廃ガス処理系 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系は、分離施設のパルスカラムのパルセータから発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。		
47 5.1.2.3 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガス処理系（ウラン系及びプルトニウム系）、パルセータ廃ガス処理系及び溶媒処理廃ガス処理系で構成する。		
48 5.1.2.3.1 塔槽類廃ガス処理系（ウラン系） 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）は、精製施設のウラン濃縮液第1中間貯槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガス及び精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせる設計とする。		
49 5.1.2.3.2 塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系） 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）は、精製施設の第1酸化塔等から発生する廃ガスをNOx廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製施設のプルトニウム濃縮缶供給槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔で洗浄し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去をした後、溶媒処理廃ガス処理系からの廃ガスと合流し、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせる設計とする。		
50 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）の高性能粒子フィルタは、万一プルトニウム濃縮缶でTBP等の錯体の急激な分解反応が発生した場合にも高性能粒子フィルタの機能に支障をきたすことなく、気体中に含まれる放射性エアロゾルを除去した後、主排気筒を介して放出できる設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
51 5.1.2.3.3 パルセータ廃ガス処理系 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系は、精製施設のパルスカラムのパルセータから発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。	VI-2 再処理施設に関する図面	
52 5.1.2.3.4 溶媒処理廃ガス処理系 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の溶媒処理廃ガス処理系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の第1蒸発缶等から発生する廃ガスを真空ポンプを用い、塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の高性能粒子フィルタへ移送する設計とする。		
53 5.1.2.4 ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備は、脱硝施設の脱硝塔から発生する廃ガスを凝縮器で冷却及び廃ガス洗浄塔で洗浄し、脱硝施設の硝酸ウラニル貯槽、濃縮液受槽等のウラン脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔での洗浄及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせる設計した後、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。また、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備は、廃ガス中のNOx回収のため、凝縮器で冷却した廃ガスをその他再処理設備の附属施設の化学薬品貯蔵供給設備の化学薬品貯蔵供給系へ移送できる設計とするとともに、移送した廃ガスを化学薬品貯蔵供給系から廃ガス洗浄塔に受け入れできる設計とする。		
54 5.1.2.5 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 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は、脱硝施設の脱硝装置から発生する廃ガスを凝縮器で冷却し、脱硝施設の硝酸プルトニウム貯槽、混合槽等のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに廃ガス洗浄塔で洗浄した後、脱硝施設の焙焼炉、還元炉から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔での洗浄、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせる設計し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。		

基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
55 5.1.2.6 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備は、高レベル濃縮廃液廃ガス処理系及び不溶解残渣廃液廃ガス処理系で構成する。		
56 5.1.2.6.1 高レベル濃縮廃液廃ガス処理系 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は、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮廃液貯槽、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液混合槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。		
57 5.1.2.6.2 不溶解残渣廃液廃ガス処理系 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の不溶解残渣廃液廃ガス処理系は、液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液貯槽、固体廃棄物の廃棄施設のアルカリ濃縮廃液中和槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。		
58 5.1.2.7 低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、液体廃棄物の廃棄施設の第1放出前貯槽等の低レベル廃液処理建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。		
59 5.1.2.8 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系、廃溶媒処理廃ガス処理系、雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系及び塔槽類廃ガス処理系で構成する。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 補足すべき対象はない。
60 5.1.2.8.1 低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の乾燥装置から発生する廃ガスを凝縮器での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。		
61 5.1.2.8.2 廃溶媒処理廃ガス処理系 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃溶媒処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の熱分解装置からの可燃性ガスを燃焼する燃焼装置から発生する廃ガスをスプレイ塔での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。		
62 5.1.2.8.3 雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の焼却装置からセラミックフィルタを経て発生する廃ガスをスプレイ塔での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせ処理し、主排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。		
63 5.1.2.8.4 塔槽類廃ガス処理系 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は、低レベル廃棄物処理建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。		

基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
64	<p>5.1.2.9 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設の廃樹脂貯槽等のチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋内に設置する塔槽類及び第2切断装置から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機でチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅱ下流へ移送する設計とする。</p>		
65	<p>5.1.2.10 ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備 ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設の廃樹脂貯槽等のハル・エンドピース貯蔵建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過した後、排風機でハル・エンドピース貯蔵建屋換気設備の排風機下流へ移送する設計とする。</p>		
66	<p>5.1.2.11 分析建屋塔槽類廃ガス処理設備 分析建屋塔槽類廃ガス処理設備は、分析建屋に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、分析建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p>		
67	<p>5.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガス中のNO<sub>x</sub>及び放射性物質を除去するとともに、ガラス溶融炉の内部を負圧に維持する設計とする。</p>		
68	<p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。</p>	<p>VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面</p>	<p>【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。</p>
69	<p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガスを処理することが可能な能力を有する設計とする</p>		
70	<p>固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉からの廃ガスは、廃ガス洗浄器での洗浄・冷却、吸収塔での洗浄、凝縮器での冷却、ミストフィルタでのろ過、ルテニウム吸着塔での揮発性ルテニウムの除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する設計とする。</p>		
71	<p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で発生する廃ガス洗浄廃液は、廃ガス洗浄液槽へ移送した後、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。</p>		
72	<p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄器、吸収塔及び凝縮器は、その他再処理設備の附属施設の安全冷却水系により冷水系を介して冷水を適切に供給し、廃ガスの除熱をする設計とする。</p>		



基本設計方針	添付書類	補足すべき事項		
73 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄器は、充てん塔を使用し、廃ガスの温度を下げるとともに、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去する設計とする。				
74 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する吸収塔は、棚段塔を使用し、廃ガス中に含まれるNOxを回収するとともに、廃ガス中の放射性物質を除去する設計とする。				
75 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式熱交換器を使用し、廃ガスを冷却して除湿し、トリチウムを除去する設計とする。				
76 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するミストフィルタは、ろ材にガラス繊維製フィルタを使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。				
77 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するルテニウム吸着塔は、シリカゲル吸着材を充てんし、廃ガス中に含まれる揮発性ルテニウムを除去する設計とする。			VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	<b>【気体廃棄物の廃棄施設の基本方針】</b> 気体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。 <b>【放射性物質の除去効率】</b> 廃ガス洗浄器の放射性物質の除去効率について説明する。
78 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、よう素フィルタの前後に設置し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。				
79 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。				
80 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、廃ガス中に含まれるよう素を除去する設計とする。				
81 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する排風機は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス熔融炉及び塔槽類の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒へ移送する設計とする。				
補足すべき対象はない。				

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
82	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄液槽は、廃ガス洗浄器及び吸収塔からの洗浄廃液を受け入れ、廃ガス洗浄液槽に受け入れた洗浄廃液については、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。			
83	5.1.5 主排気筒 主排気筒は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で処理した気体状の放射性物質を、換気設備の排気とともに大気へ放出するためのものであり、再処理施設から放出される気体状の放射性物質のほぼ全量を放出する設計とする。			
84	主排気筒は、放出する気体状の放射性物質に対し、十分な拡散効果を有する設計とする。			
85	5.2 液体廃棄物の廃棄施設 周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量は、合理的に達成できる限り低くする設計とする。廃液の放射性物質の濃度、性状及び廃液に含まれる成分に応じて過、脱塩及び蒸発の処理を行う設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書		
86	周辺環境に放出する放射性液体廃棄物中の放射性物質の量及び濃度を確認し、十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。	VI-2 再処理施設に関する図面		補足すべき対象はない。
87	液体廃棄物の廃棄施設は、分離施設等から発生する高レベル廃液を濃縮して貯蔵する高レベル廃液処理設備及び再処理施設の各施設から発生する低レベル放射性廃液（以下「低レベル廃液」という。）を処理する低レベル廃液処理設備で構成する。 高レベル廃液処理設備は、分離建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に収納する設計とする。 低レベル廃液処理設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋及び低レベル廃液処理建屋に収納する設計とする。		【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	
88	使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋は、地上2階、地下3階の建物とする設計とする。			
89	低レベル廃液処理建屋は、地上3階、地下2階の建物とする設計とする。			
90	液体廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し、液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には、液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。	VI-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書	【2. 基本方針 2.1.2 放射性物質の逆流防止】 流体状の放射性物質を取り扱う設備の放射性物質の逆流防止の設計について説明する。	
91	低レベル廃液は、適切に処理し、放射性物質の量及び濃度を確認後、海洋放出管の海洋放出口から海洋に放出する設計とする。	VI-2 再処理施設に関する図面	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
92	5.2.1 高レベル廃液処理設備 高レベル廃液処理設備は、高レベル廃液濃縮設備及び高レベル廃液貯蔵設備で構成する。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。
93	5.2.1.1 高レベル廃液濃縮設備 高レベル廃液濃縮設備は、高レベル廃液濃縮系及びアルカリ廃液濃縮系で構成する。	VI-2 再処理施設に関する図面		
94	高レベル廃液濃縮設備の機器を収納するセルの床には、配管からのセルへの漏えいの拡大を防止するために、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知する設計とする。漏えいした液体状の放射性物質は、スチームジェットポンプ等で高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液貯槽、分離建屋一時貯留処理設備の第10一時貯留処理槽等に移送する設計とする。	VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設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 8.5.2 液体廃棄物の廃棄施設】 液体廃棄物の廃棄施設施設の構成及び設計	
95	高レベル廃液供給槽を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は、漏えいした液体状の放射性物質が沸騰するおそれがあるため、高レベル廃液供給槽を収納するセルの漏えい検知装置を多重化するとともに、漏えい液の移送のための、スチームジェットポンプの蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系からも供給できる設計とする。 また、高レベル廃液濃縮缶を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は、重力流で高レベル廃液供給槽を収納するセルに移送する設計とする。			
96	高レベル廃液処理設備は、分離施設の分離設備から発生する抽出廃液等を処理することが可能な能力を有する設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	
97	5.2.1.1.1 高レベル廃液濃縮系 高レベル廃液濃縮系は、分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽からの抽出廃液、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の蒸発缶から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た濃縮液、気体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄液槽から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た廃ガス洗浄廃液等を高レベル廃液供給槽に受け入れた後、連続的に高レベル廃液濃縮缶に供給する設計とする。			
98	高レベル廃液濃縮缶では、減圧下で蒸発・濃縮した後、濃縮液（以下「高レベル濃縮廃液」という。）については、スチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液一時貯槽、高レベル濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する設計とする。			
99	また、蒸発蒸気は、高レベル廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、凝縮液は酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、廃ガスは減衰器で放射能を減衰した後、気体廃棄物の廃棄施設の分離建屋塔槽類廃ガス処理設備へ移送する設計とする。			
100	高レベル廃液処理設備の高レベル廃液濃縮缶は、高レベル廃液濃縮缶の加熱・冷却コイル及び加熱・冷却ジャケットに供給する加熱蒸気の温度を加熱蒸気の圧力により制御し、温度計により監視し、温度高により警報を発する設計とする。また、蒸気発生器へ供給する一次蒸気の流量の増大によるTBP等の錯体の急激な分解反応への拡大を防止するため、加熱蒸気の温度が制限値を超えないように、高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路により、多様化した遮断弁を閉じる設計とする。			
101	高レベル廃液処理設備の高レベル廃液濃縮缶凝縮器は、高レベル廃液濃縮缶凝縮器での冷却能力の低下による放射性物質の放出の有意な増加を防止するため、高レベル廃液濃縮缶凝縮器の排気出口温度を監視し、温度高により警報を発し、さらに、多様化した遮断弁を閉じることにより、加熱を停止する設計とする。			

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
102	高レベル廃液濃縮系を構成する高レベル廃液濃縮缶内の温度計保護管は、濃縮缶側から保護管内先端部にかかる圧力以上に保護管の内部をその他再処理設備の附属施設の一般圧縮空気系により加圧できる設計とする。	VI-1-1-2-1 安全機能を有する施設の閉じ込めの機能に関する説明書 (第10条「閉じ込めの機能」の添付書類で記載する。) VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	【2. 基本方針 2.1.1 系統及び機器への放射性物質の閉じ込め】 系統及び機器への放射性物質の閉じ込めの設計について説明する。  【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	
103	高レベル廃液濃縮系のうち、高レベル濃縮高レベル廃液供給槽、高レベル廃液濃縮缶、高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び一部の配管については、万一の故障時に備え長期予備を有する設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	
104	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	補足すべき対象はない。
105	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。			
106	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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。			
107	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、冷却機能の喪失による蒸発乾固による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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。			
108	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12v o 1%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。			
109	地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。			
110	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる分離建屋に設置し、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。			
111	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、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。			
112	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。			

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
113	5.2.1.1.2 アルカリ廃液濃縮系 アルカリ廃液濃縮系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系の分離・分配系の第1洗浄器、プルトニウム精製系の第1洗浄器等からアルカリ廃液をアルカリ廃液供給槽に受け入れた後、アルカリ廃液濃縮缶に供給する設計とする。			
114	アルカリ廃液濃縮缶で蒸発・濃縮した濃縮液（以下「アルカリ濃縮廃液」という。）についてはスチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備のアルカリ濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する設計とする。			
115	また、蒸発蒸気については、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、低レベル廃液処理設備の第1低レベル廃液処理系の第1低レベル第1廃液受槽等へ移送する設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	
116	高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器は、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器排気側出口に温度計を設置し、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器での冷却能力の低下によって、廃ガスの温度が異常に上昇した場合に温度高により警報を発する設計とする。			
117	5.2.1.2 高レベル廃液貯蔵設備 高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル濃縮廃液貯蔵系、不溶解残渣廃液貯蔵系、アルカリ濃縮廃液貯蔵系及び共用貯蔵系で構成する。			補足すべき対象はない。
118	高レベル廃液貯蔵設備の機器を収納するセルの床には、管からのセルへの漏えいの拡大を防止するために、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知する設計とする。漏えいした液体状の放射性物質は、スチームジェットポンプで高レベル廃液共用貯槽等へ移送する設計とする。 高レベル濃縮廃液貯槽、不溶解残渣廃液貯槽、高レベル廃液共用貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液一時貯槽を収納するセルにおいて、万一漏えい起きた場合は漏えいした液体状の放射性物質が沸騰するおそれがあるため、漏えい検知装置を多重化するとともに、漏えい液の移送のためのスチームジェットポンプの蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系から適切に供給できる設計とする。	VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設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 8.5.2 液体廃棄物の廃棄施設】 液体廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	
119	高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル廃液を貯蔵する能力を有する設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	
120	5.2.1.2.1 高レベル濃縮廃液貯蔵系 高レベル濃縮廃液貯蔵系は、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル濃縮廃液貯槽で構成し、高レベル廃液濃縮設備の高レベル廃液濃縮缶から高レベル濃縮廃液等を高レベル濃縮廃液一時貯槽に受け入れた後、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送するか又は高レベル濃縮廃液貯槽に移送し貯蔵する設計とする。また、高レベル濃縮廃液貯槽に貯蔵した高レベル濃縮廃液については、スチームジェットポンプで高レベル濃縮廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送する設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	
121	「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	

基本設計方針	添付書類		補足すべき事項
122 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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。	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	
123 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12v o 1%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。			
124 地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。			
125 常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、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。			
126 常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、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。			
127 5.2.1.2.2 不溶解残渣廃液貯蔵系 不溶解残渣廃液貯蔵系は、不溶解残渣廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液貯槽で構成し、溶解施設の清澄・計量設備の不溶解残渣回収槽から不溶解残渣廃液を不溶解残渣廃液一時貯槽に受け入れた後、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送するか又は不溶解残渣廃液貯槽に移し貯蔵する設計とする。また、不溶解残渣廃液貯槽に貯蔵した不溶解残渣廃液は、スチームジェットポンプで不溶解残渣廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送する設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。
128 5.2.1.2.3 アルカリ濃縮廃液貯蔵系 アルカリ濃縮廃液貯蔵系は、高レベル廃液濃縮設備のアルカリ廃液濃縮缶からのアルカリ濃縮廃液及び分離施設の分離建屋一時貯留処理設備の第10一時貯留処理槽等からのアルカリ洗浄廃液をアルカリ濃縮廃液貯槽に受け入れ貯蔵し、また、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄廃液をアルカリ濃縮廃液貯槽から、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備のアルカリ濃縮廃液中和槽へ移送する設計とする。			
129 5.2.1.2.4 共用貯蔵系 共用貯蔵系は、高レベル濃縮廃液、不溶解残渣廃液、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄廃液を高レベル廃液共用貯槽に受け入れ貯蔵し、また、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備へ移送する設計とする。			
130 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。	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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計	
131 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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。			
132 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12v o 1%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。			
133 地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。			

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
134	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、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 8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備】 高レベル廃液濃縮設備の構成及び設計
135	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、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。		
136	常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
137	5.2.2 低レベル廃液処理設備 低レベル廃液処理設備は、第1低レベル廃液処理系、第2低レベル廃液処理系、洗濯廃液処理系、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系、油分除去系、及び海洋放出管理系で構成し、低レベル廃液をその性状に応じて分類後処理し、処理後の排水については、放出管理を行って海洋へ放出する設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。  【放射性物質の除去効率】 蒸発缶、ろ過装置の放射性物質の除去効率について説明する。  補足すべき対象はない。
138	各施設の管理区域内で発生する廃液のうち高レベル廃液及び廃溶媒以外の廃液については、低レベル廃液としてそれぞれの建屋に設けた中間貯槽に性状に応じて分類して集め、低レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。		
139	低レベル廃液処理設備は、海洋に放出する排水中の放射性物質の濃度及び量を合理的に達成できる限り低くするために、廃液の性状に応じて蒸発、ろ過等の適切な処理を行う設計とする。		
140	低レベル廃液処理設備で処理した処理水は、放出管理が行える海洋放出管理系を経て十分な拡散効果を有する海洋放出口から放出する設計とする。		
141	低レベル廃液処理設備は、各施設から発生する低レベル廃液を処理することが可能な能力を有する設計とする。 また、低レベル廃液処理設備で処理した低レベル廃液を海洋放出できる能力を有する設計とする。		
142	5.2.2.1 第1低レベル廃液処理系 第1低レベル廃液処理系は、高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器からの凝縮液、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系のウラン精製系の第2洗浄器等から受け入れた廃液、その他再処理設備の附属施設の分析設備の廃液、各施設からの床ドレン等及び六ヶ所保障措置分析所内の貯留容器にて一時貯留し、六ヶ所保障措置分析所が法令に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した排水を第1低レベル第1廃液受槽等に受け入れ、第1低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する設計とする。		
143	第1低レベル廃液蒸発缶の濃縮液は、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル固体廃棄物処理設備の乾燥装置へ移送し、凝縮液については第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液受槽へ移送する設計とする。		
144	5.2.2.2 第2低レベル廃液処理系 第2低レベル廃液処理系は、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の精留塔及び第2酸回収系の精留塔からの回収した水、第1低レベル廃液処理系の第1低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液等を第2低レベル廃液受槽に受け入れ、第2低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する設計とする。		

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
145	第2低レベル廃液蒸発缶の濃縮液については、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、凝縮液については油分除去系の油分除去装置へ移送する設計とする。			
146	5.2.2.3 洗濯廃液処理系 洗濯廃液処理系は、再処理施設の管理区域で使用した防護衣を洗濯する際に発生する洗濯廃液の処理を行う設計とする。洗濯廃液については、ろ過後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設計とする。			
147	5.2.2.4 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で発生する低レベル廃液を処理する設計とする。			
148	使用済燃料輸送容器の内部水、使用済燃料輸送容器の内部除染水等については、第1ろ過装置で処理した後、機器ドレン等とともに、第2ろ過装置及び脱塩装置にて処理する設計とする。			
149	脱塩装置からの処理水は、第6低レベル廃液蒸発缶へ、必要に応じ第5低レベル廃液蒸発缶又は第1低レベル廃液蒸発缶へ移送するか、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の補給水槽に移送し、貯蔵後再使用する設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。	補足すべき対象はない。
150	第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶は、受け入れた低レベル廃液を蒸発濃縮し、濃縮液については、低レベル濃縮廃液貯槽に一時貯蔵し、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル濃縮廃液処理系の固化装置へポンプで移送する設計とする。凝縮液については、海洋放出管理系の第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽へ移送する設計とする。			
151	また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の管理区域で使用した防護衣を洗濯する際に発生する洗濯廃液等については、洗濯廃液ろ過装置にてろ過処理した後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽へ移送する設計とする。			
152	5.2.2.5 油分除去系 油分除去系は、第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液、せん断処理施設、溶解施設、分離施設及び精製施設の試薬ドレン、並びに再処理施設の管理区域で発生する手洗い水等の油分を含む可能性のある放射性物質の濃度が極めて小さい廃液、また、六ヶ所保障措置分析所内の貯留容器にて一時貯留し、六ヶ所保障措置分析所が法令に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した排水を受け入れ、油分除去装置で廃液中の油分を除去する設計とする。廃液については、油分除去後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設計とする。			
153	5.2.2.6 海洋放出管理系 海洋放出管理系の第1放出前貯槽(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))は、油分除去系の油分除去装置、洗濯廃液処理系の洗濯廃液ろ過装置並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液を受け入れる設計とする。			

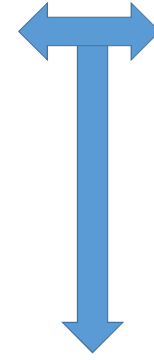


基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
154	第2放出前貯槽は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液を受け入れ、第2海洋放出ポンプで第1放出前貯槽へ移送する設計とする。		
155	また、再処理施設の管理区域で発生する空調ドレン等の放射性物質の濃度が極めて小さい廃液については、第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽に受け入れる設計とする。		
156	第1放出前貯槽では、受け入れた廃液の試料採取を行い、放射線管理施設の放出管理分析設備にて放射性物質の量及び濃度を確認した後、第1海洋放出ポンプ(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))で海洋放出管(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))を経て海洋に放出する設計とする。	VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書 VI-2 再処理施設に関する図面	【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。
157	ポンプの吐出側には流量計を設置し流量を監視するとともに、1基の貯槽から廃液を放出している間は、他の貯槽からは放出しない設計とする。		補足すべき対象はない。
158	第2海洋放出ポンプから導く海洋放出管は、再処理設備本体の運転開始時には、第1海洋放出ポンプから導く海洋放出管との合流部で切り離し、以後使用しない設計とする。		
159	海洋放出管理系のうち、MOX燃料加工施設から排出した排水が通過する経路は、MOX燃料加工施設と共用する。 MOX燃料加工施設から排出した排水が通過する経路は、排水を第1放出前貯槽に受け入れる経路上に設置する弁を閉止することにより、MOX燃料加工施設からの波及的影響を及ぼさない設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。	VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設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 8.5.2.2 低レベル廃液処理設備 VI-1-6-1 安全機能を有する施設の放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書	【8. 系統施設毎の設計上の考慮 8.5.2.2 低レベル廃液処理設備】 低レベル廃液処理設備の構成及び設計  【液体廃棄物の廃棄施設の基本方針】 液体廃棄物の廃棄施設の設備構成、系統構成、配置、構造等を説明する。

補足説明すべき項目の抽出  
(第二十四条 廃棄設備)

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
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く、また、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がないことから、確認の結果として追加で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6

### 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

変更前	変更後
<p>5. 放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の設計に係る共通的な設計方針については、第1章 共通項目の「2. 地盤」、「3. 自然現象等」、「4. 閉じ込めの機能」、「5. 火災等による損傷の防止」、「6. 再処理施設内における溢水による損傷の防止」、「7. 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止」、「8. 遮蔽」、「9. 設備に対する要求」及び「10. 1 廃棄施設」に基づくものとする。</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設は、気体廃棄物の廃棄施設、液体廃棄物の廃棄施設及び固体廃棄物の廃棄施設で構成する。</p>	<p>5. 放射性廃棄物の廃棄施設</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の設計に係る共通的な設計方針については、第1章 共通項目の「2. 地盤」、「3. 自然現象等」、「4. 閉じ込めの機能」、「5. 火災等による損傷の防止」、「8. 遮蔽」、「9. 設備に対する要求」及び「10. 1 廃棄施設」に基づくものとする。</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設は、気体廃棄物の廃棄施設、液体廃棄物の廃棄施設及び固体廃棄物の廃棄施設で構成する。</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第5回申請）</p> <p>5.1 気体廃棄物の廃棄施設</p> <p>せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう、NO<sub>x</sub>吸収塔、よう素フィルタ、高性能粒子フィルタ、凝縮器及びミストフィルタで洗浄、ろ過、NO<sub>x</sub>の回収及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。</p>	<p>5.1 気体廃棄物の廃棄施設</p> <p style="text-align: right;">変更なし</p> <p>廃棄⑨-1</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第4回、第5回、第6回、第7回、第8回申請）</p> <p>各施設の塔槽類からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ、凝縮器、デミスタ、よう素フィルタ及びスプレイ塔で洗浄、ろ過、ミスト除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒及び北換気筒から放出する設計とする。</p>	<p>廃棄⑦-1, 廃棄⑨-1, 廃棄⑪-1, 廃棄⑬-1, 廃棄⑮-1</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第7回申請）</p> <p>固体廃棄物の廃棄施設のガラス熔融炉からの廃ガスは、環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くするよう廃ガス洗浄器、ミストフィルタ、高性能粒子フィルタ、吸収塔、凝縮器、ルテニウム吸着塔及びよう素フィルタで洗浄、ろ過、ルテニウム除去及びよう素除去の処理をした後、主排気筒から放出する設計とする。</p>	<p>廃棄⑬-1</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第4回、第5回、第6回、第7回、第8回申請）</p> <p>セル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込め機能を有する施設の換気は、必要に応じて高性能粒子フィルタ、廃ガス洗浄塔、凝縮器、ミストフィルタ及びルテニウム吸着塔で洗浄、ろ過及びルテニウム除去の処理をした後、主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から放出する設計とする。</p> <p>放射性気体廃棄物は、十分な拡散効果の期待できる主排気筒、北換気筒及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒から監視しながら放出する設計とする。</p>	<p>廃棄③-1, 廃棄⑤-1, 廃棄⑦-1, 廃棄⑪-1, 廃棄⑬-1, 廃棄⑮-1</p>

**【凡例】**

- : 既設工認に記載されている内容と同様
- : 既設工認に記載されている内容と全く同じではないが、既設工認の記載を詳細展開した内容であり、設計上実施していたもの
- : 既認可等のエビデンス

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p style="text-align: center;">既設工認 本文（第4回、第5回、第6回、第7回、第8回申請）</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、せん断処理施設のせん断処理設備及び溶解施設の溶解設備から発生する放射性気体廃棄物を処理するせん断処理・溶解廃ガス処理設備、各施設の放射性物質を収納する塔槽類から発生する放射性気体廃棄物を処理する塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化設備から発生する放射性気体廃棄物を処理する高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備、汚染のおそれのある区域を換気する換気設備並びに主排気筒で構成する。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、前処理建屋に収納する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、高レベル廃液ガラス固化建屋に収納する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋は、地上2階、地下4階の建物とする設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備及び換気設備は、各建屋に収納する設計とする。</p>	<p style="text-align: center;">変更なし</p> <p>廃棄⑤-1, 廃棄⑦-1, 廃棄⑨-1, 廃棄⑪-1, 廃棄⑬-1, 廃棄⑮-1</p>
<p style="text-align: center;">既設工認 本文（第4回、第5回、第6回、第7回、第8回申請）</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し、核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。</p>	<p>廃棄⑦-2, 廃棄⑨-2, 廃棄⑪-2, 廃棄⑬-2, 廃棄⑮-2</p>
<p style="text-align: center;">既設工認 本文（第5回、第6回、第7回、第8回申請）</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設の排気は、放射性物質の濃度を監視しながら主排気筒、北換気筒（使用済燃料輸送容器管理建屋換気筒、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒並びにハル・エンドピース及び第1ガラス固化体貯蔵建屋換気筒）及び低レベル廃棄物処理建屋換気筒の排気口から排出する設計とする。</p>	<p>廃棄①-1, 廃棄⑨-3, 廃棄⑪-3, 廃棄⑬-3, 廃棄⑮-3</p>
<p style="text-align: center;">既設工認 本文（第5回、第6回、第7回、第8回申請）</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、フィルタを設置する設計とするとともに、差圧を測定し、適切にフィルタの交換を行う設計とする。また、取替えに必要な空間を設けるとともに、保守性を考慮した構造とすることにより、取替えが容易な設計とする。</p>	<p>廃棄⑨-4, 廃棄⑪-3, 廃棄⑬-4, 廃棄⑮-4</p>
<p style="text-align: center;">既設工認 本文（第5回申請）</p> <p>5.1.1 せん断処理・溶解廃ガス処理設備</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガス中のNOx及び放射性物質を除去するとともに、せん断機、溶解槽等の機器内部を負圧に維持する設計とする。</p>	<p>廃棄⑧-1</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第5回申請）</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等から発生する廃ガスを処理することが可能な処理能力を有する設計とする。</p>	<p style="text-align: center;">変更なし</p> <p>廃棄⑨-1</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第5回申請）</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等から発生する廃ガスを凝縮器で冷却した後、溶解施設のエンドピース酸洗浄槽、硝酸調整槽及び硝酸供給槽から発生する廃ガスとともに、NOx 吸収塔での NOx の回収及び放射性物質の除去、ミストフィルタでのろ過、加熱器での加熱、高性能粒子フィルタでのろ過及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する設計とする。</p>	<p>廃棄⑧-1</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第5回申請）</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式を使用し、廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガス中の NOx を回収する設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する NOx 吸収塔は、充てん塔を使用し、廃ガス中に含まれる NOx を回収するとともに、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するよう素追出し塔は、充てん塔を使用し、NOx 吸収塔で回収した硝酸中に含まれるよう素を廃ガス中に追い出す設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するミストフィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、よう素フィルタの前後に設置し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、廃ガス中に含まれるよう素を除去する設計とする。</p> <p>せん断処理・溶解廃ガス処理設備を構成する排風機は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒へ移送する設計とする。</p>	<p>廃棄⑧-1, 廃棄⑨-1</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p style="text-align: center;">既設工認 本文（第4回、第5回、第6回、第7回、第8回申請）</p> <p>5.1.2 塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備は、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、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、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備及び分析建屋塔槽類廃ガス処理設備で構成する。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備は、再処理設備本体、放射性廃棄物の廃棄施設等の塔槽類から発生する廃ガス中に含まれる NOx 及び放射性物質を除去するとともに、それらの塔槽類の内部を負圧に維持できる設計とする。</p>	<p style="text-align: center;">変 更 な し</p> <p>廃棄⑥-1, 廃棄⑧-2, 廃棄⑩-1～9, 廃棄⑫-1～16 廃棄⑭-1, 2</p>
<p style="text-align: center;">既設工認 本文（第5回申請）</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備は、各施設の塔槽類から発生する廃ガスを処理することが可能な能力を有する設計とする。</p>	<p>廃棄⑦-1, 廃棄⑨-1, 廃棄⑪-1, 廃棄⑬-1, 廃棄⑮-1</p>
<p style="text-align: center;">既設工認 本文（第4回、第5回、第6回、第7回、第8回申請）</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成するスプレイ塔は、耐火物を内張りし、水を噴霧することにより、廃ガス温度を下げる設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄塔は、棚段塔又は充てん塔を使用し、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去するとともに、必要に応じて廃ガスの温度を下げる設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式熱交換器等を使用し、廃ガスを冷却して除湿することにより、廃ガス中のトリチウムを除去するとともに、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去する設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成するデミスタは、多層板構造のエレメント等を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、よう素を除去する設計とする。</p> <p>塔槽類廃ガス処理設備を構成する排風機は、塔槽類の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒又は北換気筒（ハル・エンドピース及び第1ガラス固化体貯蔵建屋換気筒）へ移送する設計とする。</p>	<p>廃棄⑦-1, 廃棄⑨-1, 廃棄⑪-1, 廃棄⑬-1, 廃棄⑮-</p>



変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第4回，第5回，第6回，第7回申請）</p> <p>5.1.2.1 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備                      前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は，溶解施設の計量・調整槽等の前処理建屋内に設置する塔槽類及び液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液一時貯槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類の一部から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し，前処理建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後，前処理建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し，凝縮器での冷却，デミスタでのミスト除去，高性能粒子フィルタでのろ過，加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせる処理し，排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p>	<p style="text-align: center;">変更なし</p> <p>廃棄⑥-1，廃棄⑧-2，廃棄⑩-1，廃棄⑫-1</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第6回申請）</p> <p>5.1.2.2 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備                      分離建屋塔槽類廃ガス処理設備は，塔槽類廃ガス処理系及びパルセータ廃ガス処理系で構成する。</p> <p>5.1.2.2.1 塔槽類廃ガス処理系                      分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は，分離施設の溶解液中間貯槽等，酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽等，液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液供給槽等の分離建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し，分離建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後，凝縮器での冷却，デミスタでのミスト除去，高性能粒子フィルタでのろ過，加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせる処理し，排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>5.1.2.2.2 パルセータ廃ガス処理系                      分離建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系は，分離施設のパルスカラムのパルセータから発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し，排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p>	<p>廃棄⑩-2，廃棄⑩-3</p>



