

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	閉込 00-01 <u>R 3</u>
提出年月日	<u>令和 3 年 12 月 24 日</u>

## 設工認に係る補足説明資料

本文、添付書類、補足説明項目への展開（閉込）

（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「第十条閉じ込めの機能」及び「第二十六条使用済燃料等による汚染の防止」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。  
※当該条文は第1回申請対象条文であるが、既認可設工認から添

付書類の変更がないため、別紙3～5については、対象外とする。

# 別紙

## 閉込00-01 【本文、添付書類、補足説明項目への展開(閉込)】

別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
別紙1	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較	12/24	2	
別紙2	基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開	12/24	2	
別紙3	基本設計方針の添付書類への展開	-	-	※当該条文は第1回申請対象条文であるが、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。
別紙4	添付書類の発電炉との比較	-	-	※当該条文は第1回申請対象条文であるが、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。
別紙5	補足説明すべき項目の抽出	-	-	※当該条文は第1回申請対象条文であるが、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。
別紙6	変更前記載事項の既設工認等との紐づけ	12/24	2	

## 別紙 1

# 基本設計方針の許可整合性、 発電炉との比較

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十条 (閉じ込めの機能) (1 / 13)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(閉じ込めの機能)            第十条 安全機能を有する施設は、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設置されたものでなければならない。閉①, ⑭, ⑮</p> <p><b>(当社の記載)            &lt;不一致の理由&gt;</b>            発電炉においては、再処理施設の技術基準規則1項1号～8号と同様の要求が無いため。</p> <p>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。閉②</p>	<p>第1章共通項目            4. 閉じ込めの機能            4.1 閉じ込め            安全機能を有する施設は、<u>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。)</u>を系統若しくは機器に閉じ込める、又は漏えいした場合においても、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(以下「セル等」という。)若しくは建屋内に保持することで、<u>使用済燃料等を限定された区域に閉じ込める設計とする。閉①-1</u></p> <p><b>【許可からの変更点】            記載の適正化</b></p> <p><u>使用済燃料等を内包する系統及び機器は、使用済燃料等が漏えいし難い設計とする。また、使用する化学薬品、取り扱う使用済燃料等、圧力及び温度並びに保守及び修理の条件を考慮し、腐食し難い材料を使用するとともに、腐食しろを確保する設計とする。閉①-2</u></p> <p>ウランを含む粉末、焼却灰その他の粉末状の使用済燃料等を非密封で取り扱う場合は、密閉した系統及び機器内で取り扱う設計とする。閉①-3</p> <p><u>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逆止弁等を設ける設計とする。閉②-1</u></p> <p><b>【「等」の解説】            「逆止弁等」とは逆流防止の設計に関する系統及び機器(逆止弁、水封、止め弁その他)の総称として示した記載である。</b></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            A. 再処理施設の位置、構造及び設備            ロ. 再処理施設の一般構造            (3) 使用済燃料等の閉じ込めに関する構造  <u>安全機能を有する施設は、放射性物質を系統若しくは機器に閉じ込める、又は漏えいした場合においても、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(以下「セル等」という。)</u>若しくは建屋内に保持し、<u>放射性物質を限定された区域に閉じ込める設計とする。閉①-1, ②-1, ⑤, ⑦, ⑨, ⑪-2, ⑫, ⑬</u></p> <p><b>【許可からの変更点】            技術基準規則の用語に合わせた記載とした。(以下同じ)</b></p> <p>放射性物質を限定された区域に閉じ込めるための機能に係る再処理施設の設計の基本方針を以下のとおりとする。閉①            (i) <u>放射性物質を内包する系統及び機器は、放射性物質が漏えいし難い構造とする。また、使用する化学薬品等を考慮し、腐食し難い材料を使用するとともに、腐食しろを確保する設計とする。閉①-2</u></p> <p><b>【「等」の解説】            「化学薬品等」について、対象を明確にした。</b></p> <p><b>【許可からの変更点】            放射性物質を限定された区域に閉じ込める設計のうち、流体状の使用済燃料等の逆流防止に関する事項について具体化した。</b></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            □：発電炉との差異の理由 □：許可からの変更点等</p> <p>1. 安全設計            1.4 使用済燃料等の閉じ込めに関する設計            安全機能を有する施設は、放射性物質を限定された区域に閉じ込めるために、放射性物質を内包する系統及び機器は、腐食し難く、漏えいし難い構造とするとともに、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(以下「セル等」という。)又は室に収納する設計とする。閉④            また、粉末状の放射性物質を非密封で取り扱う場合は、密閉した系統及び機器内で取り扱う設計とする。閉④            さらに、放射性物質を内包する系統及び機器、セル等及び室並びにセル等及び室を収納する建屋は、気体廃棄物の廃棄施設により負圧に維持する設計とする。閉④            また、万一液体状の放射性物質が漏えいした場合には、漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。閉④            (1) 放射性物質を内包する系統及び機器は、使用する化学薬品、取り扱う放射性物質、圧力及び温度並びに保守及び修理の条件を考慮し、ステンレス鋼、ジルコニウムその他の腐食し難い材料を使用するとともに、腐食しろを確保する設計とする。閉④            さらに、溶接構造、爆着接合法による異材継手、フランジ継手及び水封により接続することにより、放射性物質が漏えいし難い設計とする。閉④            また、以下の基本方針により材料選定及び異種材料の接続を行う。            a. 材料選定の基本方針            放射性物質を含む硝酸溶液を取り扱う系統及び機器は、ステンレス鋼を使用し、常圧沸騰状態で比較的硝酸濃度の高い溶液を取り扱う場合にはジルコニウムを使用する。閉④            b. 異種材料の接続の基本方針            ジルコニウムとステンレス鋼との接</p>	<p>閉⑤ (P3～)            閉⑦, ⑨ (P4～)            閉⑪-2, ⑫ (P6～)            閉⑬ (P7～)</p> <p>閉①-3 (P4から)</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十条 (閉じ込めの機能) (2 / 13)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>二 セルは、その内部を常時負圧状態に維持し得るものであること。閉③</p> <p>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得る構造であり、かつ、当該物質が漏えいした場合にこれを安全に処理し得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。閉④</p> <p>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できるように設置すること。閉⑤</p> <p>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(以下この条において「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得るものであり、閉⑥ 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。閉⑦</p> <p>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。閉⑧</p>	<p>使用済燃料等を内包する系統及び機器は、その性状に応じてセル等又は室に適切に収納する設計とする。閉①-4</p> <p>プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル放射性液体廃棄物(以下「高レベル廃液」という。)を内包する系統及び機器は、分析のため少量を取り扱う場合や、ウラン・プルトニウム混合酸化物(UO<sub>2</sub>・PuO<sub>2</sub>, 以下「MOX」という。)粉末を封入した混合酸化物貯蔵容器を取り扱う場合を除き、セル等に収納する設計とする。閉①-5</p> <p>液体状の使用済燃料等を内包する系統及び機器を収納するセル等の床にはステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、液体状の使用済燃料等がセル等に漏えいした場合は、漏えい検知装置により検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした液の性状に応じて定めた移送先に移送し処理できる設計とする。閉④-1, ⑧-1</p> <p>液体状の使用済燃料等を内包する系統及び機器を設置する室の床には漏えい液受皿を設置し、万一液体状の使用済燃料等が漏えいした場合は、漏えいを検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした液の移送及び処理ができる設計とする。閉⑩-1</p> <p>漏えいした液の発熱量が大きく、沸騰のおそれがあるか又はTBP, n-ドデカン及びこれらの混合物(以下「有機溶媒」という。)を含む漏えいした液がn-ドデカンの引火点に達するおそれのあるセル等については、漏えいを検知するための漏えい検知装置を多重化し、万一外部電源が喪失した場合でも、漏えいした液を確実に移送するために、スチームジェットポンプを使用する場合の蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系に、ポンプを使用する場合の電源は、非常用</p>	<div data-bbox="1083 415 1454 562" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>【許可からの変更点】 セル等に収納しない場合について、具体化した。</p> </div> <p>(ii) プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル放射性液体廃棄物(以下「高レベル廃液」という。)を内包する系統及び機器は、原則として、セル等に収納する設計とする。閉①-5</p> <p>液体状の放射性物質を内包する系統及び機器を収納するセル等の床にはステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、液体状の放射性物質がセル等に漏えいした場合は、漏えい検知装置により検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした液の性状に応じて定めた移送先に移送し処理できる設計とする。閉④-1, ⑧-1</p>	<p>続は、爆着接合法による異材継手、フランジ継手及び水封を使用する。閉④</p> <p>フランジ継手は、セル外において異種材料の接続を行う場合に用いる。閉④</p> <p>また、水封は、保守が必要なセル内の機器の気相部の接続に用いる。閉④</p> <p>(2) 放射性物質を内包する系統及び機器は、その性状に応じてセル等又は室に適切に収納する設計とする。閉①-4</p> <p>プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル放射性液体廃棄物(以下「高レベル廃液」という。)を内包する系統及び機器は、分析のため少量を取り扱う場合や、ウラン・プルトニウム混合酸化物(UO<sub>2</sub>・PuO<sub>2</sub>, 以下「MOX」という。)粉末を封入した混合酸化物貯蔵容器を取り扱う場合を除き、セル等に収納する設計とする。閉④</p> <p>液体状の放射性物質を内包する系統及び機器を収納するセル等の床にはステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、万一液体状の放射性物質がセル等に漏えいした場合は、漏えい検知装置により漏えいを検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、スチームジェットポンプ、ポンプ又は重力流により漏えいした液の性状に応じて定めた移送先に移送し処理できる設計とする。閉④</p> <p>液体状の放射性物質を内包する系統及び機器を設置する室の床には漏えい液受皿を設置し、万一液体状の放射性物質が漏えいした場合は、漏えいを検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした液の移送及び処理ができる設計とする。閉⑩-1</p> <p>漏えいした液の発熱量が大きく、沸騰のおそれがあるか又はTBP, n-ドデカン及びこれらの混合物(以下「有機溶媒」という。)を含む漏えいした液がn-ドデカンの引火点に達するおそれのあるセル等については、漏えいを検知するための漏えい検知装置を多重化し、万一外部電源が喪失した場合でも、漏えいした液を確実に移送するために、スチームジェットポンプを使用する場合の蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系に、ポンプを使用する場合の電源は、非常用</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十条 (閉じ込めの機能) (3 / 13)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>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得るものであること。閉⑨</p> <p>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得るものであること。閉⑩</p> <p>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るものであること。</p> <p>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。閉⑪</p>	<p>所内電源系統に接続する設計とする。また、ポンプは、多重化するか、万一故障しても漏えいした液が沸騰に至らない間に修理又は交換できる設計とする。閉④-2</p> <p>精製施設のプルトニウム精製設備及び脱硝施設のウラン・プルトニウム混合脱硝設備には、通常の運転状態において硝酸プルトニウム並びに硝酸プルトニウム及び硝酸ウラニルの混合溶液の無限体系の未臨界濃度以上のプルトニウムを含む溶液を内包する機器から、万一漏えいが発生した場合でも臨界とならない漏えい液受皿を設ける設計とする。閉④-3、⑧-2</p> <p>連続移送の配管から漏えいのおそれがあり、漏えいしたプルトニウムを含む溶液の回収が重力流によらない場合は、漏えい検知装置を臨界安全管理の観点から多重化し、万一漏えいした場合には、漏えいを確実に検知し移送する設計とする。閉④-4</p> <p>管理区域外から流体状の使用済燃料等を内包する設備へ冷却水、加熱蒸気及び温水（以下「熱媒」という。）を供給する場合は、管理区域内で熱交換器を介することで、使用済燃料等を含む流体を環境に流出しない設計とする。</p> <p>熱媒を流体状の使用済燃料等を内包する設備へ供給する場合は、熱媒中への使用済燃料等の漏えいを検知できる設計とする。</p> <p>万一、熱媒中に使用済燃料等が漏えいした場合には、汚染した熱媒を安全に処理し得るような設計とする。閉⑤</p> <p>プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する建屋は、原則として、<u>気体廃棄物の廃棄施設により</u>常時負圧に保ち、それぞれの気圧は、原則として、建屋、セル等、系統及び機器の順に気圧が低くなる設計とする。閉①-6、③-1、⑥-1、⑩-1</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、<u>使用済燃料等の漏えい及び逆流を防止する設計</u>とする閉②-2とともに、フィルタ、洗浄塔等により使用済燃料等を適切に除去した後、主排気筒若しくは北換気筒又は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。閉①-7、</p>	<p>【許可からの変更点】 放射性物質を限定された区域に閉じ込める設計のうち、<u>流体状の使用済燃料等を内包する設備に供給する熱媒中への使用済燃料等の漏えいに関する事項について具体化した。</u></p> <p>【許可からの変更点】 <u>再処理施設に設置する設備を基本設計方針に記載した。</u></p> <p>(iii) <u>プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器、ウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する建屋は、原則として、常時負圧に保ち、それぞれの気圧は、原則として、建屋、セル等、系統及び機器の順に気圧が低くなる設計とする。閉①-6、③-1、⑥-1、⑩-1</u></p> <p><u>気体廃棄物の廃棄施設は、放射性物質の漏えい及び逆流を防止する設計とする閉②-2とともに、フィルタ、洗浄塔等により放射性物質を適切に除去した後、主排気筒等から放出する設計とする。閉①-7</u></p>	<p>所内電源系統に接続する設計とする。また、ポンプは、多重化するか、万一故障しても漏えいした液が沸騰に至らない間に修理又は交換できる設計とする。閉④-2</p> <p>精製施設のプルトニウム精製設備及び脱硝施設のウラン・プルトニウム混合脱硝設備には、通常の運転状態において硝酸プルトニウム並びに硝酸プルトニウム及び硝酸ウラニルの混合溶液の無限体系の未臨界濃度以上のプルトニウムを含む溶液を内包する機器から、万一漏えいが発生した場合でも臨界とならない漏えい液受皿を設ける設計とする。閉④-3、⑧-2</p> <p>連続移送の配管から漏えいのおそれがあり、漏えいしたプルトニウムを含む溶液の回収が重力流によらない場合は、漏えい検知装置を臨界安全管理の観点から多重化し、万一漏えいした場合には、漏えいを確実に検知し移送する設計とする。閉④-4</p> <p>通常の運転状態において無限体系の未臨界濃度以上のプルトニウムを含む溶液を連続移送する配管から漏えいのおそれがあり、漏えいしたプルトニウムを含む溶液の回収が重力流によらない場合は、漏えい液受皿の集液溝を監視する装置により、漏えいを検知する設計とする。閉③</p> <p>(3) プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器並びにウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器は、運転切替えに伴う変動時を除き、気体廃棄物の廃棄施設により常時負圧に保ち、それらの系統及び機器からの廃ガスは、洗浄、凝縮、吸着及びろ過により放射性物質を合理的に達成できる限り除去した後、主排気筒から放出する設計とする。閉④</p> <p>また、セル等及びこれらを収納する建屋並びにウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器を収納する建屋は、運転切替えに伴う変動時を除き、気体廃棄物の廃棄施設により常時負圧に保ち、排気は、ろ過した後、主排気筒から放出する設計とする。閉④</p> <p>さらに、それぞれの気圧は、原則として、建屋、セル等、系統及び機器の順に気圧が低くなる設計とする</p>	<p>閉⑤ (P1から)</p>	<p>備考</p>

