

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	重事 00-01 <u>R 4</u>
提出年月日	令和5年1月5日

## 設工認に係る補足説明資料

本文、添付書類、補足説明項目への展開（重事）

（再処理施設）

## 1. 概要

- 本資料は、再処理施設の技術基準に関する規則「第36条 重大事故等対処設備」に関して、基本設計方針に記載する事項、添付書類に記載すべき事項、補足説明すべき事項について整理した結果を示すものである。
- 整理にあたっては、「共通06：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通07：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて実施した。

## 2. 本資料の構成

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

## 別紙

■ : 商業機密および核不拡散の観点から公開できない箇所

## 重事00-01 【本文、添付書類、補足説明項目への展開(重事)】

別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
別紙1	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較	1/5	4	
別紙2	基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開	1/5	3	
別紙3	基本設計方針の添付書類への展開	1/5	0	
別紙4	添付書類の発電炉との比較	1/5	1	
別紙5	補足説明すべき事項の抽出	1/5	0	
別紙6	添付書類の発電炉との比較	1/5	0	

## 別紙 1

# 基本設計方針の許可整合性、 発電炉との比較

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (1 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>第三十六条 重大事故等対処設備は、次に掲げるところによるものでなければならない。</p> <p>一 想定される重大事故等の収束に必要な個数及び容量を有すること。⑦</p> <p>二 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮すること。⑧⑩⑪</p> <p>三 想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できること。⑩</p> <p>四 健全性及び能力を確認するため、再処理施設の運転中又は停止中に検査又は試験ができること。⑫</p> <p>五 本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあつては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えること。⑫</p> <p>六 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないこと。⑥</p> <p>七 想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講ずること。⑨</p> <p>2 常設重大事故等対処設備は、前項各号に掲げるもののほか、共通要因（事業指定基準規則第一条第二項第九号に規定する共通要因をいう。以下この条において同じ。）によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、</p>	<p>第1章 共通項目 9. 設備に対する要求 9.2 重大事故等対処設備 9.2.1 重大事故等対処設備に対する設計方針</p> <div data-bbox="578 655 1032 877" style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffff00;"> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書において、重大事故等対処設備に対する一般的な要求事項を記載しており、設工認においても同様の記載が必要と判断し記載したため。</p> </div> <p>再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、<u>重大事故等対処設備を設けるとともに、必要な運用上の措置等を講ずる設計とする。</u>①-1, ①-8</p> <p>重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。①-2</p> <div data-bbox="617 1556 1012 1755" style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffff00;"> <p>【許可からの変更点】 ①-8の内容を踏まえて、重大事故の対処として重大事故等対処設備を設けること、必要な措置等(運用等)を講ずることを明確にした。</p> </div>	<p>(ii) 重大事故等対処施設(再処理施設への人の不法な侵入等の防止、安全避難通路等、制御室、監視測定設備、緊急時対策所及び通信連絡を行うために必要な設備は(i)安全機能を有する施設に記載)</p> <p>重大事故等対処については放射エネルギー、発熱量等に基づいた対策の優先順位、対処の順序等の検討が重要となるため、現実的な使用済燃料の冷却期間として、再処理施設に受け入れるまでの冷却期間を概ね12年、せん断処理するまでの冷却期間を15年とし、設計する。これにより、使用済燃料の放射エネルギー及び崩壊熱密度が低減する。③</p> <p>再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、<u>重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び工場等外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な措置を講ずる設計とする。</u>①-1</p> <p>重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、<u>重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む)で構成する。</u>①-2</p> <p style="text-align: right;">⑦(P2から)</p> <div data-bbox="1050 1528 1516 1923" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(a) 重大事故等の拡大の防止等 再処理施設は、<u>重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、当該重大事故の拡大を防止し、工場等外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設ける。</u> これらの設備については、当該設備が機能を発揮するために必要な系統を含む。 ①-8</p> </div>	<p>1. 安全設計 1.7 その他の設計方針 1.7.18 重大事故等対処設備に関する設計</p> <div data-bbox="1676 426 2617 688" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p>下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ) 波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分 灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項 黄色ハッチング：発電炉設工認と基本設計方針の記載内容が一致する箇所 🗨️：発電炉との差異の理由 🟡：許可からの変更点等 🔵：他条文から展開した記載</p> </div> <p>再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び工場等外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な措置を講ずる設計とする。④</p> <p>重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む)で構成する。④</p>	<p>5. 設備に対する要求 5.1 安全設備、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備 5.1.1 通常運転時の一般要求</p> <div data-bbox="2050 982 2555 1150" style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffff00;"> <p>【許可からの変更点】 「工場等」が指す具体的な内容を記載した。</p> </div>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (2 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>適切な措置が講じられたものでなければならない。②</p> <p>3 可搬型重大事故等対処設備に関しては、第一項の規定によるほか、次に掲げるところによるものでなければならない。</p> <p>一 常設設備（再処理施設と接続されている設備又は短時間に再処理施設と接続することができる常設の設備をいう。以下この項において同じ。）と接続するものにあつては、当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ、かつ、二以上の系統が相互に使用することができるよう、接続部の規格の統一その他の適切な措置を講ずること。⑬</p> <p>二 常設設備と接続するものにあつては、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、可搬型重大事故等対処設備（再処理施設の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けること。⑮</p> <p>三 想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け、及び常設設備と接続することができるよう、線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講ずること。⑩</p> <p>四 地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。④</p> <p>五 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重</p>	<p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。【⑥-1】重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生するMOX燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。①-3</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。①-4</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であつて耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であつて常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外」の常設重大事故等対処設備」という。①-5</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。①-6</p>	<p>⑦④ (P19 へ)</p> <p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。【⑥-1】重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生するMOX燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。①-3</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響を受ける事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。①-4</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であつて耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であつて常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外」の常設重大事故等対処設備」という。①-5</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。①-6</p> <p>また、主要な重大事故等対処設備の設置場所及び保管場所を第7図に示す。②</p> <p>⑦⑦ (P1 へ)</p> <p>(a) 重大事故等の拡大の防止等再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、当該重大事故の拡大を防止し、工場等外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設ける。</p>	<p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生するMOX燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。④</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものについて、それぞれに常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。④</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であつて耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であつて常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外」の常設重大事故等対処設備」という。④</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。④</p> <p>主要な重大事故等対処設備の設備分類を第1.7.18-1表に示す。④</p> <p>また、主要な重大事故等対処設備の設置場所及び保管場所を第1.7.18-1図に示す。④</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (3 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、工場等内の道路及び通路が確保できるよう、適切な措置を講ずること。⑭</p> <p>六 共通要因によって、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時に可搬型重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講ずること。③</p> <p>(当社の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      重大事故等の想定の違い。再処理施設においては重大事故等の想定の中で技術基準規則第四十三条「放射性物質の漏えい」による重大事故の発生が想定されないため、技術基準規則の第四十三条への適合性の観点から記載が必要であるため。</p> <p>【許可からの変更点】                      必要な措置等については、保安規定に定めて、管理することを明確にした。</p> <p>【許可からの変更点】                      核物質防護及び保障措置の設備に対する考慮事項を明確にした。</p>	<p>第43条に該当する事象の発生を想定しないことから、重大事故等対処設備に対する一般要求事項として、放射性物質の漏えいに対処するための設備を設置しない旨を記載した。</p> <p>なお、「再処理施設の技術基準に関する規則」第43条(放射性物質の漏えいに対処するための設備)については、再処理施設において液体状、固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための設備は設置しない。①-7</p> <p>重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。⑮</p> <p>再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な運用上の措置等を講ずることを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>なお、重大事故等対処設備並びに核物質防護及び保障措置の設備は、設備間において相互影響を考慮した設計とする。</p>	<p>これらの設備については、当該設備が機能を発揮するために必要なシステムを含む。①-8</p> <p>ロ.(7)(ii)(h)放射性物質の漏えいに対処するための設備                      液体状、固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための設備は不要である。</p> <p>【許可からの変更点】                      技術基準規則の設備が設けられていなければならないという要求を踏まえて放射性物質の漏えいの発生が想定されないことから設備は「設置しない」とした。</p> <p>【許可からの変更点】                      本記載は、事業変更許可申請書本文及び添付書類六に記載は無いが、技術基準規則の第三十六条一項4号への適合性の観点で記載が必要であるため。</p> <p>【「等」の解説】                      「通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等」とは一般産業用工業品を取り扱う設備の総称として記載した。</p> <p>(当社の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      ・「一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等」については、一般産業用工業品として維持管理を行う対象を明確化した。                      ・「一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う」については、「試験研究用等原子炉施設及び核燃料施設に係る設計及び工事の計画の認可の審査並びに使用前確認等の進め方について(令和2年9月30日原子力規制庁)」を踏まえて記載した。</p>	<p>【許可からの変更点】                      「再処理施設の技術基準に関する規則」第43条(放射性物質の漏えいに対処するための設備)に関する記載であることを明確化した。</p> <p>再処理施設の技術基準に関する規則                      第四十三条(放射性物質の漏えいに対処するための設備)                      セル内又は建屋内(セル内を除く。以下この条において同じ。)においてシステム又は機器からの放射性物質の漏えいを防止するための機能を有する施設には、必要に応じ、再処理規則第一条の三第六号に掲げる重大事故の発生又は拡大を防止するために必要な次に掲げる重大事故等対処設備(建屋内においてシステム又は機器からの放射性物質の漏えいを防止するための機能を有する施設にあっては、第三号に掲げる設備を除く。)が設けられていなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>一 システム又は機器からの放射性物質の漏えいを未然に防止するために必要な設備</li> <li>二 システム又は機器から放射性物質の漏えいが発生した場合において当該システム又は機器の周辺における放射性物質の漏えいの拡大を防止するために必要な設備</li> <li>三 システム又は機器から放射性物質の漏えいが発生した設備に接続する換気システムの配管の流路を遮断するために必要な設備及び換気システムの配管内が加圧状態になった場合にセル内に設置された配管の外部へ放射性物質を排出するために必要な設備</li> <li>四 システム又は機器から放射性物質の漏えいが発生した場合において放射性物質の放出による影響を緩和するために必要な設備</li> </ol>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (4 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「周辺機器等」の指す内容はSA設備、DB設備、自主対策設備などの総称であり、添付書類の中で明確にするため、許可の記載の通りとした。(以下同じ)</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 「重大事故等における条件」(発電炉の「環境条件」に相当)を具体化したため。</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設では、高温、塩害を考慮しているため。</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 荷重として考慮する事象の違い。再処理施設の設計上の考慮として、竜巻の荷重の組み合わせも考慮しているため。</p> <p>【「等」の解説】 「近隣工場等」については事業指定基準規則に基づく用語として許可の記載のとおりとした。(以下同じ)</p>	<p>9.2.2 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散</p> <p>重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象を考慮する。②-1, ③-1, ⑤-1</p> <p>共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。②-2, ③-2, ⑤-2</p> <p>共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。②-3, ③-3, ⑤-3</p> <p>共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。②-4, ③-4, ⑤-4</p> <p>【許可からの変更点】 事業指定(変更許可)で設定したことが分かるように記載を適正化した。(以下同じ)</p>	<p>(イ) 多様性、位置的分散、悪影響防止等 1) 多様性、位置的分散</p> <p>重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び「八、ハ。(3)(i)(a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する【ロ】設計基準より厳しい条件の要因となる事象を考慮する。②-1, ③-1, ⑤-1</p> <p>共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。②-2, ③-2, ⑤-2</p> <p>共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、積雪及び火山の影響を考慮する。②-3, ③-3, ⑤-3</p> <p>【許可からの変更点】 外部衝撃条文中で考慮している事象を踏まえて、再整理した。(以下同じ)</p> <p>共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。②-4, ③-4, ⑤-4</p>	<p>(1) 多様性、位置的分散、悪影響防止等 a. 多様性、位置的分散</p> <p>重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、洪水、化学薬品漏えい、火災及び「添付書類八 6.6.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する安全機能を有する施設の設計において想定した規模よりも大きい規模(以下「設計基準より厳しい条件」という。)の要因となる事象を考慮する。④</p> <p>共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。④</p> <p>共通要因のうち自然現象については、地震、津波に加え、敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害等の事象を考慮する。④その上で、これらの事象のうち、敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、積雪及び火山の影響を考慮する。④</p> <p>共通要因のうち人為事象については、国内外の文献等から抽出し、さらに事業指定基準規則の解釈第9条に示される飛来物(航空機落下)、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダムの崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを考慮する。④その上で、これらの事象のうち、敷地及</p>	<p>5.1.2 多様性、位置的分散等 (1) 多重性又は多様性及び独立性</p> <p>重大事故等対処設備は、共通要因として、環境条件、自然現象、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(以下「外部人為事象」という。)、洪水、火災及びサポート系の故障を考慮する。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設では、サポート系の故障は「設計基準より厳しい条件の要因となる事象」の結果としてもたらされるユーティリティ故障として考慮されているため。</p> <p>発電所敷地で想定される自然現象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮を選定する。</p> <p>自然現象の組合せについては、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、風(台風)、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>外部人為事象として、飛来物(航空機落下)、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設では、高潮は考慮すべき自然現象としていない(立地的特徴)ため。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設では、立地的特徴から津波の組み合わせは考慮していないため。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設では、立地的特徴から船舶の衝突は人為事象として選定していないため。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (5 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設特有の設計上の考慮として、「設計基準より厳しい条件の要因となる事象」を設計上考慮する必要があるため。</p>	<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設では、周辺機器等からの影響を考慮しているため。</p> <p>共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。②-5, ③-5, ⑤-5</p> <p>共通要因のうち事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象については、外的事象の地震、火山の影響を考慮する。また、内的事象として配管の全周破断を考慮する。②-6, ③-6, ⑤-6</p>	<p>共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。②-5, ③-5, ⑤-5</p> <p>共通要因のうち「八、ハ、(3)(i)(a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する【□】設計基準より厳しい条件の要因となる事象については、外的事象として地震、火山の影響を考慮する。また、内的事象として配管の全周破断を考慮する。②-6, ③-6, ⑤-6</p>	<p>びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講じることとする。◇</p> <p>共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。◇</p> <p>共通要因のうち「添付書類八 6. 6. 1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する設計基準より厳しい条件の要因となる事象については、外的事象として地震、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)、森林火災、草原火災、干ばつ、積雪及び湖若しくは川の水水位降下を考慮する。また、内的事象として動的機器の多重故障、多重誤作動、多重誤操作(以下「動的機器の多重故障」という。)、長時間の全交流動力電源の喪失及び配管の全周破断を考慮する。◇</p>	<p>接続口から建屋内に水又は電力を供給する経路については、常設重大事故等対処設備として設計する。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因に対する設計方針の違い。再処理の場合、途中で可搬型ホースを経由する場合もあり、経路には常設と可搬型の両方が存在するため。</p> <p>建屋等については、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、火災及び外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。</p> <p>重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性を確保し、位置的分散を図ることを考慮する。</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故緩和設備は、発電炉とは異なり事業指定基準規則において定義されていない設備であり、再処理施設では重大事故等に対処するための設備は全て常設重大事故等対処設備又は可搬型重大事故等対処設備として整理しているため。</p>
	<p>【許可からの変更点】 表現の適正化</p>			<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 建屋等に設置又は保管する重大事故等対処設備が必要な機能を発揮するための前提となる設計であるため、「9. 2. 4 環境条件等」において記載する。</p>	
	<p>【許可からの変更点】 表現の適正化 (以下同じ)</p>				
	<p>a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ず</p>	<p>i) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ず</p>	<p>(a) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ず</p>	<p>a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故防止設備は、設計基準事故等に対処する設備並びに使用済燃料プールの冷却設備及び注水設備(以下「設計基準事故等対処設備等」という。)の安全機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (6 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故等の想定の違い。再処理施設では内的事象を要因として発生する重大事故等に対処する設備に対して設計方針を定めているため。</p> <p>【等の解説】 「関連する工程の停止等」が指す具体的な内容には、加熱の停止や送液の停止などの一部の設備の停止も含んでおり、保安規定に基づき策定する手順書において明確化するため、基本設計方針では等のままとした。(以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点】 保安規定に定める運用であることを明確化。(以下同じ)</p>	<p>る設計とする。【②-7】 ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とすること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。②-8</p> <p>【許可からの変更点】 語尾の統一化。(以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点】 記載の適正化。(以下同じ)</p>	<p>る設計とする。【②-7】 ⑥7 (P7 から)</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。②-8</p> <p>⑥8 (P8 から)</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はそれらを適切に組み合わせることで、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。②-8</p> <p>⑥9 (P8 から)</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと、関連する工程の停止等、損傷防止措置又はそれらを適切に組み合わせることで、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。②-8</p> <p>⑦0 (P9 から)</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はそれらを適切に組み合わせることで、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。②-8</p>	<p>る設計とする。④</p> <p>【許可からの変更点】 文章の統合に伴い記載を削除。(以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点】 機能を損なわないための設計の明確化。(以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点】 損傷防止措置としての森林火災に対する事前散水については②-14 (P31) に記載しているため、ここでは記載しない。</p>	<p>を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</p> <p>ただし、常設重大事故防止設備のうち、計装設備について、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータの計測が困難となった場合に、当該パラメータを推定するために必要なパラメータと異なる物理量又は測定原理とする等、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータに対して可能な限り多様性を有する方法により計測できる設計とするとともに、可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 再処理施設では、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータの計測が困難となった場合には可搬型設備で対応することを基本としており、常設設備で主に対応する発電炉と方針が異なるため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (7 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 設工認の章構成に合わせて引用先を変更。(以下同じ)</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設特有の設計上の考慮として、「設計基準より厳しい条件の要因となる事象」を設計上考慮しているため。</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設では、「化学薬品漏えい」及び「内の事象の配管の全周破断」を考慮しているため。</p>	<p>重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。②-9</p> <p>常設重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。②-10</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。②-11</p> <p>また、<b>溢水</b>、化学薬品漏えい及び<b>火災</b>並びに設計基準より厳しい条件の要因とな</p>	<p>重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。②-9</p> <p>常設重大事故等対処設備は、「イ... (1) 敷地の面積及び形状」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対して常設重大事故等対処設備は、「ロ... (5) (ii) 重大事故等対処施設の耐震設計」、「ロ... (6) 耐津波構造」及び「ロ... (4) (ii) 重大事故等対処施設の火災及び爆発防止」に基づく設計とする。②-10</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「(ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。②-11</p> <p>⑥7 (P6 ~)</p> <p>ただし、内の事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。②-8</p> <p>また、<b>溢水</b>、化学薬品漏えい及び<b>火災</b>並びに設計基準より厳しい条件の要因とな</p>	<p>重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。 【◇】重大事故等における条件に対する健全性については、「(3) 環境条件等」に記載する。◇</p> <p>常設重大事故等対処設備は、「添付書類四 4.4.6 基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計」、「1.8 耐津波設計」及び「1.5.2 重大事故等対処施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計」に基づく設計とする。◇</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、「(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。【◇】地震、津波及び火災に対する健全性については、「(3) 環境条件等」に記載する。◇</p> <p>ただし、内の事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備する。◇</p> <p>また、<b>溢水</b>、化学薬品漏えい、<b>火災</b>及び設計基準より厳しい条件の要因となる内</p>	<p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、常設重大事故防止設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。⑥2 (P10 ~)</p> <p>重大事故等時の環境条件における健全性については「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>風(台風)及び竜巻のうち風荷重、凍結、降水、積雪、火山の影響並びに電磁的障害に対して常設重大事故防止設備は、環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。</p> <p>常設重大事故防止設備は、「1. 地盤等」に基づく地盤に設置するとともに、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)及び火災に対して、「2.1 地震による損傷の防止」、「2.2 津波による損傷の防止」及び「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p><b>溢水</b>に対しては、可能な限り多様性を有し、位置的分散を図ることで、想定する</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 環境条件に対して機能を損なわないことは「9.2.4 環境条件等」にて具体化しているため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (8 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      共通要因に対する設計方針の違い。再処理施設では、位置的分散を図るか健全性を確保する設計方針としているため。</p> <p>(当社の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      共通要因に対する設計方針の違い。再処理施設では、位置的分散ではなく健全性を確保する設計方針としているため。</p>	<p>る内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図るか又は溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。②-12</p> <p>常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。②-13</p>	<p>る内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図るか又は溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。②-12</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はそれらを適切に組み合わせることで、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。②-8</p> <p>常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。②-13</p> <p>⑹ (P6 ~)</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと、関連する工程の停止等、損傷防止措置又はそれらを適切に組み合わせることで、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。②-8</p>	<p>的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図るか又は溢水、化学薬品漏えい、火災及び配管の全周破断に対する常設重大事故等対処設備の健全性【④】については、「(3) 環境条件等」に記載する。④</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備する。④</p> <p>常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性【④】について、「(3) 環境条件等」に記載する。④</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備する。④</p>	<p>溢水水位に対して同時に機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、溢水及び火災に対して常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</p> <p>風(台風)、竜巻、落雷、生物学的事象、森林火災、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス及び船舶の衝突に対して、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。</p> <p>落雷に対して常設代替交流電源設備は、避雷設備等により防護する設計とする。</p> <p>⑩ (P31 ~)</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外の常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p> <p>⑮ (P41 ~)</p> <p>生物学的事象のうちクラゲ等の海生生物からの影響を受けるおそれのある常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p>	<p>備考</p> <p>(発電炉の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      共通要因に対する設計方針の違い。再処理施設では、立地的特徴から「船舶の衝突」を人為事象として選定しておらず、設計上考慮する必要がないため。</p> <p>(発電炉の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      落雷に対する避雷設備等の対策は「9.2.4 環境条件等」にて具体化しているため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (9 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。②-15</p>	<p>⑦② (P31 ~)</p> <p>森林火災に対して外的事象を要因として発生した場合に対処するための可搬型重大事故等対処設備を確保しているものは、可搬型重大事故等対処設備により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とするとともに、損傷防止措置として消防車による事前散水による延焼防止の措置により機能を維持する。⑧-33</p> <p>周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。②-15</p> <p>⑦① (P6 ~)</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はそれらを適切に組み合わせることで、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。②-8</p> <p>⑦⑤ (P33 ~)</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重)、積雪に対して、損傷防止措置として実施する除灰、除雪を踏まえて影響がないよう機能を維持する。⑧-39</p>	<p>⑦② (P31 ~)</p> <p>森林火災に対して外的事象を要因として発生した場合に対処するための可搬型重大事故等対処設備を確保しているものは、可搬型重大事故等対処設備により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とするとともに、損傷防止措置として消防車による事前散水による延焼防止の措置により機能を維持する。④</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因に対する設計方針の違い。再処理施設では、位置的分散ではなく健全性を確保する設計方針としているため。</p> <p>周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対しては、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。④</p> <p>⑦① (P6 ~)</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備する。④</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)、森林火災、草原火災、干ばつ、積雪及び湖若しくは川の水水位降下に対して常設重大事故等対処設備は、火山の影</p>	<p>高潮に対して常設重大事故防止設備(非常用取水設備を除く。)は、高潮の影響を受けない敷地高さに設置する。</p> <p>飛来物(航空機落下)に対して常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り設置する。</p> <p>常設重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り上記を考慮して多様性、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油及び冷却水を考慮し、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と異なる駆動源、冷却源を用いる設計、又は駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と可能な限り異なる水源をもつ設計とする。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 再処理施設では電源、冷却水等のサポート系に相当する故障を起因として重大事故の発生を想定しており、これを代替する可搬型設備で重大事故等へ対処することを基本としている。これらの可搬型設備の駆動源や水源の多様性に関する設計方針は、個別施設の設計方針に展開しているため。</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設では、高潮は考慮すべき自然現象としていない(立地的特徴)ことから、設計上考慮する必要がないため。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故緩和設備は、発電炉とは異なり事業指定基準規則において定義されていない設備であり、再処理施設では重大事故等に対処するための設備は全て常設重大事故等対処設備又は可搬型重大事故等対処設備として整理しているため。</p>

(当社の記載)  
＜不一致の理由＞  
共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設では、周辺機器等からの影響を考慮しているため。

(当社の記載)  
＜不一致の理由＞  
共通要因に対する設計方針の違い。再処理施設では、位置的分散ではなく健全性を確保する設計方針としているため。

(発電炉の記載)  
＜不一致の理由＞  
再処理施設では電源、冷却水等のサポート系に相当する故障を起因として重大事故の発生を想定しており、これを代替する可搬型設備で重大事故等へ対処することを基本としている。これらの可搬型設備の駆動源や水源の多様性に関する設計方針は、個別施設の設計方針に展開しているため。

(発電炉の記載)  
＜不一致の理由＞  
共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設では、高潮は考慮すべき自然現象としていない(立地的特徴)ことから、設計上考慮する必要がないため。

(発電炉の記載)  
＜不一致の理由＞  
重大事故緩和設備は、発電炉とは異なり事業指定基準規則において定義されていない設備であり、再処理施設では重大事故等に対処するための設備は全て常設重大事故等対処設備又は可搬型重大事故等対処設備として整理しているため。

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (10 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>環境条件に対する健全性については、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。②</p>		<p>響(降下火砕物による積載荷重, フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換, 清掃及び除灰する手順を, 森林火災及び草原火災に対しては消防車による初期消火活動を行う手順を, 積雪に対しては除雪する手順を, 干ばつ及び湖若しくは川の水位降下に対しては再処理工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行う手順を整備することにより, 設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれないことから, 設計上の考慮は不要である。◇</p> <p>設計基準より厳しい条件のうち動的機器の多重故障に対して常設重大事故等対処設備は, 当該動的機器の多重故障の影響を受けないことから, 設計上の考慮は不要である。設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち長時間の全交流動力電源の喪失に対して常設重大事故等対処設備は, 長時間の全交流動力電源の喪失の影響を受けないことから, 設計上の考慮は不要である。◇</p> <p>周辺機器等からの影響のうち地震に対して常設重大事故等対処設備は, 当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。また, 当該設備周辺の資機材の落下, 転倒による損傷を考慮して, 当該設備周辺の資機材の落下防止, 転倒防止, 固縛の措置を行う。内部発生飛散物に対して常設重大事故等対処設備は, 周辺機器等からの回転羽の損壊による飛散物により設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 可能な限り位置的分散を図る。 【◇】内部発生飛散物に対する健全性について, 「(3) 環境条件等」に記載する。◇</p> <p>ただし, 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は, 内部発生飛散物を考慮して, 代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより, その機能を確保する。また, 上記機能が確保できない場合に備え, 関連する工程を停止する等の手順を整備する。◇</p>	<p>重大事故等時の環境条件における健全性については「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>②(P6 から)</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (11 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。③-7</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。④-1</p> <p>重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。③-8</p>	<p>ii) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。③-7</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。④-1</p> <p>重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。③-8</p>	<p>(b) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。④</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。④</p> <p>重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線、荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。④</p> <p>重大事故等時における条件に対する健全性については、「(3) 環境条件等」に記載する。④</p>	<p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故等又は常設重大事故防止設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。</p> <p>⑥⑤ (P12 から)</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、風（台風）及び竜巻のうち風荷重に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか、又は設計基準事故等対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故等対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、屋外に保管する設計とし、凍結、降水、積雪、火山の影響並びに電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。</p> <p>飛来物（航空機落下）及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り設計基準事故等対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>⑥⑥ (P14 から)</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、その他自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故等対処設備等及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>重大事故等時の環境条件における健全性については「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>⑥⑦ (P15 ～)</p>	



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (12 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。③-9</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に示す地震により、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「3.1 地震による損傷の防止」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。③-10</p> <p>また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする</p>	<p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「イ.(1) 敷地の面積及び形状」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。③-9</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、「ロ.(5)(ii) 重大事故等対処施設の耐震設計」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。③-10</p> <p>また、設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「(ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐</p>	<p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「添付書類四 4. 4.6 基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価」に基づく地盤に設置する前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び洞道に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。④</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、「1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計」の地震により生じる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響を受けない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。④</p> <p>また、設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震</p>	<p>可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻のうち風荷重に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか、又は設計基準事故等対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故等対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、屋外に保管する設計とし、凍結、降水、積雪、火山の影響並びに電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。⑤(P11～)</p> <p>地震に対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、「1. 地盤等」に基づく地盤に設置された建屋内に保管する。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する設計とする。</p> <p>地震及び津波(敷地に遡上する津波を含む。)に対して可搬型重大事故等対処設備は、「2.1 地震による損傷の防止」及び「2.2 津波による損傷の防止」にて考慮された設計とする。</p>	

【「等」の解説】  
「固縛等」が指す具体的な内容は設備によって異なり、補足説明資料において明確化するため、基本設計方針では等のみとした。  
(以下同じ)

【「等」の解説】  
「地中埋設構造物の損壊等」の指す内容は周辺構造物の倒壊、周辺タンク等の損壊、周辺斜面の崩壊、敷地下斜面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜、液状化に伴う浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊であり、これらの総称として当該箇所では許可の記載を用いた。

(当社の記載)  
＜不一致の理由＞  
共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設では「設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震」を考慮しているため。

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (13 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 可搬型重大事故等対処設備の津波に対する設計の考え方(保管場所、使用時の据付)について明確化した。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設では、「化学薬品漏えい」、「内部発生飛散物」、「設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断」を考慮しているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設では、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、塩害、航空機落下を考慮しているため。</p>	<p>重大事故等に対する施設の耐震設計に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に設置する設計とする。</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とするとともに、「9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。③-11</p> <p>溢水、化学薬品漏えい、火災、内部発生飛散物及び設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図る設計とする。③-12</p> <p>【許可からの変更点】 位置的分散の対象の明確化。</p> <p>【許可からの変更点】 重複した記載であるため削除。(以下同じ)</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備</p>	<p>震設計に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「ロ. (6) 耐津波構造」に基づく津波による損傷を防止した設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「(へ) 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。③-11</p> <p>【許可からの変更点】 考慮する事象の明確化。</p> <p>溢水、化学薬品漏えい、内部発生飛散物、設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図る。③-12</p> <p>(双方の記載) ＜不一致の理由＞ 地震については③-9(P12)、溢水については③-12(P13)にそれぞれ記載。津波(敷地に遡上する津波を含む。)と火災に対しては、設計上の考慮の違いにより記載が異なる。 ・津波に対しては、③-11(P13)のとおり、影響を受けない場所に保管する。 ・火災に対しては「9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく設計とする。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象及び人為事象に対して風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するた</p>	<p>設計に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「1.8 耐津波設計」に基づく津波による損傷を防止した設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「(6) 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。④</p> <p>地震、津波、火災、溢水、化学薬品漏えい、内部発生飛散物、設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対する健全性については、「(3) 環境条件等」に記載する。⑤</p> <p>溢水、化学薬品漏えい、内部発生飛散物、設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図る。④</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象及び人為事象に対して風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するた</p>	<p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 火災による損傷の防止」に基づく火災防護を行う。</p> <p>(双方の記載) ＜不一致の理由＞ 火災に対しては「9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備に期待する機能については、溢水影響を受けて設計基準事故等と同様に機能を損なうおそれがないよう、被水及び蒸気影響に対しては可能な限り設計基準事故等と同様に位置的分散を図り、没水の影響に対しては溢水水位を考慮した位置に設置又は保管する。</p> <p>地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故等と同様に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故等と同様に配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>風(台風)、竜巻、落雷、生物学的事象、森林火災、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス及び船舶の衝突に対して、可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか、又は設計基準事故等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように、設計基準事故等と同様に配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 溢水には、被水、蒸気の影響、没水が全て含まれ、「被水、蒸気の影響」に対しては位置的分散、没水に対しては溢水水位を考慮した位置への設置(高さ方向への位置的分散)と整理しているため。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設では、立地的特徴から「船舶の衝突」を人為事象として選定しておらず、設計上考慮する必要がないため。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 防火帯の内側へ保管する方針については、「9.2.4 環境条件等」(⑧-60, P41)に記載しているため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (14 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 設備が違うことによる違い。発電炉では位置的分散する具体的な対象を示しているが、再処理施設では、設備数が多いことから、位置的分散を考慮する要因及び目的を含めた方針として記載している。</p> <p>【許可からの変更点】 記載の適正化。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因に対する設計方針の違い。再処理施設では、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備の健全性を確保する設計方針としているため。</p>	<p>を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。③-13</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。④-2</p> <p>また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。④-3</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。③-14</p>	<p>めの設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。③-13</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備これらを考慮して設置される建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る。④-2</p> <p>また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保する。④-3</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。③-14</p> <p>⑦③ (P44 へ)</p> <p>ただし、設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重)、積雪に対して</p>	<p>めの設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。④</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設では、高潮は考慮すべき自然現象としていない(立地的特徴)ことから、設計上考慮する必要がないため。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備これらを考慮して設置される建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る。④</p> <p>また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保する。④</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を保管する外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等及び屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備に対する健全性については、「(3) 環境条件等」に記載する。⑤</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰ま</p>	<p>クラゲ等の海生生物の影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計とする。</p> <p>高潮に対して可搬型重大事故等対処設備は、高潮の影響を受けない敷地高さに保管する設計とする。⑦⑥ (P11 へ)</p> <p>飛来物(航空機落下)及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り設計基準事故等対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、原子炉建屋、常設代替高圧電源装置置場、常設低圧代替注水系ポンプ室、格納容器圧力逃がし装置格納槽、緊急用海水ポンプピット、海水ポンプエリアから100m以上の離隔距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準事故等対処設備等及び常設重大事故等対処設備から100m以上の離隔距離を確保した上で、複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油及び冷却水を考慮し、可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故等対処設備等又は常設重大事故防止設備と異なる駆動源、冷却源を用いる設計とするか、駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また、水源についても可能な限り、異なる水源を用いる設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 再処理施設では、可搬型重大事故等対処設備が機能を損なわないための措置(予備)については「9.2.4 環境条件等」に記載しているため。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 再処理施設では、重大事故の発生を仮定する際の条件を設定することで、重大事故の発生を仮定する機器を特定している。電源、冷却水等のサポート系に相当する故障は発生を仮定する際の条件として重大事故の発生を想定しており、これを代替する可搬型設備で重大事故等へ対処することを基本としている。これらの可搬型設備の駆動源や水源の多様性に関する設計方針は、個別施設の設計方針に展開しているため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (15 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>環境条件に対する健全性については、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。③</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。⑤-7</p> <p>接続口は、重大事故等における条件に対して、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計とする。また、重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。⑤-8</p>	<p>は、損傷防止措置として実施する除灰、除雪を踏まえて影響がないよう機能を維持する。③-15</p> <p>iii) 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。⑤-7</p> <p>接続口は、重大事故等における条件に対して、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する。また、重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。⑤-8</p>	<p>り等)、森林火災、草原火災、干ばつ、積雪及び湖若しくは川の水位降下に対して可搬型重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃及び除灰する手順を、森林火災及び草原火災に対しては消防車による初期消火活動を行う手順を、積雪に対しては除雪する手順を、干ばつ及び湖若しくは川の水位降下に対しては再処理工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行う手順を整備することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれないことから、設計上の考慮は不要である。◇</p> <p>設計基準より厳しい条件のうち動的機器の多重故障に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該動的機器の多重故障の影響を受けないことから、設計上の考慮は不要である。◇</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち長時間の全交流動力電源の喪失に対して可搬型重大事故等対処設備は、長時間の全交流動力電源の喪失の影響を受けないことから、設計上の考慮は不要である。◇</p> <p>(c) 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。◇</p> <p>重大事故等における条件に対して接続口は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。◇</p> <p>重大事故等における条件に対する健全性については、「(3) 環境条件等」に記載する◇</p>	<p>③(P11 から)</p> <p>重大事故等時の環境条件における健全性については「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、接続口は、建屋等内及び建屋等壁面の適切に隔離した隣接しない位置に複数箇所設置する。</p> <p>重大事故等時の環境条件における健全性については、「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。④(P17 へ)</p> <p>風(台風)及び竜巻のうち風荷重、凍</p>	<p>(発電炉の記載)          &lt;不一致の理由&gt;          再処理施設では、接続口は常設重大事故等対処設備であり、常設重大事故等対処設備の方針として同内容が展開されており、重複記載を省略したため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (16 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因に対する設計方針の違い。再処理施設では、健全性を確保する設計方針としているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設では、「設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震」を考慮しているため。</p>	<p>地震に対して接続口は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置する設計とする。⑤-9</p> <p>地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。⑤-10</p> <p>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して建屋の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。⑤-11</p> <p>接続口は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。⑤-12</p> <p>接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。⑤-13</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する接続口は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。⑤-14</p>	<p>接続口は、「イ. (1) 敷地の面積及び形状」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置し、「⑤-9 地震、津波及び火災に対して」、「ロ. (5) (ii) 重大事故等対処施設の耐震設計」、「ロ. (6) 耐津波構造」及び「ロ. (4) (ii) 重大事故等対処施設の火災及び爆発防止」に基づく設計とする。⑤-10</p> <p>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して建屋の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。⑤-11</p> <p>接続口は、自然現象及び人為事象に対して、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。⑤-12</p> <p>接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する。⑤-13</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する接続口は、「(ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。⑤-14</p>	<p>接続口は、「添付書類四 4.4.6 基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計」、「1.8 耐津波設計」及び「1.5.2 重大事故等対処施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計」に基づく設計とする。④ 地震、津波及び火災に対する健全性については、「(3) 環境条件等」に記載する。④</p> <p>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して建屋の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。④</p> <p>接続口は、自然現象及び人為事象に対して、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性について、「(3) 環境条件等」に記載する。④</p> <p>接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する。④</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち地震に対して接続口は、「(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。④</p> <p>地震に対する健全性については、「(3) 環境条件等」に記載する。④</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火</p>	<p>結、降水、積雪、火山の影響並びに電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し、機能が損なわれない設計とする。</p> <p>地震に対して接続口は、「1. 地盤等」に基づく地盤上の建屋等内又は建屋等壁面に複数箇所設置する。</p> <p>地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)及び火災に対しては、「2.1 地震による損傷の防止」、「2.2 津波による損傷の防止」及び「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>溢水に対しては、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。</p> <p>地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、溢水及び火災に対しては、接続口は、建屋等内及び建屋等壁面の適切に隔離した隣接しない位置に複数箇所設置する。</p> <p>風(台風)、竜巻、落雷、生物学的事象、森林火災、飛来物(航空機落下)、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、接続口は、建屋等内及び建屋等壁面の適切に隔離した隣接しない位置に複数箇所設置する。</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外に設置する場合は、開口部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p> <p>高潮に対して接続口は、高潮の影響を受けない位置に設置する。</p>	<p>備考</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 再処理施設では、立地的特徴から「船舶の衝突」を人為事象として選定しておらず、設計上考慮する必要がないため。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 再処理施設では、接続口は常設重大事故等対処設備であり、常設重大事故等対処設備の方針として同内容が展開されており、重複記載を省略したため。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 再処理施設では、高潮は考慮すべき自然現象としていない(立地的特徴)ことから、設計上考慮する必要がないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (17 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。再処理施設では、「設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象のうち配管の全周破断」を考慮しているため。</p>	<p>【「等」の解説】                      「腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）」とは、許可において各施設で取扱う対象として記載している放射性物質を含む腐食性の液体の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。（以下同じ）</p> <p>接続口は、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して配管の全周破断の影響により接続できなくなることを防止するため、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)に対して健全性を確保する設計とする。⑤-15</p> <p>環境条件に対する健全性については、常設重大事故等対処設備として、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。⑤</p>	<p>接続口は、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して配管の全周破断の影響により接続できなくなることを防止するため、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）に対して健全性を確保する設計とする。⑤-15</p> <p>⑦(P21～)</p> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。⑦-7</p>	<p>砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)、森林火災、草原火災、干ばつ、積雪及び湖若しくは川の水位降下に対して常設重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃及び除灰する手順を、森林火災及び草原火災に対しては消防車による初期消火活動を行う手順を、積雪に対しては除雪する手順を、干ばつ及び湖若しくは川の水位降下に対しては再処理工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行う手順を整備することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれないことから、設計上の考慮は不要である。④</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対する健全性について、「(3) 環境条件等」に記載する。④                      設計基準より厳しい条件のうち動的機器の多重故障に対して常設重大事故等対処設備は、当該動的機器の多重故障の影響を受けないことから、設計上の考慮は不要である。設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち長時間の全交流動力電源の喪失に対して常設重大事故等対処設備は、長時間の全交流動力電源の喪失の影響を受けないことから、設計上の考慮は不要である。④</p> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。④</p>	<p>① (P21～)</p> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。同時に使用する可能性がある場合は、合計の容量を確保し、状況に応じて、それぞれの系統に必要な容量を同時に供給できる設計とする。</p> <p>重大事故等時の環境条件における健全性については、「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。⑥(P15から)</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (18 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「弁等」の指す内容は、各設備条文(第三十八～五十一条)で具体化するため当該箇所では許可の記載を用いた。(以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】 「弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等」の指す内容は、各設備条文(第三十八～五十一条)で具体化するため当該箇所では許可の記載を用いた。(以下同じ)</p>	<p>(2) 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-2</p> <p>重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電氣的な影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-3</p> <p>系統的な影響については、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-4</p>	<p>2) 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-2</p> <p>重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電氣的な影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-3</p> <p>系統的な影響については重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-4</p>	<p>b. 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。④</p> <p>重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電氣的な影響を含む。)、内部発生飛散物並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。④</p> <p>系統的な影響については重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。④</p>	<p>5.1.3 悪影響防止等 (2) 共用 ② (P19～)</p> <p>常設重大事故等対処設備の各機器については、一部の敷地を共有する東海発電所内の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、東海発電所内の発電用原子炉施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、東海発電所内及び東海第二発電所内の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、共用できる設計とする。</p> <p>(4) 悪影響防止 重大事故等対処設備は、発電用原子炉施設(隣接する発電用原子炉施設を含む。)内の他の設備(設計基準対象施設及び当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>他の設備への悪影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電氣的な影響を含む。)並びにタービンミサイル等の内部発生飛散物による影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>⑤ (P40から)</p> <p>屋外の重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し浮き上がり又は横滑りによって、設計基準事故対処設備や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させることのない設計とする。</p> <p>系統的な影響に対しては、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって設計基準対象施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (19 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      施設が異なることによる違い。再処理施設では放水の対象建屋を全て記載している。</p>	<p>可搬型放水砲については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-5</p> <p>重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-6</p> <p>重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする、又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-7、⑥-8</p> <p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。⑥-1</p>	<p>また、可搬型放水砲については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-5</p> <p>【許可からの変更点】 記載の適正化 (以下同じ)</p> <p>重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-8</p> <p>⑦④ (P1 から)</p> <p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。⑥-1</p>	<p>また、可搬型放水砲については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。④</p> <p>重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、高速回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-6</p> <p>竜巻による影響を考慮する重大事故等対処設備は、【④】外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする【⑥-7】、又は風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要により当該設備の固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。                      【④】風(台風)及び竜巻に対する健全性について、「(3) 環境条件等」に記載する。④</p>	<p>放水砲については、建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>内部発生飛散物による影響に対しては、内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁及び配管の破断、高速回転機器の破損、ガス爆発並びに重量機器の落下を考慮し、重大事故等対処設備がタービンミサイル等の発生源となることを防ぐことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>⑤① (P29 から)</p> <p>屋内の重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻による影響に対し、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた施設内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>⑤② (P40 から)</p> <p>悪影響防止のための固縛については、位置的分散とあいまって、浮き上がり又は横滑りによって設計基準事故対処設備や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させることのない設計とするとともに、重大事故等発生時の初動対応時間を確保するために、固縛装置の設置箇所数を可能な限り少なくする設計とする。</p> <p>② (P18 から)</p> <p>常設重大事故等対処設備の各機器については、一部の敷地を共有する東海発電所内の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、東海発電所内の発電用原子炉施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、東海発電所内及び東海第二発電所内の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、共用できる設計とする。</p>	



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (20 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 記載の適正化</p> <p>【「等」の解説】 「タンク容量、伝熱容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等」の指す内容は、仕様表で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「設備の機能、信頼度等」の指す内容は、重大事故時に設備に期待する機能、重要度、使用時の信頼度のようにより個数の根拠となる事項の総称であり当該箇所では許可の記載を用いた。(以下同じ)</p>	<p>9.2.3 個数及び容量 (1) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統又はこれらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。⑦-1</p> <p>「容量」とは、タンク容量、伝熱容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。⑦-2</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する設計とする。⑦-3</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 設計方針の違い。再処理施設では、動的機器の単一故障を考慮した方針としているため。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。⑦-4</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。⑦-5</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する常設重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設</p>	<p>(ロ) 個数及び容量 1) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。⑦-1</p> <p>「容量」とは、タンク容量、伝熱容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。⑦-2</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する。⑦-3</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。⑦-4</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。⑦-5</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する常設重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料</p>	<p>(2) 個数及び容量 a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。④</p> <p>「容量」とは、タンク容量、伝熱容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。④</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する。④</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。④</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。④</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する常設重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料</p>	<p>5.1.4 容量等 (1) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。</p> <p>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、伝熱容量、弁吹出量、発電機容量、蓄電池容量、計装設備の計測範囲、作動信号の設定値等とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するものについては、設計基準対象施設の容量等の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量等に対して十分であることを確認した上で、設計基準対象施設の容量等の仕様と同仕様の設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するもので、重大事故等時に設計基準対象施設の容量等を補う必要があるものについては、その後の事故対応手段と合わせて、系統の目的に応じて必要となる容量等を有する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設では、設計基準対象施設と兼用する常設重大事故等対処設備であって、重大事故等への対処の観点で容量等の変更が必要となる設備がないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (21 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、ポンベ容量、計測器の計測範囲等」の指す内容は、仕様表で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。⑦-6</p> <div data-bbox="647 388 1213 527" style="border: 1px solid black; background-color: #ffff00; padding: 5px;"> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 設計方針の違い。再処理施設では、MOX燃料加工施設との共用を考慮した方針としているため。</p> </div> <div data-bbox="1320 520 1510 569" style="border: 1px solid black; background-color: #ffff00; padding: 2px;"> <p>⑦ (P17 から)</p> </div> <p>一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。⑦-7</p> <p>(2) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。⑦-8</p> <p>「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、ポンベ容量、計測器の計測範囲等とする。⑦-9</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する設計とする。⑦-10</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。⑦-11</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え、予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する設計とする。⑦-12</p>	<p>加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。⑦-6</p> <div data-bbox="1050 583 1516 743" style="border: 1px solid black; background-color: #ffff00; padding: 5px;"> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。⑦-7</p> </div> <p>2) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。⑦-8</p> <p>「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、ポンベ容量、計測器の計測範囲等とする。⑦-9</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する。⑦-10</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。⑦-11</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え、予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する。⑦-12</p>	<p>加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。⑦</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。⑦</p> <p>「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、ポンベ容量、計測器の計測範囲等とする。⑦</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する。⑦</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。⑦</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え、予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する。⑦</p>	<div data-bbox="2309 499 2516 548" style="border: 1px solid black; background-color: #ffff00; padding: 2px;"> <p>① (P17 から)</p> </div> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。同時に使用する可能性がある場合は、合計の容量を確保し、状況に応じて、それぞれの系統に必要な容量を同時に供給できる設計とする。</p> <p>(2) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。</p> <p>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、蓄電池容量、ポンベ容量、計装設備の計測範囲等とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保することにより、必要な容量等に加え、十分に余裕のある容量等を有する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量等を合わせた容量等とし、兼用できる設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋の外から水又は電力を供給する注水設備及び電源設備は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり2セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保する。</p>	<div data-bbox="2546 716 2893 1066" style="border: 1px solid black; background-color: #ffff00; padding: 5px;"> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故の想定の違い。再処理施設では、複数の機器で同時に重大事故等が発生することが前提であり、「重大事故等への対処に必要な容量」として同時使用分を見込んだ設計としているため。</p> </div> <div data-bbox="2546 1556 2864 1934" style="border: 1px solid black; background-color: #ffff00; padding: 5px;"> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故の発生を想定する場所が炉心のみの発電炉に対し、再処理施設では重大事故の発生を想定する場所が各施設に分散し、それらに対し同時に対処を行う必要があることから、設計の方針が異なる。</p> </div>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (22 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「再処理施設の特徴である同時に複数の建屋に対し対処を行うこと及び対処の制限時間等」とは、対処を実施する場所、制限時間、体制（要因）といった対処を成立させるために考慮すべき要因の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「使用済燃料貯蔵槽等の冷却機能等の喪失」とは、重大事故の名称であることから許可の記載を用いた。</p> <p>（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 再処理施設ではMOX燃料加工施設との共用を考慮することとしているため。</p>	<p>また、再処理施設の特徴である同時に複数の建屋に対し対処を行うこと及び対処の制限時間等を考慮して、建屋内及び建屋近傍で対処するものについては、複数の敷設ルートに対してそれぞれ必要数を確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。⑦-13</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、臨界事故、冷却機能の喪失による蒸発乾固、放射線分解により発生する水素による爆発、使用済燃料貯蔵槽等の冷却機能等の喪失に対処する設備は、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。⑦-14</p> <p>ただし、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定した結果、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。⑦-15</p> <p>また、安全上重要な施設以外の施設の機器で発生するおそれがある場合についても同様とする。⑦-16</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。⑦-17</p>	<p>また、再処理施設の特徴である同時に複数の建屋に対し対処を行うこと及び対処の制限時間等を考慮して、建屋内及び建屋近傍で対処するものについては、複数の敷設ルートに対してそれぞれ必要数を確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。⑦-13</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、臨界事故、冷却機能の喪失による蒸発乾固、放射線分解により発生する水素による爆発、有機溶媒等による火災又は爆発、使用済燃料貯蔵槽等の冷却機能等の喪失に対処する設備は、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。⑦-14</p> <p>【許可からの変更点】 可搬型重大事故等対処設備を使用する重大事故対象の明確化。</p> <p>また、安全上重要な施設以外の施設の機器で発生するおそれがある場合についても同様とする。⑦-16</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。⑦-17</p>	<p>⑫ (P66 から)</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち点検保守による待機除外時のバックアップが必要な設備については、点検保守中に重大事故等が発生した場合においても確実に対処できるようにするため、同時に点検保守を行う個数を考慮した待機除外時のバックアップを確保する。なお、点検保守時には待機除外時のバックアップを配備した上で点検保守を行うものとする。⑦-12</p> <p>また、再処理施設の特徴である同時に複数の建屋に対し対処を行うこと及び対処の制限時間等を考慮して、建屋内及び建屋近傍で対処するものについては、複数の敷設ルートに対してそれぞれ必要数を確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。④</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、臨界事故、冷却機能の喪失による蒸発乾固、放射線分解により発生する水素による爆発、有機溶媒等による火災又は爆発、使用済燃料貯蔵槽等の冷却機能等の喪失に対処する設備は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。④</p> <p>ただし、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定した結果、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。⑦-15</p> <p>また、安全上重要な施設以外の施設の機器で発生するおそれがある場合についても同様とする。④</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。④</p>	<p>また、可搬型重大事故等対処設備のうち、負荷に直接接続する高圧窒素ポンベ（非常用窒素供給系）、逃がし安全弁用可搬型蓄電池等は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保する。</p> <p>上記以外の可搬型重大事故等対処設備は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、設備の信頼度等を考慮し、予備を確保する。</p>	<p>（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 重大事故の発生を想定する場所が炉心のみの発電炉に対し、再処理施設では重大事故の発生を想定する場所が各施設に分散し、それらに対し同時に対処を行う必要があることから、設計の方針が異なる。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (23 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故の想定の違い。再処理施設では、異なる種類の重大事故等が同時に発生することを想定していることから同時発生に対する方針を記載している。</p> <p>【許可からの変更点】 重大事故等の影響範囲の明確化。(以下同じ)</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、高温、落雷、生物学的事象、森林火災及び塩害を考慮することとしているため。</p>	<p>9.2.4 環境条件等 (1) 環境条件 重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。⑧-1</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。⑧-2</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。また、同一建屋内において同時又は連鎖して発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。⑧-3</p> <p>自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。⑧-4</p>	<p>(ハ) 環境条件等 1) 環境条件 重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。⑧-1</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。⑧-2</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。また、同時又は連鎖して発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。⑧-3</p> <p>自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。⑧-4</p>	<p>(3) 環境条件等 a. 環境条件 重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。◇</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。◇</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。また、同時に発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。◇ なお、再処理施設において、重大事故等が連鎖して発生することはない。◇</p> <p>自然現象の選定に当たっては、地震、津波に加え、敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害等の事象を考慮する。【◇】その上で、これらの事象のうち、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与</p>	<p>5.1.5 環境条件等 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度(環境温度及び使用温度)、放射線及び荷重に加えて、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響(凍結及び降水)、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、自然現象による影響、外部人為事象の影響、周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状(冷却材中の破損物等の異物を含む。)の影響を考慮する。</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境圧力、温度及び自然現象による荷重を考慮する。</p> <p>自然現象について、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪及び火山の影響を選定する。これらの事象のうち、凍結及び降水については、屋外の天候による影響として考慮する。</p>	<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、系統外からの異物については「重大事故等時に汽水を供給する系統への影響」(⑧-45, P37)において考慮しているため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (24 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、人為事象についても考慮することとしているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、「配管の全周破断」を設計上考慮することとしているため。</p>	<p>自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。⑧-5</p> <p>人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。⑧-6 なお、これらの自然現象及び人為事象については、設計基準対象施設について考慮する「3.3 外部からの衝撃による損傷の防止」に示す条件を考慮する。</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象の地震及び火山の影響(降下火砕物による積載荷重)を考慮する。⑧-7</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、「設計基準より厳しい条件の要因となる事象」を設計上考慮することとしているため。</p> <p>また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。⑧-8</p>	<p>自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、積雪及び火山の影響を考慮する。⑧-5</p> <p>人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、電磁的障害を選定する。⑧-6</p> <p>【許可からの変更点】 考慮する事象の明確化。</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる「八、ハ、(3)(i)(a) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する設計基準より厳しい条件の要因となる事象を環境条件として考慮する。具体的には、外的事象として、地震、火山の影響(降下火砕物による積載荷重)を考慮する。⑧-7</p> <p>また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。⑧-8</p>	<p>えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。④</p> <p>自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、積雪及び火山の影響を考慮する。④</p> <p>人為事象としては、国内外の文献等から抽出し、さらに事業指定基準規則の解釈第9条に示される飛来物(航空機落下)、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダム崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを考慮する。【④】その上で、これらの事象のうち、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、電磁的障害を選定する。④</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる「添付書類八 6.6.1 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する設計基準より厳しい条件の要因となる事象を環境条件として考慮する。具体的には、外的事象として、地震、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)、森林火災、草原火災、干ばつ、積雪及び湖若しくは川の水位降下を考慮する。④</p> <p>また、内的事象として、動的機器の多重故障、長時間の全交流動力電源の喪失及</p>	<p>自然現象による荷重の組合せについては、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、風(台風)、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>これらの環境条件のうち、重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響(凍結及び降水)、重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対しては、重大事故等対処設備を設置(使用)又は保管する場所に於いて、「(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響(凍結及び降水)並びに荷重」に示すように設備分類ごとに必要な機能を有効に発揮できる設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 立地的特徴の違い。再処理施設では、津波(敷地に遡上する津波を含む。)に対しては、「3.2 津波による損傷の防止」のとおり、影響がない場所に設置又は保管する設計であることから、荷重を考慮する必要が無いため。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 後述の(1)の読み込み(宣言)であるため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (25 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 記載の適正化。</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、周辺機器等からの影響を考慮することとしているため。</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、再処理施設特有の重大事故を考慮することとしているため。</p> <p>【許可からの変更点】 設計上考慮する対象の明確化。</p> <p>【許可からの変更点】 表現の統一化。(以下同じ)</p>	<p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、<u>溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</u>また、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。⑧-9</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。⑧-10</p> <p>【許可からの変更点】 技術基準規則(第41条1項)の要求における設備名称と整合をとるため、記載を変更した。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち、放射線分解により発生する水素による爆発の発生及び有機溶媒等による火災又は爆発の発生を想定する機器については、瞬間的に上昇する内部流体温度及び内部流体圧力の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-11</p>	<p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、<u>溢水及び化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</u>また、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。⑧-9</p> <p>i) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。⑧-10</p> <p>放射線分解により発生する水素による爆発の発生及び有機溶媒等による火災又は爆発の発生を想定する機器については、瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響により必要な機能を損なわない設計とする。⑧-11</p>	<p>び配管の全周破断を考慮する。④</p> <p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。また、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。④</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。④</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 地震による荷重を考慮した設計方針は後述(⑧-15、P26)しているため。</p> <p>放射線分解により発生する水素による爆発の発生及びTBP等の錯体による急激な分解反応の発生を想定する機器については、瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響により必要な機能を損なわない設計とする。④</p>	<p>(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響(凍結及び降水)並びに荷重</p> <p>③ (P37へ)</p> <p>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟内の重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時における環境条件を考慮する。</p> <p>また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び固縛の措置をとる。</p> <p>操作は中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>⑤⑩ (P55へ)</p> <p>原子炉建屋付属棟内(中央制御室を含む。)、緊急時対策所建屋内、常設代替高圧電源装置置場(地下階)内、格納容器圧力逃がし装置格納槽内、常設低圧代替注水系格納槽内、緊急用海水ポンプピット内及び立坑内の重大事故等対処設備は、重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。</p>	<p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 操作に関する記載については、「9.2.5 操作性及び試験・検査性」(⑩-8、P58)にて記載しているため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (26 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 設計上考慮する対象の明確化。</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 重大事故の想定の違い。再処理施設では、異なる種類の重大事故等が同時に発生することを想定していることから同時発生に対する方針を記載している。</p> <p>【許可からの変更点】 設計上考慮する対象の明確化。</p> <p>【許可からの変更点】 温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する設計とする対象の明確化。 (以下同じ)</p>	<p>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。⑧-12</p> <p>同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-13</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。⑧-14</p> <p>地震に対して常設重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-15</p>	<p>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度を考慮した設計とする。⑧-12</p> <p>同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して常設重大事故等対処設備は、系統的影響を受ける範囲において互いの事象による温度、圧力及び湿度に対して、機能を損なわない設計とする。⑧-13, 44</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。⑧-14</p> <p>地震に対して常設重大事故等対処設備は、「ロ. (5) (ii) 重大事故等対処施設の耐震設計」に記載する地震力による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。⑧-15</p>	<p>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境条件を考慮した設計とする。④</p> <p>同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して常設重大事故等対処設備は、系統的影響を受ける範囲において互いの事象による温度、圧力及び湿度に対して、機能を損なわない設計とする。④</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。④</p> <p>常設重大事故等対処設備の操作は、制御建屋の中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室又は設置場所で可能な設計とする。④</p> <p>地震に対して常設重大事故等対処設備は、「1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計」に記載する地震力による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。④</p>	<p>⑤ (P51 から)</p> <p>(2) 海水を通水する系統への影響 海水を通水する系統への影響に対しては、常時海水を通水する、海に設置する又は海で使用する安全施設及び重大事故等対処設備は耐腐食性材料を使用する。常時海水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。また、使用時に海水を通水する重大事故等対処設備は、海水の影響を考慮した設計とする。</p> <p>⑥ (P33 から)</p> <p>⑩ (P29) から</p> <p>(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候等による影響並びに荷重 (中略) また、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、積雪及び火山の影響による荷重を考慮し、機能を損なわない設計するとともに、可搬型重大事故等対処設備については、地震後においても機能及び性能を保持する設計とする。</p>	<p>⑧-44 (P37 へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (27 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、「設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象」を設計上考慮することとしているため。</p> <p>【許可からの変更点】 記載の適正化</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、周辺機器等からの影響を考慮することとしているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故等の想定の違い。再処理施設では、内的事象を要因として発生する重大事故に対する設備を設計要求から除外しているため。</p>	<p>また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。⑧-16</p> <p>さらに、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。⑧-17</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。⑧-18</p>	<p>また、設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「(ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。⑧-16</p> <p>また、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。⑧-17</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。⑧-18</p>	<p>⑦ (P33 から)</p> <p>外的事象の地震を要因とする重大事故等に対する常設重大事故等対処設備は、「(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。◇</p> <p>⑧ (P34 から)</p> <p>周辺機器等からの影響について、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。◇</p>	<p>また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び固縛の措置をとる。④ (P37) へ</p> <p>操作は中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p>	<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ ⑤⑩ (P25) と重複記載。</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (28 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、化学薬品漏えいを考慮することとしているため。</p>	<p>溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-19</p>	<p>溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-19</p>	<p>⑨ (P34 から) 想定する溢水量に対して常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被水防護を行う。⇩ 化学薬品漏えいに対して屋内の常設重大事故等対処設備は、想定される化学薬品漏えいにより機能を損なわないよう、化学薬品漏えい量を考慮した高さへの設置、被液防護を行う。⇩</p>	<p>⑩ (P53 から) (4)周辺機器等からの悪影響 (中略) 溢水に対しては、重大事故等対処設備は、想定される溢水により機能を損なわないように、重大事故等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。</p>	
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故等の想定の違い。再処理施設では、内的事象を要因として発生する重大事故に対する設備を設計要求から除外しているため。</p>	<p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-20</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。⑧-21</p>	<p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「ロ. (4) (ii) 重大事故等対処施設の火災及び爆発防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。⑧-20</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷及び内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理等の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。⑧-21</p>	<p>⑪ (P34 から) 火災に対して常設重大事故等対処設備は、「1.5.2 重大事故等対処施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計」に基づく設計とする。⇩</p> <p>⑬ (P34 から) ただし、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して、これら事象による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備する。⇩</p>	<p>⑫ (P54 から) (4)周辺機器等からの悪影響 (中略) 地震による荷重を含む耐震設計については、「2.1 地震による損傷の防止」に、津波（敷地に遡上する津波を含む。）による荷重を含む耐津波設計については、「2.2 津波による損傷の防止」に、火災防護については、「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とし、それらの事象による波及的影響により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 再処理施設は、地震起因以外で溢水源になり得る重大事故等対処設備がないため。</p>
<p>【許可からの変更点】 文章の適正化。 (以下同じ)</p>	<p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。⑧-22</p>	<p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、「ロ. (6) 耐津波設計」に基づく設計とする。⑧-22</p>	<p>⑭ (P33 から) 津波に対して常設重大事故等対処設備は、「1.8 耐津波設計」に基づく設計とする。⇩</p>	<p>⑮ (P54 から) (4)周辺機器等からの悪影響 (中略) 地震による荷重を含む耐震設計については、「2.1 地震による損傷の防止」に、津波（敷地に遡上する津波を含む。）による荷重を含む耐津波設計については、「2.2 津波による損傷の防止」に、火災防護については、「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とし、それらの事象による波及的影響により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>⑧-21 (P33 ～)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (29 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 発電炉の、他の設備へ悪影響を及ぼさない設計とすることについては、「9.2.2 多様性、位置的分散、悪影響防止等」にて記載しているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、風(台風)、竜巻についても考慮することとしているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、凍結、高温及び降水を考慮することとしているため。</p>	<p>屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び洞道に設置し、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-23</p> <p>屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-24</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-25</p>	<p>屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して、<u>外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び洞道に設置し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</u>⑧-23</p> <p>屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により<u>重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</u>⑧-24</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、<u>重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</u>⑧-25</p>	<p>風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災及び爆発に対して常設重大事故等対処設備は、建屋等に設置し、外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。◇</p> <p>風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結対策、高温対策及び防水対策により機能を損なわない設計とする。◇</p>	<p>⑤ (P19 ～)</p> <p>屋内の重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻による影響に対し、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた施設内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>インターフェイスシステムLOCA時、使用済燃料プールにおける重大事故に至るおそれのある事故又は主蒸気管破断事故起因の重大事故等時に使用する設備については、これらの環境条件を考慮した設計とするか、これらの環境影響を受けない区画等に設置する。</p> <p>特に、使用済燃料プール監視カメラは、使用済燃料プールに係る重大事故等時に使用するため、その環境影響を考慮して、空気を供給し冷却することで耐環境性向上を図る設計とする。</p> <p>屋外及び常設代替高圧電源装置置場(地上階)の重大事故等対処設備は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>操作は中央制御室、離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>⑥ (P55 ～)</p> <p>⑩ (P26) ～</p> <p>また、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、積雪及び火山の影響による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とともに、可搬型重大事故等対処設備については、地震後においても機能及び性能を保持する設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ インターフェイスシステムLOCAは、発電炉特有の事象であるため。</p> <p>(双方の記載) ＜不一致の理由＞ 発電炉は環境条件における全ての事象をまとめて設計方針を記載しているのに対し、再処理施設は、各事象に対して設計方針を記載しているため。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 再処理施設では、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。))は、それぞれの設計方針を個別に記載しているため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (30 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故等の想定の違い、再処理施設では、内的事象を要因として発生する重大事故に対する設備を設計要求から除外しているため。</p> <p>【許可からの変更点】 「全交流動力電源喪失」を定義した。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、落雷を考慮することとしているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故等の想定の違い、再処理施設では、内的事象を要因として発生する重大事故に対する設備を設計要求から除外しているため。</p>	<p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。⑧-26</p> <p>落雷に対して外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用所内電源設備からの電源の喪失(以下「全交流動力電源喪失」という。)を要因とせずに発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計とする。⑧-27</p> <p>直撃雷に対して、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-28</p> <p>間接雷に対して、雷サージによる影響を軽減することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-29</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応</p>	<p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温、降水及び航空機落下により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。⑧-26</p> <p>【許可からの変更点】 航空機落下は人為事象として考慮していないことから削除。</p> <p>落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。⑧-27</p> <p>【許可からの変更点】 前述から続いている文書であるため削除した。(以下同じ)</p> <p>直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置することにより、重大事故等への対処するための機能を損なわない設計とする。⑧-28</p> <p>間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減することにより、重大事故等への対処するための機能を損なわない設計とする。⑧-29</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。⑧-30</p>	<p>自然現象及び人為事象に対して内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、当該設備が地震、風(台風)、竜巻、積雪、落雷、火山の影響、凍結、高温、降水及び航空機落下により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備する。◇</p> <p>⑰ (P34 から)</p> <p>⑱ (P33 から)</p> <p>落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。◇</p> <p>直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置する。◇</p> <p>間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減できる設計とする。◇</p> <p>⑰ (P33 から)</p> <p>自然現象及び人為事象に対して内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、当該設備が地震、風(台風)、竜巻、積雪、落雷、火山の影響、凍結、高温、降水及び航空機落下により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (31 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、森林火災を考慮することとしているため。</p> <p>【「等」の解説】 離隔距離の確保等とは、防火体の内側への設置、建屋による防護であり添付書類で示すため、当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故等の想定の違い、再処理施設では内的事象を要因として発生する重大事故に対する設備を設計要求から除外しているため。</p> <p>【許可からの変更点】 事前散水について火災防護計画に含めることを明確化。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では塩害を考慮することとしているため。</p> <p>【「等」の解説】 「塗装等」とは防食処理対策の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。(以下同じ)</p>	<p>を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。⑧-30</p> <p>生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-31</p> <p>森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-32</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。⑧-33</p> <p>塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-34 また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-35</p>	<p>生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処するための機能を損なわない設計とする。⑧-31</p> <p>森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処するための機能を損なわない設計とする。 また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-32</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。⑧-33</p> <p>森林火災に対して外的事象を要因として発生した場合に対処するための可搬型重大事故等対処設備を確保しているものは、可搬型重大事故等対処設備により重大事故等への対処するための機能を損なわない設計とするとともに、損傷防止措置として消防車による事前散水による延焼防止の措置により機能を維持する。⑧-33</p> <p>塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-34 また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-35</p>	<p>する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備する。◇</p> <p>生物学的事象に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制できる設計とする。◇</p> <p>森林火災に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、機能を損なわない設計とする。◇ また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>塩害に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、再処理事業所の敷地が海岸から約4km離れており、また、短期的に影響を及ぼすものではなく、その影響は小さいことから、設計上の考慮は不要とする。◇</p>	<p>④⑨ (P8 から)</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外の常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等への対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (32 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、敷地内の化学物質漏えいを考慮することとしているため。</p>	<p>敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-36</p> <p>電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-37</p>	<p>敷地内の化学物質漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-36</p> <p>電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。⑧-37</p>	<p>航空機落下については、三沢対地訓練区域で訓練飛行中の航空機が施設に墜落することを想定した防護設計の有無を踏まえた航空機落下確率評価の結果、再処理施設への航空機落下は考慮する必要がないことから、航空機落下に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。④</p> <p>有毒ガスについては、再処理施設周辺の固定施設で発生する可能性のある有毒ガスとしては、六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする六ふっ化ウランが加水分解して発生するふっ化ウラニル及びふっ化水素を考慮するが、重大事故等対処設備が有毒ガスにより影響を受けることはないことから、有毒ガスに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。④</p> <p>化学物質の漏えいについては、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、機能を損なわない設計とする。④</p> <p>⑳ (P34 から)</p> <p>電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。④</p> <p>近隣工場の火災、爆発については、石油備蓄基地火災、MOX燃料加工施設の第1高圧ガストレーラ庫の爆発を考慮するが、石油備蓄基地火災の影響は小さいこと、MOX燃料加工施設の第1高圧ガストレーラ庫からの離隔距離が確保されていることから、近隣工場等の火災及び爆発に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。④</p>	<p>㉑ (P52 から)</p> <p>(3) 電磁波による影響                      (中略)                      外部人為事象のうち重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として選定する電磁的障害に対しては、重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (33 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>⑰ (P30 ～)</p> <p>自然現象及び人事象に対して内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、当該設備が地震、風（台風）、竜巻、積雪、落雷、火山の影響、凍結、高温、降水及び航空機落下により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備する。◇</p> <p>⑥ (P26 ～)</p> <p>地震に対して常設重大事故等対処設備は、「1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計」に記載する地震力による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>⑦ (P27 ～)</p> <p>外的事象の地震を要因とする重大事故等に対する常設重大事故等対処設備は、「(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。◇</p> <p>⑭ (P28 ～)</p> <p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、「1.8 耐津波設計」に基づく設計とする。◇</p> <p>⑱ (P30 ～)</p> <p>落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。◇ 直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置する。◇ 間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減できる設計とする。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (34 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>⑩ (P32 へ)</p> <p>電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>⑧ (P27 へ)</p> <p>周辺機器等からの影響について、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。◇</p> <p>⑨ (P28 へ)</p> <p>想定する溢水量に対して常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被水防護を行う。◇ 化学薬品漏えいに対して屋内の常設重大事故等対処設備は、想定される化学薬品漏えいにより機能を損なわないよう、化学薬品漏えい量を考慮した高さへの設置、被液防護を行う。◇</p> <p>⑪ (P28 へ)</p> <p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「1.5.2 重大事故等対処施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計」に基づく設計とする。◇</p> <p>⑬ (P28 へ)</p> <p>ただし、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して、これら事象による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備する。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (35 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、周辺機器等からの影響として内部発生飛散物を考慮することとしているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故等の想定の違い、再処理施設では、内的事象を要因として発生する重大事故に対する設備を設計要求から除外しているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、「設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断」を考慮することとしているため。</p>	<p>周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-38</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、<u>機能を損なわない設計とする。</u>代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。⑧-21</p> <p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)及び積雪に対して常設重大事故等対処設備は、<u>火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃及び除灰、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。</u>積雪に対する除雪、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換、清掃及び除灰については、保安規定に定めて、管理する。⑧-39</p> <p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、</p>	<p>周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、<u>内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の高速回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</u>⑧-38</p> <p>⑦⑤ (P9 から)</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重)、積雪に対して、<u>損傷防止措置として実施する除灰、除雪を踏まえて影響がないよう機能を維持する。</u>⑧-39</p> <p>【「等」の解説】 「フィルタの目詰まり等」とは火山の影響のうち荷重以外の総称であり、許可の記載を用いた。(以下同じ)</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、<u>漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により機能を</u></p>	<p>内部発生飛散物に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺機器の高速回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)、森林火災、草原火災、干ばつ、積雪及び湖若しくは川の水位降下に対して常設重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃及び除灰する手順を、森林火災及び草原火災に対しては消防車による初期消火活動を行う手順を、積雪に対しては除雪する手順を、干ばつ及び湖若しくは川の水位降下に対しては再処理工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行う手順を整備することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれないことから、設計上の考慮は不要である。◇</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象のうち、配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により機能を損なわない設計とする。◇</p>		<p>⑧-21 (P28から)</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (36 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      再処理施設の特徴として、敷地内に他の事業の施設 (MOX 燃料加工施設) があるため。</p>	<p>有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-40</p> <p>常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある MOX 燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。⑧-41</p> <p>重大事故等対処設備において、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。⑧</p>	<p>損なわない設計とする。⑧-40</p> <p>常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある MOX 燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。⑧-41</p> <p>【許可からの変更点】                      主たる流路の機能維持のための設計について明確化。</p>	<p>常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある MOX 燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。④</p>	<p>⑤⑥ (P41 から)</p> <p>安全施設及び重大事故等対処設備において、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (37 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 設計上考慮する対象の明確化。</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 重大事故の想定の違い。再処理施設では異なる種類の重大事故等が同時に発生することを想定していることから同時発生に対する方針を記載している。</p>	<p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。⑧-42</p> <p>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。⑧-43</p> <p>同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための可搬型重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-44</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。⑧-45</p> <p>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措</p>	<p>ii) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。⑧-42</p> <p>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度を考慮した設計とする。⑧-43</p> <p>【許可からの変更点】 可搬型重大事故等対処設備に対しても異なる種類の重大事故等の同時発生を考慮して設計をする旨を明確化。</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。⑧-45</p> <p>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる。⑧-46</p>	<p>(b) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。⑧</p> <p>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度を考慮した設計とする。⑧</p> <p>④⑥ (P55 へ)</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の操作は、設置場所で可能な設計とする。⑧</p> <p>②⑤ (P42 から)</p> <p>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる。⑧</p>	<p>③ (P25 から)</p> <p>(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候等による影響並びに荷重 (中略) 原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>⑤ (P51 から)</p> <p>(2) 海水を通水する系統への影響 海水を通水する系統への影響に対しては、常時海水を通水する、海に設置する又は海で使用する安全施設及び重大事故等対処設備は耐腐食性材料を使用する。常時海水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。また、使用時に海水を通水する重大事故等対処設備は、海水の影響を考慮した設計とする。 また、海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p> <p>③⑨ (P52 から)</p> <p>(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候等による影響並びに荷重 (中略) ④ (P27 から) また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び固縛の措置をとる。</p>	<p>⑧-44 (P26 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (38 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では「設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震」を考慮しているため。</p> <p>【許可からの変更点】 記載の適正化</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では周辺機器等からの影響を考慮しているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では化学薬品漏えいを考慮しているため。</p> <p>【許可からの変更点】 可搬型重大事故等対処設備の津波に対する設計の考え方(保管場所、使用時の据付)について明確化した。</p>	<p>置を講ずる設計とする。⑧-46</p> <p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。⑧-47</p> <p>さらに、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。⑧-48</p> <p>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、【⑧-49】火災に対しては「9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-50</p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所は、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。⑧-51</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-52</p>	<p>また、設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「(ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。⑧-47</p> <p>また、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。⑧-48</p> <p>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-49</p> <p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「(ハ) 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処するための機能を損なわない設計とする。⑧-50</p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「ロ。(6) 耐津波設計」に基づく設計とする。⑧-51</p> <p>第7条、第34条津波による損傷の防止に係る設計(3.2 津波による損傷の防止)とのつながりとして記載</p>	<p>②⑥ (P42 から)</p> <p>外的事象の地震を要因とする重大事故等に対する可搬型重大事故等対処設備は、「(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。◇</p> <p>②⑦ (P43 から)</p> <p>周辺機器等からの影響について、地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。◇</p> <p>②⑧ (P43 から)</p> <p>想定する溢水量に対して可搬型重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護を行う。◇ 化学薬品漏えいに対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、想定される化学薬品漏えいにより機能を損なわないよう、化学薬品漏えい量を考慮した高さへの設置又は保管、被液防護を行う。◇</p> <p>②⑨ (P44 から)</p> <p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「(6) 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。◇</p> <p>③⑩ (P43 から)</p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「1.8 耐津波設計」に基づく設計とする。◇</p> <p>1.8 耐津波設計 なお、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、使用時に津波による影響を受けるおそれのない場所を選定する。⑧-52</p>	<p>⑩ (P53 から)</p> <p>(4)周辺機器等からの悪影響 (中略) 溢水に対しては、重大事故等対処設備は、想定される溢水により機能を損なわないように、重大事故等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。</p> <p>⑤⑨ (P53 から)</p> <p>地震起因以外の火災による影響に対しては、重大事故等対処設備は、火災発生防止、感知・消火による火災防護対策を行うことで、また、地震起因以外の溢水による影響に対しては、想定する重大事故等対処設備の破損等により生じる溢水に対する防護対策を行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(4)周辺機器等からの悪影響 (中略) 地震による荷重を含む耐震設計については、「2.1 地震による損傷の防止」に、津波(敷地に遡上する津波を含む。)による荷重を含む耐津波設計については、「2.2 津波による損傷の防止」に、火災防護については、「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とし、それらの事象による波及的影響により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>⑫ (P54 から)</p>	<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 再処理施設は、地震起因以外で溢水源になり得る重大事故等対処設備がないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (39 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 発電炉では、他の設備に悪影響を及ぼさないことを目的とした施設内保管を記載しているが、「9.2.4 環境条件等」では機能を損なわないことを目的とした設計を記載しているため、該当する発電炉の記載は無い。</p> <p>【許可からの変更点】 記載の適正化。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 風荷重に対する設計方針の違い。再処理施設では、転倒防止、固縛等の措置を講ずることとしている。なお、位置的分散については、「共通要因故障」の項目で記載している。</p>	<p>風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等に保管し、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-53</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻に対して風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。⑧-54</p> <p>ただし、<u>固縛する屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、地震時の移動を考慮して、地震後の機能を維持する設備は、余長を有する固縛で拘束することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して<u>屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等に保管し、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</u>⑧-53</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻に対して風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。⑧-54</p> <p>【許可からの変更点】 屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、地震時の移動を考慮して地震後の機能を維持する設備に対する固縛の基本方針について明確化した。</p>	<p>風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災及び爆発に対して可搬型重大事故等対処設備は、建屋等に保管し、外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。④</p> <p>風(台風)及び竜巻に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。④</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 再処理施設は、工程停止を含めた対応について、竜巻のみに対してではないため、記載が異なる。(内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備に対する工程停止を含めた対応については、「9.2.2 多様性、位置的分散、悪影響防止等」(②-8 (P6))に記載)</p>	<p>屋外の重大事故等対処設備については、風(台風)及び竜巻による風荷重の影響に対し、風荷重を考慮すること、又は位置的分散を考慮した設置若しくは保管により、機能を損なわない設計とする。</p> <p>2.3 外部からの衝撃による損傷の防止 (中略) (1) 自然現象 a. 竜巻 (b) 竜巻に対する影響評価及び竜巻防護対策 (中略) 屋外の重大事故等対処設備は、浮き上がり若しくは横滑りを拘束することにより、悪影響を防止する設計とする。ただし、浮き上がり又は横滑りを拘束する車両等の重大事故等対処設備のうち、地震時の移動等を考慮して地震後の機能を維持する設備は、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、余長を有する固縛で拘束する。</p> <p>位置的分散については、同じ機能を有する他の重大事故等対処設備(設計基準事故対処設備を兼ねている重大事故等対処設備も含む。)と100 m以上の離隔距離を確保した保管場所を定めて保管することにより、竜巻により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失することの防止を図る設計とする。</p> <p>ただし、同じ機能を有する重大事故等対処設備がない設備については、竜巻によって1台が損傷したとしても必要数を満足し、機能が損なわれないよう、予備も含めて分散させるとともに、原子炉格納容器、使用済燃料プール及びこれらの設備が必要となる事象の発生を防止する設計基準事故対処設備、重大事故等対処設備を内包する原子炉建屋等から100 m以上の離隔距離を確保した保管場所を定めて保管する設計とする。</p> <p>運用として、竜巻が襲来して、個々の設</p>	<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 「9.2.2 多様性、位置的分散、悪影響防止等」において④-2 (P14)に記載している。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 「9.2.2 多様性、位置的分散、悪影響防止等」において④-2 (P14)に記載している。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (40 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      環境条件としての考慮の違い。                      発電炉では屋外の天候として凍結及び降水を考慮しているが、再処理施設では環境条件として凍結及び降水に加えて高温を考慮しているため。</p>	<p>積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪荷重、降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等を考慮し、損傷防止措置として除雪、フィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう維持する設計とする。除雪、フィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。⑧-55</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-56</p>	<p>【許可からの変更点】                      積雪及び火山の影響に対する方針について保安規定に定めることを明確化。(以下同じ)</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。⑧-56</p>	<p>(発電炉の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      本内容は、耐震設計の具体であり、添付書類に記載する。</p> <p>積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃及び除灰する手順を整備する。⑧-55</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結対策、高温対策及び防水対策により機能を損なわない設計とする。◇</p>	<p>備が損傷した場合は、発電用原子炉の停止を含めた対応を速やかにとることとし、この運用について、保安規定に定める。                      ⑤⑨ (P18～)</p> <p>屋外の重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し浮き上がり又は横滑りによって、設計基準事故対処設備や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させることのない設計とする。                      ⑤⑩ (P19～)</p> <p>悪影響防止のための固縛については、位置的分散とあいまって、浮き上がり又は横滑りによって設計基準事故対処設備や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させることのない設計とするとともに、重大事故等発生時の初動対応時間を確保するために、固縛装置の設置箇所数を可能な限り少なくする設計とする。</p> <p>固縛装置の設計は、風荷重による浮き上がり又は横滑りの荷重並びに保管場所を踏まえて固縛の要否を決定し、固縛が必要な場合は、発生する風荷重に耐える設計とする。                      なお、固縛が必要とされた重大事故等対処設備のうち車両型の設備については、耐震設計に影響を与えないよう、固縛装置の連結材に適切な余長を持たせた設計とする。</p> <p>積雪及び火山の影響については、必要により除雪及び降下火砕物の除去等の措置を講じる。この運用について、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備は、重大事故等時において、万が一、使用中に機能を喪失した場合であっても、可搬型重大事故等対処設備によるバックアップが可能となるよう、位置的分散を考慮して可搬型重大事故等対処設備を複数保管する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器内の安全施設及び重大事故等対処設備は、設計基準事故等及び重大事故等時に想定される圧力、温度等に対して、格納容器スプレイ水による影響を考慮しても、その機能を発揮できる設</p>	<p>(発電炉の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      本内容は、位置的分散に関する内容であることから別項目「9.2.2 多様性、位置的分散、悪影響防止等」にて記載することとしたため。</p> <p>(発電炉の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      再処理施設では、該当する施設がないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (41 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、落雷を考慮しているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、森林火災を考慮しているため。</p> <p>【「等」の解説】 「離隔距離の確保等」とは事前に離隔距離を確保した場所に設置することの他、必要に応じて移動する運用も含めて離隔距離を確保する手段の総称であり、許可の記載を用いた。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、塩害を考慮しているため。</p>	<p>落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計とする。⑧-57</p> <p>直撃雷に対して、構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-58</p> <p>生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-59</p> <p>森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-60 また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-61</p> <p>塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-62 また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-63</p>	<p>落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計を行う。⑧-57</p> <p>直撃雷に対して、当該設備は構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管する。⑧-58</p> <p>生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。⑧-59</p> <p>森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。⑧-60 また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-61</p> <p>塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-62 また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-63</p>	<p>⑩ (P43 から)</p> <p>落雷に対して、全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して、当該設備は構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管する。④</p> <p>生物学的事象に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着【⑧-62】又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制できる設計とする。④</p> <p>森林火災に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、機能を損なわない設計とする。④</p> <p>塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、機能を損なわない設計とする。④ また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、機能を損なわない設計とする。④</p> <p>航空機落下については、三沢対地訓練区域で訓練飛行中の航空機が施設に墜落することを想定した防護設計の有無を踏ま</p>	<p>計とする。 ⑤⑥ (P36 へ)</p> <p>安全施設及び重大事故等対処設備において、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。</p> <p>⑮ (P8 から)</p> <p>生物学的事象のうちクラゲ等の海生生物からの影響を受けるおそれのある常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するための必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (42 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      環境条件として考慮する事象の違い。                      再処理施設では、敷地内の化学物質漏えいを考慮しているため。</p>	<p>敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-64</p>	<p>敷地内の化学物質漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-64</p>	<p>えた航空機落下確率評価の結果、再処理施設への航空機落下は考慮する必要がないことから、航空機落下に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。④</p> <p>有毒ガスについては、再処理施設周辺の固定施設で発生する可能性のある有毒ガスとしては、六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする六ふっ化ウランが加水分解して発生するふっ化ウラニル及びふっ化水素を考慮するが、重大事故等対処設備が有毒ガスにより影響を受けることはないことから、有毒ガスに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。④</p> <p>化学物質の漏えいについては、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、機能を損なわない設計とする。④</p> <p>近隣工場の火災、爆発については、石油備蓄基地火災、MOX燃料加工施設の第1 高压ガストレーラ庫の爆発を考慮するが、石油備蓄基地火災の影響は小さいこと、MOX燃料加工施設の第1 高压ガストレーラ庫からの離隔距離が確保されていることから、近隣工場等の火災及び爆発に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。④</p> <p>②⑤ (P37 へ)</p> <p>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる。④</p> <p>②⑥ (P38 へ)</p> <p>外的事象の地震を要因とする重大事故等に対する可搬型重大事故等対処設備は、「(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。④</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (43 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-65</p>	<p>電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。⑧-65</p>	<p>⑩ (P38 へ)</p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「1.8 耐津波設計」に基づく設計とする。◇</p> <p>⑪ (P41 へ)</p> <p>落雷に対して、全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して、当該設備は構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管する。◇</p> <p>電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>⑰ (P38 へ)</p> <p>周辺機器等からの影響について、地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。◇</p> <p>⑱ (P38 へ)</p> <p>想定する溢水量に対して可搬型重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護を行う。◇ 化学薬品漏えいに対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、想定される化学薬品漏えいにより機能を損なわないよう、化学薬品漏えい量を考慮した高さへの設置又は保管、被液防護を行う。◇</p>	<p>⑳ (P52 から)</p> <p>(3) 電磁波による影響 (中略) 外部人為事象のうち重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として選定する電磁的障害に対しては、重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。</p>	