変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変更前	変更後
<p style="text-align: right;">既設工認 本文 (第6回申請)</p> <p>5.1.2.3 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備                      精製建屋塔槽類廃ガス処理設備は、塔槽類廃ガス処理系（ウラン系及びプルトニウム系）、パルセータ廃ガス処理系及び溶媒処理廃ガス処理系で構成する。</p> <p>5.1.2.3.1 塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）                      精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）は、精製施設のウラン濃縮液第1中間貯槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガス及び精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>5.1.2.3.2 塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）                      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）は、精製施設の第1酸化塔等から発生する廃ガスをNOx 廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製施設のプルトニウム濃縮缶供給槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔で洗浄し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去をした後、溶媒処理廃ガス処理系からの廃ガスと合流し、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせて処理し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p>	<p style="text-align: center;">変更なし</p> <p>廃棄⑩-4, 廃棄⑫-2, 廃棄⑫-3</p>
<p>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）の高性能粒子フィルタは、万一プルトニウム濃縮缶でT B P等の錯体の急激な分解反応が発生した場合にも高性能粒子フィルタの機能に支障をきたすことはなく、気体中に含まれる放射性エアロゾルを除去した後、主排気筒を介して放出できる設計とする。</p>	<p style="border: 1px solid black; padding: 5px;">既設工認に記載はないが、設計基準事故時の健全性については既設工認時より想定しており、基本設計方針に変更がないため変更前に記載</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文 (第6回申請)</p> <p>5.1.2.3.3 パルセータ廃ガス処理系                      精製建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系は、精製施設のパルスカラムのパルセータから発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>5.1.2.3.4 溶媒処理廃ガス処理系                      精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の溶媒処理廃ガス処理系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の第1蒸発缶等から発生する廃ガスを真空ポンプを用い、塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の高性能粒子フィルタへ移送する設計とする。</p>	<p>廃棄⑫-4, 廃棄⑫-5</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p>5.1.2.4 ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>既設工認 本文（第6回，第7回申請）</p> <p>ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備は，脱硝施設の脱硝塔から発生する廃ガスを凝縮器で冷却及び廃ガス洗浄塔で洗浄し，脱硝施設の硝酸ウラニル貯槽，濃縮液受槽等のウラン脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに，廃ガス洗浄塔での洗浄及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせ処理した後，排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>また，ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備は，廃ガス中のNO<sub>x</sub>回収のため，凝縮器で冷却した廃ガスをその他再処理設備の附属施設の化学薬品貯蔵供給設備の化学薬品貯蔵供給系へ移送できる設計とするとともに，移送した廃ガスを化学薬品貯蔵供給系から廃ガス洗浄塔に受け入れできる設計とする。</p>	<p>変更なし</p> <p>廃棄⑩-5，廃棄⑫-6</p>
<p>5.1.2.5 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</p> <p>既設工認 本文（第6回，第7回申請）</p> <p>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は，脱硝施設の脱硝装置から発生する廃ガスを凝縮器で冷却し，脱硝施設の硝酸プルトニウム貯槽，混合槽等のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに廃ガス洗浄塔で洗浄した後，脱硝施設の焙焼炉，還元炉から発生する廃ガスとともに，廃ガス洗浄塔での洗浄，高性能粒子フィルタでのろ過，加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し，排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p>	<p>廃棄⑩-6，廃棄⑫-7，廃棄⑭-1</p>
<p>5.1.2.6 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>既設工認 本文（第6回，第7回申請）</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備は，高レベル濃縮廃液廃ガス処理系及び不溶解残渣廃液廃ガス処理系で構成する。</p> <p>5.1.2.6.1 高レベル濃縮廃液廃ガス処理系</p> <p>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は，液体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮廃液貯槽，固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液混合槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却，凝縮器での冷却，デミスタでのミスト除去，高性能粒子フィルタでのろ過，加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し，排風機で主排気筒へ移送する設計とする</p>	<p>廃棄⑩-7，廃棄⑫-8，</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p>5.1.2.6.2 不溶解残渣廃液廃ガス処理系</p> <p>既設工認 本文（第6回，第7回申請）</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の不溶渣廃液廃ガス処理系は，液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液貯槽，固体廃棄物の廃棄施設のアルカリ濃縮廃液中和槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却，凝縮器での冷却，デミスタでのミスト除去，高性能粒子フィルタでのろ過，加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせる処理し，排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p>	<p>変更なし</p> <p>廃棄⑫-9</p>
<p>5.1.2.7 低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>既設工認 本文（第6回，第7回申請）</p> <p>低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は，液体廃棄物の廃棄施設の第1放出前貯槽等の低レベル廃液処理建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後，凝縮器での冷却，デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせる処理し，排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p>	<p>廃棄⑩-8， 廃棄⑫-10</p>
<p>5.1.2.8 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>既設工認 本文（第7回申請）</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は，低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系，廃溶媒処理廃ガス処理系，雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系及び塔槽類廃ガス処理系で構成する。</p> <p>5.1.2.8.1 低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系は，固体廃棄物の廃棄施設の乾燥装置から発生する廃ガスを凝縮器での冷却，廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却，高性能粒子フィルタでのろ過，加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせる処理し，排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。</p> <p>5.1.2.8.2 廃溶媒処理廃ガス処理系</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃溶媒処理廃ガス処理系は，固体廃棄物の廃棄施設の熱分解装置からの可燃性ガスを燃焼する燃焼装置から発生する廃ガスをスプレイ塔での冷却，廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却，凝縮器での冷却，高性能粒子フィルタでのろ過，加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせる処理し，排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。</p>	<p>廃棄⑫-11， 廃棄⑫-12</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第7回申請）</p> <p>5.1.2.8.3 雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系                      低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系は、固体廃棄物の廃棄施設の焼却装置からセラミックフィルタを経て発生する廃ガスをスプレイ塔での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせる処理し、主排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。</p> <p>5.1.2.8.4 塔槽類廃ガス処理系                      低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系は、低レベル廃棄物処理建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設計とする。</p>	<p style="text-align: center;">変更なし</p> <p>廃棄⑫-13, 廃棄⑫-14</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第8回申請）</p> <p>5.1.2.9 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備                      チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設の廃樹脂貯槽等のチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋内に設置する塔槽類及び第2切断装置から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機でチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅱ下流へ移送する設計とする。</p>	<p>廃棄⑭-2</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第7回申請）</p> <p>5.1.2.10 ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備                      ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設の廃樹脂貯槽等のハル・エンドピース貯蔵建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過した後、排風機でハル・エンドピース貯蔵建屋換気設備の排風機下流へ移送する設計とする。</p>	<p>廃棄⑫-15</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第6回, 第7回申請）</p> <p>5.1.2.11 分析建屋塔槽類廃ガス処理設備                      分析建屋塔槽類廃ガス処理設備は、分析建屋に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄し、分析建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせる処理した後、排風機で主排気筒へ移送する設計とする。</p>	<p>廃棄⑩-9, 廃棄⑫-16</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p>5.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備</p> <p>既設工認 本文（第7回申請）</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガス中のNO<sub>x</sub>及び放射性物質を除去するとともに、ガラス溶融炉の内部を負圧に維持する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。</p>	<p>変更なし</p> <p>廃棄⑫-17</p>
<p>既設工認 本文（第7回申請）</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガスを処理することが可能な能力を有する設計とする。</p>	<p>廃棄⑬-1</p>
<p>既設工認 本文（第7回申請）</p> <p>固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉からの廃ガスは、廃ガス洗浄器での洗浄・冷却、吸収塔での洗浄、凝縮器での冷却、ミストフィルタでのろ過、ルテニウム吸着塔での揮発性ルテニウムの除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で発生する廃ガス洗浄廃液は、廃ガス洗浄液槽へ移送した後、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。</p>	<p>廃棄⑫-17</p>



変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p style="text-align: right;">既設工認 本文 (第7回申請)</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄器、吸収塔及び凝縮器は、その他再処理設備の附属施設の安全冷却水系により冷水系を介して冷水を適切に供給し、廃ガスの除熱をする設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄器は、充てん塔を使用し、廃ガスの温度を下げるとともに、廃ガス中に含まれる放射性物質を除去する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する吸収塔は、棚段塔を使用し、廃ガス中に含まれるNOxを回収するとともに、廃ガス中の放射性物質を除去する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する凝縮器は、多管式熱交換器を使用し、廃ガスを冷却して除湿し、トリチウムを除去する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するミストフィルタは、ろ材にガラス繊維製フィルタを使用し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するルテニウム吸着塔は、シリカゲル吸着材を充てんし、廃ガス中に含まれる揮発性ルテニウムを除去する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する高性能粒子フィルタは、ろ材にガラス繊維を使用し、よう素フィルタの前後に設置し、廃ガス中に含まれる放射性エアロゾルを除去する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する加熱器は、電気ヒータを使用し、廃ガスを加熱して相対湿度を下げるとともに、下流のよう素除去に適切な温度にする設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成するよう素フィルタは、ろ材に銀系吸着材を使用し、廃ガス中に含まれるよう素を除去する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する排風機は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス熔融炉及び塔槽類の負圧を維持するとともに、廃ガスを主排気筒へ移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備を構成する廃ガス洗浄液槽は、廃ガス洗浄器及び吸収塔からの洗浄廃液を受け入れ、廃ガス洗浄液槽に受け入れた洗浄廃液については、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。</p>	<p style="text-align: center;">変更なし</p> <p>廃棄⑫-17, 廃棄⑬-1</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文 (第7回申請)</p> <p>5.1.5 主排気筒</p> <p>主排気筒は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で処理した気体状の放射性物質を、換気設備の排気とともに大気へ放出するためのものであり、再処理施設から放出される気体状の放射性物質のほぼ全量を放出する設計とする。</p> <p>主排気筒は、放出する気体状の放射性物質に対し、十分な拡散効果を有する設計とする。</p>	<p>廃棄⑫-18</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p>5.2 液体廃棄物の廃棄施設</p> <p>既設工認 本文（第2回，第3回，第4回，第6回，第7回，第8回，第9回申請）</p> <p>周辺環境に放出する放射性液体廃棄物による公衆の線量は，合理的に達成できる限り低くする設計とする。廃液の放射性物質の濃度，性状及び廃液に含まれる成分に応じてろ過，脱塩及び蒸発の処理を行う設計とする。</p>	<p>5.2 液体廃棄物の廃棄施設</p> <p>変更なし</p> <p>廃棄③-1，廃棄⑤-1，廃棄⑦-1，廃棄⑪-1，廃棄⑬-1，廃棄⑮-1</p>
<p>既設工認 本文（第2回，第3回，第4回，第6回，第7回，第8回，第9回申請）</p> <p>周辺環境に放出する放射性液体廃棄物中の放射性物質の量及び濃度を確認し，十分な拡散効果を有する海洋放出口から海洋に放出する設計とする。</p>	<p>廃棄②-2，廃棄④-2，廃棄⑫-27</p>
<p>既設工認 本文（第2回，第3回，第4回，第6回，第7回，第8回，第9回申請）</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設は，分離施設等から発生する高レベル廃液を濃縮して貯蔵する高レベル廃液処理設備及び再処理施設の各施設から発生する低レベル放射性廃液（以下「低レベル廃液」という。）を処理する低レベル廃液処理設備で構成する。</p> <p>高レベル廃液処理設備は，分離建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に収納する設計とする。</p> <p>低レベル廃液処理設備は，使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋及び低レベル廃液処理建屋に収納する設計とする。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋は，地上2階，地下3階の建物とする設計とする。</p> <p>低レベル廃液処理建屋は，地上3階，地下2階の建物とする設計とする。</p>	<p>廃棄③-1，廃棄⑤-1，廃棄⑦-1，廃棄⑨-1，廃棄⑪-1，廃棄⑬-1，廃棄⑮-1</p>
<p>既設工認 本文（第2回，第3回，第4回，第6回，第7回，第8回，第9回申請）</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には，液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。</p>	<p>廃棄③-2，廃棄⑤-2，廃棄⑦-2，廃棄⑪-2，廃棄⑬-2，廃棄⑮-2，廃棄⑰-1</p>
<p>既設工認 本文（第2回，第3回，9回申請）</p> <p>低レベル廃液は，適切に処理し，放射性物質の量及び濃度を确认后，海洋放出管の海洋放出口から海洋に放出する設計とする。</p>	<p>廃棄③-3，廃棄⑤-3，廃棄⑰-2</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p>5.2.1 高レベル廃液処理設備 高レベル廃液処理設備は、高レベル廃液濃縮設備及び高レベル廃液貯蔵設備で構成する。</p> <p>5.2.1.1 高レベル廃液濃縮設備 高レベル廃液濃縮設備は、高レベル廃液濃縮系及びアルカリ廃液濃縮系で構成する。</p>	<p>5.2.1 高レベル廃液処理設備</p> <p>変更なし</p> <p>廃棄⑩-10, 廃棄⑫-19</p>
<p>既設工認 本文（第6回, 第7回申請）</p> <p>高レベル廃液濃縮設備の機器を収納するセルの床には、配管からのセルへの漏えいの拡大を防止するために、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知する設計とする。漏えいした液体状の放射性物質は、スチームジェットポンプ等で高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液貯槽、分離建屋一時貯留処理設備の第10一時貯留処理槽等に移送する設計とする。</p> <p>高レベル廃液供給槽を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は、漏えいした液体状の放射性物質が沸騰するおそれがあるため、高レベル廃液供給槽を収納するセルの漏えい検知装置を多重化するとともに、漏えい液の移送のための、スチームジェットポンプの蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系からも供給できる設計とする。</p> <p>また、高レベル廃液濃縮缶を収納するセルにおいて、万一漏えいが起きた場合は、重力流で高レベル廃液供給槽を収納するセルに移送する設計とする。</p>	<p>廃棄⑪-5, 廃棄⑬-6, 廃棄⑫-31, 廃棄⑫-33</p>
<p>既設工認 本文（第6回, 第7回申請）</p> <p>高レベル廃液処理設備は、分離施設の分離設備から発生する抽出廃液等処理することが可能な能力を有する設計とする。</p>	<p>廃棄⑪-1, 廃棄⑬-1</p>
<p>5.2.1.1.1 高レベル廃液濃縮系 既設工認 本文（第6回, 第7回申請）</p> <p>高レベル廃液濃縮系は、分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽からの抽出廃液、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の蒸発缶から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た濃縮液、気体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄液槽から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た廃ガス洗浄液等を高レベル廃液供給槽に受け入れた後、連続的に高レベル廃液濃縮缶に供給する設計とする。</p> <p>高レベル廃液濃縮缶では、減圧下で蒸発・濃縮した後、濃縮液（以下「高レベル濃縮廃液」という。）については、スチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液一時貯槽、高レベル濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する設計とする。</p> <p>また、蒸発蒸気は、高レベル廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、凝縮液は酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、廃ガスは減衰器で放射能を減衰した後、気体廃棄物の廃棄施設の分離建屋塔槽類廃ガス処理設備へ移送する設計とする。</p>	<p>廃棄⑩-10, 廃棄⑫-19</p>



変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第7回申請）</p> <p>高レベル廃液処理設備の高レベル廃液濃縮缶は、高レベル廃液濃縮缶の加熱・冷却コイル及び加熱・冷却ジャケットに供給する加熱蒸気の温度を加熱蒸気の圧力により制御し、温度計により監視し、温度高により警報を発する設計とする。また、蒸気発生器へ供給する一次蒸気の流量の増大による TBP 等の錯体の急激な分解反応への拡大を防止するため、加熱蒸気の温度が制限値を超えないように、高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路により、多様化した遮断弁を閉じる設計とする。</p> <p>高レベル廃液処理設備の高レベル廃液濃縮缶凝縮器は、高レベル廃液濃縮缶凝縮器での冷却能力の低下による放射性物質の放出の有意な増加を防止するため、高レベル廃液濃縮缶凝縮器の排気出口温度を監視し、温度高により警報を発し、さらに、多様化した遮断弁を閉じることにより、加熱を停止する設計とする。</p>	<p>廃棄⑫-29, 廃棄⑫-30</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第6回申請）</p> <p>高レベル廃液濃縮系を構成する高レベル廃液濃縮缶内の温度計保護管は、濃縮缶側から保護管内先端部にかかる圧力以上に保護管の内部をその他再処理設備の附属施設の一般圧縮空気系により加圧できる設計とする。</p>	<p>廃棄⑩-23, 廃棄⑩-24</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第6回, 第7回申請）</p> <p>高レベル廃液濃縮系のうち、高レベル濃縮高レベル廃液供給槽、高レベル廃液濃縮缶、高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び一部の配管については、万一の故障時に備え長期予備を有する設計とする。</p>	<p>廃棄⑩-22, 廃棄⑫-28</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、冷却機能の喪失による蒸発乾固による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
	<p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算 12vol% での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大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>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、第 1 章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる分離建屋に設置し、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>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、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>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>
<p>5.2.1.1.2 アルカリ廃液濃縮系</p> <p>アルカリ廃液濃縮系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系の分離・分配系の第 1 洗浄器、プルトニウム精製系の第 1 洗浄器等からアルカリ廃液をアルカリ廃液供給槽に受け入れた後、アルカリ廃液濃縮缶に供給する設計とする。</p> <p>アルカリ廃液濃縮缶で蒸発・濃縮した濃縮液（以下「アルカリ濃縮廃液」という。）についてはスチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備のアルカリ濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する設計とする。</p> <p>また、蒸発蒸気については、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、低レベル廃液処理設備の第 1 低レベル廃液処理系の第 1 低レベル第 1 廃液受槽等へ移送する設計とする。</p>	<p>既設工認 本文（第 6 回，第 7 回申請）</p> <p>廃棄⑩-11，廃棄⑫-20</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第6回，第7回申請）</p> <p>高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器は、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器排気側出口に温度計を設置し、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器での冷却能力の低下によって、廃ガスの温度が異常に上昇した場合に温度高により警報を発する設計とする。</p>	<p>廃棄⑫-32</p>
<p>5.2.1.2 高レベル廃液貯蔵設備</p> <p style="text-align: right;">既設工認 本文（第6回，第7回申請）</p> <p>高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル濃縮廃液貯蔵系、不溶解残渣廃液貯蔵系、アルカリ濃縮廃液貯蔵系及び共用貯蔵系で構成する。</p>	<p>廃棄⑩-12, 廃棄⑩-13, 廃棄⑩-14, 廃棄⑩-15, 廃棄⑫-21</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第6回，第7回申請）</p> <p>高レベル廃液貯蔵設備の機器を収納するセルの床には、管からのセルへの漏えいの拡大を防止するために、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、漏えい検知装置により漏えいを検知する設計とする。漏えいした液体状の放射性物質は、スチームジェットポンプで高レベル廃液共用貯槽等に移送する設計とする。</p> <p>高レベル濃縮廃液貯槽、不溶解残渣廃液貯槽、高レベル廃液共用貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液一時貯槽を収納するセルにおいて、万一漏えいがあった場合は漏えいした液体状の放射性物質が沸騰するおそれがあるため、漏えい検知装置を多重化するとともに、漏えい液の移送のためのスチームジェットポンプの蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系から適切に供給できる設計とする。</p>	<p>廃棄⑪-5, 廃棄⑬-6, 廃棄⑭-4</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第6回，第7回申請）</p> <p>高レベル廃液貯蔵設備は、高レベル廃液を貯蔵する能力を有する設計とする。</p>	<p>廃棄⑪-1, 廃棄⑬-1</p>
<p>5.2.1.2.1 高レベル濃縮廃液貯蔵系</p> <p style="text-align: right;">既設工認 本文（第6回，第7回申請）</p> <p>高レベル濃縮廃液貯蔵系は、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル濃縮廃液貯槽で構成し、高レベル廃液濃縮設備の高レベル廃液濃縮缶から高レベル濃縮廃液等を高レベル濃縮廃液一時貯槽に受け入れた後、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送するか又は高レベル濃縮廃液貯槽に移送し貯蔵する設計とする。また、高レベル濃縮廃液貯槽に貯蔵した高レベル濃縮廃液については、スチームジェットポンプで高レベル濃縮廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送する設計とする。</p>	<p>廃棄⑩-12, 廃棄⑫-21</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変更前	変更後
	<p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算 12vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大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>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、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>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽及び高レベル濃縮廃液一時貯槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、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>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変更前	変更後
<p>5.2.1.2.2 不溶解残渣廃液貯蔵系</p> <p>不溶解残渣廃液貯蔵系は、不溶解残渣廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液貯槽で構成し、溶解施設の清澄・計量設備の不溶解残渣回収槽から不溶解残渣廃液を不溶解残渣廃液一時貯槽に受け入れた後、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送するか又は不溶解残渣廃液貯槽に移送し貯蔵する設計とする。また、不溶解残渣廃液貯槽に貯蔵した不溶解残渣廃液は、スチームジェットポンプで不溶解残渣廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送する設計とする。</p> <p>5.2.1.2.3 アルカリ濃縮廃液貯蔵系</p> <p>アルカリ濃縮廃液貯蔵系は、高レベル廃液濃縮設備のアルカリ廃液濃縮缶からのアルカリ濃縮廃液及び分離施設の分離建屋一時貯留処理設備の第10一時貯留処理槽等からのアルカリ洗浄廃液をアルカリ濃縮廃液貯槽に受け入れ貯蔵し、また、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄廃液をアルカリ濃縮廃液貯槽から、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備のアルカリ濃縮廃液中和槽へ移送する設計とする。</p> <p>5.2.1.2.4 共用貯蔵系</p> <p>共用貯蔵系は、高レベル濃縮廃液、不溶解残渣廃液、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄廃液を高レベル廃液共用貯槽に受け入れ貯蔵し、また、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備へ移送する設計とする。</p>	<p>既設工認 本文（第6回申請）</p> <p>廃棄⑩-13, 廃棄⑩-14, 廃棄⑩-15</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、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>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算 12vol% での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大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>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は、第1章共通項目の「9.2 重大事故等対処設備」の「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわ</p>



変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p style="text-align: center;">既設工認 本文（第2回，第3回，第4回，第6回，第7回，第8回，第9回申請）</p> <p>5.2.2 低レベル廃液処理設備</p> <p>低レベル廃液処理設備は，第1低レベル廃液処理系，第2低レベル廃液処理系，洗濯廃液処理系，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系，油分除去系，及び海洋放出管理系で構成し，低レベル廃液をその性状に応じて分類後処理し，処理後の排水については，放出管理を行って海洋へ放出する設計とする。</p> <p>各施設の管理区域内で発生する廃液のうち高レベル廃液及び廃溶媒以外の廃液については，低レベル廃液としてそれぞれの建屋に設けた中間貯槽に性状に応じて分類して集め，低レベル廃液処理設備へ移送する設計とする。</p>	<p>ない設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は，外部からの衝撃による損傷を防止できる高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し，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>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は，配管の全周破断に対して，適切な材料を使用することにより，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>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液共用貯槽は，内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>5.2.2 低レベル廃液処理設備</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p> <p>廃棄②-1， 2，                  廃棄④-1～5，                  廃棄⑥-2～6，                  廃棄⑩-16～21                  廃棄⑭-3                  廃棄⑯-1                  廃棄⑳-22～27</p>
<p style="text-align: center;">既設工認 本文（第2回，第3回，第4回，第6回，第7回申請）</p> <p>低レベル廃液処理設備は，海洋に放出する排水中の放射性物質の濃度及び量を合理的に達成できる限り低くするために，廃液の性状に応じて蒸発，ろ過等の適切な処理を行う設計とする。</p>	<p>廃棄③-1， 廃棄⑤-1， 廃棄⑦-1， 廃棄⑨-1， 廃棄⑪-1， 廃棄⑬-1</p>
<p style="text-align: center;">既設工認 本文（第2回，第3回，第9回申請）</p> <p>低レベル廃液処理設備で処理した処理水は，放出管理が行える海洋放出管理系を経て十分な拡散効果を有する海洋放出口から放出する設計とする。</p>	<p>廃棄③-3， 廃棄⑤-3， 廃棄⑰-2</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第2回，第3回，第4回，第6回，第7回申請）</p> <p>低レベル廃液処理設備は，各施設から発生する低レベル廃液を処理することが可能な能力を有する設計とする。</p> <p>また，低レベル廃液処理設備で処理した低レベル廃液を海洋放出できる能力を有する設計する。</p>	<p>廃棄③-1，廃棄⑤-1，廃棄⑦-1，廃棄⑨-1，廃棄⑪-1，廃棄⑬-1</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第3回，第4回，第6回，第7回申請）</p> <p>5.2.2.1 第1低レベル廃液処理系</p> <p>第1低レベル廃液処理系は，高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器からの凝縮液，酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系のウラン精製系の第2洗浄器等から受け入れた廃液，その他再処理設備の附属施設の分析設備の廃液，各施設からの床ドレン等及び六ヶ所保障措置分析所内の貯留容器にて一時貯留し，六ヶ所保障措置分析所が法令に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した排水を第1低レベル第1廃液受槽等に受け入れ，第1低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する設計とする。</p> <p>第1低レベル廃液蒸発缶の濃縮液は，固体廃棄物の廃棄施設の低レベル固体廃棄物処理設備の乾燥装置へ移送し，凝縮液については第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液受槽へ移送する設計とする。</p>	<p>5.2.2.1 第1低レベル廃液処理系</p> <p style="text-align: right;">変更なし</p> <p>廃棄④-3，廃棄⑥-2，廃棄⑩-16，廃棄⑫-22</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第4回，第6回，第7回申請）</p> <p>5.2.2.2 第2低レベル廃液処理系</p> <p>第2低レベル廃液処理系は，酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の精留塔及び第2酸回収系の精留塔からの回収した水，第1低レベル廃液処理系の第1低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液等を第2低レベル廃液受槽に受け入れ，第2低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する設計とする。</p> <p>第2低レベル廃液蒸発缶の濃縮液については，酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し，凝縮液については油分除去系の油分除去装置へ移送する設計とする。</p>	<p>5.2.2.2 第2低レベル廃液処理系</p> <p style="text-align: right;">変更なし</p> <p>廃棄⑥-3，廃棄⑩-17，廃棄⑫-23</p>
<p style="text-align: right;">既設工認 本文（第6回，第7回申請）</p> <p>5.2.2.3 洗濯廃液処理系</p> <p>洗濯廃液処理系は，再処理施設の管理区域で使用した防護衣を洗濯する際に発生する洗濯廃液の処理を行う設計とする。洗濯廃液については，ろ過後，海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設計とする。</p>	<p>5.2.2.3 洗濯廃液処理系</p> <p style="text-align: right;">変更なし</p> <p>廃棄⑩-18，廃棄⑫-24</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p style="text-align: center;">既設工認 本文（第2回，第3回，第4回，第6回，第7回申請）</p> <p>5.2.2.4 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系は，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で発生する低レベル廃液を処理する設計とする。</p> <p>使用済燃料輸送容器の内部水，使用済燃料輸送容器の内部除染水等については，第1ろ過装置で処理した後，機器ドレン等とともに，第2ろ過装置及び脱塩装置にて処理する設計とする。</p> <p>脱塩装置からの処理水については，第6低レベル廃液蒸発缶へ，必要に応じ第5低レベル廃液蒸発缶又は第1低レベル廃液蒸発缶へ移送するか，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の補給水槽に移送し，貯蔵後再使用する設計とする。</p> <p>第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶は，受け入れた低レベル廃液を蒸発濃縮し，濃縮液については，低レベル濃縮廃液貯槽に一時貯蔵し，固体廃棄物の廃棄施設の低レベル濃縮廃液処理系の固化装置へポンプで移送する設計とする。</p> <p>凝縮液については，海洋放出管理系の第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽へ移送する設計とする。</p> <p>また，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の管理区域で使用した防護衣を洗濯する際に発生する洗濯廃液等については，洗濯廃液ろ過装置にてろ過処理した後，海洋放出管理系の第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽へ移送する設計とする。</p>	<p>5.2.2.4 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p> <p>廃棄②-1，廃棄④-1，廃棄④-4，廃棄⑥-4，廃棄⑩-19，廃棄⑫-25</p>
<p style="text-align: center;">既設工認 本文（第4回，第6回，第7回，第9回申請）</p> <p>5.2.2.5 油分除去系</p> <p>油分除去系は，第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液，せん断処理施設，溶解施設，分離施設及び精製施設の試薬ドレン，並びに再処理施設の管理区域で発生する手洗い水等の油分を含む可能性のある放射性物質の濃度が極めて小さい廃液，また，六ヶ所保障措置分析所内の貯留容器にて一時貯留し，六ヶ所保障措置分析所が法令に定める周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した排水を受け入れ，油分除去装置で廃液中の油分を除去する設計とする。廃液については，油分除去後，海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設計とする。</p>	<p>5.2.2.5 油分除去系</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p> <p>廃棄⑥-5，廃棄⑩-20，廃棄⑫-26，廃棄⑯-1</p>



変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p style="text-align: center;">既設工認 本文（第2回、第3回、第4回、第6回、第7回、第8回申請）</p> <p>5.2.2.6 海洋放出管理系</p> <p>海洋放出管理系の第1放出前貯槽(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))は、油分除去系の油分除去装置、洗濯廃液処理系の洗濯廃液ろ過装置並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液を受け入れる設計とする。</p> <p>第2放出前貯槽は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液を受け入れ、第2海洋放出ポンプで第1放出前貯槽へ移送する設計とする。</p> <p>また、再処理施設の管理区域で発生する空調ドレン等の放射性物質の濃度が極めて小さい廃液については、第1放出前貯槽又は第2放出前貯槽に受け入れる設計とする。</p> <p>第1放出前貯槽では、受け入れた廃液の試料採取を行い、放射線管理施設の放出管理分析設備にて放射性物質の量及び濃度を確認した後、第1海洋放出ポンプ(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))で海洋放出管(MOX燃料加工施設と共用(以下同じ。))を経て海洋に放出する設計とする。</p> <p>ポンプの吐出側には流量計を設置し流量を監視するとともに、1基の貯槽から廃液を放出している間は、他の貯槽からは放出しない設計とする。</p> <p>第2海洋放出ポンプから導く海洋放出管は、再処理設備本体の運転開始時には、第1海洋放出ポンプから導く海洋放出管との合流部で切り離し、以後使用しない設計とする。</p>	<p>5.2.2.6 海洋放出管理系</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p> <p>廃棄②-2, 廃棄④-2, 廃棄④-5, 廃棄⑥-6, 廃棄⑩-21, 廃棄⑫-27, 廃棄⑭-3</p> <p>海洋放出管理系のうち、MOX燃料加工施設から排出した排水が通過する経路は、MOX燃料加工施設と共用する。</p> <p>MOX燃料加工施設から排出した排水が通過する経路は、排水を第1放出前貯槽に受け入れる経路上に設置する弁を閉止することにより、MOX燃料加工施設からの波及的影響を及ぼさない設計とすることで、共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。</p>

VI 設計及び工事の方法の技術基準への適合  
に関する説明書

「再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令」との適合性について以下に示す。

技術基準の条項		適用の区分		適合性
		有・無	項・号	
第一条	定義	—		
第二条	特殊な方法による施設	無		
第三条	核燃料物質の臨界防止	無		
第四条	火災等による損傷の防止	有	3項	別添-1による
第五条	耐震性	有	1,2項	別添-2による
第六条	材料及び構造	無		
第七条	閉じ込めの機能	有	九号ハ	別添-3による
第八条	しゃへい	有	1項	別添-4による
第九条	換気	無		
第十条	使用済燃料等による汚染の防止	有	1項	別添-5による
第十一条	安全上重要な施設	無		
第十二条	搬送設備	無		
第十三条	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	有	一号	別添-6による
第十四条	計測制御系統施設	無		
第十五条	制御室	無		
第十六条	廃棄物処理設備	有	三号	別添-7による

1097

技術基準の条項		適用の区分		適合性
		有・無	項・号	
第七条	保管廃棄設備	有		別添-8による
第八条	放射線管理施設	有	五号	別添-9による
第九条	非常用電源設備	無		

1098

(廃棄物処理設備)

第十六条 放射性廃棄物を廃棄する設備（放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く。）

は、次に掲げるところにより施設しなければならない。

三 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。

[適合性の説明]

三 第1回申請に係る施設のうちの本換気筒は、気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備の一部である。

本換気筒は、十分な厚みを有する筒身をフランジ構造で排気ダクトと接続することにより、その排気口以外の箇所において、本換気筒に流入する気体状の放射性廃棄物を排出することのない構造としている。

廃棄 -1

六ヶ所再処理・廃棄物事業所

再処理施設

設計及び工事の方法の認可申請書

本文及び添付書類

第2回申請

平成 5 年 7 月

日本原燃株式会社

1/2

## へ. 放射性廃棄物の廃棄施設

0463

7  
12

# 目 次

ページ

1. 使用済燃料の受入れ及び貯蔵に必要な施設に係る「放射性廃棄物の 廃棄施設」	
1.1 気体廃棄物の廃棄施設	
1.1.1 換気設備	
1.1.1.1 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備	
a. 設置の概要	へ-1-1
b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	へ-1-1
c. 設計の基本方針	へ-1-1
d. 設計条件及び仕様	へ-1-3
e. 工事の方法	へ-1-5
1.2 液体廃棄物の廃棄施設	
1.2.1 低レベル廃液処理設備	
1.2.1.1 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系	
a. 設置の概要	へ-2-1
b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	へ-2-1
c. 設計の基本方針	へ-2-2
d. 設計条件及び仕様	へ-2-3
e. 工事の方法	へ-2-36
1.2.1.2 海洋放出管理系	
a. 設置の概要	へ-3-1
b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	へ-3-1
c. 設計の基本方針	へ-3-1
d. 設計条件及び仕様	へ-3-3
e. 工事の方法	へ-3-6
1.3 固体廃棄物の廃棄施設	
1.3.1 低レベル固体廃棄物貯蔵設備	
1.3.1.1 廃樹脂貯蔵系	
a. 設置の概要	へ-4-1
b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	へ-4-1
c. 設計の基本方針	へ-4-1
d. 設計条件及び仕様	へ-4-2
e. 工事の方法	へ-4-8



## 1.2 液体廃棄物の廃棄施設

## 1.2.1 低レベル廃液処理設備

## 1.2.1.1 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系

## a. 設置の概要

本系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で発生する低レベル廃液を処理する設備である。使用済燃料輸送容器の内部水等は、第1ろ過装置で処理した後、機器ドレン等とともに、第2ろ過装置及び脱塩装置にて処理する。脱塩装置からの処理水は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の補給水槽に移送し、貯蔵後再使用するか、第5低レベル廃液蒸発缶又は第1低レベル廃液処理系の第1低レベル廃液蒸発缶へ移送する。第5低レベル廃液蒸発缶は、受け入れた低レベル廃液を蒸発濃縮し、濃縮液は、低レベル濃縮廃液貯槽に一時貯蔵し、再処理設備本体の運転開始後、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル濃縮廃液処理系の乾燥装置へポンプで移送する。凝縮液は、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する。なお、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設を使用する場合は、海洋放出管理系の第2放出前貯槽へ移送する。

また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の管理区域で使用した保護衣類を洗濯する際に発生する洗濯廃液等は、洗濯廃液ろ過装置にてろ過処理した後、第1放出前貯槽へ移送する。なお、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設を使用する場合は、第2放出前貯槽へ移送する。

なお、第2回申請範囲は、漏えい液受皿を除く設備である。

また、本系統は非管理区域からの非放射性廃液の処理設備とは完全に独立して設置されている。

## b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

- (a) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律  
(昭和32年6月10日 法律第166号)
- (b) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令  
(昭和32年11月21日 政令第324号)
- (c) 使用済燃料の再処理の専業に関する規則  
(昭和46年3月27日 総理府令第10号)
- (d) 再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令  
(昭和62年3月25日 総理府令第12号)
- (e) 加工施設、再処理施設、特定廃棄物管理施設及び使用施設等の溶接の技術基準に関する総理府令(昭和61年12月23日 総理府令第73号)
- (f) 発電用原子力設備に関する構造等の技術基準  
(昭和55年10月30日 通産省告示第501号)
- (g) 圧力容器構造規格
- (h) 日本工業規格(JIS)
- (i) 電気学会電気規格調査会標準規格(JEC)

- (j) 日本電機工業会規格 (JEM)
- (k) 日本電線工業会規格 (JCS)
- (l) 日本建築学会による各種規準等
- (m) 原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984, JEAG4601-1987, JEAG4601-1991 追補版)

c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備は、海洋に放出する排水中の放射性物質の濃度及び量を合理的に達成できる限り低くするために、廃液の性状に応じて、蒸発、ろ過等の適切な処理を行う設計とする。
- (c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。
- (d) 本設備は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。

廃棄 -1

0481

## 1.2.1.2 海洋放出管理系

### a. 設置の概要

本系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系で処理された廃液を海洋放出する設備である。第2放出前貯槽は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液を受け入れる。受け入れた廃液の試料採取を行い、放射性物質の量及び濃度を確認した後、第2海洋放出ポンプで海洋放出管を経て海中に放出する。

なお、第2回申請範囲は、海洋放出管及び漏えい液受皿を除く設備である。

また、本システムは非管理区域からの非放射性廃液の処理設備とは完全に独立して設置されている。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

- (a) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律  
(昭和32年6月10日 法律第166号)
- (b) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令  
(昭和32年11月21日 政令第324号)
- (c) 使用済燃料の再処理の事業に関する規則  
(昭和46年3月27日 総理府令第10号)
- (d) 再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令  
(昭和62年3月25日 総理府令第12号)
- (e) 加工施設、再処理施設、特定廃棄物管理施設及び使用施設等の溶接の技術基準に関する総理府令(昭和61年12月23日 総理府令第73号)
- (f) 発電用原子力設備に関する構造等の技術基準  
(昭和55年10月30日 通産省告示第501号)
- (g) 日本工業規格(JIS)
- (h) 電気学会電気規格調査会標準規格(JEC)
- (i) 日本電機工業会規格(JEM)
- (j) 日本電線工業会規格(JCS)
- (k) 日本建築学会「鋼構造設計規準」
- (l) 原子力発電所耐震設計技術指針(重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984, JEAG4601-1987, JEAG4601-1991 追補版)

### c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系で処理した処理水を十分な拡散効果を有する海洋放出口から放出する設計とする。

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡

- 大を防止し安全に処置できる設計とする。
- (d) 本設備は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。

VI 設計及び工事の方法の技術基準への  
適合に関する説明書

5889

「再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令」との適合性について以下に示す。

技術基準の条項		適用の区分		適合性
		有・無	項・号	
第一条	定義	—		
第二条	特殊な方法による施設	無		
第三条	核燃料物質の臨界防止	有	1項	別添-1による
第四条	火災等による損傷の防止	有	3項	別添-2による
第五条	耐震性	有	1,2項	別添-3による
第六条	材料及び構造	有	1,2項	別添-4による
第七条	閉じ込めの機能	有	一, 八号 九号	別添-5による
第八条	しゃへい	有	1項	別添-6による
第九条	換気	有	全	別添-7による
第十条	使用済燃料等による汚染の防止	有	全	別添-8による
第十条	安全上重要な施設	有	全	別添-9による
第十二条	搬送設備	有	全	別添-10による
第十三条	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	有	全	別添-11による
第十四条	計測制御系統施設	無		
第十五条	制御室	有	1,3項	別添-12による
第十六条	廃棄物処理設備	有	全	別添-13による
第十七条	保管廃棄設備	無		
第十八条	放射線管理施設	無		
第十九条	非常用電源設備	無		

5890

(廃棄物処理設備)

第十六条 放射性廃棄物を廃棄する設備(放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く。)

は、次に掲げるところにより施設しなければならない。

- 一 周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量当量がそれぞれ長官の定める値以下になるように再処理施設において発生する放射性廃棄物を廃棄する能力を有するものであること。
- 二 放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して施設すること。ただし、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を廃棄する設備に導く場合において、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがないときは、この限りでない。
- 三 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。
- 四 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備にろ過装置を設ける場合にあっては、ろ過装置の機能が適切に維持しうるものであり、かつ、ろ過装置の使用済燃料等による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。
- 五 液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、海洋放出口以外の箇所において液体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。

[適合性の説明]

- 一 第2回申請に係る気体廃棄物及び液体廃棄物の廃棄施設は、六ヶ所再処理・廃棄物事業所 再処理事業指定申請書(平成4年11月一部補正)(以下「再処理事業指定申請書」という。)に記載したとおりの浄化機器によりろ過、蒸留等の処理を行い、再処理事業指定申請書に記載したとおりの排風機、海洋放出ポンプにより放射性廃棄物を放出する。また、第1回申請で申請済の北換気筒の排気口の位置は再処理事業指定申請書に記載した位置であり、海洋放出ポンプは海洋放出管に接続される。