【許可からの変更点】  
負圧に維持するための設備を明確にした。

【「等」の解説】  
「フィルタ、洗浄塔等」とは除染効率を期待する機器（デミスタ、凝縮器その他）の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。

【「等」の解説】  
「主排気筒等」について、対象を明確にした。

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十条 (閉じ込めの機能) (4 / 13)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>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ず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設置されていること。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。閉⑫</p> <p>ハ 工場等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二十一条第三号に掲げる事項を計測する設備が設置されている場合は、この限りでない。閉⑬</p>	<p>設計基準事故時においても、可能な限り負圧維持、漏えい及び逆流防止の機能が確保される設計とするとともに、一部の換気系統の機能が損なわれた場合においても、再処理施設全体として気体の閉じ込め機能を確保する設計とする。閉①-8</p> <p>プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器を除く使用済燃料等を取り扱うセル等及びこれらを取り扱う建屋は、気体廃棄物の廃棄施設により負圧に保ち、それぞれの気圧は、建屋、セル等、系統及び機器の順に気圧が低くなるように設計する。閉①-9, ⑩-2, ⑩-3, ⑩-2, ⑩-3</p> <p>プルトニウムを含む溶液及び粉末を取り扱うグローブボックスは、給気口及び排気口を除き、密閉することができる設計とする。閉⑦</p> <p>密封されていない使用済燃料等を取り扱うフードは、開口部の風速を適切に維持する設計とする。閉⑨</p>	<p>設計基準事故時においても、可能な限り負圧維持、漏えい及び逆流防止の機能が確保される設計とするとともに、一部の換気系統の機能が損なわれた場合においても、再処理施設全体として気体の閉じ込め機能を確保する設計とする。閉①-8</p> <p><b>【許可からの変更点】 記載の適正化</b></p> <p><b>【許可からの変更点】 放射性物質を限定された区域に閉じ込める設計のうち、使用済燃料等を取り扱うグローブボックスの構造に関する事項について具体化した。</b></p> <p><b>【許可からの変更点】 放射性物質を限定された区域に閉じ込める設計のうち、使用済燃料等を取り扱うフード開口部の風速維持に関する事項について具体化した。</b></p>	<p>に、気体廃棄物の廃棄施設は、漏えい及び逆流を防止する設計とする。閉④</p> <p>設計基準事故時においても、可能な限り負圧維持、漏えい及び逆流防止の機能が確保される設計とするとともに、一部の換気系統の機能が損なわれた場合においても、再処理施設全体としては、その機能が維持され、公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えないよう、気体の閉じ込め機能を確保する設計とする。閉④</p> <p>(4) プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器並びにウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器を除く放射性物質を内包する系統及び機器は、気体廃棄物の廃棄施設により負圧に保ち、閉①-9これらの系統及び機器からの廃ガスは、洗浄、凝縮及びろ過により放射性物質を合理的に達成できる限り除去した後、主排気筒又は北換気筒から放出する設計とする。閉④</p> <p>また、セル等及びこれらを取り扱う建屋は、気体廃棄物の廃棄施設により負圧に保ち、閉③-2, ⑥-2, ⑩-2 排気は、ろ過した後、主排気筒若しくは北換気筒又は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。閉④</p> <p>さらに、それぞれの気圧は、建屋、セル等、系統及び機器の順に気圧が低くなるように設計するとともに、気体廃棄物の廃棄施設は、漏えい及び逆流を防止する設計とする。閉④。閉①-10, ③-3, ⑥-3, ⑩-3</p> <p>(5) ウランを含む粉末、焼却灰その他の粉末状の放射性物質を非密封で取り扱う場合は、密閉した系統及び機器内で取り扱う設計とする。閉①-3</p> <p>(6) 安全機能を有する施設の閉じ込めは、取り扱う放射性物質の種類及び性状（気体、液体及び固体）に応じて設計する。閉④</p> <p>a. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料取出しピット、燃料仮置きピット、燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット、燃料移送水路及び燃料送出しピットは、ステンレス鋼を内張りすることによりプール水が漏えいし難い構造と</p>	<p><b>【許可からの変更点】 詳細設計の結果を反映し、再処理施設に設置する設備のみを記載した。</b></p> <p>閉①-3 (P1へ)</p> <p>閉⑦ (P1から)</p> <p>閉⑨ (P1から)</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十条 (閉じ込めの機能) (5 / 13)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>再処理施設は、使用済燃料及びその溶解液、放射性廃棄物並びにMOX粉末の貯蔵、処理時に発生する崩壊熱による異常な温度上昇を防止する設計とする。閉⑭、⑮</p>	<p>(7) その他の主要な構造 (i) 安全機能を有する施設 再処理施設は、使用済燃料及びその溶解液、放射性廃棄物等の貯蔵、処理時に発生する崩壊熱による異常な温度上昇を防止する設計とする。閉⑭、⑮</p> <div data-bbox="1077 468 1507 627" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>【「等」の解説】 「使用済燃料及びその溶解液、放射性廃棄物等」について、対象を明確にした。</p> </div>	<p>するとともに、万一燃料貯蔵プール水が漏えいした場合でもプール水の漏えいを検知し安全に処置できる設計とする。閉◇</p> <p>b. 再処理設備本体 せん断処理施設は、せん断粉末が漏えいし難い設計とする。閉◇ 溶解施設、分離施設、精製施設及び脱硝施設の放射性物質を内包する系統及び機器は、腐食し難い材料を用いるとともに、漏えいし難い構造とし、漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。閉◇ 酸及び溶媒の回収施設の放射性物質を内包する系統及び機器は、腐食し難い材料を用いるとともに、漏えいし難い構造とし、漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。閉◇ また、酸及び溶媒の回収施設の蒸発缶は、減圧下で蒸発を行い運転温度を低くすることにより、腐食し難い環境とする設計とする。閉◇</p> <p>c. 製品貯蔵施設 ウラン酸化物貯蔵設備は、ウラン酸化物貯蔵容器にUO<sub>3</sub>を封入し、閉じ込め機能を確保する設計とする。閉◇ ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備は、混合酸化物貯蔵容器にMOXを封入し、閉じ込め機能を確保する設計とする。閉◇</p> <p>d. 放射性廃棄物の廃棄施設 (a) 気体廃棄物の廃棄施設 せん断処理・溶解廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備及び塔槽類廃ガス処理設備の放射性物質を内包する系統及び機器は、腐食し難い材料を用いるとともに、漏えいし難い構造とし、気体状の放射性物質の漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。閉◇ また、これらの設備は気体状の放射性物質の漏えい及び逆流を防止する設計とする。閉◇ 換気設備は、汚染のおそれのある区域を清浄区域より負圧に維持できる設計とし、汚染の程度の低い区域から高い区域に空気を流すことのできる設計とする。閉◇</p> <p>(b) 液体廃棄物の廃棄施設 高レベル廃液処理設備の放射性物質を内包する系統及び機器は、腐食し難</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十条 (閉じ込めの機能) (6 / 13)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p><b>【許可からの変更点】</b> 放射性物質を限定された区域に閉じ込める設計のうち、施設内の液体状の使用済燃料等が漏えいし難い構造について具体化した。</p> <p><b>【許可からの変更点】</b> 放射性物質を限定された区域に閉じ込める設計のうち、施設外への使用済燃料等の漏えい防止に関する事項について具体化した。</p>	<p>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内部のうち、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については次の通りとする。</p> <p>全ての床面、適切な高さまでの壁面は、液体状の使用済燃料等が漏えいし難い設計とする。閉①-2</p> <p>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、堰を設置することにより、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設計とする。閉⑫</p>	<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。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 発電炉の技術基準には液体の放射性廃棄物漏えいの拡大を防止するための堰に関する要求があるため。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 発電炉における技術基準の解釈には堰の具体的な設計方針に関する要求があるため。</p>	<p>い材料を用いるとともに、漏えいし難い構造とし、漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。閉◇</p> <p>また、高レベル廃液処理設備の高レベル廃液濃縮缶は、減圧下で蒸発を行い、運転温度を低くすることにより、腐食し難い環境とする設計とする。閉◇</p> <p>低レベル廃液処理設備の放射性物質を内包する系統及び機器は、腐食し難い材料を用いるとともに、漏えいし難い構造とし、漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。閉◇</p> <p>(c) 固体廃棄物の廃棄施設 固体廃棄物の廃棄施設の液体状の放射性物質を内包する系統及び機器は、腐食し難い材料を用いるとともに、漏えいし難い構造とし、漏えいの拡大を防止し安全に処置できる設計とする。閉◇</p> <p>e. その他再処理設備の附属施設 分析設備の分析装置及び分析済溶液処理系の機器は、セル等又は室に収納し、液体状の放射性物質の漏えいの拡大を防止し、安全に処置できる設計とする。閉◇</p> <p>また、セル等又は室は、気体廃棄物の廃棄施設により閉じ込め機能を確保できる設計とする。閉◇</p> <p>1.7 その他の設計方針 1.7.1 崩壊熱除去に関する設計 (1) 再処理施設は、使用済燃料等から発生する崩壊熱を適切に除去することとし、構造物の温度を適切に維持すること、また、放射性物質を含む溶液の崩壊熱による機器内での沸騰を防止すること等の過度の温度上昇を防止する設計とする。閉◇</p> <p>(2) ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備の貯蔵ホールは、換気設備により混合酸化物貯蔵容器を冷却することにより、構造物の温度を適切に維持する設計とする。また、ガラス固化体貯蔵設備は、ガラス固化体からの崩壊熱を、崩壊熱により生じる通風力によって流れる冷却空気により除去することにより、ガラス固化体及び構造物の温度を適切に維持する設計とする。閉◇</p> <p>(3) 崩壊熱により溶液が沸騰するおそれのある場合は、その他再処理設備の附</p>	<p>第2章 個別項目 1. 廃棄物貯蔵設備、廃棄物処理設備 1.3.1 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 37Bq/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> <p>(1) 漏えいし難い構造 放射性液体廃棄物処理設備内部のうち、流体状の放射性廃棄物の漏えいが拡大する恐れがある部分の漏えいし難い構造、漏えいの拡大防止、堰については次の通りとする。</p> <p>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>(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>(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> <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>この場合の仮定は堰の能力を算定するためにのみ設けるものであり、開口は</p>	<p>閉①-2 (P1から)</p> <p>閉⑫ (P1から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十条 (閉じ込めの機能) (7 / 13)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 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】放射性物質を限定された区域に閉じ込める設計のうち、敷地外への使用済燃料等の漏えい防止に関する事項について具体化した。</p>	<p>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の床面下には、敷地外に管理されずに排出される排水が流れる排水路を設置しない設計とする。閉⑬</p>	<p>(双方の記載) &lt;不一致の理由&gt; 施設名称の違い及び法令に基づく用語が異なるため。</p>	<p>属施設の安全冷却水系により冷却し、冷却能力の喪失による溶液の沸騰を防止する。さらに、沸騰までの時間的余裕が小さい場合は、独立した2系統の安全冷却水系による冷却を行う。また、安全冷却水系により冷却する場合は、塔槽類の冷却コイル又は冷却ジャケットを多重化する設計とする。閉◇ なお、漏えい液が沸騰するおそれがある場合は、セル等の漏えい液受皿で受けるとともに、安全に移送及び処理ができる設計とする。閉◇ (4) 崩壊熱除去のために必要な安全上重要な系統及び機器は、動的機器の単一故障を仮定しても、その冷却機能を損なうことのない設計とする。閉◇  1.7.5 セル及びグローブボックスに関する設計 再処理施設は、プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル廃液を内包する系統及び機器をセル及びグローブボックスに収納する設計とする。閉◇ セル及びグローブボックスは、閉じ込め機能、臨界安全、遮蔽機能、耐震性等を考慮し以下の方針に基づき設計する。閉◇ (1) 液体状の放射性物質を内包する系統及び機器を収納するセル及びグローブボックスは、液体状の放射性物質が漏えいした場合に、セル及びグローブボックスの外に漏えいが拡大することを防止するために、ステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置するとともに、漏えいを検知するための漏えい検知装置を設置し、漏えいの拡大を防止する。閉◇ また、セル及びグローブボックスにおいて、万一液体状の放射性物質が漏えいした場合は、漏えいした液を安全に移送及び処理できる設計とする。漏えいした液は、スチームジェットポンプ、ポンプ又は重力流により漏えいした液の性状に応じて定めた移送先に移送する。移送先は、臨界安全、漏えいした液の沸騰防止等を考慮して設計する。閉◇ (2) 漏えいした液の発熱量が大きく、漏えいした液の沸騰のおそれがあるか、又は有機溶媒を含む漏えいした液がn-ドデカン引火点を超えるおそれの</p>	<p>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。 1.4 排水路 液体廃棄物処理設備及びこれ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設置しない設計とする。</p>	<p>閉⑬ (P1から)</p>