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (44 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、周辺機器等からの影響として内部発生飛散物を考慮しているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重)及び積雪を考慮しているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。再処理施設では、「設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断」を考慮しているため。</p>	<p>周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-66</p> <p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)及び積雪に対して可搬型重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃、除灰及び可搬型重大事故等対処設備を屋内への配備、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。積雪に対する除雪、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備については、保安規定に定めて、管理する。⑧-67、②-16</p> <p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち、配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない場所に保管する設計とする。⑧-68</p>	<p>周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の高速回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより機能を損なわない設計とする。⑧-66</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重)及び積雪に対して可搬型重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重)に対しては除灰及び可搬型重大事故等対処設備を屋内への配備、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう機能を維持する。⑧-67</p> <p>ただし、設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重)、積雪に対しては、損傷防止措置として実施する除灰、除雪を踏まえて影響がないよう機能を維持する。③-15</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により機能を損なわない場所に保管する。⑧-68</p>	<p>⑳ (P38 ～)</p> <p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「(6) 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。◇</p> <p>内部発生飛散物に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備周辺機器の高速回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)、森林火災、草原火災、干ばつ、積雪及び湖若しくは川の水位降下に対して可搬型重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃、除灰及び可搬型重大事故等対処設備を屋内へ配備する手順を、森林火災及び草原火災に対しては消防車による初期消火活動を行う手順を、積雪に対しては除雪する手順を、干ばつ及び湖若しくは川の水位降下に対しては再処理工程を停止した上で必要に応じて外部からの給水を行う手順を整備することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれないことから、設計上の考慮は不要である。◇</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象のうち、配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により機能を損なわない場所に保管する。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (45 / 78)

(当社の記載)  
 <不一致の理由>  
 再処理施設の特徴として、敷地内に他の事業の施設 (MOX 燃料加工施設) があるため。

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある MOX 燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。⑧-69</p>	<p>可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある MOX 燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。⑧-69</p>	<p>可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある MOX 燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。◇</p> <p>(c) 重大事故等時における環境条件                  重大事故等時の温度、圧力、湿度、放射線の影響として、以下の条件を考慮しても機能を喪失することなく、必要な機能を有効に発揮することができる設計とする。各重大事故等時の環境条件は以下のとおり。重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度及び放射線を第 1.7.18-2 表に示す。◇</p> <p>i. 臨界事故の拡大を防止するための設備                  臨界の発生による溶液の温度の上昇及び沸騰により発生する蒸気による圧力及び湿度の上昇を考慮し、以下を使用条件とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・温度                     <ul style="list-style-type: none"> <li>可溶性中性子吸収材の供給系統</li> <li>機器内：110℃</li> <li>機器外：40℃</li> <li>機器から廃ガス貯留槽までの系統：110℃</li> <li>機器に空気を供給するための系統</li> <li>機器内：110℃</li> <li>機器外：40℃</li> </ul> </li> <li>・圧力                     <ul style="list-style-type: none"> <li>可溶性中性子吸収材の供給系統：3 kPa</li> <li>機器から貯留設備の空気圧縮機までの系統：3 kPa</li> <li>貯留設備の空気圧縮機から廃ガス貯留槽までの系統：0.5MPa</li> <li>機器に空気を供給するための系統：0.69MPa</li> </ul> </li> <li>・湿度                     <ul style="list-style-type: none"> <li>可溶性中性子吸収材の供給系統</li> <li>機器内：接液又は気相部 100%</li> <li>機器から廃ガス貯留槽までの系</li> </ul> </li> </ul>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (46 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>統：100%</p> <p>機器に空気を供給するための系統 機器内：接液又は気相部 100%</p> <p>・放射線：10 Sv/h</p> <p>ii. 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備 崩壊熱による溶液の温度の上昇，沸騰により発生する蒸気による圧力及び湿度の上昇，並びに外部からの水の供給圧力を考慮し，以下を使用条件とする。また，同時に発生するおそれのある「放射線分解により発生する水素による爆発」の使用条件も考慮する。</p> <p>・温度</p> <p>内部ループ通水の系統 機器内の冷却水配管：130℃ 機器外（冷却水出口／入口系統）：60℃</p> <p>機器注水の系統 機器内：130℃ 機器外：60℃</p> <p>冷却コイル又は冷却ジャケット通水の系統 機器内の冷却水配管：130℃ 機器外（冷却水出口／入口系統）：60℃</p> <p>機器から導出先セルまでの系統 凝縮器上流：130℃ 凝縮器下流：50℃ 導出先セルから排気までの系統：50℃</p> <p>・圧力</p> <p>内部ループ通水の系統：0.98MPa</p> <p>a</p> <p>水素爆発と同時発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固を想定する貯槽：0.5MPa</p> <p>機器注水の系統：0.98MPa</p> <p>冷却コイル又は冷却ジャケット通水の系統：0.98MPa</p> <p>機器から導出先セルまでの系統：3kPa</p> <p>水素爆発と同時発生：0.003～0.5MPa</p> <p>導出先セルから排気までの系統：-4.7kPa</p> <p>・湿度</p> <p>内部ループ通水の系統 機器内：接液 機器注水の系統 機器内：接液又は気相</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (47 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>部 100%</p> <p>冷却コイル又は冷却ジャケット通水の系統</p> <p>機器内：接液</p> <p>機器から導出先セルまでの系統</p> <p>凝縮器上流：100% (蒸気)</p> <p>凝縮器下流：0%</p> <p>導出先セルから排気までの系統</p> <p>セル導出以降の排気：0%</p> <p>凝縮水回収系：接液③</p> <p>iii. 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備</p> <p>水素の燃焼による温度及び圧力の上昇、並びに外部からの圧縮空気の供給圧力を考慮し、以下を使用条件とする。また、同時に発生するおそれのある「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の使用条件も考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・温度                     <ul style="list-style-type: none"> <li>放射線分解により発生する水素による爆発を想定する貯槽：110℃</li> <li>圧縮空気の供給系統                             <ul style="list-style-type: none"> <li>蒸発乾固と同時発生：130℃</li> <li>単独事象：50℃</li> </ul> </li> <li>圧縮空気の供給系統                             <ul style="list-style-type: none"> <li>蒸発乾固と同時発生：130℃</li> <li>単独事象：50℃</li> </ul> </li> <li>機器から導出先セルまでの系統                             <ul style="list-style-type: none"> <li>凝縮器上流                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>蒸発乾固と同時発生：130℃</li> </ul> </li> <li>凝縮器下流                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>蒸発乾固と同時発生：50℃</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>導出先セルから排気までの系統                             <ul style="list-style-type: none"> <li>蒸発乾固と同時発生：50℃</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>・圧力                     <ul style="list-style-type: none"> <li>放射線分解により発生する水素による爆発を想定する貯槽：0.5MP a</li> <li>圧縮空気の供給系統                             <ul style="list-style-type: none"> <li>圧縮空気貯槽及び可搬型空気圧縮機の系統：0.69MP a</li> </ul> </li> <li>圧縮空気ユニットの系統                             <ul style="list-style-type: none"> <li>：14MP a (減圧弁から供給先まで0.97MP a)</li> </ul> </li> <li>機器から導出先セルまでの系統：0.003~0.5MP a</li> <li>導出先セルから排気までの系統：-4.7kPa</li> </ul> </li> <li>・湿度                     <ul style="list-style-type: none"> <li>圧縮空気の供給系統</li> </ul> </li> </ul>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (48 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>蒸発乾固との同時発生：100%            機器から導出先セルまでの系統            凝縮器上流            蒸発乾固との同時発生：            100%            凝縮器下流            蒸発乾固との同時発生：            0%            導出先セルから排気までの系            統：0%◇</p> <p>iv. 有機溶媒等による火災又は爆発に対            処するための設備            T B P 等の錯体による急激な分解反応            が発生した時の温度及び圧力、当該事象            発生後の温度及び圧力を考慮し、以下を            条件とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・温度                T B P 等の錯体の急激な分解反応の                発生時                プルトニウム濃縮缶気相部：370℃                プルトニウム濃縮缶の加熱の停止                に使用する設備：215℃                プルトニウム濃縮缶への供給液の                供給停止に使用する設備：50℃                機器から廃ガス貯留槽までの系                統：100℃                機器から排気までの系統：100℃</li> <li>・圧力                T B P 等の錯体の急激な分解反応の                発生時                プルトニウム濃縮缶気相部：0.84                MP a                プルトニウム濃縮缶の加熱の停止に                使用する設備：1.96MP a                プルトニウム濃縮缶への供給液の供                給停止に使用する設備：0.97MP                a                機器から貯留設備の空気圧縮機まで                の系統：3 k P a 以下                貯留設備の空気圧縮機から廃ガス貯                留槽までの系統：0.5MP a                機器から排気までの系統：30 k P a                (系統内の最大圧力)</li> <li>・湿度                プルトニウム濃縮缶の加熱の停止に                使用する設備：100%                プルトニウム濃縮缶への供給液の供                給停止に使用する設備：100%                機器から廃ガス貯留槽までの系統：                100%                機器から排気までの系統：100%◇</li> </ul>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (49 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>v. 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のための設備 崩壊熱による燃料貯蔵プール水の温度の上昇及び沸騰による燃料貯蔵プール周辺の湿度の上昇を考慮し、以下を使用条件とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・温度 想定事故1, 想定事故2 : 100°C (燃料貯蔵プール水)</li> <li>・圧力 想定事故1, 想定事故2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の受入れ施設の使用済燃料受入れ設備の燃料仮置きピット, 並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の貯蔵施設の使用済燃料貯蔵設備の燃料貯蔵プール及び燃料送出しピット (以下「燃料貯蔵プール等」という。)へ注水するための系統 : 1.2MP a ③</li> </ul> <p>(d) 自然現象等による条件 自然現象及び人為事象 (故意によるものを除く。) (以下「自然現象等」という。) に対しては以下に示す条件において、機能を喪失することなく、必要な機能を有効に発揮することができる設計とする。③</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地震については、「1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計」に基づく地震力を考慮する。 また、外的事象の地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備に対しては、「(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく地震力を考慮する。③</li> <li>・津波については、津波による影響を受けない標高約50mから約55m及び海岸からの距離約4kmから約5kmの位置に設置、保管することから、設計上の考慮は不要である。③</li> <li>・風 (台風) については、最大風速 41.7 m/s を考慮する。③</li> <li>・竜巻については、最大風速 100m/s を考慮する。③</li> </ul>		

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (50 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<ul style="list-style-type: none"> <li>・凍結及び高温については、最低気温（-15.7℃）及び最高気温（34.7℃）を考慮する。③</li> <li>・降水については、最大1時間降水量（67.0mm）を考慮する。③</li> <li>・積雪については、最深積雪量（190 cm）を考慮する。③</li> <li>・落雷については、最大雷撃電流 270 k A を考慮する。③</li> <li>・火山の影響については、降下火砕物の積載荷重として層厚 55 cm、密度 1.3 g / m<sup>3</sup> を、また、降下火砕物の侵入による閉塞を考慮する。③</li> <li>・生物学的事象については、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮する。③</li> <li>・森林火災については、敷地周辺の植生を考慮する。③</li> <li>・塩害については、海塩粒子の飛来を考慮するが、再処理事業所の敷地は海岸から約 4 km 離れており、また、短期的に影響を及ぼすものではなく、その影響は小さいと考えられる。③</li> <li>自然現象の組合せについては、風（台風）及び積雪、積雪及び竜巻、積雪及び火山の影響、積雪及び地震、風及び火山の影響、風（台風）及び地震を想定し、屋外に設置する常設重大事故等対処設備はその荷重を考慮する。③</li> <li>・有毒ガスについては、再処理施設周辺の固定施設で発生する可能性のある有毒ガスとしては、六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする六ふっ化ウランが加水分解して発生するふっ化ウラニル及びふっ化水素を考慮するが、重大事故等対処設備が有毒ガスにより影響を受けることはない。③</li> <li>・化学物質の漏えいについては、再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏え</li> </ul>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (51 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>いを考慮するが、重大事故等対処設備が化学物質により影響を受けることはないが、屋外の重大事故等対処設備は保管に際して漏えいに対する高さを考慮する。 ④</p> <p>・電磁的障害については、電磁波の影響を考慮する。④</p> <p>・近隣工場の火災、爆発については、石油備蓄基地火災、MOX燃料加工施設の第1 高圧ガストレーラ庫の爆発を考慮するが、石油備蓄基地火災の影響は小さいこと、MOX燃料加工施設の第1 高圧ガストレーラ庫からの離隔距離が確保されていることから、重大事故等対処設備が影響を受けることはない。④</p> <p>・航空機落下については、三沢対地訓練区域で訓練飛行中の航空機が施設に墜落することを想定した防護設計の有無を踏まえた航空機落下確率評価の結果、再処理施設への航空機落下は考慮する必要がないことから、重大事故等対処設備が航空機落下により影響を受けることはない。④</p>	<p>⑤ (P26, 37 へ)</p> <p>(2) 海水を通水する系統への影響 海水を通水する系統への影響に対しては、常時海水を通水する、海に設置する又は海で使用する安全施設及び重大事故等対処設備は耐腐食性材料を使用する。常時海水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。 また、使用時に海水を通水する重大事故等対処設備は、海水の影響を考慮した設計とする。</p> <p>原則、淡水を通水するが、海水も通水する可能性のある重大事故等対処設備は、可能な限り淡水を優先し、海水通水を短時間とすることで、設備への海水の影響を考慮する。</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設の重大事故等対処においては取水する水の種類で優先順位をつけていないため。</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (52 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
				<div data-bbox="2338 247 2516 289" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">⑳ (P37 ～)</div> <div data-bbox="2050 300 2516 363" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">また、海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</div> <div data-bbox="2318 541 2516 583" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">㉑ (P32, 43 ～)</div> <div data-bbox="2050 594 2516 825" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(3) 電磁波による影響 外部人為事象のうち重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として選定する電磁的障害に対しては、重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。</div> <div data-bbox="2050 888 2516 1171" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(4) 周辺機器等からの悪影響 (中略) 重大事故等対処設備は、事故対応のために配置・配備している自主対策設備を含む周辺機器等からの悪影響により機能を損なわない設計とする。周辺機器等からの悪影響としては、自然現象、外部人為事象、火災及び溢水による波及的影響を考慮する。</div> <div data-bbox="2050 1276 2516 1686" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">このうち、地震以外の自然現象及び外部人為事象による波及的影響に起因する周辺機器等からの悪影響により、それぞれ重大事故等に対処するための必要な機能を損なうおそれがないように、常設重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備と位置的分散を図り設置する。また、可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図るとともに、その機能に応じて、全てを一つの保管場所に保管することなく、複数の保管場所に分散配置する。</div>	<div data-bbox="2546 846 2902 1087" style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px;">(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 本記載については、「9.2.2 多様性、位置的分散、悪影響防止等」及び「9.2.4 環境条件等」にてそれぞれの事象に対して記載しているため。</div> <div data-bbox="2546 1266 2902 1560" style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px;">(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 本記載の内容については、「9.2.2 多様性、位置的分散、悪影響防止等」にてそれぞれの事象に対して記載しているため。</div>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (53 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
				<p>重大事故等対処設備及び資機材等は、竜巻による風荷重が作用する場合においても、重大事故等に対処するための必要な機能に悪影響を及ぼさないように、浮き上がり又は横滑りにより飛散しない設計とするか、当該保管エリア以外の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させない位置に保管する設計とする。位置的分散については「5.1.2 多様性、位置的分散等」に示す。</p> <p style="text-align: right;">⑩ (P28, 38 ~)</p> <p>溢水に対しては、重大事故等対処設備は、想定される溢水により機能を損なわないように、重大事故等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、地震の波及的影響により、重大事故等に対処するための必要な機能を損なわないように、設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、その機能に応じて、すべてを一つの保管場所に保管することなく、複数の保管場所に分散配置する。</p> <p>また、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、油内包機器による地震随伴火災の影響や、水又は蒸気内包機器による地震随伴溢水の影響によりその機能を喪失しない場所に保管するとともに、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載)                  &lt;不一致の理由&gt;                  本記載については、「9.2.2 多様性、位置的分散、悪影響防止等」にてそれぞれの事象に対して記載しているため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (54 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>(当社の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      本記載における設計は、耐震設計そのものであり、「3.1 地震による損傷の防止」及び「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す設計の結果、他の設備に悪影響を及ぼさないことは自明であるため。</p>	<p>地震による影響に対しては、重大事故等対処設備は、地震により他の設備に悪影響を及ぼさない設計とし、また、地震により火災源又は溢水源とならない設計とする。常設重大事故等対処設備については耐震設計を行い、可搬型重大事故等対処設備については、横滑りを含めて地震による荷重を考慮して機能を損なわない設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	
				<p>⑤⑨ (P28, 38 へ)</p>	
				<p>地震起因以外の火災による影響に対しては、重大事故等対処設備は、火災発生防止、感知・消火による火災防護対策を行うことで、また、地震起因以外の溢水による影響に対しては、想定する重大事故等対処設備の破損等により生じる溢水に対する防護対策を行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	
				<p>⑫ (P28, 38 へ)</p>	
				<p>地震による荷重を含む耐震設計については、「2.1 地震による損傷の防止」に、津波（敷地に遡上する津波を含む。）による荷重を含む耐津波設計については、「2.2 津波による損傷の防止」に、火災防護については、「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とし、それらの事象による波及的影響により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (55 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「遮蔽の設置等」の指す内容は放射線の影響対策の総称として示した記載であり保安規定で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p>	<p>(2) 重大事故等対処設備の設置場所 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。⑨-1</p> <p>(3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。⑩-1</p>	<p>2) 重大事故等対処設備の設置場所 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。⑨-1</p> <p>3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。⑩-1</p>	<p>b. 重大事故等対処設備の設置場所 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。④</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備の設置場所 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。④</p>	<p>(5) 設置場所における放射線 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (56 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
				<p>(6) 冷却材の性状 安全施設及び重大事故等対処設備は、系統外部から異物が流入する可能性のある系統に対しては、ストレーナ等を設置することにより、その機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <div data-bbox="2110 449 2496 795" style="border: 1px solid black; background-color: #FFD700; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設では、系統外からの異物については「重大事故等時に汽水を供給する系統への影響」(⑧-45, P37)において考慮しているため。</p> </div>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (57 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「体制、管理等」とは、保安規定に定めて管理する対象の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「車両等」とは重量物を取り扱う機器の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「固定等」とは設置を確実に行うための手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>9.2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保</p> <p>重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業指定(変更許可)申請書「八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ハで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。⑩</p> <p>a. 操作の確実性 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。⑩-1</p> <p>操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。⑩-2</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。⑩-3</p> <p>現場の操作スイッチは非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。⑩-4</p>	<p>(二) 操作性及び試験・検査性 1) 操作性の確保</p> <p>【許可からの変更点】 想定される重大事故等が発生した場合における重大事故等対処設備の設計については、事業指定(変更許可)申請書「八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ハに基づく設計とすることを明確化。 また、これらの運用に係る体制、管理等を保安規定に定めることを明確化。</p> <p>i) 操作の確実性 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。⑩-1</p> <p>操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、LEDヘッドランプ及びLED充電式ライト(以下「可搬型照明」という。)等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。⑩-2</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。⑩-3</p> <p>現場の操作スイッチは非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。⑩-4</p>	<p>(4) 操作性及び試験・検査性 a. 操作性の確保</p> <p>【許可からの変更点】 記載の適正化</p> <p>(a) 操作の確実性 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。⑩</p> <p>操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。⑩</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又は再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路(以下「アクセスルート」という。)の近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。⑩</p> <p>現場の操作スイッチは非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。⑩</p>	<p>5.1.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保</p> <p>重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、設置変更許可申請書「十 発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ハで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて管理する。</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等時の環境条件を考慮し、操作が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張り出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p> <p>現場の操作スイッチは運転員等の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (58 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「弁等」の指す内容は手動弁、ダンパなどであり、系統図でしめすため当該箇所では明確化しない。 (以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】 「より簡便な接続方式等」とはボルト・ネジ接続、フランジ接続以外の接続方式の手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 操作性に係る設計方針の違い。再処理施設では、誤操作防止のための識別表示を設置することとしているため。</p>	<p>現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。⑪-5</p> <p>現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。⑪-6</p> <p>現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。⑪-7</p> <p>また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。⑪-8</p> <p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。⑪-9</p> <p>b. 系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。⑫-1</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温</p>	<p>現場において人力で操作を行う弁は、手動操作が可能な設計とする。⑪-5</p> <p>現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。⑬-6</p> <p>現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。⑪-7</p> <p>また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。⑪-8</p> <p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。⑪-9</p> <p>ii) 系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。⑫-1</p> <p>iii) 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温</p>	<p>現場において人力で操作を行う弁は、手動操作が可能な設計とする。④</p> <p>現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。④</p> <p>現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。④</p> <p>また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。④</p> <p>④ (P26 から)</p> <p>常設重大事故等対処設備の操作は、制御建屋の中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室又は設置場所で可能な設計とする。⑪-8</p> <p>④ (P37 から)</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の操作は、設置場所で可能な設計とする。⑪-8</p> <p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。④</p> <p>(b) 系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。④</p> <p>(c) 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用い、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性</p>	<p>現場において人力で操作を行う弁は、手動操作が可能な設計とする。</p> <p>現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、確実に接続が可能な設計とする。</p> <p>また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は運転員の操作性を考慮した設計とする。</p> <p>⑤ (P25 から)</p> <p>操作は中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>⑤ (P29 から)</p> <p>操作は中央制御室、離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器については、その作動状態の確認が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備のうち、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続できるように、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式等を用い、配管は配管径や内部流体の圧力によって、大口径配管又は高圧環境においてはフランジを用い、小口径配管かつ</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (59 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「内部流体の圧力及び温度等」とは内部流体の特性の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。⑬-1</p>	<p>度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続する配管は流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式の統一を考慮した設計とする。⑬-1</p>	<p>に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続する配管は流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式の統一を考慮した設計とする。⑬</p>	<p>低圧環境においてはより簡便な接続方式等を用いる設計とする。窒素ポンプ、空気ポンプ、タンクローリ等については、各々専用の接続方式を用いる。また、同一ポンプを接続する配管は口径を統一することにより、複数の系統での接続方式の統一も考慮する。</p>	
<p>【「等」の解説】 「流量に応じて口径を統一すること等」とは、複数の系統での接続方式の統一手段の総称として示した記載であり、許可の記載を用いた。</p>	<p>d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう、以下の設計とする。⑭-1</p>	<p>iv) 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握のため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして以下の設計により確保する。⑭-1</p>	<p>(d) 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握のため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして以下の設計により確保する。⑭</p>	<p>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備が移動・運搬できるため、また、他の設備の被害状況を把握するため、発電所内の道路及び通路が確保できるよう、以下の設計とする。</p>	
<p>【許可からの変更点】 事故時に実施するアクセスルートの確保(運用)と、設計の内容を明確化したことを記載。</p>	<p>1 アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。⑭-2</p>	<p>アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。⑭-2</p>	<p>アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含めて自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数確保する。⑭</p>	<p>屋外及び屋内において、アクセスルートは、自然現象、外部人為事象、溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p>	
	<p>2 アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。⑭-3</p>	<p>アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。⑭-3</p>	<p>アクセスルートに対する自然現象については、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。))に加え、敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害等の事象を考慮する。⑭ その上で、これらの事象のうち、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。⑭</p>	<p>なお、想定される重大事故等の収束に必要な屋外アクセスルートは、基準津波の影響を受けない防潮堤内に、基準地震動S<sub>s</sub>及び敷地に遡上する津波の影響を受けないルートを少なくとも1つ確保する設計とする。</p> <p>屋外及び屋内アクセスルートに影響を与えるおそれがある自然現象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮を選定する。</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設の屋外アクセスルートは、⑭-9(P61)のとおりに基準地震動S<sub>s</sub>に対し迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計としているため。</p>



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (60 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「周辺構造物等」とは、地震の影響により損壊し屋外のアクセスルートに障害しうる構築物の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダム崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。⑭-4</p> <p>なお、洪水、ダム崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。⑭-5</p> <p>屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。⑭-6</p>	<p>アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダム崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。⑭-4</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; アクセスルートに対して影響がない事象として、洪水、ダム崩壊及び船舶の衝突を記載しているため。</p> <p>屋外のアクセスルートは、「ロ. (5) (ii) 重大事故等対処施設の耐震設計」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。⑭-6</p>	<p>アクセスルートに対する人為事象については、国内外の文献等から抽出し、さらに事業指定基準規則の解釈第9条に示される飛来物(航空機落下)、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダム崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを考慮する。⑭</p> <p>その上で、これらの事象のうち、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダム崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。⑭</p> <p>なお、洪水、ダム崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。⑭-5</p> <p>屋外のアクセスルートは、「1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。⑭</p>	<p>屋外及び屋内アクセスルートに対する外部人為事象については、屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として選定する飛来物(航空機落下)、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。⑰ (P61 から)</p> <p>屋外アクセスルートは、自然現象のうち凍結、森林火災、外部人為事象のうち飛来物(航空機落下)、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス及び船舶の衝突に対しては、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。⑱ (P61 から)</p> <p>落雷に対しては、道路面が直接影響を受けることはないため、さらに生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。</p> <p>屋外アクセスルートに対する地震による影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)による影響を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを2台(予備3台)保管、使用する。</p> <p>なお、東海発電所の排気筒の短尺化及びサービス建屋減築等によりアクセスルートへの影響を防止する設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 東海発電所特有の事情による方針であるため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (61 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「不等沈下等」の指す内容は敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下などであり、添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「タイヤチェーン等」とは凍結又は積雪時の車両の通行性を確保するための手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。⑭-7</p> <p>⑭ (P63 へ)</p> <p>敷地外水源の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避する手順を整備する。⑭-8</p> <p>屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。⑭-9</p> <p>不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。⑭-10</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。⑭-11</p>	<p>屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。⑭-7</p> <p>⑭ (P63 へ)</p> <p>敷地外水源の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避する手順を整備する。⑭-8</p> <p>屋外のアクセスルートは、「ロ. (5) (ii) 重大事故等対処施設の耐震設計」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する。⑭-9</p> <p>また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とし、ホイールローダにより復旧する。⑭-10</p> <p>⑭ (P63, 64 へ)</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。</p>	<p>屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。⑭</p> <p>尾駱沼取水場所A、尾駱沼取水場所B又は二又川取水場所A（以下「敷地外水源」という。）の【⑭-8】取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避する手順を整備する。⑭</p> <p>屋外のアクセスルートは、「1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧するか又は迂回路を確保する。⑭</p> <p>また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とし、ホイールローダにより復旧する。⑭</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。</p>	<p>また、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>⑭ (P63 へ)</p> <p>津波の影響については、敷地に遡上する津波による遡上高さに対して十分余裕を見た高さに高所のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>また、高潮に対しては、通行への影響を受けない敷地高さにアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>⑭ (P60 へ)</p> <p>屋外アクセスルートは、自然現象のうち凍結、森林火災、外部人為事象のうち飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス及び船舶の衝突に対しては、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>⑭ (P60 へ)</p> <p>落雷に対しては、道路面が直接影響を受けることはないため、さらに生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。</p> <p>屋外アクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダによる崩壊箇所の復旧又は迂回路の通行を行うことで、通行性を確保できる設計とする。</p> <p>また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策等を行う設計とする。</p> <p>⑭ (P63, 64 へ)</p> <p>屋外アクセスルートは、自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設は海岸約5km、標高約50mに位置することから、津波の影響について考慮する必要がないため。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設は海岸約5km、標高約50mに位置することから、高潮の影響について考慮する必要がないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (62 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ アクセスルートに係る設計方針の違い。再処理施設では、屋内のアクセスルートの地震に対する設計方針を定めているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ アクセスルートにおいて考慮する事象の違い。再処理施設では、高温、塩害、電磁的障害についても考慮することとしているため。</p>	<p>屋内のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。⑭-14</p> <p>屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。⑭-15</p> <p>屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。⑭-16</p>	<p>⑭-11</p> <p>⑧ (P64 へ)</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具の着用により通行する。⑭-12</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行う手順を整備する。⑭-13</p> <p>屋内のアクセスルートは、「ロ. (5) (ii) 重大事故等対処施設の耐震設計」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。⑭-14</p> <p>屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、爆発、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。⑭-16</p>	<p>◇</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具の着用により通行する。【◇】なお、融雪剤の配備等については、「添付書類八 5.1.1 (2) アクセスルートの確保」に示す。</p> <p>◇</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行う手順を整備する。◇</p> <p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他テロリズムによる大規模損壊時の消火活動等については、「添付書類八 5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他テロリズムへの対応における事項」に示す。◇</p> <p>屋外のアクセスルートの地震発生時における、火災の発生防止対策(可燃物を収納した容器の固縛による転倒防止)及び火災の拡大防止対策(大量の可燃物を内包する変圧器の防油堤の設置)については、「火災防護計画」に定める。◇</p> <p>屋内のアクセスルートは、「1.6.2 重大事故等対処施設の耐震設計」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。◇</p> <p>屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。⑭-15</p> <p>屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、爆発、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。◇</p>	<p>屋内アクセスルートは、自然現象として選定する津波(敷地に遡上する津波を含む。)、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮による影響に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。</p> <p>屋内アクセスルートは、外部人為事象として選定する飛来物(航空機落下)、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス及び船舶の衝突に対し</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 再処理施設は海岸約5km、標高約50mに位置することから、津波の影響について考慮する必要がないため。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 再処理施設は海岸約5km、標高約50mに位置することから、高潮の影響について考慮する必要がないため。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 再処理施設は、立地的特徴から、船舶の衝突の影響について考慮する必要がないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (63 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 運用に係る事項をまとめて記載することとした。</p> <p>【許可からの変更点】 敷地外水源の定義を明確化。</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設の立地的特徴から津波の影響が考えられる範囲が取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに限定されることに加え、重大事故等対処の特徴としてこれらの場所で要員が活動するため。</p>	<p>再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路を確保するために、上記の設計に加え、以下を保安規定に定めて、管理する。</p> <p>・尾駁沼取水場所A、尾駁沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始すること。また、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避すること。⑭-8</p> <p>・屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊、道路面のすべりによる崩壊土砂及び不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、ホイールローダにより復旧すること。</p>	<p>⑳ (P64 へ)</p> <p>屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいに対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を考慮した防護具を着用する。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施する。⑭-17</p> <p>屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備する。⑭-18</p> <p>㉗ (P61 から)</p> <p>敷地外水源の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避する手順を整備する。⑭-8</p> <p>㉘ (P61 から)</p> <p>屋外のアクセスルートは、「ロ. (5) (ii) 重大事故等対処施設の耐震設計」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する。⑭-9</p>	<p>屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいに対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を考慮した防護具を着用する。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施する。【◇】万一通行が阻害される場合は迂回する又は乗り越える。◇</p> <p>屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備する。◇</p>	<p>㉓ (P64 へ)</p> <p>て、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。</p> <p>㉓ (P64 へ)</p> <p>屋内アクセスルートの設定に当たっては、油内包機器による地震随伴火災の影響や、水又は蒸気内包機器による地震随伴溢水の影響を考慮するとともに、迂回路を含む複数のルート選定が可能な配置設計とする。</p> <p>㉙ (P61 から)</p> <p>津波の影響については、敷地に遡上する津波による遡上高さに対して十分余裕を見た高さに高所のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>㉚ (P61 から)</p> <p>また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策等を行う設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設は海岸約5km、標高約50mに位置することから、津波の影響について考慮する必要がないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (64 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 融雪剤の配備は運用のため、保安規定に定めて、管理することとすることを明確化した。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ アクセスルートにおいて考慮する事象の違い。再処理施設では、化学物質の漏えいを考慮することとしているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ アクセスルートに係る設計方針の違い。再処理施設では、森林火災及び近隣工場等の火災に対して消防車による初期消火活動を実施することとしているため。</p> <p>【許可からの変更点】 機器からの溢水に対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を確保するために防護具を配備・着用することを保安規定に定めることを記載。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ アクセスルートに係る設計方針の違い。再処理施設では、アクセスルート上の資機材への措置について設計方針を定めているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ アクセスルートに係る設計方針の違い。再処理施設では、可搬型照明によるアクセス性の確保及び被ばくに対する放射線防護具の着用について設計方針を定めているため。</p>	<p>・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については、融雪剤を配備すること。</p> <p>・敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用すること。</p> <p>・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うこと。</p> <p>【許可からの変更点】 森林火災及び近隣工場等の火災に対してアクセスルートを確認するために初期消火を行うことを保安規定に定めることを記載。</p> <p>・屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいを考慮し、防護具を配備し、必要に応じて着用すること。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施すること。</p> <p>・屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用すること。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備すること。</p>	<p>また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とし、ホイールロードにより復旧する。⑭-10</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。⑭-11</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具の着用により通行する。⑭-12</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行う手順を整備する。⑭-13</p> <p>【許可からの変更点】 地震に対してアクセスルートを確認するために資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施することを保安規定に定めることを記載。</p> <p>屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいに対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を考慮した防護具を着用する。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施する。⑭-17</p> <p>屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備する。⑭-18</p> <p>【許可からの変更点】 屋内外のアクセスルートの移動時及び作業時の状況に応じて放射線防護具を着用することを保安規定に定めることを記載。</p>	<p>⑮ (P61 から)</p> <p>⑯ (P62 から)</p> <p>⑰ (P63 から)</p>	<p>屋外アクセスルートは、自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。</p> <p>⑰ (P63 から)</p> <p>屋内アクセスルートの設定に当たっては、油内包機器による地震随伴火災の影響や、水又は蒸気内包機器による地震随伴溢水の影響を考慮するとともに、迂回路を含む複数のルート選定が可能な配置設計とする。</p>	<p>備考</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (65 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】記載の適正化</p> <p>【「等」の解説】「機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等」が指す具体的な内容は対処するために必要な機能の確認方法の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【許可からの変更点】「試験又は検査」及び「保守及び修理」の内容を明確化した。(以下同じ)</p>	<p>(2) 試験・検査性</p> <p>重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。⑮-1</p> <p>試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保修等が実施可能な設計とする。⑮-2</p> <p>再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、定期的な試験又は検査ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。⑮-3</p> <p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。⑮-4</p>	<p>2) 試験・検査性</p> <p>重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、再処理施設の運転中又は停止中に必要な箇所の点検保守、試験又は検査を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。⑮-1</p> <p>【「等」の解説】「自主検査等」とは技術基準規則要求以外に係る機能維持の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>試験及び検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等に加え、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)が実施可能な設計とする。⑮-2</p> <p>【「等」の解説】「維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保修等」が指す具体的な内容は設備によって異なり、保安規定に基づき策定する施設管理実施計画において明確化するため、基本設計方針では等とした。</p> <p>再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、定期的な試験又は検査ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。⑮-3</p> <p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。⑮-4</p>	<p>b. 試験・検査性</p> <p>重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、再処理施設の運転中又は停止中に必要な箇所の点検保守、試験又は検査を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。⑮</p> <p>試験及び検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等に加え、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)が実施可能な設計とする。⑮</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設では、該当する施設がないため記載しない。(再処理施設の代替電源は可搬型設備として整備するため、他記載方針に含まれる)</p> <p>再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、定期的な試験又は検査ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。⑮</p> <p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。⑮</p>	<p>(2) 試験・検査性</p> <p>重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検、試験又は検査を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とし、そのために必要な配置、空間等を備えた設計とする。また、接近性を考慮して必要な空間等を備え、構造上接近又は検査が困難である箇所を極力少なくする。</p> <p>試験及び検査は、使用前検査、施設定期検査、定期安全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、原則系統試験及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。系統試験については、テストラインなどの設備を設置又は必要に応じて準備することで試験可能な設計とする。また、悪影響防止の観点から他と区分する必要があるもの又は単体で機能・性能を確認するものは、他の系統と独立して機能・性能確認が可能な設計とする。</p> <p>発電用原子炉の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、運転中に定期的な試験又は検査が実施可能な設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。</p> <p>代替電源設備は、電気系統の重要な部分として、適切な定期試験及び検査が可能な設計とする。</p> <p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 再処理施設では、該当する施設がないため記載しない。(再処理施設の代替電源は可搬型設備として整備するため、他記載方針に含まれる)</p>

## 基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (66 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>可搬型重大事故等対処設備のうち点検保守による待機除外時のバックアップが必要な設備については、点検保守中に重大事故等が発生した場合においても確実に対処できるようにするため、同時に点検保守を行う個数を考慮した待機除外時のバックアップを確保する。なお、点検保守時には待機除外時のバックアップを配備した上で点検保守を行うものとする。</p> <p>◇ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">⑫ (P22 へ)</span></p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (67 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      地震を要因とする重大事故等への考慮は、再処理施設の事業変更許可で事業者が示したものであり、「設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震」として地震を考慮しているため。</p> <p>【許可からの変更点】                      他条文との記載の統一化</p> <p>【許可からの変更点】                      考慮すべき内容を詳細に記載した。</p> <p>【許可からの変更点】                      事業指定(変更許可)時に示した内容を詳細にした上で、読み替えを設定した。</p> <p>【許可からの変更点】                      地震を要因とする重大事故等対処設備を設置する建物・構築物の要件を明確にした。</p> <p>【許可からの変更点】                      事業指定(変更許可)時に示した内容を詳細にした上で、読み替えを設定した。</p> <p>【許可からの変更点】                      地震を要因とする重大事故等対処設備を設置する建物・構築物の要件を明確にした。</p>	<p>9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計                      (1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針                      基準地震動 <math>S_s</math> を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 <math>S_s</math> の1.2倍の地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。⑩-1</p> <p>a. 事業指定(変更許可)における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 <math>S_s</math> の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。)は、基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力に対して、静的な閉じ込め機能、崩壊熱等の除去機能、核的制限値の維持機能及び転倒・落下防止機能を損なわない設計とする。⑩-2                      起因に対し発生防止を期待する設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。</p> <p>b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備(以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。)は、基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。⑩-3                      対処する常設重大事故等対処設備は、基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響を考慮し、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。                      対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響におい</p>	<p>(ホ) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計                      1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針                      基準地震動を越える地震に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、基準地震動の1.2倍の地震力に対して必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。⑩-1</p> <p>i) 選定において基準地震動を1.2倍した地震力を考慮する設備は、基準地震動を1.2倍した地震力に対して、必要な機能が損なわれることによって重大事故等の発生のおそれがないように設計する。⑩-2</p> <p>ii) 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動を1.2倍した地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。⑩-3</p> <p>【「等」の解説】                      「崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等」とは、再処理施設において想定する重大事故等への対処に必要な機能の総称として示しており、具体的な対応シナリオを添付書類で示すことから、ここでは「等」のままの記載とした。</p>	<p>(5) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計                      a. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針                      基準地震動を越える地震に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、基準地震動の1.2倍の地震力に対して必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。⑩</p> <p>(a) 選定において基準地震動を1.2倍した地震力を考慮する設備は、基準地震動を1.2倍した地震力に対して、必要な機能が損なわれることによって重大事故等の発生のおそれがないように設計する。⑩</p> <p>(b) 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動を1.2倍した地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。⑩</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (68 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 事業指定(変更許可)時に示した内容を詳細にした上で、読み替えを設定した。</p> <p>【許可からの変更点】 本項目における対象を明確にするために、具体的に記載した。</p> <p>【許可からの変更点】 地震を要因とする重大事故等対処設備を設置する建物・構築物の要件を明確にした。</p> <p>【許可からの変更点】 審査会における議論を踏まえ、地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設が、その設備の機能や設計を踏まえて、機能を失わない設計とすることを明確にした。</p> <p>【許可からの変更点】 地震を要因とする重大事故等においては、考慮する地震力は動的地震力のみであることから、記載を簡素化した。</p> <p>【許可からの変更点】 本項目における対象を明確にするために、具体的に記載した。</p>	<p>ても、対処する常設重大事故等対処設備を支持できる設計並びに重大事故等の対処に係る操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</p> <p>c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。)は、各保管場所における基準地震動<math>S_s</math>を1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。⑩-5</p> <p>対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動<math>S_s</math>を1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</p> <p>起因に対し発生防止を期待する設備、対処する常設重大事故等対処設備及び対処する可搬型重大事故等対処設備は、個別の設備の機能や設計を踏まえて、地震を要因とする重大事故等時において、基準地震動<math>S_s</math>を1.2倍した地震力による影響によって、機能を損なわない設計とする。</p> <p>(2)地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、「第1章 3.自然現象等」における「3.1.1(3)b.(a)入力地震動」の解放基盤表面で定義する基準地震動<math>S_s</math>の加速度を1.2倍した地震動により算定した地震力を適用する。⑩-6</p> <p>(3)荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるも</p>	<p>【「等」の解説】 「ホース等」の指す内容は、ホース、ダクト、配管、フィルタ等であり、可搬型重大事故等対処設備のうち静的機器に該当するものの例示として用いたものであるため、当該箇所では「等」のままの記載とした。</p>	<p>⑬ (P75 から)</p> <p>d. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、各保管場所における基準地震動を1.2倍した地震力に対して、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないこと。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないこと。⑩-5</p> <p>b. 地震力の算定方法 耐震設計に用いる地震力の算定方法は、以下のとおり適用する。 (a) 動的地震力 地震を要因とする重大事故等に対する施設は、「1.6.1.4.2 動的地震力」に示す基準地震動による地震力を1.2倍した地震力を適用する。⑩-6</p> <p>c. 荷重の組合せと許容限界 荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。⑩-7</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (69 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設が有する機能を明確にし、そのそれぞれに対して許容限界を設定することを明確にした。</p> <p>【許可からの変更点】 設計上考慮する状態について、共通項目の記載を呼び込んだ上で、読み替えを行うことで記載の簡略化を行った。</p> <p>【許可からの変更点】 設計上考慮する状態について、可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物についても適用することを明確にした。</p>	<p>のとする。⑩-7</p> <p>地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計においては、必要な機能である崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制、操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能、支持機能等を維持する設計とする。</p> <p>建物・構築物に要求される操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能並びに支持機能については、基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。</p> <p>機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等については、基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。</p> <p>また、機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制については、構造強度を確保するとともに、当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能を維持できる設計とする。</p> <p>可搬型設備に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制、支援機能等については、可搬型設備の特性に応じて、構造強度を確保する又は当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能が維持できる設計とする。</p> <p>a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a. 耐震設計上考慮する状態」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。 (b) 機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」</p>		<p>(a) 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 i. 建物・構築物 1) 運転時の状態 「1.6.1.5.1 耐震設計上考慮する状態」の「(1) 建物・構築物」に示す「a. 運転時の状態」を適用する。 2) 重大事故等時の状態 再処理施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。 3) 設計用自然条件 「1.6.1.5.1 耐震設計上考慮する状態」の「(1) 建物・構築物」に示す「b. 設計用自然条件」を適用する。 ii. 機器・配管系</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (70 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 設計上考慮する状態について、共通項目の記載を呼び込んだ上で、読み替えを行うことで記載の簡略化を行った。</p>	<p>の「a. 耐震設計上考慮する状態」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。⑩-8</p>		<p>1) 運転時の状態 「1.6.1.5.1 耐震設計上考慮する状態」の「(2) 機器・配管系」に示す「a. 運転時の状態」を適用する。 2) 運転時の異常な過渡変化時の状態 「1.6.1.5.1 耐震設計上考慮する状態」の「(2) 機器・配管系」に示す「b. 運転時の異常な過渡変化時の状態」を適用する。 3) 設計基準事故時の状態 「1.6.1.5.1 耐震設計上考慮する状態」の「(2) 機器・配管系」に示す「c. 設計基準事故時の状態」を適用する。 4) 重大事故等時の状態 再処理施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。 ⑩-8</p>		
<p>【許可からの変更点】 設計上考慮する状態について、可搬型設備に対する設計条件を明確にするために記載を追加した。</p>	<p>(c) 可搬型設備 イ. 通常時の状態 当該設備を保管している状態。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 再処理施設が、地震を要因とする重大事故等に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、対処する可搬型重大事故等対処設備の機能を必要とする状態。 ハ. 設計用自然条件 屋外に保管している場合に設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。</p>				
<p>【許可からの変更点】 荷重の種類について、共通項目の記載を呼び込んだ上で、読み替えを行うことで記載の簡略化を行った。</p>	<p>b. 荷重の種類 (a) 建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「b. 荷重の種類」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。⑩-9</p>		<p>(b) 荷重の種類 i. 建物・構築物 1) 再処理施設のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重、すなわち固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧 2) 運転時の状態で施設に作用する荷重 3) 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 4) 積雪荷重及び風荷重 ただし、運転時及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。⑩-9</p>		
<p>【許可からの変更点】 荷重の種類について、可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物についても適用することを明確にした。</p>	<p>(b) 機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設</p>		<p>ii. 機器・配管系 1) 運転時の状態で施設に作用する荷</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (71 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 荷重の種類について、共通項目の記載を呼び込んだ上で、読み替えを行うことで記載の簡略化を行った。</p>	<p>計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「b. 荷重の種類」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力」と読み替えて適用する。⑩-10</p>		<p>重 2) 運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重 3) 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 4) 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 ただし、各状態において施設に作用する荷重には、常時作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準じる。⑩-10</p>		
<p>【許可からの変更点】 荷重の種類について、可搬型設備に対する設計条件を明確にするために記載を追加した。</p>	<p>(c) 可搬型設備 イ. 通常時に作用している荷重 通常時に作用している荷重は持続的に生じる荷重であり、自重及び積載荷重とする。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。 ハ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力、積雪荷重及び風荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力を考慮する。屋外に保管する設備については、積雪荷重及び風荷重も考慮する。</p>				
<p>【許可からの変更点】 荷重の組み合わせについて、可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物についても適用することを明確にした。</p>	<p>c. 荷重の組合せ 基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力と他の荷重との組合せは以下によるものとする。 (a) 建物・構築物 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力とを組み</p>		<p>(c) 荷重の組合せ 地震力と他の荷重との組合せは以下による。 i. 建物・構築物 1) 選定において基準地震動を 1.2 倍した地震力を考慮する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。 2) 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (72 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 適切な地震力については、VI-1-1-4-1に詳細を展開しており、範囲を限定する記載を基本設計方針では記載しないこととした。</p>	<p>合わせる。</p> <p>ハ、<u>対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重</u>は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、<u>適切な地震力と組み合わせる</u>。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、<u>常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</u>⑩-11</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>イ、<u>起因に対し発生防止を期待する設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力とを組み合わせる。</u></p> <p>ロ、<u>対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力とを組み合わせる。</u></p> <p>ハ、<u>対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組</u></p>		<p>3) <u>地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力（基準地震動又は弾性設計用地震動による地震力）と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</u></p> <p>なお、<u>常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動による地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</u>⑩-11</p> <p>ii. 機器・配管系</p> <p>1) <u>選定において基準地震動を1.2倍した地震力を考慮する設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動を1.2倍した地震力とを組み合わせる。</u></p> <p>2) <u>地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動を1.2倍した地震力とを組み合わせる。</u></p> <p>3) <u>地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力（基準地震動又は弾性設計用地震動による地震力）と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。なお、屋外に設置される施</u></p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (73 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 荷重の組み合わせについて、可搬型設備に対する設計条件を明確にするために記載を追加した。</p>	<p>組み合わせる。⑩-12</p> <p>(c) 可搬型設備 イ. 対処する可搬型重大事故等対処設備は、通常時に作用している荷重と対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の荷重の組合せの考え方について、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。ただし、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p> <p>d. 荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合には、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力と常時作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。 ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。⑩-13</p> <p>e. 許容限界 基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</p>		<p>設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。⑩-12</p> <p>iii. 荷重の組合せ上の留意事項 1) ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 2) 重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合には、支持される施設の設備分類に応じた地震力と常時作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。 3) 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力との組み合わせを考慮する。 4) 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力との組み合わせを考慮する。⑩-13</p> <p>5) 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重との組み合わせについては、「(3) 環境条件等」の「a. 環境条件」の「(c) 重大事故等時における環境条件」に示す条件を考慮する。⑬</p> <p>(d) 許容限界 地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (74 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 構造強度に関する記載であることを明確にした。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可に合わせて記載するとともに、引用せず直接記載して明確化した(33条と同じ)。</p> <p>【許可からの変更点】 構造強度に関する記載であることを明確にした。</p> <p>【許可からの変更点】 構造強度以外にも、地震を要因とする重大事故等に対処するための機能が多岐に亘ることから、個々の機能に応じて適切な許容限界を設定することを明確にした。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可に合わせて記載するとともに、引用せず直接記載して明確化した(33条と同じ)。</p>	<p>(a) 起因に対し発生防止を期待する設備 放射性物質の保持機能を維持する設備の機能の確保に対しては、内包する放射性物質(液体、気体、固体)の閉じ込めバウンダリを構成する部材のき裂や破損により漏えいしない設計とする。核的制限値(寸法)を維持する設備の機能の確保に対しては、地震による変形等により臨界に至らない設計とする。落下・転倒防止機能を維持する設備の機能の確保に対しては、放射性物質(固体)を内包する容器等を搬送する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しない設計とする。ガラス固化体の崩壊熱除去機能の確保に対しては、収納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しない設計とする。⑩-14</p> <p>上記の各機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動<math>S_s</math>の1.2倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に应力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。⑩-15</p> <p>上記構造強度の許容限界のほか、閉じ込め機能が維持できる許容限界を適切に設定する。⑩</p> <p>(b) 対処する常設重大事故等対処設備 対処する常設重大事故等対処設備の崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動<math>S_s</math>の1.2倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に应力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、各機能が維持できる許容限界とする。⑩-16</p> <p>上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持に必要な設備については、</p>	<p>【許可からの変更点】 構造強度以外にも、地震を要因とする重大事故等に対処するための機能が多岐に亘ることから、個々の機能に応じて適切な許容限界を設定することを明確にした。</p>	<p>i. 選定において基準地震動を1.2倍した地震力を考慮する設備 放射性物質の保持機能を維持する設備の機能の確保に対しては、内包する放射性物質(液体、気体、固体)の閉じ込めバウンダリを構成する部材のき裂や破損により漏えいしないこと。核的制限値(寸法)を維持する設備の機能の確保に対しては、地震による変形等により臨界に至らないこと。落下・転倒防止機能を維持する設備の機能の確保に対しては、放射性物質(固体)を内包する容器等を搬送する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しないこと。ガラス固化体の崩壊熱除去機能の確保に対しては、収納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しないこと。⑩-14</p> <p>上記の各機能について、基準地震動の1.2倍の地震力に対して、「1.6.1.5.4 許容限界」の「(2) 機器・配管系」の「a. Sクラスの機器・配管」に示す「(a) 基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界」にて確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。⑩-15 地震に対して各設備が保持する安全機能を第1.7.18-3表に示す。④</p> <p>ii. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備 地震を要因として発生する重大事故等の対処に必要な常設重大事故等対処設備は、基準地震動の1.2倍の地震力に対して、「1.6.1.5.4 許容限界」の「(2) 機器・配管系」の「a. Sクラスの機器・配管」に示す「(a) 基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界」にて確認した上で、それ以外を適用する場合は、設備のき裂や破損等により水及び空気の供給や放出経路の維持等、重大事故等の対処に必要な機能が維持できること。⑩-16</p> <p>対象設備は、第1.7.18-1表に示す重大事故等の要因事象のうち、外的事象に係る常設重大事故等対処設備に示す。④</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (75 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。⑩</p> <p>(c) 対処する可搬型重大事故等対処設備  <u>対処する可搬型重大事故等対処設備の許容限界は、保管する対処する可搬型重大事故等対処設備の構造を踏まえて設定する。</u>  <u>取付ボルト等の構造強度は、基準地震動<math>S_s</math>の1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。</u>  <u>上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</u></p> <p>(d) 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物  <u>起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動<math>S_s</math>を1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形等の地震影響を考慮しても、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の機能が維持できる設計とする。その上で、耐震評価においては、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の必要な機能が発揮できることを確認するため、機能維持に必要な施設の部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、<u>適切な安全余裕を有することを確認する。</u></u></p> <p>なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p>	<p><b>【許可からの変更点】</b>  許容限界について、可搬型設備に対する設計条件を明確にするために記載を追加した。</p> <p><b>【許可からの変更点】</b>  事業変更許可に合わせて記載するとともに、引用せず直接記載して明確化した(33条と同じ)。</p>	<p>iii. i 及び ii に示す設備を設置する建物・構築物  i 及び ii に示す設備を設置する建物・構築物は、基準地震動を1.2倍した地震力に対する建物・構築物全体としての変形能力について、「1.6.1.5.4 許容限界」の「(1) 建物・構築物」の「a. Sクラスの建物・構築物」に示す「(a) 基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界」を適用する。⑩-4</p> <p>⑬ (P67 へ)</p> <p>d. 可搬型重大事故等対処設備  可搬型重大事故等対処設備は、各保管場所における基準地震動を1.2倍した地震力に対して、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないこと。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないこと。⑩-7</p> <p>対象設備は、第1.7.18-1表に示す重大事故等の要因事象のうち、外的事象に係る可搬型重大事故等対処設備に示す。⑩</p>		