したがって、平常時における気体廃棄物中及び液体廃棄物中の放射性物質による一般公衆の線量当量は、再処理事業指定申請書での評価結果を満足することから、周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量当量がそれぞれ長官の定める値以下になるように再処理施設において発生する放射性廃棄物を廃棄する能力を有する。

なお、ろ過、蒸留等の処理を行う低レベル廃液処理設備に関する詳細は、添付-15「低レベル廃液処理設備の除染係数に関する説明書」に示す。

- 二 第2回申請に係る施設の非管理区域で発生する非放射性的の排水、床ドレン、蒸気凝縮水は、液体状の放射性廃棄物と完全に独立して排水処理設備へ送り廃棄することとする。

廃棄 -1

廃棄 -2

なお、管理区域からの床ドレン等は、低レベル廃液処理設備に流入する設計とする。

第2回申請に係る換気設備は、清浄区域のみの換気設備と区別して設置する設計とする。さらに、当該換気設備については、汚染のおそれのある区域からの排気が清浄区域へ逆流しないように汚染のおそれのある区域への給気ダクト及び清浄区域の出口と汚染のおそれのある区域の出口合流部の清浄区域側ダクト排風機の出口側ダクトに逆止ダンパを設けることとする。

廃棄 -2

三 第2回申請に係る施設のうち使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の排気ダクトは、第1回申請で申請済の北換気筒の筒身とフランジ構造で接続するので、その排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することはない。

また、第2回申請に係る施設のうち低レベル廃棄物処理建屋換気筒は、気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備の一部である。低レベル廃棄物処理建屋換気筒は、十分な厚みを有する筒身をフランジ構造で排気ダクトと接続することにより、その排気口以外の箇所において、本換気筒に流入する気体状の放射性廃棄物を排出することのない構造とする。

四 第2回申請に係る施設の汚染のおそれのある区域の排気は、高性能粒子フィルタによりろ過する。高性能粒子フィルタは前後の差圧を測定し、適切にフィルタの交換を行うこととする。

また、高性能フィルタユニットの周辺に十分な空間を確保し、フィルタ交換に適した設計とする。

五 第2回申請に係る施設の低レベル廃液処理設備は、液体状の放射性廃棄物が海洋放出口以外の箇所から排出されることのないよう、海洋放出管に接続することとする。

廃棄 -3



平成5年11月25日  
補 正

廃棄 -1

添付-15

# 低レベル廃液処理設備の除染係数 に関する説明書

291  
777

178

6066

目 次

	ページ
1. はじめに .....	1
2. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系機器の除染係数 .....	2
3. 参考文献一覧 .....	4

18  
87

6067  
1909

1. はじめに

本説明書は、低レベル廃液処理設備のうち、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設  
廃液処理系の浄化機器の除染係数（以下「DF」という。）の根拠について示すもの  
である。

160

151  
159  
2909

## 2. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系機器の除染係数

### 2.1 第1ろ過装置

第1ろ過装置は微小なる過孔を有するセラミックフィルタ方式のろ過装置であり、廃液をこの微小孔に通過させることにより、廃液中に含まれる放射性の腐食生成物などの不溶解性物質（以下「クラッド」という。）を捕捉、除去する装置である。

安村らの試験<sup>(1)</sup>によれば、原子力発電所のプール水中に含まれるクラッドに対して公称ろ過孔径約0.2 μmのセラミックフィルタ方式によるろ過処理により、コバルト-60やマンガン-54をベースとした放射性のクラッドについて、DFが10<sup>4</sup>以上であることが示されている。

また、山田らの試験<sup>(2)</sup>では、原子力発電所のプール水中に含まれるクラッドに対して、公称ろ過孔径約0.1 μmのセラミックフィルタ方式によるろ過処理により、コバルト60をベースとした放射性クラッドについて、DFが10<sup>4</sup>以上であることが示されている。

第1ろ過装置は、山田らの試験で用いたものと同様の仕様（公称ろ過孔径約0.1 μm）のセラミックフィルタを使用すること、また第1ろ過装置で処理する廃液は主に使用済燃料集合体から剝離したクラッドを含む使用済燃料輸送容器の内部水であり、クラッドの性状等は原子力発電所のプール水中のものと同様と考えられることから、第1ろ過装置のDFは10<sup>4</sup>以上得られるものと考えられ、10<sup>4</sup>と設定している。

### 2.2 第2ろ過装置及び脱塩装置

第2ろ過装置は微小なる過孔を有する中空糸膜フィルタ方式のろ過装置であり、この微小孔に放射性の廃液を通過させることにより、廃液中に含まれるクラッドを捕捉、除去する装置である。

四方らの試験結果<sup>(3)</sup>によれば、放射性の鉄、コバルト、マンガン、ニッケル等の核種は酸化物などの化合物としてクラッドの主成分を構成しており、原子力発電所の復水中のクラッドを除去するホット試験の結果では、第2ろ過装置と同様のろ過孔径の中空糸膜フィルタにより、鉄クラッドに対してDFが1.8×10<sup>3</sup>以上であることが示されている。

第2ろ過装置は四方らの試験で用いたものと同様の仕様（公称ろ過孔径約0.1 μm）の中空糸膜フィルタを使用すること、また、第1ろ過装置で処置した廃液以外で第2ろ過装置で処理する廃液に含まれるクラッドは、主に使用済燃料集合体から剝離したものであり、クラッドの性状等は原子力発電所のプール水中のものと同様と考えられることから、第2ろ過装置のDFは、試験結果より10<sup>3</sup>以上得られるものと考えられるが、プール水と比較して廃液性状の変動する液体廃棄物の特

徴を考慮して $10^2$ と設定している。

なお、第1ろ過装置で処理した廃液については、第1ろ過装置と第2ろ過装置の公称ろ過孔径が等しいことから、保守的にDFを期待しないこととしている。

脱塩装置は、粒状の陽イオン交換樹脂と陰イオン交換樹脂を混合充填した混床式脱塩装置であり、樹脂に付加されたイオン交換基との反応によって廃液（第2ろ過装置出口水）中の不純物を除去するものである。

脱塩装置の基本的な設計をする上でのDFは、ANSI/ANS-55.6-1979<sup>(4)</sup>において不純物濃度の高いすなわち浄化しにくい放射性廃液に対して示されている。本文献は、原子力発電所における燃料からの漏えい事故等の設計基準事象を含む運転を考慮し、放射性液体廃棄物処理設備に対する設計、構造及び性能上の要求を示したもので、通常運転状態におけるDFと比較して小さいものとなっており、脱塩装置内の線流速約 $25\text{ m/hr}$  ( $10\text{ gpm/ft}^2$ )、イオン交換樹脂の充填高さ約 $0.9\text{ m}$ 以上の脱塩装置において、廃液中の陽イオン及び陰イオン成分に対し、DFは $10^2$ と示されている。

イオン交換反応は、イオン交換樹脂の表面のイオン交換基と不純物イオンが化学的に結びつくことによって行われるものであり、これら両者が接触しあう確率に依存する。したがって不純物の浄化性能をあらゆる尺度であるDFは、不純物イオンの濃度と線流速が小さい場合、及び樹脂充填高さが高い場合に大きくなる。

本脱塩装置は、塔内の線流速が約 $14\text{ m/hr}$ 、イオン交換樹脂の充填高さが約 $1.4\text{ m}$ であり、いずれもANSI/ANS-55.6-1979に記載されている仕様を満足しており、陽イオン及び陰イオン成分に対してDFは $10^2$ 得られるものと考えられ、 $10^2$ と設定している。

よって、第2ろ過装置と脱塩装置の組み合わせにより、クラッド及びイオン成分に対してDFはそれぞれ $10^2$ と設定している。

### 2.3 第5低レベル廃液蒸発缶

第5低レベル廃液蒸発缶は、自然循環による熱サイフォン式の廃液蒸発缶であり、蒸発による相分離とデミスタによる気液分離効果によって、不純物を含む廃液から蒸留液を分離するための設備である。

熱サイフォン式の廃液蒸発缶のDFについては、NUREG/CR-0142、ORNL/NUREG-42,1980<sup>(5)</sup>により軽水炉型原子力発電所において用いられている自然循環による熱サイフォン式の廃液蒸発缶の場合 $10^3$ 以上と示されている。

また、Nuclear Safety 16, 4, 1975<sup>(6)</sup>により原子力工業における液体放射性廃棄物処理に用いられる蒸発缶のDFについて $10^3$ 以上と示されている。

さらに、宮原らのホット試験結果<sup>(7)</sup>により蒸発速度 $2500\text{ kg/m}^2/\text{hr}$ 以下の場合には $10^3$ 以上で、デミスタが設置される場合は更にDFは向上すると示されている。

191  
607C  
191  
191

第5低レベル廃液蒸発缶は、自然循環による熱サイフォン式で、蒸発速度は約1300 kg/m<sup>2</sup>/hrであり、さらにワイヤメッシュ方式のデミスタを設置しているので、DFは10<sup>3</sup>以上と考えられるが、破損燃料缶処理水のように揮発性の核分裂生成物を不純物として含む廃液の流入の可能性を考慮して、DFは50と設定している。

### 3. 参考文献一覧

- (1) 安村恵二郎, 他「セラミックフィルタの放射性クラッド処理性能」日本原子力学会「1989年秋の大会」
- (2) K.Yamada, et al., "Applicability Study on a Ceramic Filter with Hot-Test Conducted in a BWR Plant", RECOD '91(1991)
- (3) T.Shikata, et al., "Hollow Fiber Filter Applied to The Latest BWR Plant in Japan", Waste Management '86
- (4) American National Standard "Liquid Radioactive Waste Processing System for Light Water Reactor Plants", ANSI/ANS-55.6-1979
- (5) H.W.Godbee, A.H.Kibbey, "The Use of Evaporation to Treat Radioactive Liquids in Light-Water-Cooled Nuclear Reactor Power Plants" NUREG/CR-0142, ORNL/ NUREG-42(1978)
- (6) H.W.Godbee, A.H.Kibbey "Application of Evaporation to the Treatment of Liquids in the Nuclear Industry", Nuclear Safety 16, 4, P.458(1975)
- (7) 宮原顕治, 他「再処理工場における低放射性廃液の蒸発処理について(その1)」日本原子力学会「昭和57年秋の分科会」

6071  
162  
781

廃棄

再処理事業所再処理施設  
設計及び工事の方法の認可申請書

本文及び添付書類

第3回申請

平成 6 年 4 月

日本原燃株式会社

## へ. 放射性廃棄物の廃棄施設



# 目 次

ページ

1. 使用済燃料の受入れ及び貯蔵に必要な施設に係る 「放射性廃棄物の廃棄施設」	
1.2 液体廃棄物の廃棄施設	
1.2.1 低レベル廃液処理設備	
1.2.1.1 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系（その2）	
a. 設置の概要	へ-1-1
b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	へ-1-1
c. 設計の基本方針	へ-1-1
d. 設計条件及び仕様	へ-1-2
e. 工事の方法	へ-1-2
1.2.1.2 海洋放出管理系（その2）	
a. 設置の概要	へ-2-1
b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	へ-2-1
c. 設計の基本方針	へ-2-2
d. 設計条件及び仕様	へ-2-3
e. 工事の方法	へ-2-5
1.3 固体廃棄物の廃棄施設	
1.3.1 低レベル固体廃棄物貯蔵設備	
1.3.1.1 廃樹脂貯蔵系（その2）	
a. 設置の概要	へ-3-1
b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	へ-3-1
c. 設計の基本方針	へ-3-1
d. 設計条件及び仕様	へ-3-1
e. 工事の方法	へ-3-1

1. 使用済燃料の受入れ及び貯蔵に必要な施設に係る「放射性廃棄物の廃棄施設」
- 1.2 液体廃棄物の廃棄施設
- 1.2.1 低レベル廃液処理設備
- 1.2.1.1 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系（その2）

a. 設置の概要

本系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で発生する低レベル廃液を処理する設備である。使用済燃料輸送容器の内部水等は、第1ろ過装置で処理した後、機器ドレン等とともに、第2ろ過装置及び脱塩装置にて処理する。脱塩装置からの処理水は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の補給水槽に移送し、貯蔵後再使用するか、第5低レベル廃液蒸発缶又は第1低レベル廃液処理系の第1低レベル廃液蒸発缶へ移送する。第5低レベル廃液蒸発缶は、受け入れた低レベル廃液を蒸発濃縮し、濃縮液は、低レベル濃縮廃液貯槽に一時貯蔵し、再処理設備本体の運転開始後、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル濃縮廃液処理系の乾燥装置へポンプで移送する。凝縮液は、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する。なお、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設を使用する場合は、海洋放出管理系の第2放出前貯槽へ移送する。

また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の管理区域で使用した保護衣類を洗濯する際に発生する洗濯廃液等は、洗濯廃液ろ過装置にてろ過処理した後、第1放出前貯槽へ移送する。なお、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設を使用する場合は、第2放出前貯槽へ移送する。

なお、第3回申請範囲は、漏えい液受皿である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

- (a) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律  
(昭和32年6月10日 法律第166号)
- (b) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令  
(昭和32年11月21日 政令第324号)
- (c) 使用済燃料の再処理の事業に関する規則  
(昭和46年3月27日 総理府令第10号)
- (d) 再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令  
(昭和62年3月25日 総理府令第12号)

c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の主要機器を収納する室の床に設置し、万一放射性物質が漏えいした場合に漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。
- (b) 本設備は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。

廃棄 -1

0374

1.2.1.2 海洋放出管理系（その2）

a. 設置の概要

本系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液を海中へ放出するための設備であり、第2放出前貯槽で受入れた廃液の試料採取を行い、放射性物質の量及び濃度を確認した後、第2海洋放出ポンプで海洋放出管を経て海中に放出する。なお、第2海洋放出ポンプから導く海洋放出管は、再処理設備本体の運転開始時には、第1海洋放出ポンプから導く海洋放出管との合流部で切り離し、以後使用しない。

第3回申請範囲は、第2海洋放出ポンプから導く海洋放出管の陸上部、敷地東側の汀線から沖合い約3kmの太平洋海中（東京湾平均海面下約45m）に設置する海洋放出口までの海洋放出管の海域部である。

なお、本系統は非管理区域からの非放射性廃液の処理設備とは完全に独立して設置する。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

- (a) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律  
(昭和32年 6月10日 法律第 166号)
- (b) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令  
(昭和32年11月21日 政令第 324号)
- (c) 使用済燃料の再処理の事業に関する規則  
(昭和46年 3月27日 総理府令第10号)
- (d) 再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令  
(昭和62年 3月25日 総理府令第12号)
- (e) 加工施設、再処理施設、特定廃棄物管理施設及び使用施設等の溶接の技術基準に関する総理府令  
(昭和61年12月23日 総理府令第73号)
- (f) 発電用原子力設備に関する構造等の技術基準  
(昭和55年10月30日 通商産業省告示第 501号)
- (g) 建築基準法 (昭和25年 5月24日 法律第 201号)
- (h) 建築基準法施行令  
(昭和25年11月16日 政令第 338号)
- (i) 消防法 (昭和23年 7月24日 法律第 186号)
- (j) 港湾法 (昭和25年 5月31日 法律第 218号)
- (k) 石油パイプライン事業法  
(昭和47年 6月26日 法律第 105号)
- (l) 原子力発電所耐震設計技術指針  
(重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984, JEAG4601-1987, JEAG4601-1991追補版)
- (m) 日本工業規格(JIS)

廃棄 -2

0376

8

- (n) 日本建築学会による各種規準等
- (o) コンクリート標準示方書（平成 3年版 土木学会）
- (p) 日本道路協会による各種示方書等

c. 設計の基本方針

廃棄 -2

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系で処理した処理水を十分な拡散効果を有する海洋放出口から放出できる設計とする。
- (c) 本設備のうち海洋放出管は、処理水が漏えいし難い設計とする。
- (d) 本設備のうち海洋放出管の陸上部は、保護管を設置する設計とする。
- (e) 本設備のうち海洋放出管は、加圧試験により健全性が確認できる設計とする。
- (f) 本設備は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。

0377

6

- 2.2 液体廃棄物の廃棄施設
- 2.2.2 低レベル廃液処理設備
- 2.2.2.1 第1低レベル廃液処理系

a. 設置の概要

廃棄 -3

本系は、高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器からの凝縮液、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系のウラン精製系からの廃液、その他再処理設備の附属施設の分析設備の廃液、各施設からの床ドレン等を第1低レベル第1廃液受槽等に受け入れ、第1低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する。第1低レベル廃液蒸発缶の濃縮液は、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル固体廃棄物処理設備の乾燥装置へ移送し、凝縮液は第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液受槽へ移送する設備である。

なお、第3回申請範囲は、前処理建屋/使用済燃料受入れ・貯蔵建屋/ハル・エンドピース貯蔵建屋間洞道内の配管及び漏えい液受皿である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

- (a) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律  
(昭和32年6月10日 法律第166号)
- (b) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令  
(昭和32年11月21日 政令第324号)
- (c) 使用済燃料の再処理の事業に関する規則  
(昭和46年3月27日 総理府令第10号)
- (d) 再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令  
(昭和62年3月25日 総理府令第12号)
- (e) 日本工業規格 (JIS)
- (f) 原子力発電所耐震設計技術指針  
(重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984, JEAG4601-1987, JEAG4601-1991 追補版)

c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一放射性物質が漏えいした場合に漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。

d. 設計条件及び仕様

本設備については、第2.2.2.1-1図の系統図に示す。

113

0402



## 2.2.2.6 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系

### a. 設置の概要

廃棄 -4

本系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で発生した低レベル廃液を移送する設備である。

なお、第3回申請範囲は、前処理建屋／使用済燃料受入れ・貯蔵建屋／ハル・エンドピース貯蔵建屋間洞道内の配管である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

- (a) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律  
(昭和32年6月10日 法律第166号)
- (b) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令  
(昭和32年11月21日 政令第324号)
- (c) 使用済燃料の再処理の事業に関する規則  
(昭和46年3月27日 総理府令第10号)
- (d) 再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令  
(昭和62年3月25日 総理府令第12号)
- (e) 日本工業規格(JIS)
- (f) 原子力発電所耐震設計技術指針  
(重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984, JEAG4601-1987, JEAG4601-1991 追補版)

### c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

0404

LE

34

## 2.2.2.8 海洋放出管理系

### a. 設置の概要

本系は、油分除去系の油分除去装置、洗濯廃液処理系の洗濯廃液ろ過装置並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液、再処理施設の管理区域で発生する空調ドレン等の放射性物質の濃度が極めて低い廃液を海中に放出するための設備であり、第1放出前貯槽で受入れた廃液の試料採取を行い、放射性物質の量及び濃度を確認した後、第1海洋放出ポンプで海洋放出管を経て海中に放出する。なお、放出に際しては、廃液中の放射性物質の濃度より放出量を算出し、放射性物質の海洋放出に起因する線量が法令に定める線量限度を超えないようにする。

第3回申請範囲は、海洋放出管及び前処理建屋/使用済燃料受入れ・貯蔵建屋/ハル・エンドピース貯蔵建屋間洞道内の配管である。海洋放出管については、第1海洋放出ポンプから導く海洋放出管の陸上部であって、第2海洋放出ポンプから導く海洋放出管との合流部の手前までが第3回申請範囲である。

なお、本系統は非管理区域からの非放射性廃液の処理設備とは完全に独立して設置する。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

- (a) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律  
(昭和32年6月10日 法律第166号)
- (b) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令  
(昭和32年11月21日 政令第324号)
- (c) 使用済燃料の再処理の事業に関する規則  
(昭和46年3月27日 総理府令第10号)
- (d) 再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則  
(昭和62年3月25日 総理府令第12号)
- (e) 加工施設、再処理施設及び特定廃棄物管理施設の溶接の技術基準に関する規則  
(平成12年11月6日 総理府令第123号)
- (f) 発電用原子力設備に関する構造等の技術基準  
(昭和55年10月30日 通商産業省告示第501号)
- (g) 建築基準法 (昭和25年5月24日 法律第201号)
- (h) 建築基準法施行令  
(昭和25年11月16日 政令第338号)
- (i) 消防法 (昭和23年7月24日 法律第186号)
- (j) 石油パイプライン事業法  
(昭和47年6月26日 法律第105号)
- (k) 原子力発電所耐震設計技術指針  
(重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984, JEAG4601)

- (m) 日本建築学会による各種規準等
- (n) コンクリート標準示方書（平成 3年版 土木学会）
- (o) 日本道路協会による各種示方書等

c. 設計の基本方針

廃棄 -5

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備のうち海洋放出管は、油分除去系の油分除去装置等で処理した処理水を十分な拡散効果を有する海洋放出口から放出できる設計とする。
- (c) 本設備のうち海洋放出管は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い設計とする。
- (d) 本設備のうち海洋放出管は、保護管を設置する設計とする。
- (e) 本設備のうち海洋放出管は、加圧試験により健全性が確認できる設計とする。

d. 設計条件及び仕様

前処理建屋／使用済燃料受入れ・貯蔵建屋／ハル・エンドピース貯蔵建屋間洞道内の配管

系統図を第 2.2.2.2.8 - 1 図に示す。

0408



VI 設計及び工事の方法の技術基準への  
適合に関する説明書

1535

εε<

「再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令」との適合性について以下に示す。

技術基準の条項		適用の区分		適合性
		有・無	項・号	
第一条	定義	—		
第二条	特殊な方法による施設	無		
第三条	核燃料物質の臨界防止	有	1項	別添-1による
第四条	火災等による損傷の防止	有	1~3項	別添-2による
第五条	耐震性	有	全	別添-3による
第六条	材料及び構造	有	全	別添-4による
第七条	閉じ込めの機能	有	七号 九号イ、ロ、ハ	別添-5による
第八条	しゃへい	有	全	別添-6による
第九条	換気	無		
第十条	使用済燃料等による汚染の防止	有	1項	別添-7による
第十一条	安全上重要な施設	有	全	別添-8による
第十二条	搬送設備	有	全	別添-9による
第十三条	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	有	二号ハ	別添-10による
第十四条	計測制御系統施設	有	2項	別添-11による
第十五条	制御室	有	2項	別添-12による
第十六条	廃棄物処理設備	有	三、五号	別添-13による
第十七条	保管廃棄設備	無		
第十八条	放射線管理施設	有	一~四号	別添-14による
第十九条	非常用電源設備	有	全	別添-15による

1536 74

(廃棄物処理設備)

第十六条 放射性廃棄物を廃棄する設備(放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く。)

は、次に掲げるところにより施設しなければならない。

- 一 周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量当量がそれぞれ長官の定める値以下になるように再処理施設において発生する放射性廃棄物を廃棄する能力を有するものであること。
- 二 放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して施設すること。ただし、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を廃棄する設備に導く場合において、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがないときは、この限りでない。
- 三 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。
- 五 液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、海洋放出口以外の箇所において液体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。

〔適合性の説明〕

一 第3回申請に係る液体廃棄物の廃棄施設である海洋放出管の海洋放出口の位置及びノズル径は、六ヶ所再処理・廃棄物事業所 再処理事業指定申請書（平成4年11月一部補正）（以下「再処理事業指定申請書」という。）に記載したとおりの位置及びノズル径である。

また、使用済燃料の受入れ及び貯蔵に必要な施設に係る液体廃棄物の廃棄施設は、再処理事業指定申請書に記載したとおりの浄化機器によりろ過、蒸留等の処理を行い、再処理事業指定申請書に記載したとおりの海洋放出ポンプにより放射性廃棄物を放出することを第2回申請で示している。

したがって、平常時における液体廃棄物中の放射性物質による一般公衆の線量当量は、再処理事業指定申請書での評価結果を満足することから、液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量当量が長官の定める値以下になるように再処理施設において発生する放射性廃棄物を廃棄する能力を有する。

廃棄 -1

二 第3回申請に係る気体廃棄物及び液体廃棄物の廃棄施設は、放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して施設する。

廃棄 -2

三 第3回申請に係る施設であるハル・エンドピース貯蔵建屋及びガラス固化体貯蔵建屋の換気設備の排気ダクトは、排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することのないよう、第1回申請で申請済の北換気筒の筒身とフランジ構造で接続する。

1553

五 第3回申請に係る液体廃棄物の廃棄施設である海洋放出管は、液体状の放射性廃棄物が海洋放出口以外の箇所から排出されることのないよう、海洋放出ポンプに接続する。

廃棄 -3

1554

再処理施設に関する  
設計及び工事の方法の認可申請書

本文及び添付書類

第4回申請

平成 7 年 5 月

日本原燃株式会社

## へ. 放射性廃棄物の廃棄施設

337

## 目 次

ページ

2. 再処理設備本体等に係る「放射性廃棄物の廃棄施設」	
2.1 気体廃棄物の廃棄施設	
2.1.2 塔槽類廃ガス処理設備	
2.1.2.1 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	
a. 設置の概要 .....	へ-1-1
b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準 .....	へ-1-1
c. 設計の基本方針 .....	へ-1-1
d. 設計条件及び仕様 .....	へ-1-1
e. 工事の方法 .....	へ-1-9
2.2 液体廃棄物の廃棄施設	
2.2.2 低レベル廃液処理設備	
2.2.2.1 第1低レベル廃液処理系(その2)	
a. 設置の概要 .....	へ-2-1
b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準 .....	へ-2-1
c. 設計の基本方針 .....	へ-2-1
d. 設計条件及び仕様 .....	へ-2-1
e. 工事の方法 .....	へ-2-1
2.2.2.2 第2低レベル廃液処理系	
a. 設置の概要 .....	へ-3-1
b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準 .....	へ-3-1
c. 設計の基本方針 .....	へ-3-1
d. 設計条件及び仕様 .....	へ-3-1
e. 工事の方法 .....	へ-3-1
2.2.2.6 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系(その2)	
a. 設置の概要 .....	へ-4-1
b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準 .....	へ-4-1
c. 設計の基本方針 .....	へ-4-1
d. 設計条件及び仕様 .....	へ-4-1
e. 工事の方法 .....	へ-4-3

238

## 2.2.2.7 油分除去系

a. 設置の概要 .....	へ-5-1
b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準 .....	へ-5-1
c. 設計の基本方針 .....	へ-5-1
d. 設計条件及び仕様 .....	へ-5-1
e. 工事の方法 .....	へ-5-1

## 2.2.2.8 海洋放出管理系 (その2)

a. 設置の概要 .....	へ-6-1
b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準 .....	へ-6-1
c. 設計の基本方針 .....	へ-6-1
d. 設計条件及び仕様 .....	へ-6-1
e. 工事の方法 .....	へ-6-1

239



- 2. 再処理設備本体等に係る「放射性廃棄物の廃棄施設」
  - 2.1 気体廃棄物の廃棄施設
    - 2.1.2 塔槽類廃ガス処理設備
      - 2.1.2.1 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備

a. 設置の概要

本設備は、溶解施設の計量・調整槽等の前処理建屋内に設置する塔槽類及び液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液一時貯槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類の一部から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で、前処理建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、前処理建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する。

本設備の高性能粒子フィルタ及びよう素フィルタは、各々4系列で構成し3系列運転とし、排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。

本設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。

なお、第4回申請範囲は、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備のうち極低レベル廃ガス洗浄塔、廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタである。

廃棄 1-1

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.1.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備は、前処理建屋塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。
- (c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。
- (d) 本設備は、接続する塔槽類を負圧に維持する。

d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2.1-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.1-1図～第2.2.1-13図に示す。
- (c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

- 2.2 液体廃棄物の廃棄施設
- 2.2.2 低レベル廃液処理設備
- 2.2.2.1 第1低レベル廃液処理系（その2）

a. 設置の概要

廃棄 -2

本系は、高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器からの凝縮液、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系のウラン精製系からの廃液、その他再処理設備の附属施設の分析設備の廃液、各施設からの床ドレン等を第1低レベル第1廃液受槽等に受け入れ、第1低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する。第1低レベル廃液蒸発缶の濃縮液は、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル固体廃棄物処理設備の乾燥装置へ移送し、凝縮液は第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液受槽へ移送する設備である。

なお、第4回申請範囲は、前処理建屋で発生する床ドレン等の極低レベル廃液を収集し低レベル廃液処理建屋へ移送する設備のうち前処理建屋に設置する円筒形槽、ポット、ポンプ、配管等及びハル・エンドピース貯蔵建屋で発生する雑廃液を低レベル廃液処理建屋へ移送する設備のうち前処理建屋に設置する配管である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.1.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.2.2-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る系統の耐震クラスは原則としてCクラスである。  
ただし、ハル・エンドピース貯蔵建屋から低レベル廃液処理建屋への配管はBクラスである。
- (c) 申請設備に係る系統には溶接の機種区分に該当する機器はない。
- (d) 申請設備に係るその他の重要な機器等を第4.2.2.2-1図に示す。

e. 工事の方法

第1低レベル廃液処理系（その2）の工事の方法及び手順並びに試験・検査項目を第5.2.2.2.1-1図に示す。

なお、試験・検査項目及び方法については、以下のとおりとする。

(a) 材料検査

主要材料について、材料検査証明書等により確認する。

## 2.2.2.2 第2低レベル廃液処理系

## a. 設置の概要

本系は、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の精留塔及び第2酸回収系の精留塔からの回収した水、第1低レベル廃液処理系の第1低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液等を第2低レベル廃液受槽に受け入れ、第2低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する。第2低レベル廃液蒸発缶の濃縮液は、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、凝縮液は油分除去系の油分除去装置へ移送する設備である。

廃棄 -3

なお、第4回申請範囲は、前処理建屋で発生する機器ドレン等の極低レベル廃液を収集し低レベル廃液処理建屋へ移送する設備のうち前処理建屋に設置する円筒形槽、ポンプ、配管等である。

## b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.1.1-1表に示す。

## c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

## d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.2.2-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る系統の耐震クラスはCクラスである。
- (c) 申請設備に係る系統には溶接の機種区分に該当する機器はない。

## e. 工事の方法

第2低レベル廃液処理系の工事の方法及び手順並びに試験・検査項目を第5.2.2.2.2-1図に示す。

なお、試験・検査項目及び方法については、以下のとおりとする。

## (a) 据付・外観検査

構成機器及び設備全体が適切に配置及び据付けられていることを確認する。

## 2.2.2.6 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系（その2）

### a. 設置の概要

本系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で発生した低レベル廃液を移送する設備である。

廃棄 -4

なお、第4回申請範囲は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で発生する低レベル廃液を低レベル廃液処理建屋又は低レベル廃棄物処理建屋へ移送する設備のうち前処理建屋に設置する配管である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.1.1-1表に示す。

### c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

### d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.2.2-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

## 2.2.2.7 油分除去系

## a. 設置の概要

本系は、第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液、せん断処理施設、溶解施設、分離施設及び精製施設の試薬ドレン、並びに再処理施設の管理区域で発生する手洗い水等の油分を含む可能性のある放射性物質の濃度が極めて小さい廃液を受け入れ、油分除去装置で廃液中の油分を除去する。廃液は、油分除去後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設備である。

なお、第4回申請範囲は、前処理建屋で発生する床ドレン等の放射性物質の濃度が極めて小さい廃液を収集し低レベル廃液処理建屋へ移送する設備のうち前処理建屋に設置する円筒形槽、ポット、ポンプ、配管等である。

廃棄 -5

## b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ：建物」の第2.1.1-1表に示す。

## c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

## d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.2.2-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る系統の耐震クラスはCクラスである。
- (c) 申請設備に係る系統には溶接の機種区分に該当する機器はない。

## e. 工事の方法

油分除去系の工事の方法及び手順並びに試験・検査項目を第5.2.2.7-1図に示す。

なお、試験・検査項目及び方法については、以下のとおりとする。

## (a) 据付・外観検査

構成機器及び設備全体が適切に配置及び据付けられていることを確認する。



## 2.2.2.8 海洋放出管理系（その2）

### a. 設置の概要

本系は、油分除去系の油分除去装置、洗濯廃液処理系の洗濯廃液ろ過装置並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液、再処理施設の管理区域で発生する空調ドレン等の放射性物質の濃度が極めて小さい廃液を海中に放出するための設備であり、第1放出前貯槽で受入れた廃液の試料採取を行い、放射性物質の量及び濃度を確認した後、第1海洋放出ポンプで海洋放出管を経て海中に放出する。なお、放出に際しては、廃液中の放射性物質の濃度より放出量を算出し、放射性物質の海洋放出に起因する線量が法令に定める線量限度を超えないようにする。

本系統は非管理区域からの非放射性廃液の処理設備とは完全に独立して設置する。なお、第4回申請範囲は、ハル・エンドピース貯蔵建屋で発生する放射性物質の濃度が極めて小さい廃液を低レベル廃液処理建屋へ移送する設備のうち前処理建屋に設置する配管である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.1.1-1表に示す。

### c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

### d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.2.2-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る系統の耐震クラスはCクラスである。
- (c) 申請設備に係る系統には溶接の機種区分に該当する機器はない。

### e. 工事の方法

海洋放出管理系（その2）の工事の方法及び手順並びに試験・検査項目を第5.2.2.2.8-1図に示す。

なお、試験・検査項目及び方法については、以下のとおりとする。

#### (a) 据付・外観検査

構成機器及び設備全体が適切に配置及び据付けられていることを確認する。

廃棄 -6

④0259 MH前B

VI 設計及び工事の方法の技術基準への  
適合に関する説明書



1421

「再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令」との適合性について以下に示す。

技術基準の条項		適用の区分		適合性
		有・無	項・号	
第一条	定義	—		
第二条	特殊な方法による施設	無		
第三条	核燃料物質の臨界防止	有	1項	別添-1による
第四条	火災等による損傷の防止	有	3, 10項	別添-2による
第五条	耐震性	有	全	別添-3による
第六条	材料及び構造	有	全	別添-4による
第七条	閉じ込めの機能	有	一, 三~六号	別添-5による
第八条	しゃへい	有	全	別添-6による
第九条	換気	無		
第十条	使用済燃料等による汚染の防止	有	2項	別添-7による
第十一条	安全上重要な施設	有	全	別添-8による
第十二条	搬送設備	有	全	別添-9による
第十三条	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	無		
第十四条	計測制御系統施設	無		
第十五条	制御室	無		
第十六条	廃棄物処理設備	有	一, 二号	別添-10による
第十七条	保管廃棄設備	無		
第十八条	放射線管理施設	無		
第十九条	非常用電源設備	無		

1422



(廃棄物処理設備)

第十六条 放射性廃棄物を廃棄する設備（放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く。）は、次に掲げるところにより施設しなければならない。

- 一 周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量当量がそれぞれ長官の定める値以下になるように再処理施設において発生する放射性廃棄物を廃棄する能力を有するものであること。
- 二 放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して施設すること。ただし、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を廃棄する設備に導く場合において、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがないときは、この限りでない。

〔適合性の説明〕

- 一 気体廃棄物の廃棄施設は、再処理事業指定申請書に記載したとおりの系統構成で施設することにより、平常時における気体廃棄物中の放射性物質による一般公衆の線量当量が再処理事業指定申請書での評価結果を満足し、周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度が長官の定める値以下になる。

なお、第4回では気体廃棄物の廃棄施設のうち、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔等を申請する。廃ガス洗浄塔等の廃ガス中に含まれる放射性物質を除去する能力については、添付-6「放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」に示す。

廃棄 -1

- 二 第4回申請に係る施設の非管理区域で発生する非放射性的の排水、床ドレン、蒸気凝縮水は、液体状の放射性廃棄物と区別して排水処理設備へ送り廃棄する設計としている。

また、第4回では気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、管理区域内に設置し気体状の放射性廃棄物が非管理区域へ逆流しない設計としている。

廃棄 -2

放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する  
説明書

1515

( 1 ) 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備

廃ガス洗浄塔・凝縮器・デミスタの

除染係数に関する説明書

### 1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタの除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

### 2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのDFの根拠

前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器及び多層板構造のエレメントを使用したデミスタが設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のエアロゾルを除去している。

棚段塔式の廃ガス洗浄塔のDFについては、NUREG/CP-0086, CONF-860820, 1986<sup>(1)</sup>により西独のカールスルーエ原子力研究センターにおいて行われた工学規模の棚段塔式の廃ガス洗浄塔の場合 $12 \pm 4$ と示されている。

また、Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977<sup>(2)</sup>により多管式の凝縮器のDFについて100～1000と示されている。

前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔は棚段塔式、凝縮器は多管式であり下流側にデミスタを設置しているため、廃ガス洗浄塔及び凝縮器でDFは1000以上を期待できるが、放出放射エネルギー評価上は廃ガス洗浄塔、凝縮器及びデミスタを合わせてDFは10と設定している。

### 3. 参考文献一覧

(1) Klaus Nagel, Jurgen Furrer, "Aerosol Retention of a Dissolver Off-gas System", 19th DOE/NRC NUCLEAR AIR CLEANING CONFERENCE, NUREG/CP-0086, CONF-860820, Aug 1986