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十条 (閉じ込めの機能) (8 / 13)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>あるセル及びグローブボックスについては、漏えいを確実に検知するために、漏えい検知装置を多重化し、万一外部電源が喪失した場合でも漏えいした液を確実に移送するために、スチームジェットポンプを使用する場合の蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系に、ポンプを使用する場合の電源は、非常用所内電源系統に接続する設計とする。また、ポンプは、多重化するか、万一故障しても漏えいした液が沸騰に至る前に修理又は交換ができる設計とする。閉</p> <p>(3) セルは、気体廃棄物の廃棄施設のセル排気系に接続することにより、また、グローブボックスは、グローブボックス排気系に接続することにより適切に負圧に維持する設計とする。閉</p> <p>(4) 精製施設のプルトニウム精製設備及び脱硝施設のウラン・プルトニウム混合脱硝設備には、通常の運転状態において硝酸プルトニウム並びに硝酸プルトニウム及び硝酸ウラニルの混合溶液の無限体系の未臨界濃度以上のプルトニウムを含む溶液を内包する機器から、万一漏えいが発生した場合でも臨界とならない漏えい液受皿を設ける設計とする。閉</p> <p>また、連続移送の配管から漏えいのおそれがあり、漏えいしたプルトニウムを含む溶液の回収が重力流によらない場合は、漏えい検知装置を臨界安全管理の観点から多重化し、万一漏えいした場合には、漏えいを確実に検知し移送する設計とする。閉</p> <p>(5) セルは、コンクリート、鉛等による遮蔽機能を有する設計とする。閉 グローブボックスは、必要に応じて鉛等による遮蔽機能を有する設計とする。閉</p> <p>(6) セル及びグローブボックスは、耐震設計上の重要度分類に応じた設計地震力に対し十分な耐震性を有する設計とする。閉</p> <p>(7) 将来機器を設置するためのセル（以下「予備セル」という。）には、機器を設置する場合に、取り合い工事が可能なように放射性物質を移送する配管、冷却水配管等を設置する予備的措置を講ずる設計とする。閉 放射性物質を移送する配管、冷却水</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十条 (閉じ込めの機能) (9 / 13)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>配管、蒸気配管、圧縮空気配管、計測制御用の配管等は、セル内まで設置し閉止する設計とする。閉</p> <p>予備セルは、遮蔽機能及び耐震設計上の重要度分類に応じた設計地震力に対し十分な耐震性を有する設計とする。閉</p> <p>予備セルは、気体廃棄物の廃棄施設のセル排気系に接続する設計とする。閉</p> <p>(8) 安全上重要な系統及び機器を収納するセル並びに可燃物を取り扱うセルには、取り扱う可燃物の量を考慮し火災検出装置を設置する。また、安全上重要な系統及び機器を収納し、かつ、火災の発生のおそれのあるセルには、固定式消火設備を設置する。閉</p> <p>なお、固定式消火設備を設置するセルのうち、臨界安全管理の対象機器を収納するセルには、ガス消火設備を設置する。閉</p> <p>セルの耐火壁を貫通する換気系の給気側ダクトには防火ダンパを設置し、火災発生時には防火ダンパを閉止し火災の拡大を防止する。閉</p> <p>核燃料物質を取り扱うグローブボックス等は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。閉</p> <p>セル及びグローブボックスに収納する主要機器を第 1.7.5-1 表に示す。閉</p> <p>なお、第 1.7.5-1 表中の「○」は、安全上重要な施設を示す。閉</p> <p>また、臨界安全管理の対象となる漏えい液受皿を設けるセルを第 1.7.5-2 表に示し、予備セルを第 1.7.5-3 表に示す。閉</p> <p>1.7.6 放射性物質の移動に関する設計</p> <p>再処理施設における放射性物質の工程内及び工程間の移動は、配管、容器等によるものとし、閉じ込め、臨界防止、遮蔽のための措置等適切な安全対策を講ずる設計とする。閉</p> <p>(1) 気体状の放射性物質の移動は、配管又はダクトによるものとし、配管及びダクトは建物内に設置する設計とする。ただし、各建物の塔槽類廃ガス処理設備等で処理した後の気体状の放射性物質を各建物から主排気筒、北換気</p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十条 (閉じ込めの機能) (10 / 13)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>筒又は低レベル廃棄物処理建屋換気筒に移送する配管及びダクトは、適切な安全対策を講じた上で、洞道内又は地上に設置する。閉◇</p> <p>(2) 液体状の放射性物質の移動は、配管又は容器によるものとし、建物間で液体状の放射性物質を移送する配管は、隣接する建物間の場合を除き、洞道内に設置する。閉◇</p> <p>(3) 固体状の放射性物質は、容器等により移送する設計とする。ただし、使用済燃料集合体は、使用済燃料輸送容器から取り出した後は燃料貯蔵プール内、セル内等において移送する設計とする。また、ガラス固化体は、固化セル移送台車等により建物内又は洞道内を移送する設計とする。閉◇</p> <p>1.7.6.1 配管及びダクトによる移送に関する設計</p> <p>気体状の放射性物質を移送する配管及びダクトは、漏えいし難く、かつ、逆流し難い設計とする。閉◇</p> <p>液体状の放射性物質を移送する配管は、耐食性に優れた材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とするとともに、系統及び機器の単一故障若しくは誤動作又は運転員の単一誤操作による液体状の放射性物質の漏えいを想定しても、漏えいの拡大を防止し、漏えいした液を適切に処理できるよう漏えい液受皿等を設置する。閉◇</p> <p>液体状の放射性物質を移送する配管は、再処理施設の長期停止を避けるため、必要に応じ、予備配管（長期予備）を設ける設計とする。閉◇</p> <p>また、これらの配管及びダクトは、移送する放射性物質の性状、量等に応じてセル内に設置する等閉じ込め、臨界防止、遮蔽のための措置等適切な安全対策を講ずる設計とする。閉◇</p> <p>なお、これらの配管又はダクトを収納する洞道は、以下の方針に基づき設計する。閉◇</p> <p>(1) プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を移送する配管を収納する洞道には、セルと同等の閉じ込め機能を有するダクト状の固定されたステンレス鋼製の容器（以下「配管収納容器」という。）を設置し、これら以外の液体状の放射性物質を移送する配管を収納</p>		



## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十条 (閉じ込めの機能) (11 / 13)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>する洞道には、配管収納容器又は受皿を設置する。万一配管から液体状の放射性物質が漏えいした場合、漏えいした液は、配管収納容器又は受皿で受け、漏えいの拡大を防止し、漏えい検知装置により漏えいを検知するとともに、漏えいした液の性状に応じて定められた移送先に移送できる設計とする。閉◇</p> <p>なお、洞道内に収納する液体状の放射性物質を移送する配管は、液溜まりができないよう適切な勾配を有する設計とする。閉◇</p> <p>(2) 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、原則として、常時負圧に保つ設計とする。閉◇</p> <p>(3) 液体状の放射性物質を移送するための配管を収納する洞道の内部は、接続する建物の換気設備により、適切に負圧に維持できる設計とする。閉◇</p> <p>(4) プルトニウムを含む溶液を移送する配管を収納する配管収納容器は、万一収納する配管からプルトニウムを含む溶液が漏えいした場合、漏えいした液を重力流で臨界管理された回収先に回収できる設計とすることにより、臨界を防止できる設計とする。閉◇</p> <p>(5) 洞道は、十分な強度・剛性及び耐力を有する構造とし、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計を行うとともに、重要な洞道（耐震Sクラスの設備を収納する洞道）は、安定な地盤に支持させる設計とする。閉◇</p> <p>また、土圧、上部を通過する車両等の荷重に対しても十分な強度を有する構造とする。閉◇</p> <p>1.7.6.2 容器による移送に関する設計</p> <p>液体状又は固体状の放射性物質を容器等により移送する場合は、以下の方針に基づき移送する設計とする。閉◇</p> <p>(1) 容器は、内蔵する放射性物質の性状、量等に応じて、耐食性に優れた材料を使用し、かつ、漏えいし難い構造とする。閉◇</p> <p>(2) 容器は、不燃性材料を使用する。閉◇</p> <p>(3) 容器は、内蔵する放射性物質の性</p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十条 (閉じ込めの機能) (12 / 13)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>状、量等に応じて臨界防止対策を講ずる設計とする。閉</p> <p>(4) 容器の取扱いに当たっては、内蔵する放射性物質の性状、量等に応じて鉄、鉛等により遮蔽機能を確保できる設計とする。閉</p> <p>(5) 固体状の放射性物質を移送するための洞道は、十分な強度・剛性及び耐力を有する構造とし、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計を行うとともに、重要な洞道（耐震Sクラスの設備を収納する洞道）は、安定な地盤に支持させる設計とする。閉</p> <p>また、土圧、上部を通過する車両等の荷重に対しても十分な強度を有する構造とする。閉</p> <p>1.9.4 閉じ込めの機能</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(閉じ込めの機能)</p> <p>第四条 安全機能を有する施設は、放射性物質を限定された区域に適切に閉じ込めることができるものでなければならない。閉</p> </div> <p>適合のための設計方針</p> <p>安全機能を有する施設は、放射性物質を限定された区域に閉じ込める機能を有する設計とするため、以下の設計を行うものとする。閉</p> <p>(1) 放射性物質を内包する系統及び機器は、放射性物質が漏えいし難い構造とする。また、使用する化学薬品等を考慮し、腐食し難い材料を使用するとともに、腐食しるを確保する設計とする。閉</p> <p>(2) プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル廃液を内包する系統及び機器は、原則として、セル等に収納する設計とする。液体状の放射性物質を内包する系統及び機器を収納するセル等の床にはステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、液体状の放射性物質がセル等に漏えいした場合は、漏えい検知装置により検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした液の性状に応じて定めた移送先に移送し処理できる設計とする。閉</p> <p>(3) プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器、ウ</p>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十条 (閉じ込めの機能) (13 / 13)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>ランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する建屋は、以下の事項を満足する気体廃棄物の廃棄施設を有する設計とする。閉◇</p> <p>a. 気体廃棄物の廃棄施設は、放射性物質の漏えい及び逆流を防止する設計とする。閉◇</p> <p>b. プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル廃液を内包する系統及び機器、ウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する建屋は、原則として、常時負圧に保ち、それぞれの気圧は、原則として、建屋、セル等、系統及び機器の順に気圧が低くなる設計とする。閉◇</p> <p>c. 気体廃棄物の廃棄施設は、フィルタ、洗浄塔等により放射性物質を適切に除去した後、主排気筒等から放出する設計とする。閉◇</p> <p>d. 設計基準事故時においても、可能な限り負圧維持、漏えい及び逆流防止の機能を確保する設計とするとともに、一部の換気系統の機能が損なわれた場合においても、再処理施設全体として気体の閉じ込めの機能を確保する設計とする。閉◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第26条（使用済燃料等による汚染の防止）（1 / 1）

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>（使用済燃料等による汚染の防止）</p> <p>第二十六条 再処理施設のうち人が頻繁に出入りする建物内部の壁、床その他の部分であって、使用済燃料等により汚染されるおそれがあり、かつ、人が触れるおそれがあるものの表面は、使用済燃料等による汚染を除去しやすいものでなければならない。汚①</p> <p>2 再処理施設には、人が触れるおそれがある器材その他の物が使用済燃料等により汚染された場合に当該汚染を除去するための設備が設けられていなければならない。汚②</p>	<p>第1章共通項目</p> <p>4. 閉じ込めの機能</p> <p>4.2 使用済燃料等による汚染の防止</p> <p>使用済燃料等により汚染されるおそれがある、人が頻繁に出入りする管理区域内の床面、人が触れるおそれがある高さまでの壁面、手摺、梯子の表面は、平滑にし、使用済燃料等による汚染を除去し易い設計とする。汚①</p> <p><b>【許可からの変更点】</b> 放射性物質を限定した区域に閉じ込める設計のうち、汚染の防止に係る事項の具体化</p> <p>人が触れるおそれがある物の使用済燃料等による汚染を除去する除染設備を施設し、使用済燃料等を除去できる設計とする。除染設備の排水は、液体廃棄物の廃棄施設で処理する設計とする。汚②</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</p> <p>A. 再処理施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 再処理施設の一般構造</p> <p>(3) 使用済燃料等の閉じ込めに関する構造</p> <p>安全機能を有する施設は、放射性物質を系統若しくは機器に閉じ込める、又は漏えいした場合においても、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（以下「セル等」という。）若しくは建屋内に保持し、放射性物質を限定された区域に閉じ込める設計とする。汚①、②</p>	<p>1.4 使用済燃料等の閉じ込めに関する設計</p> <p>安全機能を有する施設は、放射性物質を限定された区域に閉じ込めるために、放射性物質を内包する系統及び機器は、腐食し難く、漏えいし難い構造とするとともに、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（以下「セル等」という。）又は室に収納する設計とする。汚④</p> <p><b>（双方の記載）</b> ＜不一致の理由＞ 法令に基づく用語が異なるため。</p> <p><b>（双方の記載）</b> ＜不一致の理由＞ 法令に基づく用語が異なるため。</p> <p><b>（双方の記載）</b> ＜不一致の理由＞ どちらの記載も排水処理設備を示しているが、設備名称が異なるため。</p>	<p>6.4 放射性物質による汚染の防止</p> <p>放射性物質により汚染されるおそれがある、人が頻繁に出入りする管理区域内の床面、人が触れるおそれがある高さまでの壁面、手摺、梯子の表面は、平滑にし、放射性物質による汚染を除去し易い設計とする。</p> <p>人が触れるおそれがある物の放射性物質による汚染を除去する除染設備を施設し、放射性物質を除去できる設計とする。除染設備の排水は、液体廃棄物処理設備で処理する設計とする。</p>	

**【凡例】**

- 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
- 🗨️：発電炉との差異の理由
- 📌：許可からの変更点等