基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (76 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      再処理施設では、技術基準規則第三十五条「火災等による損傷の防止」の対象は常設重大事故等対処設備としていることから、可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針を定めているため。</p> <p>【許可からの変更点】                      内部火災に対する設計方針は、基本的に「5. 火災等による損傷の防止」に基づいて実施するものであり、当該項目が「5. 火災等による損傷の防止」を踏まえて可搬型重大事故等対処設備に対する共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能等と同時に必要な機能が損なわれないとする設計方針を達成するために必要な事項を展開したものであることを明確化した。</p> <p>【許可からの変更点】                      記載の適正化。(文章の統合)</p>	<p>9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針                      可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。⑩-1                      再処理施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「5. 火災等による損傷の防止」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。⑩-2</p> <p>(1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止                      可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。⑩-3, 4</p> <p>(2) 不燃性又は難燃性材料の使用                      可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。⑩-5</p> <p>(3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止                      敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれが</p>	<p>(へ) 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針                      可搬型重大事故等対処設備は、「事業指定基準規則」の第三十三条第3項第6号にて、⑩共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。⑩-1                      再処理施設の可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針を以下に示す。⑩-2</p> <p>1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止                      可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。⑩-3</p> <p>重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがある可搬型重大事故等対処設備の保管場所には、可燃性蒸気又は可燃性微粉が滞留するおそれがある設備、火花を発する設備、高温となる設備並びに水素を発生する設備を設置しない設計とする。⑩-4</p> <p>2) 不燃性又は難燃性材料の使用                      可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術的に困難な場合には、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。⑩-5</p> <p>3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止                      敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれが</p>	<p>(6) 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針                      可搬型重大事故等対処設備は、事業指定基準規則の第33条第3項第6号にて、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。⑩</p> <p>再処理施設の可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針を以下に示す。⑩</p> <p>a. 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止                      可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。⑩</p> <p>重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがある可搬型重大事故等対処設備の保管場所には、可燃性蒸気又は可燃性微粉が滞留するおそれがある設備、火花を発する設備、高温となる設備並びに水素を発生する設備を設置しない設計とする。⑩</p> <p>b. 不燃性又は難燃性材料の使用                      可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術的に困難な場合には、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。⑩</p> <p>c. 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止                      敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれが</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (77 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「ネズミ等」とは重大事故等対処設備の小動物からの影響を総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【許可からの変更点】 再処理施設で火災を発生させるおそれのある自然現象を明確化した。</p> <p>【「等」の解説】 「消火器等」の指す内容は固定式消火設備も含めた消火設備一式の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>ある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。⑰-6</p> <p>風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。⑰-6</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。⑰-8</p> <p>津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から再処理施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。⑰-9</p> <p>したがって、再処理施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。⑰-10</p> <p>(4) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。⑰-11</p> <p>可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。⑰-12</p> <p>消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。⑰-13</p> <p>消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。⑰-14</p>	<p>ある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。⑰-7</p> <p>風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。⑰-6</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。⑰-8</p> <p>津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から再処理施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。⑰-9</p> <p>したがって、再処理施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷及び地震について、これらの自然現象によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。⑰-10</p> <p>4) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。⑰-11</p> <p>可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。⑰-12</p> <p>消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。⑰-13</p> <p>消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。⑰-14</p>	<p>ある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。⑰</p> <p>風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。⑰</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。⑰</p> <p>津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から再処理施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。⑰</p> <p>したがって、再処理施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷及び地震について、これらの自然現象によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。⑰</p> <p>d. 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。⑰</p> <p>可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。⑰</p> <p>消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。⑰</p> <p>消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。⑰</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十六条 (重大事故等対処設備) (78 / 78)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類六	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 初期消火活動について保安規定に定めることを明確化した。</p> <p>【「等」の解説】 「現場操作盤等」とは中央制御室から現場盤までの経路の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【許可からの変更点】 屋内消火栓は消火設備の内数であることから削除。</p> <p>【「等」の解説】 「地震等」とは火災感知設備及び消火設備に影響を与える自然現象の例示として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。⑰-15</p> <p>重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。⑰-16</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。⑰-17</p> <p>消火設備の現場盤操作等に必要の照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。⑰-18</p> <p>(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。⑰-19</p>	<p>火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。⑰-15</p> <p>重大事故等への対処を行う建屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動ができる手順を整備する。⑰-16</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。⑰-17</p> <p>屋内消火栓、消火設備の現場盤操作等に必要の照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する。⑰-18</p> <p>5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。⑰-19</p>	<p>火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。⑰</p> <p>重大事故等への対処を行う建屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動ができる手順を整備する。⑰</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。⑰</p> <p>屋内消火栓、消火設備の現場盤操作等に必要の照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する。⑰</p> <p>e. 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。⑰</p>		

## 設工認申請書 各条文の設計の考え方

第三十六条（重大事故等対処設備）					
1. 技術基準の条文，解釈への適合に関する考え方					
No.	基本設計方針に記載する事項	適合性の考え方（理由）	項・号	解釈	添付書類
①	重大事故等対処設備に対する設計方針	重大事故等対処設備に対する一般要求事項	—	—	a
②	共通要因を考慮した機能維持に関する設計方針（常設重大事故等対処設備）	技術基準規則に基づく共通設計方針	2項 (33~35条, 38~51条)	—	a
③	共通要因を考慮した機能維持に関する設計方針（可搬型重大事故等対処設備）	技術基準規則に基づく共通設計方針	3項6号 (33~35条, 38~51条)	—	a
④	可搬型重大事故等対処設備の保管場所に関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	3項4号 (38~51条)	—	a
⑤	接続口の設置場所に関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	3項2号 (33~35条, 38~51条)	—	a
⑥	悪影響防止に関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	1項6号 (38~51条)	—	a
⑦	個数及び容量に関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	1項1号 (38~51条)	—	b
⑧	使用条件に関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	1項2号 (33~35条, 37~51条)	—	a
⑨	設置場所に関する設計方針（重大事故等対処設備の操作・復旧）	技術基準規則に基づく共通設計方針	1項7号 (38~51条)	—	a
⑩	設置場所に関する設計方針（可搬型重大事故等対処設備の据付、常設設備との接続）	技術基準規則に基づく共通設計方針	3項3号 (38~51条)	—	a
⑪	操作性の確保に関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	1項3号 (38~51条)	—	a
⑫	システムの切替性に関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	1項5号 (38~51条)	—	a
⑬	容易かつ確実な接続、二以上のシステムの相互使用に関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	3項1号 (38~51条)	—	a
⑭	アクセスルートに関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	3項5号	—	a
⑮	試験、検査に関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	1項4号 (38~51条)	—	a
⑯	地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	1項2号	—	a

## 設工認申請書 各条文の設計の考え方

⑰	可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	1項2号	—	a
2. 事業変更許可申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方			添付書類
①	表等の呼び込み	呼び込み場所の記載であるため、基本設計方針に記載しない。			—
②	重大事故等対処設備の設置場所及び保管場所	重大事故等対処設備の設置場所及び保管場所は申請回次毎に「VI-2 再処理施設に関する図面」に示すため、基本設計方針に記載しない。			—
③	使用済燃料の冷却期間に関する記載	使用済燃料の冷却期間に関する記載については、15条にて記載するため、記載しない。			—
3. 事業変更許可申請書の添六のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方			添付書類
◇	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）又は事業変更許可申請書添付書類六内の記載と重複する内容であるため、記載しない。			—
◇	事業指定変更許可申請で明確化	考慮不要である旨を上流の事業変更許可申請で明確にしているため、記載しない。			—
◇	環境条件の具体化	環境条件については⑧⑨⑩で説明しており、詳細は「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」にて記載する。			a
◇	大規模損壊の記載	大規模損壊は技術基準の要求にないことから、これを呼び込む記載はしない。			—
◇	表等の呼び込み	呼び込み場所の記載であるため、基本設計方針に記載しない。			—
◇	重大事故等対処設備の設備分類	主要な重大事故等対処設備の設備分類は、添付資料に示すため基本設計方針に記載しない。			—
◇	重大事故等対処設備の設置場所及び保管場所	重大事故等対処設備の設置場所及び保管場所は申請回次毎に示すため、基本設計方針に記載しない。			—
◇	火災防護計画に関する記載	火災防護計画に定める運用は、11, 35条にて記載するため、基本設計方針には記載しない。			—
◇	設計方針の詳細	設計方針について、基本設計方針に記載し、詳細は「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」にて記載する。			a
◇	自然現象又は人為事象の選定過程	自然現象又は人為事象の選定に係る検討過程であることから記載しない。			—
4. 添付書類等					
No.	書類名				
a	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書				
b	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書				

## 別紙 2

基本設計方針を踏まえた添付書類の  
記載及び申請回次の展開

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
1	第1章 共通項目 9. 設備に対する要求 9.2 重大事故等対処設備 9.2.1 重大事故等対処設備に対する設計方針 再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設けるとともに、必要な運用上の措置等を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1. 概要 2. 重大事故等対処設備に対する設計方針	【1. 概要】 本項目は、「再処理施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第三十六条及び第三十八条から第五十一条に基づき、重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について説明するものである。 【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設けるとともに、必要な運用上の措置等を講ずる設計とする。 ・重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。	-	-	-	-	-
2	重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			-	-	-	-	-
3	重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生するMOX燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生するMOX燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。	-	-	-	-	-
4	重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、内的事象を要因としてのみ発生する「臨界事故に対処するための設備」及び「有機溶媒等による火災又は爆発(TBP等の錯体の急激な分解反応)に対処するための設備」、内的事象及び外的事象を要因として発生する「冷却機能の喪失により発生する蒸発範囲に対処するための設備」、「放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備」及び「使用済燃料貯蔵庫の冷却等のための設備」並びにこれらの機能を発揮するために必要なニューティリティ設備について、内的事象を要因として重大事故等が発生した場合のみに対処するための設備(以下「内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備」という。))と内的事象又は外的事象を要因として重大事故等が発生した場合に対処するための設備(以下「外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備」という。))について、それぞれに常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。	-	-	-	-	-
5	常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。	定義	基本方針	基本方針		【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 (1) 常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。 (2) 常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。 (3) 可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。	-	-	-	-	-
6	なお、「再処理施設の技術基準に関する規則」第43条(放射性物質の漏えいに対処するための設備)については、再処理施設において液体状、固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための設備は設置しない。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 なお、「技術基準規則」第四十三条(放射性物質の漏えいに対処するための設備)については、再処理施設において液体状、固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための設備は設置しない。 主要な重大事故等対処設備の設備分類を第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表に示す。	-	-	-	-	-
7	重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のない)ので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な運用上の措置等を講ずることを保安規定に定めて、管理する。なお、重大事故等対処設備並びに核物質防護及び保障措置の設備は、設備間において相互影響を考慮した設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2. 重大事故等対処設備に対する設計方針	【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のない)のもに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な運用上の措置等を講ずることを保安規定に定めて、管理する。なお、重大事故等対処設備並びに核物質防護及び保障措置の設備は、設備間において、各設備の機能に影響を与えないこと及び保守、点検等の妨げにならないことを考慮した設計とする。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回					仕様表	添付書類	添付書類における記載
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工②) 海洋放出管切り離し工事			
1	第1章 共通項目 9. 設備に対する要求 9.2 重大事故等対処設備 9.2.1 重大事故等対処設備に対する設計方針 再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するため、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設けるとともに、必要な運用上の措置等を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	基本方針	基本方針	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 1. 概要 2. 重大事故等対処設備に対する設計方針	【1. 概要】 本項目は、「再処理施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第三十六条及び第三十八条から第五十一条に基づき、重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性について説明するものである。 【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設けるとともに、必要な運用上の措置等を講ずる設計とする。 ・重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が發揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を發揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。
2	重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が發揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を發揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	基本方針	基本方針	-	-	-		
3	重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生するMOX燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	基本方針	基本方針	-	-	-		【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生するMOX燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。
4	重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと同機型のものがあり、以下のとおり分類する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	基本方針	基本方針	-	-	-		【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、内的事象を要因としてのみ発生する「臨界事故に対処するための設備」及び「有機溶媒等による火災又は爆発(TBP等の錯体の急激な分解反応)に対処するための設備」、内的事象及び外的事象を要因として発生する「蒸気機能の喪失により発生する蒸発範囲に対処するための設備」、「放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備」及び「使用済燃料貯蔵罐の冷卻等のための設備」並びにこれらの機能を發揮するために必要なユーティリティ設備について、内的事象を要因として重大事故等が発生した場合のみに対処するための設備(以下「内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備」という。)と内的事象又は外的事象を要因として重大事故等が発生した場合に対処するための設備(以下「外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備」という。)について、それぞれに常設のものと同機型のものがあり、以下のとおり分類する。
5	常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。 可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。	定義	基本方針	基本方針	○	基本方針	基本方針	-	-	-		【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 (1) 常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。 (2) 常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。 (3) 可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。
6	なお、「再処理施設の技術基準に関する規則」第43条(放射性物質の漏えいに対処するための設備)については、再処理施設において液体状、固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための設備は設置しない。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	○	基本方針	基本方針	-	-	-		【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 なお、「技術基準規則」第四十三条(放射性物質の漏えいに対処するための設備)については、再処理施設において液体状、固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための設備は設置しない。 主要な重大事故等対処設備の設備分類を第2-1表 重大事故等対処設備の一覧表に示す。
7	重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。 重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領に準じ、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。 再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するため、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な運用上の措置等を講ずることを保安規定に定めて、管理する。 なお、重大事故等対処設備並びに核物質防護及び保障措置の設備は、設備間において相互影響を考慮した設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2. 重大事故等対処設備に対する設計方針	【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとする。 重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領に準じ、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。 再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な運用上の措置等を講ずることを保安規定に定めて、管理する。 なお、重大事故等対処設備並びに核物質防護及び保障措置の設備は、設備間において、各設備の機能に影響を与えないこと及び保守、点検等の妨げにならないことを考慮した設計とする。



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
8	9.2.2 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(多様性、位置的分散等)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。 共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺に設置又は保管している設計基準事故に対処するための設備、重大事故等対処設備、自主対策設備からの影響(以下、「周辺機器等からの影響」という)及び事業指定(変更許可)を受けた安全機能を有する施設的设计において想定した規模より大きい規模(以下「設計基準より厳しい条件」という。)の要因となる事象を考慮する。	-	-	-	-	-
9	共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(多様性、位置的分散等)		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。	-	-	-	-	-
10	共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び虫害を測定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(多様性、位置的分散等)		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び虫害を測定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。	-	-	-	-	-
11	共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を測定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(多様性、位置的分散等)		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を測定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。	-	-	-	-	-
12	共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(多様性、位置的分散等)		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。	-	-	-	-	-
13	共通要因のうち事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象については、外的事象の地震、火山の影響を考慮する。また、内的事象として配管の全周破断を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(多様性、位置的分散等)		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象については、外的事象の地震、火山の影響を考慮する。また、内的事象として配管の全周破断を考慮する。	-	-	-	-	-
14	6. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備については可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とするか、又は健全性を確保する設計とする。	-	-	-	-	-
15	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-
16	重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	-	-	-	-	-
17	常設重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 ・常設重大事故等対処設備は、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「IV 耐震性に関する説明書」、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」及び「Ⅷ 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とする。 ・設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、本資料の「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	-	-	-	-	-
18	設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 また、溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図るか又は溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。	-	-	-	-	-
19	また、溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図るか又は溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 また、溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図るか又は溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針				第2回							添付書類	添付書類における記載
	要求種別	主な設備	展開事項	説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表				
8	9.2.2 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(多様性、位置的分散等)	○	基本方針	基本方針	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。 共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺に設置又は保管している設計基準事故に対処するための設備、重大事故等対処設備、自主対策設備からの影響(以下、「周辺機器等からの影響」という)及び事業指定(変更許可)を受けた安全機能を有する施設の設計において想定した規模よりも大きい規模(以下「設計基準より厳しい条件」という。)の要因となる事象を考慮する。	
9	共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(多様性、位置的分散等)	○	基本方針	基本方針	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。		
10	共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(多様性、位置的分散等)	○	基本方針	基本方針	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。		
11	共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(多様性、位置的分散等)	○	基本方針	基本方針	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。		
12	共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(多様性、位置的分散等)	○	基本方針	基本方針	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。		
13	共通要因のうち事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象については、外的事象の地震、火山の影響を考慮する。また、内的事象として配管の全周破断を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(多様性、位置的分散等)	○	基本方針	基本方針	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象については、外的事象の地震、火山の影響を考慮する。また、内的事象として配管の全周破断を考慮する。		
14	6. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、外的事象を起因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備については可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とするか、又は健全性を確保する設計とする。		
15	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを通じて組み合わせることにし、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 ただし、内的事象を起因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを通じて組み合わせることにし、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。		
16	重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。		
17	常設重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 ・常設重大事故等対処設備は、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「IV 耐震性に関する説明書」、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」及び「III 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とする。 ・設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地盤を起因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、本資料の「6. 地盤を起因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。		
18	設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地盤を起因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「9.2.6 地盤を起因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 また、溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を因るか又は溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。		
19	また、溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を因るか又は溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 また、溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を因るか又は溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。		

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
20	常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高湿、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))		3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高湿、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。	-	-	-	-	-
21	周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))		3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備 周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、重量物の落下により飛散物を発生させる機器については重量物の落下を防止する設計とする。または、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図ることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 周辺機器等からの影響のうち地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-
22	環境条件に対する健全性については、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))		3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備 なお、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、「4. 環境条件等」に示す。また、常設重大事故等対処設備の機能と多様性、独立性、位置的分散を考慮する設備を「8. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。	-	-	-	-	-
23	b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備	3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。 ・可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。	-	-	-	-	-
24	可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))		3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備 重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	-	-	-	-	-
25	重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))		3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備 重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	-	-	-	-	-
26	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))		3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備 屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	-	-	-	-	-
27	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に示す地震により、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「3.1 地震による損傷の防止」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は掘り込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))		3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「IV 耐震性に関する附書」に示す地震により、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「IV 耐震性に関する説明書」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は掘り込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	-	-	-	-	-
28	また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対する可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、「9.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けけない位置に設置する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とするとともに、「9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))		3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備 また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「III 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とするとともに、「7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回					添付書類	添付書類における記載
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事		
20	常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、津波、高浪、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、嵐害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、津波、高浪、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、嵐害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。
21	周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、重量物の落下により飛散物を発生させる機器については重量物の落下を防止する設計とする。または、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図ることによって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。  周辺機器等からの影響のうち地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。
22	環境条件に対する健全性については、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 なお、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、「4. 環境条件等」に示す。また、常設重大事故等対処設備の機能を多様性、独立性、位置的分散を考慮する設備を「8. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。
23	b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。 ・可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。
24	可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。
25	重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。
26	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「IV-1-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。
27	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に示す地震により、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「3.1 地震による損傷の防止」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は掃すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない損傷の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「IV 耐震性に関する説明書」に示す地震により、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「IV 耐震性に関する説明書」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は掃すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない損傷の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。
28	また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、「5.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に設置する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の備付けは、津波による影響を受けおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けおそれのある場所に備付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とするとともに、「9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、「5.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に設置する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の備付けは、津波による影響を受けおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けおそれのある場所に備付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「III 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とするとともに、「7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
29	漏水、化学薬品漏えい、火災、内部発生飛散物及び設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図る設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 3. 多様性、位置的分散等 (2)可搬型重大事故等対処設備	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 漏水、化学薬品漏えい、設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断、火災及び内部発生飛散物に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図る設計とする。	-	-	-	-	-
30	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高風、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高風、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。	-	-	-	-	-
31	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。	-	-	-	-	-
32	また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。	-	-	-	-	-
33	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高風、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高風、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	-	-	-	-	-
34	環境条件に対する健全性については、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 なお、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業指定制(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、「4. 環境条件等」に示す。また、可搬型重大事故等対処設備の機能と多様性、健全性、位置的分散を考慮する設備を「8. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。	-	-	-	-	-
35	c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口 建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口))		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	-	-	-	-	-
36	接続口は、重大事故等における条件に対して、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、建屋等内の適切に隔離した許接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計とする。また、重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口))		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 接続口は、重大事故等における条件に対して、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、建屋等内の適切に隔離した隔離しない位置の異なる複数箇所に設置する設計とする。また、重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。	-	-	-	-	-
37	地震に対して接続口は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置する設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針(常設・可搬型接続)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口))		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 地震に対して接続口は、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置する設計とする。	-	-	-	-	-
38	地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口))		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(1)多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 地震、津波及び火災に対しては、「IV 耐震性に関する説明書」、「VI-1-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」及び「III 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とする。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回					添付書類	添付書類における記載	
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事			仕様表
29	漏水、化学薬品漏えい、火災、内部発生機物及び設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図る設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	MI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3. 多様性、位置的分散等 (2)可搬型重大事故等対処設備	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 【漏水、化学薬品漏えい、設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断、火災及び内部発生機物に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図る設計とする。】
30	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高風、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 【屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高風、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。】
31	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のプロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 【屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のプロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。】
32	また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 【また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。】
33	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高風、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	MI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 【屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高風、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。】
34	環境条件に対する健全性については、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 【なお、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、「4. 環境条件等」に示す。また、可搬型重大事故等対処設備の機能と多様性、健全性、位置的分散を考慮する設備を「8. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。】
35	c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口 建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口))	○	基本方針(常設・可搬型接続)	基本方針(常設・可搬型接続)	-	-	-		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 【建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。】
36	接続口は、重大事故等における条件に対して、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、建屋等内の適切に隔離した許接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計とする。また、重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口))	○	基本方針(常設・可搬型接続)	基本方針(常設・可搬型接続)	-	-	-		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 【接続口は、重大事故等における条件に対して、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計とする。また、重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。】
37	地震に対して接続口は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置する設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針(常設・可搬型接続)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口))	○	基本方針(常設・可搬型接続)	基本方針(常設・可搬型接続)	-	-	-		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 【地震に対して接続口は、「IV-1-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置する設計とする。】
38	地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「8. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口))	○	基本方針(常設・可搬型接続)	基本方針(常設・可搬型接続)	-	-	-		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 【地震、津波及び火災に対しては、「IV 耐震性に関する説明書」、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」及び「III 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とする。】

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
39	漏水、化学薬品漏えい及び火災に対して建屋の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針(常設・可搬型接続)		VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備との接続口	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備との接続口】 漏水、化学薬品漏えい及び火災に対して建屋の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	-	-	-	-	-
40	接続口は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、災害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)		基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口))	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備との接続口】 接続口は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、災害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	-	-	-	-	-
41	接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)		基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口))	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備との接続口】 接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。	-	-	-	-	-
42	設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時機能に期待する接続口は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)		基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口))	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備との接続口】 設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時機能に期待する接続口は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	-	-	-	-	-
43	接続口は、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して配管の全周破断の影響により接続できなくなることを防止するため、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)に対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)		基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口))	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備との接続口】 接続口は、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断の影響により接続できなくなることを防止するため、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)に対して健全性を確保する設計とする。	-	-	-	-	-
44	環境条件に対する健全性については、常設重大事故等対処設備として、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)		基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口))	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備との接続口】 なお、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、常設重大事故等対処設備として、「4. 環境条件」に示す。また、接続口を異なる複数の場所に設置することに対しては「VI-1-1-4-2-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針」に示す。	-	-	-	-	-
45	(2) 悪影響防止 重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針		基本方針(悪影響防止) 3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。	-	-	-	-	-
46	重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに電磁により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針		基本方針(悪影響防止) 3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに電磁により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。 なお、設備兼用時の容量に関する影響については、複数の機能を兼用する設備について複数の機能を兼用する場合を踏まえて設定した容量を「VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」に示す。	-	-	-	-	-
47	系統的な影響については、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)		基本方針(悪影響防止)	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止】 系統的な影響については、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	-	-	-	-	-
48	可搬型放水砲については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備のうち水供給設備)		基本方針(悪影響防止)	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止】 可搬型放水砲については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	-	-	-	-	-





項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
49	重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転機が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(悪影響防止)		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転機が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。具体的には、回転機器の損傷による飛散物を発生させるおそれのある重大事故等対処設備は、「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「6.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「6.4.2 回転機器の損傷による飛散物」に基づく設計とする。	-	-	-	-	-
50	重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(悪影響防止)		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	-	-	-	-	-
51	重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(悪影響防止)		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。	-	-	-	-	-
52	9.2.3 個数及び容量 (1) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を達するために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統又はこれらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	【基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))】 常設重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	-	-	-	-	-
53	「容量」とは、タンク容量、伝熱容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。	定義	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))			-	-	-	-	-
54	常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))			-	-	-	-	-
55	常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))			-	-	-	-	-
56	常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))			-	-	-	-	-
57	常設重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する常設重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))			-	-	-	-	-
58	一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))			-	-	-	-	-
59	(2) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))		【基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))】 可搬型重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	-	-	-	-	-
60	「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、ポンプ容量、計測器の計測範囲等とする。	定義	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))			-	-	-	-	-
61	可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))			-	-	-	-	-
62	可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))			-	-	-	-	-
63	可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え、予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))			-	-	-	-	-
64	また、再処理施設の特徴である同時に複数の建屋に対し対処を行うこと及び対処の制限時間等を考慮し、建屋内及び建屋近傍で対処するものについては、複数の建屋単位に対してそれぞれ必要数を確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))			-	-	-	-	-
65	可搬型重大事故等対処設備のうち、臨界事故、冷却機能の喪失による蒸発乾固、放射線分解により発生する水素による爆発、使用済燃料貯蔵槽等の冷却機能等の喪失に対処する設備は、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))			-	-	-	-	-
66	ただし、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定した結果、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))			-	-	-	-	-
67	また、安全上重要な施設以外の施設の機器で発生するおそれがある場合についても同様とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))			-	-	-	-	-
68	可搬型重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))			-	-	-	-	-
69	9.2.4 環境条件等 (1) 環境条件 重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するもの及び外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(環境条件等)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件	【4. 環境条件等(1) 環境条件】 重大事故等対処設備は、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備と外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備それぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区③) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区④) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
49		冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(悪影響防止)	○	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(重大事故等対処設備)	-	-	-			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。
50		冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(悪影響防止)	○	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(重大事故等対処設備)	-	-	-			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。
51		冒頭宣言	基本方針	基本方針(悪影響防止)	○	基本方針	基本方針	-	-	-			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。
52	9.2.3 個数及び容量 (1) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を達するために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統又はこれらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	【基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))】 常設重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	
53	「容量」とは、タンク容量、伝熱容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。	定義	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-			
54	常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-			
55	常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-			
56	常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-			
57	常設重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する常設重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-			
58	一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-			
59	(2) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-			【基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))】 可搬型重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。
60	「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、ポンプ容量、計測器の計測範囲等とする。	定義	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-			
61	可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-			
62	可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、破ばくしの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-			
63	可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え、予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-			
64	また、再処理施設の特徴である同時に複数の建屋に対し対処を行うこと及び対処の制限時間等を考慮し、建屋内及び建屋近傍に対処するものについては、複数の敷設ルートに対してそれぞれ必要数を確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要として確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-			
65	可搬型重大事故等対処設備のうち、臨界事故、冷却機能の喪失による蒸気発生、放射線分解により発生する水素による爆発、使用済燃料貯蔵槽等の冷却機能等の喪失に対処する設備は、安全上重要な施設的安全機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-			
66	ただし、安全上重要な施設的安全機能の喪失を想定した結果、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-			
67	また、安全上重要な施設以外の施設の機器で発生するおそれがある場合についても同様とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-			
68	可搬型重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-			
69	9.2.4 環境条件等 (1) 環境条件 重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するもの、重大事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(環境条件等)	○	基本方針	基本方針	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書	【4. 環境条件等 (1) 環境条件】 重大事故等対処設備は、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備と外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備それぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計するとともに、操作が可能な設計とする。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
70	重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針（環境条件等）	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 (2) 環境条件等 (3) 重大事故等における条件の影響	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件】 重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。</p> <p>【4. 環境条件等 (2) 重大事故等時における条件の影響】 a. 圧力による影響 重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを供給する系統を構成する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放射性物質を内包する重大事故等対処設備は、以下に示す内部流体圧力において機能を損なわない設計とする。内部流体圧力に対する常設重大事故等対処設備の耐環境性については後述する「b. 温度及び湿度による影響」の内部流体温度と合わせて「V. 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。また、放射線分解により発生する水素による爆発及び有機溶媒等による火災又は爆発による瞬間的な圧力上昇に係る評価についても、「V. 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。以下の項目において系統ごとに値を記載する。 (a) 臨界事故の拡大を防止するための設備 (b) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備 (c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備 (d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備 (e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のための設備 上記以外の重大事故等対処設備は、重大事故等の発生による環境の変化を考慮し以下に示す環境温度及び湿度にて機能を損なわない設計とする。環境温度及び湿度については、設備の設置場所ごとに重大事故等発生時に到達する最高値とし、以下のとおり設定する。以下の項目において値を記載する。 (a) 臨界事故の拡大を防止するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (b) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のための使用する重大事故等対処設備(建屋内) (f) 重大事故等対処設備(建屋外) e. 放射線による影響 重大事故等対処設備は、重大事故等の発生時に想定される放射線にて機能を損なわない設計とする。放射線については、設備の設置場所ごとに重大事故等発生時に到達する最大線量とし、設置場所ごとの放射線量に対して、遮蔽等の効果を考慮して、機能を損なわない材料、構造、配管等を用いる設計とする。以下の項目において値を記載する。 (a) 臨界事故の拡大を防止するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (b) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のための使用する重大事故等対処設備(建屋内) (f) 重大事故等対処設備(屋外)</p>	-	-	-	-	-
	荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。また、同一建屋内において同時又は連続して発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。				VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 (2) 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 a. 常設重大事故等対処設備 b. 可搬型重大事故等対処施設 c. 荷重の組み合わせ d. 重大事故等時に生ずる荷重の組み合わせ	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件】 ・荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力(以下「重大事故等時に生ずる荷重」という。)及び自然現象(地震、風(台風)、雪、積雪及び火山の影響)による荷重を考慮する。同時に発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。なお、再処理施設において、重大事故等が連続して発生することはない。 ・自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、寒風凍結速度や寒風凍結に対</p>					

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回					仕様表	添付書類	添付書類における記載
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工部①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工部②) 海洋放出管切り離し工事			
70	重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針（環境条件等）	○			-	-		MI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件】 重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。</p> <p>【4. 環境条件等 (2) 重大事故等時における条件の影響】 a. 圧力による影響 重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを供給する系統を構成する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放射性物質を内包する重大事故等対処設備は、以下に示す内部流体圧力において機能を損なわない設計とする。内部流体圧力に対する常設重大事故等対処設備の耐環境性については後述する「b. 温度及び湿度による影響」の内部流体温度と合わせて「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。また、放射線分解により発生する水素による爆発及び有機溶媒等による火災又は爆発による瞬間的な圧力上昇に係る評価についても、「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。 以下の項目において系統ごとに値を記載する。 (a) 臨界事故の拡大を防止するための設備 (b) 冷却機能の喪失による蒸発範囲に対処するための設備 (c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備 (d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備 (e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のための設備 上記以外の重大事故等対処設備は、重大事故等の発生による環境の変化を考慮し環境圧力が建屋内は大気圧相当、屋外は大気圧であり、大気圧にて機能を損なわない設計とする。 b. 温度及び湿度による影響 重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを供給する系統を構成する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放射性物質を内包する重大事故等対処設備は、以下に示す内部流体圧力において機能を損なわない設計とする。内部流体温度に対する常設重大事故等対処設備の耐環境性については前述の「a. 圧力による影響」の内部流体圧力と合わせて「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。また、内部流体の湿度は100%を設定する。 以下の項目において系統ごとに値を記載する。 (a) 臨界事故の拡大を防止するための設備 (b) 冷却機能の喪失による蒸発範囲に対処するための設備 (c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備 (d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備 (e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のための設備 上記以外の重大事故等対処設備は、重大事故等の発生による環境の変化を考慮し以下に示す環境温度及び湿度にて機能を損なわない設計とする。環境温度及び湿度については、設備の設置場所ごとに重大事故等発生時に到達する最高値とし、以下のとおり設定する。以下の項目において値を記載する。 (a) 臨界事故の拡大を防止するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (b) 冷却機能の喪失による蒸発範囲に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のための使用する重大事故等対処設備(建屋内) (f) 重大事故等対処設備(建屋外) c. 放射線による影響 重大事故等対処設備は、重大事故等の発生時に想定される放射線にて機能を損なわない設計とする。放射線については、設備の設置場所ごとに重大事故等発生時に到達する最大線量とし、設置場所ごとの放射線量に対して、遮蔽等の効果を考慮して、機能を損なわない材料、構造、配置等を用いる設計とする。以下の項目において値を記載する。 (a) 臨界事故の拡大を防止するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (b) 冷却機能の喪失による蒸発範囲に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のための使用する重大事故等対処設備(建屋内) (f) 重大事故等対処設備(屋外)</p>
					○			-	-			
					○			-	-			
					○			-	-			
	荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。また、同一建屋において同時又は連続して発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発範囲及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。				○					MI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件】 ・荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力、(以下「重大事故等時に生ずる荷重」という。)及び自然現象(地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響)による荷重を考慮する。同時に発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発範囲及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。なお、再処理施設において、重大事故等が連続して発生することはない。 ・自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、東海濃縮炉や東海濃縮炉に</p>	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
71		冒頭宣言	基本方針	基本方針 (環境条件等)		<p>する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。</p> <p>・自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b. 可搬型重大事故等対処設備】 可搬型重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 c. 荷重の組み合わせ】 自然現象の組み合わせについては、「VI-1-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に示す考え方に基づいて、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響のそれぞれに対し、以下の組み合わせを考慮する。 (a) 地震と風(台風) (b) 地震と積雪 (c) 風(台風)と積雪 (d) 風(台風)と火山の影響 (e) 竜巻と積雪 (f) 積雪と火山の影響</p> <p>「(a) 地震と風(台風)」及び「(b) 地震と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「IV-1-1 耐震性に関する基本方針」に示す。また、評価条件及び評価結果を「IV-2 耐震性に関する計算書」に示す。</p> <p>「(c) 風(台風)と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に示す。ただし、風(台風)と積雪の重ね合わせは、竜巻と積雪の重ね合わせに包絡されるため、竜巻と積雪の重ね合わせに関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。</p> <p>「(d) 風(台風)と火山の影響」及び「(f) 積雪と火山の影響」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-4 火山への配慮に関する説明書」に示す。また、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-4-4-2 火山への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。</p> <p>「(e) 竜巻と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に示す。また、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。</p> <p>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 d. 重大事故等時に生ずる荷重の組み合わせ】 重大事故等対処設備は、重大事故等時に生ずる荷重及び自然現象(地震、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響)による荷重の組み合わせを考慮したとしても、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	-	-	-	-	-
72	自然現象については、重大事故等時に敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 (環境条件等)			-	-	-	-	-
73	自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 (環境条件等)			-	-	-	-	-
74	人為事象については、重大事故等時に敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。なお、これらの自然現象及び人為事象については、設計基準対象施設について考慮する「3.3 外部からの衝撃による損傷の防止」に示す条件を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 (環境条件等)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件】</p> <p>・人為事象については、重大事故等時に敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。</p> <p>・なお、これらの自然現象及び人為事象については、設計基準対象施設について考慮する「VI-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に示す条件を設定する。また、人為事象のうち、有毒ガスとして想定される六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする有毒ガスについては重大事故等対処設備に対して影響を及ぼすことはないことから考慮は不要である。</p> <p>・人為事象のうち、航空機落下については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋及び主排気筒管理建屋内に設置するか、又は設計基準に対処するための設備の安全機能と同時にその機能をそなえられるおそれがないよう、位置的分散を図る。前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、主排気筒及び主排気筒に接続するダクトの航空機落下に対する設計は「VI-1-1-1-5 航空機に対する防護設計に関する説明書」に示す。</p> <p>・重大事故等の要因となるおそれとなる事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象の地震及び火山の影響(降下火砕物による積載荷重)を考慮する。</p> <p>・また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。</p>	-	-	-	-	-
75	重大事故等の要因となるおそれとなる事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象の地震及び火山の影響(降下火砕物による積載荷重)を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 (環境条件等)			-	-	-	-	-
76	また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 (環境条件等)			-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回							
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
71		冒頭宣言	基本方針	基本方針 (環境条件等)	○	基本方針	基本方針	-	-	-		<p>する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。</p> <p>・自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b. 可搬型重大事故等対処設備】 可搬型重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 c. 荷重の組み合わせ】 自然現象の組み合わせについては、「VI-1-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に示す考え方に基づいて、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響のそれぞれに対し、以下の組み合わせを考慮する。 (a) 地震と風(台風) (b) 地震と積雪 (c) 風(台風)と積雪 (d) 風(台風)と火山の影響 (e) 竜巻と積雪 (f) 積雪と火山の影響 「(a) 地震と風(台風)及び「(b) 地震と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「IV-1-1 耐震性に関する基本方針」に示す。また、評価条件及び評価結果を「IV-2 耐震性に関する計算書」に示す。 「(c) 風(台風)と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に示す。ただし、風(台風)と積雪の重ね合わせは、竜巻と積雪の重ね合わせに包絡されるため、竜巻と積雪の重ね合わせに関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。 「(d) 風(台風)と火山の影響」及び「(f) 積雪と火山の影響」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-4 火山への配慮に関する説明書」に示す。また、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-4-4-2 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。 「(e) 竜巻と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に示す。また、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。</p> <p>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 d. 重大事故等時に生ずる荷重の組み合わせ】 重大事故等対処設備は、重大事故等時に生ずる荷重及び自然現象(地震、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響)による荷重の組み合わせを考慮したとしても、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>
72	自然現象については、重大事故等時に発生する可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 (環境条件等)	○	基本方針	基本方針	-	-	-		
73	自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 (環境条件等)	○	基本方針	基本方針	-	-	-		
74	人為事象については、重大事故等時に発生する可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。なお、これらの自然現象及び人為事象については、設計基準対象施設について考慮する「3.3 外部からの衝撃による損傷の防止」に示す条件を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 (環境条件等)	○	基本方針	基本方針	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件】 ・人為事象については、重大事故等時に発生する可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。 ・なお、これらの自然現象及び人為事象については、設計基準対象施設について考慮する「VI-1-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に示す条件を設定する。また、人為事象のうち、有毒ガスとして想定される六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする有毒ガスについては重大事故等対処設備に対して影響を及ぼすことはないことから考慮は不要である。 ・人為事象のうち、航空機落下については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、削脚建屋、非常用電源建屋及び主排気筒管理建屋内に設置するか、又は設計基準に対処するための設備の健全機能と同時にその機能がこなされるおそれがないよう、位置的分散を図る。前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、削脚建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、主排気筒及び主排気筒に接続するダクトの航空機落下に対する設計は「VI-1-1-1-5 航空機に対する防護設計に関する説明書」に示す。 ・重大事故等の要因となるおそれとなる事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象の地震及び火山の影響(降下火砕物による積載荷重)を考慮する。 ・また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。</p>
75	重大事故等の要因となるおそれとなる事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象の地震及び火山の影響(降下火砕物による積載荷重)を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 (環境条件等)	○	基本方針	基本方針	-	-	-		
76	また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 (環境条件等)	○	基本方針	基本方針	-	-	-		

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
77	周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。また、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 (環境条件等)		・周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。 ・また、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。	-	-	-	-	-
78	a.常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 (環境条件等) (常設重大事故等対処設備)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 ・常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。 ・常設重大事故等対処設備のうち、放射線分解により発生する水素による爆発の発生及び有機溶媒等による火災又は爆発の発生を想定する機器については、瞬時的に上昇する内部流体温度及び内部流体圧力の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。 ・同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重への具体的な設計方針は「(2)重大事故等時における条件の影響」に示す。	-	-	-	-	-
79	常設重大事故等対処設備のうち、放射線分解により発生する水素による爆発の発生及び有機溶媒等による火災又は爆発の発生を想定する機器については、瞬時的に上昇する内部流体温度及び内部流体圧力の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 (環境条件等) (常設重大事故等対処設備)		・使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。 ・同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-
80	使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 (環境条件等) (常設重大事故等対処設備)		・使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。 ・同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-
81	同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 (環境条件等) (常設重大事故等対処設備)		・同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-
82	重大事故等時に汽水を供給する系統へに対して常時汽水を過水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 (環境条件等) (常設重大事故等対処設備)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 重大事故等時に汽水を供給する系統へに対して常時汽水を過水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。	-	-	-	-	-
83	地震に対して常設重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 (環境条件等) (常設重大事故等対処設備)		【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 地震に対して常設重大事故等対処設備は、「IV 耐震性に関する説明書」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-
84	また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 (環境条件等) (常設重大事故等対処設備)		【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 ・また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。 ・さらに、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの上昇する地震力による影響を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。	-	-	-	-	-
85	さらに、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 (環境条件等) (常設重大事故等対処設備)		・さらに、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの上昇する地震力による影響を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。 ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-
86	ただし、内的事象を要因とする重大事故等への対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 (環境条件等) (常設重大事故等対処設備)		・ただし、内的事象を要因とする重大事故等への対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-
87	溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 (環境条件等) (常設重大事故等対処設備)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備  VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。  具体的には、常設重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわれない静的な構築物、系統及び機器を除く設備が設水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。また、化学薬品の漏えいによって必要な機能が損なわれない構築物、系統及び機器を除く設備が設液、被液の影響を受けて機能を損なわない設計とする。設水、被水、設液、被液等の影響を考慮する常設重大事故等対処設備の選定については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水及び化学薬品の漏えいによる影響に対する評価方針及び評価結果については、「(VI-1-1-6 再処理施設内における被水による損傷の防止に関する説明書)及び「(VI-1-1-7 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回							
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
77	周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。また、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針（環境条件等）	○	基本方針	基本方針	—	—	—	—	周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。 また、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。
78	a.常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針（環境条件等） (常設重大事故等対処設備)	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	—	—	—	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。 ・常設重大事故等対処設備のうち、放射線分解により発生する水素による爆発の発生及び有機物等による火災又は爆発の発生を想定する機器については、瞬時的に上昇する内部流体温度及び内部流体圧力の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。 ・同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発範囲及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重への具体的な設計方針は「(2)重大事故等時における条件の影響」に示す。
79	常設重大事故等対処設備のうち、放射線分解により発生する水素による爆発の発生及び有機物等による火災又は爆発の発生を想定する機器については、瞬時的に上昇する内部流体温度及び内部流体圧力の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針（環境条件等） (常設重大事故等対処設備)	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	—	—	—	—	・同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発範囲及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重への具体的な設計方針は「(2)重大事故等時における条件の影響」に示す。
80	使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針（環境条件等） (常設重大事故等対処設備)	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	—	—	—	—	・同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発範囲及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重への具体的な設計方針は「(2)重大事故等時における条件の影響」に示す。
81	同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発範囲及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針（環境条件等） (常設重大事故等対処設備)	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	—	—	—	—	・同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発範囲及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
82	重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針（環境条件等） (常設重大事故等対処設備)	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	—	—	—	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。
83	地震に対して常設重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針（環境条件等） (常設重大事故等対処設備)	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	—	—	—	—	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 地震に対して常設重大事故等対処設備は、「IV 耐震性に関する説明書」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
84	また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針（環境条件等） (常設重大事故等対処設備)	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	—	—	—	—	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。 ・さらに、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等から波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。 ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うことにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。
85	さらに、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針（環境条件等） (常設重大事故等対処設備)	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	—	—	—	—	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 さらに、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等から波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。 ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うことにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。
86	ただし、内的事象を要因とする重大事故等への対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うことにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針（環境条件等） (常設重大事故等対処設備)	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	—	—	—	—	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 ただし、内的事象を要因とする重大事故等への対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うことにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。
87	溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針（環境条件等） (常設重大事故等対処設備)	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	—	—	—	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、常設重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわれない静かな構築物、系統及び機器を除く設備が設水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。また、化学薬品の漏えいによって必要な機能が損なわれない構築物、系統及び機器を除く設備が設液、被液の影響を受けて機能を損なわない設計とする。 設水、被水、設液、被液等の影響を考慮する常設重大事故等対処設備の選定については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水及び化学薬品の漏えいによる影響に対する評価方針及び評価結果については、「VI-1-1-1-6 再処理施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」及び「VI-1-1-1-7 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
88	火災に対して常設重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ・火災に対して常設重大事故等対処設備は、「III. 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-
89	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 津波に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」に基づく設計とする。	-	-	-	-	-
90	津波に対して常設重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 津波に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」に基づく設計とする。	-	-	-	-	-
91	屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気管管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び両道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3)自然現象により発生する荷重の影響」に示す。	-	-	-	-	-
92	屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3)自然現象により発生する荷重の影響」に示す。	-	-	-	-	-
93	凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ・凍結に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する凍結において考慮する外気重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・高温に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する高温において考慮する外気重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・降水に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する設計基準降水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能を損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とす。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-
94	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ・凍結に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する設計基準降水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能を損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とす。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-
95	落雷に対して外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用内電源設備からの電源の喪失(以下「全交流動力電源喪失」という。)を要因とせず発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ・落雷に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-6 落雷への配慮に関する説明書」にて設定する雷撃電流に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。	-	-	-	-	-
96	直撃雷に対して、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ・直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置する。 ・間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減できる設計とする。 ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-
97	間接雷に対して、雷サージによる影響を軽減することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ・間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減できる設計とする。 ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回						添付書類	添付書類における記載
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事)	仕様表		
88	火災に対して常設重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ・火災に対して常設重大事故等対処設備は、「Ⅲ. 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。
89	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-		
90	津波に対して常設重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-		【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 津波に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-1 津波への配慮に関する説明書」に基づく設計とする。
91	屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主幹制御管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び両道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主幹制御管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び両道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
92	屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重より重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-		【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重より重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3)自然現象により発生する荷重の影響」に示す。
93	凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ・凍結に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する凍結において考慮する外気温度に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・高温に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する高温において考慮する外気温度に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、高温防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・降水に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する設計基準降水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。
94	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-		
95	落雷に対して外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用内電源設備からの電源の喪失(以下「全交流動力電源喪失」という。)を要因とせずに発生する重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-		【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 落雷に対しては、全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-6 落雷への配慮に関する説明書」にて設定する雷撃電流に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。
96	直撃雷に対して、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ・直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置する。 ・間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減できる設計とする。
97	間接雷に対して、雷サージによる影響を軽減することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-		【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回					
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
98	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、高雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることで、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)		基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	本文等のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることで、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-	
99	生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)		基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて指定する対象生物に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-	
100	森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)		基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ・森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-3 外部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、隣隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・具体的には、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、森林火災からの輻射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の常設重大事故等対処設備の耐火温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る隣隔距離を確保する。また、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、近隣工場等の火災、爆発に対して、危険距離を算出し、その危険距離を上回る隣隔距離が確保されていることを確認する。 ・森林火災からの輻射強度の影響を考慮する重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備に対する輻射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「VI-1-1-1-3 外部火災への配慮が必要な施設の設計方針及び評価方針」に基づくものとし、隣隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-3-4 外部火災防護における評価結果」に示す。 ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-
101	また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、隣隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)		基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ・損害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて考慮する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備の建屋結気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-	
102	風害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備の建屋結気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)		基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ・損害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて考慮する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備の建屋結気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-
103	また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)		基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))		-	-	-	-	-	
104	敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)		基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 敷地内における化学物質の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、再処理事業所内で遊離する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいに対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-
105	電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)		基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、電磁的障害に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本産業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電氣的及び物理的な独立性を持たせることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回					仕様表	添付書類	添付書類における記載
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事			
98	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】</p> <p>内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	
99	生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】</p> <p>生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する対象生物に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	
100	森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針</p> <p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】</p> <p>森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-3 外部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>森林火災からの輻射強度の影響を考慮する重大事故等への対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。</p>	
101	また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	○	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】</p> <p>森林火災からの輻射強度の影響を考慮する重大事故等への対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮する重大事故等への対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。</p>	
102	風害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備の建屋結気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】</p> <p>風害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて考慮する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備の建屋結気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	
103	また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】</p> <p>また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	
104	敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、液液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針</p> <p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、液液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、液液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	
105	電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等 (常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】</p> <p>電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>具体的には、電磁的障害に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本産業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電氣的及び物理的な独立性を確保することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
106	周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 また、重量物の落下による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、常設重大事故等対処設備と同室に設置する回転機器は、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を考慮して、「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が用いられる条件下における健全性に関する説明書」の「6.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「6.4.2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計とする。 また、常設重大事故等対処設備と同室にあるクレーンその他の搬送機は、運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機からの落下を考慮して、「6.4.1 重量物の落下による飛散物」に基づく設計とする。	-	-	-	-	-
107	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-
108	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)及び積雪に対して常設重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃及び除灰、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。積雪に対する除雪、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換、清掃及び除灰については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対して常設重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃及び除灰、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。 火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換及び清掃については、保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-	
109	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグループボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグループボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、腐食性を有する材料とすること、腐食性液体の影響が及ばない位置へ設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-
110	常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	-	-	-	-	-	
111	重大事故等対処設備において、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 重大事故等対処設備において、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。	-	-	-	-	-	
112	b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。 ・使用済燃料貯蔵庫における燃料損傷防止の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。 ・同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための可搬型重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重への具体的な設計方針は「(2) 重大事故等における条件の影響」に示す。	-	-	-	-	-
113	使用済燃料貯蔵庫における燃料損傷防止の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 使用済燃料貯蔵庫における燃料損傷防止の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。 ・同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための可搬型重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重への具体的な設計方針は「(2) 重大事故等における条件の影響」に示す。	-	-	-	-	-	
114	同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための可搬型重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 使用済燃料貯蔵庫における燃料損傷防止の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。 ・同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための可搬型重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重への具体的な設計方針は「(2) 重大事故等における条件の影響」に示す。	-	-	-	-	-	
115	重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通過する又は尾駮沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駮沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備のうち水供給設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通過する又は尾駮沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駮沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。	-	-	-	-	-	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回					仕様表	添付書類	添付書類における記載
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設)	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事)			
106	周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備 周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 また、重量物の落下による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、常設重大事故等対処設備と同室に設置する回転機器は、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を考慮して、「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「6.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「6.4.2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計とする。 また、常設重大事故等対処設備と同室にあるクレーンその他の搬送機器は、運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を考慮して、「6.4.1 重量物の落下による飛散物」に基づく設計とする。
107	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備 ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。
108	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)及び積雪に対して常設重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃及び除灰、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。積雪に対する除雪、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換、清掃及び除灰については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備 事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対して常設重大事故等対処設備は、フィルタ交換及び清掃を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。 火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換及び清掃については、保安規定に定めて、管理する。	
109	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周腐蝕に対して常設重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグループボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備 事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周腐蝕に対して常設重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグループボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、腐食性を有する材料とすること、腐食性液体の影響が及ばない位置へ設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
110	常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	
111	重大事故等対処設備において、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))	○	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	-	-	-	4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備 重大事故等対処設備において、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。	
112	b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 ・可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。 ・使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。 ・同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための可搬型重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
113	使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	4. 環境条件等 (1) 環境条件 ・想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重の具体的な設計方針は「(2) 重大事故等における条件の影響」に示す。	
114	同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための可搬型重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	4. 環境条件等 (1) 環境条件 ・想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重の具体的な設計方針は「(2) 重大事故等における条件の影響」に示す。	
115	重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備のうち水供給設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備のうち水供給設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備のうち水供給設備)	-	-	-	4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
116	地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、「IV耐震性に関する説明書」に記載する地震力による荷重を考慮して、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等は、地震に対して、機能を損なわない設計とする。なお、可搬型重大事故等対処設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置に関する詳細については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等の耐震設計については、「VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針」に示す。	-	-	-	-	-
117	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地質を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 ・事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地質を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	-	-	-	-	-
118	さらに、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	さらに、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。	-	-	-	-	-
119	溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、火災に対しては「9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、火災に対しては「7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、可搬型重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわない静的な機器を除く設備が溢水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。また、化学薬品の漏えいによって必要な機能が損なわれない機器を除く設備が溢液、被液の影響を受けて機能を損なわない設計とする。溢水、被水、被液、被液等の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水及び化学薬品の漏えいによる影響に対する評価方針及び評価結果については、「VI-1-1-6 再処理施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」及び「VI-1-1-7 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。	-	-	-	-	-
120	津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所は、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 ・津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。 ・また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けない場所を選定することとし、使用時に津波の影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・具体的には、第2貯水槽から第1貯水槽へ水を補給する場合並びに前処理建屋、分離建屋、精製建屋、クラン・フルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料入れ・貯蔵建屋に放水する場合は、津波による影響を受けない場所に可搬型重大事故等対処設備を据付けることとし、尾取沼取水場所A、尾取沼取水場所B又は二次川取水場所A(以下「敷地外水取」という。)における可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波警報の解除後に対応を開始すること、津波警報の発令確認時に対応中の場合は一時的に逃離することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる耐処理建屋、分離建屋、精製建屋、クラン・フルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料入れ・貯蔵建屋、制御建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び汚濁に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-
121	風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	・風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる耐処理建屋、分離建屋、精製建屋、クラン・フルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料入れ・貯蔵建屋、制御建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び汚濁に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-
122	屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻に対して風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。ただし、固縛する屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、地震時の移動を考慮して、地震時の機能を維持する設備は、余長を有する固縛で拘束することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 ・屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3) 自然現象により発生する荷重の影響」に示す。	-	-	-	-	-
123	積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪荷重、降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等を考慮し、損傷防止措置として除雪、フィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう維持する設計とする。除雪、フィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 c.可搬型重大事故等対処設備 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	・火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、フィルタの目詰まり等を考慮し、損傷防止措置としてフィルタ交換、清掃及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等への対処するための機能を損なわないよう維持する設計とする。 フィルタ交換、清掃及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。 ・凍結に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に設定する凍結において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回								
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
116	地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、「IV 耐震性に関する説明書」に記載する地震力による荷重を考慮し、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等は、地震に対して、機能を損なわない設計とする。なお、可搬型重大事故等対処設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置に関する詳細については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等の耐震設計については、「VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針」に示す。	
117	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地盤を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 ・事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地盤を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「6. 地盤を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	
118	さらに、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	さらに、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の機器材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。	
119	溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、火災に対しては「9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	—	4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、火災に対しては「可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、可搬型重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわない機能的な機器を除く設備が溢水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。また、化学薬品の漏えいによって必要な機能が損なわない機器を除く設備が被液、被液の影響を受けて機能を損なわない設計とする。溢水、被水、被液、被液等の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水及び化学薬品の漏えいによる影響に対する評価方針及び評価結果については「VI-1-1-6 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。	
120	津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所は、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付けられる場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 ・津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。 ・また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波の影響を受けるおそれのある場所に据付けられる場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・具体的には、第2貯水槽から第1貯水槽へ水を供給する場合並びに前処理建屋、分離建屋、精製建屋、クラン・ブルトーム混合脱硝建屋、高レベル廃放射ラジウム混合脱硝建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に放水する場合は、津波による影響を受けない場所に可搬型重大事故等対処設備を据付けることとし、尾数取水場所A、尾数沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)における可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波警報の解除後に対応を開始すること、津波警報の発令確認時に対応の場合は一時的に逃避することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・風(台風)、竜巻、凍結、高風、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、クラン・ブルトーム混合脱硝建屋、高レベル廃放射ラジウム混合脱硝建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び下水道に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	
121	風(台風)、竜巻、凍結、高風、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書	
122	屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻に対して風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。ただし、固縛する屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、地震時の移動を考慮して、地震後の機能を維持する設備は、余長を有する固縛で拘束することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 ・屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響により発生する荷重の影響」に示す。 ・火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、フィルタの目詰まり等を考慮し、損傷防止措置としてフィルタ交換、清掃及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等への対処するための機能を損なわないよう維持する設計とする。 フィルタ交換、清掃及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。 ・凍結に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する凍結において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機	
123	積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪荷重、降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等を考慮し、損傷防止措置として除雪、フィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう維持する設計とする。除雪、フィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	—	4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b. 可搬型重大事故等対処設備	4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 ・積雪荷重、降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等を考慮し、損傷防止措置として除雪、フィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等への対処するための機能を損なわないよう維持する設計とする。 フィルタ交換、清掃及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。 ・凍結に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する凍結において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
						<p>部を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>・高温に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する高温において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、高温防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>・降水に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する設計基準降水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、防水対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>・落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-6 落雷への配慮に関する説明書」にて設定する雷撃電流に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>・具体的には、直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b. 可搬型重大事故等対処設備】                      ・種雪量に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、除雪により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。除雪については保安規定に定めて、管理する。                      ・降下火災物による荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、除灰及び屋内への配備により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。除灰及び屋内への配備については保安規定に定めて、管理する。</p>					
124	凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))			-	-	-	-	-
125	落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))			-	-	-	-	-
126	直撃雷に対して、構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))			-	-	-	-	-
127	生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	基本方針(環境条件等(1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備)	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】                      ・生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、添付書類「VI-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する生物の侵入及び水生植物の付着に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入及び水生植物の付着を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>・森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-3 外部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>・また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、隣隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>・具体的には、可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、森林火災からの輻射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の可搬型重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る隣隔距離を確保する。また、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、近隣工場等の火災及び爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る隣隔距離が確保されていることを確認する。</p> <p>・森林火災からの輻射強度の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備に対する輻射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「VI-1-1-1-1-3-3 外部火災への配慮が必要な施設設計方針及び評価方針」に基づくものとし、隣隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-3-4 外部火災防護における評価結果」に示す。</p>	-	-	-	-	-
128	森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	基本方針(環境条件等(1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備)	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針</p>	-	-	-	-	-
129	また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、隣隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))		<p>・添付書類「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへのフィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回					仕様表	添付書類	添付書類における記載
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事			
					○							能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
124	凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-		能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、高温防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
					○							・高温に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する高温において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、高温防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
125	落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-		・落雷に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する設計基準降水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、防水平策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
					○							・落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 落雷への配慮に関する説明書」にて設定する雷撃電流に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
126	直撃雷に対して、構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-		・具体的には、直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
					○							【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b. 可搬型重大事故等対処設備】
127	生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-		・積雪等に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、除雪により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。除雪については保安規定に定めて、管理する。
					○							・降下火災物による荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、除灰及び屋内への配管により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。除灰及び屋内への配管については保安規定に定めて、管理する。
128	森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-		【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】
					○							・生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、添付書類「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて選定する対象生物の侵入及び水生植物の付着に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入及び水生植物の付着を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
129	また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-		・森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-3 外部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
					○							・また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
					○							・具体的には、可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、森林火災からの輻射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の可搬型重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する。また、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、近隣工場等の火災及び爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離が確保されていることを確認する。
					○							・森林火災からの輻射強度の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備に対する輻射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「VI-1-1-1-3-3 外部火災への配慮が必要な施設の評価方針及び評価方針」に基づくものとし、離隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-3-3-4 外部火災防護における評価結果」に示す。
					○							・追加として可搬型重大事故等対処設備は、添付書類「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、機室設備の建屋等気密コートへのフィルタの設置、直接外気を取り込む簡易の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
130	漏洩に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備	また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・敷地内における化学物質の漏えいに対して可搬型重大事故等対処設備は、再処理事業所内で運搬する腐蝕及び液体二酸化炭素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいに対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。被覆防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、電磁的障害に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本産業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電氣的及び物理的な独立性を確保することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-
131	敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被覆防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	・電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、電磁的障害に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本産業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電氣的及び物理的な独立性を確保することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-
132	電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備		-	-	-	-	-
133	周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備 VI-1-1-8 再処理施設の内部発生飛散物による損傷防止に関する説明書	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 また、重量物の落下による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、可搬型重大事故等対処設備と同時に設置する回転機器は、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を考慮して、「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「6.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「6.4.2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計とする。また、常設重大事故等対処設備と同時にあるクレーンその他の搬送機器は、運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び急走によるクレーンその他の搬送機器の落下を考慮して、「6.4.1 重量物の落下による飛散物」に基づく設計とする。	-	-	-	-	-
134	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)及び積雪に対して可搬型重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃、除灰及び可搬型重大事故等対処設備を屋内への配備、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b.可搬型重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対して可搬型重大事故等対処設備は、フィルタ交換及び清掃を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。 【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b.可搬型重大事故等対処設備】 ・積雪荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、除雪により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・降下火砕物による荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、除灰及び屋内への配備により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-
135	積雪に対する除雪、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備については、保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))		【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換及び清掃については、保安規定に定めて、管理する。 【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b.可搬型重大事故等対処設備】 ・除雪については保安規定に定めて、管理する。 ・除灰及び屋内への配備については保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-
136	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち、配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない場所へ保管する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))		【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、腐食性液体の影響が及ばない位置へ保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-
137	可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))		【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回					仕様表	添付書類	添付書類における記載
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事			
130	爆害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・敷地内における化学物質の漏えいに対して可搬型重大事故等対処設備は、再処理事業所内で連続する納め及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいに対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃を防止できる構造等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、電磁的障害に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本産業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電気的及び物理的な安全性を有することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
131	敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針	・電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、電磁的障害に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本産業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電気的及び物理的な安全性を有することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
132	電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	
133	周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 VI-1-1-8 再処理施設の内部発生飛散物による損傷防止に関する説明書	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 また、重量物の落下による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、可搬型重大事故等対処設備と同室に設置する回転機器は、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を考慮して、「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件下における健全性に関する説明書」の「6.4.2 内部発生飛散物の発生防止対策」の「6.4.2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計とする。また、常設重大事故等対処設備と同室にあるクレーンその他の搬送機器は、運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び急走によるクレーンその他の搬送機器の落下を考慮して、「6.4.1 重量物の落下による飛散物」に基づく設計とする。
134	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)及び積雪に対して可搬型重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃、除灰及び可搬型重大事故等対処設備を屋内への配備、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b. 可搬型重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対して可搬型重大事故等対処設備は、フィルタ交換及び清掃を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。 【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b.可搬型重大事故等対処設備】 ・積雪荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、除雪により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・降下火砕物による荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、除灰及び屋内への配備により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
135	積雪に対する除雪、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備については、保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	-	-	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換及び清掃については、保安規定に定めて、管理する。 【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b.可搬型重大事故等対処設備】 ・除雪については保安規定に定めて、管理する。 ・除灰及び屋内への配備については保安規定に定めて、管理する。	
136	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち、配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない場所に保管する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、腐食性液体の影響が及ばない位置へ保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	
137	可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
138	(2) 重大事故等対処設備の設置場所 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、稼働率の高くなるおそれの少ない場所の選定。当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所から遠隔で操作可能な設計。又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(重大事故等対処設備の設置場所))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所	【4. 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所】 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、稼働率の高くなるおそれの少ない場所の選定。当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所から遠隔で操作可能な設計。又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。	-	-	-	-	-
139	(3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、稼働率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定。当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所から遠隔で操作可能な設計。又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備の設置場所))	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所	【4. 環境条件等 (5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所】 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、稼働率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定。当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所から遠隔で操作可能な設計。又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。	-	-	-	-	-
140	9.2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業指定(変更許可)申請書「八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」へで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言 運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(操作性の確保)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業指定(変更許可)申請書「八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」へで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。	-	-	-	-	-
141	a. 操作の確実性 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(操作性の確保)			-	-	-	-	-
142	操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(操作性の確保)			-	-	-	-	-
143	現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるように、人力又は車等による運搬、移動ができることともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。	機能要求① 運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(操作性の確保)			-	-	-	-	-
144	現場の操作スイッチは非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。	機能要求①	施設共通 基本設計方針	基本方針(操作性の確保)			-	-	-	-	-
145	現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(操作性の確保)			-	-	-	-	-
146	現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(操作性の確保)			-	-	-	-	-
147	現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(操作性の確保)			-	-	-	-	-
148	また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(操作性の確保)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。 ・制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。 ・想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。 ・重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。 ・可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続できる、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。	-	-	-	-	-
149	想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。	機能要求①	施設共通 基本設計方針	設計方針(操作性の確保)			-	-	-	-	-
150	b. 系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(操作性の確保)			-	-	-	-	-
151	c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(操作性の確保)			-	-	-	-	-
152	d. 再処理事業所内の屋外通路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の保守状態を把握するため、再処理事業所内の屋外通路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できること、以下の設計とする。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルートの確保)	基本方針(アクセスルートの確保)			-	-	-	-	-
153	アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルートの確保)	基本方針(アクセスルートの確保)			-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回							
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ棟屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
138	(2) 重大事故等対処設備の設置場所 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、総量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所での遮蔽の影響を受けない、異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(重大事故等対処設備の設置場所))	○	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(重大事故等対処設備)	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所	【4. 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所】 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、総量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所での遮蔽の影響を受けない、異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。
139	(3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、総量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所での遮蔽の影響を受けない、異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備の設置場所))	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所	【4. 環境条件等 (5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所】 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、総量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所での遮蔽の影響を受けない、異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。
140	9.2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業指定(変更許可)申請書「八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」へで考慮した要員数と想定期間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらに運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言 運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(操作性の確保)	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業指定(変更許可)申請書「八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」へで考慮した要員数と想定期間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。
141	a. 操作の確実性 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(操作性の確保)	○	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(重大事故等対処設備)	-	-	-		・重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。
142	操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(操作性の確保)	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	-	-		・操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。
143	現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実に行えるよう、人力又は車等による運搬、移動ができることともに、必要により設置場所にてアウトリガの搬出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。	機能要求① 運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(操作性の確保)	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	-	-		・現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実に行えるよう、人力又は車等による運搬、移動ができることともに、必要により設置場所にてアウトリガの搬出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。
144	現場の操作スイッチは非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。	機能要求①	施設共通 基本設計方針	基本方針(操作性の確保)	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	-	-		・現場の操作スイッチは非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。
145	現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(操作性の確保)	○	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(重大事故等対処設備)	-	-	-		・現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。
146	現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(操作性の確保)	○	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(重大事故等対処設備)	-	-	-		・現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。
147	現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(操作性の確保)	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	-	-		・現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。
148	また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御室の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(操作性の確保)	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御室の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。
149	想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。	機能要求①	施設共通 基本設計方針	設計方針(操作性の確保)	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	-	-		・想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。
150	b. 系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(操作性の確保)	○	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(重大事故等対処設備)	-	-	-		・重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。
151	c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に合ったフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(操作性の確保)	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	-	-		・可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、配管・ダクト・ホースは流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。
152	d. 再処理事業所内の屋外通路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への搬送、又は他の設備の搬送状態を把握するため、再処理事業所内の屋外通路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できること、以下の設計とする。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルートの確保)	基本方針(アクセスルートの確保)	○	基本方針(アクセスルートの確保)	基本方針(アクセスルートの確保)	-	-	-		・想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への搬送、又は他の設備の搬送状態を把握するため、再処理事業所内の屋外通路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できること、以下の設計とする。
153	アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルートの確保)	基本方針(アクセスルートの確保)	○	基本方針(アクセスルートの確保)	基本方針(アクセスルートの確保)	-	-	-		・アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
154	アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降雪、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を特定する。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)	基本方針(アクセスルートの確保)			-	-	-	-	-
155	アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として、選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダムの崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)	基本方針(アクセスルートの確保)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダムの崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。 ・なお、洪水、ダムの崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。	-	-	-	-	-
156	なお、洪水、ダムの崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)	基本方針(アクセスルートの確保)			-	-	-	-	-
157	屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、墜落)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による機体除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。	設置要求	ホイールローダ	設計方針(アクセスルートの確保)		【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 屋外のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、墜落)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による機体除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。	-	-	-	-	-
158	屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。	運用要求 評価要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(アクセスルートの確保) 評価(アクセスルートの確保)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。 【VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 道路上への自然流下に対する評価手法及び評価結果について説明する。	-	-	-	-	-
160	屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。不平等低下に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。	運用要求 設置要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(アクセスルートの確保) 設計方針(アクセスルートの確保)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋外のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。 ・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより、通行性を確保できる設計とする。	-	-	-	-	-
161	屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。	運用要求 設置要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(アクセスルートの確保) 設計方針(アクセスルートの確保)		【VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 ・ホイールローダの復旧による崩壊土砂及び不平等低下等に対する対処について説明する。 ・タイヤチェーンを装着できる車両の設置について説明する。	-	-	-	-	-
164	屋内のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。	冒頭宣言 評価要求	基本方針(アクセスルート) 再処理施設 各建屋	基本方針(アクセスルートの確保) 評価(アクセスルートの確保)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 4.再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保 VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋内のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。 ・屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。 ・屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。	-	-	-	-	-
165	屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)	基本方針(アクセスルートの確保)		【VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 ・アクセスルートに想定される地震に対する評価結果について説明する。 ・屋内のアクセスルートに想定される自然現象及び人為事象に対する評価結果について説明する。	-	-	-	-	-
166	屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。	冒頭宣言 評価要求	基本方針(アクセスルート) 再処理施設 各建屋	基本方針(アクセスルートの確保) 評価(アクセスルートの確保)			-	-	-	-	-
167	再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路を確保するために、上記の設計に加え、以下を保安規定に定めて、管理する。 ・尾駈沼取水場所A、尾駈沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始すること。また、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織委員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避すること。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(アクセスルートの確保)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路を確保するために、上記の設計に加え、以下を保安規定に定めて、管理する。 ・尾駈沼取水場所A、尾駈沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始すること。また、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織委員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避すること。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回											
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工事①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工事②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載				
154	アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降雪、積雪、雷雨、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を想定する。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)	基本方針(アクセスルートの確保)	○	基本方針(アクセスルート)	基本方針(アクセスルート)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として、選定する航空機墜落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダム の崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)	基本方針(アクセスルートの確保)	○	基本方針(アクセスルート)	基本方針(アクセスルート)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	なお、洪水、ダム の崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)	基本方針(アクセスルートの確保)	○	基本方針(アクセスルート)	基本方針(アクセスルート)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機墜落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による構機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。	設置要求	ホイールローダ	設計方針(アクセスルートの確保)	○	ホイールローダ	ホイールローダ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。	運用要求 評価要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(アクセスルートの確保) 評価(アクセスルートの確保)	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。不平等低下に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。	運用要求 設置要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(アクセスルートの確保) 設計方針(アクセスルートの確保)	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。	運用要求 設置要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(アクセスルートの確保) 設計方針(アクセスルートの確保)	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164	屋内のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。	冒頭宣言 評価要求	基本方針(アクセスルート) 再処理施設 各建屋	基本方針(アクセスルートの確保) 評価(アクセスルートの確保)	○	基本方針(アクセスルート) 再処理施設 各建屋	基本方針(アクセスルート) 再処理施設 各建屋	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)	基本方針(アクセスルートの確保)	○	基本方針(アクセスルート)	基本方針(アクセスルート)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高湿、降水、積雪、降雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。	冒頭宣言 評価要求	基本方針(アクセスルート) 再処理施設 各建屋	基本方針(アクセスルートの確保) 評価(アクセスルートの確保)	○	基本方針(アクセスルート) 再処理施設 各建屋	基本方針(アクセスルート) 再処理施設 各建屋	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路を確保するために、上記の設計に加え、以下を保安規定に定めて、管理する。 ・尾取貯取水場所A、尾取貯取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始すること。また、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織委員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避すること。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(アクセスルートの確保)	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	-	-	-	-	-	-	-	-