(2) J.D.Christian, D.T.Pence, "Critical Assessment of Method for Treating Air borne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977

(2) 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備

廃ガス洗浄塔・凝縮器の

除染係数に関する説明書

1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔、凝縮器のトリチウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器のDFの根拠

前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器が設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のトリチウムを除去している。

トリチウムは、参考文献1)等ではほとんど全てがHTO（水）の形で放出されることが分かっているので、その挙動は水と同じであると考えられる。廃ガス中の水蒸気は洗浄塔で洗浄液により希釈されるとともに、凝縮器で凝縮し、凝縮水として廃ガス中から除去される。

具体的なDFとしては、下記の通り設定している。

$$DF = D_1 \times D_2 = \frac{W_{11} + Q}{W_{12}} \times \frac{W_{21}}{W_{22}} \dots\dots\dots \text{①式}$$

- ここで
- D<sub>1</sub> : 廃ガス洗浄塔での希釈率
  - D<sub>2</sub> : 凝縮器での凝縮率
  - W<sub>11</sub> : 廃ガス洗浄塔入口湿分量 [redacted] kg/h
  - W<sub>12</sub> : 廃ガス洗浄塔出口湿分量 [redacted] kg/h
  - Q : 洗浄液量 [redacted] kg/h
  - W<sub>21</sub> : 凝縮器入口湿分量 [redacted] kg/h
  - W<sub>22</sub> : 凝縮器出口湿分量 [redacted] kg/h

①式に代入して、

DF = [redacted] より保守的に DF = 5 と設定している。

3. 参考文献

1) A. Leudet, P. Miquel, P. J. Goumondy, G. Charrier, "Balance and Behaviour of Gaseous Radionuclides Released During Initial PWR Fuel Reprocessing Operations"

17th DOE Nuclear Air Cleaning Conference, 40(1982)

1519

再処理施設に関する  
設計及び工事の方法の認可申請書

本文及び添付書類

第 5 回申請

平成 8 年 2 月

日本原燃株式会社

10

## へ. 放射性廃棄物の廃棄施設

0527

10



目 次

	ページ
2. 再処理設備本体等に係る「放射性廃棄物の廃棄施設」	
2.1 気体廃棄物の廃棄施設	
2.1.1 せん断処理・溶解廃ガス処理設備	
a. 設置の概要 .....	^-1-1
b. 準拠すべき主な法令，規格及び基準 .....	^-1-1
c. 設計の基本方針 .....	^-1-1
d. 設計条件及び仕様 .....	^-1-2
e. 工事の方法 .....	^-1-34
2.1.2 塔槽類廃ガス処理設備	
2.1.2.1 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備（その2）	
a. 設置の概要 .....	^-2-1
b. 準拠すべき主な法令，規格及び基準 .....	^-2-1
c. 設計の基本方針 .....	^-2-1
d. 設計条件及び仕様 .....	^-2-2
e. 工事の方法 .....	^-2-10
2.1.4 換気設備	
2.1.4.1 前処理建屋換気設備	
a. 設置の概要 .....	^-3-1
b. 準拠すべき主な法令，規格及び基準 .....	^-3-1
c. 設計の基本方針 .....	^-3-1
d. 設計条件及び仕様 .....	^-3-2
e. 工事の方法 .....	^-3-13

添 付 表

2.1.2.1 準拠法令表	
第2.1.2.1-3表 準拠すべき主な法令，規格及び基準表 .....	表-^-1-1-1

2. 再処理設備本体等に係る「放射性廃棄物の廃棄施設」

2.1 気体廃棄物の廃棄施設

2.1.1 せん断処理・溶解廃ガス処理設備

a. 設置の概要

本設備は、せん断処理施設のせん断機及び溶解施設の溶解槽、よう素追出し槽等から発生する廃ガスを凝縮器で冷却した後、溶解施設のエンドピース酸洗浄槽、硝酸調整槽及び硝酸供給槽から発生する廃ガスとともに、NO<sub>x</sub> 吸収塔での NO<sub>x</sub> の回収及び放射性物質の除去、ミストフィルタでのろ過、加熱器での加熱、高性能粒子フィルタでのろ過及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、排風機で前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する。

NO<sub>x</sub> 吸収塔で回収した硝酸は、よう素追出し塔において高温状態で残留よう素を追い出した後、溶解施設の溶解槽で再使用する。

本設備の凝縮器、NO<sub>x</sub> 吸収塔及びよう素追出し塔は、溶解槽に対応して各々1系列設ける。ミストフィルタから排風機までは、3系列で構成し、2系列で運転し、他の1系列は予備とする。

高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。

なお、第5回申請範囲は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備の多管式熱交換器、円筒形槽、ミストフィルタ、電気ヒータ、高性能粒子フィルタ、よう素フィルタ、排風機、漏えい液受皿、デミスタ、ポット、ポンプ、クレーン、異材継手部を除く配管等である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.1.2.1-3表に示す。

c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、せん断処理施設のせん断機、溶解施設の溶解槽等から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。また、本設備は、気体状の放射性物質が漏えいし難く、かつ、逆流し難い設計とする。

(d) 本設備は、接続する溶解槽等を負圧に維持する。

(e) 本設備の安全上重要な系統及び機器は、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても安全機能を確保できる設計とする。

廃棄 -1

新機保 A  
J N  
0533  
⑤

廃棄 -1

廃棄 -1

- (f) 本設備の安全上重要な系統の排風機等は、非常用所内電源系統に接続し、外部電源が喪失した場合でも安全機能を確保できる設計とする。
- (g) 本設備の安全上重要な系統の排風機、高性能粒子フィルタ等は、必要に応じて試験及び検査ができる設計とする。
- (h) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.1-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.1-1図、第2.2.1-2図、第2.2.1-4図、第2.2.1-5図及び第2.2.1-11図～第2.2.1-13図に示す。
- (c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

## 2.1.2 塔槽類廃ガス処理設備

### 2.1.2.1 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備（その2）

#### a. 設置の概要

本設備は、溶解施設の計量・調整槽等の前処理建屋内に設置する塔槽類及び液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液一時貯槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類の一部から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で、前処理建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、前処理建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する。

本設備の高性能粒子フィルタ及びよう素フィルタは、各々4系列で構成し3系列運転とし、排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。

本設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。

なお、第5回申請範囲は、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備のうち高性能粒子フィルタ、電気ヒータ、よう素フィルタ、排風機、冷却器、デミスタ、ポット、異材継手部を除く配管等である。配管のうち、酸及び溶媒の回収施設、液体廃棄物の廃棄施設及び主排気筒に接続する配管については、前処理建屋に設置する範囲を第5回申請範囲とする。

#### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.1.2.1-3表に示す。

#### c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、前処理建屋塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。また、本設備は、気体状の放射性物質が漏えいし難く、かつ、逆流し難い設計とする。

(d) 本設備は、接続する塔槽類を負圧に維持する。

(e) 本設備の安全上重要な系統及び機器は、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても安全機能を確保できる設計とする。

(f) 本設備の安全上重要な系統の排風機は、非常用所内電源系統に接続し、外部電源が喪失した場合でも安全機能を確保できる設計とする。

(g) 本設備の安全上重要な系統の排風機及び高性能粒子フィルタは、必要に応じて試験及び検査ができる設計とする。

(h) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

VI 設計及び工事の方法の技術基準への  
適合に関する説明書

「再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令」との適合性について以下に示す。

技術基準の条項		適用の区分		適合性
		有・無	項・号	
第一条	定義	—		
第二条	特殊な方法による施設	無		
第三条	核燃料物質の臨界防止	有	全	別添-1による
第四条	火災等による損傷の防止	有	1~3, 10, 12項	別添-2による
第五条	耐震性	有	全	別添-3による
第六条	材料及び構造	有	全	別添-4による
第七条	閉じ込めの機能	有	一~六号, 八号	別添-5による
第八条	しゃへい	有	全	別添-6による
第九条	換気	有	二~四号	別添-7による
第十条	使用済燃料等による汚染の防止	無		
第十条	安全上重要な施設	有	全	別添-8による
第十二条	搬送設備	無		
第十三条	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	無		
第十四条	計測制御系統施設	有	1項二, 三号, 2, 3項	別添-9による
第十五条	制御室	無		
第十六条	廃棄物処理設備	有	一, 三, 四号	別添-10による
第十七条	保管廃棄設備	無		
第十八条	放射線管理施設	無		
第十九条	非常用電源設備	有	2項	別添-11による

(廃棄物処理設備)

第十六条 放射性廃棄物を廃棄する設備（放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く。）は、次に掲げるところにより施設しなければならない。

- 一 周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量当量がそれぞれ長官の定める値以下になるように再処理施設において発生する放射性廃棄物を廃棄する能力を有するものであること。
- 二 放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して施設すること。ただし、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を廃棄する設備に導く場合において、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがないときは、この限りでない。
- 三 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。
- 四 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備にろ過装置を設ける場合にあっては、ろ過装置の機能が適切に維持しうるものであり、かつ、ろ過装置の使用済燃料等による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。

〔適合性の説明〕

- 一 気体廃棄物の廃棄施設は、再処理事業指定申請書に記載したとおりの系統構成で施設することにより、平常時における気体廃棄物中の放射性物質による一般公衆の線量当量が再処理事業指定申請書での評価結果を満足し、周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度が長官の定める値以下になる。

なお、第5回で申請する気体廃棄物の廃棄施設のうち、せん断処理・溶解廃ガス処理設備の凝縮器等の廃ガス中に含まれる放射性物質を除去する能力については、添付-4「放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」に示す。

廃棄 -1

- 二 第5回申請に係る施設のうち、気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、管理区域内に設置し気体状の放射性廃棄物が非管理区域へ逆流しない設計としている。

廃棄 -2

- 三 第5回申請に係る施設のうち、気体廃棄物の廃棄施設のせん断処理・溶解廃ガス処理設備及び前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備は、排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがない設計としている。

廃棄 -3

○ R1  
⑤  
○  
2563

四 第5回申請に係る施設のうち、塔槽類からの廃ガスは、気体廃棄物の廃棄施設のせん断処理・溶解廃ガス処理設備及び塔槽類廃ガス処理設備の前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備のミストフィルタ、高性能粒子フィルタ及びよう素フィルタによりろ過する設計としている。ミストフィルタ、高性能粒子フィルタは前後の差圧を測定し、適切にフィルタの交換を行う設計としている。よう素フィルタは、定期的によ

廃棄 -4

う素フィルタ出口のよう素濃度を測定し、適切にフィルタの交換を行う設計としている。

また、ミストフィルタ、高性能粒子フィルタ及びよう素フィルタの周辺に十分な空間を確保し、フィルタ交換が容易な設計としている。



# 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書

2687

(1) せん断処理・溶解廃ガス処理設備  
凝縮器の除染係数に関する説明書

1. はじめに

本説明書は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備の凝縮器のトリチウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 除染係数の設定について

せん断処理・溶解廃ガス処理設備には、多管式の凝縮器が設置されており、これにより塔槽類の廃ガス中のトリチウムを除去している。

トリチウムは、参考文献1)等でほとんど全てがHTO（水）の形で放出されることが分かっているので、その挙動は水と同じであると考えられる。廃ガス中の水蒸気は凝縮器で凝縮し、凝縮水として廃ガス中から除去される。

具体的なDFとしては、下記の通り設定している。

$$DF = D_1 = \frac{W_{11}}{W_{12}} \dots\dots\dots \text{①式}$$

ここで

- D<sub>1</sub> : 凝縮器での凝縮率
- W<sub>11</sub> : 凝縮器入口湿分量      ■■■■ kg/h
- W<sub>12</sub> : 凝縮器出口湿分量      ■■■■ kg/h

①式に代入して、DF = ■■■■ となり、29.7（96.6%）以上である。

3. 評価

凝縮器の伝熱面積の評価結果を補足1に示す。

4. 参考文献

1) A. Leudet, P. Miquel, P. J. Goumondy, G. Charrier, "Balance and Behaviour of Gaseous Radionuclides Released During Initial PWR Fuel Reprocessing Operations"  
17th DOE Nuclear Air Cleaning Conference, 40 (1982)

2689

補足1 凝縮器の伝熱面積の評価結果について

DFを確保するために凝縮器が計算上必要な伝熱面積は、下式で示される。

$$A=Q / (U \times \Delta t_L)$$

- A：計算上必要な伝熱面積
- Q：除染係数を確保する上で必要な熱交換量
- U：総括伝熱係数
- $\Delta t_L$ ：対数平均温度差

第1.1表にDF値を確保するために計算上必要な伝熱面積と実際の伝熱面積の関係を示す。

凝縮器は、実際の伝熱面積が計算上必要な伝熱面積を上回っており、廃ガス中に含まれるトリチウムを96.6%以上除去することが可能である。

第1.1表 凝縮器の蒸気の凝縮に係わる熱負荷と伝熱面積の関係

機器名称	熱負荷 Q [kcal/h]	総括伝熱係数 U(注1) [kcal/m <sup>2</sup> h℃]	対数平均 温度差 $\Delta t_L$ [℃]	計算上必要 な伝熱面積 A[m <sup>2</sup> ]	実際の伝熱 面積 [m <sup>2</sup> ]	備考
凝縮器	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	(注2)
ガス側						
凝縮器						
液側						

(注1)：仏国CEAの実験値から算出

(注2)：余裕として凝縮器下流にNOx吸収塔（伝熱面積 [REDACTED] m<sup>2</sup>）を設置している。

2690

凝縮器の熱交換量について

除染係数を確保する上で計算上必要な凝縮器の熱交換量は、下記の通りである。  
下記の熱交換うち、①③④が気相で行われ、②が液相で行われる。

①蒸気の凝縮

$$Q_{①} = W_w \times L = \text{[redacted]} \text{ kcal/h}$$

- $Q_{①}$  : 熱交換量 (蒸気の凝縮) kcal/h
- $W_w$  : 蒸気流量 [redacted] kg/h
- $L$  : 凝縮潜熱 [redacted] kcal/kg

②凝縮水の冷却

$$Q_{②} = W_w \times C_w \times (T_1 - T_2)$$

$$= \text{[redacted]} \text{ kcal/h}$$

- $Q_{②}$  : 交換熱量 (凝縮水の冷却) kcal/h
- $C_w$  : 水の比熱 [redacted] kcal/kg°C
- $T_1$  : 廃ガス入口温度 [redacted] °C
- $T_2$  : 廃ガス出口温度 [redacted] °C

③非凝縮性ガスの冷却

$$Q_{③} = W_a \times \rho_a \times C_a \times (T_1 - T_2)$$

$$= \text{[redacted]} \text{ kcal/h}$$

- $Q_{③}$  : 熱交換量 (非凝縮性ガスの冷却) kcal/h
- $W_a$  : 非凝縮性ガス流量 [redacted] Nm<sup>3</sup>/h
- $\rho_a$  : 非凝縮性ガス密度 [redacted] kg/Nm<sup>3</sup>
- $C_a$  : 非凝縮性ガス比熱 [redacted] kcal/kg°C

④NO<sub>x</sub>の吸収に伴う発熱の除去

$$Q_{④} = Q_{④1} + Q_{④2}$$

$$Q_{④1} = W_1 \times H_1 = \text{[redacted]} \text{ kcal/h}$$

$$Q_{④2} = W_2 \times H_2 = \text{[redacted]} \text{ kcal/h}$$

よって

$$Q_{④} = Q_{④1} + Q_{④2} = \text{[redacted]} \text{ kcal/h}$$

- $Q_{④}$  : 交換熱量 (NO<sub>x</sub>の吸収に伴う発熱の除去) kcal/h
- $Q_{④1}$  : 交換熱量 (NOの吸収に伴う発熱の除去) kcal/h
- $Q_{④2}$  : 交換熱量 (NO<sub>2</sub>の吸収に伴う発熱の除去) kcal/h
- $W_1$  : NO流量 [redacted] mol/h
- $H_1$  : NO吸収熱 [redacted] kcal/mol
- $W_2$  : NO<sub>2</sub>流量 [redacted] mol/h
- $H_2$  : NO<sub>2</sub>吸収熱 [redacted] kcal/mol

以上より

$$\text{気相交換熱量} = Q_{①} + Q_{②} + Q_{③} = \text{[redacted]} \text{ kcal/h}$$

$$\text{液相交換熱量} = Q_{④} = \text{[redacted]} \text{ kcal/h}$$

対数平均温度差の算出

伝熱面積計算に用いる廃ガスと冷却水の対数平均温度差 $\Delta t_L$ は、以下の通り求める。

$$\Delta t_L = \frac{(T_2 - t_1) - (T_1 - t_2)}{\ln \left[ \frac{(T_2 - t_1)}{(T_1 - t_2)} \right]}$$

= [Redacted]

= [Redacted] °C

- $\Delta t_L$  : 対数平均温度差 [Redacted] °C
- $T_1$  : 廃ガス入口温度 [Redacted] °C
- $T_2$  : 廃ガス出口温度 [Redacted] °C
- $t_1$  : 冷却水入口温度 [Redacted] °C
- $t_2$  : 冷却水出口温度 [Redacted] °C

凝縮器の実際の伝熱面積の算出

凝縮器の実際の伝熱面積は、以下の通り求める。

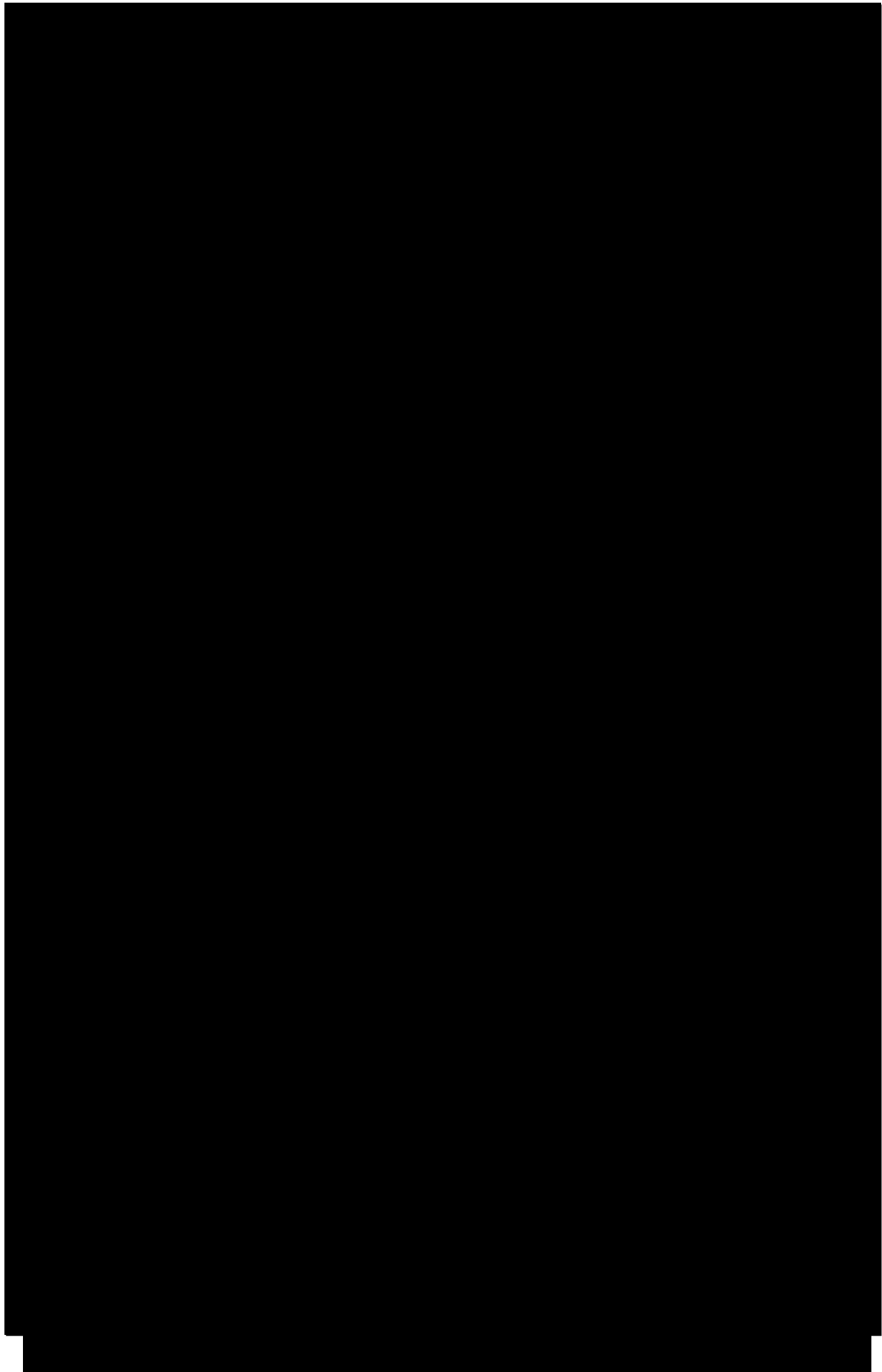
気相  $A_c = (L_c - L_b \times n_{bc}) \times \pi \times D_o \times n_o$   
 = [Redacted]  
 = [Redacted] m<sup>2</sup>

液相  $A_L = (L_L - L_b \times n_{bl}) \times \pi \times D_o \times n_o$   
 = [Redacted]  
 = [Redacted] m<sup>2</sup>

- $A_c$  : 実際の伝熱面積 (気相) m<sup>2</sup>
- $A_L$  : 実際の伝熱面積 (液相) m<sup>2</sup>
- $L_c$  : 伝熱管長さ (気相) [Redacted] m (第1図参照)
- $L_L$  : 伝熱管長さ (液相) [Redacted] m (第1図参照)
- $L_b$  : じゃま板厚さ [Redacted] m (第1図参照)
- $n_{bc}$  : じゃま板枚数 (気相) [Redacted] 枚 (第1図参照)
- $n_{bl}$  : じゃま板枚数 (液相) [Redacted] 枚 (第1図参照)
- $\pi$  : 円周率
- $D_o$  : 伝熱管外径 [Redacted] m (第1図参照)
- $n_o$  : 伝熱管本数 [Redacted] 本 (第1図参照)

2692

平成9年4月21日  
補正



2693

第1図 凝縮器A, B構造図

再処理施設に関する  
設計及び工事の方法の認可申請書  
本文及び添付書類  
第6回申請

平成9年9月

日本原燃株式会社



## へ. 放射性廃棄物の廃棄施設

A

45 (1246R)

23

(目次)

2.	再処理設備本体等に係る「放射性廃棄物の廃棄施設」	
2.1	気体廃棄物の廃棄施設	
2.1.2	塔槽類廃ガス処理設備	
2.1.2.1	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 (その3)	
	a. 設置の概要	Λ-1-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	Λ-1-1
	c. 設計の基本方針	Λ-1-1
	d. 設計条件及び仕様	Λ-1-1
	e. 工事の方法	Λ-1-3
2.1.2.2	分離建屋塔槽類廃ガス処理設備	
2.1.2.2.1	塔槽類廃ガス処理系	
	a. 設置の概要	Λ-2-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	Λ-2-1
	c. 設計の基本方針	Λ-2-1
	d. 設計条件及び仕様	Λ-2-2
	e. 工事の方法	Λ-2-18
2.1.2.2.2	バルセータ廃ガス処理系	
	a. 設置の概要	Λ-3-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	Λ-3-1
	c. 設計の基本方針	Λ-3-1
	d. 設計条件及び仕様	Λ-3-1
	e. 工事の方法	Λ-3-8
2.1.2.3	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	
2.1.2.3.2	塔槽類廃ガス処理系(フルニウム系)	
	a. 設置の概要	Λ-4-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	Λ-4-1
	c. 設計の基本方針	Λ-4-2
	d. 設計条件及び仕様	Λ-4-2

© Λ-2.1.1 A

1247

44

( 目 次 )

	e. 工事の方法	-----	Λ-4-4
2.1.2.4	ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備		
	a. 設置の概要	-----	Λ-5-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-5-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-5-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-5-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-5-3
2.1.2.5	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		
	a. 設置の概要	-----	Λ-6-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-6-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-6-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-6-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-6-3
2.1.2.6	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備		
	a. 設置の概要	-----	Λ-7-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-7-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-7-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-7-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-7-3
2.1.2.8	低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備		
	a. 設置の概要	-----	Λ-8-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-8-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-8-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-8-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-8-3
2.1.2.12	分析建屋塔槽類廃ガス処理設備		
	a. 設置の概要	-----	Λ-9-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-9-1

( 目 次 )

	c. 設計の基本方針	-----	Λ-9-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-9-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-9-3
2.1.4	換気設備		
2.1.4.1	前処理建屋換気設備 (その2)		
	a. 設置の概要	-----	Λ-10-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-10-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-10-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-10-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-10-3
2.1.4.2	分離建屋換気設備		
	a. 設置の概要	-----	Λ-11-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-11-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-11-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-11-2
	e. 工事の方法	-----	Λ-11-10
2.1.4.3	精製建屋換気設備		
	a. 設置の概要	-----	Λ-12-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-12-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-12-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-12-2
	e. 工事の方法	-----	Λ-12-11
2.1.4.4	ウラン脱硝建屋換気設備		
	a. 設置の概要	-----	Λ-13-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-13-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-13-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-13-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-13-3

◎Λ-2.1.1.1 A

1247-2

26

(目次)

2.1.4.5	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備	
	a. 設置の概要	Λ-14-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	Λ-14-1
	c. 設計の基本方針	Λ-14-1
	d. 設計条件及び仕様	Λ-14-1
	e. 工事の方法	Λ-14-3
2.1.4.6	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備	
	a. 設置の概要	Λ-15-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	Λ-15-1
	c. 設計の基本方針	Λ-15-1
	d. 設計条件及び仕様	Λ-15-1
	e. 工事の方法	Λ-15-3
2.1.4.8	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備	
	a. 設置の概要	Λ-16-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	Λ-16-1
	c. 設計の基本方針	Λ-16-1
	d. 設計条件及び仕様	Λ-16-1
	e. 工事の方法	Λ-16-3
2.1.4.10	低レベル廃液処理建屋換気設備	
	a. 設置の概要	Λ-17-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	Λ-17-1
	c. 設計の基本方針	Λ-17-1
	d. 設計条件及び仕様	Λ-17-1
	e. 工事の方法	Λ-17-3
2.1.4.11	低レベル廃棄物処理建屋換気設備	
	a. 設置の概要	Λ-18-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	Λ-18-1
	c. 設計の基本方針	Λ-18-1

⑥Λ-2.1.1.1 A

1247-3

( 目 次 )

	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-18-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-18-3
2.1.4.13	チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋換気設備		
	a. 設置の概要	-----	Λ-19-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-19-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-19-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-19-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-19-3
2.1.4.14	分析建屋換気設備		
	a. 設置の概要	-----	Λ-20-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-20-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-20-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-20-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-20-3
2.2	液体廃棄物の廃棄施設		
2.2,1	高レベル廃液処理設備		
2.2.1.1	高レベル廃液濃縮設備		
2.2.1.1.1	高レベル廃液濃縮系		
	a. 設置の概要	-----	Λ-21-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-21-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-21-1,2
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-21-2
	e. 工事の方法	-----	Λ-21-14
2.2.1.1.2	アルカリ廃液濃縮系		
	a. 設置の概要	-----	Λ-22-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-22-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-22-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-22-1

⑥Λ-2.1.1.1 A

1247-4

28

(目次)

	e. 工事の方法	-----	Λ-22-21
2.2.1.2	高レベル廃液貯蔵設備		
2.2.1.2.1	高レベル濃縮廃液貯蔵系		
	a. 設置の概要	-----	Λ-23-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-23-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-23-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-23-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-23-11
2.2.1.2.2	不溶解残渣廃液貯蔵系		
	a. 設置の概要	-----	Λ-24-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-24-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-24-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-24-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-24-19
2.2.1.2.3	アルカリ濃縮廃液貯蔵系		
	a. 設置の概要	-----	Λ-25-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-25-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-25-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-25-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-25-5
2.2.1.2.5	共用貯蔵系		
	a. 設置の概要	-----	Λ-26-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-26-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-26-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-26-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-26-11
2.2.2	低レベル廃液処理設備		

⑥Λ-2.1.1.1 A

1247-5

29

(目次)

2.2.2.1	第1低レベル廃液処理系	
	a. 設置の概要	Λ-27-1
	b. 準拠すべき主な法令,規格及び基準	Λ-27-1
	c. 設計の基本方針	Λ-27-1
	d. 設計条件及び仕様	Λ-27-1
	e. 工事の方法	Λ-27-2
2.2.2.2	第2低レベル廃液処理系(その2)	
	a. 設置の概要	Λ-28-1
	b. 準拠すべき主な法令,規格及び基準	Λ-28-1
	c. 設計の基本方針	Λ-28-1
	d. 設計条件及び仕様	Λ-28-1
	e. 工事の方法	Λ-28-1
2.2.2.5	洗濯廃液処理系	
	a. 設置の概要	Λ-29-1
	b. 準拠すべき主な法令,規格及び基準	Λ-29-1
	c. 設計の基本方針	Λ-29-1
	d. 設計条件及び仕様	Λ-29-1
	e. 工事の方法	Λ-29-1
2.2.2.6	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系(その3)	
	a. 設置の概要	Λ-30-1
	b. 準拠すべき主な法令,規格及び基準	Λ-30-1
	c. 設計の基本方針	Λ-30-1
	d. 設計条件及び仕様	Λ-30-1
	e. 工事の方法	Λ-30-3
2.2.2.7	油分除去系(その2)	
	a. 設置の概要	Λ-31-1
	b. 準拠すべき主な法令,規格及び基準	Λ-31-1
	c. 設計の基本方針	Λ-31-1

①Λ-2.1.1.1 A

1247-6

30



( 目 次 )

	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-31-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-31-1
2.2.2.8	海洋放出管理系 (その3)		
	a. 設置の概要	-----	Λ-32-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-32-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-32-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-32-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-32-1
2.3	固体廃棄物の廃棄施設		
2.3.3	低レベル固体廃棄物処理設備		
2.3.3.1	低レベル濃縮廃液処理系		
	a. 設置の概要	-----	Λ-33-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-33-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-33-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-33-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-33-8
2.3.3.2	廃溶媒処理系		
	a. 設置の概要	-----	Λ-34-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-34-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-34-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-34-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-34-11
2.3.3.3	雑固体廃棄物処理系		
2.3.3.3.3	廃活性炭処理系		
	a. 設置の概要	-----	Λ-35-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-35-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-35-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-35-1

⑥Λ-2.1.1.1 A

D47-7

(目次)

e. 工事の方法 ..... ^-35-1

4 長期予備に係る「放射性廃棄物の廃棄施設」

4.1 液体廃棄物の廃棄施設

4.1.1 高レベル廃液処理設備

4.1.1.1 高レベル廃液濃縮設備

4.1.1.1.1 高レベル廃液濃縮系

a. 設置の概要 ..... ^-36-1

b. 準拠すべき主な法令，規格及び基準 ..... ^-36-1

c. 設計の基本方針 ..... ^-36-1

d. 設計条件及び仕様 ..... ^-36-2

e. 工事の方法 ..... ^-36-12

添付表

2.2.2.1 準拠法令表

第2.2.2.1-2表 準拠すべき主な法令，規格及び基準表 ..... 表-^-1-1-1

⑥ 1247-8 JN 機保 B新

- 2. 再処理設備本体等に係る「放射性廃棄物の廃棄施設」
- 2.1 気体廃棄物の廃棄施設
- 2.1.2 塔槽類廃ガス処理設備
- 2.1.2.1 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備（その3）

a. 設置の概要

本設備は、溶解施設の計量・調整槽等の前処理建屋内に設置する塔槽類及び液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液一時貯槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類の一部から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で、前処理建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、前処理建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する。

本設備の高性能粒子フィルタ及びよう素フィルタは、各々4系列で構成し3系列運転とし、排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。

本設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。

なお、第6回申請範囲は、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備のうち分離建屋及び洞道に設置する配管等である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.2.1 -1 表に示す。

c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。また、本設備は、気体状の放射性物質が漏えいし難い設計とする。

d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2 -1 図に示す。
- (b) 申請設備に係る設計条件及び仕様を以下に示す。

廃棄 -1

## 2.1.2.2 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備

本設備は塔槽類廃ガス処理及びパルセータ廃ガス処理系で構成する。

## 2.1.2.2.1 塔槽類廃ガス処理系

## a. 設置の概要

本系は、分離施設の溶解液中間貯槽等、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽等、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液供給槽等の分離建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で、分離建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する。

本系の高性能粒子フィルタは、5系列で構成し4系列運転とし、よう素フィルタは、4系列で構成し3系列運転とする。排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。

本系の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。

なお、第6回申請範囲は、塔槽類廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔、極低レベル廃ガス洗浄塔、凝縮器、高性能粒子フィルタ、電気ヒータ、よう素フィルタ、排風機、漏えい液受皿、デミスタ、ポット、配管等である。

## b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.2.2.1-2表に示す。

## c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、分離建屋塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。また、本設備は気体状の放射性物質が漏えいし難く、かつ、逆流し難い設計とする。

(d) 本設備は、接続する塔槽類の負圧を維持する。

(e) 本設備の安全上重要な系統及び機器は、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても安全機能を確保できる設計とする。

(f) 本設備の安全上重要な系統の排風機は、非常用所内電源系統に接続し、外部電源が喪失した場合でも安全機能を確保できる設計とする。

(g) 本設備の安全上重要な系統の排風機及び高性能粒子フィルタは、必要に応じて試験及び検査ができる設計とする。

(h) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

## 2.1.2.2.2 パルセータ廃ガス処理系

### a. 設置の概要

本系は、分離施設のパルスカラムのパルセータから発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する。

本系の高性能粒子フィルタは、5系列で構成し4系列運転とし、排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。

本系の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する設計とする。

なお、第6回申請範囲は、パルセータ廃ガス処理系の高性能粒子フィルタ、排風機、電気ヒータ、デミスタ、配管等である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.2.2.1-2表に示す。

### c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、パルセータ廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を合理的に達成できる限り低くする設計とする。

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。また、本設備は気体状の放射性物質が漏えいし難く、かつ、逆流し難い設計とする。

(d) 本設備は、接続するパルセータを負圧に維持する。

(e) 本設備の安全上重要な系統及び機器は、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても安全機能を確保できる設計とする。

(f) 本設備の安全上重要な系統の排風機は、非常用所内電源系統に接続し、外部電源が喪失した場合でも安全機能を確保できる設計とする。

(g) 本設備の安全上重要な系統の排風機及び高性能粒子フィルタは、必要に応じて試験及び検査ができる設計とする。

(h) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

### d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2.2.2-1図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.2-5図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

2.1.2.3 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備

本設備は、塔槽類廃ガス処理系（ウラン系及びプルトニウム系）、パルセータ廃ガス処理系及び溶媒処理廃ガス処理系で構成する。

2.1.2.3.2 塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）

a. 設置の概要

本系は、精製施設の第1酸化塔等から発生する廃ガスをNO<sub>x</sub>廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製施設のプルトニウム濃縮缶供給槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔で洗浄し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去をした後、溶媒処理廃ガス処理系からの廃ガスと合流し、高性能粒子フィルタでのろ過加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する。

本系の高性能粒子フィルタ及びよう素フィルタは、各々3系列で構成し2系列運転とする。排風機は2系列で構成し、1系列運転とする。

本系の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。

なお、第6回申請範囲は、塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）のうち洞道に設置する配管等である。

廃棄 -4

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.2.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。また、本設備は気体状の放射性物質が漏えいし難い設計とする。

d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2-1図に示す。

(b) 申請設備に係る設計条件及び仕様を以下に示す。

申請設備に係る系統には溶接検査の対象となる機器はない。

⑥ へ-2.1.2.3.2

1276

73

## 2.1.2.4 ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備

### a. 設置の概要

本設備は、脱硝施設の脱硝塔から発生する廃ガスを凝縮器で冷却及び廃ガス洗浄塔で洗浄した後、脱硝施設の硝酸ウラニル貯槽、濃縮液受槽等のウラン脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔での洗浄及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する。

廃棄 -5

本設備の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。

本設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり1段設置する。

なお、第6回申請範囲は、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備のうち洞道に設置する配管等である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.2.1-1表に示す。

### c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。また、本設備は、気体状の放射性物質が漏えいし難い設計とする。

### d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2-1図に示す。

(b) 申請設備に係る設計条件及び仕様を以下に示す。

申請設備に係る系統には溶接検査の対象となる機器はない。

## 2.1.2.5 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

### a. 設置の概要

本設備は、脱硝施設の脱硝装置から発生する廃ガスを凝縮器で冷却し、脱硝施設の硝酸プルトニウム貯槽、混合槽等のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに廃ガス洗浄塔で洗浄した後、脱硝施設の焙焼炉、還元炉から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔での洗浄、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する。