第十条（閉じ込めの機能）					
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
閉①	使用済燃料等を限定した区域に閉じ込める設計	技術基準の要求を受けている内容	1項 (18条1項1号) (18条1項2号) (18条1項3号) (19条1項2号) (24条1項1号) (24条1項3号) (24条1項5号) (26条1項) (26条2項) (28条1項1号) (28条1項5号)	—	a
閉②	逆流防止に関する設計	技術基準の要求を受けている内容	1項1号 (24条1項2号) (28条1項2号)	—	a
閉③	セルの負圧維持に関する設計	技術基準の要求を受けている内容	1項2号	—	—
閉④	セルにおける漏えい液回収に関する設計	技術基準の要求を受けている内容	1項3号	—	a
閉⑤	管理区域内で熱交換する熱媒の漏えい防止に関する設計	技術基準の要求を受けている内容	1項4号	—	—
閉⑥	グローブボックスの負圧維持に関する設計	技術基準の要求を受けている内容	1項5号	—	—
閉⑦	グローブボックスの密閉した構造に関する設計	技術基準の要求を受けている内容	1項5号	—	—
閉⑧	グローブボックスにおける漏えい液回収に関する設計	技術基準の要求を受けている内容	1項6号	—	a
閉⑨	フード開口部の風速を適切に維持する設計	技術基準の要求を受けている内容	1項7号	—	—
閉⑩	室の負圧維持に関する設計	技術基準の要求を受けている内容	1項8号	—	—
閉⑪	施設内部の床面および壁面を液体状の使用済燃料等が漏えいし難い構造とする設計	技術基準の要求を受けている内容	1項9号イ	—	a
閉⑫	液体状の使用済燃料等の施設外への漏えいを防止するための堰に関する設計	技術基準の要求を受けている内容	1項9号ロ	—	a
閉⑬	排水路に関する設計	技術基準の要求を受けている内容	1項9号ハ	—	—
閉⑭	崩壊熱除去に関する設計	技術基準の要求を受けている内容	1項 (19条1項1号) (19条2項) (25条1項)	—	a

第十条（閉じ込めの機能）					
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
閉⑮	崩壊熱除去に関する設計（第 15 条，第 16 条関連）	技術基準の要求を受けている内容	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
閉㊦	冒頭宣言	冒頭宣言であるため，記載しない。			—
3. 事業変更許可申請書の添六のうち，基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方			添付書類
閉◇	重複記載	本文または添六のその他の部分と重複するため，記載しない。			—
閉◇	冒頭宣言	冒頭宣言であるため，記載しない。			—
閉◇	図表に係る記載	図表に関する事項は基本設計方針に記載しない。			—
閉◇	放射性物質を移送する容器の臨界防止対策に関する設計方針	放射性物質を移送する容器の臨界防止対策に関する事項は，第 4 条「核燃料物質の臨界防止」の基本設計方針に記載する。			b
閉◇	安全機能を有する施設の耐震に関する設計方針	安全機能を有する施設の耐震設計に関する事項は，第 6 条，第 33 条「地震による損傷防止」の基本設計方針に記載する。			c
閉◇	火災感知設備及び消火設備に関する設計方針	安全上重要な系統及び機器を収納するセル並びに可燃物を取り扱うセルへの火災感知設備及び消火設備の設置に関する事項は，第 11 条，第 35 条「火災等による損傷の防止」の基本設計方針で記載する。			—
閉◇	消火設備の故障等に対する設計方針	火災の二次的影響を考慮した消火設備の設計に関する事項は，第 11 条，第 35 条「火災等による損傷の防止」の基本設計方針で記載する。			—
閉◇	火災の影響軽減に関する設計方針	防火ダンパに関する事項は，第 11 条，第 35 条「火災等による損傷の防止」の基本設計方針で記載する。			—
閉◇	不燃性材料又は難燃性材料を使用した設計方針	核燃料物質を取り扱うグローブボックス等における不燃性材料又は難燃性材料の使用に関する事項は，第 11 条，第 35 条「火災等による損傷の防止」の基本設計方針で記載する。			—
閉◇	安全上重要な施設の多重性及び多様性	安全上重要な施設の多重性及び多様性に関する事項は，第 15 条，第 16 条「安全上重要な施設」の基本設計方針で記載する。			d
閉◇	予備セルの設置に関する設計方針	将来機器を設置するためのセル（予備セル）に関する事項は，第 16 条「安全機能を有する施設（第 2 章 個別項目 せん断処理施設等）」の基本設計方針に記載する。			e
閉◇	予備配管（長期予備）に関する設計方針	廃棄施設に設置する予備配管（長期予備）に関する事項は，第 24 条「廃棄施設」の基本設計方針に記載する。			e

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
閉◇	臨界事故発生防止による、漏えい液受け皿の集液溝の監視に関する設計	漏えい液受皿の集液溝を監視する装置の設計は、計測制御系統施設の漏えいを確実に検知して速やかに警報する設備を設ける設計に該当することから、第20条「計測制御系統施設」の基本設計方針で記載する。	—
閉◇	セルの遮蔽に関する設計方針	セルの遮蔽に関する事項は、第27条「遮蔽」の基本設計方針で記載する。	f
閉◇	グローブボックスの遮蔽に関する設計方針	グローブボックスの遮蔽に関する事項は、第27条「遮蔽」の基本設計方針で記載する。	f
閉◇	容器の遮蔽に関する設計方針	容器の遮蔽に関する事項は、第27条「遮蔽」の基本設計方針で記載する。	f
4. 添付書類等			
No.	書類名		
a	VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書		
b	添付I 核燃料物質の臨界防止に関する説明書		
c	添付IV 耐震性に関する説明書		
d	VI-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書		
e	VI-2-2 平面図及び断面図 VI-2-3 系統図		
f	添付II 放射線による被ばくの防止に関する説明書		

## 設工認申請書 各条文の設計の考え方

第二十六条（使用済燃料等による汚染の防止）					
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
汚①	管理区域の壁、床その他の部分の汚染を除去しやすくする設計	技術基準の要求を受けている内容	1項 (10条1項)	—	—
汚②	汚染を除去するための設計	技術基準の要求を受けている内容	2項 (10条1項)	—	—
2. 事業変更許可申請書の本文のうち，基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方			添付書類
—	—	—			—
3. 事業変更許可申請書の添六のうち，基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方			添付書類
汚④	重複記載	本文記載事項と重複するため記載しない。			—
4. 添付書類等					
No.	書類名				
—	—				



## 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	第2 Gr (主要4種類, E施設共用)						第3 Gr							
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更③)	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (別設工認①) 第2コアエリア/アイ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
1	<p>第1章共通項目</p> <p>4. 閉じ込めの機能</p> <p>4.1. 閉じ込め</p> <p>安全機能を有する施設は、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。）を系統若しくは機器に閉じ込める。又は漏えいした場合においても、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（以下「セル等」という。）若しくは建屋内に保持することで、使用済燃料等を限定された区域に閉じ込める設計とする。</p>	設置要求 機能要求① 機能要求②	△	基本方針	基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈容器〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>・容量</li> <li>〈運輸・製品容器〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈熱交換器〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈核燃料取扱ボックス〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈機械装置〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈主配管〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈ファン〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>・容量</li> <li>・原動機</li> <li>〈フィルタ〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>・効率</li> <li>・容量</li> <li>〈建物・構築物〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈主要弁〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> </ul>	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	基本方針	基本方針	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈容器〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>・容量</li> <li>〈運輸・製品容器〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈熱交換器〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈核燃料取扱ボックス〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈機械装置〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈主配管〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈ファン〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>・容量</li> <li>・原動機</li> <li>〈フィルタ〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>・効率</li> <li>・容量</li> <li>〈ろ過装置〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈建物・構築物〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈主要弁〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> </ul>	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。

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 Gr					第2 Gr (貯蔵庫共用)				
							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	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)	仕様表	添付書類
1	<p>第1章共通項目</p> <p>4. 閉じ込めの機能</p> <p>4.1. 閉じ込め</p> <p>安全機能を有する施設は、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。）を系統若しくは機器に閉じ込める、又は漏えいした場合においても、セル、グロ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（以下「セル等」という。）若しくは建屋内に保持すること、使用済燃料等を限定された区域に閉じ込める設計とする。</p>	設置要求	<p>使用済燃料輸送容器管理建屋</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</p> <p>前処理建屋</p> <p>分離建屋</p> <p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</p> <p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋</p> <p>低レベル廃液処理建屋</p> <p>第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋</p> <p>チャンネルボックス・バーナブルボイジン処理建屋</p> <p>ハル・エンドピース貯蔵建屋</p> <p>第1低レベル廃棄物貯蔵建屋</p> <p>第2低レベル廃棄物貯蔵建屋</p> <p>第4低レベル廃棄物貯蔵建屋</p> <p>分析建屋</p> <p>出入管理建屋</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋/使用済燃料輸送容器管理建屋（除染エリア）間調遣</p> <p>分離建屋/高レベル廃液ガラス固化体貯蔵建屋</p> <p>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/低レベル廃液処理建屋/低レベル廃棄物処理建屋/分析建屋間調遣</p> <p>精製建屋/ウラン脱硝建屋間調遣</p> <p>精製建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋間調遣</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋/第1ガラス固化体貯蔵建屋間調遣</p> <p>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調遣</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋/第2低レベル廃棄物貯蔵建屋間調遣</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋/チャンネルボックス・バーナブルボイジン処理建屋間調遣</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋/分析建屋間調遣</p> <p>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間調遣</p> <p>ウラン脱硝建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋間調遣</p> <p>ウラン脱硝建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋間調遣</p> <p>精製建屋/出入管理建屋間調遣</p> <p>精製建屋/出入管理建屋間調遣</p>	設計方針（閉じ込め）	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	基本方針	—	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	基本方針	—	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。
2	<p>使用済燃料等を内包する系統及び機器は、使用済燃料等が漏えいし難い設計とする。また、使用する化学薬品、取り扱う使用済燃料等、圧力及び温度並びに保守及び修理の条件を考慮し、腐食し難い材料を使用するとともに、腐食しろを確保する設計とする。</p>	設置要求	<p>項目番号1に記載の主な設備のうち、使用済燃料等を内包又は取り扱う主要な系統及び機器</p>	設計方針（閉じ込め）	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	<p>ウランを含む粉末、焼却灰その他の粉末状の使用済燃料等を非密封で取り扱う場合は、密閉した系統及び機器内で取り扱う設計とする。</p>	設置要求	<p>・ウラン脱硝設備(ウラン脱硝系)</p> <p>・低レベル固体廃棄物処理設備</p> <p>低レベル濃縮廃液処理系、廃液処理系、確固体廃棄物処理系</p> <p>上記設備のうち、ウランを含む粉末、焼却灰その他の粉末状の使用済燃料等を密閉して取り扱う系統及び機器</p>	設計方針（閉じ込め）	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

項目 番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種船、E施設共用)						第3 Gr						
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更③)	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (別設工認①) 第2コアエリア/アイ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類
1	第1章共通項目 4. 閉じ込めの機能 4.1. 閉じ込め 安全機能を有する施設は、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。）を系統若しくは機器に閉じ込める。又は漏えいした場合においても、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（以下「セル等」という。）若しくは建屋内に保持すること、使用済燃料等を限定された区域に閉じ込める設計とする。	設置要求	△	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から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	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から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。
2	使用済燃料等を内包する系統及び機器は、使用済燃料等が漏えいし難い設計とする。また、使用する化学薬品、取り扱う使用済燃料等、圧力及び温度並びに保守及び修理の条件を考慮し、腐食し難い材料を使用するとともに、腐食しろを確保する設計とする。	設置要求	△	—	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から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	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から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。
3	ウランを含む粉末、焼却灰その他の粉末状の使用済燃料等を非密封で取り扱う場合は、密閉した系統及び機器内で取り扱う設計とする。	設置要求	—	—	—	—	—	—	△	—	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から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。

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 Gr					第2 Gr (貯蔵庫共用)							
							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	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)	仕様表	添付書類	添付書類における記載		
4	液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、液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逆止弁等を設ける設計とする。	設置要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料貯蔵設備 (プール水浄化系)</li> <li>・溶解設備</li> <li>・濃縮・計量設備</li> <li>・分離設備</li> <li>・分配設備</li> <li>・分離建屋一時貯留処理設備</li> <li>・ウラン精製設備</li> <li>・プルトニウム精製設備</li> <li>・精製建屋一時貯留処理設備</li> <li>・ウラン脱硝設備</li> <li>・溶解系、蒸発濃縮系、ウラン脱硝系</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備</li> <li>・溶解系、ウラン・プルトニウム混合脱硝系、粉体系</li> <li>・酸回収設備</li> <li>・第1酸回収系、第2酸回収系、分離分配系</li> <li>・溶解回収設備</li> <li>・プルトニウム精製系、ウラン精製系</li> <li>・溶解処理系</li> <li>・せん断処理・溶解ガス処理設備</li> <li>・塔槽類ガス処理設備</li> <li>・前処理建屋塔槽類ガス処理設備、塔槽類ガス処理系 (分離建屋)、バルセータガス処理系 (分離建屋)、塔槽類ガス処理系 (ウラン系)、塔槽類ガス処理系 (プルトニウム系)、バルセータガス処理系 (精製建屋)、溶解処理ガス処理系、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類ガス処理設備、高レベル濃縮液貯蔵ガス処理系、不溶解残渣液貯蔵ガス処理系、低レベル廃液処理建屋塔槽類ガス処理設備、低レベル濃縮液貯蔵ガス処理系、廃液処理ガス処理系、難固体系、難固体系廃棄物処理ガス処理系、塔槽類ガス処理系 (低レベル廃棄物処理建屋)、チャンネルボックス・バーナブル・ゴイズン処理建屋塔槽類ガス処理設備、ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類ガス処理設備、分析建屋塔槽類ガス処理設備</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化装置処理設備</li> <li>・換気設備</li> <li>・使用済燃料輸送容器管理建屋給気系、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋給気系、前処理建屋給気系、分離建屋給気系、精製建屋給気系、ウラン脱硝建屋給気系、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋給気系、ウラン・プルトニウム混合脱硝貯蔵建屋給気系、高レベル廃液ガラス固化建屋換気給気系、第1ガラス固化体貯蔵建屋給気系、低レベル廃液処理建屋給気系、低レベル廃棄物処理建屋給気系、ハル・エンドピース貯蔵建屋給気系、チャンネルボックス・バーナブル・ゴイズン処理建屋給気系、分析建屋給気系</li> <li>・低レベル廃液処理設備</li> <li>・第1低レベル廃液処理系、第2低レベル廃液処理系、油分離系、海洋放出管理系</li> <li>・低レベル固体廃棄物処理設備</li> <li>・低レベル濃縮液貯蔵系、廃液貯蔵系</li> <li>・高レベル廃液貯蔵設備</li> <li>・高レベル濃縮液貯蔵系、アルカリ廃液貯蔵系</li> <li>・高レベル廃液貯蔵設備</li> <li>・高レベル濃縮液貯蔵系、不溶解残渣貯蔵系、アルカリ濃縮液貯蔵系、共用貯蔵系</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化設備</li> <li>・分析設備</li> </ul> 上記設備の逆流を防止する措置	設計方針 (逆流防止)	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認 (添付書類「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」) から変更なし。														
5	使用済燃料等を内包する系統及び機器は、その性状に応じてセル等又は室に適切に収納する設計とする。 プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル放射性液体廃棄物 (以下「高レベル廃液」という。) を内包する系統及び機器は、分析のため少量を取り扱う場合や、ウラン・プルトニウム混合酸化物 (UO <sub>2</sub> ・PuO <sub>2</sub> 、以下「MOX」という。) 粉末を封入した混合酸化物貯蔵容器を取り扱う場合を除き、セル等に収納する設計とする。	設置要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>・項目番号1で記載した設備区分のうち、使用済燃料等を内包する系統及び機器</li> </ul>	設計方針 (閉じ込め)	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認 (添付書類「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」) から変更なし。							△	低レベル固体廃棄物貯蔵設備 (第1貯蔵系) 北換気筒	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から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認 (添付書類「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」) から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。		