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
168	・屋外のアクセラートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊、道路面の手すりによる崩壊土砂及び不平等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、ホイールロードにより復旧すること。	運用要求	施設共通 基本設計方針		基本方針（アクセラートの確保）	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋外のアクセラートは、「IV 耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊、道路面の手すりによる崩壊土砂及び不平等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、ホイールロードにより復旧すること。	-	-	-	-	-
169	・屋外のアクセラートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については、融雪剤を配備すること。	運用要求	施設共通 基本設計方針		基本方針（アクセラートの確保）	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋外のアクセラートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については、融雪剤を配備すること。	-	-	-	-	-
170	・敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用すること。	運用要求	施設共通 基本設計方針		基本方針（アクセラートの確保）	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用すること。	-	-	-	-	-
171	・屋外のアクセラートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うこと。	運用要求	施設共通 基本設計方針		基本方針（アクセラートの確保）	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋外のアクセラートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うこと。	-	-	-	-	-
172	・屋内のアクセラートにおいては、機器からの漏水及び化学薬品漏えいを考慮し、防護具を配備し、必要に応じて着用すること。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセラート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施すること。	運用要求	施設共通 基本設計方針		基本方針（アクセラートの確保）	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋内のアクセラートにおいては、機器からの漏水及び化学薬品漏えいを考慮し、防護具を配備し、必要に応じて着用すること。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセラート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施すること。万一通行が阻害される場合は迂回する又は乗り越える。	-	-	-	-	-
173	・屋外及び屋内のアクセラートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用すること。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備すること。	運用要求	施設共通 基本設計方針		基本方針（アクセラートの確保）	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋外及び屋内のアクセラートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用すること。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備すること。 【VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 アクセラートの確保について、周辺斜面の崩壊等に対する考慮を「V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針」に示す。	-	-	-	-	-
174	(2) 試験・検査性 重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)		基本方針(試験・検査性)	【5. 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性】 ・重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。 ・試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。 ・また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保守及び改造が実施可能な設計とする。 ・再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、定期的な試験又は検査ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあっては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。 ・構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。 ・重大事故等対処設備は、具体的に以下の機器区分毎に示す試験・検査が実施可能な設計とし、その設計に該当しない設備は個別の設計とする。 a. ポンプ、ファン、圧縮機 ・分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認が可能な設計とする。これらの確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 b. 弁(手動弁、電動弁、空気作動弁、安全弁) ・分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。これらの確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 c. 容器(タンク類) ・漏えいの有無の確認が可能な設計とする。この確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・ポンプ等の圧力容器については、規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 d. 熱交換器 ・開放により内部の確認が可能な設計とし、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 e. フィルタ類 ・機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 f. 管路 ・外観の確認が可能な設計とする。管路(バウンダリ含む)を構成するポンプ、弁等についても同様の設計とする。確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 g. その他の機械 ・外観の確認が可能な設計とする。 h. 発電機(内燃機関含む) ・分解が可能な設計とする。また、所定の負荷に	-	-	-	-	-
175	試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)		基本方針(試験・検査性)	【5. 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性】 ・重大事故等対処設備は、具体的に以下の機器区分毎に示す試験・検査が実施可能な設計とし、その設計に該当しない設備は個別の設計とする。 a. ポンプ、ファン、圧縮機 ・分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認が可能な設計とする。これらの確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 b. 弁(手動弁、電動弁、空気作動弁、安全弁) ・分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。これらの確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 c. 容器(タンク類) ・漏えいの有無の確認が可能な設計とする。この確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・ポンプ等の圧力容器については、規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 d. 熱交換器 ・開放により内部の確認が可能な設計とし、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 e. フィルタ類 ・機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 f. 管路 ・外観の確認が可能な設計とする。管路(バウンダリ含む)を構成するポンプ、弁等についても同様の設計とする。確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 g. その他の機械 ・外観の確認が可能な設計とする。 h. 発電機(内燃機関含む) ・分解が可能な設計とする。また、所定の負荷に	-	-	-	-	-
176	また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保守等が実施可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)		基本方針(試験・検査性)	【5. 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性】 ・重大事故等対処設備は、具体的に以下の機器区分毎に示す試験・検査が実施可能な設計とし、その設計に該当しない設備は個別の設計とする。 a. ポンプ、ファン、圧縮機 ・分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認が可能な設計とする。これらの確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 b. 弁(手動弁、電動弁、空気作動弁、安全弁) ・分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。これらの確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 c. 容器(タンク類) ・漏えいの有無の確認が可能な設計とする。この確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・ポンプ等の圧力容器については、規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 d. 熱交換器 ・開放により内部の確認が可能な設計とし、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 e. フィルタ類 ・機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 f. 管路 ・外観の確認が可能な設計とする。管路(バウンダリ含む)を構成するポンプ、弁等についても同様の設計とする。確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 g. その他の機械 ・外観の確認が可能な設計とする。 h. 発電機(内燃機関含む) ・分解が可能な設計とする。また、所定の負荷に	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回						添付書類	添付書類における記載
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表		
168	・屋外のアクセラートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊、道路面のすべりによる崩壊土砂及び不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、ホイールロードにより復旧すること。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針（アクセラートの確保）	○ 施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋外のアクセラートは、「IV 耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊、道路面のすべりによる崩壊土砂及び不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、ホイールロードにより復旧すること。	
169	・屋外のアクセラートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については、融雪剤を配備すること。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針（アクセラートの確保）	○ 施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋外のアクセラートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については、融雪剤を配備すること。	
170	・敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用すること。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針（アクセラートの確保）	○ 施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用すること。	
171	・屋外のアクセラートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うこと。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針（アクセラートの確保）	○ 施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋外のアクセラートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うこと。	
172	・屋内のアクセラートにおいては、機器からの漏水及び化学薬品漏えいを考慮し、防護具を配備し、必要に応じて着用すること。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセラート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施すること。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針（アクセラートの確保）	○ 施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋内のアクセラートにおいては、機器からの漏水及び化学薬品漏えいを考慮し、防護具を配備し、必要に応じて着用すること。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセラート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施すること。万一通行が阻害される場合は迂回する又は乗り越える。	
173	・屋外及び屋内のアクセラートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用すること。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備すること。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針（アクセラートの確保）	○ 施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	—	—	—	—	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋外及び屋内のアクセラートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用すること。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備すること。 【VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 アクセラートの確保については、周辺斜面の崩壊等に対する考慮を「V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針」に示す。	
174	(2) 試験・検査性 重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(試験・検査性)	○ 基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(重大事故等対処設備)	—	—	—	—	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 5. 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性 【5. 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性】 ・重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。 ・試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。 ・また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保守及び改造が実施可能な設計とする。 ・再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、定期的な試験又は検査ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。 ・構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。 ・重大事故等対処設備は、具体的に以下の機器区分毎に示す試験・検査が実施可能な設計とし、その設計に該当しない設備は個別の設計とする。 a. ポンプ、ファン、圧縮機 ・分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認が可能な設計とする。これらの確認にあつては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 ・ポンプ等は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 b. 弁(手動弁、電動弁、空気作動弁、安全弁) ・分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。これらの確認にあつては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 c. 容器(タンク等) ・漏えいの有無の確認が可能な設計とする。この確認にあつては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・ボンベ等の圧力容器については、規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 ・軽曲、重油貯蔵タンクは、油量を確認できる設計とする。 ・タンクローリは、車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 d. 熱交換器 ・開放により内部の確認が可能な設計とし、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 e. フィルター等 ・機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 f. 管路 ・外観の確認が可能な設計とする。管路(バウンダリ含む)を構成するポンプ、弁等についても同様の設計とする。確認にあつては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 g. その他の静的機器 ・外観の確認が可能な設計とする。 h. 発電機(内燃機関含む) ・分解が可能な設計とする。また、所定の負荷に	
175	試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(試験・検査性)	○ 基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(重大事故等対処設備)	—	—	—	—	【5. 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性】 ・重大事故等対処設備は、具体的に以下の機器区分毎に示す試験・検査が実施可能な設計とし、その設計に該当しない設備は個別の設計とする。 a. ポンプ、ファン、圧縮機 ・分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認が可能な設計とする。これらの確認にあつては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 ・ポンプ等は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 b. 弁(手動弁、電動弁、空気作動弁、安全弁) ・分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。これらの確認にあつては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 c. 容器(タンク等) ・漏えいの有無の確認が可能な設計とする。この確認にあつては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・ボンベ等の圧力容器については、規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 ・軽曲、重油貯蔵タンクは、油量を確認できる設計とする。 ・タンクローリは、車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 d. 熱交換器 ・開放により内部の確認が可能な設計とし、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 e. フィルター等 ・機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 f. 管路 ・外観の確認が可能な設計とする。管路(バウンダリ含む)を構成するポンプ、弁等についても同様の設計とする。確認にあつては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 g. その他の静的機器 ・外観の確認が可能な設計とする。 h. 発電機(内燃機関含む) ・分解が可能な設計とする。また、所定の負荷に	
176	また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保守等が実施可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(試験・検査性)	○ 基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(重大事故等対処設備)	—	—	—	—	【5. 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性】 ・重大事故等対処設備は、具体的に以下の機器区分毎に示す試験・検査が実施可能な設計とし、その設計に該当しない設備は個別の設計とする。 a. ポンプ、ファン、圧縮機 ・分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認が可能な設計とする。これらの確認にあつては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 ・ポンプ等は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 b. 弁(手動弁、電動弁、空気作動弁、安全弁) ・分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。これらの確認にあつては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 c. 容器(タンク等) ・漏えいの有無の確認が可能な設計とする。この確認にあつては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・ボンベ等の圧力容器については、規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 ・軽曲、重油貯蔵タンクは、油量を確認できる設計とする。 ・タンクローリは、車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 d. 熱交換器 ・開放により内部の確認が可能な設計とし、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 e. フィルター等 ・機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 f. 管路 ・外観の確認が可能な設計とする。管路(バウンダリ含む)を構成するポンプ、弁等についても同様の設計とする。確認にあつては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 g. その他の静的機器 ・外観の確認が可能な設計とする。 h. 発電機(内燃機関含む) ・分解が可能な設計とする。また、所定の負荷に	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
177	再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、定期的な試験又は検査ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあっては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(試験・検査性)		<ul style="list-style-type: none"> <li>より機能・性能の確認が可能な設計とする。</li> <li>・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。</li> <li>i.その他電気設備</li> <li>・所定の負荷、絶縁抵抗測定により、機能・性能の確認が可能な設計とする。</li> <li>j.計測制御設備</li> <li>・模擬入力により機能・性能の確認(特性確認又は設定値確認)校正が可能な設計とする。</li> <li>・論理回路を有する設備は、模擬入力による機能確認として、論理回路動作確認が可能な設計とする。</li> <li>k.遮蔽</li> <li>・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。</li> <li>・外観の確認が可能な設計とする。</li> <li>l.通信連絡設備</li> <li>・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</li> <li>m.放射線関係設備</li> <li>・模擬入力等による機能・性能の確認及び校正が可能な設計とする。</li> </ul>	-	-	-	-	-
178	構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(試験・検査性)			-	-	-	-	-
179	9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 (1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針 基準地震動Ssを超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動Ssの1.2倍の地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</li> <li>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】</li> <li>a. 事業指定(変更許可)における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動Ssの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。))は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、静的な閉じ込め機能、崩壊熱等の除去機能、核的制限値の維持機能及び転倒・落下防止機能を損なわない設計とする。</li> <li>起因に対し発生防止を期待する設備を設置する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。</li> <li>b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備(以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。))は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。</li> <li>c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。))は、各保管場所における基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。</li> <li>d. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</li> <li>e. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</li> </ul>	-	-	-	-	
180	a. 事業指定(変更許可)における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動Ssの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。))は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、静的な閉じ込め機能、崩壊熱等の除去機能、核的制限値の維持機能及び転倒・落下防止機能を損なわない設計とする。	評価要求	再処理施設 各建屋 重大事故等対処設備	評価(耐震)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</li> <li>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】</li> <li>a. 事業指定(変更許可)における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動Ssの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。))は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、静的な閉じ込め機能、崩壊熱上の除去機能、核的制限値の維持機能及び転倒・落下防止機能を損なわない設計とする。</li> <li>起因に対し発生防止を期待する設備を設置する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。</li> <li>b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備(以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。))は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。</li> <li>c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。))は、各保管場所における基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。</li> <li>d. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</li> <li>e. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</li> </ul>	-	-	-	-	
181	b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備(以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。))は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。	評価要求	再処理施設 各建屋 重大事故等対処設備	評価(耐震)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</li> <li>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】</li> <li>a. 事業指定(変更許可)における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動Ssの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。))は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、静的な閉じ込め機能、崩壊熱上の除去機能、核的制限値の維持機能及び転倒・落下防止機能を損なわない設計とする。</li> <li>起因に対し発生防止を期待する設備を設置する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。</li> <li>b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備(以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。))は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。</li> <li>c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。))は、各保管場所における基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。</li> <li>d. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</li> <li>e. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</li> </ul>	-	-	-	-	
182	c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。))は、各保管場所における基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。	評価要求	再処理施設 各建屋 重大事故等対処設備	評価(耐震)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</li> <li>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】</li> <li>a. 事業指定(変更許可)における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動Ssの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。))は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、静的な閉じ込め機能、崩壊熱上の除去機能、核的制限値の維持機能及び転倒・落下防止機能を損なわない設計とする。</li> <li>起因に対し発生防止を期待する設備を設置する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。</li> <li>b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備(以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。))は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。</li> <li>c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。))は、各保管場所における基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。</li> <li>d. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</li> <li>e. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</li> </ul>	-	-	-	-	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回							
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
177	再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、定期的な試験又は検査ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあっては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(試験・検査性)	○	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(重大事故等対処設備)	-	-	-	-	より機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 l. その他電気設備 ・所定の負荷、繰繰抵抗測定により、機能・性能の確認が可能な設計とする。 j. 計測制御設備 ・模擬入力により機能・性能の確認(特性確認又は設定確認)校正が可能な設計とする。 ・論理回路を有する設備は、模擬入力による機能確認として、論理回路動作確認が可能な設計とする。 k. 遮蔽 ・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。 ・外観の確認が可能な設計とする。 l. 通信連絡設備 ・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 m. 放射線関係設備 ・模擬入力等による機能・性能の確認及び校正が可能な設計とする。
178	構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(試験・検査性)	○	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(重大事故等対処設備)	-	-	-	-	
179	9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 (1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針 基準地震動Ssを超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動Ssの1.2倍の地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計)	○	基本方針	基本方針	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 16. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 (1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針 基準地震動Ssを超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動Ssの1.2倍の地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。	
180	a. 事業指定(変更許可)における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動Ssの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。))は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、静的な閉じ込め機能、崩壊熱等の除去機能、核的制限値の維持機能及び転倒・落下防止機能を損なわない設計とする。 起因に対し発生防止を期待する設備を設置する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。	評価要求	再処理施設 各建屋 重大事故等対処設備	評価(耐震)	○	使用済燃料受入れ貯蔵建屋 重大事故等対処設備	使用済燃料受入れ貯蔵建屋 重大事故等対処設備	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 16. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 a. 事業指定(変更許可)における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動Ssの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。))は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、静的な閉じ込め機能、崩壊熱上の除去機能、核的制限値の維持機能及び転倒・落下防止機能を損なわない設計とする。 起因に対し発生防止を期待する設備を設置する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。 b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備(以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。))は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。 対処する常設重大事故等対処設備は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響を考慮し、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。 c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。))は、各保管場所における基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。 対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。	
181	b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備(以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。))は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。 対処する常設重大事故等対処設備は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。 また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。	評価要求	再処理施設 各建屋 重大事故等対処設備	評価(耐震)	○	使用済燃料受入れ貯蔵建屋 重大事故等対処設備	使用済燃料受入れ貯蔵建屋 重大事故等対処設備	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 16. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備(以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。))は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響を考慮し、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。 c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。))は、各保管場所における基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。 対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。	
182	c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。))は、各保管場所における基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。 また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。 対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。	評価要求	再処理施設 各建屋 重大事故等対処設備	評価(耐震)	○	可搬型重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 16. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。))は、各保管場所における基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。 対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
183	<p>【1】 び対処する可搬型重大事故等対処設備は、個別の設備の機能や設計を踏まえて、地震を要因とする重大事故等において、基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力による影響によって、機能を損なわない設計とする。</p> <p>【2】 地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、「第1章 3.自然現象等」における「3.1.1(3)b.(a) 入力地震動」の解放基礎表面で定義する基準地震動 <math>S_s</math> の加速度を1.2倍した地震動により算定した地震力を適用する。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価条件		<p>【5】 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (2) 地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、「第1章 3.自然現象等」における「3.1.1(3)b.(a) 入力地震動」の解放基礎表面で定義する基準地震動 <math>S_s</math> の加速度を1.2倍した地震動により算定した地震力を適用する。</p>	-	-	-	-	-
184	<p>【3】 荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</p> <p>地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計においては、必要な機能である崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制、操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能、支持機能等を維持する設計とする。</p> <p>建物・構築物に要求される操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能並びに支持機能については、基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。</p> <p>また、機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等については、構造強度を確保するとともに、当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能を維持できる設計とする。</p> <p>可搬型設備に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制、支援機能等については、可搬型設備の特性に応じて、構造強度を確保する又は当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能が維持できる設計とする。</p> <p>α. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a. 耐震設計上考慮する状態」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価条件		<p>【6】 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (3) 荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</p> <p>地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計においては、必要な機能である崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制、操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能、支持機能等を維持する設計とする。</p> <p>建物・構築物に要求される操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能並びに支持機能については、基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。</p> <p>また、機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等については、構造強度を確保するとともに、当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能を維持できる設計とする。</p> <p>可搬型設備に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制、支援機能等については、可搬型設備の特性に応じて、構造強度を確保する又は当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能が維持できる設計とする。</p> <p>α. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a. 耐震設計上考慮する状態」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。</p>	-	-	-	-	-
185	<p>(b) 機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a. 耐震設計上考慮する状態」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。</p> <p>(c) 可搬型設備 イ. 通常時の状態 当該設備を保管している状態。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 再処理施設が、地震を要因とする重大事故等に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、対処する可搬型重大事故等対処設備の機能を必要とする状態。 ハ. 設計用自然条件 屋外に保管している場合に設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価条件		<p>【5】 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b) 機器・配管系 【IV-1-1-1 耐震設計の基本方針】の「5.1.1 耐震設計上考慮する状態」の「(2) 重大事故等対処施設」の「b. 機器・配管系」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。 (c) 可搬型設備 イ. 通常時の状態 当該設備を保管している状態。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 再処理施設が、地震を要因とする重大事故等に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、対処する可搬型重大事故等対処設備の機能を必要とする状態。 ハ. 設計用自然条件 屋外に保管している場合に設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。</p>	-	-	-	-	-
186	<p>b. 荷重の種類 (a) 建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「b. 荷重の種類」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価条件	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書	<p>【6】 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 b. 荷重の種類 (a) 建物・構築物 【IV-1-1-1 耐震設計の基本方針】の「5.1.2 荷重の種類」の「(2) 重大事故等対処施設」の「a. 建物・構築物」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。</p>	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回					添付書類	添付書類における記載	
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事			仕様表
182	び対処する可搬型重大事故等対処設備は、個別の設備の機能や設計を踏まえて、地震を要因とする重大事故等時において、基準地震動Ssを1.2倍した地震力による影響によって、機能を損なわない設計とする。	定義										
183	(2)地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、「第1章 3.自然現象等」における「3.1.1(3)b.(a)入力地震動」の解放基礎表面で定義する基準地震動Ssの加速度を1.2倍した地震動により算定した地震力を適用する。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	○	基本方針	基本方針	-	-	-		【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (2) 地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、「第1章 3.自然現象等」における「3.1.1(3)b.(a)入力地震動」の解放基礎表面で定義する基準地震動Ssの加速度を1.2倍した地震動により算定した地震力を適用する。
184	(3)荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計においては、必要な機能である崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制、操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能、支持機能等を維持する設計とする。 建物・構築物に要求される操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能並びに支持機能については、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。 機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等については、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。 また、機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制については、構造強度を確保するとともに、当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能を維持できる設計とする。 可搬型設備に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制、支援機能等については、可搬型設備の特性に応じて、構造強度を確保する又は当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能が維持できる設計とする。 a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a. 耐震設計上考慮する状態」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	○	基本方針	基本方針	-	-	-	【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (3) 荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計においては、必要な機能である崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制、操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能、支持機能等を維持する設計とする。 建物・構築物に要求される操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能並びに支持機能については、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。 機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等については、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。 また、機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制については、構造強度を確保するとともに、当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能を維持できる設計とする。 可搬型設備に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制、支援機能等については、可搬型設備の特性に応じて、構造強度を確保する又は当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能が維持できる設計とする。 a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a. 耐震設計上考慮する状態」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。	
185	(b) 機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a. 耐震設計上考慮する状態」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。 (c) 可搬型設備 i. 通常時の状態 当該設備を保管している状態。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 再処理施設が、地震を要因とする重大事故等に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態、対処する可搬型重大事故等対処設備の機能を必要とする状態。 ハ. 設計用自然条件 屋外に保管している場合に設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	○	基本方針	基本方針	-	-	-	【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b) 機器・配管系 「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.1 耐震設計上考慮する状態」の「(2) 重大事故等対処施設」の「b. 機器・配管系」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。 (c) 可搬型設備 i. 通常時の状態 当該設備を保管している状態。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 再処理施設が、地震を要因とする重大事故等に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態、対処する可搬型重大事故等対処設備の機能を必要とする状態。 ハ. 設計用自然条件 屋外に保管している場合に設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	
186	b. 荷重の種類 (a) 建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「b. 荷重の種類」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動Ssを1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	○	基本方針	基本方針	-	-	-	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 b. 荷重の種類 (a) 建物・構築物 「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.2 荷重の種類」の「(2) 重大事故等対処施設」の「a. 建物・構築物」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動Ssを1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
187	(b)機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(d) 荷重の組合せと許容限界」の「b. 荷重の種類」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。 (c) 可搬型設備 イ. 通常時に作用している荷重 通常時に作用している荷重は持続的に生じる荷重であり、自重及び積載荷重とする。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。 ハ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力、積雪荷重及び風荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力を考慮する。屋外に保管する設備については、積雪荷重及び風荷重も考慮する。	定義	基本方針	基本方針 評価条件		【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b) 機器・配管系 【IV-1-1 耐震設計の基本方針】の「5.1.2 荷重の種類」の「(2) 重大事故等対処施設」の「b. 機器・配管系」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。 (c) 可搬型設備 イ. 通常時に作用している荷重 通常時に作用している荷重は持続的に生じる荷重であり、自重及び積載荷重とする。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。 ハ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力、積雪荷重及び風荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力を考慮する。屋外に保管する設備については、積雪荷重及び風荷重も考慮する。	-	-	-	-	-
188	c. 荷重の組合せ 基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力と他の荷重との組合せは以下によるものとする。 (a) 建物・構築物 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係に基づき、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法		【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 c. 荷重の組合せ 基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力と他の荷重との組合せは、以下によるものとする。 (a) 建物・構築物 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係に基づき、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	-	-	-	-	-
189	(b)機器・配管系 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 (c) 可搬型設備 イ. 対処する可搬型重大事故等対処設備は、通常時に作用している荷重と対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の荷重の組合せの考え方について、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。ただし、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	定義	基本方針	基本方針 評価方法		【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b) 機器・配管系 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 (c) 可搬型設備 イ. 対処する可搬型重大事故等対処設備は、通常時に作用している荷重と対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の荷重の組合せの考え方について、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。ただし、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回					添付書類	添付書類における記載
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事		
187	(b)機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(d) 荷重の組合せと許容限界」の「b. 荷重の種類」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動Ssを1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。 (c) 可搬型設備 イ. 通常時に作用している荷重 通常時に作用している荷重は持続的に生じる荷重であり、自重及び積載荷重とする。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。 ハ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力、積雪荷重及び風荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力を考慮する。屋外に保管する設備については、積雪荷重及び風荷重も考慮する。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	○	基本方針	基本方針	-	-	-	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】</p> <p>(b) 機器・配管系 「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.2 荷重の種類」の「(2) 重大事故等対処施設」の「b. 機器・配管系」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動Ssを1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。 (c) 可搬型設備 イ. 通常時に作用している荷重 通常時に作用している荷重は持続的に生じる荷重であり、自重及び積載荷重とする。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。 ハ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力、積雪荷重及び風荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力を考慮する。屋外に保管する設備については、積雪荷重及び風荷重も考慮する。</p>
188	c. 荷重の組合せ 基準地震動Ssを1.2倍した地震力と他の荷重との組合せは以下によるものとする。 (a) 建物・構築物 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動Ssを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動Ssを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動Ssを1.2倍した地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	○	基本方針	基本方針	-	-	-	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】</p> <p>c. 荷重の組合せ 基準地震動Ssを1.2倍した地震力と他の荷重との組合せは、以下によるものとする。 (a) 建物・構築物 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動Ssを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動Ssを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動Ssを1.2倍した地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</p>
189	(b)機器・配管系 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動Ssを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動Ssを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 (c) 可搬型設備 イ. 対処する可搬型重大事故等対処設備は、通常時に作用している荷重と対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の荷重の組合せの考え方について、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。ただし、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	○	基本方針	基本方針	-	-	-	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】</p> <p>(b) 機器・配管系 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動Ssを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 イ. 対処する可搬型重大事故等対処設備は、通常時に作用している荷重と対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の荷重の組合せの考え方について、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。ただし、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p>



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
190	<p>4. 荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動 S s を1.2倍した地震力と常時作用している荷重及びその他の必要な荷重とを組み合わせる。 ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 S s を1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 S s を1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価方法	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p>	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 4. 荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動 S s を1.2倍した地震力と常時作用している荷重及びその他の必要な荷重とを組み合わせる。 ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 S s を1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 S s を1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ホ. 重大事故時に生ずる荷重と基準地震動 S s を1.2倍した地震力による荷重の組み合わせについては、基準地震動 S s を1.2倍した地震力が重大事故等の発生を原因として考えた地震であり、基準地震動 S s を1.2倍した地震力の荷重は重大事故等が発生する前の常時作用する荷重であることから、重大事故時に生ずる荷重と基準地震動 S s を1.2倍した地震力による荷重が重なることはない。</p>	-	-	-	-	-
191	<p>e. 許容限界 基準地震動 S s を1.2倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価方法	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p>	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 e. 許容限界 基準地震動 S s を1.2倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</p>	-	-	-	-	-
192	<p>(a) 起因に対し発生防止を期待する設備 放射性物質の保持機能を維持する設備の機能の確保に対しては、内包する放射性物質(液体、気体、固体)の閉じ込めパウンダリを構成する部材のき裂や破損により漏えいしない設計とする。核的制限値(寸法)を維持する設備の機能の確保に対しては、地震による変形等により限界に至らない設計とする。落下・転倒防止機能を維持する設備の機能の確保に対しては、放射性物質(固体)を内包する容器等を構成する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しない設計とする。ガラス固化体の崩壊熱除去機能の確保に対しては、取納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しない設計とする。 上記の各機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 S s の1.2倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価方法	<p>VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p>	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (a) 起因に対し発生防止を期待する設備 放射性物質の保持機能を維持する設備の機能の確保に対しては、内包する放射性物質(液体、気体、固体)の閉じ込めパウンダリを構成する部材の破損により漏えいしない設計とする。核的制限値(寸法)を維持する設備の機能の確保に対しては、地震による変形等により限界に至らない設計とする。落下・転倒防止機能を維持する設備の機能の確保に対しては、放射性物質(固体)を内包する容器等を構成する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しない設計とする。ガラス固化体の崩壊熱除去機能の確保に対しては、取納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しない設計とする。 上記の各機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 S s の1.2倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。</p>	-	-	-	-	-
193	<p>上記構造強度の許容限界のほか、閉じ込め機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価方法	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 上記構造強度の許容限界のほか、閉じ込め機能が維持できる許容限界の設定については「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</p>	-	-	-	-	-	-
194	<p>(b) 対処する常設重大事故等対処設備 対処する常設重大事故等対処設備の崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 S s の1.2倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価方法	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b) 対処する常設重大事故等対処設備 対処する常設重大事故等対処設備の崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 S s の1.2倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界の設定を「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</p>	-	-	-	-	-	
	<p>(c) 対処する可搬型重大事故等対処設備 対処する可搬型重大事故等対処設備の許容限界は、保管する対処する可搬型重大事故等対処設備の構造を踏まえ設定する。 取付ボルト等の構造強度は、基準地震動 S s の1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。 (d) 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形等の地震影響を考慮しても、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の機能が維持できる設計とする。その上で、耐震評価にお</p>				<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (c) 対処する可搬型重大事故等対処設備 対処する可搬型重大事故等対処設備の構造を踏まえ設定する。 取付ボルト等の構造強度は、基準地震動 S s の1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界の設定を「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。 (d) 起因に対し発生防止を期待する設備及び対</p>						

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回					添付書類	添付書類における記載
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事		
190	<p>4. 荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力と常時作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。 ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価方法	○	基本方針	基本方針	-	-	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p>	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 d. 荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力と常時作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。 ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ホ. 重大事故時に生ずる荷重と基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力による荷重の組み合わせについては、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力が重大事故等の発生を原因として考慮した地震であり、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力の荷重は重大事故等が発生する前の常時作用する荷重であることから、重大事故等時に生ずる荷重と基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力による荷重が重なることはない。</p>
191	<p>e. 許容限界 基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価方法	○	基本方針	基本方針	-	-	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p>	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 e. 許容限界 基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</p>
192	<p>(a) 起因に対し発生防止を期待する設備 放射性物質の保持機能を維持する設備の機能の確保に対しては、内包する放射性物質(液体、気体、固体)の閉じ込めバウンダリを構成する部材のき裂や破損により漏えいしない設計とする。核的制限値(寸法)を維持する設備の機能の確保に対しては、地震による変形等により限界に至らない設計とする。落下・転倒防止機能を維持する設備の機能の確保に対しては、放射性物質(固体)を内包する容器等を搬送する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しない設計とする。ガラス固化体の崩壊熱除去機能の確保に対しては、取納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しない設計とする。 上記の各機能 を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価方法	○	基本方針	基本方針	-	-	<p>VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p>	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (a) 起因に対し発生防止を期待する設備 放射性物質の保持機能を維持する設備の機能の確保に対しては、内包する放射性物質(液体、気体、固体)の閉じ込めバウンダリを構成する部材のき裂や破損により漏えいしない設計とする。核的制限値(寸法)を維持する設備の機能の確保に対しては、地震による変形等により限界に至らない設計とする。落下・転倒防止機能を維持する設備の機能の確保に対しては、放射性物質(固体)を内包する容器等を搬送する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しない設計とする。ガラス固化体の崩壊熱除去機能の確保に対しては、取納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しない設計とする。 上記の各機能 を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。</p>
193	<p>上記構造強度の許容限界のほか、閉じ込め機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価方法	○	基本方針	基本方針	-	-	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 上記構造強度の許容限界のほか、閉じ込め機能が維持できる許容限界の設定については、「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</p>	
194	<p>(b) 対処する常設重大事故等対処設備 対処する常設重大事故等対処設備の崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持に必要な設備については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価方法	○	基本方針	基本方針	-	-	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b) 対処する常設重大事故等対処設備 対処する常設重大事故等対処設備の崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持に必要な設備については、その機能が維持できる許容限界の設定を「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</p>	
	<p>(c) 対処する可搬型重大事故等対処設備 対処する可搬型重大事故等対処設備の許容限界は、保管する対処する可搬型重大事故等対処設備の構造を踏まえて設定する。 取付ボルト等の構造強度は、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持に必要な設備については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。 (d) 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形等の地震影響を考慮しても、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の機能が維持できる設計とする。その上で、耐震評価にお</p>				○			-	-	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (c) 対処する可搬型重大事故等対処設備 対処する可搬型重大事故等対処設備の許容限界は、保管する対処する可搬型重大事故等対処設備の構造を踏まえて設定する。 取付ボルト等の構造強度は、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持に必要な設備については、その機能が維持できる許容限界の設定を「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。 (d) 起因に対し発生防止を期待する設備及び対</p>	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回						
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載		
195	<p>いは、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処設備の必要な機能が発揮できることを確認するため、機能維持に必要な施設の一部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することを確認する。</p> <p>終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p>	定義	基本方針	基本方針 評価方法		<p>処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物起因に発生防止を維持する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動 <math>S_e</math> を1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(新震度のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形等の地震影響を考慮しても、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処設備の機能が維持できる設計とする。その上で、耐震評価においては、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処設備の必要な機能が確保できることを確認するため、機能維持に必要な施設の一部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することを確認する。</p> <p>なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p> <p>許容限界等に係る具体的な設計方針については、「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</p>							
196	<p>9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれることがないことを求められている。</p> <p>再処理施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「5. 火災等による損害の防止」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。</p>	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針	<p>【7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 ・可搬型重大事故等対処設備は、「再処理施設の技術基準に関する規則」の第三十六条第3項第6号にて、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれることがないことを求められている。</p> <p>・再処理施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「Ⅲ 火災及び爆発の防止に関する説明書」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。</p> <p>・可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。</p>							
197	<p>(1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止 可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。</p>	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)									
198	<p>(2) 不燃性又は難燃性材料の使用 可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、可燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。</p>	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)									
199	<p>(3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止 敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度・事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を査定する。</p>	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)									
200	<p>風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。</p>	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)									
201	<p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。</p>	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)									
202	<p>津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から再処理施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。</p>	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)									
203	<p>したがって、再処理施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。</p>	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)									
204	<p>(4) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発生する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。</p>	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針	<p>【7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 ・火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発生する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。 ・消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。</p>							
205	<p>消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。</p>	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)									
206	<p>消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。</p>	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)									
207	<p>火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉未消防車を配備する設計とする。</p>	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)									
208	<p>重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定で、管理する。</p>	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)									
209	<p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。</p>	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)									

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回					添付書類	添付書類における記載	
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事			仕様表
195	いは、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処設備の必要機能が発揮できることを確認するため、機能維持に必要な施設の一部・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することを確認する。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	○							<p>然する等設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物 起因に対し発生防止を維持する設備及び対処する可搬型重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(剛性のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形等の地震影響を考慮しても、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処設備の機能が維持できる設計とする。その上で、耐震評価においては、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処設備の必要機能が発揮できることを確認するため、機能維持に必要な施設の一部・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することを確認する。</p> <p>なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p> <p>許容限界等に係る具体的な設計方針については、「VI-1-1-4-2 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</p>
196	9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。 再処理施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「5. 火災等による損傷の防止」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	—	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書</p> <p>7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針</p> <p>【1. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 ・可搬型重大事故等対処設備は、「再処理施設の技術基準に関する規則」の第三十六条第3項第6号にて、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。 ・再処理施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「III 火災及び爆発の防止に関する説明書」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。 ・可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。</p>
197	(1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止 可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	—	
198	(2) 不燃性又は難燃性材料の使用 可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、可燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	—	
199	(3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止 敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展度(事象進展に対する時間余裕)の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	—	
200	風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	—	
201	生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	—	
202	津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から再処理施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。 したがって、再処理施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(台風を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	—	<p>【1. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 ・火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備及び消火設備を設置する設計とする。 ・火災の感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。及びおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発生する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。 ・消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。</p>
203	津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から再処理施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。 したがって、再処理施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(台風を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	—	
204	(4) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発生する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。 消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	—	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書</p> <p>7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針</p> <p>【1. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 ・火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。及びおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発生する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。 ・消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。</p>
205	消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	—	
206	消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	—	
207	火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	—	
208	重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	—	
209	可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—	—	<p>・火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能を維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変動等を考慮した設計とする。</p>

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
210	消火設備の現場盤操作等に必要照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)			-	-	-	-	-
211	(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)			-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第2回							
					説明対象	申請対象設備 (1項変更①)	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (別設工区①) 第2ユーティリティ建屋に係る施設	申請対象設備 (別設工区②) 海洋放出管切り離し工事	仕様表	添付書類	添付書類における記載
210	消火設備の現場監視等に必要照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—		
211	(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	○	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	—	—	—		

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

## 別紙 3

### 基本設計方針の添付書類への展開

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
1	第1章 共通項目 9. 設備に対する要求 9.2 重大事故等対処設備 9.2.1 重大事故等対処設備に対する設計方針 再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設けるとともに、必要な運用上の措置等を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【1. 概要】 本項目は、「再処理施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第三十六条及び第三十八条から第五十一条に基づき、重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について説明するものである。 【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設けるとともに、必要な運用上の措置等を講ずる設計とする。 ・重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。	※補足すべき事項の対象なし
2	重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。	冒頭宣言	基本方針				
3	重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生するMOX燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。	冒頭宣言	基本方針			【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生するMOX燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。	
4	重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。	冒頭宣言	基本方針			【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、内的事象を要因としてのみ発生する「臨界事象に対処するための設備」及び「有機溶媒等による火災又は爆発(TBP等の溶体の急激な分解反応)に対処するための設備」、内的事象及び外的事象を要因として発生する「冷却機能の喪失により発生する蒸発乾留に対処するための設備」、「放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備」及び「使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」並びにこれらの機能を発揮するために必要なユーティリティ設備について、内的事象を要因として重大事故等が発生した場合にのみ対処するための設備(以下「内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備」という。)と内的事象又は外的事象を要因として重大事故等が発生した場合に対処するための設備(以下「外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備」という。)について、それぞれに常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。	
5	常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。	定義	基本方針			【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 (1) 常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。 (2) 常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。 (3) 可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。	
6	なお、「再処理施設の技術基準に関する規則」第43条(放射性物質の漏えいに対処するための設備)については、再処理施設において液体状、固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための設備は設置しない。	冒頭宣言	基本方針			【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 なお、「技術基準規則」第四十三条(放射性物質の漏えいに対処するための設備)については、再処理施設において液体状、固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための設備は設置しない。 主要な重大事故等対処設備の設備分類を第2-1表重大事故等対処設備の一覧表に示す。	
7	重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な運用上の措置等を講ずることを保安規定に定めて、管理する。なお、重大事故等対処設備並びに核物質防護及び保障措置の設備は、設備間において相互影響を考慮した設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針			【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な運用上の措置等を講ずることを保安規定に定めて、管理する。なお、重大事故等対処設備並びに核物質防護及び保障措置の設備は、設備間において、各設備の機能に影響を与えないこと及び保守、点検等の妨げにならないことを考慮した設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
8	9.2.2 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象を考慮する。	冒頭宣言	基本方針		3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺に設置又は保管している設計基準事故に対処するための設備、重大事故等対処設備、自主対策設備からの影響(以下、「周辺機器等からの影響」という)及び事業指定(変更許可)を受けた安全機能を有する施設の設計において想定した規模よりも大きい規模(以下「設計基準より厳しい条件」という。)の要因となる事象を考慮する。	<重大事故等対処設備の多様性、位置的分散に対する考慮> ⇒各重大事故等対処設備の多様性、位置的分散に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明する。 ・[補足重事1]第36条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価) ⇒可搬型重大事故等対処設備は、多様性、位置的分散に対する設計上の考慮、健全性及び設計を説明するにあたり、再処理事業所の敷地周辺で想定される自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響並びに事業指定(変更許可)を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象を考慮し、健全性を確保するための手段として位置的分散を図り複数個所に分散して配置するため、可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所について補足説明する。 ・[補足重事2]可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所
9	共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。	冒頭宣言	基本方針			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。	⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]「再処理施設の技術基準に関する規則」の第36条及び第38条から51条に基づく主要な重大事故等対処設備一覧表



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
10	共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(多様性、位置的分散等)		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。	
11	共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。	冒頭宣言	基本方針			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。	
12	共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。	冒頭宣言	基本方針			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。	
13	共通要因のうち事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象については、外的事象の地震、火山の影響を考慮する。また、内的事象として配管の全周破断を考慮する。	冒頭宣言	基本方針			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象については、外的事象の地震、火山の影響を考慮する。また、内的事象として配管の全周破断を考慮する。	
14	a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))	3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備については可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とするか、又は健全性を確保する設計とする。	<重大事故等対処設備の多様性、位置的分散に対する考慮> ⇒各重大事故等対処設備の多様性、位置的分散に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明する。 ・[補足重事1]第36条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価)  ⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]「再処理施設の技術基準に関する規則」の第36条及び第38条から51条に基づく主要な重大事故等対処設備一覧表
15	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)		3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	
16	重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。		
17	常設重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 ・常設重大事故等対処設備は、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「IV 耐震性に関する説明書」、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」及び「III 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とする。 ・設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、本資料の「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。			
18	設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(常設重大事故等対処設備))			
19	また、溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図るか又は溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)				【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 また、溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図るか又は溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先 (小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
20	常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等 対処設備)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。	
21	周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等 対処設備)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、重量物の落下により飛散物を発生させる機器については重量物の落下を防止する設計とする。または、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図ることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。  周辺機器等からの影響のうち地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。	
22	環境条件に対する健全性については、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等 対処設備)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 なお、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、「4. 環境条件等」に示す。また、常設重大事故等対処設備の機能と多様性、独立性、位置的分散を考慮する設備を「8. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
23	b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故 等対処設備)		3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。 ・可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。	<重大事故等対処設備の多様性、位置的分散に対する考慮> ⇒各重大事故等対処設備の多様性、位置的分散に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明する。 ・【補足重事1】第36条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価) ⇒可搬型重大事故等対処設備は、多様性、位置的分散に対する設計上の考慮、健全性及び設計を説明するにあたり、再処理事業所の敷地周辺で想定される自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響並びに事業指定(変更許可)を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象を考慮し、健全性を確保するための手段として位置的分散を図り複数個所に分散して配置するため、可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所について補足説明する。 ・【補足重事2】可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所 ⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・【補足重事3】「再処理施設の技術基準に関する規則」の第36条及び第38条から51条に基づく主要な重大事故等対処設備一覧表
24	可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故 等対処設備)				
25	重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故 等対処設備)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	
26	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針(可搬型重大事故 等対処設備)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	
27	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に示す地震により、転倒しないことを確認する。又は必要により固縛等の措置をするとともに、「3.1 地震による損傷の防止」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故 等対処設備)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」に示す地震により、転倒しないことを確認する。又は必要により固縛等の措置をするとともに、「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	
28	また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に設置する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付けられる場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とするとともに、「9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故 等対処設備)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」に示す津波による影響を受けない位置に設置する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付けられる場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「III 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とするとともに、「7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
29	溢水、化学薬品漏えい、火災、内部発生飛散物及び設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図る設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備))	3. 多様性、位置的分散等 (2)可搬型重大事故等対処設備	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 溢水、化学薬品漏えい、設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断、火災及び内部発生飛散物に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図る設計とする。	
30	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。	
31	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。	
32	また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。	
33	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	
34	環境条件に対する健全性については、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 なお、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、「4. 環境条件等」に示す。また、可搬型重大事故等対処設備の機能と多様性、独立性、位置的分散を考慮する設備を「2.9 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
35	c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口 建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)		3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	<重大事故等対処設備の多様性、位置的分散に対する考慮> ⇒各重大事故等対処設備の多様性、位置的分散に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明する。 ・[補足重事1]第36条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価) ⇒可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、多様性、位置的分散に対する設計上の考慮、健全性及び設計を説明するにあたり、再処理事業所の敷地周辺で想定される自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響並びに事業指定(変更許可)を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象を考慮し、健全性を確保するための手段として位置的分散を図り複数箇所に分散して設置するため、可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口の設置場所について補足説明する。 ・[補足重事2]可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所
36	接続口は、重大事故等における条件に対して、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。また、建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計とする。また、重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 接続口は、重大事故等における条件に対して、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。また、建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計とする。また、重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。	⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]「再処理施設の技術基準に関する規則」の第36条及び第38条から51条に基づく主要な重大事故等対処設備一覧表

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
37	地震に対して接続口は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置する設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針(常設・可搬型接続)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 地震に対して接続口は、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置する設計とする。	
38	地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 地震、津波及び火災に対しては、「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」及び「III 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とする。	
39	溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して建屋の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針(常設・可搬型接続)	基本方針(多様性、位置的分散等(可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口))		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して建屋の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	
40	接続口は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 接続口は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	
41	接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。	
42	設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する接続口は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する接続口は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	
43	接続口は、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して配管の全周破断の影響により接続できなくなることを防止するため、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)に対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 接続口は、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して配管の全周破断の影響により接続できなくなることを防止するため、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)に対して健全性を確保する設計とする。	
44	環境条件に対する健全性については、常設重大事故等対処設備として、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 なお、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、常設重大事故等対処設備として、「4. 環境条件等」に示す。また、接続口を異なる複数の場所に設置することに対しては「VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート」に示す。	
45	(2) 悪影響防止 重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針		3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
46	重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的影響(電気的影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的影響(電気的影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。 なお、設備兼用時の容量に関する影響については、複数の機能を兼用する設備について複数の機能を兼用する場合を踏まえて設定した容量を「VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」に示す。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
47	系統的な影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(2) 悪影響防止】 系統的な影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	
48	可搬型放水砲については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備のうち水供給設備)	基本方針(悪影響防止)		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(2) 悪影響防止】 可搬型放水砲については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	
49	重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。具体的には、回転機器の損傷による飛散物を発生させるおそれのある重大事故等対処設備は、「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「6.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「6.4.2 回転機器の損傷による飛散物」に基づく設計とする。	
50	重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	
51	重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びSMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針			【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等(2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びSMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。	<重大事故等対処設備の悪影響防止> ⇒重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用するものが、それぞれ共用によって機能を損なわないことを必要な個数、容量等の確保により満足していることを具体的に示すことより補足説明する。 ・【補足重事4】共用設備について
69	9.2.4 環境条件等 (1) 環境条件 重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針		4. 環境条件等 (1) 環境条件	【4. 環境条件等(1) 環境条件】 重大事故等対処設備は、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備と外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備それぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
70	重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。	冒頭宣言	基本方針		4. 環境条件等 (1) 環境条件	【4. 環境条件等(1) 環境条件】 重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。	
71	荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。また、同一建屋内において同時に連鎖して発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。	冒頭宣言	基本方針		4. 環境条件等 (1) 環境条件	【4. 環境条件等(1) 環境条件】 ・荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力(以下「重大事故等時に生ずる荷重」という。)及び自然現象(地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響)による荷重を考慮する。同時に発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。なお、再処理施設において、重大事故等が連鎖して発生することはない。 ・自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。 ・自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。	
72	自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。	冒頭宣言	基本方針				
73	自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(環境条件等)			

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先 (小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
74	人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。なお、これらの自然現象及び人為事象については、設計基準対象施設について考慮する「3.3 外部からの衝撃による損傷の防止」に示す条件を考慮する	冒頭宣言	基本方針		4. 環境条件等 (1) 環境条件	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。</li> <li>・なお、これらの自然現象及び人為事象については、設計基準対象施設について考慮する「VI-1-1-1 再処理施設」の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に示す条件を設定する。また、人為事象のうち、有毒ガスとして想定される六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする有毒ガスについては重大事故等対処設備に対して影響を及ぼすことはないことから考慮は不要である。</li> <li>・人為事象のうち、航空機落下については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋及び主排気筒管理建屋内に設置するか、又は設計基準に対処するための設備の安全機能と同時にその機能がそなわれるおそれがないよう、位置的分散を図る。前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、主排気筒及び主排気筒に接続するダクトの航空機落下に対する設計は「VI-1-1-1-5 航空機に対する防護設計に関する説明書」に示す。</li> <li>・重大事故等の要因となるおそれとなる事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象の地震及び火山の影響(降下火砕物による積載荷重)を考慮する。</li> <li>・また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。</li> <li>・周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</li> <li>・また、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。</li> </ul>	
75	重大事故等の要因となるおそれとなる事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象の地震及び火山の影響(降下火砕物による積載荷重)を考慮する。	冒頭宣言	基本方針				
76	また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。	冒頭宣言	基本方針				
77	周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。また、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。	冒頭宣言	基本方針				
78	a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)		4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。</li> <li>・常設重大事故等対処設備のうち、放射線分解により発生する水素による爆発の発生及び有機溶媒等による火災又は爆発の発生を想定する機器については、瞬間的に上昇する内部流体温度及び内部流体圧力の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</li> <li>・使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。</li> <li>・同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</li> <li>・想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重への具体的な設計方針は「(2) 重大事故等時における条件の影響」に示す。</li> </ul>	<p>&lt; 重大事故等対処設備の環境条件等 &gt;</p> <p>⇒ 重大事故等対処設備に対して事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線を評価するにあたり、どのような条件で設定したのか補足説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・【補足重事6】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備の環境条件の設定について</li> </ul> <p>⇒ 重大事故等対処設備が圧力、温度、湿度、放射線それぞれに対して健全であることを示すための評価手法について補足説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・【補足重事7】環境条件に対する健全性評価手法</li> </ul> <p>⇒ 可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について補足説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・【補足重事9】可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について</li> </ul>
79	常設重大事故等対処設備のうち、放射線分解により発生する水素による爆発の発生及びリン酸トリブチル(以下「TBP」という。)又はその分解生成物であるリン酸ジブチル、リン酸モノブチル(以下「TBP等」という。)と硝酸、硝酸ウラニル又は硝酸プルトニウムの錯体(以下「TBP等の錯体」という。)の急激な分解反応の発生を想定する機器については、瞬間的に上昇する内部流体温度及び内部流体圧力の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)				
80	使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)				
81	同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)				
82	重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を流通するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)		4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を流通するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。</p>	※補足すべき事項の対象なし
83	地震に対して常設重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)			<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】</p> <p>地震に対して常設重大事故等対処設備は、「IV 耐震性に関する説明書」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
84	また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等 対処設備)			【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 ・また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。 ・さらに、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。 ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	
85	さらに、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等 対処設備)				
86	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等 対処設備)				
87	溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等 対処設備)			【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、常設重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわれない静的な構築物、系統及び機器を除く設備が没水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。また、化学薬品の漏えいによって必要な機能が損なわれない構築物、系統及び機器を除く設備が没液、被液の影響を受けて機能を損なわない設計とする。没水、被水、没液、被液等の影響を考慮する常設重大事故等対処設備の選定については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水及び化学薬品の漏えいによる影響に対する評価方針及び評価結果については、「VI-1-1-6 再処理施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」及び「VI-1-1-7 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。	
88	火災に対して常設重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等 対処設備)			【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 ・火災に対して常設重大事故等対処設備は、「Ⅲ. 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	
89	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等 対処設備)				
90	津波に対して常設重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等 対処設備)			【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 津波に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」に基づく設計とする。	
91	屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び洞道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等 対処設備)		4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び洞道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	
92	屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等 対処設備)			【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3)自然現象により発生する荷重の影響」に示す。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先 (小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
93	凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)			<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・凍結に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する凍結において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</li> <li>・高温に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する高温において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、高温防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</li> <li>・降水に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する設計基準降水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、防水対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</li> <li>・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</li> </ul>	
94	ただし、内的事象を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針 (環境条件等 (常設重大事故等対処設備))			
95	落雷に対して外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用所内電源設備からの電源の喪失(以下「全交流動力電源喪失」という。)を要因とせず発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)			<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】</p> <p>落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-6 落雷への配慮に関する説明書」にて設定する雷撃電流に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。</p>	
96	直撃雷に対して、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)		4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置する。</li> <li>・間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減できる設計とする。</li> <li>・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</li> </ul>	
97	間接雷に対して、雷サージによる影響を軽減することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)				
98	ただし、内的事象を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)				
99	生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)			<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】</p> <p>生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて選定する対象生物に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	
100	森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針(常設重大事故等対処設備)			<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-3 外部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</li> <li>・また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</li> <li>・具体的には、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、森林火災からの輻射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の常設重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する。また、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、近隣工場等の火災、爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離が確保されていることを確認する。</li> </ul>	



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
101	また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針 基本方針(常設重大事故等 対処設備)			・森林火災からの輻射強度の影響を考慮する重大事故等対処設備を収容する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、常設重大事故等対処設備を収容する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備に対する輻射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「VI-1-1-1-3-3 外部火災への配慮が必要な施設の設計方針及び評価方針」に基づくものとし、離隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-3-4 外部火災防護における評価結果」に示す。 ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。	
102	塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備の建屋結気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等 対処設備)			【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ・塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて考慮する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備の建屋結気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	
103	また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等 対処設備)				
104	敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、液液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等 対処設備)		4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 敷地内における化学物質の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいに対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、液液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	
105	電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等 対処設備)			【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、電磁的障害に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測側系は日本産業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電氣的及び物理的な独立性を持たせることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	
106	周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等 対処設備)			【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 また、重量物の落下による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、常設重大事故等対処設備と同室に設置する回転機器は、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を考慮して、「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件下における健全性に関する説明書」の「6.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「6.4.2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計とする。 また、常設重大事故等対処設備と同室にあるクレーンその他の搬送機器は、運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逃走によるクレーンその他の搬送機器の落下を考慮して、「6.4.1 重量物の落下による飛散物」に基づく設計とする。	<重大事故等対処設備の悪影響防止> ⇒重大事故等対処設備の他にある自主対策設備を使用することによって他の設備に生じる直接的な影響及び間接的な影響について補足説明する。また、自主対策設備を使用することによる他の設備に対する悪影響防止に関する方針について補足説明する。 ・[補足重事5]自主対策設備の悪影響防止について
107	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等 対処設備)			【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	
108	設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)及び積雪に対して常設重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃及び除灰、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。積雪に対する除雪、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換、清掃及び除灰については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等 対処設備)			【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対して常設重大事故等対処設備は、フィルタ交換及び清掃を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。 火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換及び清掃については、保安規定に定めて、管理する。	※補足すべき事項の対象なし