本設備の高性能粒子フィルタは、1段目は3系列で構成し2系列運転とし、2段目は2系列で構成し1系列運転とする。よう素フィルタは、2系列で構成し1系列運転とする。排風機は、1段目は2系列で構成し1系列運転とし、2段目は3系列で構成し、2系列運転とする。

本設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり4段設置する。

なお、第6回申請範囲は、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うち洞道に設置する配管等である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.2.1-1表に示す。

### c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。また、本設備は、気体状の放射性物質が漏えいし難い設計とする。

### d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る設計条件及び仕様を以下に示す。  
申請設備に係る系統には溶接検査の対象となる機器はない。



2.1.2.6 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備

本設備は、高レベル濃縮廃液廃ガス処理系及び不溶解残渣廃液廃ガス処理系で構成する。

2.1.2.6.1 高レベル濃縮廃液廃ガス処理系

a. 設置の概要

本系は、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮廃液貯槽、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液混合槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する。

本系の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とし、よう素フィルタは、3系列で構成し2系列運転とする。

なお、第6回申請範囲は、高レベル濃縮廃液廃ガス処理系のうち分離建屋及び洞道に設置する配管等である。

廃棄 -7

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.2.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。また、本設備は、気体状の放射性物質が漏えいし難い設計とする。

d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る設計条件及び仕様を以下に示す。

⑥C+  
⑥/285C+

1-2.1.7.1

1285

2.1.2.8 低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備

a. 設置の概要

本設備は、液体廃棄物の廃棄施設の第1放出前貯槽等の低レベル廃液処理建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する。

廃棄 -8

本設備の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。

本設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。

なお、第6回申請範囲は、低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備のうち洞道に設置する配管等である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.2.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。また、本設備は、気体状の放射性物質が漏えいし難い設計とする。

d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2-1図に示す。

(b) 申請設備に係る設計条件及び仕様を以下に示す。

申請設備に係る系統には溶接検査の対象となる機器はない。

## 2.1.2.12 分析建屋塔槽類廃ガス処理設備

### a. 設置の概要

本設備は、分析建屋に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、分析建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理した後、排風機で主排気筒へ移送する。

廃棄 -9 本設備の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。

本設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。

なお、第6回申請範囲は、分析建屋塔槽類廃ガス処理設備のうち洞道に設置する配管等である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.2.1-1表に示す。

### c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。また、本設備は、気体状の放射性物質が漏えいし難い設計とする。

### d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2-1図に示す。

(b) 申請設備に係る設計条件及び仕様を以下に示す。

申請設備に係る系統には溶接検査の対象となる機器はない。

③ 129/MH 来

- 2.2 液体廃棄物の廃棄施設
- 2.2.1 高レベル廃液処理設備
- 2.2.1.1 高レベル廃液濃縮設備
- 2.2.1.1.1 高レベル廃液濃縮系

a. 設置の概要

本系は、分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽からの抽出廃液、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の蒸発缶から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た濃縮液、気体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄液槽から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た廃ガス洗浄廃液等を高レベル廃液供給槽に受け入れた後、高レベル廃液濃縮缶に供給する。

高レベル廃液濃縮缶では、減圧下で蒸発・濃縮した後、濃縮液をスチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液一時貯槽、高レベル濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する。また、蒸発蒸気は、高レベル廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、凝縮液は酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、廃ガスは、減衰器で放射能を減衰した後、気体廃棄物の廃棄施設の分離建屋塔槽類廃ガス処理設備へ移送する。

本系は、1系列運転とし、万一の故障時に備え長期予備系列を有する設計とする。

なお、第6回申請範囲は、高レベル廃液濃縮系のうち分離建屋に設置する円筒形槽、ポット、濃縮缶、凝縮器、漏えい液受皿、スチームジェットポンプ、真空エジェクタ、デミスタ、分配器、蒸気発生器、配管等、及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置する配管である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.2.2.1-2表に示す。

c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。また、気体廃棄物の廃棄施設で負圧を維持することにより閉じ込め機能を確保できる設計とする。
- (c) 本設備の高レベル廃液供給槽及び高レベル廃液濃縮缶は、高レベル廃液の放射線分解により発生する水素の爆発を適切に防止できる設計とする。

廃棄 -10

⑥ 1341 JN 機保 D新

- (d) 本設備の高レベル廃液濃縮缶は、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急激な分解反応を適切に防止できる設計とする。
- (e) 本設備の高レベル廃液供給槽及び高レベル廃液濃縮缶は、崩壊熱による過度の温度上昇を防止するため、適切な冷却機能を有する設計とする。
- (f) 本設備の高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路に係るしゃ断弁等の安全上重要な系統及び機器は、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても安全機能が確保できる設計とする。
- (g) 本設備の高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路に係るしゃ断弁等の安全上重要な系統及び機器は、定期的な試験及び検査ができる設計とする。
- (h) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第 1.2.2.1.1.1-1 図に示す。
- (b) 申請設備に係る機器の配置を第 2.2.2-1 図～第 2.2.1-5 図及び第 2.2.2-8 図に示す。
- (c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

(d) 申請設備に係るその他の重要な機器等の構造図を第4.2.2.1.1.1-1図に示す。

e. 工事の方法

高レベル廃液濃縮系の工事の方法及び手順並びに試験・検査項目を第5.2.2.1.1.1-1図に示す。

なお、試験・検査項目及び方法については、以下のとおりとする。

廃棄 -24

ただし、高レベル廃液濃縮缶Aの温度計保護管に圧縮空気を供給する設備のうち、検査対象が[ ](埋設部を含む)に施設される配管については、以前に実施した試験・検査記録による試験・検査とする。

(a) 材料検査

主要材料について、材料検査証明書等により確認する。

(b) 寸法検査

主要寸法を確認する。

(c) 耐圧・漏えい検査

検査圧力を加え、漏えいの有無及び変形の程度を確認する。

ただし、当該圧力で試験を行うことが技術的又は構造的に困難な場合は、代替方法として非破壊試験で確認する。

(d) 据付・外観検査

構成機器及び設備全体が適切に配置及び据付けられていることを確認する。

なお、据付完了段階で確認できない部位については、寸法検査時又は耐圧・漏えい検査時に外観の確認を合わせて行う。

## 2.2.1.1.2 アルカリ廃液濃縮系

### a. 設置の概要

本系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系の分離・分配系の第1洗浄器、プルトニウム精製系の第1洗浄器等からアルカリ廃液をアルカリ廃液供給槽に受け入れた後、アルカリ廃液濃縮缶に供給する。アルカリ廃液濃縮缶で蒸発・濃縮した濃縮液はスチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備のアルカリ濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する。また、蒸発蒸気は、アルカリ廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、分離建屋内の低レベル廃液処理設備の第1低レベル廃液処理系の第1低レベル第1廃液受槽等へ移送する。

なお、第6回申請範囲は、アルカリ廃液濃縮系のうち分離建屋に設置する円筒形槽、アルカリ廃液濃縮缶、多管式熱交換器、環状形熱交換器、漏えい液受皿、ポット、配管等、及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置する配管である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.2.2.1-2表に示す。

### c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。また、気体廃棄物の廃棄施設で負圧を維持することにより閉じ込め機能を確保できる設計とする。
- (c) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

### d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.2.1.1.2-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.2-1図～第2.2.2-4図及び第2.2.2-9図～第2.2.2-11図に示す。
- (c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

廃棄 -11



- 2.2 液体廃棄物の廃棄施設
- 2.2.1 高レベル廃液処理設備
- 2.2.1.2 高レベル廃液貯蔵設備
- 2.2.1.2.1 高レベル濃縮廃液貯蔵系

a. 設置の概要

本系は、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル濃縮廃液貯槽で構成し、高レベル廃液濃縮設備の高レベル廃液濃縮缶から高レベル濃縮廃液等を高レベル濃縮廃液一時貯槽に受け入れた後、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送するか、又は高レベル濃縮廃液貯槽に移送し貯蔵する系である。また、高レベル濃縮廃液貯槽に貯蔵した高レベル濃縮廃液は、スチームジェットポンプで高レベル濃縮廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送する。

なお、第6回申請範囲は、高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する円筒形槽、分配器、漏えい液受皿、ポット、配管等及び前処理建屋、分離建屋内の配管等である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.2.2.1-2表に示す。

c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。また、気体廃棄物の廃棄施設で負圧を維持することにより閉じ込め機能を確保できる設計とする。
- (c) 本設備の高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル濃縮廃液貯槽は、廃液の放射線分解により発生する水素の爆発を適切に防止できる設計とする。
- (d) 本設備の高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル濃縮廃液貯槽は、崩壊熱による過度の温度上昇を防止するため、適切な冷却機能を有する設計とする。
- (e) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

d. 設計条件および仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.2.1.2.1-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.12-1図～第2.2.12-10図に示す。
- (c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。
- (d) 申請設備に係るその他の重要な機器等の構造図を第4.2.2.1.2.1-1図に示す。

廃棄 -12

新  
I  
機保  
J  
N  
1371-1  
⑥



## a. 設置の概要

本系は、不溶解残渣廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液貯槽で構成し、溶解施設の清澄・計量設備の不溶解残渣回収槽から不溶解残渣廃液を不溶解残渣廃液一時貯槽に受け入れた後、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送するか、又は不溶解残渣廃液貯槽に移送し貯蔵する系である。また、不溶解残渣廃液貯槽に貯蔵した不溶解残渣廃液は、スチームジェットポンプで不溶解残渣廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送する。

なお、第6回申請範囲は、不溶解残渣廃液貯蔵系の円筒形槽、漏えい液受皿、ポット、配管等設備一式である。

## b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.2.2.1-2表に示す。

## c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。また、気体廃棄物の廃棄施設で負圧を維持することにより閉じ込め機能を確保できる設計とする。
- (c) 本設備の不溶解残渣廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液貯槽は、廃液の放射線分解により発生する水素の爆発を適切に防止できる設計とする。
- (d) 本設備の不溶解残渣廃液一時貯槽及び不溶解残渣廃液貯槽は、崩壊熱による過度の温度上昇を防止するため、適切な冷却機能を有する設計とする。
- (e) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

## d. 設計条件および仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.2.1.2.2-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.12-1図～第2.2.12-10図に示す。
- (c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。
- (d) 申請設備に係るその他の重要な機器等の構造図を第4.2.2.1.2.2-1図に示す。

### 2.2.1.2.3 アルカリ濃縮廃液貯蔵系

#### a. 設置の概要

本系は、高レベル廃液濃縮設備のアルカリ廃液濃縮缶からのアルカリ濃縮廃液及び分離施設の分離建屋一時貯留処理設備の第10一時貯留処理槽等からのアルカリ洗浄廃液をアルカリ濃縮廃液貯槽に受け入れ貯蔵し、また、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄廃液をアルカリ濃縮廃液貯槽から、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備のアルカリ濃縮廃液中和槽へ移送する系である。

なお、第6回申請範囲は、アルカリ濃縮廃液貯蔵系の円筒形槽、漏えい液受皿、ポット、配管等設備一式である。

#### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.2.2.1-2表に示す。

#### c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。また、気体廃棄物の廃棄施設で負圧を維持することにより閉じ込め機能を確保できる設計とする。
- (c) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

#### d. 設計条件および仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.2.1.2.3-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.12-1図～第2.2.12-10図に示す。
- (c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。
- (d) 申請設備に係るその他の重要な機器等の構造図を第4.2.2.1.2.3-1図に示す。

廃棄 -14

⑥ 1371-34 JN 新 機保 I

## 2.2.1.2.5 共用貯蔵系

### a. 設置の概要

本系は、高レベル濃縮廃液、不溶解残渣廃液、アルカリ濃縮廃液及びアルカリ洗浄廃液を高レベル廃液共用貯槽に受け入れ貯蔵し、また、スチームジェットポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備へ移送する系である。

なお、第6回申請範囲は、共用貯蔵系の円筒形槽、漏えい液受皿、ポット、配管及び前処理建屋の配管等設備一式である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.2.2.1-2表に示す。

### c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。また、気体廃棄物の廃棄施設で負圧を維持することにより閉じ込め機能を確保できる設計とする。
- (c) 本設備の高レベル廃液共用貯槽は、廃液の放射線分解により発生する水素の爆発を適切に防止できる設計とする。
- (d) 本設備の高レベル廃液共用貯槽は、崩壊熱による過度の温度上昇を防止するため、適切な冷却機能を有する設計とする。
- (e) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

### d. 設計条件および仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.2.1.2.4-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.12-1図～第2.2.12-10図に示す。
- (c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

2.2.2 低レベル廃液処理設備

2.2.2.1 第1低レベル廃液処理系（その3）

a. 設置の概要

本系は、高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器からの凝縮液、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系のウラン精製系からの廃液、その他再処理設備の附属施設の分析設備の廃液、各施設からの床ドレン等を第1低レベル第1廃液受槽等に受け入れ、第1低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する。第1低レベル廃液蒸発缶の濃縮液は、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル固体廃棄物処理設備の乾燥装置へ移送し、凝縮液は第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液受槽へ移送する設備である。

なお、第6回申請範囲は、第1低レベル廃液処理系のうち分離建屋に設置する円筒形槽、ポット、ポンプ、一部の配管等、精製建屋に設置する円筒形槽、ポット、ポンプ、配管等及び低レベル廃棄物処理建屋に設置する円筒形槽、ポット、ポンプ、配管等、及び分析建屋に設置する本系の一部、床ドレン等を収集・移送する円筒形槽、ポンプ、配管等である。

廃棄 -16

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.2.2.1-2表に示す。

c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し、安全に処置できる設計とする。
- (c) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.2.2-1図～第1.2.2.2-5図に示す。
- (b) 申請設備に係る系統の耐震クラスはB, Cクラスである。
- (c) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.2-1図, 第2.2.3-1図, 第2.2.3-2図, 第2.2.9-1図及び第2.2.9-2図に示す。
- (d) 申請設備に係る系統には溶接の機種区分の再処理第4種容器がある。

## 2.2.2.2 第2低レベル廃液処理系（その2）

### a. 設置の概要

本系は、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の精留塔及び第2酸回収系の精留塔からの回収した水、第1低レベル廃液処理系の第1低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液等を第2低レベル廃液受槽に受け入れ、第2低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する。第2低レベル廃液蒸発缶の濃縮液は、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、凝縮液は油分除去系の油分除去装置へ移送する設備である。

なお、第6回申請範囲は、第2低レベル廃液処理系のうち分離建屋に設置する円筒形槽、ポンプ、一部の配管等、及び精製建屋に設置する円筒形槽、ポンプ、配管等である。

廃棄 -17

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.2.1-1表に示す。

### c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

### d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.2.2-1図及び第1.2.2.2-2図に示す。
- (b) 申請設備に係る系統の耐震クラスはCクラスである。
- (c) 申請設備に係る系統には溶接検査の対象となる機器はない。

### e. 工事の方法

第2低レベル廃液処理系（その2）の工事の方法及び手順並びに試験・検査項目を第5.2.2.2-1図に示す。

なお、試験・検査項目及び方法については、以下のとおりとする。

#### (a) 据付・外観検査

構成機器及び設備全体が適切に配置及び据付けられていることを確認する。

## 2.2.2.5 洗濯廃液処理系

### a. 設置の概要

本系は、再処理施設の管理区域で使用した保護衣類を洗濯する際に発生する洗濯廃液の処理を行う。洗濯廃液は、ろ過後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する。

なお、第6回申請範囲は、洗濯廃液処理系のうち出入管理建屋に設置する配管等及び分析建屋に設置する洗濯廃液ろ過装置、円筒形槽、ポンプ、配管等である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.2.1-1表に示す。

### c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

### d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.2.2-5図に示す。
- (b) 申請設備に係る系統の耐震クラスはCクラスである。
- (c) 申請設備に係る系統には溶接検査の対象となる機器はない。

### e. 工事の方法

洗濯廃液処理系の工事の方法及び手順並びに試験・検査項目を第5.2.2.2.5-1図に示す。

なお、試験・検査項目及び方法については、以下のとおりとする。

#### (a) 材料検査

主要材料について、材料検査証明書等により確認する。

#### (b) 据付・外観検査

構成機器及び設備全体が適切に配置及び据付けられていることを確認する。

廃棄 -18

Ee

2.2.2.5

⑥

1375



2.2.2.6 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系（その3）

a. 設置の概要

本系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で発生する低レベル廃液を処理する設備である。

なお、第6回申請範囲は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系のうち分離建屋に設置する配管等である。

廃棄 -19

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.2.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.2.2-1図及び第1.2.2.2-3図に示す。

(b) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

⑥ 1376 JN 分 F

## 2.2.2.7 油分除去系（その2）

### a. 設置の概要

本系は、第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液、せん断処理施設、溶解施設、分離施設及び精製施設の試薬ドレン、並びに再処理施設の管理区域で発生する手洗い水等の油分を含む可能性のある放射性物質の濃度が極めて小さい廃液を受け入れ、油分除去装置で廃液中の油分を除去し、廃液は、油分除去後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設備である。

なお、第6回申請範囲は、油分除去系のうち分離建屋に設置する円筒形槽、ポンプ、一部の配管等、精製建屋及び分析建屋に設置する円筒形槽、ポンプ、配管等、低レベル廃棄物処理建屋及び出入管理建屋に設置する配管等である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.2.1-1表に示す。

### c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

### d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.2.2.-1図～第1.2.2.2-4図に示す。
- (b) 申請設備に係る系統の耐震クラスはCクラスである。
- (c) 申請設備に係る系統には溶接検査の対象となる機器はない。

### e. 工事の方法

油分除去系（その2）の工事の方法及び手順並びに試験・検査項目を第5.2.2.2.7-1図に示す。

なお、試験・検査項目及び方法については、以下のとおりとする。

#### (a) 据付・外観検査

構成機器及び設備全体が適切に配置及び据付けられていることを確認する。

廃棄 -20

1379

660

228



## 2.2.2.8 海洋放出管理系（その3）

### a. 設置の概要

本系は、油分除去系の油分除去装置、洗濯廃液処理系の洗濯廃液ろ過装置並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液、再処理施設の管理区域で発生する空調ドレン等の放射性物質の濃度が極めて小さい廃液を海中に放出するための設備であり、第1放出前貯槽で受入れた廃液の試料採取を行い、放射性物質の量及び濃度を確認した後、第1海洋放出ポンプで海洋放出管を経て海中に放出する。なお、放出に際しては、廃液中の放射性物質の濃度より放出量を算出し、放射性物質の海中放出に起因する線量が法令に定める線量限度を越えないようにする。

本系統は非管理区域からの非放射性廃液の処理設備とは完全に独立して設置する。

なお、第6回申請範囲は、海洋放出管理系のうち分離建屋に設置する配管及び低レベル廃棄物処理建屋に設置する円筒形槽、ポンプ、配管等である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.2.1-1表に示す。

### c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

### d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.2.2-1及び1.2.2.2-3図に示す。

(b) 申請設備に係る系統の耐震クラスはCクラスである。

(c) 申請設備に係る系統には溶接検査の対象となる機器はない。

### e. 工事の方法

海洋放出管理系（その3）の工事の方法及び手順並びに試験・検査項目を第5.2.2.2.8-1図に示す。

なお、試験・検査項目及び方法については、以下のとおりとする。

#### (a) 据付・外観検査

構成機器及び設備全体が適切に配置及び据付けられていることを確認する。

廃棄 -21

- 4. 長期予備に係る「放射性廃棄物の廃棄施設」
- 4.1 液体廃棄物の廃棄施設
- 4.1.1 高レベル廃液処理設備
- 4.1.1.1 高レベル廃液濃縮設備
- 4.1.1.1.1 高レベル廃液濃縮系

a. 設置の概要

本系は、分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽からの抽出廃液、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の蒸発缶から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た濃縮液、気体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄液槽から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た廃ガス洗浄廃液等を高レベル廃液供給槽に受け入れた後、高レベル廃液濃縮缶に供給する。

高レベル廃液濃縮缶では、減圧下で蒸発・濃縮した後、濃縮液をスチームジェットポンプで高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液一時貯槽、高レベル濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する。また、蒸発蒸気は、高レベル廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、凝縮液は酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、廃ガスは、減衰器で放射能を減衰した後、気体廃棄物の廃棄施設の分離建屋塔槽類廃ガス処理設備へ移送する。

本系は、高レベル廃液濃縮系の長期予備系列で常用系と同様の機能を有する設備である。

なお、第6回申請範囲は、高レベル廃液濃縮系のうち分離建屋に設置する円筒形貯槽、ポット、濃縮缶、凝縮器、漏えい液受皿、スチームジェットポンプ、デミスタ、分配器、配管等、及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置する配管である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.2.2.1-2表に示す。

c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。また、気体廃棄物の廃棄施設で負圧を維持することにより閉じ込め機能を確保できる設計とする。
- (c) 本設備の高レベル廃液供給槽及び高レベル廃液濃縮缶は、高レベル廃液の放射線分解により発生する水素の爆発を適切に防止できる設計とする。

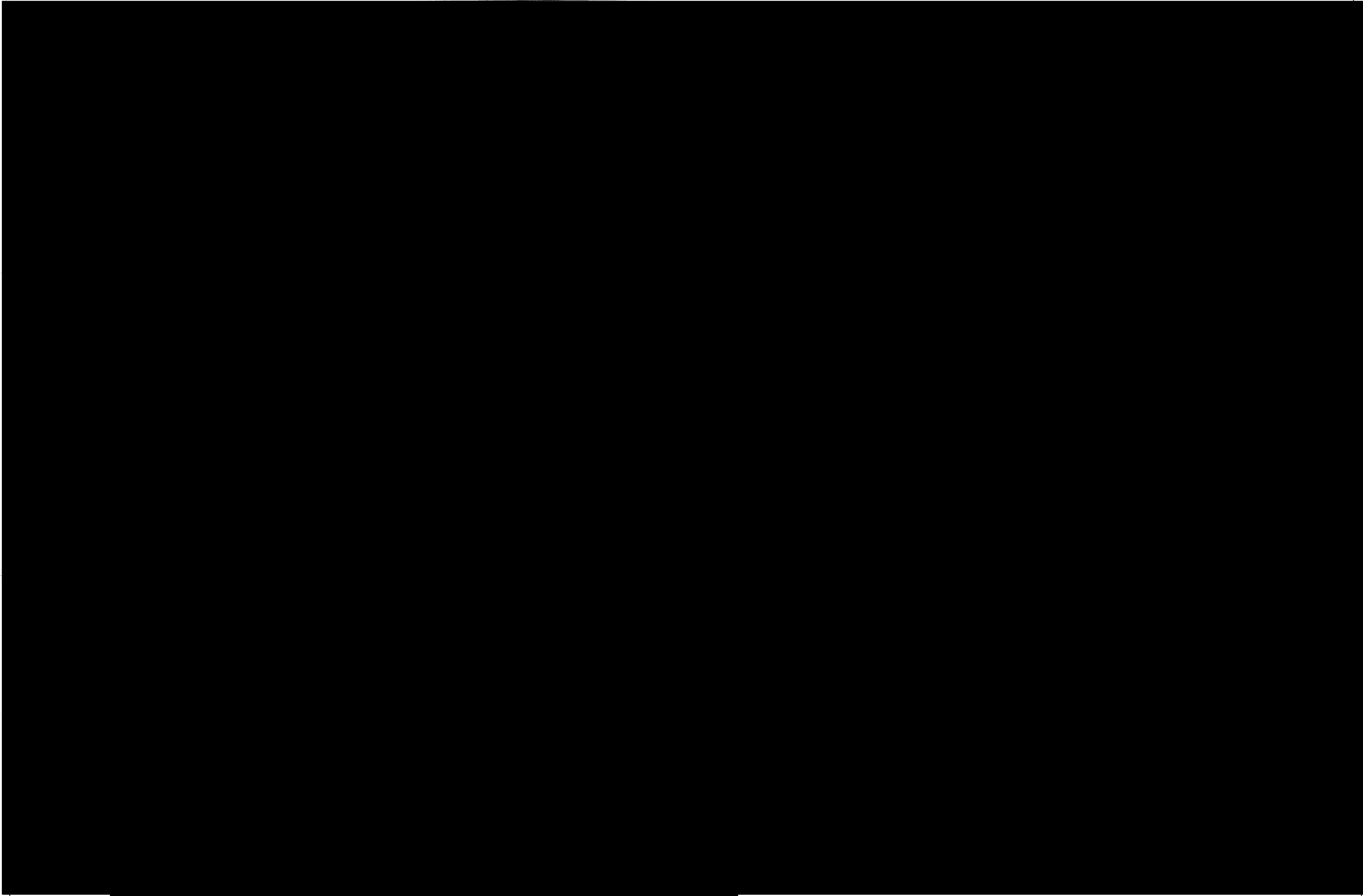
廃棄 -22

⑥ 1398 JN 機保 F新

- (d) 本設備の高レベル廃液濃縮缶は、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急激な分解反応を適切に防止できる設計とする。
- (e) 本設備の高レベル廃液供給槽及び高レベル廃液濃縮缶は、崩壊熱による過度の温度上昇を防止するため、適切な冷却機能を有する設計とする。
- (f) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.4.1.1.1.1-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る機器の配置を第2.4.1-1図～第2.4.1-4図に示す。
- (c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。



第1.2.2.1.1.1-1 図  
高レベル廃液濃縮系の系統図

図-へ-1-7-1

N

VI 設計及び工事の方法の技術基準への  
適合に関する説明書

C

VI

7842

「再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令」との適合性について以下に示す。

技術基準の条項		適用の区分		適合性
		有・無	項・号	
第一条	定義	—		
第二条	特殊な方法による施設	無		
第三条	核燃料物質の臨界防止	有	全	別添-1による
第四条	火災等による損傷の防止	有	<sup>3</sup> ~ 11項	別添-2による
第五条	耐震性	有	全	別添-3による
第六条	材料及び構造	有	全	別添-4による
第七条	閉じ込めの機能	有	全	別添-5による
第八条	しゃへい	有	全	別添-6による
第九条	換気	有	二-四号	別添-7による
第十条	使用済燃料等による汚染の防止	有	全	別添-8による
第十一条	安全上重要な施設	有	全	別添-9による
第十二条	搬送設備	無		
第十三条	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	無		
第十四条	計測制御系統施設	有	2項	別添-10による
第十五条	制御室	無		
第十六条	廃棄物処理設備	有	全	別添-11による
第十七条	保管廃棄設備	無		
第十八条	放射線管理施設	有	一、四号	別添-12による
第十九条	非常用電源設備	無		

C  
TA  
R-22-10

## (閉じ込めの機能)

七条 再処理施設は、次に掲げるところにより、使用済燃料、使用済燃料から分離された物又はこれらによって汚染された物（以下「使用済燃料等」という。）を限定された区域に閉じ込める機能を保持するように施設しなければならない。

一 流体状の使用済燃料等を内包する容器又は管に使用済燃料等を含まない流体を導く管を接続する場合には、流体状の使用済燃料等が使用済燃料等を含まない流体を導く管に逆流するおそれがない構造であること。

二 セルは、その内部を常時負圧状態に維持しうるものであること。

三 液体状の使用済燃料等を取り扱う設備をその内部に設置するセルは、当該設備からの当該物質の漏えいを監視しうる構造であり、かつ、当該物質が漏えいした場合にこれを安全に処理しうる構造であるとともに当該物質がセル外に漏えいするおそれがない構造であること。

四 セル内に設置された流体状の使用済燃料等を内包する設備から、使用済燃料等が当該設備の冷却水、加熱蒸気その他の熱媒中に漏えいするおそれがある場合は当該熱媒の系統は、必要に応じて、漏えい監視設備を備えるとともに、汚染した熱媒を安全に処理しうるように施設すること。

五 プルトニウム及びその化合物並びにこれらの物質の一又は二以上を含む物質（以下「プルトニウム等」という。）を取り扱うグローブボックスは、その内部を常時負圧状態に維持しうるものであり、かつ、給気口及び排気口を除き密閉することができる構造であること。

六 液体状のプルトニウム等を取り扱うグローブボックスは、当該物質がグローブボックス外に漏えいするおそれがない構造であること。

七 密封されていない使用済燃料等を取り扱うフードは、その開口部の風速を適切に維持しうるものであること。

八 プルトニウム等を取り扱う室（保管廃棄する室を除く。）及び使用済燃料等による汚染の発生のおそれがある室は、その内部を負圧状態に維持しうるものであること。

九 液体状の使用済燃料等を取り扱う設備が設置される施設（液体状の使用済燃料等の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。）は、次に掲げるところにより施設すること。

イ 施設内部の床面及び壁面は、液体状の使用済燃料等が漏えいし難いものであること。

ロ 液体状の使用済燃料等を取り扱う設備の周辺部又は施設外に通じる出入口若しくはその周辺部には、液体状の使用済燃料等が施設外へ漏えいすることを防止するための堰が施設されていること。ただし、施設内部の床面が隣接する施設の床面又は地表面より低い場合であって、液体状の使用済燃料等が施設外へ漏えいするおそれがないときは、この限りでない。

ハ 再処理施設を設置する工場又は事業所の外に排水を排出する排水路（湧水に係るものであって使用済燃料等により汚染するおそれがある管理区域内に開口部がないものを除く。）の上に施設の床面がないようにすること。ただし、当該排水路に使用済燃料等により汚染された排水を安全に廃棄する設備及び第十八条第三号に掲げる事項を計測する設備を施設する場合は、この限りでない。

[適合性の説明]

一 第6回申請に係る施設のうち、流体状の使用済燃料等を内包する容器又は管に使用済燃料等を含まない流体を導く管を接続する場合には、流体状の使用済燃料等が使用済燃料等を含まない流体を導く管に逆流することのないよう止め弁、逆止弁、水封を設ける等の措置を講じることとしている。

なお、詳細については、「逆流防止に関する設計の基本方針」（第4回申請）に記載したとおりである。

二 第6回申請に係るセルは、気体廃棄物の廃棄施設の分離建屋換気設備及び精製建屋換気設備のセル排気系に接続することにより、その内部を常時負圧状態に維持する設計としている。

三 第6回申請に係る施設のうち、液体状の使用済燃料等を取り扱う設備をその内部に設置するセルは、当該設備からの当該物質がセル外に漏えいするおそれがないよう漏えい液受皿を設け、当該設備からの当該物質の漏えいを監視するため、漏えい検知装置を設置し、かつ、当該物質が漏えいした場合にこれを安全に処理しうる設計としている。また、基礎台は、漏えい液がコンクリートに直接触れないような設計としている。漏えい液受皿の容量についての詳細は、添付-6「漏えい液受皿の容量に関する説明書」に示す。

廃棄 -5

なお、漏えい検知装置については次回以降に申請する計測制御設備として申請する。

四 第6回申請に係る施設のうち、セル内に設置された流体状の使用済燃料等を内包する設備から、使用済燃料等が当該設備の冷却水、加熱蒸気、その他の熱媒中に漏えいするおそれがある場合は、当該熱媒の系統に漏えい監視設備を備え、汚染した熱媒を安全に処理しうる設計としている。

なお、漏えい監視装置については、次回以降に申請する計測制御設備として申請する。

五 第6回申請に係るプルトニウム等を取り扱うグローブボックスは、それぞれ第6回申請に係る気体廃棄物の廃棄施設の分離建屋換気設備及び精製建屋換気設備に接続することにより、その内部を常時負圧状態に維持するとともに、給気口及び排気口を除き、配管等の貫通部は溶接構造等により密閉することができる構造としている。

⑥ VI A

1-1027-1



- 六 第6回申請に係る液体状のプルトニウム等を取り扱うグローブボックスは、当該物質がグローブボックス外に漏えいするおそれがないように、その底部に配管を接続し、性状により適切な処理系へ移送する設計としている。
- 七 第6回申請に係る密封されていない使用済燃料等を取り扱うフードは、その開口部の風速を適切に維持する構造としている。
- 八 第6回申請に係る分離建屋及び精製建屋のプルトニウム等を取り扱う室及び使用済燃料等による汚染の発生のおそれのある室は、それぞれ第6回申請に係る気体廃棄物の廃棄施設の分離建屋換気設備及び精製建屋換気設備に接続することにより、その内部を負圧状態に維持する設計とする。
- 九 第6回申請に係る施設のうち、液体状の使用済燃料等の漏えいが拡大するおそれがある部分は、以下のとおり施設することとしている。
- イ 液体状の使用済燃料等が漏えいし難い構造とするため床面及び壁面は、塗装等を施すこととしている。尚、第6回申請に係る建物で、液体状の使用済燃料等を取り扱う設備の設置されるピット等の漏えい防止能力については、添付-13「堰等の容量に関する説明書」に示す。
  - ロ 第6回申請に係る建物で、液体状の使用済燃料等を取り扱う設備は、1階床面より低い位置に設置するので施設外へ漏えいするおそれはない為、堰はない。
  - ハ 第6回申請に係る建物は、本工場の外に排水を排出する排水路の上に施設の床面がないように施設することとしている。

(廃棄物処理設備)

第十六条 放射性廃棄物を廃棄する設備（放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く）は、次に掲げるところにより施設しなければならない。

- 一 周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量当量がそれぞれ長官の定める値以下になるように再処理施設において発生する放射性廃棄物を廃棄する能力を有するものであること。
- 二 放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して施設すること。ただし、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を廃棄する設備に導く場合において、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがないときは、この限りでない。
- 三 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。
- 四 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備にろ過装置を設ける場合にあつては、ろ過装置の機能が適切に維持しうるものであり、かつ、ろ過装置の使用済燃料等による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。

〔適合性の説明〕

- 一 気体廃棄物の廃棄施設及び液体廃棄物の廃棄施設は、再処理事業指定申請書に記載したとおりの系統構成で施設することにより、平常時における気体廃棄物及び液体廃棄物中の放射性物質による一般公衆の線量当量が再処理事業指定申請書での評価結果を満足し、周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量当量がそれぞれ長官の定める値以下になる。

廃棄 -1

なお、第6回で申請する気体廃棄物の廃棄施設及び液体廃棄物の廃棄施設のうち、分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔・凝縮器・デミスタ及び高レベル廃液濃縮設備の高レベル廃液濃縮缶、アルカリ廃液濃縮缶の除染の能力については、添付-11「放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」に示す。

- 二 第6回申請に係る施設の非管理区域で発生する非放射性の排水、床ドレン、蒸気凝縮水は、液体状の放射性廃棄物と区別して排水処理設備へ送り廃棄する設計としている。

廃棄 -2

また、第6回では気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、管理区域内に設置し気体状の放射性廃棄物が非管理区域へ逆流しない設計としている。

- 三 第6回申請に係る塔槽類廃ガス処理設備は、排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することはない設計としている。

廃棄 -3

9  
11  
⑥

五 第6回申請に係る施設の汚染のおそれのある区域の排気は、高性能粒子フィルタ等によりろ過する設計としている。高性能粒子フィルタ等は前後の差圧等を測定し、適切にフィルタの交換を行える設計としている。

また、高性能粒子フィルタ等の周辺に十分な空間を確保し、フィルタ交換に適した設計としている。

廃棄 -4

# 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書

(1) 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備  
塔槽類廃ガス処理系

廃ガス洗浄塔・凝縮器・デミスタの

除染係数に関する説明書

### 1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち分離建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタの除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

### 2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのDFの根拠

分離建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器及び多層板構造のエレメントを使用したデミスタが設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のエアロゾルを除去している。

棚段塔式の廃ガス洗浄塔のDFについては、NUREG/CP-0086, CONF-860820, 1986<sup>(1)</sup>により西独のカールスルーエ原子力研究センターにおいて行われた工学規模の棚段塔式の廃ガス洗浄塔の場合  $12 \pm 4$  と示されている。

また、Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977<sup>(2)</sup>により多管式の凝縮器のDFについて  $100 \sim 1000$  と示されている。

分離建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔は棚段塔式、凝縮器は多管式であり下流側にデミスタを設置しているので、廃ガス洗浄塔及び凝縮器でDFは1000以上を期待できるが、放出放射能評価上は廃ガス洗浄塔、凝縮器及びデミスタを合わせてDFは10と設定している。

### 3. 参考文献一覧

- (1) Klaus Nagel, Jurgen Furrer, "Aerosol Retention of a Dissolver Off-gas System", 19th DOE/NRC Nuclear Air Cleaning Conference, NUREG/CP-0086, CONF-860820, Aug 1986
- (2) J.D.Christian, D.T.Pence, "Critical Assessment of Methods for Treating Airborne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977

(2) 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備  
塔槽類廃ガス処理系

廃ガス洗浄塔・凝縮器の

除染係数に関する説明書

1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち分離建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔、凝縮器のトリチウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器のDFの根拠

分離建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器が設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のトリチウムを除去している。