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2Gr (主要4種船, E施設共用)						第3Gr							
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更③)	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (別設工認①) 第2コアファイアイ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
4	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逆止弁等を設ける設計とする。	設置要求	△	—	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から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	基本設計方針	基本設計方針	—	—	—	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。
5	使用済燃料等を内包する系統及び機器は、その性状に応じてセル等又は室に適切に収納する設計とする。 プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル放射性液体廃棄物(以下「高レベル廃液」という。)を内包する系統及び機器は、分析のため少量を取り扱う場合や、ウラン・プルトニウム混合酸化物(UO <sub>2</sub> ・PuO <sub>2</sub> 、以下「MOX」という。)粉末を封入した混合酸化物貯蔵容器を取り扱う場合を除き、セル等に収納する設計とする。	設置要求	△	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から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	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から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。

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 Gr					第2 Gr (貯蔵庫共用)				
							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	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)	仕様表	添付書類
6	液体状の使用済燃料等を内包する系統及び機器を収納するセル等の床にはステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、液体状の使用済燃料等がセル等に漏えいした場合は、漏えい検知装置により検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした液の性状に応じて定めた移送先に移送し処理できる設計とする。	機能要求② 評価要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プルトニウム精製設備</li> <li>・精製建屋一時貯留処理設備</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備</li> <li>・溶液系、ウラン・プルトニウム混合脱硝系</li> <li>・酸回収設備</li> <li>・第1酸回収系、第2酸回収系</li> <li>・溶液回収設備</li> <li>・分離・分配系、プルトニウム精製系、ウラン精製系、溶液処理系</li> <li>・計測制御設備 (計測制御系)</li> <li>・せん断処理・溶解ガス処理設備</li> <li>・塔槽類ガス処理設備</li> <li>・塔槽類ガス処理系 (分離建屋)</li> <li>・塔槽類ガス処理系 (ウラン系)</li> <li>・塔槽類ガス処理系 (プルトニウム系)</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類ガス処理設備</li> <li>・換気設備 (高レベル廃液ガス処理)</li> <li>・高レベル廃液処理設備</li> <li>・高レベル廃液濃縮系、アルカリ廃液濃縮系、高レベル濃縮廃液貯蔵系、溶解残渣濃縮貯蔵系、共用貯蔵系</li> <li>・低レベル廃液処理設備 (第1低レベル廃液処理系)</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化設備</li> <li>・低レベル固体廃棄物貯蔵設備</li> <li>・廃棄物貯蔵系、ハル・エンドピース貯蔵系</li> <li>・分析設備</li> </ul> <p>上記の設備のうち、セル等からの漏えい液回収に係る系統及び機器ポンプによる回収の場合：漏えい液受皿、漏えい検知装置 重力流による回収の場合：漏えい液受皿、漏えいを検知するための設備及び漏えい液受皿から最終回収先の貯槽までの配管</p>	設計方針 (閉じ込め) 評価方針 (漏えいの拡大防止・漏えい液の回収能力) 評価条件評価 (漏えいの拡大防止・漏えい液の回収能力)	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認 (添付書類「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」) から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。 既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。										
7	液体状の使用済燃料等を内包する系統及び機器を設置する室の床には漏えい液受皿を設置し、方液体状の使用済燃料等が漏えいした場合は、漏えいを検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした液の移送及び処理ができる設計とする。	機能要求② 評価要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料貯蔵設備 (プール水浄化系)</li> <li>・せん断処理設備</li> <li>・溶解設備</li> <li>・ウラン精製設備</li> <li>・精製建屋一時貯留処理設備</li> <li>・ウラン脱硝設備 (受入系)</li> <li>・ウラン脱硝設備 (高濃濃縮系)</li> <li>・ウラン脱硝設備 (ウラン脱硝系)</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備 (溶液系)</li> <li>・酸回収設備 (第1酸回収系)</li> <li>・酸回収設備 (第2酸回収系)</li> <li>・溶液回収設備 (プルトニウム精製系)</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備</li> <li>・高レベル廃液処理設備</li> <li>・アルカリ濃縮廃液貯蔵系、高レベル濃縮廃液貯蔵系</li> <li>・低レベル廃液処理設備</li> <li>・第1低レベル廃液処理系、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系、海洋放出管理系</li> <li>・低レベル固体廃棄物処理設備</li> <li>・低レベル濃縮廃液処理系、廃液処理系、廃棄物貯蔵系、ハル・エンドピース貯蔵系</li> <li>・分析設備</li> </ul> <p>上記の設備のうち、室に設置している漏えい液受皿からの漏えい液回収に係る系統及び機器ポンプによる回収の場合：漏えい液受皿、漏えいを検知するための設備 重力流による回収の場合：漏えい液受皿、漏えいを検知するための設備及び漏えい液受皿から最終回収先の貯槽までの配管</p>	設計方針 (閉じ込め) 評価方針 (漏えいの拡大防止) 評価条件評価 (漏えいの拡大防止)	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認 (添付書類「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」) から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。										



項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種類、E施設共用)					第3 Gr								
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更③)	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (別設工認①) 第2コアアイアイ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
6	液体状の使用済燃料等を内包する系統及び機器を取納するセル等の床にはステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、液体状の使用済燃料等がセル等に漏えいした場合は、漏えい検知装置により検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした液の性状に応じて定めた移送先に移送し処理できる設計とする。	機能要求② 評価要求	△	—	基本方針	<p>&lt;ポンプ&gt; ・揚程又は吐出圧力 ・容量 ・原動機</p> <p>&lt;漏えい液受皿&gt; ・主要材料 ・主要寸法 ・高さ</p> <p>&lt;主配管&gt; ・主要材料 ・主要寸法</p> <p>&lt;計装/放管設備&gt; ・検出器の種類 ・計測範囲 ・設定値</p>	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	—	基本方針	—	—	<p>&lt;ポンプ&gt; ・揚程又は吐出圧力 ・容量 ・原動機</p> <p>&lt;漏えい液受皿&gt; ・主要材料 ・主要寸法 ・高さ</p> <p>&lt;主配管&gt; ・主要材料 ・主要寸法</p> <p>&lt;計装/放管設備&gt; ・検出器の種類 ・計測範囲 ・設定値</p>	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。
7	液体状の使用済燃料等を内包する系統及び機器を設置する室の床には漏えい液受皿を設置し、万一液体状の使用済燃料等が漏えいした場合は、漏えいを検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした液の移送及び処理ができる設計とする。	機能要求② 評価要求	△	—	基本方針	<p>&lt;ポンプ&gt; ・揚程又は吐出圧力 ・容量 ・原動機</p> <p>&lt;漏えい液受皿&gt; ・主要材料 ・主要寸法 ・高さ</p> <p>&lt;主配管&gt; ・主要材料 ・主要寸法</p> <p>&lt;計装/放管設備&gt; ・検出器の種類 ・計測範囲 ・設定値</p>	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	—	基本方針	—	—	<p>&lt;ポンプ&gt; ・揚程又は吐出圧力 ・容量 ・原動機</p> <p>&lt;漏えい液受皿&gt; ・主要材料 ・主要寸法 ・高さ</p> <p>&lt;主配管&gt; ・主要材料 ・主要寸法</p> <p>&lt;計装/放管設備&gt; ・検出器の種類 ・計測範囲 ・設定値</p>	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。

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 Gr					第2 Gr (貯蔵庫共用)					
							説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
8	漏えいした液の発熱量が大きく、沸騰のおそれがあるか又はT B P、n-Dデカン及びこれらの混合物(以下「有機溶媒」という。)を含む漏えいした液がノードデカンの引火点に達するおそれのあるセル等については、漏えいを検知するための漏えい検知装置を多重化し、万一外部電源が喪失した場合でも、漏えいした液を確実に移送するために、スチームジェットポンプを使用する場合の蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系に、ポンプを使用する場合の電源は、非常用所内電源系統に接続する設計とする。また、ポンプは、多重化するが、万一故障しても漏えいした液が沸騰に至らない間に修理又は交換できる設計とする。	機能要求② 評価要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>・溶解設備</li> <li>・清澄・計量設備</li> <li>・分離設備</li> <li>・分離罐室一時貯留設備</li> <li>・プルトニウム精製設備</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備(溶液系)</li> <li>・計量制御設備</li> <li>・高レベル廃液処理設備</li> <li>高レベル廃液濃縮系,高レベル濃縮廃液貯蔵系,不溶解残渣廃液貯蔵系,共用貯蔵系)</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化設備</li> <li>・電気設備</li> <li>変電所設備、変圧器、所内高圧系統、所内低圧系統、ケーブル及び電線路</li> <li>・安全蒸気系</li> </ul>	設計方針(閉じ込め) 評価方針(漏えいの拡大防止) 評価条件評価(漏えいの拡大防止) 評価(漏えいの拡大防止)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プルトニウム精製設備</li> <li>・精製施設一時貯留設備</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備(溶液系)</li> </ul>	<p>設計方針(閉じ込め) 評価方針(漏えいの拡大防止) 評価条件評価(漏えいの拡大防止) 評価(漏えいの拡大防止)</p>	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。									
9	精製施設のプルトニウム精製設備及び脱硝施設のウラン・プルトニウム混合脱硝設備には、通常の運転状態において精製プルトニウム並びに精製プルトニウム及び脱硝ウランの混合溶液の無膜体系の未臨界濃度以上のプルトニウムを含む溶液を内包する機器から、万一漏えいが発生した場合でも臨界とならない漏えい液受皿を設ける設計とする。	機能要求② 評価要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プルトニウム精製設備</li> <li>・精製施設一時貯留設備</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備(溶液系)</li> </ul>	設計方針(閉じ込め) 評価方針(漏えいの拡大防止) 評価条件評価(漏えいの拡大防止) 評価(漏えいの拡大防止)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プルトニウム精製設備</li> <li>・精製施設一時貯留設備</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備(溶液系)</li> </ul>	<p>設計方針(閉じ込め) 評価方針(漏えいの拡大防止) 評価条件評価(漏えいの拡大防止) 評価(漏えいの拡大防止)</p>	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-3 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。									

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種機, E施設共用)						第3 Gr					
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更③)	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (別設工認①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表
8	漏えいした液の発熱量が大きく、沸騰のおそれがあるか又はT B P、n-Dデカン及びこれらの混合物(以下「有機溶媒」という。)を含む漏えいした液がホードカンの引火点に達するおそれのあるセキ等については、漏えいを検知するための漏えい検知装置を多重化し、万一外部電源が喪失した場合でも、漏えいした液を確実に移送するために、スチームジェットポンプを使用する場合の蒸気は、その他再処理設備の耐熱施設の安全空気系に、ポンプを使用する場合の電源は、非常用内電源系統に接続する設計とする。また、ポンプは、多重化するが、万一故障しても漏えいした液が沸騰に至らない間に修理又は交換できる設計とする。	機能要求② 評価要求	△	—	基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;ポンプ&gt;</li> <li>・揚程又は吐出圧力</li> <li>・容量</li> <li>・原動機</li> </ul> (漏えい液受皿) <ul style="list-style-type: none"> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>・高さ</li> </ul> (主配管) <ul style="list-style-type: none"> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> </ul> (計装/放管設備) <ul style="list-style-type: none"> <li>・検出器の種類</li> <li>・計測範囲</li> <li>・設定値</li> </ul>	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。  VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	—	基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;ポンプ&gt;</li> <li>・揚程又は吐出圧力</li> <li>・容量</li> <li>・原動機</li> </ul> (漏えい液受皿) <ul style="list-style-type: none"> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>・高さ</li> </ul> (主配管) <ul style="list-style-type: none"> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> </ul> (計装/放管設備) <ul style="list-style-type: none"> <li>・検出器の種類</li> <li>・計測範囲</li> <li>・設定値</li> </ul>	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。  VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。
9	精製施設のプロトニウム精製設備及び脱硝施設のウラン・プロトニウム混合脱硝設備には、通常の運転状態において精製プロトニウム並びに脱硝プロトニウム及び硝酸ウランの混合溶液の無阻体系の未臨界濃度以上のプロトニウムを含む溶液を内包する機器から、万一漏えいが発生した場合でも臨界とならない漏えい液受皿を設ける設計とする。	機能要求② 評価要求	△	—	基本方針	(漏えい液受皿) <ul style="list-style-type: none"> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>・高さ</li> </ul>	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。  VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	—	基本方針	(漏えい液受皿) <ul style="list-style-type: none"> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>・高さ</li> </ul>	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。  VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。