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
109	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象のうちの配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)		4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象のうちの配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、耐食性を有する材料とすること、腐食性液体の影響が及ばない位置へ設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	
110	常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)			【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	
111	重大事故等対処設備において、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)			【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 重大事故等対処設備において、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。	
112	b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)		4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。 ・使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。 ・同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための可搬型重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重への具体的な設計方針は「(2) 重大事故等における条件の影響」に示す。	<重大事故等対処設備の環境条件等> ⇒重大事故等対処設備に対して事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線を評価するにあたり、どのような条件で設定したのか補足説明する。 ・【補足重事6】安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備の環境条件の設定について ⇒重大事故等対処設備が圧力、温度、湿度、放射線それぞれに対して健全であることを示すための評価手法について補足説明する。 ・【補足重事7】環境条件に対する健全性評価手法 ⇒可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について補足説明する。 ・【補足重事9】可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について
113	使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
114	同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための可搬型重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
115	重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備のうち水供給設備)			【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
116	地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、「IV 耐震性に関する説明書」に記載する地震力による荷重を考慮して、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等は、地震に対して、機能を損なわない設計とする。なお、可搬型重大事故等対処設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置に関する詳細については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等の耐震設計については、「VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針」に示す。	
117	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)		4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。 ・さらに、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。	
118	さらに、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先 (小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
119	溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、火災に対しては「9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】</p> <p>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、火災に対しては「7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>具体的には、可搬型重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわれない静的な機器を除く設備が没水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。また、化学薬品の漏えいによって必要な機能が損なわれない機器を除く設備が没液、被液の影響を受けて機能を損なわない設計とする。没水、被水、没液、被液等の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水及び化学薬品の漏えいによる影響に対する評価方針及び評価結果については、「VI-1-1-6 再処理施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」及び「VI-1-1-7 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。</p>	
120	津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所は、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付けられる場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】</p> <p>・津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。</p> <p>・また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波の影響を受けるおそれのある場所に据付けられる場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>・具体的には、第1貯水槽から第1貯水槽へ水を補給する場合並びに前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に放水する場合は、津波による影響を受けない場所に可搬型重大事故等対処設備を据付けることとし、尾取沼取水場所A、尾取沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)における可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波警報の解除後に対応を開始すること、津波警報の発令確認時に対応中の場合は一時的に逃避することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	
121	風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			<p>・風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び洞道に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	
122	屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻に対して風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。ただし、固縛する屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、地震時の移動を考慮して、地震後の機能を維持する設備は、余長を有する固縛で拘束することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)		4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】</p> <p>・屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>・風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3) 自然現象により発生する荷重の影響」に示す。</p> <p>・火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、フィルタの目詰まり等を考慮し、損傷防止措置としてフィルタ交換、清掃及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわないよう維持する設計とする。</p> <p>・フィルタ交換、清掃及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。</p>	
123	積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪荷重、降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等を考慮し、損傷防止措置として除雪、フィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわないよう維持する設計とする。除雪、フィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			<p>・凍結に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する凍結において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>・高温に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する高温において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、高温防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	
124	凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			<p>・降水に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する設計基準降水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、防水対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>・落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-6 落雷への配慮に関する説明書」にて設定する雷撃電流に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>・具体的には、直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	
125	落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
126	直撃雷に対して、構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)		基本方針 (環境条件等 (可搬型重大事故等対処設備))		
127	生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)		4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】</p> <p>・生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、添付書類「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて選定する対象生物の侵入及び水生植物の付着に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入及び水生植物の付着を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>・森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-3 外部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>・また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
128	森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			<p>の輻射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の可搬型重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する。また、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、近隣工場等の火災及び爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離が確保されていることを確認する。</p> <p>・森林火災からの輻射強度の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備に対する輻射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「VI-1-1-3-3 外部火災への配慮が必要な施設設計方針及び評価方針」に基づくものとし、離隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-3-4 外部火災防護における評価結果」に示す。</p> <p>・塩害に対して可搬型重大事故等対処設備は、添付書類「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへのフィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>・敷地内における化学物質の漏えいに対して可搬型重大事故等対処設備は、再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいに対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>・電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、電磁的障害に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本産業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電氣的及び物理的な独立性を持たせることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	
129	また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
130	塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
131	敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
132	電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
133	周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)		4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】</p> <p>周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、重量物の落下による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>具体的には、可搬型重大事故等対処設備と同室に設置する回転機器は、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を考慮して、「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「6.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「6.4.2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計とする。また、常設重大事故等対処設備と同室にあるクレーンその他の搬送機器は、運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を考慮して、「6.4.1 重量物の落下による飛散物」に基づく設計とする。</p>	
134	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)及び積雪に対して可搬型重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃、除灰及び可搬型重大事故等対処設備を屋内への配備、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】</p> <p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対して可搬型重大事故等対処設備は、フィルタ交換及び清掃を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。</p>	
135	積雪に対する除雪、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備については、保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針			<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】</p> <p>火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換及び清掃については、保安規定に定めて、管理する。</p>	
136	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち、配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない場所に保管する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】</p> <p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>具体的には、腐食性液体の影響が及ばない位置へ保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先 (小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
137	可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p>	
70	重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 (環境条件等)	<p>4. 環境条件等 (2) 重大事故等における条件の影響</p>	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件】 重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。</p> <p>【4. 環境条件等 (2) 重大事故等時における条件の影響】 a. 圧力による影響 重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを供給する系統を構成する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放射性物質を内包する重大事故等対処設備は、以下に示す内部流体圧力において機能を損なわない設計とする。内部流体圧力に対する常設重大事故等対処設備の耐環境性については後述する「b. 温度及び湿度による影響」の内部流体温度と合わせて「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。また、放射線分解により発生する水素による爆発及び有機溶媒等による火災又は爆発による瞬間的な圧力上昇に係る評価についても「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。 以下の項目において系統ごとに値を記載する。 (a) 臨界事故の拡大を防止するための設備 (b) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備 (c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備 (d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備 (e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のための設備 上記以外の重大事故等対処設備は、重大事故等の発生による環境の変化を考慮した環境圧力が建屋内は大気圧相当、屋外は大気圧であり、大気圧にて機能を損なわない設計とする。 b. 温度及び湿度による影響 重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを供給する系統を構成する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放射性物質を内包する重大事故等対処設備は、以下に示す内部流体温度にて機能を損なわない設計とする。内部流体温度に対する常設重大事故等対処設備の耐環境性については前述の「a. 圧力による影響」の内部流体圧力と合わせて「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。また、内部流体の湿度は100%を設定する。 以下の項目において系統ごとに値を記載する。 (a) 臨界事故の拡大を防止するための設備 (b) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備 (c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備 (d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備 (e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のための設備 上記以外の重大事故等対処設備は、重大事故等の発生による環境の変化を考慮し以下に示す環境温度及び湿度にて機能を損なわない設計とする。環境温度及び湿度については、設備の設置場所ごとに重大事故等発生時に到達する最高値とし、以下のとおり設定する。以下の項目において値を記載する。 (a) 臨界事故の拡大を防止するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (b) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (f) 重大事故等対処設備(建屋外) c. 放射線による影響 重大事故等対処設備は、重大事故等の発生時に想定される放射線にて機能を損なわない設計とする。放射線については、設備の設置場所ごとに重大事故等発生時に到達する最大線量とし、設置場所ごとの放射線量に対して、遮蔽等の効果を考慮して、機能を損なわない材料、構造、原理等を用いる設計とする。以下の項目において値を記載する。 (a) 臨界事故の拡大を防止するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (b) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (f) 重大事故等対処設備(屋外)</p>	<p>&lt;重大事故等対処設備の環境条件等&gt; ⇒重大事故等対処設備に対して事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線を評価するにあたり、どのような条件で設定したのか補足説明する。 ・【補足重事6】重大事故等対処設備の環境条件の設定について ⇒重大事故等対処設備が圧力、温度、湿度、放射線それぞれに対して健全であることを示すための評価手法について補足説明する。 ・【補足重事7】環境条件に対する健全性評価手法</p>
71	荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。また、同一建屋内において同時又は連鎖して発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。	冒頭宣言	基本方針		<p>4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 a. 常設重大事故等対処設備 b. 可搬型重大事故等対処施設 c. 荷重の組み合わせ d. 重大事故等時に生ずる荷重の組み合わせ</p>	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件】 ・荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力(以下「重大事故等時に生ずる荷重」という。)及び自然現象(地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響)による荷重を考慮する。同時に発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。なお、再処理施設において、重大事故等が連鎖して発生することはない。 ・自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。 ・自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b. 可搬型重大事故等対処設備】 可搬型重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 c. 荷重の組み合わせ】 自然現象の組み合わせについては、「VI-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に示す考え方に基づいて、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響のそれぞれに対し、以下の組み合わせを考慮する。 (a) 地震と風(台風) (b) 地震と積雪 (c) 風(台風)と積雪 (d) 風(台風)と火山の影響 (e) 竜巻と積雪 (f) 積雪と火山の影響 「(a) 地震と風(台風)」及び「(b) 地震と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「IV-1 耐震性に関する基本方針」に示す。また、評価条件及び評価結果を「IV-2 耐震性に関する計算書」に示す。 「(c) 風(台風)と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に示す。ただし、風(台風)と積雪の重ね合わせは、竜巻と積雪の重ね合わせに包絡されるため、竜巻と</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
72	自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(環境条件等)		積雪の重ね合わせに関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。 「(d) 風(台風)と火山の影響」及び「(f) 積雪と火山の影響」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-4 火山への配慮に関する説明書」に示す。また、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-4-4-2 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。 「(e) 竜巻と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に示す。また、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。 <b>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 d. 重大事故等時に生ずる荷重の組み合わせ】</b> 重大事故等対処設備は、重大事故等時に生ずる荷重及び自然現象(地震、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響)による荷重の組み合わせを考慮したとしても、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	
73	自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。	冒頭宣言	基本方針				
123	積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪荷重、降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等を考慮し、損傷防止措置として除雪、フィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわないよう維持する設計とする。除雪、フィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)		4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b. 可搬型重大事故等対処設備	<b>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b. 可搬型重大事故等対処設備】</b> ・積雪荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、除雪により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・降下火災物による荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、除灰及び屋内への配備により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 <b>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b. 可搬型重大事故等対処設備】</b> ・除雪については保安規定に定めて、管理する。 ・除灰及び屋内への配備については保安規定に定めて、管理する。	
134	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)及び積雪に対して可搬型重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃、除灰及び可搬型重大事故等対処設備を屋内への配備、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))			
135	積雪に対する除雪、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備については、保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
138	(2) 重大事故等対処設備の設置場所 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(重大事故等対処設備の設置場所))	4. 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所	<b>【4. 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所】</b> 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
139	(3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備の設置場所))	4. 環境条件等 (5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所	<b>【4. 環境条件等 (5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所】</b> 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
140	9.2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業指定(変更許可)申請書「八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ハで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言 運用要求	施設共通 基本設計方針		5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保	<b>【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】</b> ・重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業指定(変更許可)申請書「八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ハで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。 ・重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。 ・操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。	<重大事故等対処設備の操作性> ⇒重大事故等対処設備が重大事故等時に確実に操作できることを、操作時間、操作環境、連絡手段等について具体的に示すことを補足説明する。 ・【補足重事11】重大事故等時における現場操作の成立性について

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先 (小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
141	a. 操作の確実性 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)			<p>・現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートに保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実に行えるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p> <p>・現場の操作スイッチは非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。</p> <p>・現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。</p> <p>・現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。</p> <p>・現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。</p>		
142	操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針					
143	現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実に行えるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。	機能要求① 運用要求	施設共通 基本設計方針					
144	現場の操作スイッチは非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。	機能要求①	施設共通 基本設計方針	基本方針 (操作性の確保)				
145	現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)					
146	現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)					
147	現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針					
148	また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針		5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保		【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。 ・想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。	
149	想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。	機能要求①	施設共通 基本設計方針	設計方針 (操作性の確保)				
150	b. 系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針 (操作性の確保)			【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先 (小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
151	c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (操作性の確保)		【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。	
152	d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう、以下の設計とする。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)			【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう、以下の設計とする。 ・アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。 ・アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。	<重大事故等対処に係るアクセスルート> ⇒想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するためのアクセスルートについて説明する。 ・[補足重事12]可搬型重大事故等対処設備のアクセスルートの評価手法
153	アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)	基本方針 (アクセスルートの確保)			
154	アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)				
155	アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダム の崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)	基本方針 (アクセスルートの確保)	5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダム の崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。 ・なお、洪水、ダム の崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。	
156	なお、洪水、ダム の崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)				
157	屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。	設置要求	ホイールローダ	設計方針 (アクセスルートの確保)		【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 屋外のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。	
158	屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けにくい箇所に確保する設計とする。	運用要求 評価要求	施設共通 基本設計方針	基本方針 (アクセスルートの確保)	5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けにくい箇所に確保する設計とする。	
160	屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。	運用要求 設置要求	施設共通 基本設計方針	基本方針 (アクセスルートの確保)	5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋外のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。 ・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより、通行性を確保できる設計とする。	
164	屋内のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。	冒頭宣言 評価要求	基本方針 (アクセスルート) 再処理事業所 各建屋		5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋内のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。 ・屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。 ・屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高湿、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。	



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
165	屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)	基本方針(アクセスルートの確保)			
166	屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として遡定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。	冒頭宣言 評価要求	基本方針(アクセスルート) 再処理施設 各建屋				
167	再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路を確保するために、上記の設計に加え、以下を保安規定に定めて、管理する。 ・尾駈沼取水場所A、尾駈沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始すること。また、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避すること。	運用要求	施設共通 基本設計方針		5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路を確保するために、上記の設計に加え、以下を保安規定に定めて、管理する。 ・尾駈沼取水場所A、尾駈沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始すること。また、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避すること。	
168	・屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊、道路面のすべりによる崩壊土砂及び不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、ホイールロードにより復旧すること。	運用要求	施設共通 基本設計方針			【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋外のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊、道路面のすべりによる崩壊土砂及び不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、ホイールロードにより復旧すること。	
169	・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については、融雪剤を配備すること。	運用要求	施設共通 基本設計方針			【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については、融雪剤を配備すること。	
170	・敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用すること。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(アクセスルートの確保)		【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用すること。	
171	・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うこと。	運用要求	施設共通 基本設計方針			【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うこと。	
172	・屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいを考慮し、防護具を配備し、必要に応じて着用すること。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施すること。	運用要求	施設共通 基本設計方針			【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいを考慮し、防護具を配備し、必要に応じて着用すること。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施すること。万一通行が阻害される場合は迂回する又は乗り越える。	
173	・屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用すること。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備すること。	運用要求	施設共通 基本設計方針			【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用すること。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備すること。 【VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 アクセスルートの確保について、周辺斜面の崩壊等に対する考慮を「V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針」に示す。	
174	(2) 試験・検査性 重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)		5. 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性	【5. 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性】 ・重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。 ・試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。 ・また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保守及び改造が実施可能な設計とする。 ・再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、定期的な試験又は検査ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。 ・構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては、分解・開放が可能な設計とする。	<重大事故等対処設備の試験・検査性> ⇒各重大事故等対処設備の試験・検査性(技術基準への適合性)について補足説明する。 ・[補足重事1] 第36条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価)

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
175	試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)			<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 重大事故等対処設備は、具体的に以下の機器区分毎に示す試験・検査が実施可能な設計とし、その設計に該当しない設備は個別の設計とする。</li> <li>a. ポンプ、ファン、圧縮機</li> <li>・ 分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認が可能な設計とする。これらの確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。</li> <li>・ 可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。</li> <li>・ ポンプ車は、車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</li> <li>b. 弁(手動弁、電動弁、空気作動弁、安全弁)</li> <li>・ 分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。これらの確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。</li> <li>・ 可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。</li> <li>c. 容器(タンク類)</li> <li>・ 漏えいの有無の確認が可能な設計とする。この確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。</li> <li>・ ポンペ等の圧力容器については、規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</li> <li>・ 軽油、重油貯蔵タンクは、油量を確認できる設計とする。</li> <li>・ タンクローリは、車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</li> <li>d. 熱交換器</li> <li>・ 開放により内部の確認が可能な設計とし、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。</li> <li>e. フォルト類</li> <li>・ 機能・性能の確認が可能な設計とする。</li> <li>・ 可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。</li> <li>f. 流路</li> <li>・ 外観の確認が可能な設計とする。流路(バウンダリ含む)を構成するポンプ、弁等についても同様の設計とする。確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。</li> <li>g. その他静的機器</li> <li>・ 外観の確認が可能な設計とする。</li> <li>h. 発電機(内燃機関含む)</li> <li>・ 分解が可能な設計とする。また、所定の負荷により機能・性能の確認が可能な設計とする。</li> <li>・ 可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。</li> <li>i. その他電気設備</li> <li>・ 所定の負荷、絶縁抵抗測定により、機能・性能の確認が可能な設計とする。</li> <li>j. 計測制御設備</li> <li>・ 模擬入力により機能・性能の確認(特性確認又は設定値確認)校正が可能な設計とする。</li> <li>・ 論理回路を有する設備は、模擬入力による機能確認として、論理回路作動確認が可能な設計とする。</li> <li>k. 遮蔽</li> <li>・ 主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。</li> <li>・ 外観の確認が可能な設計とする。</li> <li>l. 通信連絡設備</li> <li>・ 機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</li> <li>m. 放射線関係設備</li> <li>・ 模擬入力等による機能・性能の確認及び校正が可能な設計とする。</li> </ul>	
176	また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保修等が実施可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(試験・検査性)			
177	再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、定期的な試験又は検査ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)				
178	構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)				
179	9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 (1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針  基準地震動 S s を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 S s の1.2倍の地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計)	6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】</p> <p>(1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針</p> <p>基準地震動 S s を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 S s の1.2倍の地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。</p>	※補足すべき事項の対象なし
180	a. 事業指定(変更許可)における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。)は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 起因に対し発生防止を期待する設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。	評価要求	再処理施設 各建屋 重大事故等対処設備			<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】</p> <p>a. 事業指定(変更許可)における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。)は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、静的な閉じ込め機能、崩壊熱上の除去機能、核的制限値の維持機能及び転倒・落下防止機能を損なわない設計とする。 起因に対し発生防止を期待する設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。</p> <p>b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備(以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。)は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。 対処する常設重大事故等対処設備は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響を考慮し、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。</p>	
181	b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備(以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。)は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。 対処する常設重大事故等対処設備は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響を考慮し、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。	評価要求	再処理施設 各建屋 重大事故等対処設備			<p>対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、対処する常設重大事故等対処設備を支持できる設計並びに重大事故等の対処に係る操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</p> <p>c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。)は、各保管場所における基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p>	
182	c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。)は、各保管場所における基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。  対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。 起因に対し発生防止を期待する設備、対処する常設重大事故等対処設備及び対処する可搬型重大事故等対処設備は、個別の設備の機能や設計を踏まえて、地震を要因とする重大事故等時において、基準地震動 S s を1.2倍した地震力による影響によって、機能を損なわない設計とする。	評価要求	可搬型重大事故等対処設備	評価(耐震)		<p>対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</p> <p>起因に対し発生防止を期待する設備、対処する常設重大事故等対処設備及び対処する可搬型重大事故等対処設備は、個別の設備の機能や設計を踏まえて、地震を要因とする重大事故等時において、基準地震動 S s を1.2倍した地震力による影響によって、機能を損なわない設計とする。</p>	
183	(2) 地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、「第1章 3.自然現象等」における「3.1.1(3)b.(a)入力地震動」の解放基盤表面で定義する基準地震動 S s の加速度を1.2倍した地震動により算定した地震力を適用する。	定義	基本方針			<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】</p> <p>(2) 地震力の算定方法</p> <p>地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、「第1章 3.自然現象等」における「3.1.1(3)b.(a)入力地震動」の解放基盤表面で定義する基準地震動 S s の加速度を1.2倍した地震動により算定した地震力を適用する。</p>	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
184	(3) 荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。  地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計においては、必要な機能である崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制、操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能、支持機能等を維持する設計とする。 建物・構築物に要求される操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能並びに支持機能については、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。 機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等については、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。 また、機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制については、構造強度を確保するとともに、当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能を維持できる設計とする。 可搬型設備に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制、支援機能等については、可搬型設備の特性に応じて、構造強度を確保する又は当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能を維持できる設計とする。	定義	基本方針			<b>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】</b> (3) 荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。  地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計においては、必要な機能である崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制、操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能、支持機能等を維持する設計とする。 建物・構築物に要求される操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能並びに支持機能については、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。 機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等については、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。 また、機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制については、構造強度を確保するとともに、当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能を維持できる設計とする。 可搬型設備に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制、支援機能等については、可搬型設備の特性に応じて、構造強度を確保する又は当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能を維持できる設計とする。  a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a. 耐震設計上考慮する状態」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。	
185	(b) 機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a. 耐震設計上考慮する状態」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。 (c) 可搬型設備 イ. 通常時の状態 当該設備を保管している状態。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 再処理施設が、地震を要因とする重大事故等に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、対処する可搬型重大事故等対処設備の機能を必要とする状態。 ハ. 設計用自然条件 屋外に保管している場合に設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	定義	基本方針	基本方針		<b>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】</b> (b) 機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「(2) 重大事故等対処施設」の「b. 機器・配管系」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。 (c) 可搬型設備 イ. 通常時の状態 当該設備を保管している状態。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 再処理施設が、地震を要因とする重大事故等に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、対処する可搬型重大事故等対処設備の機能を必要とする状態。 ハ. 設計用自然条件 屋外に保管している場合に設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	
186	b. 荷重の種類 (a) 建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「b. 荷重の種類」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。	定義	基本方針			<b>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】</b> b. 荷重の種類 (a) 建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「(2) 重大事故等対処施設」の「a. 建物・構築物」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。	
187	(b) 機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「b. 荷重の種類」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。 (c) 可搬型設備 イ. 通常時に作用している荷重 通常時に作用している荷重は持続的に生じる荷重であり、自重及び積載荷重とする。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。 ハ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力、積雪荷重及び風荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力を考慮する。屋外に保管する設備については、積雪荷重及び風荷重も考慮	定義	基本方針			<b>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】</b> (b) 機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「(2) 重大事故等対処施設」の「b. 機器・配管系」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。 (c) 可搬型設備 イ. 通常時に作用している荷重 通常時に作用している荷重は持続的に生じる荷重であり、自重及び積載荷重とする。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。 ハ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力、積雪荷重及び風荷重	
188	c. 荷重の組合せ 基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力と他の荷重との組合せは以下によるものとする。 (a) 建物・構築物 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	定義	基本方針			<b>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】</b> c. 荷重の組合せ 基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力と他の荷重との組合せは、以下によるものとする。 (a) 建物・構築物 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	
189	(b) 機器・配管系 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 (c) 可搬型設備 イ. 対処する可搬型重大事故等対処設備は、通常時に作用している荷重と対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の荷重の組合せの考え方については、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。ただし、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	定義	基本方針			<b>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】</b> (b) 機器・配管系 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 (c) 可搬型設備 イ. 対処する可搬型重大事故等対処設備は、通常時に作用している荷重と対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の荷重の組合せの考え方については、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。ただし、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先（小項目）	添付書類における記載	補足すべき事項
190	<p>d. 荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力と常時作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。 ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様施設においては、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p>	定義	基本方針			<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 d. 荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力と常時作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。 ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様施設においては、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ホ. 重大事故時に生ずる荷重と基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力による荷重の組み合わせについては、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力が重大事故等の発生要因として考慮した地震であり、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力の荷重は重大事故等が発生する前の常時作用する荷重であることから、重大事故等時に生ずる荷重と基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力による荷重が重なることはない。</p>	
191	<p>e. 許容限界 基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</p>	定義	基本方針			<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 e. 許容限界 基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</p>	
192	<p>(a) 起因に対し発生防止を期待する設備 放射性物質の保持機能を維持する設備の確保に対しては、内包する放射性物質(液体、気体、固体)の閉じ込めバウンダリを構成する部材のき裂や破損により漏えいしない設計とする。核的制限値(寸法)を維持する設備の機能の確保に対しては、地震による変形等により臨界に至らない設計とする。落下・転倒防止機能を維持する設備の機能の確保に対しては、放射性物質(固体)を内包する容器等を搬送する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しない設計とする。ガラス固化体の崩壊熱除去機能の確保に対しては、収納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しない設計とする。 上記の各機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。</p>	定義	基本方針	基本方針		<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (a) 起因に対し発生防止を期待する設備 放射性物質の保持機能を維持する設備の確保に対しては、内包する放射性物質(液体、気体、固体)の閉じ込めバウンダリを構成する部材のき裂や破損により漏えいしない設計とする。核的制限値(寸法)を維持する設備の機能の確保に対しては、地震による変形等により臨界に至らない設計とする。落下・転倒防止機能を維持する設備の機能の確保に対しては、放射性物質(固体)を内包する容器等を搬送する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しない設計とする。ガラス固化体の崩壊熱除去機能の確保に対しては、収納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しない設計とする。 上記の各機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。</p>	
193	<p>上記構造強度の許容限界のほか、閉じ込め機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p>	定義	基本方針			<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 上記構造強度の許容限界のほか、閉じ込め機能が維持できる許容限界の設定については「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</p>	
194	<p>(b) 対処する常設重大事故等対処設備 対処する常設重大事故等対処設備の崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p>	定義	基本方針			<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b) 対処する常設重大事故等対処設備 対処する常設重大事故等対処設備の崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界の設定を「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</p>	
195	<p>(c) 対処する可搬型重大事故等対処設備 対処する可搬型重大事故等対処設備の許容限界は、保管する対処する可搬型重大事故等対処設備の構造を踏まえて設定する。取付ボルト等の構造強度は、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。 (d) 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形等の地震影響を考慮しても、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の機能が維持できる設計とする。その上で、耐震評価においては、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の必要な機能が発揮できることを確認するため、機能維持に必要な施設の部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有することを確認する。なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p>	定義	基本方針			<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (c) 対処する可搬型重大事故等対処設備 対処する可搬型重大事故等対処設備の許容限界は、保管する対処する可搬型重大事故等対処設備の構造を踏まえて設定する。 取付ボルト等の構造強度は、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界の設定を「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。 (d) 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形等の地震影響を考慮しても、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の機能が維持できる設計とする。その上で、耐震評価においては、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の必要な機能が発揮できることを確認するため、機能維持に必要な施設の部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有することを確認する。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。 許容限界等に係る具体的な設計方針については、「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</p>	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先 (小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
196	9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。再処理施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「5.火災等による損傷の防止」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)		7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針	【7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 ・可搬型重大事故等対処設備は、「再処理施設の技術基準に関する規則」の第三十六条第3項第6号にて、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。 ・再処理施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「III 火災及び爆発の防止に関する説明書」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。 ・可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。 ・可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。 ・敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。 ・風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。 ・生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。 ・津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から再処理施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。 ・したがって、再処理施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
197	(1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止 可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
198	(2) 不燃性又は難燃性材料の使用 可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
199	(3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止 敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
200	風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
201	生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
202	津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から再処理施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
203	したがって、再処理施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)			
204	(4) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)		7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針	【7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 ・火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。 ・消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。 ・消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。 ・火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。 ・重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。 ・可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。 ・消火設備の現場盤操作等に必要の照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。 ・火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。	
205	消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先 (小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
206	消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
207	火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
208	重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
209	可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる箇所には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
210	消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
211	(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
158	屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。	運用要求 評価要求	施設共通 基本設計方針		VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針 VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	【VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 道路上への自然流下に対する評価手法及び評価結果について説明する。	<重大事故等対処に係るアクセスルート> ⇒想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するためのアクセスルートについて説明する。 ・[補足重事12]可搬型重大事故等対処設備のアクセスルートの評価手法
164	屋内のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。	冒頭宣言 評価要求	基本方針(アクセスルート) 再処理施設 各建屋	評価(アクセスルートの確保)	VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	【VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 ・アクセスルートに想定される地震に対する評価結果について説明する。 ・屋内のアクセスルートに想定される自然現象及び人為事象に対する評価結果について説明する。	
166	屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。	冒頭宣言 評価要求	基本方針(アクセスルート) 再処理施設 各建屋				
160	屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。また、ホイールローダによる復旧を行うことを保安規定に定めて、管理する。	運用要求 設備要求	施設共通 基本設計方針	設計方針(アクセ	VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	【VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 ・ホイールローダの復旧による崩壊土砂及び不等沈下等に対する対処について説明する。 ・タイヤチェーンを装着できる車両の設置について説明する。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先 (小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
161	屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。	運用要求 設置要求	施設共通 基本設計方針	スルートの確保			
191	e. 許容限界 基準地震動 S s を1.2倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。	定義	基本方針		VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書  VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【V-1-1-4-4 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 再処理施設で想定する地震を要因とする重大事故等と、これに対処するための重大事故等対処設備に必要な機能踏まえ、耐震設計において考慮すべき事項について説明	※補足すべき事項の対象なし
192	(a) 起因に対し発生防止を期待する設備 放射性物質の保持機能を維持する設備の機能の確保に対しては、内包する放射線物質(液体、気体、固体)の閉じ込めバウンダリを構成する部材のき裂や破損により漏えいしない設計とする。核的制限値(寸法)を維持する設備の機能の確保に対しては、地震による変形等により臨界に至らない設計とする。落下・転倒防止機能を維持する設備の機能の確保に対しては、放射性物質(固体)を内包する容器等を搬送する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しない設計とする。ガラス固化体の崩壊熱除去機能の確保に対しては、取納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しない設計とする。 上記の各機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 S s の1.2倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。	定義	基本方針				
193	上記構造強度の許容限界のほか、閉じ込め機能が維持できる許容限界を適切に設定する。	定義	基本方針	評価方法			
194	(b) 対処する常設重大事故等対処設備 対処する常設重大事故等対処設備の崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 S s の1.2倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持に必要な設備については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。	定義	基本方針				
195	(c) 対処する可搬型重大事故等対処設備 対処する可搬型重大事故等対処設備の許容限界は、保管する対処する可搬型重大事故等対処設備の構造を踏まえて設定する。取付ボルト等の構造強度は、基準地震動 S s の1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持に必要な設備については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。 (d) 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形等の地震影響を考慮しても、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の必要な機能が維持できる設計とする。その上で、耐震評価においては、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の必要な機能が發揮できることを確認するため、機能維持に必要な施設の部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することを確認する。なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。	定義	基本方針				
179	9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 (1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針  基準地震動 S s を超える地震動に対しては機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 S s の1.2倍の地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 (地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計)	IV-6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書	耐震性に関する評価条件及び評価結果について説明する。	IV-6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書において1.2Ssのばらつき当の影響確認について、補足説明資料を作成する。
180	a. 事業指定(変更許可)における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。)は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 起因に対し発生防止を期待する設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。	評価要求	重大事故等対処設備				

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先 (小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
181	<p>b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備(以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。)は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわない設計とする。</p> <p>対処する常設重大事故等対処設備は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響を考慮し、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。</p> <p>対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、対処する常設重大事故等対処設備を支持できる設計並びに重大事故等の対処に係る操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</p>	評価要求	重大事故等対処設備	評価 (耐震)			
182	<p>c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。)は、各保管場所における基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</p> <p>起因に対し発生防止を期待する設備、対処する常設重大事故等対処設備、対処する可搬型重大事故等対処設備は、個別の設備の機能や設計を踏まえて、地震を要因とする重大事故等時において、基準地震動Ssを1.2倍した地震力による影響によって、機能を損なわない設計とする。</p>	評価要求	基本方針 可搬型重大事故等対処設備				
183	<p>(2)地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、「第1章 3.自然現象等」における「3.1.1(3)b.(a)入力地震動」の解放基盤表面で定義する基準地震動Ssの加速度を1.2倍した地震動により算定した地震力を適用する。</p>						
184	<p>(3)荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</p> <p>地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計においては、必要な機能である崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制、操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能、支持機能等を維持する設計とする。</p> <p>建物・構築物に要求される操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能並びに支持機能については、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。</p> <p>機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等については、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。</p> <p>また、機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制については、構造強度を確保するとともに、当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能を維持できる設計とする。</p> <p>可搬型設備に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制、支援機能等については、可搬型設備の特性に応じて、構造強度を確保する又は当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能が維持できる設計とする。</p> <p>a.耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a. 耐震設計上考慮する状態」の「(b)重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。</p>			評価条件			
185	<p>(b) 機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a. 耐震設計上考慮する状態」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。</p> <p>(c) 可搬型設備 イ 通常時の状態 当該設備を保管している状態。 ロ 地震を要因とする重大事故等時の状態 再処理施設が、地震を要因とする重大事故等に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、対処する可搬型重大事故等対処設備の機能を必要とする状態。</p> <p>ハ、設計用自然条件 屋外に保管している場合に設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。</p>						



項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先 (小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
186	<p>b. 荷重の種類 (a) 建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「b. 荷重の種類」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動Ssを1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。</p>						
187	<p>(b) 機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「b. 荷重の種類」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動Ssを1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。 (c) 可搬型設備 イ. 通常時に作用している荷重 通常時に作用している荷重は持続的に生じる荷重であり、自重及び積載荷重とする。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。 ハ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力、積雪荷重及び風荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力を考慮する。屋外に保管する設備については、積雪荷重及び風荷重も考慮する。</p>						
188	<p>c. 荷重の組合せ 基準地震動Ssを1.2倍した地震力と他の荷重との組合せは以下によるものとする。 (a) 建物・構築物 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動Ssを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動Ssを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動Ssを1.2倍した地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</p>	定義	基本方針				
189	<p>(b) 機器・配管系 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動Ssを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動Ssを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切に地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 (c) 可搬型設備 イ. 対処する可搬型重大事故等対処設備は、通常時に作用している荷重と対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の荷重の組合せの考え方について、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。ただし、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p>						
190	<p>d. 荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動Ssを1.2倍した地震力と常時作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。 ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動Ssを1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様施設においては、基準地震動Ssを1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p>						
191	<p>e. 許容限界 基準地震動Ssを1.2倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</p>			基本方針			

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
192	(a) 起因に対し発生防止を期待する設備 放射線物質の保持機能を維持する設備の機能の確保に対しては、内包する放射性物質(液体、気体、固体)の閉じ込めバウンダリを構成する部材のき裂や破損により漏えいしない設計とする。核的制限値(寸法)を維持する設備の機能の確保に対しては、地震による変形等により臨界に至らない設計とする。落下・転倒防止機能を維持する設備の機能の確保に対しては、放射性物質(固体)を内包する容器等を搬送する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しない設計とする。ガラス固化体の崩壊熱除去機能の確保に対しては、収納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しない設計とする。 上記の各機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動Ssの1.2倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。						
193	上記構造強度の許容限界のほか、閉じ込め機能が維持できる許容限界を適切に設定する。						
194	(b) 対処する常設重大事故等対処設備 対処する常設重大事故等対処設備の崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動Ssの1.2倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。						
195	(c) 対処する可搬型重大事故等対処設備 対処する可搬型重大事故等対処設備の許容限界は、保管する対処する可搬型重大事故等対処設備の構造を踏まえて設定する。取付ボルト等の構造強度は、基準地震動Ssの1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。 (d) 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形等の地震影響を考慮しても、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の機能が維持できる設計とする。その上で、耐震評価においては、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の必要な機能が発揮できることを確認するため、機能維持に必要な施設の一部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することを確認する。なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。						
52	9.2.3 個数及び容量 (1) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統又はこれらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)		VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	【基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))】 常設重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	※補足すべき事項の対象なし
53	「容量」とは、タンク容量、伝熱容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。	定義	基本方針(常設重大事故等対処設備)				
54	常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)				
55	常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様等が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))			

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先 (小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
56	常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)				
57	常設重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する常設重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)				
58	一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)				
59	(2) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			【基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))】 可搬型重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	
60	「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、ポンペ容量、計測器の計測範囲等とする。	定義	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
61	可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
62	可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
63	可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え、予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
64	また、再処理施設の特徴である同時に複数の建屋に対処を行うこと及び対処の制限時間等を考慮して、建屋内及び建屋近傍で対処するものについては、複数の敷設ルートに対してそれぞれ必要数を確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)		基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))		
65	可搬型重大事故等対処設備のうち、臨界事故、冷却機能の喪失による蒸発乾固、放射線分解により発生する水素による爆発、使用済燃料貯蔵槽等の冷却機能等の喪失に対処する設備は、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
66	ただし、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定した結果、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
67	また、安全上重要な施設以外の施設の機器で発生するおそれがある場合についても同様とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
68	可搬型重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				

再処理目次				再処理添付書類構成案				記載概要	申請回次		補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	(1) a.	(a) イ.	(イ) 以降	1 回	第 1 回 記載概要		2 回	第 2 回 記載概要	
	VI-1-1-4	安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書									
	VI-1-1-4-2	重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書									
1.						概要	本資料は、「再処理施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）第36条（第1項第1号を除く。）（重大事故等対処設備）及び第38条（臨界事故の拡大を防止するための設備）から第51条（通信連絡を行うために必要な設備）に基づき、重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について説明するものである。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	本資料は、「再処理施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）第36条（第1項第1号を除く。）（重大事故等対処設備）及び第38条（臨界事故の拡大を防止するための設備）から第51条（通信連絡を行うために必要な設備）に基づき、重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について説明するものである。
2.						重大事故等対処設備に対する設計方針	重大事故等対処設備の設計に対する基本方針を説明	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	重大事故等対処設備の設計に対する基本方針を説明
3.			(1)			多様性、位置的分散、悪影響防止等					
				a.		常設重大事故等対処設備	常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備については可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とするか、又は健全性を確保する設計とする。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備については可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とするか、又は健全性を確保する設計とする。
				b.		可搬型重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。
				c.		可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口	建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。
			(2)			悪影響防止	重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	共用設備について(1) 重大事故等対処設備
4.						環境条件					
			(1)			環境条件	重大事故等対処設備は、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備と外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備それぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	・重大事故等対処設備の適合性について 表 再処理施設 第36条に対する適合性の整理表 ・可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート 1. 可搬型重大事故等対処設備の保管場所について~4-2表 ・「再処理施設の技術基準に関する規則」の第36条及び第38条から51条に基づく主要な重大事故等対処設備一覧表 表 主要な重大事故等対処設備一覧表
				a.		常設重大事故等対処設備	常設重大事故等対処設備に対する、重大事故等時における環境条件(重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響)の影響並びに設計基準より厳しい条件の要因となる事象による影響を考慮した設計を説明	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	・重大事故等対処設備の適合性について 表 再処理施設 第36条に対する適合性の整理表 ・「再処理施設の技術基準に関する規則」の第36条及び第38条から51条に基づく主要な重大事故等対処設備一覧表 表 主要な重大事故等対処設備一覧表
				b.		可搬型重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備に対する、重大事故等時における環境条件(重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響)の影響並びに設計基準より厳しい条件の要因となる事象による影響を考慮した設計を説明	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	・重大事故等対処設備の適合性について 表 再処理施設 第36条に対する適合性の整理表 ・可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート 1. 可搬型重大事故等対処設備の保管場所について~4-2表 ・「再処理施設の技術基準に関する規則」の第36条及び第38条から51条に基づく主要な重大事故等対処設備一覧表 表 主要な重大事故等対処設備一覧表
			(2)			重大事故等における条件の影響					
				a.		圧力による影響	重大事故等対処設備は、重大事故等時における環境条件(圧力)の影響を考慮した設計とする。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	・重大事故等対処設備の環境条件の設定について 表 再処理施設 第36条に対する適合性の整理表 3. 圧力に係る適合性評価手法
				b.		温度及び湿度による影響	重大事故等対処設備は、重大事故等時における環境条件(温度及び湿度)の影響を考慮した設計とする。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	・重大事故等対処設備の環境条件の設定について 表 再処理施設 第36条に対する適合性の整理表 4. 温度に係る適合性評価手法 5. 湿度に係る適合性評価手法
				c.		放射線による影響	重大事故等対処設備は、重大事故等時における環境条件(放射線)による影響を考慮した設計とする。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	・重大事故等対処設備の環境条件の設定について 表 再処理施設 第36条に対する適合性の整理表 6. 放射線に係る適合性評価手法
			(3)			自然現象により発生する荷重の影響					
				a.		常設重大事故等対処設備	常設重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	常設重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。
				b.		可搬型重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	可搬型重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。
				c.		荷重の組み合わせ	重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。
				d.		重大事故等時に生ずる荷重の組み合わせ	重大事故等対処設備は、重大事故等時に生ずる荷重及び自然現象(地震、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響)による荷重の組み合わせを考慮したとしても、重大事故等対処設備の重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、積雪量の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所において操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。
			(4)			重大事故等対処設備の設置場所	重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、積雪量の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所において操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、積雪量の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所において操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。
			(5)			可搬型重大事故等対処設備の設置場所	可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、積雪量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所において操作可能な設計、遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、積雪量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所において操作可能な設計、遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。
5.						操作性及び試験・検査性					
			(1)			操作性の確保	重大事故等対処設備の操作性に関する事項	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	重大事故等対処設備の操作性に関する事項
				a.		操作の確実性	重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。
				b.		系統の切替性	重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から遠やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	重大事故等に対処するための現場操作の成立性について
				c.		可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性	可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。
			(2)			試験・検査性	想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう、以下の設計とする。 重大事故等対処設備の試験・検査及び当該機器の健全性を維持するための考慮事項	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう、以下の設計とする。
6.						地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計					
											・重大事故等対処設備の適合性について 表 再処理施設 第36条に対する適合性の整理表



再処理目次						再処理添付書類構成案	記載概要	申請回数		補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)			イ.	(イ)以降		1 回	2 回
	4.1					屋内アクセスルートの基本方針	環境条件として考慮する事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確認する設計とする。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	環境条件として考慮する事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確認する設計とする。	—
	4.2					屋内アクセスルートの影響評価	屋内アクセスルートについて想定される自然現象を抽出し、その自然現象が起因とする被害要因を整理した上で、被害要因に対する影響評価を行う。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	屋内アクセスルートについて想定される自然現象を抽出し、その自然現象が起因とする被害要因を整理した上で、被害要因に対する影響評価を行う。	—
	4.3					屋内アクセスルートの評価方法	屋内アクセスルートへの影響について、被害要因ごとに影響評価を行う。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	屋内アクセスルートへの影響について、被害要因ごとに影響評価を行う。	—
	4.4					屋内アクセスルートの評価結果	屋内アクセスルートへの影響について、被害要因ごとに影響評価の結果を示す。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	屋内アクセスルートへの影響について、被害要因ごとに影響評価の結果を示す。	—
V-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計												
1.						概要	再処理施設で想定する地震を要因とする重大事故等と、これに対処するための重大事故等対処設備に必要な機能を踏まえ、耐震設計において考慮すべき事項について説明	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	再処理施設で想定する地震を要因とする重大事故等と、これに対処するための重大事故等対処設備に必要な機能を踏まえ、耐震設計において考慮すべき事項について説明	—
2.						地震を要因とする重大事故等の対処	基準地震動 S s を超えるような地震として、基準地震動 S s に加えて2割程度までは確実に重大事故等対処が実施できるような設計とする。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	基準地震動 S s を超えるような地震として、基準地震動 S s に加えて2割程度までは確実に重大事故等対処が実施できるような設計とする。	—
3.						地震を要因とした重大事故等に対する重大事故等対処施設の基本方針	—					
	3.1					地震を要因とする重大事故等	地震を要因とする重大事故等としてMOX燃料加工施設で考慮する事象は、MOXを粉末で扱うグループボックス内において火災が発生することで核燃料物質を閉じ込める機能を喪失する事象である。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	地震を要因とする重大事故等としてMOX燃料加工施設で考慮する事象は、MOXを粉末で扱うグループボックス内において火災が発生することで核燃料物質を閉じ込める機能を喪失する事象である。	—
	3.2					基本方針	基準地震動 S s を1.2倍した地震力による重大事故等対処施設の耐震設計は、重大事故等の起因となる異常事象の選定において、基準地震動 S s を上回る地震が発生した場合であっても、重大事故等に対処することができることを示すために実施するものである。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	基準地震動 S s を1.2倍した地震力による重大事故等対処施設の耐震設計は、重大事故等の起因となる異常事象の選定において、基準地震動 S s を上回る地震が発生した場合であっても、重大事故等に対処することができることを示すために実施するものである。	—
	3.3					地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の対象	基準地震動 S s を1.2倍した地震力を考慮する設備は、以下に示すとおりである。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	基準地震動 S s を1.2倍した地震力を考慮する設備は、以下に示すとおりである。	—
	3.4					地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針	基準地震動 S s を1.2倍した地震力を考慮する設備の耐震設計の基本方針は、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して重大事故等への対処に必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的とし、重大事故等対処施設に係る技術基準規則に適合する設計とする。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	基準地震動 S s を1.2倍した地震力を考慮する設備の耐震設計の基本方針は、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して重大事故等への対処に必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的とし、重大事故等対処施設に係る技術基準規則に適合する設計とする。	—
4.						基準地震動 S s を1.2倍した地震力の設定	基準地震動 S s を1.2倍した地震力は、「V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」での「(2) 地震力の算定」に示すとおり、基準地震動 S s を1.2倍した地震力を適用する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	基準地震動 S s を1.2倍した地震力は、「V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」での「(2) 地震力の算定」に示すとおり、基準地震動 S s を1.2倍した地震力を適用する。	—
5.						地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設に要求される機能及び機能維持の方針	地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設は、「3.2 基本方針」に示すとおり、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを確認する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設は、「3.2 基本方針」に示すとおり、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを確認する。	—
	5.1					地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設に要求される機能	基準地震動 S s を1.2倍した地震力を考慮する設備は、「3.2 基本方針」に示すとおり、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを確認する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	基準地震動 S s を1.2倍した地震力を考慮する設備は、「3.2 基本方針」に示すとおり、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを確認する。	—
	5.2					地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の機能維持の基本方針	基準地震動 S s を1.2倍した地震力を考慮する設備の機能維持は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、5.1項にて要求される機能維持となる構造強度、動的機能及び支持機能の機能が維持できる設計とする。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	基準地震動 S s を1.2倍した地震力を考慮する設備の機能維持は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、5.1項にて要求される機能維持となる構造強度、動的機能及び支持機能の機能が維持できる設計とする。	—
6.						地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処設備のその他耐震設計に係る事項	—					
	6.1					準拠規格	基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対する耐震設計として準拠する規格を説明する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対する耐震設計として準拠する規格を説明する。	—
	6.2					波及的影響に対する考慮	基準地震動 S s を1.2倍した地震力を考慮する設備は、基準地震動 S s の1.2倍の地震力を考慮しない施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	基準地震動 S s を1.2倍した地震力を考慮する設備は、基準地震動 S s の1.2倍の地震力を考慮しない施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。	—
	6.3					構造計画と配置計画	地震を要因とする重大事故等に対処するための重大事故等対処施設に対する構造計画及び配置設計について説明する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	地震を要因とする重大事故等に対処するための重大事故等対処施設に対する構造計画及び配置設計について説明する。	—
	6.4					地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針	地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針を説明する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針を説明する。	—
	6.5					ダクティリティに関する考慮	ダクティリティに関する考慮について説明する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	ダクティリティに関する考慮について説明する。	—
	6.6					機器・配管系の支持方針について	機器・配管系本体の支持方針について説明する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	機器・配管系本体の支持方針について説明する。	—

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

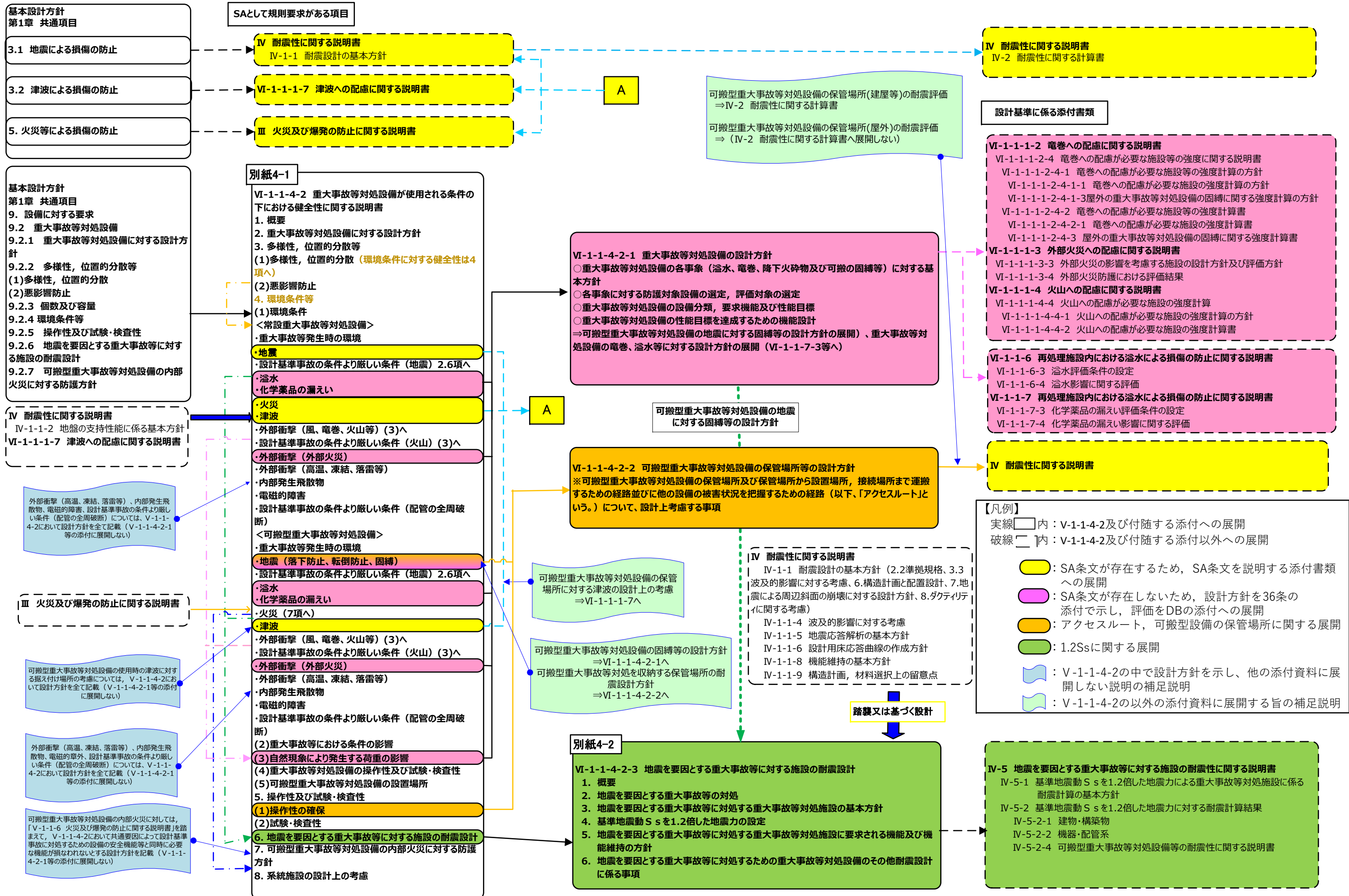
## 別紙 4

### 添付書類の発電炉との比較

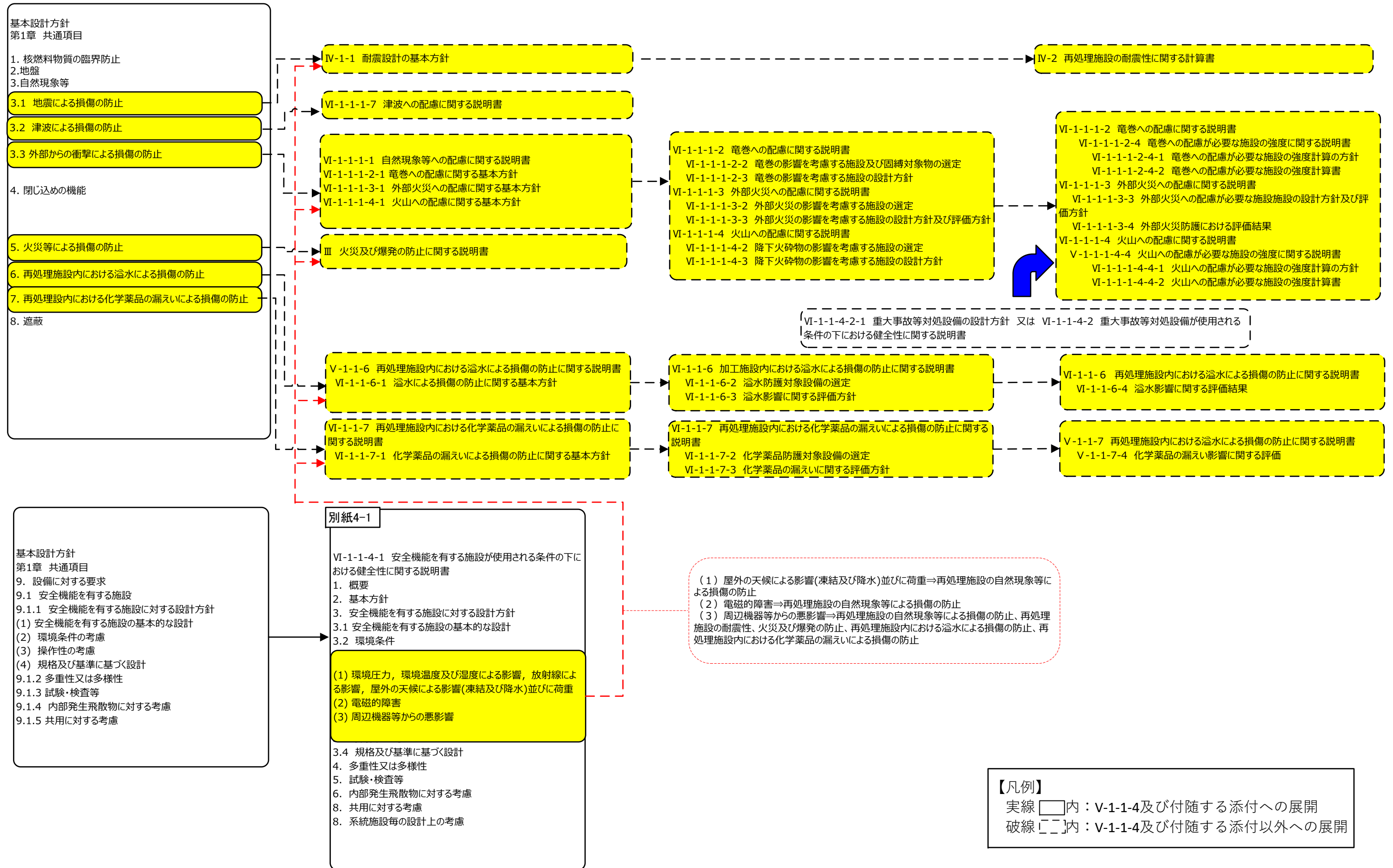


別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
別紙4-1	重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1/5	1	
別紙4-2	重大事故等対処設備の設計方針	1/5	0	
別紙4-3	可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	1/5	0	
別紙4-4	地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	1/5	0	

# 重大事故等対処施設の設工認申請書の展開



# 安全機能を有する施設の設工認申請書の展開



## 別紙4－1

# 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 1 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>【凡例】</p> <p>下線：                      ・プラントの違いによらない記載内容の差異                      ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異</p> <p>二重下線：                      ・プラント固有の事項による記載内容の差異                      ・後次回の申請範囲に伴う差異</p> <p>■：「1. 安全機能を有する施設」及び別項目「VI-1-1-5 再処理施設への人の不法な侵入等の防止に関する説明書」で比較する発電炉の記載内容</p>	<p>添付書類VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概要</li> <li>2. 重大事故等対処設備に対する設計方針</li> <li>3. 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等</li> <li>4. 環境条件等</li> <li>5. 操作性及び試験・検査性</li> <li>6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</li> <li>7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針</li> <li>8. 系統施設毎の設計上の考慮</li> <li>8.1 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設</li> <li>8.2 再処理施設本体</li> <li>8.3 計測制御系統施設</li> <li>8.4 放射性廃棄物の廃棄施設</li> <li>8.5 放射線管理施設</li> <li>8.6 その他再処理設備の附属施設</li> <li>8.6.1 電気設備</li> <li>8.6.2 圧縮空気設備</li> <li>8.6.3 冷却水設備</li> <li>8.6.4 放出抑制設備</li> <li>8.6.5 水供給設備</li> <li>8.6.6 緊急時対策所</li> <li>8.6.7 通信連絡設備</li> </ol>	<p>添付書類V-1-1-6 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概要</li> <li>2. 基本方針</li> <li>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</li> <li>2.2 悪影響防止</li> <li>2.3 環境条件等</li> <li>2.4 操作性及び試験・検査性</li> <li>3. 系統施設毎の設計上の考慮</li> <li>3.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</li> <li>3.2 原子炉冷却系統施設</li> <li>3.3 計測制御系統施設</li> <li>3.4 放射性廃棄物の廃棄施設</li> <li>3.5 放射線管理施設</li> <li>3.6 原子炉格納施設</li> <li>3.7 その他発電用原子炉の附属施設</li> <li>3.7.1 非常用電源設備</li> <li>3.7.2 常用電源設備</li> <li>3.7.3 補助ボイラー</li> <li>3.7.4 火災防護設備</li> <li>3.7.5 浸水防護施設</li> <li>3.7.6 補機駆動用燃料設備</li> <li>3.7.7 非常用取水設備</li> <li>3.7.8 緊急時対策所</li> </ol>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 2 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>【凡例】</p> <p>下線：  <ul style="list-style-type: none"> <li>・プラントの違いによらない記載内容の差異</li> <li>・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異</li> </ul> </p> <p>二重下線：  <ul style="list-style-type: none"> <li>・プラント固有の事項による記載内容の差異</li> <li>・後次回の申請範囲に伴う差異</li> </ul> </p> <p>：「1. 安全機能を有する施設」及び別項目「VI-1-1-5 再処理施設への人の不法な侵入等の防止に関する説明書」で比較する発電炉の記載内容</p>	<p>1. 概要</p> <p>本項目は、「再処理施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第三十六条及び第三十八条から第五十一条に基づき、重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について説明するものである。</p> <p>健全性として、機器に要求される機能を有効に発揮するための系統設計及び構造設計に係る事項を考慮して、「多様性、独立性、位置的分散に関する事項(技術基準規則第三十六条第2項、第3項第二号、第四号、第六号及び第三十八条から第五十一条) (以下「多様性、位置的分散等」という。),</p> <p>「共用化による MOX 燃料加工施設及び廃棄物管理施設への悪影響も含めた、機器相互の悪影響(技術基準規則第三十六条第1項第六号及び第三十八条から第五</p>	<p>1. 概要</p> <p><u>(設計基準対象施設の記載は「1. 安全機能を有する施設」にて比較するため記載省略)</u></p> <p>本資料は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準規則」という。)第9条、第14条、第15条(第1項及び第3項を除く。), 第32条第3項、第38条第2項、第の附属施設の技術基準に関する規則」(以下「技術44条第1項第5号及び第54条(第2項第1号及び第3項第1号を除く。))及び第59条から第77条並びにそれらの「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」(以下「解釈」という。))に基づき、安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について説明するものである。</p> <p>今回は、健全性として、機器に要求される機能を有効に発揮するための系統設計及び構造設計に係る事項を考慮して、「多重性又は多様性及び独立性に係る要求事項を含めた多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散に関する事項(技術基準規則第9条、第14条第1項、第54条第2項第3号、第3項第3号、第5号、第7号及び第59条から第77条並びにそれらの解釈)」(以下「多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」という。),</p> <p>「共用化による他号機への悪影響も含めた、機器相互の悪影響(技術基準規則第15条第4項、第5項、第6項、第54条第1項第5号、第2項第2</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 3 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
	<p>十一条)」(以下「悪影響防止」という。),</p> <p>「重大事故等対処設備に想定される事故時の環境条件(使用条件含む。)等における機器の健全性(技術基準規則第三十六条第1項第二号,第七号,第3項第三号及び第三十八条から第五十一条)」(以下「環境条件等」という。)及び「要求される機能を達成するために必要な操作性,試験・検査性,保守点検性等(技術基準規則第三十六条第1項第三号,第四号,第五号,第3項第一号及び第五号)」(以下「操作性及び試験・検査性」という。)を説明する。</p> <p>健全性を要求する対象設備については,技術基準規則だけではなく,「再処理施設の位置,構造及び設備の基準に関する規則」(以下「事業許可基準規則」という。)及びその解釈も踏まえて,重大事故等対処設備は全てを対象とする。</p>	<p>号及び第59条から第77条並びにそれらの解釈)」(以下「悪影響防止」という。),</p> <p>「安全設備及び重大事故等対処設備に想定される事故時の環境条件(使用条件含む。)等における機器の健全性(技術基準規則第14条第2項,第32条第3項,第44条第1項第5号,第54条第1項第1号,第6号,第3項第4号及び第59条から第77条並びにそれらの解釈)」(以下「環境条件等」という。)及び「要求される機能を達成するために必要な操作性,試験・検査性,保守点検性等(技術基準規則第15条第2項,第38条第2項及び第54条第1項第2号,第3号,第4号,第3項第2号,第6号及び第59条から第77条並びにそれらの解釈)」(以下「操作性及び試験・検査性」という。)を説明する。</p> <p>健全性を要求する対象設備については,技術基準規則及びその解釈だけでなく,「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置,構造及び設備の基準に関する規則」(以下「設置許可基準規則」という。)及びその解釈も踏まえて,重大事故等対処設備は全てを対象とし,安全設備を含む設計基準対象施設は以下のとおり対象を明確にして説明する。</p> <p>「多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」については,技術基準規則第14条第1項及びその解釈にて安全設備に対して要求されていること,設置許可基準規則第12条第2項及びその解釈にて安全機能を有する系統のうち安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するもの(以下</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較（4 / 491）

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
		<p>「重要施設」という。)に対しても要求されていることから、安全設備を含めた重要施設を対象とする。</p> <p>人の不法な侵入等の防止の考慮については、技術基準規則第9条及びその解釈にて発電用原子炉施設に対して要求されていることから、重大事故等対処設備を含む発電用原子炉施設を対象とする。</p> <p>「悪影響防止」のうち、内部発生飛散物の考慮は、技術基準規則第15条第4項及びその解釈にて設計基準対象施設に属する設備に対して要求されていることから、安全設備を含めた設計基準対象施設を対象とする。</p> <p>共用又は相互接続の禁止に対する考慮は、技術基準規則第15条第5項及びその解釈にて、安全設備に対して要求されていること、設置許可基準規則第12条第6項及びその解釈にて重要安全施設に対して要求されていることから、安全設備を含めた重要安全施設を対象とする。</p> <p>共用又は相互接続による安全性の考慮は、技術基準規則第15条第6項及びその解釈にて安全機能を有する構築物、系統及び機器（以下「安全施設」という。）に対して要求されているため、安全設備を含めた安全施設を対象とする。</p> <p>「環境条件等」については、設計が技術基準規則第14条第2項及びその解釈にて安全施設に対し</p>	