トリチウムは、参考文献(1)等でほとんど全てがHTO（水）の形で放出されることが分かっているので、その挙動は水と同じであると考えられる。廃ガス中の水蒸気は洗浄塔で洗浄液により希釈されるとともに、凝縮器で凝縮し、凝縮水として廃ガス中から除去される。

具体的なDFとしては、下記の通り設定している。

$$DF = D_1 \times D_2 = \frac{W_{11} + Q}{W_{12}} \times \frac{W_{21}}{W_{22}} \dots\dots\dots \text{①式}$$

ここで	$D_1$	: 廃ガス洗浄塔での希釈率	
	$D_2$	: 凝縮器での凝縮率	
	$W_{11}$	: 廃ガス洗浄塔入口湿分量	kg/h
	$W_{12}$	: 廃ガス洗浄塔出口湿分量	kg/h
	$Q$	: 洗浄液量	kg/h
	$W_{21}$	: 凝縮器入口湿分量	kg/h
	$W_{22}$	: 凝縮器出口湿分量	kg/h

①式に代入して、

DF = [ ] より保守的に DF = 5 と設定している。

3. 参考文献

(1) A.Leudet, P.Miquel, P.J.Goumondy, G.Charrier, "Balance and Behaviour of Gaseous Radionuclides Released During Initial PWR Fuel Reprocessing Operations"  
17th DOE Nuclear Air Cleaning Conference, 40(1982)

8074

68



(3) 高レベル廃液濃縮設備  
高レベル廃液濃縮処理系

高レベル廃液濃縮缶の  
除染係数に関する説明書

### 1. はじめに

本説明書は、液体廃棄物の廃棄施設のうち高レベル廃液濃縮設備高レベル廃液濃縮系の高レベル廃液濃縮缶の除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

### 2. 高レベル廃液濃縮缶のDFの根拠

高レベル廃液濃縮缶は、ケトル形減圧蒸発式の廃液濃縮缶であり、蒸発による相分離とデミスタによる気液分離効果によって、不純物を含む廃液から蒸留液を分離するための設備である。

本濃縮缶については、英国セラフィールド再処理工場の高レベル廃液濃縮缶の除染係数が約 $10^5$ と報告されている。(1)

高レベル廃液濃縮缶は、英国セラフィールド再処理工場と同形式であるので、DFは約 $10^5$ と考えられるが、保守側にDFは $2 \times 10^3$ と設定している。

### 3. 参考文献一覧

- (1) B.F.Warner, et al "Operational Experience in the Evaporation and Storage and HA Fission Product Wastes at Windscale", Management of Radioactive Wastes from Fuel Reprocessing(Proc. Symp.Paris 1972), OECD/NEA Paris, 1973

(4) 高レベル廃液濃縮設備  
アルカリ廃液濃縮系

アルカリ廃液濃縮缶の  
除染係数に関する説明書

## 除染係数に関する説明書

### 1. はじめに

本説明書は、高レベル廃液処理設備のうち、高レベル廃液濃縮設備 アルカリ廃液濃縮系のアルカリ廃液濃縮缶の除染係数（以下「DF」という。）の根拠について示すものである。

### 2. アルカリ廃液濃縮缶

アルカリ廃液濃縮缶は、ケトル形の濃縮缶であり、泡鐘塔による飛沫除去方法を採用している。

ケトル形の泡鐘塔による飛沫除去方法のDF<sup>\*\*</sup>については米国ブルックヘブン国立研究所（Brook haven National Laboratory, 以下「BNL」という。）の実験により蒸発量 70kg/m<sup>2</sup>/h, 還流比 0.1~0.2 の場合にDF<sup>\*\*</sup> 6×10<sup>6</sup> が得られている。

アルカリ廃液濃縮缶の設計では、蒸発量は■ kg/m<sup>2</sup>/hであり、さらに還流比を■と高めていることからDF<sup>\*\*</sup>は 6×10<sup>6</sup> 以上と考えられる。

アルカリ廃液濃縮缶は、上記の評価に余裕を加えDF<sup>\*</sup> は、1.1×10<sup>4</sup> 以上（DF<sup>\*\*</sup>では、■以上）としている。

$$DF^* = \frac{\text{供給液の放射エネルギー}}{\text{凝縮液の放射エネルギー}} \quad DF^{**} = \frac{\text{濃縮液の放射能濃度}}{\text{凝縮液の放射能濃度}}$$

### 3. 参考文献一覧

(1)三石. 「飛沫同伴とその防止法」, vol. 23. no. 1 化学工学 p. 34~41(1959)

Ae

再処理施設に関する  
設計及び工事の方法の認可申請書  
本文及び添付書類  
第7回申請

日本原燃株式会社

ホ. 計測制御系統施設

○

①  
57E

○

3/77

4590  
0654

510.0654

名称		高レベル廃液濃縮系の主要な計測制御系
設計条件	耐震クラス	A, C
仕様様	表示, 操作場所	中央制御室
	対象設備及び計測制御内容	[Redacted Content]
	廃棄 -29	
	廃棄 -30	

○ ⑦ 869 JN 計 F新 ○

仕様	対象設備及び計測制御内容  廃棄 -31	
特記事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 安全系監視制御盤A, B及び安全制御盤A, Bには各々異なる非常用母線A, Bより給電する。</li> <li>2. 耐震Aクラスの計測制御系に使用する圧縮空気は, 安全圧縮空気系より供給する。</li> <li>3. 系統ごとに定期的な試験及び検査を行うために, 模擬入力信号により安全系機器の作動回路が正常に機能することを確認できる試験回路を設ける。</li> <li>4. 安全系監視制御盤A, B, 安全系制御盤A, B及び電路は各々物理的に分離して設置する。物理的な分離の考え方を以下に示す。           <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 盤はA系, B系の2系統の独立した筐体とし, 物理的に離して設置する。</li> <li>(2) 電路は, A系, B系の2系統に分離し, 空間的に離して設置する。</li> </ol> </li> <li>5. 耐震Aクラスの計測制御系に使用するケーブルは, IBBE規格383の垂直トレイ試験を満足する難燃性ケーブルを使用し, ケーブルトレイ及び電線管は, 金属材料を使用する。</li> </ol>	

- 注記 1): 第3.2.1.3.1-1図及び第3.2.1.3.1-2図に安全系制御盤の構造図を示す。なお, 耐震クラスはA<sub>s</sub>クラスである。
- 2): 第3.2.1.9.1.1.1-1図に安全系計器架台の構造図を示す。なお, 耐震クラスはAクラスである。
- 3): 施設の運転状態を予想変動範囲内で監視できるように計測範囲を設定する。また, 施設の運転状態を適切な運転範囲で制御できる設計とする。
- 4): (A)は耐震Aクラスを, (C)は耐震Cクラスをそれぞれ示す。



d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備のうち、主要な計測制御系の設計条件及び仕様を以下の仕様表に、そのシステムの構成を第1.2.1.9.1.1.2-1図～第1.2.1.9.1.1.2-4図に示す。また、仕様に記載の計器を第2.1.9.1.1.2-1表に示す。
- (b) 申請設備のうち、将来設置する機器に係る計測制御設備のリストを第2.1.9.1.1.2-3表に示す。

名 称		アルカリ廃液濃縮系の主要な計測制御系
設計条件	耐震クラス	C
仕 様	表示, 操作場所	中 央 制 御 室
	対象設備及び計測制御内容	
	廃棄 -32	
	廃棄 -33	

注記 1) : 施設の運転状態を予想変動範囲内で監視できるように計測範囲を設定する。  
また、施設の運転状態を適切な運転範囲で制御できる設計とする。

## へ. 放射性廃棄物の廃棄施設

21

1.10 2.6-9

21

press

2/02

目次

2.	再処理設備本体に係る「放射性廃棄物の廃棄施設」	
2.1	気体廃棄物の廃棄施設	
2.1.1	せん断処理・溶解廃ガス処理設備（その2）	
	a. 設置の概要	----- ㇵ-1-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇵ-1-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇵ-1-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇵ-1-1
	e. 工事の方法	----- ㇵ-1-2
2.1.2	塔槽類廃ガス処理設備	
2.1.2.1	前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備(その4)	
	a. 設置の概要	----- ㇵ-2-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇵ-2-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇵ-2-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇵ-2-1
	e. 工事の方法	----- ㇵ-2-2
2.1.2.3	精製建屋塔槽類廃ガス処理設備	
2.1.2.3.1	塔槽類廃ガス処理系(ウツ系)	
	a. 設置の概要	----- ㇵ-3-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇵ-3-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇵ-3-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇵ-3-1
	e. 工事の方法	----- ㇵ-3-11
2.1.2.3.2	塔槽類廃ガス処理系(フルニウム系)(その2)	
	a. 設置の概要	----- ㇵ-4-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇵ-4-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇵ-4-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇵ-4-1
	e. 工事の方法	----- ㇵ-4-16
2.1.2.3.4	バルセータ廃ガス処理系	
	a. 設置の概要	----- ㇵ-5-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇵ-5-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇵ-5-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇵ-5-1
	e. 工事の方法	----- ㇵ-5-5

⑦JN-A

目次

2.1.2.3.5	溶媒処理廃ガス処理系		
	a. 設置の概要	-----	Λ-6-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-6-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-6-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-6-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-6-6
2.1.2.4	ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備(その2)		
	a. 設置の概要	-----	Λ-7-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-7-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-7-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-7-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-7-11
2.1.2.5	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(その2)		
	a. 設置の概要	-----	Λ-8-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-8-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-8-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-8-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-8-3
2.1.2.6	高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備		
2.1.2.6.1	高レベル濃縮廃液廃ガス処理系(その2)		
	a. 設置の概要	-----	Λ-9-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-9-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-9-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-9-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-9-12
2.1.2.6.2	不溶解残渣廃液廃ガス処理系		
	a. 設置の概要	-----	Λ-10-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-10-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-10-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-10-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-10-11
2.1.2.8	低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備(その2)		
	a. 設置の概要	-----	Λ-11-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-11-1

⑦JUN-A

2104

目次

	c. 設計の基本方針	-----	Λ-11-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-11-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-11-11
2.1.2.9	低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備		
2.1.2.9.1	低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系		
	a. 設置の概要	-----	Λ-12-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-12-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-12-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-12-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-12-13
2.1.2.9.2	廃溶媒処理廃ガス処理系		
	a. 設置の概要	-----	Λ-13-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-13-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-13-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-13-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-13-13
2.1.2.9.3	雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系		
	a. 設置の概要	-----	Λ-14-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-14-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-14-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-14-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-14-12
2.1.2.9.4	塔槽類廃ガス処理系		
	a. 設置の概要	-----	Λ-15-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-15-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-15-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-15-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-15-5
2.1.2.11	ハル・イントピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備		
	a. 設置の概要	-----	Λ-16-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-16-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-16-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-16-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-16-5

⑦JN-A

2105

目次

2.1.2.12	分析建屋塔槽類廃ガス処理設備(その2)	
	a. 設置の概要	----- ㇿ-17-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇿ-17-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇿ-17-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇿ-17-1
	e. 工事の方法	----- ㇿ-17-11
2.1.3	高ハル廃液がス固化廃ガス処理設備	
	a. 設置の概要	----- ㇿ-18-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇿ-18-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇿ-18-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇿ-18-2
	e. 工事の方法	----- ㇿ-18-28
2.1.4	換気設備	
2.1.4.1	前処理建屋換気設備(その3)	
	a. 設置の概要	----- ㇿ-19-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇿ-19-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇿ-19-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇿ-19-1
	e. 工事の方法	----- ㇿ-19-3
2.1.4.4	ウソ脱硝建屋換気設備(その2)	
	a. 設置の概要	----- ㇿ-20-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇿ-20-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇿ-20-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇿ-20-1
	e. 工事の方法	----- ㇿ-20-8
2.1.4.5	ウソ・フルニコム混合脱硝建屋換気設備(その2)	
	a. 設置の概要	----- ㇿ-21-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇿ-21-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇿ-21-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇿ-21-2
	e. 工事の方法	----- ㇿ-21-11
2.1.4.6	ウソ・フルニコム混合酸化物貯蔵建屋換気設備(その2)	
	a. 設置の概要	----- ㇿ-22-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇿ-22-1

7.1.1  
⑦JUN-A

2106

## 目次

	c. 設計の基本方針	-----	Λ-22-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-22-2
	e. 工事の方法	-----	Λ-22-11
2.1.4.8	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備(その2)		
	a. 設置の概要	-----	Λ-23-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-23-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-23-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-23-2
	e. 工事の方法	-----	Λ-23-26
2.1.4.10	低レベル廃液処理建屋換気設備(その2)		
	a. 設置の概要	-----	Λ-24-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-24-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-24-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-24-2
	e. 工事の方法	-----	Λ-24-8
2.1.4.11	低レベル廃棄物処理建屋換気設備(その2)		
	a. 設置の概要	-----	Λ-25-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-25-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-25-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-25-2
	e. 工事の方法	-----	Λ-25-11
2.1.4.14	分析建屋換気設備(その2)		
	a. 設置の概要	-----	Λ-26-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-26-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-26-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-26-2
	e. 工事の方法	-----	Λ-26-14
2.1.5	主排気筒		
	a. 設置の概要	-----	Λ-27-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-27-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-27-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-27-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-27-3

## 目次

2.2	液体廃棄物の廃棄施設	
2.2.1	高ハル廃液処理設備	
2.2.1.1	高ハル廃液濃縮設備	
2.2.1.1.1	高ハル廃液濃縮系(その2)	
	a. 設置の概要	----- ㇿ-28-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇿ-28-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇿ-28-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇿ-28-1
	e. 工事の方法	----- ㇿ-28-3
2.2.1.1.2	アルカリ廃液濃縮系(その2)	
	a. 設置の概要	----- ㇿ-29-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇿ-29-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇿ-29-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇿ-29-1
	e. 工事の方法	----- ㇿ-29-4
2.2.1.2	高ハル廃液貯蔵設備	
2.2.1.2.1	高ハル濃縮廃液貯蔵系(その2)	
	a. 設置の概要	----- ㇿ-30-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇿ-30-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇿ-30-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇿ-30-1
	e. 工事の方法	----- ㇿ-30-2
2.2.2	低ハル廃液処理設備	
2.2.2.1	第1低ハル廃液処理系(その4)	
	a. 設置の概要	----- ㇿ-31-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇿ-31-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇿ-31-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇿ-31-1
	e. 工事の方法	----- ㇿ-31-17
2.2.2.2	第2低ハル廃液処理系(その3)	
	a. 設置の概要	----- ㇿ-32-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇿ-32-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇿ-32-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇿ-32-1

⑦JUN-A

2108



目次

	e. 工事の方法	-----	Λ-32-13
2.2.2.5	洗濯廃液処理系(その2)		
	a. 設置の概要	-----	Λ-33-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-33-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-33-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-33-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-33-1
2.2.2.6	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系(その4)		
	a. 設置の概要	-----	Λ-34-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-34-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-34-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-34-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-34-5
2.2.2.7	油分除去系(その3)		
	a. 設置の概要	-----	Λ-35-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-35-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-35-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-35-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-35-7
2.2.2.8	海洋放出管理系(その4)		
	a. 設置の概要	-----	Λ-36-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-36-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-36-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-36-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-36-6
2.3	固体廃棄物の廃棄施設		
2.3.1	高レベル廃液ガラス固化設備		
	a. 設置の概要	-----	Λ-37-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	Λ-37-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-37-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-37-2
	e. 工事の方法	-----	Λ-37-28
2.3.2	ガラス固化体貯蔵設備		
	a. 設置の概要	-----	Λ-38-1

b ⑦JUN-A

2109

## 目次

	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇵ-38-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇵ-38-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇵ-38-1
	e. 工事の方法	----- ㇵ-38-4
2.3.3	低ハル固体廃棄物処理設備	
2.3.3.2	廃溶媒処理系(その2)	
	a. 設置の概要	----- ㇵ-39-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇵ-39-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇵ-39-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇵ-39-1
	e. 工事の方法	----- ㇵ-39-2
2.3.3.3	雑固体廃棄物処理系	
2.3.3.3.1	雑固体廃棄物焼却系	
	a. 設置の概要	----- ㇵ-40-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇵ-40-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇵ-40-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇵ-40-1
	e. 工事の方法	----- ㇵ-40-6
2.3.3.3.2	雑固体廃棄物圧縮減容系	
	a. 設置の概要	----- ㇵ-41-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇵ-41-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇵ-41-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇵ-41-1
	e. 工事の方法	----- ㇵ-41-3
2.3.3.3.3	廃活性炭処理系(その2)	
	a. 設置の概要	----- ㇵ-42-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇵ-42-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇵ-42-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇵ-42-1
	e. 工事の方法	----- ㇵ-42-1
2.3.3.3.4	雑固体系	
	a. 設置の概要	----- ㇵ-43-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇵ-43-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇵ-43-1

2.3.3  
⑦JN-A

2110

目次

	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-43-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-43-1
2.3.3.4	チャンネルボックス・パナプル・イン処理系		
	a. 設置の概要	-----	Λ-44-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-44-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-44-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-44-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-44-2
2.3.4	低レベル固体廃棄物貯蔵設備		
2.3.4.1	ハル・イントピース貯蔵系		
	a. 設置の概要	-----	Λ-45-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-45-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-45-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-45-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-45-3
2.3.4.2	廃樹脂貯蔵系		
	a. 設置の概要	-----	Λ-46-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-46-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-46-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-46-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-46-4
4.	長期予備に係る「放射性廃棄物の廃棄施設」		
4.1	液体廃棄物の廃棄施設		
4.1.1	高レベル廃液処理設備		
4.1.1.1	高レベル廃液濃縮設備		
4.1.1.1.1	高レベル廃液濃縮系 (その2)		
	a. 設置の概要	-----	Λ-47-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	Λ-47-1
	c. 設計の基本方針	-----	Λ-47-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	Λ-47-1
	e. 工事の方法	-----	Λ-47-3

添付表

2.2.1.1	準拠法令表		
第 2.2.1.1-4 表	準拠すべき主な法令, 規格及び基準表	-----	表-Λ-1-1-1

2.1.2 塔槽類廃ガス処理設備

2.1.2.1 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備（その4）

a. 設置の概要

本設備は、溶解施設の計量・調整槽等の前処理建屋内に設置する塔槽類及び液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液一時貯槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類の一部から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で、前処理建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む廃ガスを極低レベル廃ガス洗浄塔で洗浄した後、前処理建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する設備である。

本設備の高性能粒子フィルタ及びよう素フィルタは、各々4系列で構成し3系列運転とし、排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。

本設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。

なお、第7回申請範囲は、前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備のうち高レベル廃液ガラス固化建屋に設置する配管等及び前処理建屋に設置する異材継手部である。

ただし、異材継手部とは、異材継手とジルコニウムの同材継手で構成する。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建屋」の第2.4.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。また、本設備の安全上重要な系統は、気体状の放射性物質が漏えいし難い設計とする。

なお、本設備のジルコニウムとステンレス鋼との接続は、異材継手（爆着）を用いる設計とする。

d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2.1-1 図に示す。

(b) 申請設備に係る系統の構成を「再処理施設に関する設計及び工事の方法の認可申請書 第5回申請」（以下第5回申請という）に記載した第1.2.1.2.1-1 図に示す。今回の申請設備は図中に申請範囲外としている異材継手部である。

(c) 申請設備に係るその他重要な機器等を第4.2.1.2.1-1 図 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 その他重要な機器等の構造図に示す。

(d) 申請設備に係るその他重要な機器等を第5回申請に記載した第4.2.1.2.1-1 図の配管、その他の耐震Bクラスの配管に示す。今回の申請範囲は表中に申請範囲外としている異材継手部である。

廃棄 -1

ウ  
イ  
エ  
オ

5  
3  
1  
2

2.1.2.3 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備

2.1.2.3.1 塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）

a. 設置の概要

本系は、精製施設のウラン濃縮液第1中間貯槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガス及び精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含む廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する設備である。

本系の高性能粒子フィルタは、4系列で構成し3系列運転とし、排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。

本系の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。

なお、第7回申請範囲は、塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）のうち、精製建屋に設置する廃ガス洗浄塔、凝縮器、高性能粒子フィルタ、電気ヒータ、排風機、漏えい液受皿、デミスタ、ポット、配管等及び分離建屋、洞道に設置する配管等の設備一式である。

廃棄 -2

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.2.1.1-4表に示す。

c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、精製建屋塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。

廃棄 -2

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。

(d) 本設備は、接続する塔槽類の負圧を維持する。

廃棄 -2

(e) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2-1図及び第1.2.1.2.3.1-1図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.3-1図～第2.2.3-5図、第2.2.3-7図、第2.2.3-8図、第2.2.3-10図～第2.2.3-13図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

## a. 設置の概要

本系は、精製施設の第1酸化塔等から発生する廃ガスをNO<sub>x</sub>廃ガス洗浄塔で洗浄した後、精製施設のプルトニウム濃縮缶供給槽等の精製建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔で洗浄し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去をした後、溶媒処理廃ガス処理系からの廃ガスと合流し、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせて処理した後、排風機で主排気筒へ移送する設備である。

本系の高性能粒子フィルタ及びよう素フィルタは、各々3系列で構成し2系列運転とする。排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。

本系の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。

なお、第7回申請範囲は、塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）のうち、精製建屋に設置する廃ガス洗浄塔、NO<sub>x</sub>廃ガス洗浄塔、凝縮器、高性能粒子フィルタ、電気ヒータ、よう素フィルタ、排風機、漏えい液受皿、デミスタ、ポット、多管式熱交換器、配管等及び分離建屋、洞道に設置する配管等である。

廃棄 -3

## b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.2.1.1-4表に示す。

## c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、精製建屋塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。

廃棄 -3

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。また、本設備の安全上重要な系統は、気体状の放射性物質が漏えいし難く、かつ、逆流し難い設計とする。

廃棄 -3

(d) 本設備は、接続する塔槽類の負圧を維持する。

(e) 本設備の安全上重要な系統及び機器は、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても安全機能を確保できる設計とする。

(f) 本設備の安全上重要な系統の排風機は、非常用所内電源系統に接続し、外部電源が喪失した場合でも安全機能を確保できる設計とする。

(g) 本設備の安全上重要な系統の排風機及び高性能粒子フィルタは、必要に応じて試験及び検査ができる設計とする。

(h) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

## d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2-1図及び第1.2.1.2.3.2-1図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.3-1図～第2.2.3-5図、第2.2.3-7図、第2.2.3-8図、第2.2.3-13図～第2.2.3-17図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。



2.1.2.3.4 パルセータ廃ガス処理系

a. 設置の概要

本系は、精製施設のパルスカラムのパルセータから発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で主排気筒へ移送する設備である。

本系の高性能粒子フィルタは、3系列で構成し2系列運転とし、排風機は、2系列で構成し1系列運転とする。

本系の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。

なお、第7回申請範囲は、パルセータ廃ガス処理系のうち、精製建屋に設置する高性能粒子フィルタ、電気ヒータ、排風機、デミスタ、配管等の設備一式である。

廃棄 -4

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.2.1.1-4表に示す。

c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、パルセータ廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。

廃棄 -4

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。また、本設備の安全上重要な系統は気体状の放射性物質が漏えいし難く、かつ、逆流し難い設計とする。

(d) 本設備は、接続するパルセータの負圧を維持する。

廃棄 -4

(e) 本設備の安全上重要な系統及び機器は、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても安全機能を確保できる設計とする。

(f) 本設備の安全上重要な系統の排風機は、非常用所内電源系統に接続し、外部電源が喪失した場合でも安全機能を確保できる設計とする。

(g) 本設備の安全上重要な系統の排風機及び高性能粒子フィルタは、必要に応じて試験及び検査ができる設計とする。

(h) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2.3.4-1図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.3-4図、第2.2.3-7図、第2.2.3-8図、第2.2.3-14図、第2.2.3-15図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

## 2.1.2.3.5 溶媒処理廃ガス処理系

### a. 設置の概要

本系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の第1蒸発缶等から発生する廃ガスを真空ポンプを用い、塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）の高性能粒子フィルタへ移送する設備である。

廃棄 -5

本系の真空ポンプは、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の第1蒸発缶用2系列、溶媒蒸留塔用2系列で構成し、各々1系列運転とする。

なお、第7回申請範囲は、溶媒処理廃ガス処理系のうち、精製建屋に設置する真空ポンプ、ポット、多管式熱交換器、配管等の設備一式である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1—1表に示す。

### c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

廃棄 -5

(b) 本設備は、溶媒処理からの廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

廃棄 -5

(d) 本設備は、接続する塔槽類の負圧を維持する。

### d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2.3.5-1図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.3-8図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。



## 2.1.2.4 ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備（その2）

### a. 設置の概要

本設備の、高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。

本設備は、脱硝施設の脱硝塔から発生する廃ガスを凝縮器で冷却及び廃ガス洗浄塔で洗浄した後、脱硝施設の硝酸ウラニル貯槽、濃縮液受槽等のウラン脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔での洗浄及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理した後、排風機で主排気筒へ移送する設備である。

本設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり1段設置する。

なお、第7回申請範囲は、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備のうちウラン脱硝建屋に設置する円筒形槽、多管式熱交換器、洗浄塔、ポンプ、電気ヒータ、排風機、高性能粒子フィルタ、配管等である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表に示す。

### c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

### d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2.4-1図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.4-1図～第2.2.4-8図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

## 2.1.2.5 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（その2）

### a. 設置の概要

本設備は、脱硝施設の脱硝装置から発生する廃ガスを凝縮器で冷却し、脱硝施設の硝酸プルトニウム貯槽、混合槽等のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに廃ガス洗浄塔で洗浄した後、脱硝施設の焙焼炉、還元炉から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔での洗浄、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設備である。

廃棄 -7

本設備の高性能粒子フィルタは、1段目は3系列で構成し2系列運転とし、2段目は2系列で構成し1系列運転とする。よう素フィルタは、2系列で構成し1系列運転とする。排風機は、1段目は2系列で構成し1系列運転とし、2段目は3系列で構成し、2系列運転とする。

本設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり4段設置する。

なお、第7回申請範囲は、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うち屋外に設置する配管等である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表に示す。

### c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。また、本設備の安全上重要な系統は、気体状の放射性物質が漏えいし難い設計とする。

### d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る設計条件及び仕様を以下に示す。
- (c) 申請設備に係る系統には溶接検査の対象となる機器はない。

2.1.2.6 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備

2.1.2.6.1 高レベル濃縮廃液廃ガス処理系（その2）

a. 設置の概要

本系は、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル濃縮廃液貯槽、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液混合槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類及び分離建屋内の配管類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する設備である。

本系の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とし、よう素フィルタは、3系列で構成し2系列運転とする。

本系の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。

なお、第7回申請範囲は、高レベル濃縮廃液廃ガス処理系のうち高レベル廃液ガラス固化建屋に設置する廃ガス洗浄塔、凝縮器、高性能粒子フィルタ、電気ヒータ、よう素フィルタ、排風機、ポンプ、漏えい液受皿、デミスタ、ポット、配管等、分離建屋に設置する配管等及び洞道に設置する配管等である。

廃棄 -8

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.2.1.1-4表に示す。

c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。また、本設備の安全上重要な系統は、気体状の放射性物質が漏えいし難く、かつ、逆流し難い設計とする。

(d) 本設備は、接続する塔槽類を負圧に維持する。

(e) 本設備の安全上重要な系統及び機器は、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても安全機能を確保できる設計とする。

(f) 本設備の安全上重要な系統の排風機は、非常用所内電源系統に接続し、外部電源が喪失した場合でも安全機能を確保できる設計とする。

(g) 本設備の安全上重要な系統の排風機及び高性能粒子フィルタは、必要に応じて試験及び検査ができる設計とする。

(h) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

廃棄 -8

廃棄 -8

d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2-4図、第1.2.1.2-1図及び第1.2.1.2.6.1-1図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.12-2図～第2.2.12-5図、第2.2.12-8図及び第2.2.12-10図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

## a. 設置の概要

本系は、液体廃棄物の廃棄施設の不溶解残渣廃液貯槽、固体廃棄物の廃棄施設のアルカリ濃縮廃液中和槽等の高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する塔槽類及び分離建屋内の配管類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせる処理した後、排風機で主排気筒へ移送する設備である。

本系の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とし、よう素フィルタは、3系列で構成し2系列運転とする。

本系の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。

なお、第7回申請範囲は、不溶解残渣廃液廃ガス処理系のうち高レベル廃液ガラス固化建屋に設置する廃ガス洗浄塔、凝縮器、高性能粒子フィルタ、電気ヒータ、よう素フィルタ、排風機、ポンプ、漏えい液受皿、デミスタ、ポット、配管等、分離建屋に設置する配管等及び洞道に設置する配管等の設備一式である。

廃棄 -9

## b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.2.1.1-4表に示す。

## c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。

廃棄 -9

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。また、本設備の安全上重要な系統は、気体状の放射性物質が漏えいし難く、かつ、逆流し難い設計とする。

(d) 本設備は、接続する塔槽類を負圧に維持する。

廃棄 -9

(e) 本設備の安全上重要な系統及び機器は、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても安全機能を確保できる設計とする。

(f) 本設備の安全上重要な系統の排風機は、非常用所内電源系統に接続し、外部電源が喪失した場合でも安全機能を確保できる設計とする。

(g) 本設備の安全上重要な系統の排風機及び高性能粒子フィルタは、必要に応じて試験及び検査ができる設計とする。

(h) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

## d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2-4図及び第1.2.1.2.6.2-1図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.12-1図～第2.2.12-5図、第2.2.12-8図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

2.1.2.8 低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備（その2）

a. 設置の概要

本設備は、液体廃棄物の廃棄施設の第1放出前貯槽等の低レベル廃液処理建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄等で洗浄した後、凝縮器で冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせ処理した後、排風機で主排気筒へ移送する設備である。

本設備の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。

本設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。

なお、第7回申請範囲は、低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備のうち低レベル廃液処理建屋に設置する廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタ、高性能粒子フィルタ、排風機、配管等及び分離建屋、洞道に設置する配管等である。

廃棄 -10

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

廃棄 -10

廃棄 -10

(d) 本設備は、接続する塔槽類の負圧を維持する。

d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2-1 図、第1.2-2 図及び第1.2.1.2.8-1 図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.8-2 図、第2.2.8-3 図、第2.2.8-5 図、第2.8-7 図、第2.2.8-9 図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

269

2218

① - JN C

2.1.2.9 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備  
2.1.2.9.1 低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系

a. 設置の概要

本系は、固体廃棄物の廃棄施設の乾燥装置から発生する廃ガスを凝縮器での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設備である。

廃棄 -11

本系の高性能粒子フィルタ、よう素フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。

なお、第7回申請範囲は、低レベル濃縮廃液処理廃ガス処理系のうち低レベル廃棄物処理建屋に設置する凝縮器、廃ガス洗浄塔、高性能粒子フィルタ、加熱器、よう素フィルタ、排風機、配管等の設備一式である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

廃棄 -11

(b) 本設備は、固体廃棄物の廃棄施設の乾燥装置から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

廃棄 -11

(d) 本設備は、接続する廃ガス洗浄塔の負圧を維持する。

d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2.9.1-1図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.9-4図～第2.2.9-7図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。



## 2.1.2.9.2 廃溶媒処理廃ガス処理系

### a. 設置の概要

本系は、固体廃棄物の廃棄施設の熱分解装置からの可燃性ガスを燃焼する燃焼装置から発生する廃ガスをスプレイ塔での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設備である。

本系の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。よう素フィルタは、1系列で構成し運転する。

なお、第7回申請範囲は、廃溶媒処理廃ガス処理系のうち低レベル廃棄物処理建屋に設置するスプレイ塔、廃ガス洗浄塔、凝縮器、高性能粒子フィルタ、加熱器、よう素フィルタ、排風機、配管等の設備一式である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表に示す。

### c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、固体廃棄物の廃棄施設の燃焼装置から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

(d) 本設備は、接続する熱分解装置の負圧を維持する。

### d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2.9.2-1図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.9-3図～第2.2.9-5図及び第2.2.9-8図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

廃棄 -12

廃棄 -12

廃棄 -12

256-1-358

①-10 C

2242

### 2.1.2.9.3 雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系

#### a. 設置の概要

本系は、固体廃棄物の廃棄施設の焼却装置からセラミック フィルタを経て発生する廃ガスをスプレイ塔での冷却、廃ガス洗浄塔での洗浄・冷却、凝縮器での冷却及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理した後、主排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設備である。

本系の高性能粒子フィルタは、2系列で構成し1系列運転とする。排風機は、主排風機1系列及び補助排風機2系列で構成し、固体廃棄物の廃棄施設の焼却装置の運転時は、主排風機で運転する。焼却装置の停止時は、補助排風機1系列で運転する。主排風機の故障時は、焼却装置を停止し、補助排風機1系列で運転する。補助排風機は、予備系列を有する設計とする。

なお、第7回申請範囲は、雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系のうち低レベル廃棄物処理建屋に設置するスプレイ塔、廃ガス洗浄塔、凝縮器、高性能粒子フィルタ、主排風機、補助排風機、配管等の設備一式である。

廃棄 -13

#### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表に示す。

#### c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、固体廃棄物の廃棄施設のセラミック フィルタから発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

廃棄 -13

(d) 本設備は、接続する焼却装置の負圧を維持する。

#### d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2.9.3-1図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.9-5図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

2256  
①-10 C 1227

2256



## 2.1.2.9.4 塔槽類廃ガス処理系

### a. 設置の概要

廃棄 -14

本系は、低レベル廃棄物処理建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過をした後、排風機で低レベル廃棄物処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅲ下流へ移送する設備である。

本系の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。

なお、第7回申請範囲は、塔槽類廃ガス処理系のうち低レベル廃棄物処理建屋に設置する高性能粒子フィルタ、排風機、配管等の設備一式である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表に示す。

### c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

廃棄 -14

(b) 本設備は、塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

①-TO E

廃棄 -14

(d) 本設備は、接続する塔槽類の負圧を維持する。

### d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2.9.4-1図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.9-2図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

## 2.1.2.11 ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備

### a. 設置の概要

本設備は、固体廃棄物の廃棄施設の廃樹脂貯槽等のハル・エンドピース貯蔵建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過した後、排風機でハル・エンドピース貯蔵建屋換気設備の排風機下流へ移送する設備である。

本設備の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。

本設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。

なお、第7回申請範囲は、ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備のうちハル・エンドピース貯蔵建屋に設置する高性能粒子フィルタ、排風機、配管等の設備一式である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表に示す。

### c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類廃ガス処理設備による環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

(d) 本設備は、接続する塔槽類を負圧に維持する。

### d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2.11-1図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.13-3図、第2.2.13-8図及び第2.2.13-9図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

385  
HM-B  
2274

## 2.1.2.12 分析建屋塔槽類廃ガス処理設備（その2）

### a. 設置の概要

本設備は、分析建屋に設置する塔槽類から発生する廃ガスを廃ガス洗浄塔で洗浄した後、分析建屋内に設置する極低レベル塔槽類から発生する硝酸ミストを含まない廃ガスと合流し、凝縮器での冷却、デミスタでのミスト除去及び高性能粒子フィルタでのろ過を組み合わせて処理した後、排風機で主排気筒へ移送する設備である。

本設備の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。

本設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり2段設置する。

なお、第7回申請範囲は、分析建屋塔槽類廃ガス処理設備のうち、分析建屋に設置する廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタ、ポット、高性能粒子フィルタ、排風機、配管等である。

廃棄 -16

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.2.1.1-4表に示す。

### c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、分析建屋塔槽類廃ガス処理設備による環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。

(d) 本設備は、接続する塔槽類を負圧に維持する。

(e) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

廃棄 -16

廃棄 -16

### d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2.12-1図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.14-1図～第2.2.14-4図、第2.2.14-9図及び第2.2.14-10図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

### 2.1.3 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備

#### a. 設置の概要

本設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉からの廃ガスを、廃ガス洗浄器での洗浄・冷却、吸収塔での洗浄、凝縮器での冷却、ミスト フィルタでのろ過、ルテニウム吸着塔での揮発性ルテニウムの除去、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理した後、高性能粒子フィルタでろ過し、排風機で高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の排風機下流へ移送する設備である。

本設備で発生する廃ガス洗浄廃液は、廃ガス洗浄液槽へ移送した後、液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液処理設備へ移送する。

廃棄 -17 本設備の廃ガス洗浄器は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉に対応して各々1基設ける。

ミスト フィルタ、ルテニウム吸着塔、高性能粒子フィルタ、排風機等は、各々2系列で構成し、1系列で運転し、他の1系列は予備とする。

高性能粒子フィルタは、1系列当たり3段設置する。

なお、第7回申請範囲は、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備のうち、高レベル廃液ガラス固化建屋内に設置する円筒形槽、漏えい液受皿、ポット、気液分離器、多管式熱交換器、電気ヒータ、ミスト フィルタ、ルテニウム吸着塔、高性能粒子フィルタ、よう素フィルタ、排風機、配管等及び分離建屋、洞道に設置するポット、配管等の設備一式である。

#### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表に示す。

#### c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

廃棄 -17 (b) 本設備は、固体廃棄物の廃棄施設のガラス溶融炉から発生する廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。また、本設備は、気体状の放射性物質が漏えいし難く、かつ、逆流し難い設計とする。