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 Gr					第2 Gr (貯蔵庫共用)						
							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	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)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
10	連続移送の配管から漏えいのおそれがあり、漏えいしたプルトニウムを含む溶液の回収が重力流によらない場合は、漏えい検知装置を臨界安全管理の観点から多重化し、万一漏えいした場合には、漏えいを確実に検知し移送する設計とする。	機能要求② 評価要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プルトニウム精製設備</li> <li>・計測制御設備</li> </ul> 上記の設備のうち、連続移送配管から漏えいしたプルトニウムを含む溶液の回収が重力流によらない漏えい検知装置が電力喪失による漏えい検知装置、漏えい検知装置並びにその最終回収先貯槽までのポンプ及び配管	設計方針 (閉じ込め) 評価方針 (漏えいの拡大防止)	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。  VI-1-1-4 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認 (添付書類「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」) から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	管理区域外から流体状の使用済燃料等を内包する設備へ冷却水、加熱蒸気及び温水 (以下「熱媒」という。) を供給する場合は、管理区域内で熱交換器を介することで、使用済燃料等を含む流体を環境に流出しない設計とする。	設置要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プルトニウム精製設備</li> <li>・ウラン精製設備</li> <li>・ウラン脱硝設備 (蒸発濃縮系)</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備 (溶液系)</li> <li>・酸回収設備 (第2酸回収系)</li> <li>・溶液処理設備 (溶液処理系)</li> <li>・一般冷却水系</li> <li>・安全冷却水系</li> <li>・一般蒸気系</li> </ul> 上記の設備のうち、管理区域内に熱媒を供給する設備の熱交換器	設計方針 (閉じ込め)	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。  VI-1-1-5 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認 (添付書類「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」) から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	熱媒を流体状の使用済燃料等を内包する設備へ供給する場合は、熱媒中への使用済燃料等の漏えいを検知できる設計とする。	機能要求① 機能要求②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プルトニウム精製設備</li> <li>・ウラン精製設備</li> <li>・ウラン脱硝設備 (蒸発濃縮系)</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備 (溶液系)</li> <li>・酸回収設備 (第2酸回収系)</li> <li>・溶液処理設備 (溶液処理系)</li> <li>・一般冷却水系</li> <li>・安全冷却水系</li> <li>・一般蒸気系</li> </ul> ・上記の設備のうち、管理区域内に熱媒を供給する設備の内部ループ及び内部ループに設置している計測制御設備	設計方針 (閉じ込め)	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。  VI-1-1-6 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認 (添付書類「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」) から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	万一、熱媒中に使用済燃料等が漏えいした場合には、汚染した熱媒を安全に処理し得るような設計とする。	機能要求①	<ul style="list-style-type: none"> <li>・汚染した熱媒を低レベル廃液処理設備の貯槽に回収できる系統及び回収先の貯槽</li> </ul>	設計方針 (閉じ込め)	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。  VI-1-1-7 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認 (添付書類「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」) から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種機, E施設共用)					第3 Gr					添付書類	添付書類における記載		
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更③)	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (別設工認①) 第2コアエリア/アイランドに係る施設			申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表
10	連続移送の配管から漏えいのおそれがあり、漏えいしたブルトニウムを含む溶液の回収が重力流によらない場合は、漏えい検知装置を臨界安全管理の観点から多重化し、万一漏えいした場合には、漏えいを確実に検知し移送する設計とする。	機能要求② 評価要求	-	-	-	-	-	-	△	-	基本方針	-	-	(ポンプ) ・吐出圧力又は揚程 ・容量 ・原動機 (漏えい液受皿) ・主要材料 ・主要寸法 ・高さ (計装/放管設備) ・検出器の種類 ・計測範囲 ・設定値	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。
11	管理区域外から流体状の使用済燃料等を内包する設備へ冷却水、加熱蒸気及び温水(以下「熱媒」という。)を供給する場合は、管理区域内で熱交換器を介することで、使用済燃料等を含む流体を環境に流出しない設計とする。	設置要求	△	-	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から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	-	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から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	
12	熱媒を流体状の使用済燃料等を内包する設備へ供給する場合は、熱媒中への使用済燃料等の漏えいを検知できる設計とする。	機能要求① 機能要求②	△	-	基本設計方針	-	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。 VI-1-1-3 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	-	基本方針	-	-	(計装/放管設備) ・検出器の種類 ・計測範囲 ・設定値	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。 VI-1-1-3 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。
13	万一、熱媒中に使用済燃料等が漏えいした場合には、汚染した熱媒を安全に処理し得るような設計とする。	機能要求①	△	-	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から変更なし。 VI-1-1-4 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	-	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から変更なし。 VI-1-1-4 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	

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 Gr					第2 Gr (貯蔵庫共用)					
							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	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)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
14	プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する建屋は、原則として、気体廃棄物の廃棄施設により常時負圧に保ち、それぞれの気圧は、原則として、建屋、セル等、系統及び機器の間に気圧が低くなる設計とする。 気体廃棄物の廃棄施設は、使用済燃料等の漏えい及び逆流を防止する設計とするとともに、フィルタ、洗浄塔等により使用済燃料等を適切に除去した後、主排気筒若しくは北換気筒又は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。	機能要求②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・せん断処理・溶解ガス処理設備</li> <li>・塔槽類排ガス処理設備</li> <li>・前処理建屋塔槽類排ガス処理設備、塔槽類排ガス処理系（分離建屋）、パルセータ塔ガス処理系（分離建屋）、塔槽類排ガス処理系（プルトニウム系）、パルセータ塔ガス処理系（精製建屋）、クラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類排ガス処理設備、高レベル濃縮液廃ガス処理系、不溶解残渣液廃ガス処理系、高レベル濃縮ガラス固化廃ガス処理設備</li> <li>・換気設備</li> <li>・前処理建屋排気系、分離建屋排気系、精製建屋排気系、クラン・プルトニウム混合脱硝建屋排気系、高レベル濃縮ガラス固化建屋排気系、</li> <li>・主排気筒</li> <li>・電気設備</li> <li>受電開閉設備、変圧器、所内高圧系統、所内低圧系統、ケーブル及び電線</li> </ul> 上記の設備のうち、主要な系統及び機器並びに排風機に電気を供給する電気設備	設計方針（閉じ込め）	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。											
15	設計基準事故時においても、可能な限り負圧維持、漏えい及び逆流防止の機能が確保される設計とするとともに、一部の換気系統の機能が損なわれた場合においても、再処理施設全体として気体の閉じ込め機能を確保する設計とする。	機能要求②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・せん断処理・溶解ガス処理設備</li> <li>・塔槽類排ガス処理設備</li> <li>・前処理建屋塔槽類排ガス処理設備、塔槽類排ガス処理系（分離建屋）、パルセータ塔ガス処理系（分離建屋）、塔槽類排ガス処理系（プルトニウム系）、パルセータ塔ガス処理系（精製建屋）、クラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類排ガス処理設備、高レベル濃縮液廃ガス処理系、不溶解残渣液廃ガス処理系、高レベル濃縮ガラス固化廃ガス処理設備</li> <li>・換気設備</li> <li>・前処理建屋排気系、分離建屋排気閉止ダンパ、分離建屋排気系、精製建屋排気閉止ダンパ、精製建屋排気系、クラン・プルトニウム混合脱硝建屋排気系、高レベル濃縮ガラス固化建屋排気系、</li> <li>・主排気筒</li> <li>・電気設備</li> <li>受電開閉設備、変圧器、所内高圧系統、所内低圧系統、ケーブル及び電線</li> </ul> 上記の設備のうち、主要な系統及び機器並びに排風機に電気を供給する電気設備	設計方針（閉じ込め）	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。											

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種類, E施設共用)						第3 Gr					
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更③)	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (別設工認①) 第2コアエリア/クイック建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表
14	<p>プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する建屋は、原則として、気体廃棄物の廃棄施設により常時負圧に保ち、それぞれの気圧は、原則として、建屋、セル等、系統及び機器の順に気圧が低くなる設計とする。</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、使用済燃料等の漏えい及び逆流を防止する設計とするとともに、フィルタ、洗浄塔等により使用済燃料等を適切に除去した後、主排気筒若しくは北換気筒又は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>	機能要求②	△	—	基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈容器〉</li> <li>・容量</li> <li>〈熱交換器〉</li> <li>・容量</li> <li>〈ファン〉</li> <li>・容量</li> <li>・原動機</li> <li>〈フィルタ〉</li> <li>・効率</li> <li>・容量</li> <li>〈主配管〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈排気筒〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> </ul>	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</p>	<p>既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。</p>	△	—	基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈容器〉</li> <li>・容量</li> <li>〈熱交換器〉</li> <li>・容量</li> <li>〈ファン〉</li> <li>・容量</li> <li>・原動機</li> <li>〈フィルタ〉</li> <li>・効率</li> <li>・容量</li> <li>〈主配管〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈排気筒〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> </ul>	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</p>	<p>既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。</p>
15	<p>設計基準事故時においても、可能な限り負圧維持、漏えい及び逆流防止の機能が確保される設計とするともに、一部の換気系統の機能が損なわれた場合においても、再処理施設全体として気体の閉じ込め機能を確保する設計とする。</p>	機能要求②	△	—	基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈容器〉</li> <li>・容量</li> <li>〈熱交換器〉</li> <li>・容量</li> <li>〈ファン〉</li> <li>・容量</li> <li>・原動機</li> <li>〈フィルタ〉</li> <li>・効率</li> <li>・容量</li> <li>〈主配管〉</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>〈排気筒〉</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>〈主要弁〉</li> <li>・閉止時間</li> <li>・駆動方式</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> </ul>	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</p>	<p>既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。</p>	△	—	基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈容器〉</li> <li>・容量</li> <li>〈熱交換器〉</li> <li>・容量</li> <li>〈ファン〉</li> <li>・容量</li> <li>・原動機</li> <li>〈フィルタ〉</li> <li>・効率</li> <li>・容量</li> <li>〈主配管〉</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>〈排気筒〉</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>〈主要弁〉</li> <li>・閉止時間</li> <li>・駆動方式</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> </ul>	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</p>	<p>既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。</p>

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1 Gr					第2 Gr (貯蔵庫共用)						
							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	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)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
16	プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器を除く使用済燃料等を内包する系統及び機器並びにセル等及びこれらを受納する建屋は、気体廃棄物の廃棄施設により責任に任せ、それぞれの気圧は、建屋、セル等、系統及び機器の順に気圧が低くなるように設計する。	機能要求②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・塔槽類排ガス処理設備</li> <li>・前処理建屋塔槽類排ガス処理設備、塔槽類排ガス処理系(分離建屋)、ハルセータ塔槽類排ガス処理系(分離建屋)、塔槽類排ガス処理系(ウラン系)、塔槽類排ガス処理系(プルトニウム系)、ハルセータ塔槽類排ガス処理系(精製建屋)、塔槽類排ガス処理系、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類排ガス処理設備、高レベル濃縮廃液排ガス処理系、不溶残渣濃縮廃液排ガス処理系、低レベル濃縮廃液建屋塔槽類排ガス処理設備、低レベル濃縮廃液処理排ガス処理系、脱硝建屋塔槽類排ガス処理系、罐頭体廃棄物焼却処理排ガス処理系、塔槽類排ガス処理系(低レベル廃棄物処理建屋)、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排ガス処理設備、ハル・エンドピース貯蔵建屋塔槽類排ガス処理設備、分析建屋塔槽類排ガス処理設備</li> <li>・高レベル濃縮廃液ガス固化装置</li> <li>・換気設備</li> <li>・使用済燃料輸送容器管理建屋排ガス系、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋排ガス系、前処理建屋排ガス系、分離建屋排ガス系、精製建屋排ガス系、ウラン脱硝建屋排ガス系、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋排ガス系、ウラン・プルトニウム混合脱硝貯蔵建屋排ガス系、高レベル濃縮廃液ガス固化装置排ガス系、第1ガス固化体貯蔵建屋排ガス系、低レベル濃縮廃液建屋排ガス系、低レベル濃縮廃液処理建屋排ガス系、ハル・エンドピース貯蔵建屋排ガス系、チャンネルボックス・バーナブルボイラー処理建屋排ガス系、分析建屋排ガス系、充換気筒、低レベル廃棄物処理建屋換気筒</li> <li>・主排気筒</li> </ul> <p>上記の設備のうち、主要な系統及び機器</p>	設計方針 (閉じ込め)	<ul style="list-style-type: none"> <li>VI-2 再処理施設に関する図面</li> <li>既設工認の系統構成から変更なし。</li> </ul> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。												
17	プルトニウムを含む溶液及び粉末を取り扱うグローブボックスは、給気口及び排気口を除き、密閉することができる設計とする。	機能要求②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プルトニウム精製設備</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備</li> </ul> <p>溶液系、ウラン・プルトニウム混合脱硝系、塔槽・還元系、粉体系</p> <p>上記の設備のプルトニウムを含む溶液及び粉末を取り扱うグローブボックス</p>	設計方針 (閉じ込め)	<ul style="list-style-type: none"> <li>VI-2 再処理施設に関する図面</li> <li>既設工認の系統構成から変更なし。</li> </ul> <p>VI-1-1-8 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。												
18	密封されていない使用済燃料等を取り扱うフードは、開口部の風速を適切に維持する設計とする。	機能要求②	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プルトニウム精製設備</li> <li>・ウラン脱硝設備</li> <li>・受入れ系、ウラン脱硝系</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備(粉体系)</li> <li>・換気設備</li> <li>・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋排ガス系、分離建屋排ガス系、精製建屋排ガス系、ウラン脱硝建屋排ガス系、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋排ガス系、分析建屋排ガス系</li> <li>・分析設備</li> </ul> <p>以上の設備のうち、フード、フードから主排気筒又は北換気筒までの系統及び機器及び排気筒</p>	設計方針 (閉じ込め)	<ul style="list-style-type: none"> <li>VI-2 再処理施設に関する図面</li> <li>既設工認の系統構成から変更なし。</li> </ul> <p>VI-1-1-9 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。												