## 再処理施設－発電炉 記載比較（5 / 491）

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
		<p>て要求されているため、安全設備を含めた安全施設を対象とする。</p> <p>「操作性及び試験・検査性」のうち、操作性の考慮は、技術基準規則第38条第2項及びその解釈にて中央制御室での操作に対する考慮が要求されており、その操作対象を考慮して安全設備を含めた安全施設を対象とする。</p> <p>試験・検査性、保守点検性等の考慮は技術基準規則第15条第2項及びその解釈にて設計基準対象施設に対して要求されており、安全設備を含めた設計基準対象施設を対象とする。</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 6 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>9.2.1 重大事故等対処設備に対する設計方針</p> <p>再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設けるとともに、必要な運用上の措置等を講ずる設計とする。重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。</p> <p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する MOX 燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及び MOX 燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX 燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生する MOX 燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。</p>	<p>2. 重大事故等対処設備に対する設計方針</p> <p>再処理施設は、<u>重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設けるとともに、必要な運用上の措置等を講ずる設計とする。重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。</u></p> <p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する MOX 燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及び MOX 燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX 燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生する MOX 燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮す</p>	<p>2. 基本方針</p> <p><u>安全設備及び</u>重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について、以下の 4 項目に分け説明する。</p>	<p>基本設計方針で記載した重大事故等対処設備に対する設計方針を冒頭で示した上で、個別の事象に展開する構成としたことによる記載の差異のため新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 7 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重</p>	<p>る。</p> <p><u>重大事故等対処設備は、内的事象を要因としてのみ発生する「臨界事故に対処するための設備」及び「有機溶媒等による火災又は爆発(TBP等の錯体の急激な分解反応)に対処するための設備」、内的事象及び外的事象を要因として発生する「冷却機能の喪失により発生する蒸発乾固に対処するための設備」、「放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備」及び「使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」並びにこれらの機能を発揮するために必要なユーティリティ設備について、内的事象を要因として重大事故等が発生した場合にのみ対処するための設備(以下「内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備」という。)</u>と内的事象又は外的事象を要因として重大事故等が発生した場合に対処するための設備(以下「外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備」という。)について、それぞれに常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。</p> <p>(1) <u>常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。</u></p> <p>(2) <u>常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 8 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。</p> <p>なお、「再処理施設の技術基準に関する規則」第 43 条(放射性物質の漏えいに対処するための設備)については、再処理施設において液体状、固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための設備は設置しない。</p> <p>重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。</p> <p>重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策</p>	<p><u>重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。</u></p> <p><u>(3) 可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。</u></p> <p><u>なお、「技術基準規則」第四十三条(放射性物質の漏えいに対処するための設備)については、再処理施設において液体状、固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための設備は設置しない。</u></p> <p><u>主要な重大事故等対処設備の設備分類を第 2-1 表重大事故等対処設備の一覧表に示す。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 9 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。</p> <p>再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な運用上の措置等を講ずることを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>なお、重大事故等対処設備並びに核物質防護及び保障措置の設備は、設備間において相互影響を考慮した設計とする。</p>	<p><u>策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。</u></p> <p><u>再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な運用上の措置等を講ずることを保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>なお、重大事故等対処設備並びに核物質防護及び保障措置の設備は、設備間において、各設備の機能に影響を与えないこと及び保守、点検等の妨げにならないことを考慮した設計とする。</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 10 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>9.2.2 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等</p> <p>(1) 多様性, 位置的分散</p> <p>重大事故等対処設備は, 共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては, 重大事故等における条件, 自然現象, 人為事象, 周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象を考慮する。</p> <p>共通要因のうち重大事故等における条件については, 想定される重大事故等が発生した場合における温度, 圧力, 湿度, 放射線及び荷重を考慮する。</p> <p>共通要因のうち自然現象として, 地震, 津波, 風(台風), 竜巻, 凍結, 高温, 降水, 積雪, 落雷, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては, 地震, 風(台風), 竜巻, 積雪及び火山の影響を考慮する。</p>	<p>3. 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等</p> <p>(1) 多様性, 位置的分散</p> <p>重大事故等対処設備は, 共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては, 重大事故等における条件, 自然現象, 人為事象, 周辺に設置又は保管している設計基準事故に対処するための設備, 重大事故等対処設備, 自主対策設備からの影響(以下, 「周辺機器等からの影響」という)及び<u>事業指定(変更許可)を受けた安全機能を有する施設の設計において想定した規模よりも大きい規模(以下「設計基準より厳しい条件」という。)の要因となる事象を考慮する。</u></p> <p>共通要因のうち重大事故等における条件については, <u>想定される重大事故等が発生した場合における温度, 圧力, 湿度, 放射線及び荷重を考慮する。</u></p> <p>共通要因のうち自然現象として, 地震, 津波, 風(台風), 竜巻, 凍結, <u>高温</u>, 降水, 積雪, 落雷, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては, 地震, 風(台風), 竜巻, 積雪及び火山の影響を考慮する。</p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</p> <p>共通要因としては, 環境条件, 自然現象, 発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれのある事象であって人為によるもの(以下「外部人為事象」という。), 溢水, 火災及びサポート系の故障を考慮し, 以下(1)~(5)に環境条件を除く考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。</p> <p>なお, 環境条件については, <u>事故等時の温度, 放射線, 荷重その他の使用条件において, 重要施設及び重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮できる設計とすることを, 「2.3 環境条件等」に示す。</u></p> <p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</p> <p>(1) 自然現象</p> <p>重大事故等対処設備の共通要因のうち, 地震, 津波(敷地に遡上する津波を含む。), 風(台風), 竜巻, 凍結, 降水, 積雪, 落雷, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災及び<u>高潮</u>の事象を考慮する。</p> <p><u>このうち, 降水及び凍結は屋外の天候による影響として, 地震による影響は地震荷重として, 津波(敷地に遡上する津波を含む。)による影響は津波荷重として, 風(台風)及び竜巻による影響は風荷重として, 積雪による影響は積雪荷重として並びに火山による影響は降灰荷重として「2.3 環境条件等」に示す。</u></p>	<p>(設計基準対象施設の記載は「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」にて比較するため記載省略)</p> <p>基本設計方針で共通要因故障として考慮した事象の違いであり, 記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針で共通要因故障として考慮した事象の違いであり, 記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 11 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。</p> <p>共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p>共通要因のうち事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象については、外的事象の地震、火山の影響を考慮する。また、内的事象として配管の全周破断を考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を</p>	<p>共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、<u>敷地内における化学物質の漏えい</u>、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。</p> <p><u>共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</u></p> <p><u>共通要因のうち事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象については、外的事象の地震、火山の影響を考慮する。また、内的事象として配管の全周破断を考慮する。</u></p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 <u>常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備については可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とするか、又は健全性を確保する設計とする。</u>ただし、<u>内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、代替設備に</u></p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (2) 外部人為事象 重大事故等対処設備の共通要因のうち、外部人為事象については、飛来物(航空機落下)、爆発、近隣工場等の火災、<u>危険物を搭載した車両</u>、有毒ガス、<u>船舶の衝突</u>、電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを考慮する。なお、電磁的障害については、「2.3 環境条件等」にて考慮し機能が損なわれない設計とする。</p> <p><u>重大事故防止設備</u>については、設計基準事故対処設備並びに使用済燃料プールの冷却設備及注水設備(以下「設計基準事故対処設備等」という。)の安全機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ることを考慮して適切な措置を講じた設計とする。</p> <p>ただし、<u>重大事故に至るおそれのある事故が発生する要因となった喪失機能を代替するものうち、非常用ディーゼル発電機等のように、多様性</u></p>	<p>基本設計方針で共通要因故障として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>共通要因故障に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>共通要因故障に対して設計方針が異なること</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 12 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
<p>有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p>	<p><u>より必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p>重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p>	<p><u>及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備がないものは、多様性及び独立性並びに位置的分散の設計方針は適用しない。</u></p> <p>重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性を有し、位置的分散を図ることを考慮する。  <u>常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等の安全機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ることを考慮して適切な措置を講じた設計とする。</u>  <u>常設重大事故防止設備のうち、計装設備については、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータの計測が困難になった場合に、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを異なる物理量又は測定原理とする等、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータに対して可能な限り多様性を有する方法により計測できる設計とするとともに、可能な限り位置的分散を図る設計とする。重大事故等対処設備の補助パラメータは、代替する機能を有する設計基準事故対処設備と可能な限り多様性及び独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。</u></p>	<p>による記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針で記載した共通要因故障に対する考慮の基本方針に記載を合わせたことによる構成の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 13 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>常設重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p>	<p>常設重大事故等対処設備は、「<u>IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針</u>」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「<u>IV 耐震性に関する説明書</u>」、「<u>VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書</u>」及び「<u>III 火災及び爆発の防止に関する説明書</u>」に基づく設計とする。</p> <p><u>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、本資料の「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</u></p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (1) 自然現象 a. 地震、津波 (敷地に遡上する津波を含む) <u>地震及び津波 (敷地に遡上する津波を含む。)</u> に対して、<u>重大事故等対処設備は以下の設計とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・常設重大事故防止設備は、<u>技術基準規則第 49 条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤上に設置する。</u></li> <li>・常設重大事故防止設備は、地震に対しては<u>技術基準規則第 50 条「地震による損傷の防止」</u>に基づく設計とし、津波に対しては二次的影響も含めて<u>技術基準規則第 51 条「津波による損傷の防止」</u>に基づく設計とする。</li> </ul> <p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (1) 自然現象 a. 地震、津波 (敷地に遡上する津波を含む)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による共通要因故障の特性は、設備等に発生する地震力 (設備が設置される地盤や建物の影響によって設備等に発生する地震力は異なる。) 又は地震による低耐震クラス設備からの波及的影響により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、<u>常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</u></li> </ul>	<p>共通要因故障に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 14 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
		<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (1) 自然現象 a. 地震, 津波 (敷地に遡上する津波を含む)</p> <p><u>・津波 (敷地に遡上する津波を含む。) による共通要因故障の特性は, 津波の流入, 浸入, 引き波による水位低下により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから, 常設重大事故防止設備は, 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように, 可能な限り設計基準事故対処設備等と高さ方向に位置的分散を図る。</u></p> <p><u>引き波による水位低下により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから, 常設重大事故防止設備は, 設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように, 可能な限り設計基準事故対処設備等と高さ方向に位置的分散を図る。</u></p>	<p>共通要因故障に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため, 新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 15 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>また、溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内の事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図るか又は溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内の事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。</p>	<p>また、溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内の事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図るか又は溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内の事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、重量物の落下により飛散物を発生させる機器については重量物の落下を防止する設計とする。または、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図ることで重大事故等へ</p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (4) 火災</p> <p>・内部火災による共通要因故障の特性は、熱損傷により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</p> <p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (3) 溢水</p> <p>・溢水による共通要因故障の特性は、没水、被水、蒸気の流出により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故等対処設備は、可能な限り多様性を有し、位置的分散を図ることで、想定される溢水水位に対して設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうことのない設計とする。</p>	<p>共通要因故障に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 16 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>環境条件に対する健全性については、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。</p>	<p><u>の対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>周辺機器等からの影響のうち地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>なお、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、「4. 環境条件等」に示す。また、常設重大事故等対処設備の機能と多様性、独立性、位置的分散を考慮する設備を「8. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。</u></p>	<p>添付書類 V-1-1-6</p> <p><u>可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ることを考慮して適切な措置を講じた設計とする。可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋の外から水又は電力を供給する設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。また、一つの接続口</u></p>	<p>基本設計方針で記載した共通要因故障に対する考慮の基本方針に記載を合わせたことによる構</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 17 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。</p> <p>重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p>	<p>可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。</p> <p><u>重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</u></p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p>	<p><u>で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設け、状況に応じてそれぞれの系統に必要な流量を同時に供給できる設計とする。</u></p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波（基準津波を越え敷地に遡上する津波（以下「敷地に遡上する津波」という。）を含む。）、その他自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備等及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (1) 自然現象 a. 地震、津波（敷地に遡上する津波を含む）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地震に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤上の建屋等内に保管する。</li> </ul> </div>	<p>成の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針で記載した共通要因故障に対する考慮の基本方針に記載を合わせたことによる構成の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 18 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に示す地震により、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「3.1 地震による損傷の防止」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p> <p>また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に設置する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそ</p>	<p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「<u>IV 耐震性に関する説明書</u>」に示す地震により、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「<u>IV 耐震性に関する説明書</u>」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p> <p><u>また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</u></p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、「<u>VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書</u>」に示す津波による影響を受けない位置に設置する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波に</p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (1) 自然現象 a. 地震, 津波 (敷地に遡上する津波を含む)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外の可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する。</li> <li>・<u>可搬型重大事故等対処設備は、地震に対しては技術基準規則第 50 条「地震による損傷の防止」にて考慮された設計とし、津波に対しては二次的影響も含めて技術基準規則第 51 条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計とする。</u></li> <li>・<u>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、津波(敷地に遡上する津波を含む。)による影響を考慮して高台及び水密区画に保管する。</u></li> </ul>	<p>基本設計方針で記載した共通要因故障に対する考慮の基本方針に記載を合わせたことによる構成の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設特有の共通要因の記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>考慮する共通</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 19 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>れのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>よる影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (1) 自然現象 a. 地震, 津波 (敷地に遡上する津波を含む)</p> <p>・地震による共通要因故障の特性は、設備等に発生する地震力 (設備が設置される地盤や建物の影響によって設備等に発生する地震力は異なる。) 又は地震による低耐震クラス設備からの波及的影響により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、複数箇所に分散して保管する。</p> <p>・津波 (敷地に遡上する津波を含む。) による共通要因故障の特性は、津波の流入、浸入、引き波による水位低下により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて可能な限り設計基準事故対処設備等と高さ方向に位置的分散を図る。</p>	<p>要因故障の違いによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>共通要因故障に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 20 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とするとともに、「9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。</p> <p>溢水, 化学薬品漏えい, 火災, 内部発生飛散物及び設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は, 設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は, 風(台風), 竜巻, 凍結, 高温, 降水, 積雪, 落雷, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災, 塩害, 航空機落下, 有毒ガス, 敷地内における化学物質の漏えい, 電磁的障害, 近隣工場等の火災及び爆発に対して, 外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し, かつ, 設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置</p>	<p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は, 「Ⅲ 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とするとともに, 「7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。</p> <p><u>溢水, 化学薬品漏えい, 設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断, 火災及び内部発生飛散物</u>に対して可搬型重大事故等対処設備は, 設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は, 風(台風), 竜巻, 凍結, 高温, 降水, 積雪, 落雷, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災, 塩害, 航空機落下, 有毒ガス, 敷地内における化学物質の漏えい, 電磁的障害, 近隣工場等の火災及び爆発に対して, 外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し, かつ, 設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置</p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (4) 火災</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>内部火災による共通要因故障の特性は, 熱損傷により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから, 可搬型重大事故等対処設備は, 設計基準事故等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように, 設計基準事故等対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り, 複数箇所に分散して保管する。</li> </ul> <p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (3) 溢水</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>溢水による共通要因故障の特性は, 没水, 被水, 蒸気の流出により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから, 可搬型重大事故等対処設備は, 設計基準事故等対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように, 設計基準事故等対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り, 複数箇所に分散して保管する。</li> </ul>	<p>基本設計方針で共通要因故障として考慮した事象の違いであり, 記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 21 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>する場所と異なる場所に保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から 100m 以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも 100m 以上の離隔距離を確保する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。</p> <p>環境条件に対する健全性については、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。</p>	<p>する場所と異なる場所に保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から 100m 以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも 100m 以上の離隔距離を確保する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。</p> <p>なお、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、「4. 環境条件等」</p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 22 / 491 )

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>に示す。また、可搬型重大事故等対処設備の機能と多様性、独立性、位置的分散を考慮する設備を「8. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。</p>	<p><u>重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性を有し、位置的分散を図ることを考慮する。</u></p> <p><u>原子炉建屋（原子炉棟及び付属棟）、緊急時対策所建屋、常設代替高圧電源装置置場、格納容器圧力逃がし装置格納槽、常設低圧代替注水系ポンプ室、緊急用海水ポンプピット、常設代替高圧電源装置用カルバート（立坑部）、常設代替高圧電源装置用カルバート（トンネル部）、常設代替高圧電源装置用カルバート（カルバート部）、格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート、常設低圧代替注水系配管カルバート及び緊急用海水系配管カルバート（以下「建屋等」という。）は、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、火災及び外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。</u></p> <p><u>また、可搬型重大事故等対処設備の保管場所及び屋外・屋内アクセスルートにおいて周辺斜面が崩壊しないことの考慮等については、別添1「可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート」に示す。</u></p>	<p>当社に対象がないため比較はしない。</p> <p>重大事故等対処設備を収納する「建屋等」に関する方針は「4. 環境条件等」で示している、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>アクセスルートに関する記載については、「5. 操作性及び試験・検査性」に比較を示す。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 23 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
		<p>(3) <u>溢水</u>  <u>溢水に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。</u>  <u>・重大事故等対処設備に期待する機能については、溢水影響を受けて設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないよう、被水及び蒸気影響に対しては可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、没水の影響に対しては溢水水位を考慮した位置に設置又は保管する。</u>  <u>・溢水による共通要因故障の特性は、没水、被水、蒸気の流出により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故等対処設備は、可能な限り多様性を有し、位置的分散を図ることで、想定される溢水水位に対して設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうことのない設計とする。</u>  <u>・溢水による共通要因故障の特性は、没水、被水、蒸気の流出により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、複数箇所に分散して保管する。</u>  <u>・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。</u>  <u>・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、建屋等内及び建屋等壁面の適切に離隔した隣接しない位置に複数箇所設置する。また、接続口から建屋等内に水又は電力を供給する経路については、常設重大事故等対処設備</u></p>	<p>重大事故等対処設備に対する溢水の設計方針は「4. 環境条件等」で示しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 24 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
		<p>として設計する。  <u>重大事故等対処設備の溢水防護設計については、添付書類「V-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針」に基づき実施する。</u></p> <p>(4) 火災  <u>火災に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>常設重大事故防止設備は、技術基準規則第 52 条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</u></li> <li>・<u>内部火災による共通要因故障の特性は、熱損傷により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</u></li> <li>・<u>可搬型重大事故等対処設備は、火災防護対策を火災防護計画に策定する。</u></li> <li>・<u>内部火災による共通要因故障の特性は、熱損傷により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、複数箇所に分散して保管する。</u></li> <li>・<u>可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、技術基準規則第 52 条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</u></li> </ul>	<p>重大事故等対処設備に対する火災の設計方針は「4. 環境条件等」で示しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 25 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
		<p>・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、建屋等内及び建屋等壁面の適切に離隔した隣接しない位置に複数箇所設置する。また、接続口から建屋等内に水又は電力を供給する経路については、常設重大事故等対処設備として設計する。</p> <p>これらの設計のうち、位置的分散が図られた常設重大事故等対処設備の火災防護設計については、添付書類「V-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「2. 火災防護の基本設計」に基づき実施する。位置的分散が図られた可搬型重大事故等対処設備の火災防護計画については、添付書類「V-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「8. 火災防護計画」に基づき策定する。</p> <p>(5) サポート系の故障  <u>重大事故等対処設備において系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水を考慮する。</u>  <u>重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等と可能な限り系統としての多重性又は多様性及び独立性を図る設計とするが、サポート系に対して、可能な限り多様性を図るため、以下の設計とする。</u></p> <p>・常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と異なる駆動源又は冷却源を用いる設計とするか、駆動源又は冷却源が同じ場合は別の手段による対応が可能な設計とする。</p> <p>・常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と可能な限り異なる水源をもつ設計とする。</p> <p>・可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故等対処設備と異なる駆</p>	<p>再処理施設では電源、冷却水等のサポート系に相当する故障を起因として重大事故の発生を想定しており、これを代替する可搬型設備で重大事故等へ対処することを基本としている。これらの可搬型設</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 26 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p> <p>接続口は、重大事故等における条件に対して、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計とする。また、重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。</p>	<p>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p><u>建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</u></p> <p><u>接続口は、重大事故等における条件に対して、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計とする。また、重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。</u></p>	<p><u>動源又は冷却源を用いる設計とするか、駆動源又は冷却源が同じ場合は別の手段による対応が可能な設計とする。</u></p> <p><u>・可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故等対処設備と可能な限り異なる水源をもつ設計とする。</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (1) 自然現象 a. 地震、津波 (敷地に遡上する津波を含む)</p> <p><u>・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、技術基準規則第 50 条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第 51 条「津波による損傷の防止」に基づく設計とする。また、敷地に遡上する津波を考慮して、位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、技術基準規則第 49 条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤上の建屋等内又は建屋等壁面の適切に隔離した隣接しない位置に複数箇所設置する。また、接続口から建屋等内に水又は電力を供給する経路については、常設重大事故等対処設備として設計する。</u></p> </div>	<p>備の駆動源や水源の多様性に関する設計方針は、個別施設の設計方針に展開しているため。</p> <p>可搬型重大事故等対処施設と常設重大事故等対処施設の接続口に対する設計上の考慮の差異であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 27 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>地震に対して接続口は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置する設計とする。</p> <p>地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して建屋の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計と</p>	<p>地震に対して接続口は、「<u>IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針</u>」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置する設計とする。</p> <p>地震、津波及び火災に対しては、「<u>IV耐震性に関する説明書</u>」、「<u>VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書</u>」及び「<u>III 火災及び爆発の防止に関する説明書</u>」に基づく設計とする。</p> <p>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して建屋の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、<u>溢水、化学薬品漏えい及び火災によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計と</u></p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (1) 自然現象 b. 風 (台風), 竜巻, 落雷, 生物学的事象, 森林火災及び高潮 (c) 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p><u>・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、建屋等内及び建屋等壁面の適切に隔離した隣接しない位置に複数箇所設置する。また、接続口から建屋等内に水又は電力を供給する経路については、常設重大事故等対処設備として設計する。</u></p>	<p>可搬型重大事故等対処施設と常設重大事故等対処施設の接続口に対する設計上の考慮の差異であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針で記載した共通要因故障に対する考慮の基本方針に記載を合わせたことによる構成の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>可搬型重大事故等対処施設と常設重大事故等対処施設の接続口に対する設計上の考慮の差異であり、新たな論点が生じるも</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 28 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>する。</p> <p>接続口は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。</p> <p>接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する接続口は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>接続口は、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して配管の全周破断の影響により接続できなくなることを防止するため、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)に</p>	<p>する。</p> <p><u>接続口は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。</u></p> <p><u>接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。</u></p> <p><u>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する接続口は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</u></p> <p><u>接続口は、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して配管の全周破断の影響により接続できなくなることを防止するため、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)に</u></p>		<p>のではない。</p> <p>再処理施設特有の共通要因の記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設特有の共通要因の記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p>



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 29 / 491 )

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>対して健全性を確保する設計とする。</p> <p>環境条件に対する健全性については、常設重大事故等対処設備として、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。</p>	<p><u>対して健全性を確保する設計とする。</u></p> <p>なお、<u>重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、常設重大事故等対処設備として、「4. 環境条件等」に示す。また、接続口を異なる複数の場所に設置することに対しては「VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針」に示す。</u></p>		<p>基本設計方針で記載した共通要因故障に対する考慮の基本方針に記載を合わせたことによる構成の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 30 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>(2) 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX 燃料加工施設及び MOX 燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>(2) 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX 燃料加工施設及び MOX 燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>なお、設備兼用時の容量に関する影響については、複数の機能を兼用する設備について複数の機能を兼用する場合を踏まえて設定した容量を「VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」に示す。</p>	<p>2.2 悪影響防止</p> <p>(設計基準対象施設の記載は「1.安全機能を有する施設」にて比較するため記載省略)</p> <p>重大事故等対処設備は発電用原子炉施設(隣接する発電用原子炉施設を含む。)内の他の設備(設計基準対象施設及び当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>他の設備への悪影響としては、重大事故等対処設備使用時及び通常待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)、設備兼用時の容量に関する影響、<u>地震、火災、溢水、風(台風)</u>及び竜巻による影響、タービンミサイル等の内部発生飛散物による影響並びに共用を考慮し、以下に重大事故等対処設備使用時及び通常待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)、タービンミサイル等の内部発生飛散物による影響並びに共用に対する設計上の考慮を説明する。</p> <p>なお、設備兼用時の容量に関する影響については、複数の機能を兼用する設備について複数の機能を兼用する場合を踏まえて設定した容量を添付書類「V-1-1-4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」に示す。</p>	<p>地震、火災、溢水による悪影響は「4. 環境条件」で示すため、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 31 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>系統的な影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型放水砲については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の</p>	<p>系統的な影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型放水砲については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の</p>	<p>(1) 重大事故等対処設備使用時及び通常待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>系統的な影響に対して重大事故等対処設備は、弁等の操作によって設計基準対象施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、又は設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</li> <li>放水砲による建屋への放水により、放水砲の使用を想定する重大事故等において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</li> </ul> <p>(2) 内部発生飛散物による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>設計基準対象施設に属する設備は、蒸気タービン、発電機及び内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁の破損及び配管の破断、高速回転機器の破損に伴う飛散物により安全性を損なわないように設計する。</li> <li>重大事故等対処設備は、内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁の破損及び配管の破断、高速</li> </ul>	<p>内部発生飛散物として想定して</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 32 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
<p>破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする、又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p><u>破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。具体的には、回転機器の損傷による飛散物を発生させるおそれのある重大事故等対処設備は、「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「6.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「6.4.2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計とする。</u></p> <p>重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする、又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p><u>回転機器の破損、ガス爆発並びに重量機器の落下を考慮し、重大事故等対処設備がタービンミサイル等の発生源となることを防ぐことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>悪影響防止を含めた設計基準対象施設及び重大事故等対処設備の内部発生飛散物による影響の考慮については、添付書類「V-1-1-9 発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書」に示す。</u></p> <p>(3) 共用 <u>安全施設及び常設重大事故等対処設備の共用については、以下の設計とする。</u></p> <p>・重要安全施設は、東海発電所との間で原則共用又は相互に接続しない設計とするが、安全性が向上する場合は、共用又は相互に接続できる設計とする。なお、東海発電所と共用又は相互に接続する重要安全施設はないことから、共用又は相互に接続することを考慮する必要はない。</p>	<p>いる事象の違いによる記載の差異であるため、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>重大事故等対処設備の内部発生飛散物に対する設計方針は、安全機能を有する施設と同様であるため、設計方針を安有 00-01 別紙4-1 に示す。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 33 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する MOX 燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及び MOX 燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。</p>	<p><u>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する MOX 燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及び MOX 燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。</u></p>	<p>・重要安全施設以外の安全施設は、東海発電所との間で共用又は相互に接続する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。ただし、重要安全施設以外の安全施設は、東海発電所と相互に接続しない設計とする。</p> <p>・常設重大事故等対処設備は、<u>一部の敷地を共有する東海発電所内の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。ただし、共用対象の施設毎に要求される技術的要件（重大事故等に対処するための必要な機能）を満たしつつ、東海発電所内の発電用原子炉施設と共用することによって、安全性が向上する場合であって、さらに東海発電所内及び東海第二発電所内の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、共用できる設計とする。</u></p> <p><u>安全施設及び常設重大事故等対処設備のうち、共用する機器については、「3. 系統施設毎の設計上の考慮」に示す。</u></p>	<p>技術基準規則の違いによるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 34 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>9.2.4 環境条件等 (1) 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、内の事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p>	<p>4. 環境条件等 (1) 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、<u>内の事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備</u>と外的事象を要因として発生する<u>重大事故等に対処するための設備</u>それぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p>	<p>2.3 環境条件等</p> <p>安全施設及び重大事故等対処設備は、想定される環境条件において、その機能を発揮できる設計とする。</p> <p>安全施設の設計条件を設定するに当たっては、材料疲労、劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線量等各種の環境条件を考慮し、十分安全側の条件を与えることにより、これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。</p> <p>安全施設の環境条件には、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における圧力、温度、湿度、放射線のみならず、荷重、屋外の天候による影響（凍結及び降水）、海水を通水する系統への影響、電磁的障害、周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）の影響を考慮する。</p> <p>重大事故等対処設備は、重大事故等時の温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 35 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
<p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。また、同一建屋内において同時又は連鎖して発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。</p> <p>自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、</p>	<p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、<u>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響</u>、<u>自然現象による影響</u>、<u>人為事象の影響</u>及び周辺機器等からの影響を考慮する。</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力(以下「重大事故等時に生ずる荷重」という。)及び自然現象(地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響)による荷重を考慮する。<u>同時に発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。なお、再処理施設において、重大事故等が連鎖して発生することはない。</u></p> <p>自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火</p>	<p>重大事故等発生時の環境条件については、温度(環境温度及び使用温度)、放射線、荷重のみならず、その他の使用条件として、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響(凍結及び降水)、<u>重大事故等時に海水を通水する系統への影響</u>、<u>電磁的障害及び周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状(冷却材中の破損物等の異物を含む。)</u>の影響を考慮する。</p> <p>荷重としては、重大事故等時の機械的荷重に加えて、環境圧力、温度及び自然現象(地震、<u>津波(敷地に遡上する津波を含む。)</u>、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響)による荷重を考慮する。</p> <p><u>安全施設及び重大事故等対処設備について</u>、これらの環境条件の考慮事項毎に、環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響(凍結及び降水)、荷重、<u>海水を通水する系統への影響</u>、電磁的障害、周辺機器等からの悪影響、<u>冷却材の性状(冷却材中の破損物等の異物を含む。)</u>の影響並びに設置場所における放射線の影響に分け、以下(1)から(6)に各考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2.1 多重差異又は多様性及び独立性並びに位置的分散                      (1) 自然現象                      重大事故等対処設備の共通要因のうち、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び<u>高潮</u>の事象を考慮する。</p> </div>	<p>発電炉特有の環境条件に対する記載の差異のため、新たに議論が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針で記載した環境条件等の基本方針に記載を合わせたことによる構成の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針で重大事故時の環境条件として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 36 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。</p> <p>自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。なお、これらの自然現象及び人為事象については、設計基準対象施設について考慮する「3.3 外部からの衝撃による損傷の防止」に示す条件を考慮する。</p>	<p>山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。</p> <p><u>自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</u></p> <p><u>人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。</u></p> <p>なお、これらの自然現象及び人為事象については、設計基準対象施設について考慮する「VI-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に示す条件を設定する。</p> <p>また、人為事象のうち、<u>有毒ガスとして想定される六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする有毒ガスについては重大事故等対処設備に対して影響を及ぼすことはないことから考慮は不要である。人為事象のうち、航空機落下については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋及び主排気筒管理建屋内に設置するか、又は設計基準に対処するための設備の安全機能と同時にその機能がそこなわれるお</u></p>	<p>2.1 多重差異又は多様性及び独立性並びに位置的分散</p> <p>a. <u>爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス、船舶の衝突</u> <u>爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス、船舶の衝突に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。</u></p> <p>・<u>爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両及び有毒ガスによる共通要因故障の特性は、熱損傷、ばい煙により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。</u></p> <p>・<u>船舶の衝突による共通要因故障の特性は、取水路閉塞により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。</u></p> <p>・<u>爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両及び有毒ガスによる共通要因故障の特性は、熱損傷、ばい煙により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうお</u></p>	<p>基本設計方針で重大事故時の環境条件として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 37 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>重大事故等の要因となるおそれとなる事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象の地震及び火山の影響(降下火砕物による積載荷重)を考慮する。</p> <p>また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。</p> <p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。また、同時に発生する可能性のある MOX 燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温</p>	<p><u>それがないよう、位置的分散を図る。前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、主排気筒及び主排気筒に接続するダクトの航空機落下に対する設計は「VI-1-1-1-5 航空機に対する防護設計に関する説明書」に示す。</u></p> <p><u>重大事故等の要因となるおそれとなる事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象の地震及び火山の影響(降下火砕物による積載荷重)を考慮する。</u></p> <p><u>また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。</u></p> <p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。また、同時に発生する可能性のある MOX 燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温</p>	<p><u>それがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備は、重大事故等時の温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。重大事故等発生時の環境条件については、温度(環境温度及び使用温度)、放射線、荷重のみならず、その他の使用条件として、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響(凍結及び降水)、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、電磁的障害及び周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状(冷却材中の破損物等の異物を含む。)の影響を考慮する。</u></p>	<p>基本設計方針で重大事故時の環境条件として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 38 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>度, 圧力, 湿度, 放射線及び荷重を考慮し, その機能が有効に発揮できるように, その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち, 放射線分解により発生する水素による爆発の発生及び有機溶媒等による火災又は爆発の発生を想定する機器については, 瞬間的に上昇する内部流体温度及び内部流体圧力の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設重大事故等対処設備は, 重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度, 環境湿度, 環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。</p> <p>同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して, これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は, 系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度, 圧力, 湿度, 放射線及び荷重に対して, 重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>度, 圧力, 湿度, 放射線及び荷重を考慮し, その機能が有効に発揮できるように, その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備のうち, 放射線分解により発生する水素による爆発の発生及び有機溶媒等による火災又は爆発の発生を想定する機器については, 瞬間的に上昇する内部流体温度及び内部流体圧力の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設重大事故等対処設備は, 重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度, 環境湿度, 環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。</u></p> <p><u>同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して, これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は, 系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度, 圧力, 湿度, 放射線及び荷重に対して, 重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>想定される重大事故等が発生した場合</p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 39 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。</p> <p>地震に対して常設重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>さらに、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の</p>	<p><u>における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重への具体的な設計方針は「(2) 重大事故等時における条件の影響」に示す。</u></p> <p><u>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。</u></p> <p><u>地震に対して常設重大事故等対処設備は、「IV 耐震性に関する説明書」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</u></p> <p><u>さらに、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、</u></p>	<p>これらの設計のうち、外部からの衝撃として、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス、船舶の衝突に対する位置的分散を図る重大事故等対処設備の設計については、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に基づき実施する。</p>	<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 40 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>措置を行う設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>固縛の措置を行う設計とする。</u></p> <p><u>ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p>溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、<u>想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>具体的には、常設重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわれない静的な構築物、系統及び機器を除く設備が没水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。また、化学薬品の漏えいによって必要な機能が損なわれない構築物、系統及び機器を除く設備が没液、被液の影響を受けて機能を</u></p>	<p>2.1 多重差異又は多様性及び独立性並びに位置的分散</p> <p>(3) 溢水</p> <p><u>溢水に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。</u></p> <p><u>・重大事故等対処設備の溢水防護設計については、添付書類「V-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針」に基づき実施する。</u></p>	<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>「VI-1-1-4-2」で設計方針を示した上で、評価方針と評価結果は「VI-1-1-6</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 41 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連す</p>	<p><u>損なわない設計とする。没水、被水、没液、被液等の影響を考慮する常設重大事故等対処設備の選定については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水及び化学薬品の漏えいによる影響に対する評価方針及び評価結果については、「VI-1-1-6 再処理施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」及び「VI-1-1-7 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。</u></p> <p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「Ⅲ 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とすることにより、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>ただし、<u>内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管</u></p>	<p>2.1 多重差異又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (4) 火災 火災に対して、<u>重大事故等対処設備は以下の設計とする。</u> ・<u>常設重大事故防止設備は、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</u></p>	<p>再処理施設の溢水による損傷の防止に関する説明書」及び「VI-1-1-7 再処理施設の化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」で示すための記載の差異であり、新たに論点が生じるものではない。 基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 42 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>る工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び洞道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>理する。</u></p> <p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」に基づく設計とする。</p> <p>屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び洞道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、<u>積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3) 自然現象により発生する荷重の影響」に示す。</p>	<p>2.1 多重差異又は多様性及び独立性並びに位置的分散</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>風(台風)による共通要因故障の特性は、風(台風)による荷重(風圧力、気圧差)により同じ機能を有する機器が同時に機能喪失に至ることであることから、<u>常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。</u></li> </ul> <p>2.1 多重差異又は多様性及び独立性並びに位置的分散</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>竜巻による共通要因故障の特性は、竜巻による荷重(風圧力、気圧差、飛来物の衝撃荷重)により同じ機能を有する機器が同時に機能喪失に至ることであることから、<u>常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</u></li> </ul>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 43 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>凍結，高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は，凍結防止対策，高温防止対策及び防水対策により，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>凍結に対して常設重大事故等対処設備は，「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する凍結において考慮する外気温に対して，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には，屋内の常設重大事故等対処設備は，外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また，屋外の常設重大事故等対処設備は，凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>高温に対して常設重大事故等対処設備は，「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する高温において考慮する外気温に対して，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には，屋内の常設重大事故等対処設備は，外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また，屋外の常設重大事故等対処設備は，高温防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>降水に対して常設重大事故等対処設備</p>	<p>2.3 環境条件等 d. 屋外の天候による影響（凍結及び降水） 屋外の安全施設及び常設重大事故等対処設備については，屋外の天候による影響（凍結及び降水）により機能を損なわないよう防水対策及び凍結防止対策を行う設計とする。</p>	<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針で重大事故時の環境条件として考慮した事象の違いであり，記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 44 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する設計基準降水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、防水対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p><u>ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u></p>	<p>2.3 環境条件等 d. 屋外の天候による影響（凍結及び降水） 屋外の安全施設及び常設重大事故等対処設備については、屋外の天候による影響（凍結及び降水）により機能を損なわないよう防水対策及び凍結防止対策を行う設計とする。</p>	<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 45 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>落雷に対して外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用所内電源設備からの電源の喪失(以下「全交流動力電源喪失」という。)を要因とせず発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計とする。</p> <p>直撃雷に対して、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>間接雷に対して、雷サージによる影響を軽減することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>代替設備により必要な機能を確保するこ</p>	<p>落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-6 落雷への配慮に関する説明書」にて設定する雷撃電流に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置する。間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減できる設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連す</p>	<p>2.1 多重差異又は多様性及び独立性並びに位置的分散</p> <p>・落雷による共通要因故障の特性は、雷撃電流により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。また、常設代替交流電源設備である常設代替高圧電源装置は、避雷設備又は接地設備により防護する設計とする。</p>	<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 46 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>と、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損な</p>	<p><u>る工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p>生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、「<u>VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書</u>」にて<u>選定する対象生物に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>具体的には、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、「<u>VI-1-1-1-3 外部火災への配慮に関する説明書</u>」にて<u>設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確</p>	<p>2.1 多重差異又は多様性及び独立性並びに位置的分散</p> <p>・生物学的事象のうちネズミ等の小動物による共通要因故障の特性は、電気盤内での地絡・短絡により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、<u>屋外の常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とするか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</u></p> <p>・生物学的事象のうちクラゲ等の海生生物による共通要因故障の特性は、海水ポンプの閉塞等により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、<u>影響を受けるおそれのある常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するた</u></p> <p>・森林火災による共通要因故障の特性は、<u>熱損傷、ばい煙により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</u></p>	<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じ</p>

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 47 / 491 )

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
わない設計とする。	<p><u>保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>具体的には、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、森林火災からの輻射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の常設重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する。また、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、近隣工場等の火災、爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離が確保されていることを確認する。</u></p> <p><u>森林火災からの輻射強度の影響を考慮する重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備に対する輻射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「VI-1-1-1-3-3 外部火災への配慮が必要な施設の設計方針及び評価方針」に基づくものとし、離隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-3</u></p>		<p>るものではない。</p> <p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 48 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。</p> <p>消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対</p>	<p>「<u>外部火災防護における評価結果</u>」に示す。</p> <p><u>ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて考慮する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対</p>	<p>添付書類 V-1-1-6</p>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針で重大事故時の環境条件として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 49 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>して屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置すること</p>	<p>して常設重大事故等対処設備は、再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいに対して、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>具体的には、<u>屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>また、<u>屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、<u>電磁的障害に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本産業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電気的及び物理的な独立性を持たせることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、<u>内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置すること</u></p>	<p>2.3 環境条件等 (3) 電磁的障害 ・安全施設と重大事故等対処設備のうち電磁波に対する考慮が必要な機器は、<u>事故等時においても、電磁波によりその機能が損なわれないよう、ラインフィルタや絶縁回路を設置することによりサージ・ノイズの侵入を防止する、又は鋼製筐体や金属シールド付ケーブルを適用し電磁波の侵入を防止する等の措置を講じた設計とする。</u></p>	<p>基本設計方針で重大事故時の環境条件として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載</p>

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 50 / 491 )

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又は</p>	<p>により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、重量物の落下による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>具体的には、常設重大事故等対処設備と同室に設置する回転機器は、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を考慮して、「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「6.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「6.4.2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計とする。また、常設重大事故等対処設備と同室にあるクレーンその他の搬送機器は、運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を考慮して、「6.4.1 重量物の落下による飛散物」に基づく設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない</p>		<p>の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>重大事故等対処設備の内部発生飛散物に対する設計方針は、安全機能を有する施設と同様であるため、設計方針を安有 00-01 別紙4-1に示す。</p> <p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 51 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>これらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)及び積雪に対して常設重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃及び除灰、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。</p> <p>積雪に対する除雪、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換、清掃及び除灰については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とす</p>	<p><u>設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対して常設重大事故等対処設備は、フィルタ交換及び清掃を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。</u></p> <p><u>火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換及び清掃については、保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とす</u></p>		<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 52 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>る。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある MOX 燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備において、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。</p> <p>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計</p>	<p>る。</p> <p><u>具体的には、耐食性を有する材料とすること、腐食性液体の影響が及ばない位置へ設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある MOX 燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備において、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。</u></p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 <u>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計</u></p>		<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じ</p>



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 53 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>とする。</p> <p>同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための可搬型重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p> <p>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。</p>	<p><u>とする。</u></p> <p><u>同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための可搬型重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重への具体的な設計方針は「(2) 重大事故等における条件の影響」に示す。</u></p> <p><u>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</u></p> <p><u>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、「IV 耐震性に関する説明書」に記載する地震力による荷重を考慮して、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。また、可搬型</u></p>		<p>るものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 54 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>さらに、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。</p>	<p><u>重大事故等対処設備を保管する建屋等は、地震に対して、機能を損なわない設計とする。なお、可搬型重大事故等対処設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置に関する詳細については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等の耐震設計については、「VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針」に示す。</u></p> <p><u>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</u></p> <p><u>さらに、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。</u></p>		<p>たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>「VI-1-1-4-2」で設計</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 55 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
<p>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、火災に対しては「9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、火災に対しては「7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>具体的には、可搬型重大事故等対処設備のうち、<u>溢水によって必要な機能が損なわれない静的な機器を除く設備が没水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。また、化学薬品の漏えいによって必要な機能が損なわれない機器を除く設備が没液、被液の影響を受けて機能を損なわない設計とする。没水、被水、没液、被液等の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水及び化学薬品の漏えいによる影響に対する評価方針及び評価結果については、「VI-1-1-6 再処理施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」及び「VI-1-1-7 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。</u></p>	<p>2.1 多重差異又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (3) 溢水 <u>溢水に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>重大事故等対処設備の溢水防護設計については、添付書類「V-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針」に基づき実施する。</u></li> </ul> <p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (4) 火災 <u>火災に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>常設重大事故防止設備は、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</u></li> </ul>	<p>方針を示した上で、評価方針と評価結果は「VI-1-1-6 再処理施設の溢水による損傷の防止に関する説明書」及び「VI-1-1-7 再処理施設の化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」で示すための記載の差異であり、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針で重大事故時の環境条件として考</p>
津波に対して可搬型重大事故等対処設備	津波に対して可搬型重大事故等対処設		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 56 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>の保管場所は、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波の影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃</p>	<p><u>備は、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。</u></p> <p><u>また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波の影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>具体的には、第2貯水槽から第1貯水槽へ水を補給する場合並びに前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に放水する場合は、津波による影響を受けない場所に可搬型重大事故等対処設備を据付けることとし、尾駁沼取水場所A、尾駁沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)における可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波警報の解除後に対応を開始すること、津波警報の発令確認時に対応中の場合は一時的に退避することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝</p>	<p>添付書類 V-1-1-6</p>	<p>慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 57 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>による損傷を防止できる建屋等内に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻に対して風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</p> <p>ただし、固縛する屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、地震時の移動を考慮して、地震後の機能を維持する設備は、余長を有する固縛で拘束することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪荷重、降下火砕物による積載荷重、フィルタの目</p>	<p>撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び洞道に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p><u>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3) 自然現象により発生する荷重の影響」に示す。</u></p> <p><u>火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、フィルタの目詰まり等を考慮し、損傷防止措置としてフィルタ</u></p>	<p>2.1 多重差異又は多様性及び独立性並びに位置的分散</p> <p>(b) 可搬型重大事故等対処設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・風(台風)による共通要因故障の特性は、風(台風)による荷重(風圧力、気圧差)により同じ機能を有する機器が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する。</li> <li>・竜巻による共通要因故障の特性は、竜巻による荷重(風圧力、気圧差、飛来物の衝撃荷重)により同じ機能を有する機器が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する。</li> </ul>	<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 58 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>詰まり等を考慮し、損傷防止措置として除雪、フィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう維持する設計とする。除雪、フィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>交換、清掃及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわないよう維持する設計とする。</u></p> <p><u>フィルタ交換、清掃及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>凍結に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する凍結において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>高温に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する高温において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管</u></p>		<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせた</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 59 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計とする。</p> <p>直撃雷に対して、構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、高温防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>降水に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する設計基準降水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、防水対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-6 落雷への配慮に関する説明書」にて設定する雷撃電流に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管すること</u></p>	<p>ことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 60 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、添付書類「<u>VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書</u>」にて選定する対象生物の侵入及び水生植物の付着に対して、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入及び水生植物の付着を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「<u>VI-1-1-1-3 外部火災への配慮に関する説明書</u>」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に保管することにより、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>具体的には、可搬型重大事故等対処設</p>		<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 61 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を</p>	<p><u>備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、森林火災からの輻射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の可搬型重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する。</u></p> <p><u>また、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、近隣工場等の火災及び爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離が確保されていることを確認する。</u></p> <p><u>森林火災からの輻射強度の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備に対する輻射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「VI-1-1-1-3-3 外部火災への配慮が必要な施設の設計方針及び評価方針」に基づくものとし、離隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-3-4 外部火災防護における評価結果」に示す。</u></p> <p><u>塩害に対して可搬型重大事故等対処設備は、添付書類「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に</u></p>		<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 62 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電</p>	<p><u>て設定する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへのフィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>敷地内における化学物質の漏えいに対して可搬型重大事故等対処設備は、再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいに対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電</u></p>		<p>たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 63 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>具体的には、電磁的障害に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本産業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電氣的及び物理的な独立性を持たせることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、重量物の落下による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>具体的には、可搬型重大事故等対処設備と同室に設置する回転機器は、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を考慮して、「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「6.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「6.4.2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計と</u></p>	<p>添付書類 V-1-1-6</p>	<p>たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>重大事故等対処設備の内部発生飛散物に対する設計方針は、安全機能を有する施設と同様であるため、設計方針を安有 00-01</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 64 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重, フィルタの目詰まり等)及び積雪に対して可搬型重大事故等対処設備は, 火山の影響(降下火砕物による積載荷重, フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換, 清掃, 除灰及び可搬型重大事故等対処設備を屋内への配備, 積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。</p> <p>積雪に対する除雪, 火山の影響(降下火砕物による積載荷重, フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換, 清掃, 除灰及び屋内への配備については, 保安規定に定めて, 管理する。</p> <p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち, 配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は, 漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏</p>	<p><u>する。また, 常設重大事故等対処設備と同室にあるクレーンその他の搬送機器は, 運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を考慮して, 「6.4.1 重量物の落下による飛散物」に基づく設計とする。</u></p> <p><u>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対して可搬型重大事故等対処設備は, フィルタ交換及び清掃を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。</u></p> <p><u>火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換及び清掃については, 保安規定に定めて, 管理する。</u></p> <p><u>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は, 漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏え</u></p>		<p>別紙4-1に示す。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 65 / 491 )

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液, 有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない場所に保管する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は, 同時に発生する可能性のある MOX 燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p>	<p><u>いした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液, 有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>具体的には, 腐食性液体の影響が及ばない位置へ保管することにより, 重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備は, 同時に発生する可能性のある MOX 燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</u></p> <p>(2) 重大事故等時における条件の影響</p>		<p>い。</p> <p>基本設計方針で</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 66 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
	<p>a. 圧力による影響</p> <p><u>重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを供給する系統を構成する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放射性物質を内包する重大事故等対処設備は、「I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」, 「III-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」, 「III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書」, 「VI-1-1-2-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」及び「VI-1-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」に示す内部流体圧力において機能を損なわない設計とする。また、放射線分解により発生する水素による爆発及び有機溶媒等による火災又は爆発による瞬間的な圧力上昇に係る評価についても「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u></p> <p>また、<u>重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを内包する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放射性物質を内包する重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備は、重大事故等の発生による環境の変化を考慮した環境圧力が建</u></p>	<p>2.3 環境条件等</p> <p>a. 環境圧力</p> <p><u>原子炉格納容器外の安全施設及び重大事故等対処設備については、事故時に想定される環境圧力が、原子炉建屋原子炉棟内は事故時に作動するブローアウトパネル開放設定値を考慮して大気圧相当、原子炉建屋の原子炉棟外及びその他の建屋内並びに屋外は大気圧であり、大気圧にて機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>原子炉格納容器内の安全施設及び重大事故等対処設備については、使用時に想定される環境圧力が加わっても、機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>原子炉格納施設内の重大事故等対処設備に対しては、「許可申請書十号」ハ.において評価した重大事故等の中で、原子炉格納容器内の圧力が最も高くなる「大破断LOCA+高圧炉心冷却失敗+低圧炉心冷却失敗（+全交流動力電源喪失）」を包絡する圧力として、原則として、0.62 MPa [gage]を設定する。</u></p> <p><u>ただし、重大事故等発生初期に機能が求められるものは、機能が求められるときの環境圧力を考慮して、環境圧力を設定する。</u></p>	<p>重大事故時の環境条件として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 67 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>屋内は大気圧相当，屋外は大気圧であり，大気圧にて機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>設定した圧力に対して機器が機能を損なわないように，機器が使用される内部流体圧力又は環境圧力下において，部材に発生する応力に耐えられる設計とする。</u></p> <p>環境圧力に対する健全性の確認の方法としては，環境圧力と機器の最高使用圧力との比較の他，環境圧力を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。</p>	<p>2.3 環境条件等</p> <p>a. 環境圧力</p> <p><u>設定した環境圧力に対して機器が機能を損なわないように，耐圧部にあつては，機器が使用される環境圧力下において，部材に発生する応力に耐えられることとする。耐圧部以外の部分にあつては，絶縁や回転等の機能が阻害される圧力に到達しないことを確認する。</u></p> <p>2.3 環境条件等</p> <p>a. 環境圧力</p> <p>確認の方法としては，環境圧力と機器の最高使用圧力との比較の他，環境圧力を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 68 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
	<p>b. 温度及び湿度による影響</p> <p><u>重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを供給する系統を構成する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放射性物質を内包する重大事故等対処設備は、「I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」、「III-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」、「III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書」、「VI-1-1-2-2 再処理施設の冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」及び「VI-1-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」に示す内部流体温度にて機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを内包する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放射性物質を内包する重大事故等対処設備並びにその他の重大事故等対処設備は、重大事故等の発生による環境の変化を考慮し以下に</u></p>	<p>2.3 環境条件等</p> <p>b. 環境温度及び湿度による影響</p> <p><u>安全施設及び重大事故等対処設備は、それぞれ事故時に想定される環境温度及び湿度にて機能を損なわない設計とする。環境温度及び湿度については、設備の設置場所の適切な区分（原子炉格納容器内、建屋内、屋外）毎に想定事故時に到達する最高値とし、区分毎の環境温度及び湿度以上の最高使用温度等を機器仕様として設定する。</u></p> <p><u>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備に対しては、「許可申請書十号」ハ.において評価した重大事故等の中で、原子炉格納容器内の温度が最も高くなる「大破断LOCA+高圧炉心冷却失敗+低圧炉心冷却失敗（+全交流動力電源喪失）」を包絡する温度及び湿度として、原則として、温度は 200 °C（最高 235 °C）、湿度は 100 %（蒸気）を設定する。</u></p>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 69 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
	<p><u>示す環境温度及び湿度にて機能を損なわない設計とする。環境温度及び湿度については、設備の設置場所ごとに重大事故等発生時に到達する最高値とし、以下のとおり設定する。</u></p> <p><u>(a) 臨界事故の拡大を防止するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) 臨界事故は内的事象を要因としてのみ発生するため、環境温度及び湿度は平常値を設定する。</u></p> <p><u>(b) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) 冷却水を内包する機器及び放射性物質を内包する機器を熱源として生じる環境変化を考慮した環境温度として80℃以下を設定し、湿度として100%を設定する。</u></p> <p><u>(c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) 冷却機能の喪失による蒸発乾固との同時発生を考慮し、冷却水を内包する機器及び放射性物質を内包する機器を熱源として生じる環境変化を考慮した環境温度として80℃以下を設定し、湿度として100%を設定する。</u></p> <p><u>(d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) 有機溶媒等による火災又は爆発は内的事象を要因としてのみ発生するため、環境温度及び湿度は平常値を設定する。</u></p>	<p>2.3 環境条件等</p> <p>b. 環境温度及び湿度による影響</p> <p><u>原子炉格納容器外の建屋内（原子炉建屋原子炉棟内）の重大事故等対処設備に対しては、原則として、温度は65.6℃、湿度は100%を設定する。その他、「許可申請書十号」ハ.において評価した重大事故等の中で、エリアの温度が上昇する事象を選定する。</u></p> <p><u>「格納容器バイパス（インターフェイスシステムLOCA）」時に使用する重大事故等対処設備に対しては、耐火壁により東側区分と西側区分に分離されており、機能が期待される区分は高温水及び蒸気による影響が小さく、温度は65.6℃、湿度は100%に包絡される。</u></p> <p><u>「使用済燃料プールにおける重大事故に至るおそれがある事故」時に使用する重大事故等対処設備に対しては、使用済燃料プール水の沸騰の可能性を考慮して、温度は100℃、湿度は100%（蒸気）を設定する。</u></p>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 70 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
	<p><u>(e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のために使用する重大事故等対処設備(建屋内)</u>  <u>使用済燃料プール水の沸騰の可能性を考慮して、環境温度は約 100 °C、湿度は 100 % (蒸気) を設定する。</u></p> <p><u>(f) 重大事故等対処設備(重大事故の発生を想定する建屋以外の建屋及び建屋外)</u>  <u>重大事故の発生を想定する建屋以外の建屋及び屋外の重大事故等対処設備に対しては、環境温度は 37 °C、湿度は 100 % を設定する。</u></p> <p>設定した環境温度に対して機器が機能を損なわないように、機器が使用される環境温度下において、部材に発生する応力に耐えられる設計とする。</p> <p>環境温度に対する健全性の確認の方法としては、環境温度と機器の最高使用温度との比較、温度評価の他、環境温度を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。</p>	<p>2.3 環境条件等</p> <p>b. 環境温度及び湿度による影響</p> <p><u>原子炉格納容器外の建屋内 (原子炉建屋原子炉棟内) の重大事故等対処設備に対しては、原則として、温度は 65.6 °C、湿度は 100 % を設定する。その他、「許可申請書十号」ハ.において評価した重大事故等の中で、エリアの温度が上昇する事象を選定する。</u></p> <p><u>「格納容器バイパス (インターフェイスシステム LOCA)」時に使用する重大事故等対処設備に対しては、耐火壁により東側区分と西側区分に分離されており、機能が期待される区分は高温水及び蒸気による影響が小さく、温度は 65.6 °C、湿度は 100 % に包絡される。</u></p> <p><u>「使用済燃料プールにおける重大事故に至るおそれがある事故」時に使用する重大事故等対処設備に対しては、使用済燃料プール水の沸騰の可能性を考慮して、温度は 100 °C、湿度は 100 % (蒸気) を設定する。</u></p>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 71 / 491 )

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>また、設定した湿度に対して機器が機能を損なわないように、当該構造部が気密性・水密性を有すること、機器の外装を気密性の高い構造とし、機器内部を周囲の空気から分離すること等により、機能が阻害される湿度に到達しない設計とする。湿度に対する健全性の確認の方法としては、環境湿度と機器仕様の比較の他、環境湿度を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。</p>	<p>2.3 環境条件等 b. 環境温度及び湿度による影響 <u>「主蒸気管破断事故起因の重大事故等」時に使用する原子炉建屋原子炉棟内の重大事故等対処設備に対しては、主蒸気管から原子炉棟への蒸気の流出を考慮し、原則として、温度は65.6℃（事象初期：100℃）、湿度100%（事象初期：100%（蒸気））を設定する。</u> <u>原子炉格納容器外の建屋内（原子炉建屋の原子炉棟外及びその他の建屋内）の安全施設及び重大事故等対処設備に対しては、原則として、温度は40℃、湿度は90%を設定する。</u> <u>屋外の安全施設及び重大事故等対処設備に対しては、夏季を考慮して温度は40℃、湿度は100%を設定する。</u> <u>環境温度及び湿度以上の最高使用温度等を設定できない機器については、その設備の機能が求められる事故に応じて、サポート系による設備の冷却や、熱源からの距離等を考慮して環境温度及び湿度を設定する。</u> <u>なお、環境温度を考慮し、耐環境性向上を図る設計を行っている機器については、「3. 系統施設毎の設計上の考慮」に示す。</u></p>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 72 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
		<p>2.3 環境条件等</p> <p>b. 環境温度及び湿度による影響</p> <p>設定した環境温度に対して機器が機能を損なわないように、<u>耐圧部にあつては、機器が使用される環境温度下において、部材に発生する応力に耐えられることとする。耐圧部以外の部分にあつては、絶縁や回転等の機能が阻害される温度に到達しないこととする。</u></p> <p>環境温度に対する確認の方法としては、環境温度と機器の最高使用温度との比較、規格等に基づく温度評価の他、環境温度を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。</p>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 73 / 491 )

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
		<p>2.3 環境条件等</p> <p>b. 環境温度及び湿度による影響</p> <p><u>また、設定した湿度に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部にあつては、当該構造部が気密性・水密性を有し、一定の肉厚を有する金属製の構造とすることで、湿度の環境下であっても耐圧機能が維持される設計とする。耐圧部以外の部分にあつては、機器の外装を気密性の高い構造とし、機器内部を周囲の空気から分離することや、機器の内部にヒーターを設置し、内部で空気を加温して相対湿度を低下させること等により、絶縁や導通等の機能が阻害される湿度に到達しないこととする。</u></p> <p><u>湿度に対する確認の方法としては、環境湿度と機器仕様の比較の他、環境湿度を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。</u></p>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 (74 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>c. 放射線による影響</p> <p><u>重大事故等対処設備は、重大事故等の発生時に想定される放射線にて機能を損なわない設計とする。放射線については、設備の設置場所ごとに重大事故等発生時に到達する最大線量とし、設置場所ごとの放射線量に対して、遮蔽等の効果を考慮して、機能を損なわない材料、構造、原理等を用いる設計とする。</u></p> <p><u>(a) 臨界事故の拡大を防止するために使用する重大事故等対処設備(建屋内)</u></p> <p><u>放射性物質を内包する機器を放射線源として設定し、放射線源の影響を受ける可能性があるエリアについては、遮蔽等の効果や放射線源からの距離等を考慮してエリアごとに10Gy/7日間以下を設定する。</u></p> <p><u>(b) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内)</u></p> <p><u>放射性物質を内包する機器を放射線源として設定し、放射線源の影響を受ける可能性があるエリアについては、放射線分解により発生する水素による爆発の同時発生を考慮した上で遮蔽等の効果や放射線源からの距離等を考慮してエリアご</u></p>	<p>2.3 環境条件等</p> <p>c. 放射線による影響</p> <p><u>安全施設及び重大事故等対処設備は、それぞれ事故時に想定される放射線にて機能を損なわない設計とする。放射線については、設備の設置場所の適切な区分(原子炉格納容器内、建屋内、屋外)毎に想定事故時に到達する最大線量とし、区分毎の放射線量に対して、遮蔽等の効果を考慮して、機能を損なわない材料、構造、原理等を用いる設計とする。</u></p> <p><u>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備に対しては、「許可申請書十号」ハ.において評価した重大事故等の中で、原子炉格納容器内の線量が最も高くなる事象として、「大破断LOCA+高圧炉心冷却失敗+低圧炉心冷却失敗(±全交流動力電源喪失)」での最大放射線量を包絡する線量として、原則として、640 kGy/7日間を設定する。</u></p> <p><u>原子炉格納容器外の建屋内(原子炉建屋原子炉棟内)の重大事故等対処設備に対しては、原則として、1.7 kGy/7日間を設定する。</u></p>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 75 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>とに 23Gy/h 以下を設定する。</p> <p><u>(c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内)</u></p> <p><u>放射性物質を内包する機器を放射線源として設定し、放射線源の影響を受ける可能性があるエリアについては、冷却機能の喪失による蒸発乾固の同時発生を考慮した上で遮蔽等の効果や放射線源からの距離等を考慮してエリアごとに 23Gy/h 以下を設定する。</u></p> <p><u>(d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内)</u></p> <p><u>放射性物質を内包する機器を放射線源として設定し、放射線源の影響を受ける可能性があるエリアについては、遮蔽等の効果や放射線源からの距離等を考慮しても影響は極めて小さいことから管理区域内の区分基準を適用する。</u></p> <p><u>(e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のために使用する重大事故等対処設備(建屋内)</u></p> <p><u>放射性物質を内包する機器を放射線源として設定し、放射線源の影響を受ける可能性があるエリアについては、遮蔽等の効果や放射線源からの距離等を考慮してエリアごとに 27 μGy/h 以下を設定する。</u></p>	<p>2.3 環境条件等</p> <p>c. 放射線による影響</p> <p><u>「使用済燃料プールにおける重大事故に至るおそれがある事故」時に使用する重大事故等対処設備に対しては、使用済燃料プール水位が低下することで生じる燃料からの直接線とその散乱線が想定されるが、当該影響は小さいため、最大放射線量は 1.7 kGy/7 日間に包絡される。</u></p> <p><u>原子炉格納容器外の建屋内（原子炉建屋の原子炉棟外及びその他の建屋内）の重大事故等対処設備に対しては、原則として、屋外と同程度の放射線量として 3 Gy/7 日間を設定する。</u></p> <p><u>ただし、放射線源の影響を受ける可能性があるエリアについては、遮蔽等の効果や放射線源からの距離等を考慮して放射線量を設定する。</u></p>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 76 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
	<p>(f) <u>重大事故等対処設備(重大事故の発生を想定する建屋以外の建屋及び屋外) 臨界事故, 冷却機能の喪失による蒸発乾固, 放射線分解により発生する水素による爆発, 有機溶媒等による火災又は爆発及び使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷発生時の環境への放射性物質の放出量及び放射線を基に以下を設定する。</u></p> <p><u>なお, 冷却機能の喪失による蒸発乾固, 放射線分解により発生する水素による爆発及び使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷は, これらの重大事故等が同時に発生する可能性があることを考慮し, 各々の重大事故等の発生による環境への放射性物質の放出量及び放射線の影響を合算する。</u></p> <p><u>重大事故等の同時発生時 : 2.6 μGy</u></p>	<p>2.3 環境条件等</p> <p>c. 放射線による影響</p> <p><u>屋外の重大事故等対処設備に対しては, 原子炉格納容器からの直接線及びスカイシャイン線, 原子炉格納容器から漏えいした放射性物質によるクラウドシャイン線及びグラウンドシャイン線を考慮し, 「許可申請書十号」ハ. において評価した重大事故等の中で, 「大破断LOCA+高圧炉心冷却失敗+低圧炉心冷却失敗 (+全交流動力電源喪失)」での最大放射線量を包絡する線量として, 3 Gy/7日間を設定する。</u></p> <p><u>表 2-1-1～表 2-1-6 にこれらの放射線量評価に用いた評価条件等を示す。</u></p>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため, 新たに論点が生じるものではない。</p>



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 77 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>放射線による影響に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部にあつては、耐放射線性が低いと考えられるパッキン・ガスケットも含めた耐圧部を構成する部品の性能が有意に低下する放射線量に到達しないこと、耐圧部以外の部分にあつては、電気絶縁や電気信号の伝送・表示等の機能が阻害される放射線量に到達しないこととする。</p> <p>確認の方法としては、環境放射線を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等により得られた機器の機能が維持される積算線量を機器の放射線に対する耐性値とし、環境放射線条件と比較することとする。耐性値に有意な照射速度依存性がある場合には、実証試験の際の照射速度に応じて、機器の耐性値を補正することとする。</p> <p>環境放射線条件との比較のため、機器の耐性値を機器が照射下にあると評価される期間で除算して線量率に換算することとする。</p> <p>なお、再処理施設の通常運転中に有意な放射線環境に置かれるセル内機器にあつては、通常運転時などの重大事故等以</p>	<p>2.3 環境条件等</p> <p>c. 放射線による影響</p> <p>放射線による影響に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部にあつては、耐放射線性が低いと考えられるパッキン・ガスケットも含めた耐圧部を構成する部品の性能が有意に低下する放射線量に到達しないこと、耐圧部以外の部分にあつては、電気絶縁や電気信号の伝送・表示等の機能が阻害される放射線量に到達しないこととする。</p> <p>確認の方法としては、環境放射線を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等により得られた機器等の機能が維持される積算線量を機器の放射線に対する耐性値とし、環境放射線条件と比較することとする。耐性値に有意な照射速度依存性がある場合には、実証試験の際の照射速度に応じて、機器の耐性値を補正することとする。</p>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 78 / 491 )

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>前の状態において受ける放射線量と有意な差が生じる臨界事故について放射線の影響を評価することとする。</u></p>	<p>2.3 環境条件等 c. 放射線による影響 環境放射線条件との比較のため、機器の耐性値を機器が照射下にあると評価される期間で除算して線量率に換算することとする。<u>なお、原子炉施設の通常運転中に有意な放射線環境に置かれる機器にあつては、通常運転時などの事故等以前の状態において受ける放射線量分を事故等時の線量率に割増すること等により、事故等以前の放射線の影響を評価することとする。</u></p>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 79 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(3)自然現象により発生する荷重の影響</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p><u>風(台風)による荷重に対して常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に基づき算出する風荷重を考慮し、機械的強度を有する設計とする。ただし、竜巻の最大風速による風荷重を大きく下回るため、竜巻に対する設計として確認する。</u></p> <p><u>竜巻による荷重に対して常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に基づき算出する設計荷重を考慮し、主要構造の構造健全性を維持するとともに、個々の部材の破損により重大事故等に対処するために必要な機能を損な</u></p>	<p>2.3 環境条件等</p> <p>e. 荷重</p> <p><u>安全施設及び常設重大事故等対処設備については、自然現象（地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響）による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。</u></p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備については、自然現象（地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響）によって機能を損なうことのない設計とする。</u></p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備は、地震荷重及び地震を含む荷重の組合せが作用する場合には、その機能を有効に発揮するために、横滑りを含めて地震による荷重を考慮して機能を損なわない設計にするとともに、地震後においても機能及び性能を保持する設計とする。</u></p> <p><u>屋内の重大事故等対処設備については、風（台風）及び竜巻による風荷重に対し外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 80 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考	
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>わない、また、設計飛来物の衝突に対し、貫通及び裏面剥離の発生により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>竜巻による影響を考慮する常設重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、竜巻による荷重に対する構造健全性評価、設計飛来物の衝突に対する貫通、裏面剥離に係る評価に係る評価方針については、「VI-1-1-1-2-4-1 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算の方針」に基づくものとし、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。</u></p> <p><u>積雪荷重に対して常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に基づき算出する荷重を考慮し、機械的強度を有する設計とする。積雪に対する設計は、構造物への静的負荷として降下火砕物の堆積荷重の影響を考慮する火山の影響に対する設計として確認する。</u></p> <p><u>降下火砕物による荷重に対して常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び</u></p>	<p><u>屋外の重大事故等対処設備については、地震以外の荷重及び地震以外の荷重の組合せが作用する場合においては、風（台風）及び竜巻による風荷重の影響に対し、風荷重を考慮すること、又は位置的分散を考慮した設置若しくは保管により機能が損なわない設計とする。</u></p> <p><u>悪影響防止のための固縛については、位置的分散とあいまって、浮き上がり荷重及び横滑り荷重による荷重が作用する場合においても設計基準事故対処設備や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させることのない設計とする。</u></p> <p><u>また、積雪及び火山の影響を考慮して、必要により除雪及び除灰等の措置を講じる。</u></p> <p><u>組み合わせる荷重の考え方については、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に示す。</u></p> <p><u>安全施設及び常設重大事故等対処設備の地震荷重及び地震を含む荷重の組合せに対する設計については、添付書類「V-2 耐震性に関する説明書」のうち添付書類「V-2-1 耐震設計の基本方針」に基づき実施する。</u></p>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 81 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>屋外の常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-4 火山への配慮に関する説明書」に基づき算出する荷重を考慮し、構造健全性を維持する設計とする。</u></p> <p><u>降下火砕物による荷重に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、除灰により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。除灰については保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>降下火砕物による影響を考慮する常設重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、降下火砕物による荷重に対する構造健全性評価に係る評価方針については、「VI-1-1-1-4-4-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」に基づくものとし、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-4-2 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</u></p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備                      可搬型重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。</p>	<p><u>また、地震以外の荷重及び地震以外の荷重の組合せに対する設計については、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に基づき実施する。</u></p> <p><u>地震荷重及び地震を含む荷重の組合せに対する設計を含めた自然現象、外部人為事象、溢水及び火災に対する可搬型重大事故等対処設備の機能保持に係る設計については、別添2「可搬型重大事故等対処設備の設計方針」に基づき実施する。また、屋外の重大事故等対処設備の地震以外の荷重及び地震以外の荷重の組合せに対する設計については、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に基づき実施する。</u></p>	<p>当社は荷重に対する設計方針を「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」で記載した上で、評価方針、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」等に展開するため記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 82 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>風(台風)による荷重に対して可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に基づき算出する風荷重を考慮し、機械的強度を有する設計とする。</u></p> <p><u>風(台風)による荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に基づき算出する風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</u></p> <p><u>固縛する屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、地震時の移動を考慮して地震後の機能を維持する設備は、余長を有する固縛で拘束することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。ただし、竜巻の最大風速による風荷重を大きく下回るため、竜巻に対する設計として確認する。</u></p> <p><u>竜巻による荷重に対して可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等は、「VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に基づき算出する設計荷重を考慮し、主要構造の構造健全性を維持するとともに、個々の部材の破損により重</u></p>		<p>当社は荷重に対する設計方針を「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」で記載した上で、評価方針、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」等に展開するため記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>当社は荷重に対</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 83 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>大事故等に対処するために必要な機能を損なわない, また, 設計飛来物の衝突に対し, 貫通及び裏面剥離の発生により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>竜巻による荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は, 「VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に基づき算出する風荷重を考慮し, 必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止, 固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</u></p> <p><u>竜巻による影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定, 要求機能及び性能目標については, 「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し, 竜巻による荷重に対する構造健全性評価, 設計飛来物の衝突に対する貫通, 裏面剥離に係る評価に係る評価方針及び屋外の可搬型重大事故等対処設備の固縛等に係る評価方針については, 「VI-1-1-1-2-4-1-1 竜巻への配慮が必要な施設の強度計算の方針」及び「VI-1-1-1-2-4-1-3 屋外の重大事故等対処設備の固縛に関する強度計算の方針」に基づくものとし, 評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-2-4-2-1 竜巻への配慮が必要な施設の強度計算書」及び「VI-1-1-1-2-4-2-3 屋外の重大事故等対処設備の固縛に関する強度</u></p>		<p>する設計方針を「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」で記載した上で, 評価方針, 評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」等に展開するため記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>当社は荷重に対する設計方針を</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 84 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>計算書」に示す。</u></p> <p><u>積雪荷重に対して可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に基づき算出する荷重を考慮し、機械的強度を有する設計とする。積雪に対する設計は、構造物への静的負荷として降下火砕物の堆積荷重の影響を考慮する火山の影響に対する設計として確認する。</u></p> <p><u>積雪荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、除雪により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。除雪については保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>降下火砕物による荷重に対して可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等は、「VI-1-1-1-4 火山への配慮に関する説明書」に基づき算出する荷重を考慮し、構造健全性を維持する設計とする。</u></p> <p><u>降下火砕物による荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、除灰及び屋内への配備により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。除灰及び屋内への配備については保安規定に定めて、管理する。</u></p>		<p>「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」で記載した上で、評価方針、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」等に展開するため記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>当社は荷重に対する設計方針を「VI-1-1-</p>