廃棄 -17 (d) 本設備は、接続するガラス溶融炉の負圧を維持する。

(e) 本設備の安全上重要な系統及び機器は、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても安全機能を確保できる設計とする。

(f) 本設備の安全上重要な系統の排風機及び本設備の廃ガスの冷水系等の動的機器は、非常用所内電源系統に接続し、外部電源が喪失した場合でも安全機能を確保できる設計とする。

(g) 本設備の安全上重要な系統の排風機、高性能粒子フィルタ等は、必要に応じて試験及び検査ができる設計とする。

d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2-4図及び第1.2.1.3-1図、第1.2.1.3-2図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.2-4図、第2.2.12-1図～第2.2.12-3図、第2.2.12-5図、第2.2.12-6図、第2.2.12-8図及び第2.2.12-9図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

⑦ - J N D

2 2 9 0 - 1 E  
562-1

## 2.1.5 主排気筒

### a. 設置の概要

本設備は、せん断処理・溶解廃ガス処理設備、塔槽類廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備で処理した気体状の放射性物質を前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン脱硝建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び分析建屋の排気系統からの全排気と低レベル廃棄物処理建屋及びチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋の排気系統からの一部の排気とともに大気へ放出するための設備である。

なお、第7回申請範囲は、主排気筒の設備一式である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表示す。

### c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、放出する気体状の放射性物質に対し、十分な拡散効果を有する設計とする。

(c) 本設備には、流量計を設置し、流量を監視できる設計とする。

### d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

廃棄 -18

廃棄 -18



- 2.2 液体廃棄物の廃棄施設
- 2.2.1 高レベル廃液処理設備
- 2.2.1.1 高レベル廃液濃縮設備
- 2.2.1.1.1 高レベル廃液濃縮系（その2）

a. 設置の概要

本系は、分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽からの抽出廃液、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の蒸発缶から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た濃縮液、気体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄液槽から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た廃ガス洗浄廃液等を高レベル廃液供給槽に受け入れた後、高レベル廃液濃縮缶に供給し、減圧下で蒸発・濃縮する設備である。濃縮液はスチーム ジェット ポンプで高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液一時貯槽、高レベル濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する。また、蒸発蒸気は、高レベル廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、凝縮液は酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、廃ガスは、減衰器で放射能を減衰した後、気体廃棄物の廃棄施設の分離建屋塔槽類廃ガス処理設備へ移送する。

本系は、1系列運転とし、万一の故障時に備え長期予備系列を有する設計とする。  
なお、第7回申請範囲は、高レベル廃液濃縮系のうち洞道に設置する配管等である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。

d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2-4図に示す。
- (b) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

廃棄 -19

⑦ JN-E

2409

2.2.1.1.2 アルカリ廃液濃縮系（その2）

a. 設置の概要

本系は、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系の分離・分配系の第1洗浄器，プルトニウム精製系の第1洗浄器等からアルカリ廃液をアルカリ廃液供給槽に受け入れた後，アルカリ廃液濃縮缶に供給し，蒸発・濃縮する設備である。

濃縮液はスチーム ジェット ポンプで高レベル廃液貯蔵設備のアルカリ濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する。また，蒸発蒸気は，アルカリ廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後，分離建屋内の低レベル廃液処理設備の第1低レベル廃液処理系の第1低レベル第1廃液受槽等へ移送する。

なお，第7回申請範囲は，アルカリ廃液濃縮系のうち洞道に設置する配管等である。

廃棄 -20

b. 準拠すべき主な法令，規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令，規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

(a) 本設備は，耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は，腐食し難い材料を使用し，かつ，漏えいし難い構造とするとともに，万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。

d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2-4図に示す。

(b) 申請設備に係る設計条件，仕様及び構造を以下に示す。

⑦ JN-E

2412



## 2.2.1.2 高レベル廃液貯蔵設備

### 2.2.1.2.1 高レベル濃縮廃液貯蔵系（その2）

#### a. 設置の概要

本系は、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル濃縮廃液貯槽で構成し、高レベル廃液濃縮設備の高レベル廃液濃縮缶から高レベル濃縮廃液等を高レベル濃縮廃液一時貯槽に受け入れた後、スチーム ジェット ポンプで固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送するか、又は高レベル濃縮廃液貯槽に移送し貯蔵する。また、高レベル濃縮廃液貯槽に貯蔵した高レベル濃縮廃液は、スチーム ジェット ポンプで高レベル濃縮廃液一時貯槽へ移送した後、固体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化設備の高レベル廃液混合槽へ移送する設備である。

なお、第7回申請範囲は、高レベル濃縮廃液貯蔵系のうち洞道に設置する配管収納容器、漏えい液受皿等である。

#### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表に示す。

#### c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。

また、配管収納容器の内部は、接続する建物の換気設備のセルの排気系により、常時負圧に保つ設計とする。

#### d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2-4図に示す。

(b) 申請設備に係るその他の重要な機器等の構造図を第4.2.2.1.2.1-1図に示す。

廃棄 -21

2.2.2 低レベル廃液処理設備

2.2.2.1 第1低レベル廃液処理系（その4）

a. 設置の概要

本系は、高レベル廃液処理設備のアルカリ廃液濃縮缶凝縮器からの凝縮液、酸及び溶媒の回収施設の溶媒回収設備の溶媒再生系のウラン精製系からの廃液、その他再処理設備の附属施設の分析設備の廃液、各施設からの床ドレン等を第1低レベル第1廃液受槽等に受け入れ、第1低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する。第1低レベル廃液蒸発缶の濃縮液は、固体廃棄物の廃棄施設の低レベル固体廃棄物処理設備の乾燥装置へ移送し、凝縮液は第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液受槽へ移送する設備である。

なお、第7回申請範囲は、第1低レベル廃液処理系のうち高レベル廃液ガラス固化建屋、ウラン脱硝建屋に設置する円筒形槽、ポンプ、配管等、ハル・エンドピース貯蔵建屋に設置する円筒形槽、ポット、ポンプ、配管等、低レベル廃液処理建屋に設置するライニング槽、円筒形槽、蒸発缶、多管式熱交換器、ポット、ポンプ、ゲデオン、漏えい液受皿、配管等、分析建屋に設置する円筒形槽、配管等、分離建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に設置する配管等及び洞道に設置する漏えい液受皿、配管等である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.2.1.1-4表に示す。

c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、海洋に放出する排水中の放射性物質の濃度及び量を合理的に達成できる限り低くするために、廃液の性状に応じて蒸発、ろ過等の適切な処理を行う設計とする。

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し、安全に処置できる設計とする。

(d) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2-1図～第1.2-4図及び第1.2.2.2-1図、第1.2.2.2-5図～第1.2.2.2-8図、第1.2.2.2-10図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.8-1図～第2.2.8-4図及び第2.2.8-8図～第2.2.8-10図、第2.2.13-1図、第2.2.13-2図、第2.2.14-1図、第2.2.14-9図、第2.2.14-10図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

## a. 設置の概要

本系は、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の精留塔及び第2酸回収系の精留塔からの回収した水、第1低レベル廃液処理系の第1低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液等を第2低レベル廃液受槽に受け入れ、第2低レベル廃液蒸発缶で蒸発濃縮する。

第2低レベル廃液蒸発缶の濃縮液は、酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、凝縮液は油分除去系の油分除去装置へ移送する設備である。

なお、第7回申請範囲は、第2低レベル廃液処理系のうち低レベル廃液処理建屋に設置するライニング槽、円筒形槽、蒸発缶、多管式熱交換器、ポット、ポンプ、ゲデオン、配管等、分離建屋及び洞道に設置する配管等である。

廃棄 -23

## b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を第2.2.1.1-4表に示す。

## c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、海洋に放出する排水中の放射性物質の濃度及び量を合理的に達成できる限り低くするために、廃液の性状に応じて蒸発、ろ過等の適切な処理を行う設計とする。

廃棄 -23

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。

(d) 本設備は、「再処理施設に係る再処理事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」を満足する設計とする。

## d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2-1図、第1.2-2図及び第1.2.2.2-2図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.8-1図～第2.2.8-4図及び第2.2.8-9図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

2.2.2.5 洗濯廃液処理系（その2）

a. 設置の概要

本系は、再処理施設の管理区域で使用した保護衣類を洗濯する際に発生する洗濯廃液の処理を行う設備である。洗濯廃液は、ろ過後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する。

なお、第7回申請範囲は、洗濯廃液処理系のうち低レベル廃液処理建屋及び洞道に設置する配管等である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2-2図、第1.2-3図及び第1.2.2.2-4図に示す。

(b) 申請設備に係る系統の耐震クラスはCクラスである。

(c) 申請設備に係る系統には溶接検査の対象となる機器はない。

e. 工事の方法

洗濯廃液処理系（その2）の工事の方法及び手順並びに試験・検査項目を第5.2.2.2.5-1図に示す。

なお、試験・検査項目及び方法については、以下のとおりとする。

(a) 据付・外観検査

構成機器及び設備全体が適切に配置及び据付けられていることを確認する。

594

廃棄 -24

⑦ JN-E

2455

2.2.2.6 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系（その4）

a. 設置の概要

本系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設で発生する低レベル廃液を処理する設備である。

なお、第7回申請範囲は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系のうち低レベル廃液処理建屋及び洞道に設置する配管等である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。

d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2-1図～第1.2-3図、第1.2.2.2-1図及び第1.2.2.2-4図に示す。

(b) 申請設備に係る設計条件及び仕様を以下に示す。

9/6

廃棄 -25

⑦ JN-F

2456



## 2.2.2.7 油分除去系（その3）

### a. 設置の概要

本系は、第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液、せん断処理施設、溶解施設、分離施設及び精製施設の試薬ドレン、並びに再処理施設の管理区域で発生する手洗い水等の油分を含む可能性のある放射性物質の濃度が極めて小さい廃液を受け入れ、油分除去装置で廃液中の油分を除去し、廃液は、油分除去後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設備である。

なお、第7回申請範囲は、油分除去系のうち低レベル廃液処理建屋に設置する円筒形槽、ライニング槽、油分除去装置、砂ろ過器、ポット、ポンプ、配管等、高レベル廃液ガラス固化建屋に設置する円筒形槽、ポンプ、配管等、分離建屋及び洞道に設置する配管等である。

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表に示す。

### c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

### d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2-1 図、第1.2-2 図、第1.2-3 図及び第1.2.2-3 図、第1.2.2.2-6 図、第1.2.2.2-10 図に示す。
- (b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.8-1 図、第2.2.8-2 図及び第2.2.8-8 図～第2.2.8-10 図に示す。
- (c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

廃棄 -26

2.2.2.8 海洋放出管理系（その4）

a. 設置の概要

本系は、油分除去系の油分除去装置、洗濯廃液処理系の洗濯廃液ろ過装置並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液、再処理施設の管理区域で発生する空調ドレン等の放射性物質の濃度が極めて小さい廃液を海中に放出するための設備であり、第1放出前貯槽で受入れた廃液の試料採取を行い、放射性物質の量及び濃度を確認した後、第1海洋放出ポンプで海洋放出管を経て海中に放出する。なお、放出に際しては、廃液中の放射性物質の濃度より放出量を算出し、放射性物質の海中放出に起因する線量が法令に定める線量限度を超えないようにする。

廃棄 -27

なお、第7回申請範囲は、海洋放出管理系のうちハル・エンドピース貯蔵建屋に設置する円筒形槽、ポット、ポンプ、配管等、ウラン脱硝建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び第2低レベル廃棄物貯蔵建屋に設置する円筒形槽、ポンプ、配管等、低レベル廃液処理建屋に設置するライニング槽、ポット、ポンプ、配管等、ウラン酸化物貯蔵建屋、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋に設置する配管等及び洞道に設置する漏えい液受皿、配管等である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、低レベル廃液処理設備で処理した処理水を放出管理が行える海洋放出管理系を経て十分な拡散効果を有する海洋放出口から放出する設計とする。

(c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し、安全に処置できる設計とする。

廃棄 -27

d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2-1図～第1.2-3図及び第1.2.2.2-4図、第1.2.2.2-5図、第1.2.2.2-7図～第1.2.2.2-9図に示す。

(b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.8-1図、第2.2.8-2図及び第2.2.8-8図に示す。

(c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。

⑦ 2470 JN 新 精 K

4. 長期予備に係る「放射性廃棄物の廃棄施設」

4.1 液体廃棄物の廃棄施設

4.1.1 高レベル廃液処理設備

4.1.1.1 高レベル廃液濃縮設備

4.1.1.1.1 高レベル廃液濃縮系（その2）

a. 設置の概要

本系は、分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽からの抽出廃液、酸及び溶媒の回収施設の酸回収設備の蒸発缶から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た濃縮液、気体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄液槽から発生し分離施設の分離設備の抽出廃液供給槽を経た廃ガス洗浄廃液等を高レベル廃液供給槽に受け入れた後、高レベル廃液濃縮缶に供給し、減圧下で蒸発・濃縮する設備である。濃縮液はスチーム ジェット ポンプで高レベル廃液貯蔵設備の高レベル濃縮廃液一時貯槽、高レベル濃縮廃液貯槽又は高レベル廃液共用貯槽へ移送する。また、蒸発蒸気は、高レベル廃液濃縮缶凝縮器で冷却・凝縮後、凝縮液は酸及び溶媒の回収施設の第1酸回収系の第1供給槽又は第2供給槽へ移送し、廃ガスは、減衰器で放射能を減衰した後、気体廃棄物の廃棄施設の分離建屋塔槽類廃ガス処理設備へ移送する。

本系は、高レベル廃液濃縮系の長期予備系列で常用系と同様の機能を有する設備である。

なお、第7回申請範囲は、高レベル廃液濃縮系のうち洞道に設置する配管等である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。

d. 設計条件及び仕様

(a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2-4図に示す。

(b) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。



VI 設計及び工事の方法の技術基準への  
適合に関する説明書



⑦

A

JN



再処理施設のうち、今回申請に係る施設における「再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令」との適合性について以下に示す。

技術基準の条項		適用の区分		適合性
		有・無	項・号	
第一条	定義	—		
第二条	特殊な方法による施設	無		
第三条	核燃料物質の臨界防止	有	1項	別添-1による
第四条	火災等による損傷の防止	有	1, 2, 3, 4, 7, 10, 11, 12項	別添-2による
第五条	耐震性	有	全	別添-3による
第六条	材料及び構造	有	全	別添-4による
第七条	閉じ込めの機能	有	全	別添-5による
第八条	しゃへい	有	全	別添-6による
第九条	換気	有	二~四号	別添-7による
第十条	使用済燃料等による汚染の防止	有	全	別添-8による
第十条	安全上重要な施設	有	全	別添-9による
第十二条	搬送設備	有	全	別添-10による
第十三条	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	無		
第十四条	計測制御系統施設	有	1項一, 四号 2, 3項	別添-11による
第十五条	制御室	有	全	別添-12による
第十六条	廃棄物処理設備	有	全	別添-13による
第十七条	保管廃棄設備	有	全	別添-14による
第十八条	放射線管理施設	無		
第十九条	非常用電源設備	有	全	別添-15による

F T N J

(2466101) 8101

## (閉じ込めの機能)

第七条 再処理施設は、次に掲げるところにより、使用済燃料、使用済燃料から分離された物又はこれらによって汚染された物（以下「使用済燃料等」という。）を限定された区域に閉じ込める機能を保持するように施設しなければならない。

- 一 流体状の使用済燃料等を内包する容器又は管に使用済燃料等を含まない流体を導く管を接続する場合には、流体状の使用済燃料等が使用済燃料等を含まない流体を導く管に逆流するおそれがない構造であること。
- 二 セルは、その内部を常時負圧状態に維持しうるものであること。
- 三 液体状の使用済燃料等を取り扱う設備をその内部に設置するセルは、当該設備からの当該物質の漏えいを監視しうる構造であり、かつ、当該物質が漏えいした場合にこれを安全に処理しうる構造であるとともに当該物質がセル外に漏えいするおそれがない構造であること。
- 四 セル内に設置された流体状の使用済燃料等を内包する設備から、使用済燃料等が当該設備の冷却水、加熱蒸気その他の熱媒中に漏えいするおそれがある場合は当該熱媒の系統は、必要に応じて、漏えい監視設備を備えるとともに、汚染した熱媒を安全に処理しうるように施設すること。
- 五 プルトニウム及びその化合物並びにこれらの物質の一又は二以上を含む物質（以下「プルトニウム等」という。）を取り扱うグローブボックスは、その内部を常時負圧状態に維持しうるものであり、かつ、給気口及び排気口を除き密閉することができる構造であること。
- 六 液体状のプルトニウム等を取り扱うグローブボックスは、当該物質がグローブボックス外に漏えいするおそれがない構造であること。
- 七 密封されていない使用済燃料等を取り扱うフードは、その開口部の風速を適切に維持しうるものであること。
- 八 プルトニウム等を取り扱う室（保管廃棄する室を除く。）及び使用済燃料等による汚染の発生のおそれがある室は、その内部を負圧状態に維持しうるものであること。
- 九 液体状の使用済燃料等を取り扱う設備が設置される施設（液体状の使用済燃料等の漏えいが拡大するおそれがある部分に限る。）は、次に掲げるところにより施設すること。
  - イ 施設内部の床面及び壁面は、液体状の使用済燃料等が漏えいし難いものであること。
  - ロ 液体状の使用済燃料等を取り扱う設備の周辺部又は施設外に通じる出入口若しくはその周辺部には、液体状の使用済燃料等が施設外へ漏えいすることを防止するための堰が施設されていること。ただし、施設内部の床面が隣接する施設の床面又は地表面より低い場合であって、液体状の使用済燃料等が施設外へ

漏えいするおそれがないときは、この限りでない。

- ハ 再処理施設を設置する工場又は事業所の外に排水を排出する排水路（湧水に係るものであって使用済燃料等により汚染するおそれがある管理区域内に開口部がないものを除く。）の上に施設の床面がないようにすること。ただし、当該排水路に使用済燃料等により汚染された排水を安全に廃棄する設備及び第十八条第三号に掲げる事項を計測する設備を施設する場合は、この限りでない。

[適合性の説明]

- 一 第7回申請に係る施設のうち、流体状の使用済燃料等を内包する容器又は管に使用済燃料等を含まない流体を導く管を接続する場合には、流体状の使用済燃料等が使用済燃料等を含まない流体を導く管に逆流することのないよう止め弁、逆止弁、水封を設ける等の措置を講じることとしている。

なお、詳細については、「逆流防止に関する設計の基本方針」（第4回申請）に記載したとおりである。

- 二 第7回申請に係るセルは、第7回申請に係る気体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備及び分析建屋換気設備のセル排気系ならびにウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備のグローブボックス・セル排気系に接続することにより、また、第7回申請に係る配管収納容器は、第6回申請に係る精製建屋換気設備、第7回申請に係る高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備及び分析建屋換気設備のセル排気系に接続することにより、その内部を常時負圧状態に維持する設計としている。

- 三 第7回申請に係る施設のうち、液体状の使用済燃料等を取り扱う設備をその内部に設置するセル及び洞道は、当該設備からの当該物質がセル及び洞道外に漏えいするおそれがないよう漏えい液受皿及び配管収納容器を設置し、当該設備からの当該物質の漏えいを監視するため、漏えい検知装置を設置し、かつ、当該物質が漏えいした場合に安全に処理しうる設計としている。また、基礎台は、漏えい液がコンクリートに直接触れないような設計としている。

漏えい液受皿の容量についての詳細は、添付-7「漏えい液受皿の容量に関する説明書」に示す。

- 四 第7回申請に係る施設のうち、セル等に設置された流体状の使用済燃料等を内包する設備から、使用済燃料等が当該設備の冷却水、加熱蒸気、その他の熱媒中に漏えいするおそれがある場合は、当該熱媒の系統に漏えい監視設備を備え、汚染した熱媒を安全に処理しうる設計としている。

- 五 第7回申請に係るプルトニウム等を取り扱うグローブボックスは、それぞれ第7回申請に係る気体廃棄物の廃棄施設の分析建屋換気設備、ウラン・プルトニウム混合脱

⑦ JNF

廃棄 -6

10/27

硝建屋換気設備に接続することにより、その内部を常時負圧状態に維持するとともに、給気口及び排気口を除き、配管等の貫通部は溶接構造等により密閉できる構造としている。

六 第7回申請に係る液体状のプルトニウム等を取り扱うグローブボックスは、当該物質がグローブボックス外に漏えいするおそれがないように、その底部に配管を接続または、ポンプ等により性状に応じ適切な処理系へ移送する設計としている。

七 第7回申請に係る密封されていない使用済燃料等を取り扱うフードは、その開口部の風速を適切に維持する構造としている。

八 第7回申請に係るプルトニウム等を取り扱う室及び使用済燃料等による汚染の発生のおそれがある室は、それぞれ第7回申請に係る気体廃棄物の廃棄施設の低レベル廃液処理建屋換気設備、ウラン脱硝建屋換気設備、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備、低レベル廃棄物処理建屋換気設備、分析建屋換気設備及び高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備に接続することにより、その内部を負圧状態に維持する設計としている。

九 第7回申請に係る施設のうち、液体状の使用済燃料等の漏えいが拡大するおそれがある部分は、以下のとおり施設することとしている。

イ 液体状の使用済燃料等が漏えいし難い構造とするため床面及び壁面は、塗装等を施すこととしている。

ロ 第7回申請に係る建物で液体状の使用済燃料等を取り扱う設備の周辺部又は施設外に通じる出入口若しくはその周辺部には、堰を設け、液体状の使用済燃料等が施設外へ漏えいすることを防止する構造としている。堰の容量についての詳細は、添付-8「堰の容量に関する説明書」に示す。

ハ 第7回申請に係る建物は、本工場の外に排水を排出する排水路の上に施設の床面がないように施設することとしている。

JN-⑦

H

10/88

(廃棄物処理設備)

第十六条 放射性廃棄物を廃棄する設備(放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く)は、次に掲げるところにより施設しなければならない。

- 一 周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量当量がそれぞれ長官の定める値以下になるように再処理施設において発生する放射性廃棄物を廃棄する能力を有するものであること。
- 二 放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して施設すること。ただし、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を廃棄する設備に導く場合において、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがないときは、この限りでない。
- 三 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。
- 四 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備にろ過装置を設ける場合にあっては、ろ過装置の機能が適切に維持しうるものであり、かつ、ろ過装置の使用済燃料等による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。
- 五 液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、海洋放出口以外の箇所において液体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。

[適合性の説明]

一 気体廃棄物の廃棄施設及び液体廃棄物の廃棄施設は、再処理事業指定申請書に記載したとおりの系統構成で施設することにより、平常時における気体廃棄物及び液体廃棄物中の放射性物質による一般公衆の線量当量が再処理事業指定申請書での評価結果を満足し、周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質を海洋放出に起因する線量当量がそれぞれ長官の定める値以下になる。

なお、第7回で申請する気体廃棄物の廃棄施設のうち、精製建屋塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備、低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備、分析建屋塔槽類廃ガス処理設備、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備及び低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔及び凝縮器等、高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備の洗浄塔の除染能力について、また液体廃棄物の廃棄施設のうち、低レベル廃液処理設備の第1低レベル廃液蒸発缶及び第2低レベル廃液蒸発缶の除染能力については、添付-17「放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」に示す。

廃棄 -1

二 第7回申請に係る施設の非管理区域で発生する非放射性的な排水、床ドレン、蒸気凝縮水は、液体状の放射性廃棄物と区別して排水処理設備へ送り廃棄するか、又は管理区域内へ排出されるが、管理区域からの流体状の放射性廃棄物が非管理区域へ逆流しない設計としている。

廃棄 -2

J N E  
②

10199

廃棄 -2 第7回申請に係る気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、管理区域内に設置し気体状の放射性廃棄物が非管理区域へ逆流しない設計としている。

廃棄 -3 三 第7回申請に係る塔槽類廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することはない設計としている。

廃棄 -4 四 第7回申請に係る塔槽類廃ガス処理設備及び高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備は、高性能粒子フィルタ等を設ける設計としている。高性能粒子フィルタ等は前後の差圧等を測定し、適切にフィルタの交換を行える設計としている。  
また、高性能粒子フィルタユニット等の周辺に十分な空間を確保し、フィルタ交換に適した設計としている。

廃棄 -5 五 第7回申請に係る施設の低レベル廃液処理設備は、液体状の放射性廃棄物が海洋放出口以外の箇所から排出されることのないよう海洋放出管に接続する。

○  
⑦ JN G  
○  
10200

放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に  
関する説明書

⑦ - I H C+

10655



- (1) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備  
塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）  
廃ガス洗浄塔・凝縮器・デミスタ  
の除染係数に関する説明書

⑦ T0-B

10656

### 1.はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）の廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタの除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

### 2.廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのDFの根拠

精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器及び多層板構造のエレメントを使用したデミスタが設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のエアロゾルを除去している。

棚段塔式の廃ガス洗浄塔のDFについては NUREG/CP-0086, CONF-860820, 1986<sup>(1)</sup>により西独のカールスルーエ原子力研究センターにおいて行われた工学規模の棚段塔式（5段）の廃ガス洗浄塔の場合  $12 \pm 4$  と示されている。

また、Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977<sup>(2)</sup> により多管式の凝縮器のDFについて 100～1000 と示されている。

精製建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理系（ウラン系）の廃ガス洗浄塔は棚段塔式（5段）、凝縮器は多管式であり、下流側にデミスタを設置しているので、廃ガス洗浄塔および凝縮器でDFは 1000 以上を期待できるが、放出放射能評価上は廃ガス洗浄塔、凝縮器およびデミスタを合わせてDFは 10 と設定している。

### 3.参考文献一覧

- (1) Klaus Nagel, Jurgen Furrer, "Aerosol Retention of a Dissolver Off-gas System", 19th DOE/NRC NUCLEAR AIR CLEANING CONFERENCE, NUREG/CP-0086, CONF-860820, Aug 1986
- (2) J.D.Christian, D.T.Pence, "Critical Assessment of Methods for Treating Airborne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977

- (2) 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備  
塔槽類廃ガス処理系（プルトリウム系）廃ガス洗浄塔・凝縮器・デ  
ミスタの除染係数に関する説明書

⑦ T0-B

10658

### 1.はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち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）の廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタの除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

### 2.廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのDFの根拠

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）には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器及び多層板構造のエレメントを使用したデミスタが設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のエアロゾルを除去している。

棚段塔式の廃ガス洗浄塔のDFについては NUREG/CP-0086, CONF-860820, 1986<sup>(1)</sup>により西独のカールスルーエ原子力研究センターにおいて行われた工学規模の棚段塔式（5段）の廃ガス洗浄塔の場合  $12 \pm 4$  と示されている。

また、Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977<sup>(2)</sup> により多管式の凝縮器のDFについて 100～1000 と示されている。

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）の廃ガス洗浄塔は棚段塔式（      段）、凝縮器は多管式であり、下流側にデミスタを設置しているため、廃ガス洗浄塔および凝縮器でDFは 1000 以上を期待できるが、放出放射エネルギー評価上は廃ガス洗浄塔、凝縮器およびデミスタを合わせてDFは 10 と設定している。

### 3.参考文献一覧

- (1) Klaus Nagel, Jurgen Furrer, "Aerosol Retention of a Dissolver Off-gas System", 19th DOE/NRC NUCLEAR AIR CLEANING CONFERENCE, NUREG/CP-0086, CONF-860820, Aug 1986
- (2) J.D.Christian, D.T.Pence, "Critical Assessment of Methods for Treating Airborne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977

(3) ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備

凝縮器・廃ガス洗浄塔の  
除染係数に関する説明書

⑦-MC-B

10660

1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち、ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の凝縮器及び洗浄塔の揮発性ルテニウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 凝縮器及び洗浄塔のDFの根拠

ウラン脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の脱硝廃ガスの系統には、多管式の凝縮器及び充てん塔式の廃ガス洗浄塔が設置されており、これらの機器により脱硝塔からの廃ガス中の揮発性ルテニウムを除去している。

揮発性ルテニウムのDFについては、Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486,1977<sup>(1)</sup>によると、多管式の凝縮器で 200、充てん塔式の洗浄塔（充てん物高さ 30cm）で 100 と示されている。これより凝縮器と洗浄塔を合わせたDFは 20,000 となる。

また、当該設備の洗浄塔（充てん物高さ 900cm）は2段設置されること、及び2段目の洗浄塔の後には、1段目の洗浄塔の前と同型式の凝縮器が設置されることから、廃ガス処理設備全体では、上記以上のDFも期待できるが、放出放射能評価上は、500 と設定している。

3. 参考文献

- (1) J.D.Christian,D.T.Pence,"Critical Assessment of Methods for Treating Airborne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486,1977

①-MC-C

10661(10662,10663)

(4) 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

廃ガス洗浄塔・凝縮器・デミスタの

除染係数に関する説明書

⑦ - I H D

10664

1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち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の廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのエアロゾルに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのDFの根拠

高レベル濃縮廃液廃ガス処理系には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器及び多層板構造のエレメントを使用したデミスタが設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のエアロゾルを除去している。

棚段塔式の廃ガス洗浄塔のDFについては、NUREG/CP-0086, CONF-860820, 1986<sup>(1)</sup>により西独のカーlsruエ原子力研究センターにおいて行われた工学規模の棚段塔式（5段）の廃ガス洗浄塔の場合 $12 \pm 4$ と示されている。

また、Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977<sup>(2)</sup>により多管式の凝縮器のDFについて100～1000と示されている。

高レベル濃縮廃液廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔は棚段塔式（5段）、凝縮器は多管式であり下流側にデミスタを設置しているので、廃ガス洗浄塔及び凝縮器でDFは1000以上を期待できるが、放出放射エネルギー評価上は廃ガス洗浄塔、凝縮器及びデミスタを合わせてDFは10と設定している。

3. 参考文献一覧

(1) Klaus Nagel, Jurgen Furrer, "Aerosol Retention of a Dissolver OFF-gas System", 19th DOE/NRC Nuclear Air Cleaning Conference, NUREG/CP-0086, CONF-860820, Aug 1986

(2) J. D. Christian, D. T. Pence, "Critical Assessment of Method for Treating Air borne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977

フ  
イ  
イ  
イ  
イ  
イ

10665



(5) 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

廃ガス洗浄塔・凝縮器の

除染係数に関する説明書

① - I H D

10666

1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち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の廃ガス洗浄塔、凝縮器のトリチウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器のDFの根拠

高レベル濃縮廃液廃ガス処理系には、棚段塔式（          段）の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器が設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のトリチウムを除去している。

トリチウムは、参考文献(1)等でほとんど全てがHTO（水）の形で放出されることが分かっているので、その挙動は水と同じであると考えられる。廃ガス中の水蒸気は洗浄塔で洗浄液により希釈されるとともに、凝縮器で凝縮し、凝縮水として廃ガスから除去される。

具体的なDFとしては、下記の通り設定している。

$$DF = D_1 \times D_2 = \frac{W_{11} + Q}{W_{12}} \times \frac{W_{21}}{W_{22}} \dots\dots\dots \text{①式}$$

- ここで
- D<sub>1</sub> : 廃ガス洗浄塔での希釈率
  - D<sub>2</sub> : 凝縮器での凝縮率
  - W<sub>11</sub> : 廃ガス洗浄塔入口湿分量            kg/h
  - W<sub>12</sub> : 廃ガス洗浄塔出口湿分量            kg/h
  - Q : 洗浄液量            kg/h
  - W<sub>21</sub> : 凝縮器入口湿分量            kg/h
  - W<sub>22</sub> : 凝縮器出口湿分量            kg/h

①式に代入して、

DF =            より保守的に DF = 5 と設定している。

3. 参考文献一覧

(1) A. Leudet, P. Miquel, P. J. Goumondy, G. Charrier, "Balance and Behaviour of Gaseous Radionuclides Released During Initial PWR Fuel Reprocessing Operations"  
17th DOE Nuclear Air Cleaning Conference, 40(1982)

E  
H  
I  
⑦

10667

(6) 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類

廃ガス処理設備

不溶解残渣廃液廃ガス処理系

廃ガス洗浄塔・凝縮器・デミスタの

除染係数に関する説明書

⑦ - I H D

10668

1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備不溶解残渣廃液廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのエアロゾルに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのDFの根拠

不溶解残渣廃液廃ガス処理系には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器及び多層板構造のエレメントを使用したデミスタが設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のエアロゾルを除去している。

棚段塔式の廃ガス洗浄塔のDFについては、NUREG/CP-0086, CONF-860820, 1986<sup>(1)</sup>により西独のカーlsruhe原子力研究センターにおいて行われた工学規模の棚段塔式（5段）の廃ガス洗浄塔の場合 $12 \pm 4$ と示されている。

また、Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977<sup>(2)</sup>により多管式の凝縮器のDFについて100～1000と示されている。

不溶解残渣廃液廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔は棚段塔式（5段）、凝縮器は多管式であり下流側にデミスタを設置しているため、廃ガス洗浄塔及び凝縮器でDFは1000以上を期待できるが、放出放射エネルギー評価上は廃ガス洗浄塔、凝縮器及びデミスタを合わせてDFは10と設定している。

3. 参考文献一覧

(1) Klaus Nagel, Jurgen Furrer, "Aerosol Retention of a Dissolver OFF-gas System", 19th DOE/NRC Nuclear Air Cleaning Conference, NUREG/CP-0086, CONF-860820, Aug 1986

(2) J. D. Christian, D. T. Pence, "Critical Assessment of Method for Treating Air borne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977

1  
1  
1  
1  
⑦

10669

(7) 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類

廃ガス処理設備

不溶解残渣廃液廃ガス処理系

廃ガス洗浄塔・凝縮器の

除染係数に関する説明書


⑦ - I H D

10670

1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備不溶解残渣廃液廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔、凝縮器のトリチウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。


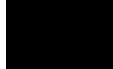
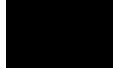


2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器のDFの根拠

不溶解残渣廃液廃ガス処理系には、棚段塔式（段）の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器が設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のトリチウムを除去している。


トリチウムは、参考文献(1)等でほとんど全てがHTO（水）の形で放出されることが分かっているので、その挙動は水と同じであると考えられる。廃ガス中の水蒸気は洗浄塔で洗浄液により希釈されるとともに、凝縮器で凝縮し、凝縮水として廃ガス中から除去される。

具体的なDFとしては、下記の通り設定している。

$$DF = D_1 \times D_2 = \frac{W_{11} + Q}{W_{12}} \times \frac{W_{21}}{W_{22}} \dots\dots\dots \text{①式}$$

- ここで
- $D_1$  : 廃ガス洗浄塔での希釈率
  - $D_2$  : 凝縮器での凝縮率
  - $W_{11}$  : 廃ガス洗浄塔入口湿分量  kg/h
  - $W_{12}$  : 廃ガス洗浄塔出口湿分量  kg/h
  - $Q$  : 洗浄液量  kg/h
  - $W_{21}$  : 凝縮器入口湿分量  kg/h
  - $W_{22}$  : 凝縮器出口湿分量  kg/h

①式に代入して、

DF =  より保守的に  $DF = 5$  と設定している。

3. 参考文献一覧

- (1) A. Leudet, P. Miquel, P. J. Goumondy, G. Charrier, "Balance and Behaviour of Gaseous Radionuclides Released During Initial PWR Fuel Reprocessing Operations"  
17th DOE Nuclear Air Cleaning Conference, 40(1982)

(8) 低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス  
処理設備

廃ガス洗浄塔・凝縮器・デミスタの

除染係数に関する説明書

⑦-HI A

10672

1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタの除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのDFの根拠

低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器及び多層板構造のエレメントを使用したデミスタが設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のエアロゾルを除去している。

棚段塔式の廃ガス洗浄塔のDFについては、NUREG/CP-0086, CONF-860820, 1986<sup>(1)</sup> により西独のカーlsruエ原子力研究センターにおいて行われた工学規模の棚段塔式（5段）の廃ガス洗浄塔の場合  $12 \pm 4$  と示されている。

また、Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977<sup>(2)</sup> により多管式の凝縮器のDFについて  $100 \sim 1000$  と示されている。

低レベル廃液処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔は棚段塔式（      段）、凝縮器は多管式であり下流側にデミスタを設置しているため、廃ガス洗浄塔及び凝縮器でDFは1000以上を期待できるが、放出放射能評価上は廃ガス洗浄塔、凝縮器及びデミスタを合わせてDFは10と設定している。

3. 参考文献一覧

(1) Klaus Nagel, Jurgen Furrer, "Aerosol Retention of a Dissolver Off-gas System", 19th DOE/NRC Nuclear Air Cleaning Conference, NUREG/CP-0086, CONF-860820, Aug 1986

(2) J.D.Christian, D.T.Pence, "Critical Assessment of Methods for Treating Airborne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977



- (9) 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 廃溶媒処理廃ガス処理系廃ガス洗浄塔及び凝縮器の除染係数に関する説明書