項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種箱、E施設共用)						第3 Gr							
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更③)	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (別設工認①) 第2コアエリア建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
16	ブルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器を除く使用済燃料等を内包する系統及び機器並びにセル等及びこれらを受納する建屋は、気体廃棄物の廃棄施設により負圧に保ち、それぞれの気圧は、建屋、セル等、系統及び機器の順に気圧が低くなるように設計する。	機能要求②	△	基本方針 北換気筒	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から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	基本方針	基本方針	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈容器〉</li> <li>・容量</li> <li>〈熱交換器〉</li> <li>・容量</li> <li>〈ファン〉</li> <li>容量</li> <li>原動機</li> <li>〈フィルタ〉</li> <li>・効率</li> <li>・容量</li> <li>〈主配管〉</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>〈排気筒〉</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> </ul>	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。
17	ブルトニウムを含む溶液及び粉末を取り扱うグローブボックスは、給気口及び排気口を除き、密閉することができる設計とする。	機能要求②	△	—	基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈核物質取扱ボックス〉</li> <li>・漏えい率</li> </ul>	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	—	基本方針	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈核物質取扱ボックス〉</li> <li>・漏えい率</li> </ul>	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。
18	密封されていない使用済燃料等を取り扱うフードは、開口部の風速を適切に維持する設計とする。	機能要求②	△	—	基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈核物質取扱ボックス〉</li> <li>・開口部風速</li> <li>〈ファン〉</li> <li>・容量</li> <li>・原動機</li> <li>〈主配管〉</li> <li>・主要寸法</li> </ul>	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	基本設計方針	基本方針	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈核物質取扱ボックス〉</li> <li>・開口部風速</li> <li>〈ファン〉</li> <li>・容量</li> <li>・原動機</li> <li>〈主配管〉</li> <li>・主要寸法</li> </ul>	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。

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 Gr					第2 Gr (貯蔵庫共用)						
							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	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)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
19	再処理施設は、使用済燃料及びその溶解液、放射性廃棄物並びにMOX粉末の貯蔵、処理時に発生する崩壊熱による異常な温度上昇を防止する設計とする。	設置要求 機能要求② 評価要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料輸送容器受入れ・保管設備のうち使用済燃料収納使用済燃料輸送容器保管庫</li> <li>・燃料取出し設備のうち燃料取出しピット及び燃料置きピット</li> <li>・燃料移送設備のうち燃料移送水路</li> <li>・燃料貯蔵設備のうち燃料貯蔵プール及びチャンネルボックス・バーナブルボイジン取扱ピット</li> <li>・燃料送出し設備のうち燃料送出しピット</li> <li>・プール水冷却系及び補給水設備の主要な系統及び機器</li> <li>・せん断処理設備のせん断機</li> <li>・計測制御設備</li> </ul> <p>ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋排気系のうち、貯蔵室から外壁までの範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・溶解設備</li> <li>・清澄・計量設備</li> <li>・分離設備</li> <li>・分離建屋一時貯留処理設備</li> <li>・プルトニウム精製設備</li> <li>・精製建屋一時貯留処理設備</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋(溶液系)</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備</li> <li>・高レベル廃液処理設備</li> <li>・高レベル廃液濃縮系、高レベル濃縮廃液貯蔵系、不溶解残渣廃液貯蔵系、非用貯蔵系</li> <li>・安全冷却水系</li> </ul> <p>上記設備のうち、事業許可単六第9.5-2表に記載の崩壊熱除去用冷却水を必要とする機器へ冷却水を供給する系統及び機器(冷却塔、ポンプ、熱交換器、容器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高レベル廃液ガラス固化設備の貯蔵ピット、冷却空気入ロシャフト、冷却空気出口シャフト</li> </ul>	設計方針(崩壊熱除去) 評価条件(崩壊熱除去) 評価方法(崩壊熱除去) 評価(崩壊熱除去)	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	基本方針	(冷却塔) ・伝熱面積 ・容量	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。	VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。							
20	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内部のうち、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については次の通りとする。 全ての床面、適切な高さまでの壁面は、液体状の使用済燃料等が漏えいし難い設計とする。	設置要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</li> <li>・使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋</li> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン脱硝建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋</li> <li>・低レベル廃棄物処理建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・チャンネルボックス・バーナブルボイジン処理建屋</li> </ul>	設計方針(閉じ込め)	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-9 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。					△		基本方針				VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。
21	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、壁を設置することにより、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設計とする。	機能要求② 評価要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン脱硝建屋</li> <li>・低レベル廃棄物処理建屋</li> <li>・チャンネルボックス・バーナブルボイジン処理建屋</li> </ul> <p>上記の建屋において、施設外に通じる出入口若しくはその周辺部に設置している液体状の使用済燃料等の施設外への漏えいを防止する壁</p>	設計方針(閉じ込め) 評価方針(漏えいの拡大防止) 評価条件(漏えいの拡大防止) 評価(漏えいの拡大防止)	<p>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</p> <p>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。</p>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。							基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>＜建物・構築物＞</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> </ul>	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。	VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認(添付書類「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」)から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種類, E施設共用)						第3 Gr											
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更③)	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (別設工認① 第2ユーティリティ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工認② 海洋放出管切り離し工事)	仕様表	添付書類	添付書類における記載				
19	再処理施設は、使用済燃料及びその溶解液、放射性廃棄物並びにMOX粉末の貯蔵、処理時に発生する崩壊熱による異常な温度上昇を防止する設計とする。	設置要求 機能要求② 評価要求	△	-	基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈容器〉</li> <li>・容量</li> <li>・伝熱面積</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈冷却塔/冷凍機〉</li> <li>・容量</li> <li>・伝熱面積</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈熱交換器〉</li> <li>・容量</li> <li>・伝熱面積</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈ポンプ〉</li> <li>・容量</li> <li>・揚程又は吐出圧力</li> <li>・原動機</li> <li>〈建物・構築物〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> </ul>	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。	△	基本方針	基本方針	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈保管・腐食エリア〉</li> <li>・容量</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈容器〉</li> <li>・容量</li> <li>・伝熱面積</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈熱交換器〉</li> <li>・容量</li> <li>・伝熱面積</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> <li>〈ポンプ〉</li> <li>・容量</li> <li>・揚程又は吐出圧力</li> <li>・原動機</li> <li>〈主要弁〉</li> <li>・閉止時間</li> <li>・駆動方式</li> <li>〈主配管〉</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>〈計測装置〉</li> <li>・検出器の種類</li> <li>・計測範囲</li> <li>・警報動作範囲</li> <li>〈インターロック〉</li> <li>・検出器の種類</li> <li>・設定値</li> <li>〈ファン〉</li> <li>・容量</li> <li>・原動機</li> <li>〈冷却塔/冷凍機〉</li> <li>・容量</li> <li>・伝熱面積</li> <li>・主要材料</li> <li>〈ポンプ〉</li> <li>・容量</li> <li>・揚程又は吐出圧力</li> <li>・原動機</li> </ul>	VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。	△	基本方針	基本方針	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。</li> <li>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</li> <li>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</li> <li>既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。</li> </ul>
20	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内部のうち、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については次の通りとする。 全ての床面、適切な高さまでの壁面は、液体状の使用済燃料等が漏えいし難い設計とする。	設置要求	△	-	基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</li> <li>VI-1-1-4 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</li> </ul>	△	基本設計方針	基本方針	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</li> <li>VI-1-1-4 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</li> </ul>	△	基本設計方針	基本方針	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。</li> <li>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</li> <li>VI-1-1-4 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</li> </ul>	
21	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逃げる出入口若しくはその周辺部には、壁を設置することにより、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設計とする。	機能要求② 評価要求	△	-	基本方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</li> <li>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</li> </ul>	△	基本設計方針	基本方針	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈建物・構築物〉</li> <li>・主要材料</li> <li>・主要寸法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</li> <li>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</li> </ul>	△	基本設計方針	基本方針	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。</li> <li>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</li> <li>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。</li> </ul>	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1 Gr					第2 Gr (貯蔵庫共用)						
							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	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)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
22	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の床面下には、敷地外に管理されずに排出される排水が流れる排水路を設置しない設計とする。	設置要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料輸送容器管理棟 (保管エリア、トレーラーエリア、空缶管理)</li> <li>・使用済燃料受入れ・貯蔵棟</li> <li>・使用済燃料受入れ・貯蔵管理棟</li> <li>・第1低レベル廃棄物貯蔵棟</li> <li>・前処理棟</li> <li>・分離棟</li> <li>・精製棟</li> <li>・ウラン脱硝棟</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝棟</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵棟</li> <li>・低レベル廃液処理棟</li> <li>・低レベル廃棄物処理棟</li> <li>・出入管理棟</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化棟</li> <li>・分析棟</li> <li>・ハル・エンドピース貯蔵棟</li> <li>・第2低レベル廃棄物貯蔵棟</li> <li>・チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理棟</li> <li>・渡り廊下</li> <li>・第1ガラス固化体貯蔵棟東棟</li> <li>・低レベル廃棄物処理棟/第2低レベル廃棄物貯蔵棟間廊道</li> <li>・低レベル廃棄物処理棟/チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理棟間廊道</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化棟/第1ガラス固化体貯蔵棟間廊道</li> </ul>	設計方針 (閉じ込め)	<ul style="list-style-type: none"> <li>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</li> <li>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書</li> </ul>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	-	-	-	-	-	△	-	基本方針	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</li> <li>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 (添付書類「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」) から変更なし。</li> </ul>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。
23	4.2 使用済燃料等による汚染の防止 使用済燃料等により汚染されるおそれがある、人が頻りに出入りする管理区域内の床面、人が触れるおそれがある高さまでの壁面、手摺、扉等の装置は、平滑にし、使用済燃料等による汚染を除去し易い設計とする。	設置要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料輸送容器管理棟 (保管エリア、トレーラーエリア、空缶管理)</li> <li>・使用済燃料受入れ・貯蔵棟</li> <li>・使用済燃料受入れ・貯蔵管理棟</li> <li>・第1低レベル廃棄物貯蔵棟</li> <li>・前処理棟</li> <li>・分離棟</li> <li>・精製棟</li> <li>・ウラン脱硝棟</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝棟</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵棟</li> <li>・低レベル廃液処理棟</li> <li>・低レベル廃棄物処理棟</li> <li>・出入管理棟</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化棟</li> <li>・分析棟</li> <li>・ハル・エンドピース貯蔵棟</li> <li>・第2低レベル廃棄物貯蔵棟</li> <li>・チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理棟</li> <li>・渡り廊下</li> <li>・第1ガラス固化体貯蔵棟東棟</li> <li>・低レベル廃棄物処理棟/第2低レベル廃棄物貯蔵棟間廊道</li> <li>・低レベル廃棄物処理棟/チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理棟間廊道</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化棟/第1ガラス固化体貯蔵棟間廊道</li> </ul>	設計方針 (汚染防止)	<ul style="list-style-type: none"> <li>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</li> <li>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書</li> </ul>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	-	-	-	-	-	△	-	基本方針	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</li> <li>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 (添付書類「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」) から変更なし。</li> </ul>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。
24	人が触れるおそれがある物の使用済燃料等による汚染を除去する除染設備を施設し、使用済燃料等を除去できる設計とする。除染設備の排水は、液体廃棄物の廃棄施設で処理する設計とする。	設置要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>室に水を供給する給水給水処理設備</li> <li>・第1低レベル廃液処理系</li> <li>・海洋放出管理系</li> <li>・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設除染処理系</li> <li>・油分除去系</li> </ul>	設計方針 (汚染防止)	<ul style="list-style-type: none"> <li>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</li> <li>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書</li> </ul>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	-	-	-	-	-	△	-	基本方針	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>VI-2 再処理施設に関する図面 既設工認の系統構成から変更なし。</li> <li>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 (添付書類「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」) から変更なし。</li> </ul>	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。

項目番号	基本設計方針	要求種別	第2 Gr (主要4種船、E施設共用)						第3 Gr							
			説明対象	申請対象設備 (1項変更②)	申請対象設備 (2項変更③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1項変更③)	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (別設工認①) 第2コアエリア/クイック建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工認②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
22	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の床面下には、敷地外に管理されずに排出される排水が流れる排水路を設置しない設計とする。	設置要求	△	-	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から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	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から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。
23	4.2 使用済燃料等による汚染の防止 使用済燃料等により汚染されるおそれがある、人が頻りに出入りする管理区域内の床面、人が触れるおそれがある高さまでの壁面、手摺、椅子の表面は、平滑にし、使用済燃料等による汚染を除去し易い設計とする。	設置要求	△	-	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から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	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から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。
24	人が触れるおそれがある物の使用済燃料等による汚染を除去する除染設備を施設し、使用済燃料等を除去できる設計とする。除染設備の排水は、液体廃棄物の廃棄施設で処理する設計とする。	設置要求	△	-	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から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。	△	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から変更なし。 VI-1-1-2 再処理施設の閉じ込めの機能に関する説明書 基本設計方針は既設工認（添付書類「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」）から変更なし。	既設工認の添付書類に変更がないことを説明する。