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 85 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>降下火砕物による影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「V-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、降下火砕物による荷重に対する構造健全性評価に係る評価方針については、「VI-1-1-1-4-4-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」に基づくものとし、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-4-4-2 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</u></p> <p>c. 荷重の組み合わせ</p> <p><u>自然現象の組み合わせについては、「VI-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に示す考え方に基づいて、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響のそれぞれに対し、以下の組み合わせを考慮する。</u></p> <p>(a) <u>地震と風(台風)</u>                      (b) <u>地震と積雪</u>                      (c) <u>風(台風)と積雪</u>                      (d) <u>風(台風)と火山の影響</u>                      (e) <u>竜巻と積雪</u>                      (f) <u>積雪と火山の影響</u></p> <p><u>「(a) 地震と風(台風)」及び「(b) 地震と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「IV-1 耐震性に関する基本方針」に示す。また、評価条件及び評価結果を「IV-2 耐震性に関する計算書」に示す。</u></p>		<p>4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」で記載した上で、評価方針、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」等に展開するため記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>当社は荷重の組み合わせの考え方について「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」にて記載していることによる差異のた</p>

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 86 / 491 )

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>「(c) 風(台風)と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に示す。ただし、風(台風)と積雪の重ね合わせは、竜巻と積雪の重ね合わせに包絡されるため、竜巻と積雪の重ね合わせに関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。</p> <p>「(d) 風(台風)と火山の影響」及び「(f) 積雪と火山の影響」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-4 火山への配慮に関する説明書」に示す。また、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-4-4-2 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</p> <p>「(e) 竜巻と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に示す。また、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。</p> <p>d. 重大事故等時に生ずる荷重の組み合わせ  <u>重大事故等対処設備は、重大事故等時に生ずる荷重及び自然現象(地震、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響)による荷重の組み合わせを考慮したとしても、重</u></p>		め新たに論点が生じるものではない。

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 87 / 491 )

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>具体的には、屋内の重大事故等対処設備は、重大事故等時に生ずる荷重と自然現象(地震)による荷重の組み合わせを考慮し、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>なお、重大事故等時に生ずる荷重と自然現象(風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響)による荷重の組み合わせについては、自然現象(風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響)による荷重の影響が建屋内に及ばないこと、重大事故等時に生ずる荷重が建屋外に及ばないことから、重大事故等に生ずる荷重と自然現象(風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響)による荷重が重なることはない。</u></p> <p><u>さらに、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時において、万が一、使用中に機能を喪失した場合であっても、可搬型重大事故等対処設備によるバックアップが可能となるように位置的分散を考慮して可搬型重大事故等対処設備を複数保管する設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 88 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>(2) 重大事故等対処設備の設置場所 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能</p>	<p>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち火山の影響による荷重に対して重大事故等対処設備は、除灰及び可搬型重大事故等対処設備の屋内への配備により重大事故等に生ずる荷重と火山の影響による荷重が重なることはない。</p> <p>(4) 重大事故等対処設備の設置場所 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能</p>	<p>2.3 環境条件等 (6) 設置場所における放射線の影響 ・安全施設及び重大事故等対処設備の設置場所は、事故等時においても操作及び復旧作業に支障がないように、遮蔽の設置や線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で、設置場所から操作可能、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能、又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。</p>	<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 89 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>な設計, 又は遮蔽設備を有する中央制御室, 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。</p> <p>(3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所 可搬型重大事故等対処設備は, 想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように, 線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定, 当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計, 遮蔽設備を有する中央制御室, 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により, 当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</p>	<p><u>な設計, 又は遮蔽設備を有する中央制御室, 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。</u></p> <p>(5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所 <u>可搬型重大事故等対処設備は, 想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように, 線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定, 当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計, 遮蔽設備を有する中央制御室, 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により, 当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</u></p>	<p>2.3 環境条件等</p> <p><u>・可搬型重大事故等対処設備の設置場所は, 重大事故等時においても設置及び常設設備との接続に支障がないように, 遮蔽の設置や線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定することにより, 当該設備の設置, 及び常設重大事故等対処設備との接続が可能な設計とする。</u></p> <p><u>設備の操作場所は, 「(1)c. 放射線による影響」にて設定した事故時の線源, 線源からの距離, 遮蔽効果, 操作場所での操作時間(移動時間を含む。)を考慮し, 選定する。</u></p> <p><u>遮蔽のうち一時的に設置する遮蔽を除く生体遮蔽装置の遮蔽設計及び評価については, 添付書類「V-4-2 生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書」に示す。</u></p> <p><u>中央制御室における放射線の影響として, 居住性を確保する設計については, 添付書類「V-1-7-3 中央制御室の居住性に関する説明書」に示す。緊急時対策所における放射線の影響として, 居住性を確保する設計については, 添付書類「V-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書」に示す。</u></p>	<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>対象が無いため比較なし。</p>

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 90 / 491 )

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
		<p>(2) 海水を通水する系統への影響</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・常時海水を通水する，海に設置する又は海で使用する安全施設及び重大事故等対処設備は，<u>耐腐食性材料を使用する。常時海水を通水する機器については，耐腐食性向上として炭素鋼内面にライニング又は塗装を行う設計とする。ただし，安全施設及び重大事故等対処設備のうち，常時海水を通水するコンクリート構造物については，腐食を考慮した設計とする。</u></li> <li>・原則，淡水を通水するが，海水も通水する可能性のある重大事故等対処設備は，可能な限り淡水を優先し海水通水を短期間とすることで，<u>海水の影響を考慮した設計とする。</u></li> </ul> <p>また，海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p> <p>(4) 周辺機器等からの悪影響</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，発電用原子炉施設としての安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。</li> <li>・重大事故等対処設備は，事故対応のために設置・配備している自主対策設備や風（台風）及び竜巻等を考慮して当該設備に対し必要により講じた落下防止，転倒防止，固縛などの措置を含む周辺機器等からの悪影響により，重大事故等に対処するために必要な機能を失うおそれがない設計とする。</li> <li>・重大事故等対処設備が受ける周辺機器等からの悪影響としては，自然現象，外部人為事象，火災及び溢水による波及的影響を考慮する。屋外の重</li> </ul>	<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じ</p>

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 91 / 491 )

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
		<p><u>大事故等対処設備は、地震以外の自然現象及び外部人為事象による波及的影響に起因する周辺機器等からの悪影響により、重大事故等に対処するための必要な機能を損なわないように、常設重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り設置し、可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図るとともに、その機能に応じて、全てを一つの保管場所に保管することなく、一部は離れた位置の保管場所に分散配置する。</u></p> <p><u>また、重大事故等対処設備及び資機材等は、竜巻による風荷重が作用する場合においても、設計基準事故及び重大事故等に対処するための必要な機能に悪影響を及ぼさないように、浮き上がり又は横滑りにより飛散しない設計とするか、設計基準事故対処設備等及び当該保管エリア以外の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させない位置に保管する設計とする。位置的分散については、「2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」に示す。</u></p> <p><u>・地震の波及的影響によりその機能を喪失しないように、常設重大事故等対処設備は、地震については技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づく設計とし、津波（敷地に遡上する津波を含む。）については漂流物対策等を実施する設計とする。可搬型重大事故等対処設備は、地震の波及的影響により、重大事故等に対処するための必要な機能を損なわないように、設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備</u></p>	<p>るものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じ</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 92 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
		<p><u>と位置的分散を図り、その機能に応じて、全てを一つの保管場所に保管することなく、複数の保管場所に分散配置する。位置的分散については、「2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」に示す。また、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、油内包機器による地震随伴火災の有無や、水又は蒸気内包機器による地震随伴溢水の影響を考慮して保管するとともに、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、地震により生じる敷地下斜面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の崩壊等を受けない位置に保管する。</u></p> <p><u>・重大事故等対処設備は、地震により他の設備に悪影響を及ぼさない設計とし、また、地震による火災源又は溢水源とならない設計とする。常設重大事故等対処設備については技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づく設計とする。可搬型重大事故等対処設備については、横滑りを含めて地震による荷重を考慮して機能を損なわない設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備は、設置場所でアウトリガの設置、車輪止め等による固定又は固縛が可能な設計とする。</u></p> <p><u>・火災の波及的影響によりその機能を喪失しないように、常設重大事故等対処設備は、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。可搬型重大事故等対処設備は、火災防護対策を火災防護計画に策定する。</u></p>	<p>るものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じ</p>



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 93 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
		<p>・ <u>重大事故等対処設備は、地震起因以外の火災により他の設備に悪影響を及ぼさないよう、火災発生防止、感知、消火による火災防護を行う。常設重大事故等対処設備は、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</u></p> <p>・ <u>可搬型重大事故等対処設備は、火災防護対策を火災防護計画に策定する。</u></p> <p>・ <u>溢水の波及的影響によりその機能を喪失しないように、重大事故等対処設備は、想定される溢水により機能を損なわないように、重大事故等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。</u></p> <p>・ <u>重大事故等対処設備は、地震起因以外の溢水により他の設備に悪影響を及ぼさないよう、想定する重大事故等対処設備の破損等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>波及的影響及び悪影響防止を含めた地震、火災、溢水以外の自然現象及び人為事象に対する安全施設及び重大事故等対処設備の設計については、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に基づき実施する。</u></p> <p><u>波及的影響及び悪影響防止を含めた安全施設及び常設重大事故等対処設備の耐震設計については、添付書類「V-2 耐震性に関する説明書」に基づき実施する。</u></p> <p><u>波及的影響及び悪影響防止を含めた可搬型重大事故等対処設備の保管場所における考慮について</u></p>	<p>るものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じ</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 94 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
		<p>は、別添1「<u>可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート</u>」に示す。  <u>波及的影響及び悪影響防止を含めた発電用原子炉施設で火災が発生する場合を考慮した安全施設及び常設重大事故等対処設備の火災防護設計については、添付書類「V-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「2. 火災防護の基本方針」に基づき実施する。</u>  <u>波及的影響及び悪影響防止を含めた可搬型重大事故等対処設備の火災防護計画については、添付書類「V-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「8. 火災防護計画」に基づき策定する。</u>  <u>波及的影響及び悪影響防止を含めた発電用原子炉施設内で発生が想定される溢水の影響評価を踏まえた安全施設及び重大事故等対処設備の溢水防護設計については、添付書類「V-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針」に基づき実施する。</u></p> <p>(5) 冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）の影響            ・安全施設は、<u>日本機械学会「配管内円柱状構造物の流力振動評価指針」（JSME S012-1998）による規定に基づく評価を行い、配管内円柱状構造物が流体振動により破損物として冷却材に流入しない設計とする。</u>            ・安全施設は、<u>水質管理基準を定めて水質を管理することにより異物の発生を防止する設計とする。</u></p>	<p>るものではない。</p> <p>対象がないため比較なし。</p>

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 95 / 491 )

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
		<p><u>・安全施設及び重大事故等対処設備は、系統外部から異物が流入する可能性のある系統に対しては、ストレーナ等を設置することにより、その機能を有効に発揮できる設計とする。</u></p> <p><u>・安全施設及び重大事故等対処設備は、原子炉圧力容器内又は原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の影響により想定される最も小さい有効吸込水頭において、その機能を有効に発揮できる設計とする。</u></p> <p><u>配管内円柱状構造物の流力振動評価については、添付書類「V-1-4-2 流体振動又は温度変動による損傷の防止に関する説明書」に示す。</u></p> <p><u>想定される最も小さい有効吸込水頭において、ポンプが正常に機能することについては、添付書類「V-1-4-3 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書」及び添付書類「V-1-8-4 圧力低減設備その他安全設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書」に示す。</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 96 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
9.2.5 操作性及び試験・検査性	5. 操作性及び試験・検査性	<p>2.4 操作性及び試験・検査性                      (設計基準対象施設の記載は「1.安全機能を有する施設」にて比較するため記載省略)</p> <p>安全施設は、誤操作を防止するとともに容易に操作ができる設計とし、<u>重大事故等対処設備は、確実に操作できる設計とする。</u>  <u>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とし、構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とする。</u>                      なお、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</p> <p><u>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、使用前検査、施設定期検査、定期安全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。</u>  <u>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、原則として、系統試験及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。系統試験については、テストライン等の設備を設置又は必要に応じて準備することで試験可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、悪影響防止の観点から他と区分する必要があるもの又は単体で機能・性能を確認するもの</u></p>	<p>発電炉との構成の違いであり、具体的な内容を次ページから記載している。</p>

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 97 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
		<p>は、他の系統と独立して機能・性能確認（特性確認を含む。）が可能な設計とする。</p> <p>以下に操作性及び試験・検査性に対する設計上の考慮を説明する。</p> <p>(1) 操作性</p> <p>安全施設及び重大事故等対処設備は、操作性を考慮して以下の設計とする。</p> <p>・安全施設は、プラントの安全上重要な機能を損なうおそれがある機器・弁等に対して、色分けや銘板取り付け等の識別管理や人間工学的な操作性も考慮した監視操作エリア・設備の配置，中央監視操作の盤面配置，理解しやすい表示方法により発電用原子炉施設の状態が正確，かつ迅速に把握できる設計とするとともに施錠管理を行い，運転員の誤操作を防止する設計とする。また，保守点検において誤りが生じにくいよう留意した設計とする。中央制御室制御盤は，盤面器具（指示計，記録計，操作器具，表示装置，警報表示）を系統毎にグループ化して中央制御室操作盤に集約し，操作器具の統一化（色，形状，大きさ等の視覚的要素での識別），操作器具の操作方法に統一性を持たせること等により，通常運転，運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時において運転員の誤操作を防止するとともに容易に操作ができる設計とする。</p> <p>・当該操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び発電用原子炉施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震，内部火災，内部溢水，外部電源喪失並びに燃焼ガスやばい煙，有毒ガス，降下火砕物及び凍結による操作雰囲気</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 98 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
<p>(1) 操作性の確保</p> <p>重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業指定(変更許可)申請書「八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ハで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>a. 操作の確実性 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所にお</p>	<p>(1) 操作性の確保</p> <p>重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業指定(変更許可)申請書「八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ハで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>a. 操作の確実性 <u>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所にお</u></p>	<p>悪化)を想定しても、運転員が運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対応するための設備を中央制御室において操作に必要な照明の確保等により容易に操作することができる設計とするとともに、現場操作についても運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時に操作が必要な箇所は環境条件を想定し、適切な対応を行うことにより容易に操作することができる設計とする。</p> <p>・重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、重大事故等時においても、操作環境、操作準備及び操作内容を考慮して確実に操作でき、「許可申請書十号」ハ. で考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて管理する。以下 a. から f. に安全施設及び重大事故等対処設備の操作性に係る考慮事項を説明する。なお、中央制御室で操作を行う安全施設の操作性については、添付書類「V-1-5-5 中央制御室の機能に関する説明書」に示す。</p> <p><u>以下 a. から f. に安全施設及び重大事故等対処設備の操作性に係る考慮事項を説明する。</u> <u>なお、中央制御室で操作を行う安全施設の操作性については、添付書類「V-1-5-5 中央制御室の機能に関する説明書」に示す。</u></p> <p>a. 操作環境</p>	<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じ</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 (99 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>いて操作が可能な設計とする。</p> <p>操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p> <p>現場の操作スイッチは非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。</p>	<p><u>いて操作が可能な設計とする。</u></p> <p>操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p> <p>現場の操作スイッチは非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。</p>	<p>添付書類 V-1-1-6</p> <p>・重大事故等対処設備は、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。          ・防護具、可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。  <u>操作環境における被ばく影響については、「2.3 環境条件等」に示す。</u></p> <p>b. 操作準備          ・重大事故等対処設備は、現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。          ・工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。          ・可搬型重大事故等対処設備の運搬、設置が確実にできるように、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、設置場所にてアウトリガの張り出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p> <p>c. 操作内容          ・現場のスイッチは、運転員等の操作性及び人間的観点から考慮した設計とする。          ・<u>重大事故等発生時に電源操作が必要な設備は、感電防止のため充電露出部への近接防止を考慮した設計とする。</u></p>	<p>るものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 (100 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。</p> <p>現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。</p> <p>現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。</p> <p>また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。</p> <p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。</p> <p>b. 系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処する</p>	<p>現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。</p> <p>現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、<u>速やかに、容易かつ</u>確実に接続が可能な設計とする。</p> <p><u>現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。</u></p> <p>また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。</p> <p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。</p> <p>b. 系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処する</p>	<p>・<u>重大事故等発生時に現場で操作を行う弁は、手動操作又は専用工具による操作</u>が可能な設計とする。</p> <p>・<u>重大事故等発生時の現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又は簡便な接続規格等、接続規格を統一することにより、確実に接続が可能な設計とする。</u></p> <p>・<u>重大事故等に対処するため迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。</u>中央制御室の制御盤のスイッチは、運転員等の操作性及び人間工学的観点を考慮した設計とする。</p> <p>・重大事故等時において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器については、その作動状態の確認が可能な設計とする。</p> <p>d. 切替性 ・重大事故等対処設備のうち、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替</p>	<p>基本設計方針の展開による構成上の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載</p>



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 101 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>ために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能のように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。</p> <p>d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう、以下の設計とする。</p>	<p>ために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能のように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。</p> <p>d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう、以下の設計とする。</p>	<p>操作が可能ないように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。 <u>・重大事故等対処設備のうち、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備はない。</u></p> <p>e. 可搬型重大事故等対処設備の接続性 ・可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続できるように、原則として、ケーブルはボルト、ネジ又は、より簡便な接続方式のコネクタ等を用い、配管は配管径や内部流体の圧力によって、大口径配管又は高圧環境においてはフランジを用い、小口径配管かつ低圧環境においては、フランジ又は、より簡便な接続方式の迅速流体継手等を用いる設計とする。 ・同一ポンプを接続する系統は、口径を統一することにより、複数の系統での接続方式の統一も考慮する。</p> <p>f. アクセスルート アクセスルートは、重大事故等時において、可搬型重大事故等対処設備が移動・運搬できるため、又は他の設備の被害状況を把握するため、発電所内の道路及び通路が確保できるよう、以下の設計とする。</p>	<p>の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 102 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。</p> <p>アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダムの崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突</p>	<p>アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、<u>洪水</u>、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。</p> <p>アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、<u>敷地内における化学物質の漏えい</u>、電磁的障害、<u>近隣工場等の火災</u>、爆発、<u>ダムの崩壊</u>、船舶の衝突及び故意による大型航空機の</p>	<p>・屋内及び屋外において、アクセスルートは、自然現象、外部人為事象、溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。<u>なお、屋外アクセスルートは、基準津波の影響を受けない防潮堤内に、基準地震動Ss及び敷地に遡上する津波の影響を受けないルートを少なくとも1つ確保する。</u></p> <p>・屋外及び屋内アクセスルートは、自然現象に対して、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮を考慮し、</p> <p>外部人為事象に対して、飛来物(航空機落下)、爆発、近隣工場等の火災、<u>危険物を搭載した車両</u>、<u>有毒ガス</u>、船舶の衝突、電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを考慮する。</p> <p>・<u>アクセスルート及び火災防護に関する運用については、保安規定に定める。</u></p>	<p>屋外アクセスルートに対する基準地震動Ssに対する方針は P97 で記載しており、構成上の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>考慮する事象の違いによる記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>考慮する事象の違いによる記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>当社は、アクセスルートにおける保安規定に定める事項を99ペ</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 103 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確認する設計とする。</p> <p>なお、洪水、ダム、崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。</p> <p>屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。</p> <p>屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対して</p>	<p>衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確認する設計とする。</p> <p><u>なお、洪水、ダム、崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。</u></p> <p>屋外のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。</p> <p>屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対して</p>	<p>・屋外アクセスルートに対する地震による影響(周辺構造物の倒壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪、火山の影響)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを1セット2台使用する。ホイールローダの保有数は、<u>1セット2台</u>、故障時及び保守点検による待機除外時の予備として<u>3台の合計5台</u>を分散して保管する設計とする。</p> <p><u>なお、東海発電所の排気筒の短尺化及びサービス建屋減築等によりアクセスルートへの影響を防止</u></p>	<p>一ジ以降で明確にしているため、記載の差異により、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>考慮する事象の違いによる記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>考慮する事象の違いによる記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>発電炉特有の記載の差異のため</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 (104 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>は、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。</p>	<p>は、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。</p>	<p>する設計とする。また、降水及び地震による屋外タンクからの溢水に対して、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確認する設計とする。</p> <p>・<u>アクセスルートは、敷地に遡上する津波による遡上高さに対して十分余裕を見た高さに高所のアクセスルートを確認する設計とする。</u></p> <p><u>また、高潮に対して、通行への影響を受けない敷地高さにアクセスルートを確認する設計とする。</u></p> <p>・<u>自然現象のうち凍結及び森林火災、外部人為事象のうち飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対しては、迂回路を考慮した複数のアクセスルートを確認する設計とする。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないため、さらに生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。</u></p> <p>・屋外のアクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールロ</p>	<p>め、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>津波に対する方針の違いによる記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>考慮する事象の違いによる記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>考慮する事象の違いによる記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p>
<p>屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面の</p>	<p>屋外のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面の</p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 (105 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>すべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。</p> <p>不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。</p> <p>屋内のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。</p> <p>屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。</p> <p>屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの</p>	<p>すべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。</p> <p>不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより、通行性を確保できる設計とする。</p> <p><u>屋内のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。</u></p> <p><u>屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。</u></p> <p>屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、<u>敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害</u>に対して、外部</p>	<p>一ダによる崩壊箇所の復旧又は迂回路の通行を行うことで、通行性を確保できる設計とする。また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策等を行う設計とする。</p> <p>・屋外アクセスルートは、自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。</p> <p>・屋内アクセスルートは、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、その他の自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災及び高潮）及び外部人為事象（飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、<u>危険物を搭載した車両、有毒ガス及び船舶の衝突</u>）に</p>	<p>基本設計方針の展開による構成上の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針の展開による構成上の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 106 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。</p>	<p>からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。</p>	<p>対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。</p> <p><u>・屋内アクセスルートの設定に当たっては、油内包機器及び水素内包機器による地震随伴火災の影響や、水又は蒸気内包溢水の影響を考慮するとともに、別ルートも考慮した複数のルート選定が可能な配置設計とする。</u></p>	<p>屋内アクセスルートの溢水及び火災に対する方針はP100で記載しており、構成上の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針の展開による構成上の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p>
<p>再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路を確保するために、上記の設計に加え、以下を保安規定に定めて、管理する。</p> <p>・尾駁沼取水場所A、尾駁沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始すること。また、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避すること。</p> <p>・屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊、道路面のすべりによる崩壊土砂及び不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、ホイールローダにより復旧すること。</p> <p>・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自</p>	<p>再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路を確保するために、上記の設計に加え、以下を保安規定に定めて、管理する。</p> <p><u>・尾駁沼取水場所A、尾駁沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始すること。また、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避すること。</u></p> <p><u>・屋外のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊、道路面のすべりによる崩壊土砂及び不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、ホイールローダにより復旧すること。</u></p> <p>・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自</p>	<p>対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。</p>	
<p>再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路を確保するために、上記の設計に加え、以下を保安規定に定めて、管理する。</p> <p>・尾駁沼取水場所A、尾駁沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始すること。また、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避すること。</p> <p>・屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊、道路面のすべりによる崩壊土砂及び不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、ホイールローダにより復旧すること。</p> <p>・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自</p>	<p>再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路を確保するために、上記の設計に加え、以下を保安規定に定めて、管理する。</p> <p><u>・尾駁沼取水場所A、尾駁沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始すること。また、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避すること。</u></p> <p><u>・屋外のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊、道路面のすべりによる崩壊土砂及び不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、ホイールローダにより復旧すること。</u></p> <p>・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自</p>	<p>対しては、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 107 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については、融雪剤を配備すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用すること。</li> <li>・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うこと。</li> <li>・屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいを考慮し、防護具を配備し、必要に応じて着用すること。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施すること。</li> <li>・屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用すること。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備すること。</li> </ul>	<p><u>然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については、融雪剤を配備すること。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用すること。</u></li> <li>・<u>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うこと。</u></li> <li>・<u>屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいを考慮し、防護具を配備し、必要に応じて着用すること。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施すること。万一通行が阻害される場合は迂回する又は乗り越える。</u></li> <li>・<u>屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用すること。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備すること。</u></li> </ul> <p>アクセスルートの確保について、周辺斜面の崩壊等に対する考慮を「VI-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の</p>	<p>アクセスルートの確保について、周辺斜面の崩壊等に対する考慮を別添 1「可搬型重大事故等対処</p>	<p>資料構成の違いによる差異のた</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 108 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
(2) 試験・検査性	<p>保管場所等の設計方針」に示す。</p> <p>(2) 試験・検査性</p>	<p>設備の保管場所及びアクセスルート」に示す。</p> <p>(2) 試験・検査性</p> <p>設計基準対象施設は、その健全性及び能力を確認するために、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が可能な構造であり、かつ、そのために必要な配置、空間及びアクセス性を備えた設計とする。</p> <p>また、設計基準対象施設は、使用前検査、溶接安全管理検査、施設定期検査、定期安全管理検査並びに技術基準規則に定められた試験及び検査ができるように以下について考慮した設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電用原子炉の運転中に待機状態にある設計基準対象施設は、試験又は検査によって発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、運転中に定期的に試験及び検査ができる設計とする。</li> <li>また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあっては、その健全性並びに多様性又は多重性を確認するため、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。</li> <li>・設計基準対象施設のうち構造、強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</li> </ul>	<p>め、新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設-発電炉 記載比較 (109 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。</p> <p>試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。</p> <p>また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保修等が実施可能な設計とする。</p> <p>再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、定期的な試験又は検査ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。</p> <p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p><u>重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。</u></p> <p>試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。</p> <p><u>また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保修及び改造が実施可能な設計とする。</u></p> <p><u>再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、定期的な試験又は検査ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。</u></p> <p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>2.4 操作性及び試験・検査性 <u>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、使用前検査、施設定期検査、定期安全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。</u> <u>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、原則として、系統試験及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。系統試験については、テストライン等の設備を設置又は必要に応じて準備することで試験可能な設計とする。</u></p> <p>2.4 操作性及び試験・検査性 <u>また、悪影響防止の観点から他と区分する必要があるもの又は単体で機能・性能を確認するものは、他の系統と独立して機能・性能確認(特性確認を含む。)が可能な設計とする。</u></p> <p>2.4 操作性及び試験・検査性 <u>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検(試験及び検査を含む。)を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とし、構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とする。</u> なお、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>基本設計方針の展開による構成上の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p>

## 再処理施設-発電炉 記載比較 (110 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>・重大事故等対処設備は、具体的に以下の機器区分毎に示す試験・検査が実施可能な設計とし、その設計に該当しない設備は個別の設計とする。</p> <p>a. ポンプ、ファン、圧縮機</p> <p>・<u>分解が可能な設計とする。</u>また、所定の機能・性能の確認が可能な設計とする。これらの確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>・<u>可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。</u></p> <p>・<u>ポンプ車は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p>b. 弁(手動弁、電動弁、空気作動弁、安全弁)</p> <p>・分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。これらの確</p>	<p><u>重大事故等対処設備は、設計基準対象施設と同様な設計に加えて、以下について考慮した設計とする。</u></p> <p>・<u>重大事故等対処設備のうち代替電源設備は、電気系統の重要な部分として適切な定期試験及び検査が可能な設計とする。</u></p> <p>・<u>分解が可能な設計とする。ただし、可搬型設備は、分解又は取替が可能な設計とする。</u></p> <p>・<u>ポンプ車は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>設計基準対象施設及び</u>重大事故等対処設備は、具体的に以下の機器区分毎に示す試験・検査が実施可能な設計とし、その設計に該当しない設備は個別の設計とする。</p> <p>a. ポンプ、ファン、圧縮機</p> <p>・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに、これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。</p> <p>b. 弁(手動弁、電動弁、空気作動弁、安全弁)</p> <p>・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに、これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。</p> <p>・分解が可能な設計とする。</p>	<p>当社の施設構成に合わせた機器区分にて試験・検査に関する設計を記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 111 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>・<u>可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。</u></p> <p>c. 容器(タンク類)</p> <p>・漏えいの有無の確認が可能な設計とする。この確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>・ポンペ等の圧力容器については、規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>・軽油、重油貯蔵タンクは、油量を確認できる設計とする。</p> <p>・タンクローリは、車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>d. 熱交換器</p> <p>・開放により内部の確認が可能な設計とし、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>e. <u>フィルタ類</u></p>	<p>・<u>人力による手動開閉機構を有する弁は、規定トルクによる開閉確認が可能な設計とする。</u></p> <p>c. 容器(タンク類)</p> <p>・<u>機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに、これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。</u></p> <p>・<u>内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p>・<u>原子炉格納容器は、全体漏えい率試験が可能な設計とする。</u></p> <p>・ポンペは規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>・<u>ほう酸水貯蔵タンクは、ほう酸濃度及びタンク水位を確認できる設計とする。</u></p> <p>・<u>よう素フィルタは、銀ゼオライトの性能試験が可能な設計とする。</u></p> <p>・軽油貯蔵タンク等は、油量を確認できる設計とする。</p> <p>・タンクローリは、車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>d. 熱交換器</p> <p>・<u>機能・性能及び漏えいの確認が可能な設計とするとともに、これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。</u></p> <p>・<u>分解が可能な設計とする。</u></p> <p>e. <u>空調ユニット</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 112 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>・機能・性能の確認が可能な設計とする。</p> <p>・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。</p> <p>f. 流路</p> <p>・外観の確認が可能な設計とする。流路（バウンダリ含む）を構成するポンプ、弁等についても同様の設計とする。確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p><u>g. その他静的機器</u></p> <p>・<u>外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p>h. 発電機(内燃機関含む)</p> <p>・分解が可能な設計とする。また、所定の負荷により機能・性能の確認が可能な設計とする。</p> <p>・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。</p>	<p>・機能・性能の確認が可能な設計とするとともに、<u>これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。</u></p> <p>・<u>フィルタを設置するものは、差圧確認が可能な設計とする。また、内部確認が可能なように、点検口を設けるとともに、性能の確認が可能なように、フィルタを取り出すことが可能な設計とする。</u></p> <p>・分解又は取替が可能な設計とする。</p> <p>f. 流路</p> <p>・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに、これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。</p> <p>・<u>熱交換器を流路とするものは、熱交換器の設計方針に従う。</u></p> <p><u>g. 内燃機関</u></p> <p>・<u>機能・性能の確認が可能なように、発電機側の負荷を用いる試験系統等により、機能・性能確認ができる系統設計とする。</u></p> <p>・<u>分解が可能な設計とする。ただし、可搬型設備は、分解又は取替が可能な設計とする。</u></p> <p>h. 発電機</p> <p>・機能・性能の確認が可能なように、各種負荷（ポンプ負荷、系統負荷、模擬負荷）により機能・性能確認ができる系統設計とする。</p> <p>・分解が可能な設計とする。ただし、可搬型設備は、分解又は取替が可能な設計とする。</p> <p>・<u>電源車は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 113 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>i. その他電気設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・所定の負荷，絶縁抵抗測定により，機能・性能の確認が可能な設計とする。</li> </ul> <p>j. 計測制御設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・模擬入力により機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）校正が可能な設計とする。</li> <li>・論理回路を有する設備は，模擬入力による機能確認として，論理回路作動確認が可能な設計とする。</li> </ul> <p><u>k. 遮蔽</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。</u></li> <li>・<u>外観の確認が可能な設計とする。</u></li> </ul> <p>l. 通信連絡設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</li> </ul> <p><u>m. 放射線関係設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>模擬入力等による機能・性能の確認及び校正が可能な設計とする。</u></li> </ul>	<p>i. その他電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各種負荷（系統負荷，模擬負荷），絶縁抵抗測定，弁の開閉又は試験装置により，機能・性能の確認ができる系統設計とする。</li> <li>・<u>鉛蓄電池は，電圧測定が可能な系統設計とする。ただし，鉛蓄電池（ベント型）は電圧及び比重測定が可能な系統設計とする。</u></li> </ul> <p>j. 計測制御設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・模擬入力により機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。</li> <li>・論理回路を有する設備は，模擬入力による機能確認として，論理回路作動確認が可能な設計とする。</li> </ul> <p>1. 通信連絡設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</li> </ul>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 114 /491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 (1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針</p> <p>基準地震動 <math>S_s</math> を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 <math>S_s</math> の 1.2 倍の地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。</p> <p>a. 事業指定(変更許可)における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 <math>S_s</math> の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。)は、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力に対して、静的な閉じ込め機能、崩壊熱等の除去機能、核的制限値の維持機能及び転倒・落下防止機能を損なわない設計とする。</p> <p>起因に対し発生防止を期待する設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響におい</p>	<p>6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 (1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針</p> <p><u>基準地震動 <math>S_s</math> を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 <math>S_s</math> の 1.2 倍の地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。</u></p> <p><u>a. 事業指定(変更許可)における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 <math>S_s</math> の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。)は、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力に対して、静的な閉じ込め機能、崩壊熱上の除去機能、核的制限値の維持機能及び転倒・落下防止機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>起因に対し発生防止を期待する設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響におい</u></p>		<p>基準地震動を超える地震力に対し機能維持するための当社固有の設計上の考慮である。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 115 /491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>ても、起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。</p> <p>b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備（以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。）は、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>対処する常設重大事故等対処設備は、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響を考慮し、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。</p> <p>対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、対処する常設重大事故等対処設備を支持できる設計並びに重大事故等の対処に係る操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</p> <p>c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備</p>	<p><u>ても、起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。</u></p> <p><u>b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備（以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。）は、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>対処する常設重大事故等対処設備は、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響を考慮し、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。</u></p> <p><u>対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、対処する常設重大事故等対処設備を支持できる設計並びに重大事故等の対処に係る操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</u></p> <p><u>c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 116 /491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。)は、各保管場所における基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</p> <p>起因に対し発生防止を期待する設備、対処する常設重大事故等対処設備及び対処する可搬型重大事故等対処設備は、個別の設備の機能や設計を踏まえて、地震を要因とする重大事故等時において、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力による影響によって、機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。)は、各保管場所における基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</u></p> <p><u>起因に対し発生防止を期待する設備、対処する常設重大事故等対処設備及び対処する可搬型重大事故等対処設備は、個別の設備の機能や設計を踏まえて、地震を要因とする重大事故等時において、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力による影響によって、機能を損なわない設計とする。</u></p>		



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 117 /491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>(2) 地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、「第1章 3.自然現象等」における「3.1.1(3)b.(a)入力地震動」の解放基盤表面で定義する基準地震動 <math>S_s</math> の加速度を 1.2 倍した地震動により算定した地震力を適用する。</p> <p>(3) 荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</p> <p>地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計においては、必要な機能である崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制、操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能、支持機能等を維持する設計とする。 建物・構築物に要求される操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能並びに支持機能については、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。 機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水</p>	<p>(2) 地震力の算定方法 <u>地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、「第1章 3.自然現象等」における「3.1.1(3)b.(a) 入力地震動」の解放基盤表面で定義する基準地震動 <math>S_s</math> の加速度を 1.2 倍した地震動により算定した地震力を適用する。</u></p> <p>(3) 荷重の組合せと許容限界 <u>地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</u></p> <p><u>地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計においては、必要な機能である崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制、操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能、支持機能等を維持する設計とする。</u> <u>建物・構築物に要求される操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能並びに支持機能については、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。</u> <u>機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 118 /491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>素掃気，放出経路の維持及び放出抑制等については，基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。</p> <p>また，機器・配管系に要求される崩壊熱除去，水素掃気，放出経路の維持及び放出抑制については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能を維持できる設計とする。</p> <p>可搬型設備に要求される崩壊熱除去，水素掃気，放出経路の維持及び放出抑制，支援機能等については，可搬型設備の特性に応じて，構造強度を確保する又は当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能が維持できる設計とする。</p> <p>a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 建物・構築物 第 1 章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a. 耐震設計上考慮する状態」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし，その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。なお，対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。</p>	<p><u>素掃気，放出経路の維持及び放出抑制等については，基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力に対して，当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。</u></p> <p><u>また，機器・配管系に要求される崩壊熱除去，水素掃気，放出経路の維持及び放出抑制については，構造強度を確保するとともに，当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能を維持できる設計とする。</u></p> <p><u>可搬型設備に要求される崩壊熱除去，水素掃気，放出経路の維持及び放出抑制，支援機能等については，可搬型設備の特性に応じて，構造強度を確保する又は当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能が維持できる設計とする。</u></p> <p>a. 耐震設計上考慮する状態 <u>地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。</u> <u>(a) 建物・構築物</u> <u>「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.1 耐震設計上考慮する状態」の「(2) 重大事故等対処施設」の「a. 建物・構築物」に基づく設計とし，その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。なお，対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 119 /491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>(b) 機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a. 耐震設計上考慮する状態」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。</p> <p>(c) 可搬型設備 イ. 通常時の状態 当該設備を保管している状態。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 再処理施設が、地震を要因とする重大事故等に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、対処する可搬型重大事故等対処設備の機能を必要とする状態。 ハ. 設計用自然条件 屋外に保管している場合に設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（積雪、風）。</p> <p>b. 荷重の種類 (a) 建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「b. 荷重の種類」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大</p>	<p>(b) 機器・配管系 <u>「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.1 耐震設計上考慮する状態」の「(2) 重大事故等対処施設」の「b. 機器・配管系」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。</u></p> <p>(c) 可搬型設備 <u>イ. 通常時の状態 当該設備を保管している状態。</u> <u>ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 再処理施設が、地震を要因とする重大事故等に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、対処する可搬型重大事故等対処設備の機能を必要とする状態。</u> <u>ハ. 設計用自然条件 屋外に保管している場合に設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（積雪、風）。</u></p> <p>b. 荷重の種類 (a) 建物・構築物 <u>「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.2 荷重の種類」の「(2) 重大事故等対処施設」の「a. 建物・構築物」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 120 /491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>事故等」に、「地震力」を「基準地震動 S<sub>s</sub> を 1.2 倍した地震力」と読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。</p> <p>(b) 機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「b. 荷重の種類」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動 S<sub>s</sub> を 1.2 倍した地震力」と読み替えて適用する。</p> <p>(c) 可搬型設備 イ. 通常時に作用している荷重 通常時に作用している荷重は持続的に生じる荷重であり、自重及び積載荷重とする。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。 ハ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力、積雪荷重及び風荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力を考慮する。屋外に保管する設備については、積雪荷重及</p>	<p>に、「地震力」を「基準地震動 S<sub>s</sub> を 1.2 倍した地震力」と読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。</p> <p>(b) 機器・配管系 「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.2 荷重の種類」の「(2) 重大事故等対処施設」の「b. 機器・配管系」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動 S<sub>s</sub> を 1.2 倍した地震力」と読み替えて適用する。</p> <p>(c) 可搬型設備 イ. 通常時に作用している荷重 通常時に作用している荷重は持続的に生じる荷重であり、自重及び積載荷重とする。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。 ハ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力、積雪荷重及び風荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力を考慮する。屋外に保管する設備については、積雪荷重及</p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 121 /491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>び風荷重も考慮する。</p> <p>c. 荷重の組合せ 基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力と他の荷重との組合せは以下によるものとする。</p> <p>(a) 建物・構築物 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），運転時の状態で施設に作用する荷重，積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），運転時の状態で施設に作用する荷重，積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重，風荷重及び重大事故等時の状態で</p>	<p><u>び風荷重も考慮する。</u></p> <p>c. 荷重の組合せ <u>基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力と他の荷重との組合せは、以下によるものとする。</u></p> <p>(a) <u>建物・構築物</u> <u>イ. 起因に対し発生防止を期待する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），運転時の状態で施設に作用する荷重，積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</u> <u>ロ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），運転時の状態で施設に作用する荷重，積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</u></p> <p><u>ハ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重，風荷重及び重大事故等時の状態で施</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 122 /491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</p> <p>(b) 機器・配管系 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、</p>	<p><u>施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</u></p> <p>(b) 機器・配管系 <u>イ. 起因に対し発生防止を期待する設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</u> <u>ロ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</u> <u>ハ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 123 /491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p> <p>(c) 可搬型設備 イ. 対処する可搬型重大事故等対処設備は、通常時に作用している荷重と対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の荷重の組合せの考え方について、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。ただし、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p> <p>d. 荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準</p>	<p><u>適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</u></p> <p><u>(c) 可搬型設備</u> <u>イ. 対処する可搬型重大事故等対処設備は、通常時に作用している荷重と対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力とを組み合わせる。</u> <u>ロ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の荷重の組合せの考え方について、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。ただし、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</u></p> <p><u>d. 荷重の組合せ上の留意事項</u> <u>イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。</u> <u>ロ. 対処する常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 124 /491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力と常時作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p> <p>ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p> <p>e. 許容限界 基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。 (a) 起因に対し発生防止を期待する設</p>	<p><u>地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力と常時作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。</u></p> <p><u>ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</u></p> <p><u>ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</u></p> <p><u>ホ. 重大事故時に生ずる荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力による荷重の組み合わせについては、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力が重大事故等の発生の要因として考慮した地震であり、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力の荷重は重大事故等が発生する前の常時作用する荷重であることから、重大事故等時に生ずる荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力による荷重が重なることはない。</u></p> <p>e. 許容限界 <u>基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</u> (a) 起因に対し発生防止を期待する設</p>		



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 125 /491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>備 放射性物質の保持機能を維持する設備の機能の確保に対しては、内包する放射性物質（液体、気体、固体）の閉じ込めバウンダリを構成する部材のき裂や破損により漏えいしない設計とする。核的制限値（寸法）を維持する設備の機能の確保に対しては、地震による変形等により臨界に至らない設計とする。落下・転倒防止機能を維持する設備の機能の確保に対しては、放射性物質（固体）を内包する容器等を搬送する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しない設計とする。ガラス固化体の崩壊熱除去機能の確保に対しては、収納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しない設計とする。</p> <p>上記の各機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 S<sub>s</sub> の 1.2 倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。</p> <p>上記構造強度の許容限界のほか、閉じ込め機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p>	<p>備 <u>放射性物質の保持機能を維持する設備の機能の確保に対しては、内包する放射性物質（液体、気体、固体）の閉じ込めバウンダリを構成する部材のき裂や破損により漏えいしない設計とする。核的制限値（寸法）を維持する設備の機能の確保に対しては、地震による変形等により臨界に至らない設計とする。落下・転倒防止機能を維持する設備の機能の確保に対しては、放射性物質（固体）を内包する容器等を搬送する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しない設計とする。ガラス固化体の崩壊熱除去機能の確保に対しては、収納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しない設計とする。</u></p> <p><u>上記の各機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 S<sub>s</sub> の 1.2 倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。</u></p> <p><u>上記構造強度の許容限界のほか、閉じ込め機能が維持できる許容限界の設定については「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 126 /491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>(b) 対処する常設重大事故等対処設備                      対処する常設重大事故等対処設備の崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 <math>S_s</math> の 1.2 倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、各機能が維持できる許容限界とする。</p> <p>上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p> <p>(c) 対処する可搬型重大事故等対処設備                      対処する可搬型重大事故等対処設備の許容限界は、保管する対処する可搬型重大事故等対処設備の構造を踏まえて設定する。                      取付ボルト等の構造強度は、基準地震動</p>	<p><u>(b) 対処する常設重大事故等対処設備</u>  <u>対処する常設重大事故等対処設備の崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 <math>S_s</math> の 1.2 倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、各機能が維持できる許容限界とする。</u></p> <p><u>上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界の設定を「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</u></p> <p><u>(c) 対処する可搬型重大事故等対処設備</u>  <u>対処する可搬型重大事故等対処設備の許容限界は、保管する対処する可搬型重大事故等対処設備の構造を踏まえて設定する。</u>  <u>取付ボルト等の構造強度は、基準地震動 <math>S_s</math> の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 127 /491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>S s の 1.2 倍の地震力に対し，塑性域に達するひずみが生じた場合であっても，その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し，その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力，荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。</p> <p>上記構造強度の許容限界のほか，崩壊熱除去，水素掃気，放出経路の維持，放出抑制等の維持が必要な設備については，その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p> <p>(d) 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物</p> <p>起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は，基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力に対し，建物・構築物全体としての変形能力（耐震壁のせん断ひずみ等）が終局耐力時の変形等の地震影響を考慮しても，地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の機能が維持できる設計とする。その上で，耐震評価においては，地震を要因とする重大事故等に対</p>	<p><u>達するひずみが生じた場合であっても，その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し，その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力，荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。</u></p> <p><u>上記構造強度の許容限界のほか，崩壊熱除去，水素掃気，放出経路の維持，放出抑制等の維持が必要な設備については，その機能が維持できる許容限界の設定を「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</u></p> <p><u>(d) 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物</u></p> <p><u>起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は，基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力に対し，建物・構築物全体としての変形能力（耐震壁のせん断ひずみ等）が終局耐力時の変形等の地震影響を考慮しても，地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の機能が維持できる設計とする。その上で，耐震評価においては，地震を要因とする重大事故等に対</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 128 /491 )

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>では、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の必要な機能が発揮できることを確認するため、機能維持に必要な施設の部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、<u>適切な安全余裕を有することを確認する。</u></p> <p>なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p>	<p><u>する重大事故等対処施設の必要な機能が発揮できることを確認するため、機能維持に必要な施設の部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有することを確認する。</u></p> <p><u>なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</u></p> <p><u>許容限界等に係る具体的な設計方針については、「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 129 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。</p> <p>再処理施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「5. 火災等による損傷の防止」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。</p> <p>(1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。</p>	<p>7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針</p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備は、「再処理施設の技術基準に関する規則」の第三十六条第3項第6号にて、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。</u></p> <p><u>再処理施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「III 火災及び爆発の防止に関する説明書」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。</u></p> <p>(1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止</p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。</u></p>		<p>発電炉では、可搬型重大事故等対処設備の火災防護方針を「V-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「8. 火災防護計画」に基づくこととしており、記載方針の違いによるもののため、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 130 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>(2) 不燃性又は難燃性材料の使用 可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。</p> <p>(3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止 敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。</p> <p>風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないよ</p>	<p>(2) 不燃性又は難燃性材料の使用 <u>可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。</u></p> <p>(3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止 <u>敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。</u></p> <p><u>風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないよ</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 131 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>うに、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。</p> <p>津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から再処理施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。</p> <p>したがって、再処理施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>(4) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を</p>	<p><u>うに、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。</u></p> <p><u>生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。</u></p> <p><u>津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から再処理施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。</u></p> <p><u>したがって、再処理施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。</u></p> <p>(4) 早期の火災感知及び消火 <u>火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。</u> <u>可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 132 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>組み合わせで設置する設計とする。</p> <p>消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないように適切に配置する設計とする。</p> <p>消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。</p> <p>火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。</p> <p>重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。</p> <p>消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。</p>	<p><u>組み合わせで設置する設計とする。</u></p> <p><u>消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないように適切に配置する設計とする。</u></p> <p><u>消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。</u></p> <p><u>火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。</u></p> <p><u>重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。</u></p> <p><u>消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。</u></p>		



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 133 / 491 )

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
<p>(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮                      火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。</p>	<p>(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮  <u>火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 134 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>8. 系統施設毎の設計上の考慮 申請範囲における重大事故等対処設備について、系統施設毎の機能と、機能としての健全性を確保するための設備の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散について説明する。あわせて、特に設計上考慮すべき事項について、系統施設毎に以下に示す。 なお、流路を形成する配管及び弁並びに電路を形成するケーブル及び盤等への考慮については、その系統内の動的機器（ポンプ、発電機等）を含めた系統としての機能を維持する設計とする。</p> <p><u>8.1 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設</u> <u>8.1.1 使用済燃料受入れ設備</u> <u>8.1.1.1 燃料取出し設備</u> <u>(1) 機能</u> <u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料取出しピット及び燃料仮置きピットを常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、使用済燃料等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u> <u>(2) 環境条件等</u> <u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料取出しピット及び燃料仮置きピットを常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、使用済燃料等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u></p>	<p>3. 系統施設毎の設計上の考慮 申請範囲における設計基準対象施設と重大事故等対処設備について、系統施設毎の機能と、機能としての健全性を確保するための設備の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散について説明する。あわせて、特に設計上考慮すべき事項について、系統施設毎に以下に示す。 なお、流路を形成する配管及び弁並びに電路を形成するケーブル及び盤等への考慮については、その系統内の動的機器（ポンプ、発電機等）を含めた系統としての機能を維持する設計とする。</p> <p><u>3.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</u> <u>(1) 機能</u> <u>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設は主に以下の機能を有する。</u> <u>a. 通常運転時等において、使用済燃料プールを冷却する機能</u> <u>b. 通常運転時等において、使用済燃料プールに注水する機能</u> <u>c. 重大事故等時において、使用済燃料プールの冷却等を行う機能</u> <u>・可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水</u></p>	<p>発電炉では、可搬型重大事故等対処設備の火災防護方針を「V-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「8. 火災防護計画」に基づくこととしており、記載方針の違いによるもののため、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 135 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>失」の発生を仮定する燃料取出しピット及び燃料仮置きピットは、燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料取出しピット及び燃料仮置きピットが内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」,「VI-1-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内部流体温度</li> </ul> <p><u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料取出しピット及び燃料仮置きピット：100℃</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内部流体圧力</li> </ul> <p><u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料取出しピット及び燃料仮置きピット：静水頭</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内部流体湿度</li> </ul> <p><u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料取出しピット</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水</li> <li>・常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッダ）を使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ</li> <li>・可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッダ）を使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ</li> <li>・可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）を使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ</li> <li>・大気への放射性物質の拡散抑制</li> <li>・代替燃料プール冷却系による使用済燃料プール冷却（原子炉冷却系統施設と兼用）</li> <li>・使用済燃料プールの監視（放射線管理施設と兼用）</li> </ul> <p>d. <u>工場等外への放射線物質の拡散を抑制する機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大気への放射性物質の拡散抑制（原子炉格納施設と兼用）</li> <li>・海洋への放射性物質の拡散抑制（原子炉格納施設と兼用）</li> </ul> <p>e. <u>重大事故等の収束に必要な水を供給する機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重大事故等収束のための水源（原子炉冷却系統施設及び原子炉格納施設と兼用）</li> <li>・水の供給（原子炉冷却系統施設及び原子炉格納施設と兼用）</li> </ul> <p>f. <u>重大事故等時における計測制御機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料プールの監視（放射線管理施設と兼用）</li> </ul>	

再処理施設-発電炉 記載比較 (136 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p><u>及び燃料仮置きピット：100%</u></p> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料取出しピット及び燃料仮置きピットは、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料取出しピット及び燃料仮置きピットは、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料取出しピット及び燃料仮置きピットは、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>8.1.2 使用済燃料貯蔵設備</p> <p>8.1.2.1 燃料移送設備</p> <p>(1) 機能</p>	<p><u>g. 重大事故等時に対処するための流路、注水先、注入先、排出元等（原子炉冷却系統施設、計測制御系統施設及び原子炉格納施設と兼用）</u></p> <p><u>h. アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）</u></p> <p><u>(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-1-1 に示す。</u></p> <p><u>なお、当該設備のうち電源設備については、「3.7 その他発電用原子炉の附属施設」の「3.7.1 非常用電源設備」にて整理するものを含む。</u></p> <p><u>(3) 環境条件等</u></p> <p><u>a. 使用済燃料プール監視カメラ</u></p> <p><u>使用済燃料プール周辺において、使用済燃料に係る重大事故等の対処に使用するため、その環境影響を考慮して、耐環境性向上を図る設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置より、使用済燃料プール監視カメラへ空気を供給し冷却することで、使用済燃料プールに係る重大事故等時における高温の環境下においても、使用済燃料プール監視カメラが機能維持できる設計とする。</u></p> <p>3.2 原子炉冷却系統施設</p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>原子炉冷却系統施設は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>a. 通常運転時等において、適切に炉心を冷却する機能（原子炉圧力容器及び一次冷却材設備）</u></p> <p><u>b. 設計基準事故時等において、炉心を冷却する機能（非常用炉心冷却系）</u></p>

再処理施設-発電炉 記載比較 (137 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料移送通路を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、使用済燃料等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u></p> <p><u>(2) 環境条件等</u></p> <p><u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料移送通路は、燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料移送通路が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」、「VI-1-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・内部流体温度</u></li> </ul> <p><u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料移送通路： 100℃</u></p>	<p><u>c. 設計基準事故時等において、原子炉圧力容器に注水し、水位を維持する機能（原子炉隔離時冷却系）</u></p> <p><u>d. 通常運転時等において、炉心崩壊熱及び残留熱の除去、炉心を冷却する機能（残留熱除去系）</u></p> <p><u>e. 通常運転時等において、残留熱除去設備、非常用炉心冷却設備等の機器で発生する熱を冷却除去する機能（残留熱除去系海水系）</u></p> <p><u>f. 重大事故等時において、原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却する機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・高圧代替注水系による原子炉注水</u></li> <li><u>・原子炉隔離時冷却系による原子炉注水</u></li> <li><u>・高圧炉心スプレイ系による原子炉注水</u></li> <li><u>・ほう酸水注入系による原子炉注水（ほう酸水注入）</u></li> <li><u>・原子炉冷却材圧力バウンダリの圧力上昇抑制</u></li> </ul> <p><u>g. 重大事故等時において、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・逃がし安全弁</u></li> <li><u>・インターフェイスシステムLOCA隔離弁</u></li> </ul> <p><u>h. 重大事故等時において、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却する機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・低圧代替注水系（常設）による原子炉注水</u></li> <li><u>・低圧代替注水系（常設）による残存溶融炉心の冷却</u></li> <li><u>・低圧代替注水系（可搬型）による原子炉注水</u></li> <li><u>・低圧代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却</u></li> <li><u>・代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却</u></li> <li><u>・残留熱除去系（低圧注水系）による原子炉注水</u></li> <li><u>・低圧炉心スプレイ系による原子炉注水</u></li> <li><u>・残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）による原子炉除熱</u></li> </ul>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 138 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>・内部流体圧力 「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料移送通路：静水頭</p> <p>・内部流体湿度 「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料移送通路：<u>100%</u></p> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料移送通路は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u> 常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料移送通路は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料移送通路は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>・緊急用海水系</p> <p>・残留熱除去系海水系</p> <p>i. <u>通常運転時等において、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能（残留熱除去系海水系）</u></p> <p>j. <u>重大事故等時において、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能</u></p> <p>・格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（放射線管理施設、原子炉格納施設及び非常用電源設備と兼用）</p> <p>・耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>・残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）による原子炉除熱</p> <p>・残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）によるサプレッション・プール水の除熱</p> <p>・残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）による原子炉格納容器内の除熱</p> <p>・残留熱除去系海水系による除熱</p> <p>・緊急用海水系による除熱</p> <p>k. <u>重大事故等時において、原子炉格納容器内の冷却等を行う機能</u></p> <p>・緊急用海水系</p> <p>・残留熱除去系海水系</p> <p>l. <u>重大事故等時において、原子炉格納容器の過圧破損を防止する機能</u></p> <p>・代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（原子炉格納施設と兼用）</p> <p>m. <u>重大事故等時において、原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する機能</u></p> <p>・溶融炉心の落下遅延及び防止（原子炉格納施設と兼用）</p> <p>n. <u>重大事故等時において、使用済燃料プールの冷却等を行う機能</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 139 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>8.1.2.2 燃料貯蔵設備</p> <p>(1) 機能  <u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピットを常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、使用済燃料等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u></p> <p>(2) 環境条件等  <u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピットは、燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u>  <u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピットが内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u></p>	<p>・代替燃料プール冷却系による使用済燃料プール冷却（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設と兼用）</p> <p>o. <u>重大事故等の収束に必要な水を提供する機能</u></p> <p>・重大事故等収束のための水源（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設及び原子炉格納施設と兼用）</p> <p>・水の供給（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設及び原子炉格納施設と兼用）</p> <p>p. <u>重大事故等時に対処するための流路、注水先、注入先、排出元等（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、計測制御系統施設及び原子炉格納施設と兼用）</u></p> <p>q. <u>アクセスルート確保</u></p> <p>(2) <u>多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</u>  <u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-2-1 に示す。</u>  <u>なお、当該設備のうち電源設備については、「3.7 その他発電用原子炉の附属施設」の「3.7.1 非常用電源設備」にて整理するものを含む。</u></p> <p>3.3 計測制御系統施設</p> <p>(1) 機能  <u>計測制御系統施設は主に以下の機能を有する。</u></p> <p>a. <u>通常運転時等における計測制御機能</u></p> <p>b. <u>重大事故等時における計測制御機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉圧力容器内の温度</li> <li>・原子炉圧力容器内の圧力</li> <li>・原子炉圧力容器内の水位</li> <li>・原子炉圧力容器への注水量</li> <li>・原子炉格納容器への注水量</li> </ul>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 140 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」, 「VI-1-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内部流体温度</li> <li>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料貯蔵プール, チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット: 100°C</li> <li>・内部流体圧力</li> <li>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料貯蔵プール, チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット: 静水頭</li> <li>・内部流体湿度</li> <li>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料貯蔵プール, チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット: 100%</li> </ul> <p>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料貯蔵プール, チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピットは、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備である「燃料貯</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器内の温度</li> <li>・原子炉格納容器内の圧力</li> <li>・原子炉格納容器内の水位</li> <li>・原子炉格納容器内の水素濃度</li> <li>・未臨界の維持又は監視</li> <li>・最終ヒートシンクの確保 (代替循環冷却系)</li> <li>・最終ヒートシンクの確保 (格納容器圧力逃がし装置) (放射線管理施設と兼用)</li> <li>・最終ヒートシンクの確保 (残留熱除去系)</li> <li>・格納容器バイパスの監視 (原子炉圧力容器内の状態)</li> <li>・格納容器バイパスの監視 (原子炉格納容器内の状態)</li> <li>・格納容器バイパスの監視 (原子炉建屋内の状態)</li> <li>・水源の確保</li> <li>・原子炉建屋内の水素濃度</li> <li>・原子炉格納容器内の酸素濃度</li> <li>・発電所内の通信連絡</li> <li>・温度, 圧力, 水位, 注水量の計測・監視</li> <li>・圧力, 水位, 注水量の計測・監視</li> <li>・その他</li> </ul> <p>c. 通常運転時等における原子炉制御室機能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・反応度制御系 (原子炉停止系を含む。) に係る設備及び非常用炉心冷却系等非常時に原子炉の安全を確保するための設備を操作する機能</li> <li>・発電用原子炉施設の主要な系統の運転・制御に必要な監視及び制御機能</li> <li>・その他の発電用原子炉施設を安全に運転するために必要な機能</li> <li>・中央制御室の居住性の確保</li> </ul> <p>d. 重大事故等時における原子炉制御室機能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室にて操作を行う重大事故等対処設備を操作する機能</li> </ul>



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 141 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p><u>蔵プール等の冷却等の機能喪失</u>」の発生を仮定する燃料貯蔵プール，チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピットは，外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し，風（台風）等により，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料貯蔵プール，チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピットは，「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>8. 1. 2. 3 燃料送出し設備</p> <p>(1) <u>機能</u>  <u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料送出しピットを常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，使用済燃料等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u></p> <p>(2) <u>環境条件等</u>  <u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料送出しピットは，燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室にて操作を行う重大事故等対処設備の監視及び制御機能</li> <li>・その他の重大事故等に対処するために必要な機能</li> <li>・中央制御室待避室による居住性の確保（放射線管理施設と兼用）</li> <li>・可搬型照明（SA）による居住性の確保</li> <li>・酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計による居住性の確保</li> <li>・チェン징ングエリアの設置及び運用による汚染の持ち込みの防止</li> <li>e. 重大事故等時において，緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にする機能</li> <li>・代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入</li> <li>・再循環系ポンプ停止による原子炉出力抑制</li> <li>・ほう酸水注入</li> <li>・自動減圧系の起動阻止スイッチによる原子炉出力急上昇防止</li> <li>f. 重大事故等時において，原子炉冷却材圧力バウダリを減圧する機能</li> <li>・原子炉減圧の自動化</li> <li>・非常用窒素供給系による窒素確保</li> <li>・非常用逃がし安全弁駆動系による原子炉減圧</li> <li>g. 重大事故等時において，水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する機能</li> <li>・格納容器内水素濃度（SA）及び格納容器内酸素濃度（SA）による原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度監視</li> <li>・格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素及び酸素の排出（放射線管理施設，原子炉格納施設及び非常用電源設備と兼用）</li> <li>h. 重大事故等時において，水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止する機能</li> </ul>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 142 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>失による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料送出しピットが内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」、「VI-1-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内部流体温度</li> <li><u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料送出しピット：100℃</u></li> <li>・内部流体圧力</li> <li><u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料送出しピット：静水頭</u></li> <li>・内部流体湿度</li> <li><u>「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料送出しピット：100%</u></li> </ul> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制（原子炉格納施設と兼用）</u></li> <li>・<u>原子炉建屋内の水素濃度監視</u></li> <li>i. <u>重大事故等時における緊急時対策所機能</u></li> <li>・<u>必要な情報の把握</u></li> <li>・<u>通信連絡</u></li> <li>j. <u>通信連絡を行うために必要な機能</u></li> <li>・<u>発電所内の通信連絡</u></li> <li>・<u>発電所外（社内外）の通信連絡</u></li> <li>k. <u>重大事故等時に対処するための流路、注水先、注入先、排出元等（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、原子炉冷却系統施設及び原子炉格納施設と兼用）</u></li> <li>1. <u>アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）</u></li> </ul> <p><u>(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-3-1 に示す。</u></p> <p><u>なお、当該設備のうち電源設備については、「3.7 その他発電用原子炉の附属施設」の「3.7.1 非常用電源設備」にて整理するものを含む。</u></p> <p><u>また、計測機器の故障等により、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するための多様性を有したパラメータについて、表 3-3-2 及び表 3-3-3 に示す。</u></p> <p><u>表 3-3-2 及び表 3-3-3 で示すパラメータは、以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>重要監視パラメータ</u></li> </ul>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 143 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料送出しピットは、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料送出しピットは、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」の発生を仮定する燃料送出しピットは、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>8.1.2.4 代替注水設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>代替注水設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>重大事故時において、燃料仮置きピット、燃料貯蔵プール及び燃料送出しピット（以下「燃料貯蔵プール等」という。）の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は燃料貯蔵プール等からの水の漏</u></p>	<p><u>主要パラメータのうち、耐震性、耐環境性を有し、重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも1つ以上有するパラメータをいう。</u></p> <p><u>・有効監視パラメータ</u></p> <p><u>主要パラメータのうち、自主対策設備*の計器のみで計測されるが、計測することが困難になった場合にその代替パラメータが重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器で計測されるパラメータをいう。</u></p> <p><u>・重要代替監視パラメータ</u></p> <p><u>主要パラメータの代替パラメータを計測する計器が重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも1つ以上有するパラメータをいう。</u></p> <p><u>・常用代替監視パラメータ</u></p> <p><u>主要パラメータの代替パラメータが自主対策設備*の計器のみで計測されるパラメータをいう。</u></p> <p><u>注記 *：自主対策設備とは、技術基準上の全ての要求事項を満たすことや全てのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備をいう。</u></p> <p><u>(3) 悪影響防止</u></p> <p><u>a. 共用</u></p> <p><u>以下の設備については、東海発電所及び東海第二発電所で共用する設計とする。</u></p> <p><u>(a) 通信連絡設備</u></p> <p><u>重要安全施設以外の安全施設として、通信連絡設備のうち衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）、テレビ会議システム（社内）、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）、加入電話設備（加入電話及び加入FA</u></p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 144 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p><u>えいその他の要因により当該燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合において燃料貯蔵プール等内の使用済燃料を冷却し、及び放射線を遮蔽するための機能・燃料貯蔵プール等への注水</u></p> <p><u>(2) 多様性, 位置的分散等</u>  <u>代替注水設備の可搬型中型移送ポンプは, 共通要因によって補給水設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 電気駆動である補給水設備のポンプとは異なる駆動方式である空冷式のディーゼルエンジンにより駆動し, 必要な燃料は, 補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで, 補給水設備に対して多様性を有する設計とする。</u>  <u>代替注水設備の可搬型重大事故等対処設備は, 共通要因によって補給水設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時バックアップを含めて必要な数量を補給水設備が設置される建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</u>  <u>「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第 8.1.2.4-1 表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u>  <u>代替注水設備の可搬型中型移送ポンプは, 燃料貯蔵プール等へ注水するために</u></p>	<p><u>X) 及び専用電話設備 (専用電話 (ホットライン) (地方公共団体向)) は, 東海発電所で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足する設計とすることで, 安全性を損なわない設計とする。</u>  <u>常設重大事故等対処設備として, 通信連絡設備のうち緊急時対策所内に設置する衛星電話設備 (固定型) 及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 (テレビ会議システム, IP 電話及び IP-FAX) は, 同一の端末を使用することにより, 端末を変更する場合に生じる情報共有の遅延を防止することができ, 安全性の向上が図れることから, 東海発電所及び東海第二発電所で共用する設計とする。</u>  <u>衛星電話設備 (固定型) 及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 (テレビ会議システム, IP 電話及び IP-FAX) は, 共用により悪影響を及ぼさないよう, 東海発電所及び東海第二発電所の使用する要員が通信連絡するために必要な容量を確保する設計とする。</u></p> <p><u>3.4 放射性廃棄物の廃棄施設</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>放射性廃棄物の廃棄施設は主に以下の機能を有する。</u>  <u>a. 廃棄物の種類に応じて, 処理又は貯蔵保管する機能</u></p> <p><u>3.5 放射線管理施設</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>放射線管理施設は主に以下の機能を有する。</u>  <u>a. 通常運転時等における原子炉制御室機能</u>  <u>・中央制御室の居住性の確保</u>  <u>・モニタリング・ポストによる放射線量の測定</u></p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 145 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p><u>必要な注水流量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2台の合計3台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>代替注水設備の可搬型重大事故等対処設備は、プール水冷却系及び安全冷却水系の冷却機能並びに補給水設備の注水機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失に対処することから、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u></p> <p><u>代替注水設備の常設重大事故等対処設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同様に重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>代替注水設備の可搬型重大事故等対処設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>代替注水設備の可搬型中型移送ポンプは、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する代替注水設備の可搬型中型移送ポンプは、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさな</u></p>	<p><u>・放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定</u></p> <p><u>・気象観測設備による気象観測項目の測定</u></p> <p><u>b. 重大事故等時における原子炉制御室機能</u></p> <p><u>・中央制御室換気系による居住性の確保</u></p> <p><u>・中央制御室待避室による居住性の確保（計測制御系統施設と兼用）</u></p> <p><u>c. 重大事故等時において、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能</u></p> <p><u>・格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（原子炉冷却系統施設、原子炉格納施設及び非常用電源設備と兼用）</u></p> <p><u>d. 重大事故等時において、原子炉格納容器の過圧破損を防止する機能</u></p> <p><u>・格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（原子炉格納施設及び非常用電源設備と兼用）</u></p> <p><u>e. 重大事故等時において、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する機能</u></p> <p><u>・格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素及び酸素の排出（計測制御系統施設、原子炉格納施設及び非常用電源設備と兼用）</u></p> <p><u>f. 重大事故等時において、使用済燃料プールの冷却等を行う機能</u></p> <p><u>・使用済燃料プールの監視（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設と兼用）</u></p> <p><u>g. 重大事故等時における計測制御機能</u></p> <p><u>・原子炉格納容器内の放射線量率</u></p> <p><u>・最終ヒートシンクの確保（格納容器圧力逃がし装置）（計測制御系統施設と兼用）</u></p> <p><u>・最終ヒートシンクの確保（耐圧強化ベント系）</u></p> <p><u>・使用済燃料プールの監視（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設と兼用）</u></p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 146 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p><u>い設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u>  <u>代替注水設備は、「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」及び「VI-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内部流体温度：40℃</li> <li>・内部流体圧力：1.4MPa</li> <li>・内部流体湿度：100%</li> <li>・環境温度：建屋内 100℃</li> </ul> <p><u>屋外 37℃</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境圧力：建屋内、屋外 大気圧</li> <li>・環境湿度：建屋内、屋外 100%</li> <li>・環境放射線：建屋内 27 μ Gy/h 以下</li> </ul> <p><u>屋外 2.6 μ Gy</u></p> <p><u>代替注水設備の常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>代替注水設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧</u></p>	<p><u>h. 重大事故等時における監視測定機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放射線量の代替測定</li> <li>・放射能観測車の代替測定</li> <li>・気象観測設備の代替測定</li> <li>・放射線量の測定</li> <li>・放射性物質濃度（空气中・水中・土壌中）及び海上モニタリング</li> </ul> <p><u>i. 重大事故等時における緊急時対策所機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急時対策所非常用換気設備及び緊急時対策所加圧設備による放射線防護</li> <li>・放射線量の測定</li> </ul> <p><u>j. アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）</u></p> <p><u>(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</u>  <u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-4-1 に示す。</u>  <u>なお、当該設備のうち電源設備については、「3.7 その他発電用原子炉の附属施設」の「3.7.1 非常用電源設備」にて整理するものを含む。</u></p> <p><u>a. 単一設計</u>  <u>(a) 中央制御室換気系</u>  <u>設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする中央制御室換気系のダクトの一部については、当該設備に要求される原子炉制御室非常用換気空調機能が喪失する単一故障のうち、想定される最も過酷な条件として、ダクトの全周破断を想定しても、安全上支障のない期間に単一故障を確実に除去又は修復できる設計とし、その単一故障を仮定しない。</u>  <u>想定される単一故障の発生に伴う中央制御室の運転員の被ばく量は、設計基準事故時に、ダクトの全周</u></p>