① 70-A+

10674

1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備  
廃溶媒処理廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔、凝縮器の除染係数（以下「DF」という）の根拠  
について示すものである。

2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器のDFの根拠

低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備廃溶媒処理廃ガス処理系には、充てん塔式  
の廃ガス洗浄塔および多管式の凝縮器が設置されており、これらの機器により廃溶媒処理系  
燃焼装置からの廃ガス中のエアロゾルおよび揮発性ルテニウムを除去している。

充てん塔式の廃ガス洗浄塔および多管式の凝縮器については Pacific Northwest  
Laboratory Report PNL-2486(1977)<sup>(1)</sup>により、廃ガス洗浄塔（充てん物高さ 30cm）ではエア  
ロゾルに対しDF  $10^3$ 、揮発性ルテニウムに対しDF 100、凝縮器ではエアロゾルに対し  
DF  $10^2 \sim 10^3$ 、揮発性ルテニウムに対しDF 200と示されている。

低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備廃溶媒処理廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔は  
充てん塔式（充てん物高さ 120cm）、凝縮器は多管式であり、廃ガス洗浄塔および凝縮器でエ  
アロゾルに対しDF  $10^5 \sim 10^6$ 、揮発性ルテニウムに対しDF  $2 \times 10^4$ を期待できるが、  
放出放射能評価上は廃ガス洗浄塔および凝縮器を合わせてエアロゾルに対しDFは10、揮  
発性ルテニウムに対しDF 500と設定している。

3. 参考文献一覧

- (1) J.D.Christian,D.T.Pence,"Critical Assessment of Methods for Treating Airborne  
Effluents from High-Level Waste Solidification Processes",  
Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486,(1977)

Ce

⑦-70

10675

- (10) 低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系廃ガス洗浄塔及び凝縮器の除染係数に関する説明書

⑦ T0-A+

10676

1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備  
雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系の廃ガス洗浄塔、凝縮器の除染係数（以下「DF」とい  
う）の根拠について示すものである。

2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器のDFの根拠

低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系には、  
充てん塔式の廃ガス洗浄塔および多管式の凝縮器が設置されており、これらの機器により雑  
固体廃棄物焼却系セラミック フィルタからの廃ガス中のエアロゾルおよび揮発性ルテニウ  
ムを除去している。

充てん塔式の廃ガス洗浄塔および多管式の凝縮器については Pacific Northwest  
Laboratory Report PNL-2486(1977)<sup>(1)</sup>により、廃ガス洗浄塔（充てん物高さ 30cm）ではエ  
アロゾルに対しDF  $10^3$ 、揮発性ルテニウムに対しDF  $100$ 、凝縮器ではエアロゾルに  
対しDF  $10^2 \sim 10^3$ 、揮発性ルテニウムに対しDF  $200$ と示されている。

低レベル廃棄物処理建屋塔槽類廃ガス処理設備雑固体廃棄物焼却処理廃ガス処理系の廃ガ  
ス洗浄塔は充てん塔式（充てん物高さ 160cm）、凝縮器は多管式であり、廃ガス洗浄塔およ  
び凝縮器でエアロゾルに対しDF  $10^5 \sim 10^6$ 、揮発性ルテニウムに対しDF  $2 \times 10^4$ を  
期待できるが、放出放射能評価上は廃ガス洗浄塔および凝縮器を合わせてエアロゾルに対  
しDFは $10$ 、揮発性ルテニウムに対しDF  $500$ と設定している。

3. 参考文献一覧

- (1) J.D.Christian,D.T.Pence,"Critical Assessment of Methods for Treating Airborne  
Effluents from High-Level Waste Solidification Processes",  
Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486,(1977)

⑦-70

10677 (10678 ~ 832)

( 1 1 ) 分析建屋塔槽類廃ガス処理設備

廃ガス洗浄塔・凝縮器・デミスタの

除染係数に関する説明書

⑦-MH B

10684

### 1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうち分析建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタの除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

### 2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器、デミスタのDFの根拠

分析建屋塔槽類廃ガス処理設備には、棚段塔式の廃ガス洗浄塔、多管式の凝縮器及び多層板構造のエレメントを使用したデミスタが設置されており、これらの機器により塔槽類からの廃ガス中のエアロゾルを除去している。

棚段塔式の廃ガス洗浄塔のDFについては、NUREG/CP-0086、CONF-860820、1986<sup>(1)</sup>により西独のカールスルーエ原子力研究センターにおいて行われた工学規模の棚段塔式(5段)の廃ガス洗浄塔の場合 $12 \pm 4$ と示されている。

また、Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486、1977<sup>(2)</sup>により多管式の凝縮器のDFについては100～1000と示されている。

分析建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔は棚段塔式(5段)、凝縮器は多管式であり下流側にデミスタを設置しているため、廃ガス洗浄塔及び凝縮器でDFは1000以上を期待できるが、放出放射エネルギー評価上は廃ガス洗浄塔、凝縮器、及びデミスタと合わせてDFは10と設定している。

### 3. 参考資料一覧

- (1) Klaus Nagel, Jurgen Furrer, "Aerosol Retention of a Dissolver Off-gas System", 19th DOE/NRC NUCLEAR AIR CLEANING CONFERENCE, NUREG/CP-0086, CONF-860820, Aug 1986
- (2) J.D.Christian, D.T.Pence, "Critical Assessment of Method for Treating Air borne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486, 1977

(13) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備  
廃ガス洗浄器の除染係数に関する説明書

⑦ - I H E

10688

1. はじめに

本説明書は、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄器のエアロゾル及び揮発性ルテニウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 廃ガス洗浄器のDFの根拠

高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備には、充てん塔式の廃ガス洗浄器が設置されており、本機器によりガラス溶融炉からの廃ガス中のエアロゾル及び揮発性ルテニウムを除去している。

文献(1)では、廃ガス洗浄器（充てん物高さ 60cm）のガラス固化オフガス中のエアロゾルに対するDFはセシウムで5.4，ストロンチウムで10.5以上と報告されており、廃ガス洗浄器（充てん物高さ ■■■■cm）の粒子状放射性物質（エアロゾル）のDFは、3と設定している。

また、文献(1)では、廃ガス洗浄器（充てん物高さ 60cm）の揮発性ルテニウムに対するDFは $1 \times 10^5$ 以上と報告されており、廃ガス洗浄器（充てん物高さ ■■■■cm）の揮発性ルテニウムに対するDFは500と設定している。

3. 参考文献一覧

- (1) 間野ほか，「ガラス固化モックアップ試験によるスクラバー及びデミスタの性能試験」，PNC TN1410 91-033(1991)



(14) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備  
吸収塔の除染係数に関する説明書

⑦ - I H E

10690

1. はじめに

本説明書は、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の吸収塔の揮発性ルテニウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 吸収塔のDFの根拠

高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備には、棚段塔式（      段/基）の吸収塔が設置されており、本機器によりガラス溶融炉からの廃ガス中の揮発性ルテニウムを除去している。

文献(1)では、吸収塔（充てん塔式）の揮発性ルテニウムに対する除染係数が100、文献(2)では吸収塔（棚段塔式（3段））の揮発性ルテニウムに対する除染係数は、ルテニウム濃度による依存性がみとめられず、100以上と報告されている。

揮発性ルテニウムの除染係数は、吸収塔を2基直列に接続するものとして500と設定している。

3. 参考文献一覧

- (1) J. D. Christian. D. T. Pence. "Critical Assessment of Methods for Treating Airborne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486(1977)
- (2) 白土, 北村, 大内, 渡辺, 「水洗浄塔による揮発性ルテニウム除去試験」, EN-89-006(1989)

(15) 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備  
吸収塔・凝縮器の除染係数に関する  
説明書


① - I H E

10691-1

1. はじめに

本説明書は、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の吸収塔、凝縮器のトリチウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 吸収塔、凝縮器のDFの根拠


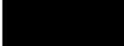
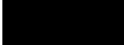
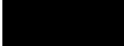

高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備には、棚段塔式（段/基）の吸収塔、多管式の凝縮器が設置されており、これらの機器によりガラス溶融炉からの廃ガス中のトリチウムを除去している。

トリチウムは、参考文献(1)等でほとんど全てがHTO（水）の形で放出されることが分かっているので、その挙動は水と同じであると考えられる。廃ガス中の水蒸気は吸収塔で洗浄液により希釈されるとともに、凝縮器で凝縮し、凝縮水として廃ガス中から除去される。


具体的なDFとしては、下記の通り設定している。

$$DF = D_1 \times D_2 = \frac{W_{11} + Q}{W_{12}} \times \frac{W_{21}}{W_{22}} \dots\dots\dots \text{①式}$$

F  
H  
I  
I  
⑦

- ここで
- D<sub>1</sub> : 吸収塔での希釈率
  - D<sub>2</sub> : 凝縮器での凝縮率
  - W<sub>11</sub> : 吸収塔入口湿分量  kg/h
  - W<sub>12</sub> : 吸収塔出口湿分量  kg/h
  - Q : 洗浄液量  kg/h
  - W<sub>21</sub> : 凝縮器入口湿分量  kg/h
  - W<sub>22</sub> : 凝縮器出口湿分量  kg/h

①式に代入して、

DF =  より保守的に DF = 5 と設定している。

3. 参考文献一覧

- (1) A. Leudet, P. Miquel, P. J. Goumondy, G. Charrier, "Balance and Behaviour of Gaseous Radionuclides Released During Initial PWR Fuel Reprocessing Operations"  
17th DOE Nuclear Air Cleaning Conference, 40(1982)

(16) 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備  
洗浄塔の除染係数に関する説明書

① - I H E

10691-3

1. はじめに

本説明書は、高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備の洗浄塔の揮発性ルテニウムに対する除染係数（以下「DF」という）の根拠について示すものである。

2. 洗浄塔のDFの根拠

高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備には、棚段塔式（      段）の洗浄塔が設置されており、本機器により固化セルからの廃ガス中の揮発性ルテニウムを除去している。

文献(1)では、吸収塔（充てん塔式）の揮発性ルテニウムに対する除染係数が100、文献(2)では吸収塔（棚段塔式（3段））の揮発性ルテニウムに対する除染係数は、ルテニウム濃度による依存性がみとめられず、100以上と報告されている。

揮発性ルテニウムの除染係数は、50と設定している。

3. 参考文献一覧

- (1) J. D. Christian. D. T. Pence. "Critical Assessment of Methods for Treating Airborne Effluents from High-Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486(1977)
- (2) 白土, 北村, 大内, 渡辺, 「水洗浄塔による揮発性ルテニウム除去試験」, EN-89-006(1989)

(17) 低レベル廃液処理設備

第1低レベル廃液蒸発缶及び  
第2低レベル廃液蒸発缶の  
除染係数に関する説明書

④-H/A

10694

### 1. はじめに

本説明書は、低レベル廃液処理設備のうち、第1低レベル廃液処理系の第1低レベル廃液蒸発缶及び第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液蒸発缶の除染係数（以下「DF」という。）の根拠について示すものである。

### 2. 第1及び第2低レベル廃液蒸発缶のDF

第1及び第2低レベル廃液蒸発缶は、自然循環による熱サイフォン式の廃液蒸発缶であり、蒸発による相分離と棚段塔での気液接触による洗浄効果によって、不純物を含む廃液から蒸留液を分離するための設備である。

熱サイフォン式の廃液蒸発缶のDFについては、NUREG/CR-0142, ORNL/NUREG-42, 1978<sup>(1)</sup>により軽水炉型原子力発電所において用いられている自然循環による熱サイフォン式の廃液蒸発缶の場合 $10^3$ 以上と示されている。

また、Nuclear Safety 16, 4, 1975<sup>(2)</sup>により原子力工業における液体放射性廃棄物処理に用いられる蒸発缶のDFについて $10^3$ 以上と示されている。

さらに、宮原らのホット試験結果<sup>(3)</sup>により蒸発速度 $2500 \text{ kg/m}^2/\text{hr}$ 以下の場合には $10^3$ 以上で、デミスタが設置される場合は更にDFは向上すると示されている。

第1及び第2低レベル廃液蒸発缶は、自然循環による熱サイフォン式で、蒸発速度は第1低レベル廃液蒸発缶は約 XXXXXXXXXX  $\text{kg/m}^2/\text{hr}$ 、第2低レベル廃液蒸発缶は約 XXXXXXXXXX  $\text{kg/m}^2/\text{hr}$ であり、さらに棚段方式のデミスタを設置しているので、DFは $10^3$ 以上と考えられるが、揮発性の核分裂生成物を不純物として含む廃液の流入の可能性を考慮して、DFは50と設定している。

### 3. 参考文献一覧

- (1) H.W.Godbee, A.H.Kibbey, "The Use of Evaporation to Treat Radioactive Liquids in Light-Water-Cooled Nuclear Reactor Power Plants", NUREG/CR-0142, ORNL/NUREG-42(1978)
- (2) H.W.Godbee, A.H.Kibbey, "Application of Evaporation to the Treatment of Liquids in the Nuclear Industry", Nuclear Safety 16, 4, P.458(1975)
- (3) 宮原顕治, 他「再処理工場における低放射性廃液の蒸発処理について(その1)」日本原子力学会「昭和57年秋の分科会」



**再処理施設に関する  
設計及び工事の方法の認可申請書**

本文及び添付書類

第8回申請

日本原燃株式会社

ホ. 計測制御系統施設

2/  
12

d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備のうち、主要な計測制御系の設計条件及び仕様を以下の仕様表に、その系統の構成を第1.2.1.9.1.2.1-1図～第1.2.1.9.1.2.1-4図に示す。また、仕様に記載の計器を第2.1.9.1.2.1-1表に、盤類の配置を第2.2.12-4図～第2.2.12-6図に示す。
- (b) 申請設備のうち、計測制御系の安全上重要な施設に該当する導圧配管を第4.2.1.9.1.2.1-1図に示す。

名 称		高レベル濃縮廃液貯蔵系の主要な計測制御系
設計条件	耐震クラス	A, C
仕 様	表示, 操作場所	中央制御室
	対象設備及び計測制御内容	廃棄 -4

⑧-JND

141

0493

へ. 放射性廃棄物の廃棄施設

1293

(目次)

2.	再処理設備本体等に係る「放射性廃棄物の廃棄施設」	
2.1	気体廃棄物の廃棄施設	
2.1.2	塔槽類廃ガス処理設備	
2.1.2.5	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	
	a. 設置の概要	----- へ-1-1
	b. 準拠すべき主な法令，規格及び基準	----- へ-1-1
	c. 設計の基本方針	----- へ-1-1
	d. 設計条件及び仕様	----- へ-1-2
	e. 工事の方法	----- へ-1-25
2.1.2.10	チャンネルボックス・ハーナブルホイスン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備	
	a. 設置の概要	----- へ-2-1
	b. 準拠すべき主な法令，規格及び基準	----- へ-2-1
	c. 設計の基本方針	----- へ-2-1
	d. 設計条件及び仕様	----- へ-2-1
	e. 工事の方法	----- へ-2-6
2.1.4	換気設備	
2.1.4.11	低レベル廃棄物処理建屋換気設備(その3)	
	a. 設置の概要	----- へ-3-1
	b. 準拠すべき主な法令，規格及び基準	----- へ-3-1
	c. 設計の基本方針	----- へ-3-1
	d. 設計条件及び仕様	----- へ-3-1
	e. 工事の方法	----- へ-3-1
2.1.4.12	ル・イントピス貯蔵建屋換気設備(その2)	
	a. 設置の概要	----- へ-4-1
	b. 準拠すべき主な法令，規格及び基準	----- へ-4-1
	c. 設計の基本方針	----- へ-4-1
	d. 設計条件及び仕様	----- へ-4-2
	e. 工事の方法	----- へ-4-10
2.1.4.13	チャンネルボックス・ハーナブルホイスン処理建屋換気設備(その2)	
	a. 設置の概要	----- へ-5-1
	b. 準拠すべき主な法令，規格及び基準	----- へ-5-1
	c. 設計の基本方針	----- へ-5-1
	d. 設計条件及び仕様	----- へ-5-2
	e. 工事の方法	----- へ-5-9
2.2	液体廃棄物の廃棄施設	
2.2.2	低レベル廃液処理設備	
2.2.2.8	海洋放出管理系(その5)	
	a. 設置の概要	----- へ-6-1
	b. 準拠すべき主な法令，規格及び基準	----- へ-6-1
	c. 設計の基本方針	----- へ-6-1
	d. 設計条件及び仕様	----- へ-6-1
	e. 工事の方法	----- へ-6-2
2.3	固体廃棄物の廃棄施設	
2.3.2	ガラス固化体貯蔵設備(その2)	
	a. 設置の概要	----- へ-7-1
	b. 準拠すべき主な法令，規格及び基準	----- へ-7-1
	c. 設計の基本方針	----- へ-7-1
	d. 設計条件及び仕様	----- へ-7-1
	e. 工事の方法	----- へ-7-6

⑧-DN-B

1294

3

(目次)

2.3.3	低レベル固体廃棄物処理設備		
2.3.3.4	チャンセルボックス・バーナブルボックス処理系(その2)		
	a. 設置の概要	-----	へ-8-1
	b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	-----	へ-8-1
	c. 設計の基本方針	-----	へ-8-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	へ-8-1
	e. 工事の方法	-----	へ-8-4

添付図

1	系統図		
1.2	再処理設備本体等に係る「放射性廃棄物の廃棄施設」		
1.2.1	気体廃棄物の廃棄施設		
1.2.1.2	塔槽類廃ガス処理設備		
1.2.1.2.5	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		
	第1.2.1.2.5-1図	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系統図	----- 図-へ-1-1-1
	第1.2.1.2.5-1表	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主な廃ガス発生元	----- 図-へ-1-1-2
1.2.1.2.10	チャンセルボックス・バーナブルボックス処理建屋塔槽類廃ガス処理設備		
	第1.2.1.2.10-1図	チャンセルボックス・バーナブルボックス処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の系統図	----- 図-へ-1-2-1
	第1.2.1.2.10-1表	チャンセルボックス・バーナブルボックス処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の主な廃ガス発生元	----- 図-へ-1-2-2
1.2.1.4	換気設備		
1.2.1.4.11	低レベル廃棄物処理建屋換気設備		
	第1.2.1.4.11-1図	低レベル廃棄物処理建屋換気設備の系統図(その1)	----- 図-へ-1-3-1
1.2.1.4.12	ハル・イントピース貯蔵建屋換気設備(その2)		
	第1.2.1.4.12-1図	ハル・イントピース貯蔵建屋換気設備の系統図(その1)	----- 図-へ-1-4-1
	第1.2.1.4.12-2図	ハル・イントピース貯蔵建屋換気設備の系統図(その2)	----- 図-へ-1-4-2
	第1.2.1.4.12-1表	ハル・イントピース貯蔵建屋換気設備に接続する他設備	----- 図-へ-1-4-3
1.2.1.4.13	チャンセルボックス・バーナブルボックス処理建屋の換気設備		
	第1.2.1.4.13-1図	チャンセルボックス・バーナブルボックス処理建屋の換気設備の系統図(その1)	----- 図-へ-1-5-1
	第1.2.1.4.13-2図	チャンセルボックス・バーナブルボックス処理建屋の換気設備の系統図(その2)	----- 図-へ-1-5-2
	第1.2.1.4.13-1表	チャンセルボックス・バーナブルボックス処理建屋換気設備に接続する他設備	----- 図-へ-1-5-3
1.2.2	液体廃棄物の廃棄施設		
1.2.2.2	低レベル廃液処理設備		
1.2.2.2.8	海洋放出管理系		
	第1.2.2.2.8-1図	海洋放出管理系の系統図	----- 図-へ-1-6-1
1.2.3	固体廃棄物の廃棄施設		
1.2.3.2	ガラス固化体貯蔵設備		
	第1.2.3.2-1図	ガラス固化体貯蔵設備の搬送物フロー図	----- 図-へ-1-7-1
1.2.3.3	低レベル固体廃棄物処理設備		
1.2.3.3.4	チャンセルボックス・バーナブルボックス処理系		
	第1.2.3.3.4-1図	チャンセルボックス・バーナブルボックス処理系の系統図	----- 図-へ-1-8-1
	第1.2.3.3.4-2図	チャンセルボックス・バーナブルボックス処理系の搬送物フロー図(その1)	----- 図-へ-1-8-2
	第1.2.3.3.4-3図	チャンセルボックス・バーナブルボックス処理系の搬送物フロー図(その2)	----- 図-へ-1-8-3

⑧-JN-β

1295

- 2. 再処理設備本体等に係る「放射性廃棄物の廃棄施設」
- 2.1 気体廃棄物の廃棄施設
- 2.1.2 塔槽類廃ガス処理設備
- 2.1.2.5 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（その3）

a. 設置の概要

本設備は、脱硝施設の脱硝装置から発生する廃ガスを凝縮器で冷却し、脱硝施設の硝酸プルトニウム貯槽、混合槽等のウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内に設置する塔槽類から発生する廃ガスとともに廃ガス洗浄塔で洗浄した後、脱硝施設の焙焼炉、還元炉から発生する廃ガスとともに、廃ガス洗浄塔での洗浄、高性能粒子フィルタでのろ過、加熱器での加熱及びよう素フィルタでのよう素の除去を組み合わせ処理し、排風機で主排気筒へ移送する設備である。

本設備の高性能粒子フィルタは、1段目は3系列で構成し2系列運転とし、2段目は2系列で構成し1系列運転とする。よう素フィルタは、2系列で構成し1系列運転とする。排風機は、1段目は2系列で構成し1系列運転とし、2段目は3系列で構成し、2系列運転とする。

本設備の高性能粒子フィルタは、1系列当たり4段設置する。

なお、第8回申請範囲は、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うち、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に設置する廃ガス洗浄塔、凝縮器、高性能粒子フィルタ、加熱器、よう素フィルタ、排風機、デミスタ、多管式熱交換器、グローブボックス、配管等である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.20.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた設計とする。
- (b) 本設備は、塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。
- (c) 本設備の放射線物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。万一液体状の放射性物質が漏えいした場合にも漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。また、本設備の安全上重要な系統は、気体状の放射性物質が漏えいし難く、かつ、逆流し難い設計とする。
- (d) 本設備は、接続する塔槽類を負圧に維持する。
- (e) 本設備の安全上重要な系統及び機器は、それらを構成する動的機器に単一故障を仮定しても安全機能を確保できる設計とする。
- (f) 本設備の安全上重要な系統の排風機は、非常用所内電源系統に接続し、外部電源が喪失した場合でも安全機能を確保できる設計とする。
- (g) 本設備の安全上重要な系統の排風機及び高性能粒子フィルタは、必要に応じて試験及び検査ができる設計とする。

## 2.1.2.10 チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備

### a. 設置の概要

本設備は、固体廃棄物の廃棄施設の廃樹脂貯槽等のチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋内に設置する塔槽類及び第2切断装置から発生する廃ガスを高性能粒子フィルタでろ過をした後、排風機でチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋換気設備の建屋排風機Ⅱ下流へ移送する設備である。

本設備の高性能粒子フィルタ及び排風機は、各々2系列で構成し1系列運転とする。

なお、第8回申請範囲は、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋塔槽類廃ガス処理設備のうちチャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋に設置する高性能粒子フィルタ、排風機、配管等の設備一式である。

廃棄 -2

### b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.20.1-1表に示す。

### c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備は、塔槽類廃ガスによる環境への放射性物質の放出量を、合理的に達成できる限り低くする設計とする。
- (c) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。
- (d) 本設備は、接続する塔槽類の負圧を維持する。

### d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.1.2.10-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る機器の配置を第2.2.18-2図～第2.2.18-4図に示す。
- (c) 申請設備に係る設計条件、仕様及び構造を以下に示す。



- 2.2 液体廃棄物の廃棄施設
- 2.2.2 低レベル廃液処理設備
- 2.2.2.8 海洋放出管理系（その5）

a. 設置の概要

本系は、油分除去系の油分除去装置、洗濯廃液処理系の洗濯廃液ろ過装置並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系の第6低レベル廃液蒸発缶又は第5低レベル廃液蒸発缶及び洗濯廃液ろ過装置からの処理済廃液、再処理施設の管理区域で発生する空調ドレン等の放射性物質の濃度が極めて小さい廃液を海中に放出するための設備であり、第1放出前貯槽で受入れた廃液の試料採取を行い、放射性物質の量及び濃度を確認した後、第1海洋放出ポンプで海洋放出管を経て海中に放出する。なお、放出に際しては、廃液中の放射性物質の濃度より放出量を算出し、放射性物質の海中放出に起因する線量が法令に定める線量限度を越えないようにする。

なお、第8回申請範囲は、海洋放出管理系のうち低レベル廃棄物処理建屋、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋、チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋及び洞道に設置する配管等である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.20.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.2.2.8-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る系統の耐震クラスはCクラスである。

e. 工事の方法

海洋放出管理系（その5）の工事の方法及び手順並びに試験・検査項目を第5.2.2.2.8-1図に示す。

(a) 据付・外観検査

構成機器及び設備全体が適切に配置及び据付けられていることを確認する。

廃棄 -3

⑧ 1357 TO 環 F

VI 設計及び工事の方法の技術基準への  
適合に関する説明書

6000  
①  
②  
③  
④  
⑤  
⑥  
⑦  
⑧  
⑨  
⑩  
JN-C

再処理施設のうち、今回申請に係る施設における「再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令」との適合性について以下に示す。

技術基準の条項		適用の区分		適合性
		有・無	項・号	
第一条	定義	—		
第二条	特殊な方法による施設	無		
第三条	核燃料物質の臨界防止	有	全	別添-1による
第四条	火災等による損傷の防止	有	1,2,3,9,10,11項	別添-2による
第五条	耐震性	有	全	別添-3による
第六条	材料及び構造	有	全	別添-4による
第七条	閉じ込めの機能	有	全	別添-5による
第八条	しゃへい	有	全	別添-6による
第九条	換気	有	一～四号	別添-7による
第十条	使用済燃料等による汚染の防止	有	全	別添-8による
第十一条	安全上重要な施設	有	全	別添-9による
第十二条	搬送設備	有	全	別添-10による
第十三条	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設	無	—	
第十四条	計測制御系統施設	有	1項四号, 2項	別添-11による

025

⑧

カ

6001

平成11年6月24日  
補正

技術基準の条項		適用の区分		適合性
		有・無	項・号	
第十五条	制御室	有	1, 2項	別添-12による
第十六条	廃棄物処理設備	有	全	別添-13による
第十七条	保管廃棄設備	有	全	別添-14による
第十八条	放射線管理施設	有	一～四号	別添-15による
第十九条	非常用電源設備	有	全	別添-16による

○  
D  
NE  
3  
⑧

○  
133-4  
E

6001-1

(廃棄物処理設備)

第十六条 放射性廃棄物を廃棄する設備（放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く。）は、次に掲げるところにより施設しなければならない。

- 一 周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度及び液体状の放射性物質の海洋放出に起因する線量当量がそれぞれ長官の定める値以下になるように再処理施設において発生する放射性廃棄物を廃棄する能力を有するものであること。
- 二 放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して施設すること。ただし、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を廃棄する設備に導く場合において、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがないときは、この限りでない。
- 三 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。
- 四 気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備にろ過装置を設ける場合にあっては、ろ過装置の機能が適切に維持しうるものであり、かつ、ろ過装置の使用済燃料等による汚染の除去又はろ過装置の取替えが容易な構造であること。
- 五 液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、海洋放出口以外の箇所において液体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。

[適合性の説明]

- 一 気体廃棄物の廃棄施設は、再処理事業指定申請書に記載したとおりの系統構成で施設することにより、平常時における気体廃棄物中の放射性物質による一般公衆の線量当量が再処理事業指定申請書での評価結果を満足し、周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度がそれぞれ長官の定める値以下になる。

なお、第 8 回で申請する気体廃棄物の廃棄施設のうち、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は廃ガス洗浄塔及び凝縮器を合わせて揮発性ルテニウムに対し除染係数は 500 を確保できる設計としている。

なお、除染能力については、添付-9「放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数に関する説明書」に示す。

廃棄 -1

- 二 第 8 回申請に係る施設の非管理区域で発生する非放射性の排水、床ドレン、蒸気凝縮水は、液体状の放射性廃棄物と区別して排水処理設備へ送り廃棄する設計としている。

また、第 8 回申請で申請する気体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、洗浄塔、フィルタ、ダクト等であり、管理区域内に設置している。

廃棄 -2

- 三 第 8 回申請に係る塔槽類廃ガス処理設備は、排気口以外の箇所において気体状の放射性廃棄物を排出することがない設計としている。

廃棄 -3

⑧ JN D JC

142-1 E

6020

四 第8回申請に係る塔槽類廃ガス処理設備は、高性能粒子フィルタを設ける設計としている。  
高性能粒子フィルタは、目詰まりを監視するため差圧計を設置している。

また、フィルタの取り替え保守が容易に行うことができるような構造とするとともに、フィルタの設置部周辺に十分なスペースを確保する設計としている。

廃棄 -4

五 第8回申請に係る施設の低レベル廃液処理設備は、液体状の放射性廃棄物が海洋放出口以外の箇所から排出されることのない設計としている。

廃棄 -5

○

97

④ JNB

○

76

6021

添付 - 9

# 放射性廃棄物の廃棄施設の除染係数 に関する説明書

164

159

6220

188

164

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 廃ガス洗浄塔・  
凝縮器の除染係数に関する説明書

○  
165

○  
091

①  
6221

165



### 1. はじめに

本説明書は、塔槽類廃ガス処理設備のうちウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の廃ガス洗浄塔、凝縮器の除染係数（以下DFという）の根拠について示すものである。

### 2. 廃ガス洗浄塔、凝縮器のDFの根拠

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には、充てん塔式（充てん物高さ            cm）の廃ガス洗浄塔および多管式の凝縮器が設置され、これらの機器により脱硝装置からの廃ガス中の揮発性ルテニウムを除去しており、放出放射能評価上は廃ガス洗浄塔および凝縮器を合わせて揮発性ルテニウムに対しDF500と設定している。

なお、充てん塔式の廃ガス洗浄塔および多管式の凝縮器については Pacific Northwest Laboratory Report PNL-2486(1977)<sup>1)</sup> により、廃ガス洗浄塔（充てん物高さ 30 cm）では揮発性ルテニウムに対しDF100、凝縮器では揮発性ルテニウムに対しDF200と示されている。

### 3. 参考文献一覧

- (1) J.D.Christian D.T.Pence, "Critical Assessment of Methods for Treating Airborne Effluents from High Level Waste Solidification Processes", Pacific Northwest Laboratory Report PNL 2486(1977)

9/1  
⑧-TO C+

6222

**再処理施設に関する  
設計及び工事の方法の認可申請書**

第9回申請

本文及び添付書類

日本原燃株式会社

へ. 放射性廃棄物の廃棄施設



JN

(18)



0500

(目次)

ページ

2.	再処理設備本体等に係る「放射性廃棄物の廃棄施設」	
2.1	気体廃棄物の廃棄施設	
2.1.4	換気設備	
2.1.4.9	第1ガラス固化体貯蔵建屋換気設備(その2)	
	a. 設置の概要	----- ㇵ-1-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇵ-1-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇵ-1-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇵ-1-2
	e. 工事の方法	----- ㇵ-1-11
2.2	液体廃棄物の廃棄施設	
2.2.2	低レベル廃液処理設備	
2.2.2.7	油分除去系(その4)	
	a. 設置の概要	----- ㇵ-2-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	----- ㇵ-2-1
	c. 設計の基本方針	----- ㇵ-2-1
	d. 設計条件及び仕様	----- ㇵ-2-1
	e. 工事の方法	----- ㇵ-2-1
1.	系統図	
1.2	再処理設備本体等に係る「放射性廃棄物の廃棄施設」	
1.2.1	気体廃棄物の廃棄施設	
1.2.1.4	換気設備	
1.2.1.4.9	第1ガラス固化体貯蔵建屋換気設備(その2)	
	第1.2.1.4.9-1図 系統図凡例(その1)(1/2)	----- 図-ㇵ-1-1-1
	第1.2.1.4.9-2図 系統図凡例(その1)(2/2)	----- 図-ㇵ-1-1-2
	第1.2.1.4.9-3図 第1ガラス固化体貯蔵建屋換気設備の系統図(その1)	----- 図-ㇵ-1-1-3
	第1.2.1.4.9-4図 第1ガラス固化体貯蔵建屋換気設備の系統図(その2)	----- 図-ㇵ-1-1-4
	第1.2.1.4.9-1表 第1ガラス固化体貯蔵建屋換気設備に接続する他設備	----- 図-ㇵ-1-1-5
1.2.2	液体廃棄物の廃棄施設	
1.2.2.2	低レベル廃液処理設備	
1.2.2.2.7	油分除去系(その4)	
	第1.2.2.2.7-1図 油分除去系の系統図	----- 図-ㇵ-1-2-1
2.	配置図	
2.2	再処理設備本体等に係る「放射性廃棄物の廃棄施設」	
2.2.1.4.9	第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟の機器配置図	
	第2.2.1.4.9-1図 第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟の機器配置図(その1)	----- 図-ㇵ-2-1-1
	第2.2.1.4.9-2図 第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟の機器配置図(その2)	----- 図-ㇵ-2-1-2
	第2.2.1.4.9-3図 第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟の機器配置図(その3)	----- 図-ㇵ-2-1-3

① JV-A 55  
1800  
82

2.2 液体廃棄物の廃棄施設  
2.2.2 低レベル廃液処理設備  
2.2.2.7 油分除去系（その4）

廃棄 -1

a. 設置の概要

本系は、第2低レベル廃液処理系の第2低レベル廃液蒸発缶からの凝縮液、せん断処理施設、溶解施設、分離施設及び精製施設の試薬ドレン、並びに再処理施設の管理区域で発生する手洗い水等の油分を含む可能性のある放射性物質の濃度が極めて小さい廃液を受け入れ、油分除去装置で廃液中の油分を除去し、廃液は、油分除去後、海洋放出管理系の第1放出前貯槽へ移送する設備である。

なお、第9回申請範囲は、油分除去系のうち、第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟及び洞道に設置する設備である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本系の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.20.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備の放射性物質を内蔵する機器は、腐食し難い材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。

d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.2.2.7-1図に示す。
- (b) 申請設備に係る系統の耐震クラスはCクラスである。

e. 工事の方法

油分除去系（その4）の工事の方法及び手順並びに試験・検査項目を第4.2.2.2.7-1図に示す。

なお、試験・検査項目及び方法については、以下のとおりとする。

(a) 据付・外観検査

構成機器及び設備全体が適切に配置及び据付けられていることを確認する。

VI 設計及び工事の方法の技術基準への  
適合に関する説明書

⑨ JH C

技術基準の条項		適用の区分		適合性
		有・無	項・号	
第一条	定義	—	—	—
第二条	特殊な方法による施設	無	—	—
第三条	核燃料物質の臨界防止	有	1項	別添-1による
第四条	火災等による損傷の防止	有	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10項	別添-2による
第五条	耐震性	有	全	別添-3による
第六条	材料及び構造	有	1項	別添-4による
第七条	閉じ込めの機能	有	八号	別添-5による
第八条	しゃへい	有	全	別添-6による
第九条	換気	有	二, 三, 四号	別添-7による
第十条	使用済燃料等による汚染の防止	無	—	—
第十一条	安全上重要な施設	有	全	別添-8による
第十二条	搬送設備	無	—	—
第十三条	使用済燃料の受け入れ施設及び 貯蔵施設	無	—	—
第十四条	計測制御系統施設	有	2項	別添-9による
第十五条	制御室	有	1, 2項	別添-10による
第十六条	廃棄物処理設備	有	二, 五号	別添-11による
第十七条	保管廃棄設備	無	—	—
第十八条	放射線管理施設	有	一, 二, 四号	別添-12による
第十九条	非常用電源設備	無	—	—

E  
 NJN  
 ⑨  
 〇  
 1441

(廃棄物処理設備)

第十六条 放射性廃棄物を廃棄する設備（放射性廃棄物を保管廃棄する設備を除く。）は、次に掲げるところにより施設しなければならない。

二 放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別して施設すること。ただし、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を廃棄する設備に導く場合において、流体状の放射性廃棄物が放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を取り扱う設備に逆流するおそれがないときは、この限りでない。

五 液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備は、海洋放出口以外の箇所において液体状の放射性廃棄物を排出することがないものであること。

[適合性の説明]

二 第9回申請に係る施設の非管理区域で発生する非放射性的排水、床ドレン、蒸気凝縮水は、液体状の放射性廃棄物と区別して排水処理設備へ送り廃棄する設計としている。

廃棄 -1

五 第9回申請に係る施設の低レベル廃液処理設備は、液体状の放射性廃棄物が海洋放出口以外の箇所から排出されることのない設計としている。

廃棄 -2

⑨ JN ⑨

0454