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

## 別紙 3

# 基本設計方針の添付書類への展開

※当該条文は第1回申請対象条文であるが、  
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。

## 別紙 4

### 添付書類の発電炉との比較

※当該条文は第1回申請対象条文であるが、  
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。

## 別紙 5

### 補足説明すべき項目の抽出

※当該条文は第1回申請対象条文であるが、  
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。



## 別紙 6

### 変更前記載事項の 既設工認等との紐づけ

## 基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>第1章共通項目</p> <p>4. 閉じ込めの機能</p> <p>4.1 閉じ込め</p> <p>安全機能を有する施設は、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。）を系統若しくは機器に閉じ込める、又は漏えいした場合においても、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（以下「セル等」という。）若しくは建屋内に保持することで、使用済燃料等を限定された区域に閉じ込める設計とする。</p> <p>使用済燃料等を内包する系統及び機器は、使用済燃料等が漏えいし難い設計とする。また、使用する化学薬品、取り扱う使用済燃料等、圧力及び温度並びに保守及び修理の条件を考慮し、腐食し難い材料を使用するとともに、腐食しろを確保する設計とする。</p> <p>ウランを含む粉末、焼却灰その他の粉末状の使用済燃料等を非密封で取り扱う場合は、密閉した系統及び機器内で取り扱う設計とする。</p> <p>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逆止弁等を設ける設計とする。</p> <p>使用済燃料等を内包する系統及び機器は、その性状に応じてセル等又は室に適切に収納する設計とする。</p> <p>プルトニウムを含む溶液及び粉末並びに高レベル放射性液体廃棄物（以下「高レベル廃液」という。）を内包する系統及び機器は、分析のため少量を取り扱う場合や、ウラン・プルトニウム混合酸化物（<math>UO_2 \cdot PuO_2</math>、以下「MOX」という。）粉末を封入した混合酸化物貯蔵容器を取り扱う場合を除き、セル等に収納する設計とする。</p> <p>液体状の使用済燃料等を内包する系統及び機器を収納するセル等の床にはステンレス鋼製の漏えい液受皿を設置し、液体状の使用済燃料等がセル等に漏えいした場合は、漏えい検知装置により検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした液の性状に応じて定めた移送先に移送し処理できる設計とする。</p> <p>液体状の使用済燃料等を内包する系統及び機器を設置する室の床には漏えい液受皿を設置し、万一液体状の使用済燃料等が漏えいした場合は、漏えいを検知し、漏えいの拡大を防止するとともに、漏えいした液の移送及び処理ができる設計とする。</p> <p>漏えいした液の発熱量が大きく、沸騰のおそれがあるか又はTBP、n-ドデカン及びこれらの混合物（以下「有機溶媒」という。）を含む漏えいした液がn-ドデカンの引火点に達するおそれのあるセル等については、漏えいを検知するための漏えい検知装置を多重化し、万一外部電源が喪失した場合でも、漏えいした液を確実に移送するために、スチームジェットポンプを使用する場合の蒸気は、その他再処理設備の附属施設の安全蒸気系に、ポンプを使用する場合の電源は、非常用所内電源系統に接続する設計とする。また、ポンプは、多重化するか、万一故障しても漏えいした液が沸騰に至らない間に修理又は交換できる設計とする。</p> <p>精製施設のプルトニウム精製設備及び脱硝施設のウラン・プルトニウム混合脱硝設備には、通常の運転状態において硝酸プルトニウム並びに硝酸プルトニウム及び硝酸ウラニルの混合溶液の無限体系の未臨界濃度以上のプルトニウムを含む溶液を内包する機器から、万一漏えいが発生した場合でも臨界とならない漏えい液受皿を設ける設計とする。</p>	<p>第1章共通項目</p> <p>4. 閉じ込めの機能</p> <p>4.1 閉じ込め</p> <p>安全機能を有する施設は、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。）を系統若しくは機器に閉じ込める、又は漏えいした場合においても、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（以下「セル等」という。）若しくは建屋内に保持することで、使用済燃料等を限定された区域に閉じ込める設計とする。</p>

## 基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>連続移送の配管から漏えいのおそれがあり、漏えいしたプルトニウムを含む溶液の回収が重力流によらない場合は、漏えい検知装置を臨界安全管理の観点から多重化し、万一漏えいした場合には、漏えいを確実に検知し移送する設計とする。</p> <p>管理区域外から流体状の使用済燃料等を内包する設備へ冷却水、加熱蒸気及び温水（以下「熱媒」という。）を供給する場合は、管理区域内で熱交換器を介することで、使用済燃料等を含む流体を環境に流出しない設計とする。</p> <p>熱媒を流体状の使用済燃料等を内包する設備へ供給する場合は、熱媒中への使用済燃料等の漏えいを検知できる設計とする。</p> <p>万一、熱媒中に使用済燃料等が漏えいした場合には、汚染した熱媒を安全に処理し得るような設計とする。</p> <p>プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器、セル等並びにこれらを収納する建屋は、原則として、気体廃棄物の廃棄施設により常時負圧に保ち、それぞれの気圧は、原則として、建屋、セル等、系統及び機器の順に気圧が低くなる設計とする。</p> <p>気体廃棄物の廃棄施設は、使用済燃料等の漏えい及び逆流を防止する設計とするとともに、フィルタ、洗浄塔等により使用済燃料等を適切に除去した後、主排気筒若しくは北換気筒又は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>設計基準事故時においても、可能な限り負圧維持、漏えい及び逆流防止の機能が確保される設計とするとともに、一部の換気系統の機能が損なわれた場合においても、再処理施設全体として気体の閉じ込め機能を確保する設計とする。</p> <p>プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液を内包する系統及び機器を除く使用済燃料等を内包する系統及び機器並びにセル等及びこれらを収納する建屋は、気体廃棄物の廃棄施設により負圧に保ち、それぞれの気圧は、建屋、セル等、系統及び機器の順に気圧が低くなるように設計する。</p> <p>プルトニウムを含む溶液及び粉末を取り扱うグローブボックスは、給気口及び排気口を除き、密閉することができる設計とする。</p> <p>密封されていない使用済燃料等を取り扱うフードは、開口部の風速を適切に維持する設計とする。</p> <p>再処理施設は、使用済燃料及びその溶解液、放射性廃棄物並びにMOX粉末の貯蔵、処理時に発生する崩壊熱による異常な温度上昇を防止する設計とする。</p> <p>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内部のうち、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については次の通りとする。</p> <p>全ての床面、適切な高さまでの壁面は、液体状の使用済燃料等が漏えいし難い設計とする。</p> <p>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、堰を設置することにより、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設計とする。</p> <p>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の床面下には、敷地外に管理されずに排出される排水が流れる排水路を設置しない設計とする。</p>	<p>再処理施設は、使用済燃料及びその溶解液、放射性廃棄物並びにMOX粉末の貯蔵、処理時に発生する崩壊熱による異常な温度上昇を防止する設計とする。</p>

## 基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>4.2 使用済燃料等による汚染の防止</p> <p>使用済燃料等により汚染されるおそれがある、人が頻繁に出入りする管理区域内の床面、人が触れるおそれがある高さまでの壁面、手摺、梯子の表面は、平滑にし、使用済燃料等による汚染を除去し易い設計とする。</p> <p>人が触れるおそれがある物の使用済燃料等による汚染を除去する除染設備を施設し、使用済燃料等を除去できる設計とする。除染設備の排水は、液体廃棄物の廃棄施設で処理する設計とする。</p>	

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
<p>第 1 章共通項目</p> <p>4. 閉じ込めの機能 <span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">既設工認 添付書類VI (第 6 回申請)</span></p> <p>4.1 閉じ込め</p> <p>安全機能を有する施設は、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。）を系統若しくは機器に閉じ込める、又は漏えいした場合においても、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（以下「セル等」という。）若しくは建屋内に保持することで、使用済燃料等を限定された区域に閉じ込める設計とする。</p>	<p>4. 閉じ込めの機能</p> <p>4.1 閉じ込め</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>
<p><span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">既設工認 添付書類VI (第 6 回申請)</span></p> <p>再処理施設は、使用済燃料及びその溶解液、放射性廃棄物並びにMOX粉末の貯蔵、処理時に発生する崩壊熱による異常な温度上昇を防止する設計とする。</p>	

閉込①-1

閉込①-1

**【凡例】**

:既設工認に記載されている内容と同様

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

## (安全上重要な施設)

第十一条 非常用電源設備その他の安全上重要な施設は、次に掲げるところにより施設しなければならない。

- 一 二以上の原子力施設（加工施設、原子炉施設、再処理施設、廃棄物埋設施設、廃棄物管理施設及び使用施設等をいう。）において共用する場合には、共用することによって再処理施設の安全を確保する機能が損なわれるおそれがないようにすること。
- 二 再処理施設の安全を確保する機能を維持するために必要がある場合には、当該施設自体又は当該施設が属する系統として多重性を有すること。
- 三 再処理施設の安全を確保する機能を確保するための検査又は試験及びこれらの機能を健全に維持するための保守又は修理ができること。

## [適合性の説明]

第6回申請に係る安全上重要な施設を添付-7「第6回申請に係る安全上重要な施設に関する説明書」に示す。

また、使用済燃料等を内包する容器等の崩壊熱の除去に関する詳細は、添付-8「崩壊熱除去に関する説明書」に、漏えい液の回収に関する詳細は、添付-9「漏えい液の回収に関する説明書」に示す。

さらに、安全上重要な施設のうち、凍結防止対策が必要な部分は、安全冷却水系の屋外設置設備であり、この部分の凍結防止対策に関する詳細を添付-10「安全冷却水系の屋外設置設備の凍結防止に関する説明書」に、安全冷却水冷却塔の雪荷重に関する評価の詳細を添付-4「安全冷却水冷却塔の雪荷重に関する強度計算書」に示す。

- 一 第6回申請に係る安全上重要な施設は、再処理事業所の廃棄物管理施設等他の原子力施設との共用はない。
- 二 第6回申請に係る施設のうち、気体廃棄物の廃棄施設の塔槽類廃ガス処理設備の分離建屋塔槽類廃ガス処理設備等の安全上重要な施設は、排風機等の動的機器を多重化する設計とし、動的機器の単一故障を仮定しても所定の安全機能を確保できる設計としている。
- 三 第6回申請に係る施設のうち、気体廃棄物の廃棄施設の塔槽類廃ガス処理設備の分離建屋塔槽類廃ガス処理設備等の安全上重要な施設は、排風機等の動的機器を多重化する設計とし、安全機能を損なうことなく、定期的な試験及び検査ができる設計としている。また、分離施設の分離設備の溶解液供給槽等の安全上重要な施設は、製作あるいは据付工事の段階で寸法検査、据付・外観検査等により安全機能が確認できる。



なお、これらの安全上重要な施設において、運転員が接近可能な区域に設置している機器は、その周囲に空間を確保することで保守等を行うことが可能な設計としている。また、運転員の接近が困難な区域に設置している機器は、収納するセルの壁に設置された貫通口等により、その健全性が確認できる設計としている。

高レベル廃液ガラス固化建屋の建物については、工事の段階における外観検査等により健全性が確認できる設計としている。

# 崩壊熱除去に関する説明書

D  
R-1100-1100  
VI  
27/36  
27  
/  
8009

## 目 次

	ページ
1. 概 要 .....	1
2. 設計方針 .....	1
3. 評 価 .....	1
補足1. 機器が内包する溶液の崩壊熱密度の算出 .....	1 2
補足2. 対数平均温度差及び総括伝熱係数の算出 .....	2 0
補足3. 熱交換量の算出 .....	4 2

B

通/5/11/2014 - 8

V.0

2

8010

1. 概 要

分離設備の溶解液中間貯槽等の機器は、その機器が内包する溶解液等から発生する崩壊熱を安全に除去するために冷却コイルあるいは冷却ジャケットを設け、安全冷却水系の安全冷却水により崩壊熱を除去している。

また、崩壊熱除去用の冷却水は、安全冷却水系の冷却塔により除熱され、各建屋の中間熱交換器を経由して、循環ポンプで各施設の機器に設ける冷却コイル、冷却ジャケットに冷却水を供給する。

以下に、これらの冷却コイル、あるいは冷却ジャケットを有する機器並びに安全冷却水系の中間熱交換器及び冷却塔が十分な冷却能力を持つことを示す。

2. 設計方針

(1) 沸騰あるいは引火点までの時間的余裕が小さい分離建屋一時貯留処理設備の第6一時貯留処理槽等の機器は、冷却コイルあるいは冷却ジャケットを多重化し、独立した2系列の安全冷却水系による冷却を行う。

これらの機器は、1系列の安全冷却水系による冷却においても、内包液が沸点等に至ることを防止する設計とする。また、独立した2系列の安全冷却水系の中間熱交換器及び冷却塔についても1系列で十分な冷却能力を有する設計とする。

(2) 沸騰あるいは引火点までの時間的余裕が大きい分離施設の溶解液中間貯槽等の機器は、1系列の安全冷却水系による冷却を行い、内包液が沸点等に至ることを防止する設計とする。

3. 評 価

内包液が沸点等に至ることを防止するために、各機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 : 崩壊熱量

U : 総括伝熱係数

$\Delta t_L$  : 対数平均温度差

内包液が沸点等に至ることを防止するために計算上必要な伝熱面積と各機器の実際の伝熱面積との関係を、第1表～第4表に示す。

すべての機器について、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、内包液の沸騰等を防止することが可能である。

B  
B-1  
B-2  
B-3  
B-4  
B-5  
B-6  
B-7  
B-8  
B-9  
B-10  
B-11  
B-12  
B-13  
B-14  
B-15  
B-16  
B-17  
B-18  
B-19  
B-20  
B-21  
B-22  
B-23  
B-24  
B-25  
B-26  
B-27  
B-28  
B-29  
B-30  
B-31  
B-32  
B-33  
B-34  
B-35  
B-36  
B-37  
B-38  
B-39  
B-40  
B-41  
B-42  
B-43  
B-44  
B-45  
B-46  
B-47  
B-48  
B-49  
B-50  
B-51  
B-52  
B-53  
B-54  
B-55  
B-56  
B-57  
B-58  
B-59  
B-60  
B-61  
B-62  
B-63  
B-64  
B-65  
B-66  
B-67  
B-68  
B-69  
B-70  
B-71  
B-72  
B-73  
B-74  
B-75  
B-76  
B-77  
B-78  
B-79  
B-80  
B-81  
B-82  
B-83  
B-84  
B-85  
B-86  
B-87  
B-88  
B-89  
B-90  
B-91  
B-92  
B-93  
B-94  
B-95  
B-96  
B-97  
B-98  
B-99  
B-100