再処理施設-発電炉 記載比較 (147 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p><u>力及び放射線を考慮しても「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する代替注水設備の可搬型中型移送ポンプは、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替注水設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替注水設備の可搬型重大事故等対処設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する代替注水設備の可搬型中型移送ポンプは、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。</u></p> <p><u>代替注水設備の可搬型中型移送ポンプは、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない屋外で</u></p>	<p><u>破断に伴う漏えいを考慮し、保守的に単一故障を除去又は修復ができない場合で評価したとしても、緊急作業時に係る線源強度を下回ることを確認した。</u></p> <p><u>単一設計における主要解析条件の比較を表 3-7-1 に、ダクト全周破断時の影響評価を表 3-7-2 に示す。</u></p> <p><u>また、単一故障の除去又は修復のための作業期間として想定する 2 日間を考慮し、修復作業に係る従事者の被ばく線量は緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さくする設計とする。</u></p> <p><u>中央制御室換気系のうち単一設計とするとするダクトの一部の設計に当たっては、想定される単一故障の除去又は修復のためのアクセスが可能であり、かつ、補修作業が容易となる設計とし、修復作業に係る従事者の被ばく線量を緊急時作業にかかる線量強度に照らしても十分小さくなるよう保安規定に基づき管理する。</u></p> <p><u>(3) 悪影響防止</u></p> <p><u>a. 共用</u></p> <p><u>以下の設備については、東海発電所及び東海第二発電所で共用する設計とする。</u></p> <p><u>(a) 緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所非常用換気設備及び緊急時対策所用差圧計</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備として、緊急時対策所は、事故対応において東海第二発電所及び廃止措置中の東海発電所双方のプラント状況を考慮した指揮命令を行う必要があるため、緊急時対策所を共用化し、事故収束に必要な緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所非常用換気設備（緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置）及び緊急時対策所用差圧計を設置する。共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・</u></p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 148 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>操作可能な設計とする。</u></p> <p>(6) <u>操作性の確保</u>  <u>代替注水設備の接続口は、速やかに、容易かつ確実に現場での接続ができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じた簡便なコネクタ接続方式を用いる設計とする。</u></p> <p>(7) <u>試験・検査</u>  <u>代替注水設備の可搬型中型移送ポンプは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u>  <u>また、当該機能を健全に維持するため、取替え等が可能な設計とする。</u></p> <p>8.1.2.5 <u>スプレイ設備</u>  (1) <u>機能</u>  <u>スプレイ設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>重大事故時において、燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合において、燃料貯蔵プール等内の使用済燃料の著しい損傷の進行を緩和し、及び放射性物質又は放射線の大気中への著しい放出による影響を緩和する機能</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料貯蔵プール等内の使用済燃料へのスプレイ</li> </ul> </p>	<p><u>考慮しながら、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことで、安全性の向上が図れることから、東海第二発電所及び廃止措置中の東海発電所で共用する設計とする。</u>  <u>各設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、発電所の区分けなく使用できる設計とする。</u></p> <p>3.6 <u>原子炉格納施設</u>  (1) <u>機能</u>  <u>原子炉格納施設は主に以下の機能を有する。</u>  a. <u>通常運転時等における原子炉格納容器バウンダリ機能</u>  b. <u>重大事故等時において、最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（原子炉冷却系統施設、放射線管理施設及び非常用電源設備と兼用）</li> </ul> c. <u>重大事故等時において、原子炉格納容器内の冷却等を行う機能</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器内の冷却</li> <li>・代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却</li> <li>・残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）による原子炉格納容器内の除熱</li> <li>・残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）によるサブプレッション・プール水の除熱</li> </ul> d. <u>重大事故等時において、原子炉格納容器の過圧破損を防止する機能</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（原子炉冷却系統施設と兼用）</li> </ul> </p>	



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 149 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(2) <u>多様性, 位置的分散等</u>  <u>スプレイ設備は, 共通要因によって補給水設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時バックアップを含めて必要な数量を補給水設備が設置される建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</u>  <u>「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第 8.1.2.5-1 表に示す。</u></p> <p>(3) <u>個数及び容量</u>  <u>スプレイ設備の可搬型スプレイヘッダは, 燃料貯蔵プール等内の使用済燃料へ水をスプレイするために, 注水設備の大型移送ポンプ車からの送水により必要なスプレイ流量を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として 12 基, 予備として故障時のバックアップを 12 基の合計 24 基を確保する設計とする。</u>  <u>スプレイ設備は, プール水冷却系及び安全冷却水系の冷却機能並びに補給水設備の注水機能の喪失を想定し, その範囲が系統で機能喪失する燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失に対処することから, 当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を 1 セット確保する設計とする。</u></p>	<p>・<u>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (放射線管理施設及び非常用電源設備と兼用)</u>  <u>e. 重大事故等時において, 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する機能</u>          ・<u>格納容器下部注水系 (常設) によるペDESTAL (ドライウェル部) への注水</u>          ・<u>格納容器下部注水系 (可搬型) によるペDESTAL (ドライウェル部) への注水</u>          ・<u>溶融炉心の落下遅延及び防止 (原子炉冷却系統施設と兼用)</u>  <u>f. 重大事故等時において, 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する機能</u>          ・<u>可搬型窒素供給装置による原子炉格納容器内の不活性化 (非常用電源設備と兼用)</u>          ・<u>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素及び酸素の排出 (計測制御系統施設, 放射線管理施設及び非常電源設備と兼用)</u>  <u>g. 重大事故等時において, 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止する機能</u>          ・<u>原子炉建屋ガス処理系による水素排出</u>          ・<u>静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制 (計測制御系統施設と兼用)</u>  <u>h. 工場等外への放射性物質の拡散を抑制する機能</u>          ・<u>大気への放射性物質の拡散抑制 (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設と兼用)</u>          ・<u>海洋への放射性物質の拡散抑制 (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設と兼用)</u>          ・<u>航空機燃料火災への泡消火</u>  <u>i. 重大事故等の収束に必要な水を供給する機能</u>          ・<u>重大事故等収束のための水源 (核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設及び原子炉冷却系統施設と兼用)</u></p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 (150 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>(4) 悪影響防止</u>  <u>スプレイ設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>屋外に保管するスプレイ設備の可搬型スプレイヘッドは、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u>  <u>スプレイ設備は、「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」が発生した場合における温度、湿度、圧力及び放射線を考慮しても「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」及び「VI-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内部流体温度：40℃</li> <li>・内部流体圧力：1.4MPa</li> <li>・内部流体湿度：100%</li> <li>・環境温度：建屋内 100℃</li> </ul> <p><u>屋外 37℃</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境圧力：建屋内、屋外 大気圧</li> <li>・環境湿度：建屋内、屋外 100%</li> <li>・環境放射線：建屋内 27 μGy/h 以下</li> <li>屋外 2.6 μGy</li> </ul>	<p>・水の供給（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設及び原子炉冷却系統施設と兼用）</p> <p><u>j. 重大事故等時における原子炉制御室機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉建屋ガス処理系による居住性の確保</li> <li>・原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止による居住性の確保</li> </ul> <p><u>k. 重大事故等時に対処するための流路、注水先、注入先、排出元等（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、原子炉冷却系統施設及び計測制御系統施設と兼用）</u></p> <p><u>1. アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）</u></p> <p><u>(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</u>  <u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-5-1 に示す。</u>  <u>なお、当該設備のうち電源設備については、「3.7 その他発電用原子炉の附属施設」の「3.7.1 非常用電源設備」にて整理するものを含む。</u></p> <p><u>a. 単一設計</u>  <u>(a) 原子炉建屋ガス処理系</u>  <u>設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする原子炉建屋ガス処理系の配管の一部については、当該設備に要求される原子炉格納容器内又は放射性物質が原子炉格納容器内から漏れ出た場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能が喪失する単一故障のうち、想定される最も過酷な条件として、配管の全周破断を想定しても、安全上支障のない期間に単一故障を確実に除去又は修復できる設計とし、その単一故障を仮定しない。</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 151 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>スプレー設備の可搬型スプレーヘッドは、汽水の影響を考慮して耐腐食性材料を使用する設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管するスプレー設備の可搬型スプレーヘッドは、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いるスプレー設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>スプレー設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>スプレー設備の可搬型スプレーヘッドは、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、当該設備の設置後は、線量率の高くなるおそれの少ない屋外で操作可能な注水設備の大型移送ポンプ車の操作により水のスプレーが可能な設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管するスプレー設備の可搬型スプレーヘッドは、コンテナ等に収納して保管し、積雪及び火山の影響に対して、</u></p>	<p><u>想定される単一故障の発生に伴う周辺公衆に対する放射線被ばくは、設計基準事故時に、配管の全周破断に伴う漏えいを考慮し、保守的に単一故障を除去又は修復ができない場合で評価したとしても、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に示された設計基準事故時の判断基準を下回ることを確認した。</u></p> <p><u>単一設計における主要解析条件の比較を表 3-7-3 及び表 3-7-4 に、配管全周破断時の影響評価を表 3-7-5 及び表 3-7-6 に示す。</u></p> <p><u>また、単一故障の除去又は修復のための作業期間として想定する屋外の場合 4 日間、屋内の場合 2 日間を考慮し、修復作業に係る従事者の被ばく線量は緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さくする設計とする。</u></p> <p><u>原子炉建屋ガス処理系のうち単一設計とするとする配管の一部の設計に当たっては、想定される単一故障の除去又は修復のためのアクセスが可能であり、かつ、補修作業が容易となる設計とし、修復作業に係る従事者の被ばく線量を緊急時作業にかかる線量強度に照らしても十分小さくなるよう保安規定に基づき管理する。</u></p> <p><u>(b) 残留熱除去系（格納容器スプレー冷却系）設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする残留熱除去系（格納容器スプレー冷却系）のスプレーヘッド（サブプレッション・チェンバ側）については、想定される最も過酷な単一故障の条件として、配管 1 箇所全周破断を想定した場合においても、原子炉格納容器の冷却機能を達成できる設計とする。</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 152 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p><u>積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰する手順を整備する。</u></p> <p><u>(5) 操作性の確保</u>  <u>スプレイ設備の接続口は、速やかに、容易かつ確実に現場での接続ができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じた簡便なコネクタ接続方式を用いる設計とする。</u></p> <p><u>(6) 試験・検査</u>  <u>スプレイ設備の可搬型スプレイヘッドは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。</u>  <u>また、当該機能を健全に維持するため、取替え等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.1.2.6 漏えい抑制設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u>  <u>漏えい抑制設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が低下した場合において、燃料貯蔵プール等からの水の漏えいを抑制する機能</u>  <u>・燃料貯蔵プール等の水の漏えい抑制</u></p> <p><u>(2) 個数及び容量</u>  <u>漏えい抑制設備のサイフォンブレーカ</u></p>	<p><u>また、静的機器の単一故障としてスプレイヘッド（サブプレッション・チェンバ側）の全周破断を仮定しても、残留熱除去系2系統にてドライウェルスプレイを行うか、又は1系統をドライウェルスプレイ、もう1系統を残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）で運転することで原子炉格納容器の冷却機能を代替できる設計とする。</u>  <u>単一設計における主要解析条件の比較を表 3-7-7 に、スプレイヘッド（サブプレッション・チェンバ側）全周破断時の影響評価を表 3-7-8 に示す。なお、評価に当たっては、本来は残留熱除去系2系統の作動に期待できるものの、保守的に残留熱除去系1系統の作動に期待し、破断口から注水される水がサブプレッション・チェンバの冷却に寄与しないものとした。</u></p> <p><u>(3) 悪影響防止</u></p> <p><u>a. 重大事故等対処設備使用時及び通常待機時の系統的影響（電気的影響を含む。）</u></p> <p><u>(a) ブローアウトパネル閉止装置</u>  <u>原子炉建屋外側ブローアウトパネルは、誤開放しない設計又は開放した場合においても閉止できる若しくはブローアウトパネル閉止装置にて開口部を速やかに閉止できる設計とし、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>悪影響防止を含めた原子炉建屋外側ブローアウトパネル及びブローアウトパネル閉止装置等の機能要求に対する設計については、別添4「ブローアウトパネル関連設備の設計方針」に示す。</u></p> <p><u>3.7 その他発電用原子炉の附属施設</u></p> <p><u>3.7.1 非常用電源設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u>  <u>非常用電源設備は主に以下の機能を有する。</u></p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 153 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p><u>は、プール水冷却系の配管が破断した際に発生を想定するサイフォン効果を停止するために必要な孔径を有する設計とする。</u></p> <p><u>(3) 悪影響防止</u>  <u>漏えい抑制設備のサイフォンブレーカは、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>漏えい抑制設備の止水板及び蓋は、安全機能を有する施設として使用する場合と同様に重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(4) 環境条件等</u>  <u>漏えい抑制設備は、「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」が発生した場合における温度、湿度、圧力及び放射線を考慮しても「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」及び「VI-2-2 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プール水温度：65℃（サイフォンブレーカ）、100℃（止水板及び蓋）</li> <li>・プール水圧力：静水頭（サイフォンブレーカ）、大気圧（止水板及び蓋）</li> </ul>	<p>a. <u>通常運転時等における非常用電源機能</u>  b. <u>重大事故等時における非常用電源機能</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>常設代替交流電源設備による給電</u></li> <li>・<u>可搬型代替交流電源設備による給電</u></li> <li>・<u>所内常設直流電源設備による給電</u></li> <li>・<u>可搬型代替直流電源設備による給電</u></li> <li>・<u>代替所内電気設備による給電</u></li> <li>・<u>非常用交流電源設備</u></li> <li>・<u>非常用直流電源設備</u></li> <li>・<u>燃料給油設備による給油（補機駆動用燃料設備と兼用）</u></li> </ul> c. <u>重大事故等時において、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する機能</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>可搬型代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復</u></li> <li>・<u>逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁機能回復</u></li> </ul> d. <u>重大事故等時において、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（原子炉冷却系統施設、放射線管理施設及び原子炉格納施設と兼用）</u></li> </ul> e. <u>重大事故等時において、原子炉格納容器の過圧破損を防止する機能</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（放射線管理施設及び原子炉格納施設と兼用）</u></li> </ul> f. <u>重大事故等時において、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する機能</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>可搬型窒素供給装置による原子炉格納容器内の不活性化（原子炉格納施設と兼用）</u></li> </ul> </p>

再処理施設－発電炉 記載比較 (154 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>・プール水湿度：100%</p> <p>・環境温度：建屋内 100℃</p> <p>・環境圧力：建屋内 大気圧</p> <p>・環境湿度：建屋内 100%</p> <p>・環境放射線：建屋内 27 μ Gy/h 以下</p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる漏えい抑制設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>漏えい抑制設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 試験・検査</u></p> <p><u>漏えい抑制設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.1.2.7 臨界防止設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>臨界防止設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>重大事故時において、燃料貯蔵プール等の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は燃料貯蔵プール等からの小規模な水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール</u></p>	<p>・格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素及び酸素の排出（計測制御系統施設、放射線管理施設及び原子炉格納施設と兼用）</p> <p>g. <u>重大事故等時における緊急時対策所機能</u></p> <p>・緊急時対策所用代替電源設備による給電</p> <p>h. <u>アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）</u></p> <p><u>(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-6-1 に示す。</u></p> <p>a. <u>非常用の計測制御用電源設備</u></p> <p><u>非常用の計測制御用電源設備は、計装用主母線 2 母線及び計装用分電盤 3 母線で構成する。計装用分電盤 2 A 及び 2 B は、2 系統に分離独立する設計とし、それぞれ非常用無停電電源装置から給電することで、多重性及び独立性を図った設計とする。</u></p> <p><u>(3) 悪影響防止</u></p> <p>a. <u>共用</u></p> <p><u>以下の設備については、東海発電所及び東海第二発電所で共用する設計とする。</u></p> <p><u>(a) 緊急時対策所用代替電源設備</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備として、緊急時対策所は、事故対応において東海第二発電所及び廃止措置中の東海発電所双方のプラント状況を考慮した指揮命令を行う必要があるため、緊急時対策所を共用化し、事故収束に必要な緊急時対策所用代替電源設備（緊急時対策所用発電機、緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク及び緊急時対策所用発電機給油ポンプ）を設置する。共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うこ</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 155 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p>等の水位が低下した場合において、<u>燃料貯蔵プール等内の使用済燃料の臨界を防止する機能</u></p> <p><u>燃料貯蔵プール等からの大量の水の漏えいその他の要因により燃料貯蔵プール等の水位が異常に低下した場合において、燃料貯蔵プール等内の使用済燃料の臨界を防止する機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料貯蔵プール等における臨界防止</li> </ul> <p>(2) <u>個数及び容量</u></p> <p><u>臨界防止設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同様に、臨界を防止するために必要な燃料間距離を有する設計とする。</u></p> <p>(3) <u>悪影響防止</u></p> <p><u>臨界防止設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同様に重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>(4) <u>環境条件等</u></p> <p><u>臨界防止設備は、「燃料貯蔵プール等の冷却等の機能喪失」が発生した場合における温度、湿度、圧力及び放射線を考慮しても「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」及び「VI-2-2 使用</u></p>	<p>とで、<u>安全性の向上が図れることから、東海第二発電所及び廃止措置中の東海発電所で共用する設計とする。</u></p> <p><u>各設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、発電所の区分けなく使用できる設計とする。</u></p> <p>3.7.2 <u>常用電源設備</u></p> <p>(1) <u>機能</u></p> <p><u>常用電源設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <u>通常運転時等における保安電源機能</u></li> </ul> <p>3.7.3 <u>補助ボイラー</u></p> <p>(1) <u>機能</u></p> <p><u>補助ボイラーは主に以下の機能を有する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <u>タービンのグランド蒸気、廃棄物処理系の濃縮器、屋外タンク配管の保温及び各種建屋等の暖房用の蒸気供給機能</u></li> </ul> <p>3.7.4 <u>火災防護設備</u></p> <p><u>火災防護設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <p>(1) <u>機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <u>火災の発生防止、感知、消火、影響軽減機能</u></li> <li>(2) <u>悪影響防止</u></li> <li>a. <u>共用</u></li> </ul> <p><u>以下の設備については、東海発電所及び東海第二発電所で共用する設計とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) <u>火災感知設備</u></li> </ul> <p><u>重要安全施設以外の安全施設として、火災防護設備である火災感知設備の一部は、共用する火災区域に設け、中央制御室での監視を可能とすることで、共用により発電用原子炉の安全性を損なわない設計とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(b) <u>消火系</u></li> </ul>

再処理施設－発電炉 記載比較 (156 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p><u>済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に関する説明書」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>プール水温度：100℃</u></li> <li>・<u>プール水圧力：静水頭</u></li> <li>・<u>プール水湿度：100%</u></li> <li>・<u>環境温度：建屋内 100℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：建屋内 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：建屋内 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：建屋内 27 μ Gy/h 以下</u></li> </ul> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる臨界防止設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>臨界防止設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 試験・検査</u></p> <p><u>臨界防止設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.1.2.8 監視設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>監視設備は主に以下の機能を有する。</u></p>	<p><u>重要安全施設以外の安全施設として、火災防護設備である消火系のうち電動機駆動消火ポンプ、構内消火用ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動構内消火ポンプ、ろ過水貯蔵タンク、原水タンク及び多目的タンクは、必要な容量をそれぞれ確保するとともに、接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(c) 火災区域構造物</u></p> <p><u>重要安全施設以外の安全施設として、火災防護設備である火災区域構造物のうち固体廃棄物作業建屋及び固体廃棄物貯蔵庫は、共用する火災区域に必要な構造物により構成し、共用により発電用原子炉の安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>3.7.5 浸水防護施設</u></p> <p><u>浸水防護施設は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <u>津波防護機能</u></li> <li>b. <u>浸水防止機能</u></li> <li>c. <u>津波監視機能</u></li> </ul> <p><u>3.7.6 補機駆動用燃料設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>補機駆動用燃料設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <u>重大事故等時における補機駆動用燃料の供給機能</u></li> <li>b. <u>アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）</u></li> </ul> <p><u>(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立</u></p>



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 157 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p><u>使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備を監視する機能</u>  <u>・燃料貯蔵プール等の監視</u></p> <p>(2) <u>多様性, 位置的分散等</u>  <u>計測制御設備の燃料貯蔵プール等水位 (超音波式, メジャー), 燃料貯蔵プール等水温 (サーミスタ) 及び燃料貯蔵プール等空間線量率 (半導体検出器 (携行型)) のパラメータを計測する可搬型重要計器は, 共通要因によって設計基準対象の施設の計測制御設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</u>  <u>計測制御設備の可搬型計測ユニット, 可搬型監視ユニット, 可搬型空冷ユニット, 可搬型計測ユニット用空気圧縮機, けん引車, 燃料貯蔵プール等水位 (電波式, エアパージ式), 燃料貯蔵プール等水温 (測温抵抗体), 代替注水設備流量, スプレー設備流量, 燃料貯蔵プール等空間線量率 (半導体検出器 (パラメータ伝送型)), 燃料貯蔵プール等状態 (監</u></p>	<p><u>性並びに位置的分散を考慮する対象設備を, 表 3-6-2 に示す。</u>  <u>(3) 悪影響防止</u>  <u>a. 共用</u>  <u>以下の設備については, 東海発電所及び東海第二発電所で共用する設計とする。</u>  <u>(a) ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンク</u>  <u>重要安全施設以外の安全施設として, ディーゼル駆動消火ポンプ燃料タンクは, ディーゼル駆動消火ポンプの機能を達成するために必要となる容量を有することで, 共用により発電用原子炉の安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>3.7.7 非常用取水設備</u>  <u>非常用取水設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>a. 通常運転時等における流路としての機能</u>  <u>b. 重大事故等時における流路としての機能</u>  <u>(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</u>  <u>「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を, 表 3-6-3 に示す。</u></p> <p><u>3.7.8 緊急時対策所</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>緊急時対策所は主に以下の機能を有する。</u>  <u>a. 通常運転時等における緊急時対策所機能</u>  <u>b. 重大事故等時における緊急時対策所機能</u>  <u>・緊急時対策所非常用換気設備及び緊急時対策所加圧設備による放射線防護 (放射線管理施設)</u>  <u>・緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定</u></p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 158 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p><u>視カメラ)のパラメータを計測する可搬型重要計器は、共通要因によって設計基準対象の施設の計測制御設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される建屋から100m以上の隔離距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.1.2.8-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u> 計測制御設備の可搬型重要計器は、重大事故等の対処に必要なパラメータを計測するために必要な計測範囲を有する設計とする。保有数は、必要数を確保するとともに、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを必要数確保する設計とする。</p> <p><u>(4) 悪影響防止</u> 計測制御設備の常設重要計器及び常設重要代替計器は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p><u>屋外に保管するけん引車は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛</u></p>	<p><u>・放射線量の測定 (放射線管理施設)</u> <u>・必要な情報の把握 (計測制御系統施設)</u> <u>・通信連絡 (計測制御系統施設)</u> <u>・緊急時対策所用代替電源設備による給電 (非常用電源設備)</u></p> <p><u>b. アクセスルート確保 (原子炉冷却系統施設と同じ)</u></p> <p><u>(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</u> <u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表3-6-4に示す。</u> <u>なお、当該設備のうち電源設備については、「3.7.1 非常用電源設備」にて整理するものを含む。</u></p> <p><u>(3) 悪影響防止</u></p> <p><u>a. 共用</u> <u>以下の設備については、東海発電所及び東海第二発電所で共用する設計とする。</u></p> <p><u>(a) 緊急時対策所</u> <u>重要安全施設以外の安全施設として、緊急時対策所は、東海発電所と同時発災時に対応するために必要な居住性を確保する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</u> <u>常設重大事故等対処設備として、緊急時対策所は、事故対応において東海第二発電所及び廃止措置中の東海発電所双方のプラント状況を考慮した指揮命令を行う必要があるため、緊急時対策所を共用化し、事故収束に必要な緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所非常用換気設備等を設置する。共用により、必要な情報 (相互のプラント状況、運転員の対応状況等) を共有・考慮しながら、総合的な管理 (事故処置を含む。) を行うことで、安全性の向上が図れること</u></p>

## 再処理施設－発電炉 記載比較 (159 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u>  <u>計測制御設備の燃料貯蔵プール等空間線量率及び燃料貯蔵プール等状態（監視カメラ）を計測する可搬型重要計器は、可搬型計測ユニット、可搬型監視ユニット、可搬型空冷ユニット及び可搬型計測ユニット用空気圧縮機により冷却した圧縮空気を供給することで使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、湿度を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・環境温度：建屋内 37℃</u></li> <li><u>・環境圧力：建屋内 大気圧</u></li> <li><u>・環境湿度：建屋内 100%</u></li> <li><u>・環境放射線：建屋内 2.6 μGy</u></li> </ul> <p><u>計測制御設備の可搬型重要計器（燃料貯蔵プール等水位、燃料貯蔵プール等水温、燃料貯蔵プール等空間線量率のパラメータを計測する可搬型重要計器）は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p><u>から、東海第二発電所及び廃止措置中の東海発電所で共用する設計とする。</u>  <u>各設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、発電所の区分けなく使用できる設計とする。</u></p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 160 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>計測制御設備の可搬型重要計器（代替注水設備流量，スプレイ設備流量，燃料貯蔵プール等状態（監視カメラ）のパラメータを計測する可搬型重要計器）は，外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し，風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる計測制御設備の可搬型重要計器は，地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>計測制御設備の可搬型重要計器（燃料貯蔵プール等水位，燃料貯蔵プール等水温，燃料貯蔵プール等空間線量率のパラメータを計測する可搬型重要計器を含む。）は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない高さへの保管，被水防護及び被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>計測制御設備の可搬型重要計器は，「4.環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋及び外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計する。</u></p> <p><u>計測制御設備の可搬型重要計器は，想定される重大事故等が発生した場合におい</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 161 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>ても操作に支障がないように、線量率の 高くなるおそれの少ない場所を選定する ことで操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型計測ユニット、可搬型監視ユニッ ト、可搬型空冷ユニット、可搬型計測ユ ニット用空気圧縮機及びけん引車は、積 雪及び火山の影響に対して、積雪対し ては除雪する手順を、火山の影響（降下 火砕物による積載荷重）に対しては除灰 及び屋内へ配備する手順を整備する。</u></p> <p>(6) 操作性の確保 <u>計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬 型重要代替計器と情報把握計装設備又は その他の重大事故等対処設備との接続 は、ネジ接続、コネクタ接続又はより簡 便な接続方式を用いる設計とする。</u> <u>計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬 型重要代替計器と計装配管は、容易かつ 確実に接続でき、かつ、複数の計装配管 と相互に使用することができるよう、口 径に応じた簡便な接続方式を用いる設計 とする。</u> <u>計測制御設備の可搬型重要計器と情報把 握計装設備又はその他の重大事故等対処 設備との接続は、ネジ接続、コネクタ接 続又はより簡便な接続方式を用いる設計 とする。</u></p> <p>(7) 試験・検査 <u>計測制御設備の可搬型重要計器（燃料貯 蔵プール等水位、燃料貯蔵プール等水</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 162 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>温，代替注水設備流量，スプレー設備流量，燃料貯蔵プール等空間線量率，燃料貯蔵プール等状態（監視カメラ）のパラメータを計測する可搬型重要計器），可搬型重要代替計器及び可搬型計測ユニット，可搬型監視ユニット，可搬型空冷ユニット，可搬型計測ユニット用空気圧縮機は，通常時において，重大事故等への対処に必要な機能を確認するため，模擬入力による機能，性能の確認及び校正並びに外観の確認が可能な設計とする。また，当該機能を健全に維持するため，取替え，保修等が可能な設計とする。</u></p> <p>8.2 再処理施設本体</p> <p>8.2.1 溶解設備</p> <p>(1) 機能</p> <p><u>「臨界事故」の発生を仮定する溶解槽，エンドピース酸洗浄槽及びハル洗浄槽を常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する中間ポットを常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 163 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(2) <u>環境条件等</u></p> <p><u>「臨界事故」の発生を仮定する溶解槽、エンドピース酸洗浄槽及びハル洗浄槽は、臨界事故による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する中間ポットは、冷却機能の喪失による蒸発乾固による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「臨界事故」の発生を仮定する溶解槽、エンドピース酸洗浄槽及びハル洗浄槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する中間ポットが内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」、「I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 164 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
	<p>り以下の条件とする。</p> <p>・内部流体温度</p> <p>「<u>臨界事故</u>」の発生を仮定する溶解槽，  <u>エンドピース酸洗浄槽及びハル洗浄槽：</u>            ■℃</p> <p>「<u>冷却機能の喪失による蒸発乾固</u>」の発生を仮定する中間ポット：■℃</p> <p>・内部流体圧力</p> <p>「<u>臨界事故</u>」の発生を仮定する溶解槽，  <u>エンドピース酸洗浄槽及びハル洗浄槽：</u>            ■kPa（機器気相部），■kPa■（機器貯液部）</p> <p>「<u>冷却機能の喪失による蒸発乾固</u>」の発生を仮定する中間ポット：■MPa（機器気相部），■MPa■（機器貯液部）</p> <p>・内部流体湿度</p> <p>「<u>臨界事故</u>」の発生を仮定する溶解槽，  <u>エンドピース酸洗浄槽及びハル洗浄槽：</u>            ■%</p> <p>「<u>冷却機能の喪失による蒸発乾固</u>」の発生を仮定する中間ポット：■%</p> <p>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても，常設重大事故等対処設備である「<u>冷却機能の喪失による蒸発乾固</u>」の発生を仮定する中間ポットは，「6. <u>地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</u>」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。            常設重大事故等対処設備である「<u>臨界事</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 165 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>故」の発生を仮定する溶解槽，エンドピ ース酸洗浄槽及びハル洗浄槽並びに「冷 却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を 仮定する中間ポットは，外部からの衝撃 による損傷を防止できる前処理建屋に設 置し，風（台風）等により，重大事故等 への対処に必要な機能を損なわない設計 とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備である「臨界事 故」の発生を仮定する溶解槽，エンドピ ース酸洗浄槽及びハル洗浄槽並びに「冷 却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を 仮定する中間ポットは，配管の全周破断 に対して，適切な材料を使用すること により，漏えいした放射性物質を含む腐食 性の液体（溶液，有機溶媒等）により重 大事故等への対処に必要な機能を損なわ ない設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備である「臨界事 故」の発生を仮定する溶解槽，エンドピ ース酸洗浄槽及びハル洗浄槽並びに「冷 却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を 仮定する中間ポットは，「4. 環境条件 等」の内部発生飛散物の影響を考慮し， 前処理建屋の内部発生飛散物の影響を受 けない場所に設置することにより，重大 事故等への対処に必要な機能を損なわな い設計とする。</p> <p>8.2.1.1 代替可溶性中性子吸収材緊急 供給系 (1) 機能</p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 166 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>重大事故等時において、臨界事故の拡大を防止するための機能</u></p> <p>・ <u>可溶性中性子吸収材の自動供給 (SA)</u></p> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可溶性中性子吸収材緊急供給系と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応、関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.2.1.1-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、可溶性中性子吸収材が確実かつ迅速に供給できるよう、溶解槽1基当たり1系列</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 (167 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>で構成する。</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。</u></p> <p><u>また、可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約150g・Gd/Lとする。</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 168 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の常設重大事故等対処設備は、臨界事故による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・可溶性中性子吸収材の供給系統</u> 機器内：110℃ 機器外：40℃</li> <li><u>・機器から廃ガス貯留槽までの系統：</u> 110℃</li> <li><u>・機器に空気を供給するための系統</u> 機器内：110℃ 機器外：40℃</li> <li><u>・内部流体湿度：100%</u></li> <li><u>・環境温度：37℃</u></li> <li><u>・環境圧力：大気圧</u></li> <li><u>・環境湿度：100%</u></li> <li><u>・環境放射線：10Gy/7d</u></li> </ul> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋に設置し、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 169 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の代替可溶性中性子吸収材緊急供給系主配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁、ダンパを設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 170 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路からの信号による代替可溶性中性子吸収材緊急供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。</u></p> <p><u>8.2.1.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は主に以下の機能を有する。</u>  <u>重大事故等時において、臨界事故の拡大を防止するための機能</u>  <u>・可溶性中性子吸収材の自動供給 (SA)</u></p> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応、関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</u>  <u>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u>  <u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.2.1.2-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、可溶性中性子吸収材が確実かつ迅速</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 171 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>に供給できるよう、「臨界事故」の発生を仮定する機器 1 基当たり 1 系列で構成する。</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽は、臨界事故が発生した機器を未臨界に移行するために必要となる可溶性中性子吸収材量に対して容量に十分な余裕を有して可溶性中性子吸収材を内包できる設計とし、前処理建屋に 4 系列を設置する設計とする。</u></p> <p><u>また、可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約 150g・Gd/L とする。</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、臨界事故時において、臨界検知用放射線検出器の誤差を考慮して確実に作動する設計とする。</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を 1 セット確保する。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から弁等の操作により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 172 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(5) <u>環境条件等</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の常設重大事故等対処設備は、臨界事故による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・可溶性中性子吸収材の供給系統</u></li> <li><u>機器内：110℃</u></li> <li><u>機器外：40℃</u></li> <li><u>・機器から廃ガス貯留槽までの系統：110℃</u></li> <li><u>・機器に空気を供給するための系統</u></li> <li><u>機器内：110℃</u></li> <li><u>機器外：40℃</u></li> <li><u>・内部流体湿度：100%</u></li> <li><u>・環境温度：37℃</u></li> <li><u>・環境圧力：大気圧</u></li> <li><u>・環境湿度：100%</u></li> <li><u>・環境放射線：10Gy/7d</u></li> </ul> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、地震等により機能が損なわれる場合、修理等の対応により機能を維持する設計とする。また、必要に応じて関連する工程を停止する等の手順を整備する。</u></p>		



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 173 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 174 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>に試験及び検査を実施できる設計とする。</u></p> <p><u>8.2.2 清澄・計量設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽，計量前中間貯槽，計量後中間貯槽，計量・調整槽及び計量補助槽を常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定するリサイクル槽を常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u></p> <p><u>(2) 環境条件等</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽，計量前中間貯槽，計量後中間貯槽，計量・調整槽及び計量補助槽は，同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度，圧力，湿度，放射線及び荷重に対して，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 175 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定するリサイクル槽は、冷却機能の喪失による蒸発乾固による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、</u></p> <p><u>「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽、計量前中間貯槽、計量後中間貯槽、計量・調整槽及び計量補助槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算 12Vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽、計量前中間貯槽、計量後中間貯槽、計量・調整槽及び計量補助槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定す</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 176 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>るリサイクル槽が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」, 「III-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <p><u>・内部流体温度</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽, 計量前中間貯槽, 計量後中間貯槽, 計量・調整槽及び計量補助槽: ■■■℃</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定するリサイクル槽: ■■■℃</u></p> <p><u>・内部流体圧力</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽, 計量前中間貯槽, 計量後中間貯槽, 計量・調整槽: ■■■MPa (機器気相部), ■■■MPa ■■■ (機器貯液部)</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定するリサイクル槽: ■■■kPa (機器気相部), ■■■kPa ■■■ (機器気相部)</u></p> <p><u>・内部流体湿度</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 177 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>「<u>冷却機能の喪失による蒸発乾固</u>」及び「<u>放射線分解により発生する水素による爆発</u>」の同時発生を仮定する中継槽，計量前中間貯槽，計量後中間貯槽，計量・調整槽：■%</p> <p>「<u>冷却機能の喪失による蒸発乾固</u>」の発生を仮定するリサイクル槽：■%</p> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても，常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽，計量前中間貯槽，計量後中間貯槽，計量・調整槽及び計量補助槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定するリサイクル槽は，「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽，計量前中間貯槽，計量後中間貯槽，計量・調整槽及び計量補助槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定するリサイクル槽は，外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋に設置し，風（台風）等により，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 178 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽，計量前中間貯槽，計量後中間貯槽，計量・調整槽及び計量補助槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定するリサイクル槽は，配管の全周破断に対して，適切な材料を使用することにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する中継槽，計量前中間貯槽，計量後中間貯槽，計量・調整槽及び計量補助槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定するリサイクル槽は，「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し，前処理建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>8.2.3 分離設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 179 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽を常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u></p> <p><u>(2) 環境条件等</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽は，同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度，圧力，湿度，放射線及び荷重に対して，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽は，「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算 12Vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても，「4. 環境条件等」</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 180 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u></p> <p><u>また，考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」，「III-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>内部流体温度</u> <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽：</u> <u>■℃</u></li> <li>・ <u>内部流体圧力</u> <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間</u></li> </ul>		



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 181 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽：</u>  <u>■■MPa（機器気相部），■■MPa■■■■</u>  <u>（機器貯液部）</u>            ・内部流体湿度  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び</u>  <u>「放射線分解により発生する水素による</u>  <u>爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間</u>  <u>貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽</u>  <u>出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽：</u>  <u>■■%</u></p> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した</u>  <u>場合においても，常設重大事故等対処設</u>  <u>備である「冷却機能の喪失による蒸発乾</u>  <u>固」及び「放射線分解により発生する水</u>  <u>素による爆発」の同時発生を仮定する溶</u>  <u>解液中間貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液</u>  <u>受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供</u>  <u>給槽は，「6. 地震を要因とする重大事</u>  <u>故等に対する施設の耐震設計」に基づく</u>  <u>設計とすることで重大事故等への対処に</u>  <u>必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>常設重大事故等対処設備である「冷却機</u>  <u>能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線</u>  <u>分解により発生する水素による爆発」の</u>  <u>同時発生を仮定する溶解液中間貯槽，溶</u>  <u>解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中</u>  <u>間貯槽及び抽出廃液供給槽は，外部から</u>  <u>の衝撃による損傷を防止できる分離建屋</u>  <u>に設置し，風（台風）等により，重大事</u>  <u>故等への対処に必要な機能を損なわない</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 182 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>設計とする。</u>  <u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽は，配管の全周破断に対して，適切な材料を使用することにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する溶解液中間貯槽，溶解液供給槽，抽出廃液受槽，抽出廃液中間貯槽及び抽出廃液供給槽は，「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し，分離建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>8.2.4 分配設備            (1) 機能  <u>「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 183 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(2) <u>環境条件等</u></p> <p><u>「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽は、放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算 12Vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u></p> <p>また、考慮すべき環境条件については</p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 (184 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>「4. 環境条件等」及び「III-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内部流体温度 「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽： ■℃</li> <li>・内部流体圧力 「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽： ■MPa (機器気相部), ■MPa (機器貯液部)</li> <li>・内部流体湿度 「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽： ■%</li> </ul> <p>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 常設重大事故等対処設備である「放射線分解により発生する水素による爆発」の</p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 (185 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる分離建屋に設置し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液受槽及びプルトニウム溶液中間貯槽は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、分離建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>8.2.5 分離建屋一時貯留処理設備  <u>(1) 機能</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 (186 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽、第6一時貯留処理槽、第7一時貯留処理槽及び第8一時貯留処理槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u></p> <p><u>「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u></p> <p><u>(2) 環境条件等</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、</u></p> <p><u>「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 (187 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽，第6一時貯留処理槽，第7一時貯留処理槽及び第8一時貯留処理槽は，冷却機能の喪失による蒸発乾固による温度，圧力，湿度，放射線及び荷重に対して，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽は，放射線分解により発生する水素による爆発による温度，圧力，湿度，放射線及び荷重に対して，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽は，「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12Vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 188 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽，「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽，第6一時貯留処理槽，第7一時貯留処理槽及び第8一時貯留処理槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u></p> <p><u>また，考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」，「III-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内部流体温度</li> </ul> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽：</u></p> <p>■℃</p>		



再処理施設-発電炉 記載比較 (189 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽、第6一時貯留処理槽、第7一時貯留処理槽及び第8一時貯留処理槽：■■°C</p> <p>「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽：■■°C</p> <p>・内部流体圧力</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽：■■MPa (機器気相部), ■■MPa■■■■ (機器貯液部)</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽、第6一時貯留処理槽、第7一時貯留処理槽及び第6一時貯留処理槽：■■kPa (機器気相部), ■■kPa■■■■ (機器気相部)</p> <p>「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽：■■MPa (機器気相部), ■■MPa■■■■ (機器貯液部)</p> <p>・内部流体湿度</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽：■■%</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽、第6一時貯留処理槽、第7一時貯留処理槽及</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 (190 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>び第8一時貯留処理槽：■%  <u>「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽：■%</u></p> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽、第6一時貯留処理槽、第7一時貯留処理槽及び第8一時貯留処理槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽、第6一時貯留処理槽、第7一時貯留処理槽及び第8一時貯留処理槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽は、外部からの衝撃</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 191 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>による損傷を防止できる分離建屋に設置し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽、第6一時貯留処理槽、第7一時貯留処理槽及び第8一時貯留処理槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第3一時貯留処理槽及び第4一時貯留処理槽、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽、第6一時貯留処理槽、第7一時貯留処理槽及び第8一時貯留処理槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第2一時貯留処理槽は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 192 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>分離建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>8.2.6 プルトニウム精製設備 (1) 機能 「<u>冷却機能の喪失による蒸発乾固</u>」及び「<u>放射線分解により発生する水素による爆発</u>」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。 「<u>放射線分解により発生する水素による爆発</u>」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽を常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。 「<u>放射線分解により発生する水素による爆発</u>」及び「<u>有機溶媒等による火災又は爆発</u>」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶を常設重大事故等対処設備として位置付け，重大事故等が発生した場合において，当該貯槽等からの放射性物質の漏</p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 193 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>えいを防止できる設計とする。</u></p> <p><u>(2) 環境条件等</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び</u>  <u>「放射線分解により発生する水素による</u>  <u>爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム</u>  <u>濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，</u>  <u>プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム</u>  <u>濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液</u>  <u>中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水</u>  <u>分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及び</u>  <u>プルトニウム溶液一時貯槽は，同時に発</u>  <u>生するおそれがある冷却機能の喪失によ</u>  <u>る蒸発乾固及び放射線分解により発生す</u>  <u>る水素による爆発による温度，圧力，湿</u>  <u>度，放射線及び荷重に対して，「4. 環</u>  <u>境条件等」に基づく設計とすることで重</u>  <u>大事故等への対処に必要な機能として放</u>  <u>射性物質の保持機能及び放射性物質の放</u>  <u>出経路の維持機能を損なわない設計とす</u>  <u>る。</u>  <u>「放射線分解により発生する水素による</u>  <u>爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶</u>  <u>液供給槽は，放射線分解により発生する</u>  <u>水素による爆発による温度，圧力，湿</u>  <u>度，放射線及び荷重に対して，「4. 環</u>  <u>境条件等」に基づく設計とすることで重</u>  <u>大事故等への対処に必要な機能として放</u>  <u>射性物質の保持機能及び放射性物質の放</u>  <u>出経路の維持機能を損なわない設計とす</u>  <u>る。</u>  <u>「放射線分解により発生する水素による</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 194 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>爆発」及び「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶は、放射線分解により発生する水素による爆発又は有機溶媒等による火災又は爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽、リサイクル槽、希釈槽、プルトニウム濃縮液一時貯槽、プルトニウム濃縮液計量槽、プルトニウム濃縮液中間貯槽、プルトニウム溶液受槽、油水分離槽、プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽及びプルトニウム濃縮缶は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算 12Vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「有機溶媒等による火災又は爆発」の発</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 195 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>生を仮定するプルトニウム濃縮缶は、有機溶媒等による火災又は爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽、リサイクル槽、希釈槽、プルトニウム濃縮液一時貯槽、プルトニウム濃縮液計量槽、プルトニウム濃縮液中間貯槽、プルトニウム溶液受槽、油水分離槽、プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」及び「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」、「III-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」、「III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 (196 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>処するための設備に関する説明書」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</p> <p>・内部流体温度</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽：■℃</p> <p>「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽及びプルトニウム濃縮缶：■℃</p> <p>「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶：■℃</p> <p>・内部流体圧力</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽：■MPa（機器気相部），■MPa（機器貯液</p>		



再処理施設-発電炉 記載比較 (197 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p>部)</p> <p>「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽及びプルトニウム濃縮缶：  <u>■■ MPa (機器気相部), ■■ MPa ■■■■</u>            (機器貯液部)</p> <p>「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶：  <u>■■ MPa (機器気相部), ■■ MPa ■■■■</u>            ■■ (機器貯液部)</p> <p>・内部流体湿度</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽：<u>■■ %</u></p> <p>「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽及びプルトニウム濃縮缶：  <u>■■ %</u></p> <p>「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶：  <u>■■ %</u></p> <p>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても，常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 (198 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽及びプルトニウム濃縮缶は，</u></p> <p><u>「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽，「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」及び「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶は，外部からの衝撃による損傷を防止できる精製建屋に設置し，風（台風）等により，重大事故等への対処に必要な</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 (199 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>機能を損なわない設計とする。</u>  <u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽，「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」及び「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶は，配管の全周破断に対して，適切な材料を使用することにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定するプルトニウム濃縮液受槽，リサイクル槽，希釈槽，プルトニウム濃縮液一時貯槽，プルトニウム濃縮液計量槽，プルトニウム濃縮液中間貯槽，プルトニウム溶液受槽，油水分離槽，プルトニウム濃縮缶供給槽及びプルトニウム溶液一時貯槽，「放射線分解に</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 200 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>より発生する水素による爆発」の発生を仮定するプルトニウム溶液供給槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」及び「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定するプルトニウム濃縮缶は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、精製建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>8.2.6.1 重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は主に以下の機能を有する。</u>  <u>重大事故等時において、有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための機能</u>  <u>・プルトニウム濃縮缶の加熱停止</u></p> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u>  <u>重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、共通要因によって設計基準事故に対処する加熱停止のための設備である遮断弁（自動）と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、動作原理の異なる手動弁とすることで、設計基準事故に対処する加熱停止のための設備である遮断弁（自動）に対して多様性を有する設計とする。</u>  <u>重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 (201 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>系は、共通要因によって設計基準事故に対処する加熱停止のための設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処する加熱停止のための設備を設置する部屋と異なる部屋に設置することにより、設計基準事故に対処する加熱停止のための設備と位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応、関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.2.6.1-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、プルトニウム濃縮缶の加熱を停止するための設備として一次蒸気停止弁（手動）を1基有する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u></p> <p><u>重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 (202 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p><u>設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u></p> <p><u>重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、有機溶媒等の火災又は爆発がによる温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「III-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・内部流体湿度：100%</u></li> <li><u>・環境温度：37℃</u></li> <li><u>・環境圧力：大気圧</u></li> <li><u>・環境湿度：100%</u></li> </ul> <p><u>重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所を選定した設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 203 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、精製建屋にて操作し易い構造とし、確実に操作が可能な設計とする。</u></p> <p>(7) 試験・検査  <u>重大事故時プルトニウム濃縮缶加熱停止系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観検査及び分解点検が可能な設計とする。</u></p> <p>8.2.7 精製建屋一時貯留処理設備  (1) 機能  <u>「臨界事故」の発生を仮定する第5一時貯留処理槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u>  <u>「臨界事故」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 (204 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>できる設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u></p> <p><u>(2) 環境条件等</u></p> <p><u>「臨界事故」の発生を仮定する第5一時貯留処理槽は、臨界事故による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、</u></p> <p><u>「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「臨界事故」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽は、臨界事故又は放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 205 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽は、冷却機能の喪失による蒸発乾固による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽は、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算 12Vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とす</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 (206 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>る。</p> <p><u>「臨界事故」の発生を仮定する第5一時貯留処理槽,「臨界事故」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽,</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽並びに</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u></p> <p><u>また,考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」,「I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」,「III-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内部流体温度</li> </ul> <p><u>「臨界事故」の発生を仮定する第5一時貯留処理槽及び第7一時貯留処理槽:</u></p> <p><u>■℃</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽:</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 (207 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p> <u>■■°C</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽：</u>  <u>■■°C</u>  <u>「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽：■■°C</u>  <u>・内部流体圧力</u>  <u>「臨界事故」の発生を仮定する第5一時貯留処理槽及び第7一時貯留処理槽：</u>  <u>■■kPa (機器気相部), ■■kPa■■■ (機器貯液部)</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽：</u>  <u>■■MPa (機器気相部), ■■MPa■■■ (機器貯液部)</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽：■■kPa (機器気相部), ■■kPa■■■ (機器貯液部)</u>  <u>「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽：■■MPa (機器気相部), ■■MPa■■■ (機器貯液部)</u>  <u>・内部流体湿度</u>  <u>「臨界事故」の発生を仮定する第5一時貯留処理槽及び第7一時貯留処理槽：</u>  <u>■■%</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による</u> </p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 208 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p>爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽：  <span style="background-color: black; color: black;">■■■</span>%</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽：  <span style="background-color: black; color: black;">■■■</span>%</p> <p>「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽：<span style="background-color: black; color: black;">■■■</span>%</p> <p>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽並びに「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備である「臨界事故」の発生を仮定する第5一時貯留処理槽、「臨界事故」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 (209 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる精製建屋に設置し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「臨界事故」の発生を仮定する第5一時貯留処理槽、「臨界事故」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及び第3一時貯留処理槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「臨界事故」の発生を仮定する第5一時貯留処理槽、「臨界事故」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する第7一時貯留処理槽、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する第2一時貯留処理槽及</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 210 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>び第3一時貯留処理槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する第1一時貯留処理槽は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、精製建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>8.2.7.1 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</u></p> <p><u>(1) 機能</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は主に以下の機能を有する。</u>  <u>重大事故等時において、臨界事故の拡大を防止するための機能</u>            ・可溶性中性子吸収材の自動供給 (SA)</p> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応、関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</u>  <u>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u>  <u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.2.3.7-1表に示す。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 211 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(3) <u>個数及び容量</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</u>  <u>は、可溶性中性子吸収材が確実にかつ迅速</u>  <u>に供給できるよう、「臨界事故」の発生</u>  <u>を仮定する機器 1 基当たり 1 系列で構成</u>  <u>する。</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給槽</u>  <u>は、臨界事故が発生した機器を未臨界に</u>  <u>移行するために必要となる可溶性中性子</u>  <u>吸収材量に対して容量に十分な余裕を有</u>  <u>して可溶性中性子吸収材を内包できる設</u>  <u>計とし、精製建屋に 2 系列を設置する設</u>  <u>計とする。</u>  <u>また、可溶性中性子吸収材は硝酸ガドリ</u>  <u>ニウムとし、その濃度は硝酸ガドリニウ</u>  <u>ムの溶解度に十分な余裕を持たせ、約</u>  <u>150g・Gd/L とする。</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</u>  <u>は、臨界事故時において、臨界検知用放</u>  <u>射線検出器の誤差を考慮して確実に作動</u>  <u>する設計とする。</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系</u>  <u>は、「臨界事故」の発生を仮定する機器</u>  <u>ごとに、重大事故等への対処に必要な設</u>  <u>備を 1 セット確保する。</u></p> <p>(4) <u>悪影響防止</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配</u>  <u>管は、重大事故等発生前（通常時）の分</u>  <u>離された状態から弁等の操作により重大</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 212 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の常設重大事故等対処設備は、臨界事故による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・可溶性中性子吸収材の供給系統</u> 機器内：110℃ 機器外：40℃</li> <li><u>・機器から廃ガス貯留槽までの系統：</u> 110℃</li> <li><u>・機器に空気を供給するための系統</u> 機器内：110℃ 機器外：40℃</li> <li><u>・内部流体湿度：100%</u></li> <li><u>・環境温度：37℃</u></li> <li><u>・環境圧力：大気圧</u></li> <li><u>・環境湿度：100%</u></li> <li><u>・環境放射線：10Gy/7d</u></li> </ul> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、外部からの</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 213 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>衝撃による損傷を防止できる精製建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、地震等により機能が損なわれる場合、修理等の対応により機能を維持する設計とする。また、必要に応じて関連する工程を停止する等の手順を整備する。</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の重大事故時可溶性中性子吸収材供給系配管は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 214 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</u></p> <p>(7) <u>試験・検査</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給系は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。</u>  <u>性能確認においては、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路からの信号による重大事故時可溶性中性子吸収材供給系の弁の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。</u></p> <p><u>8.2.8 ウラン・プルトニウム混合脱硝設備</u>  <u>8.2.8.1 溶液系</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽、混合槽及び一時貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u></p> <p><u>(2) 環境条件等</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 215 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>「<u>冷却機能の喪失による蒸発乾固</u>」及び「<u>放射線分解により発生する水素による爆発</u>」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽、混合槽及び一時貯槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、<u>「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>「<u>冷却機能の喪失による蒸発乾固</u>」及び「<u>放射線分解により発生する水素による爆発</u>」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽、混合槽及び一時貯槽は、<u>「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算 12Vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>「<u>冷却機能の喪失による蒸発乾固</u>」及び「<u>放射線分解により発生する水素による爆発</u>」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽、混合槽及び一時貯槽が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評</p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 216 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」, 「III-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <p>・ <u>内部流体温度</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽, 混合槽及び一時貯槽:</u>  <u>■■°C</u></p> <p>・ <u>内部流体圧力</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽, 混合槽及び一時貯槽:</u>  <u>■■MPa (機器気相部), ■■MPa■■■■</u>  <u>(機器貯液部)</u></p> <p>・ <u>内部流体湿度</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽, 混合槽及び一時貯槽:</u>  <u>■■%</u></p> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 217 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽、混合槽及び一時貯槽は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽、混合槽及び一時貯槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できるウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に設置し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽、混合槽及び一時貯槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する硝酸プルトニウム貯槽、混合槽及び一時貯槽は、「4. 環境</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 218 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>＝</p> <p><u>8.3 計測制御系統施設</u></p> <p><u>8.3.1 計測制御設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>計測制御設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>重大事故等時において、対処に必要なパラメータを計測するための機能</u></p> <p><u>・重大事故時のパラメータ計測</u></p> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u></p> <p><u>計測制御設備の重要代替監視パラメータは、共通要因によって重要監視パラメータと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、異なる物理量の計測又は計測方式により換算表を用いて推定することで、重要監視パラメータに対して可能な限り多様性を有する設計とする。</u></p> <p><u>計測制御設備の重要代替監視パラメータは、共通要因によって重要監視パラメータと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、重要監視パラメータを計測する箇所と異なる箇所で計測することにより、重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 219 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる計測制御設備の常設重要計器及び常設重要代替計器は、地震等により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保により機能を維持する設計とする。</u></p> <p><u>計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は、共通要因によって設計基準対象の施設の計測制御設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。または、設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び制御建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び制御建屋内に保管する場合は設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>計測制御設備の燃料貯蔵プール等水位(超音波式、メジャー)、燃料貯蔵プー</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 220 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>ル等水温（サーミスタ）及び燃料貯蔵プール等空間線量率（半導体検出器（携行型））のパラメータを計測する可搬型重要計器は、共通要因によって設計基準対象の施設の計測制御設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>計測制御設備の可搬型計測ユニット、可搬型監視ユニット、可搬型空冷ユニット、可搬型計測ユニット用空気圧縮機、けん引車、燃料貯蔵プール等水位（電波式、エアバージ式）、燃料貯蔵プール等水温（測温抵抗体）、代替注水設備流量、スプレー設備流量、燃料貯蔵プール等空間線量率（半導体検出器（パラメータ伝送型））、燃料貯蔵プール等状態（監視カメラ）のパラメータを計測する可搬型重要計器は、共通要因によって設計基準対象の施設の計測制御設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を設計基準対象の施設の計測制御設備が設置される建屋から 100m 以上の離</u></p>		



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 221 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.3.1-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>計測制御設備の常設重要計器及び常設重要代替計器は、重大事故等の対処に必要なパラメータを計測するために必要な計測範囲を有する設計とする。また、設計基準対象の施設の計測制御設備が計測範囲を超過した場合は、可搬型重要計器又は可搬型重要代替計器にて必要なパラメータを計測する設計とする。</u></p> <p><u>計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は、重大事故等の対処に必要なパラメータを計測するために必要な計測範囲を有する設計とする。保有数は、必要数を確保するとともに、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを必要数確保する設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する計測制御設備の可搬型重要計器は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮した計測範囲及び個数を有することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。保有数は、必要数を確保するとともに、予備として故障時及び</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 222 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>保守点検による待機除外時のバックアップを必要数確保する設計とする。</u></p> <p><u>計測制御設備の可搬型重要計器は、重大事故等の対処に必要なパラメータを計測するために必要な計測範囲を有する設計とする。保有数は、必要数を確保するとともに、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを必要数確保する設計とする。</u></p> <p>(4) <u>悪影響防止</u>  <u>計測制御設備の常設重要計器及び常設重要代替計器は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管するけん引車は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>(5) <u>環境条件等</u>  <u>計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」において示した通り</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 223 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>以下の条件とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：建屋内 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：建屋内 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：建屋内 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy</u></li> </ul> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>計測制御設備の常設重要計器及び常設重要代替計器は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、制御建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 224 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>設計とする。</u>  <u>計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、制御建屋及び外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所を選定することで操作可能な設計とする。</u>  <u>計測制御設備の可搬型重要計器は、「4. 環境条件等」の「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋及び外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計する。</u></p> <p>(6) <u>操作性の確保</u>  <u>計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器と情報把握計装設備又はその他の重大事故等対処設備との接続は、ネジ接続、コネクタ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 225 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器と計装配管は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の計装配管と相互に使用することができるよう、口径に応じた簡便な接続方式を用いる設計とする。</u></p> <p><u>計測制御設備の可搬型重要計器と情報把握計装設備又はその他の重大事故等対処設備との接続は、ネジ接続、コネクタ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。</u></p> <p>(7) 試験・検査</p> <p><u>計測制御設備の常設重要計器及び常設重要代替計器は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、模擬入力による機能、性能の確認及び校正並びに外観の確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、取替え、保修等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>計測制御設備の可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、模擬入力による機能、性能の確認及び校正並びに外観の確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、取替え、保修等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>計測制御設備の可搬型重要計器（燃料貯蔵プール等水位、燃料貯蔵プール等水温、代替注水設備流量、スプレイ設備流</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 226 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>量, 燃料貯蔵プール等空間線量率, 燃料貯蔵プール等状態 (監視カメラ) のパラメータを計測する可搬型重要計器), 可搬型重要代替計器及び可搬型計測ユニット, 可搬型監視ユニット, 可搬型空冷ユニット, 可搬型計測ユニット用空気圧縮機は, 通常時において, 重大事故等への対処に必要な機能を確認するため, 模擬入力による機能, 性能の確認及び校正並びに外観の確認が可能な設計とする。また, 当該機能を健全に維持するため, 取替え, 保修等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.3.2 安全保護回路</u></p> <p><u>8.3.2.1 代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>重大事故等時において, 臨界事故の拡大を防止するための機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・可溶性中性子吸収材の自動供給 (SA)</u></li> <li><u>・廃ガス貯留設備の起動信号 (導出経路の構築)</u></li> <li><u>・通常時の排気経路の遮断</u></li> </ul> <p><u>(2) 多様性, 位置的分散等</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は, 共通要因によって設計基準事故に対処するための設備である可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と同時にその機能が損なわれるおそれがない</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 227 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>いよう、可溶性中性子吸収材緊急供給回路及びせん断停止回路と異なる設備とすることで、独立性を有する設計とする。</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応、関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.3.2.1-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は、せん断処理施設のせん断機1機器当たり1系列で構成する。</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、臨界事故が発生した場合に、代替可溶性中性子吸収材緊急供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に2系列を設置する設計とする。</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 228 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>は、臨界事故の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u>  <u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u>  <u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」において示した通り以下の条件とする。</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：100%</u></li> <li>・<u>放射線：10Gy/7d</u></li> </ul> <u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、地震等により機能が損なわれる場合、修修理の対応、関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</u>  <u>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 229 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u>  <u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生の判定後1分以内に操作できる設計とする。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u>  <u>代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.3.2.2 重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は主に以下の機能を有する。</u>  <u>重大事故等時において、臨界事故の拡大</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 230 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>を防止するための機能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>可溶性中性子吸収材の自動供給 (SA)</u></li> <li>・ <u>廃ガス貯留設備の起動信号 (導出経路の構築)</u></li> <li>・ <u>通常時の排気経路の遮断</u></li> </ul> <p>(2) <u>多様性, 位置的分散等</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応, 関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</u>  <u>関連する工程を停止すること等については, 保安規定に定めて, 管理する。</u>  <u>「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第 8.3.2.2-1 表に示す。</u></p> <p>(3) <u>個数及び容量</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は, 「臨界事故」の発生を仮定する機器当たり 1 系列で構成する。</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は, 臨界事故が発生した場合に, 重大事故時可溶性中性子吸収材供給系及び廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに, 動的機器である臨界検知用放射線検出器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 231 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の臨界検知用放射線検出器は、前処理建屋に4系列を設置し、精製建屋に2系列を設置する設計とする。</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、「臨界事故」の発生を仮定する機器ごとに、重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u>  <u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」において示した通り以下の条件とする。</u> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・環境温度：37℃</u></li> <li><u>・環境圧力：大気圧</u></li> <li><u>・環境湿度：100%</u></li> <li><u>・環境放射線：10Gy/7d</u></li> </ul> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、地震等により機能が損なわれる場</u></p> </p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 232 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>合、修理等の対応により機能を維持する設計とする。また、必要に応じて関連する工程を停止する等の手順を整備する。</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路の緊急停止系は中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし、臨界事故の発生の判定後1分以内に操作できる設計とする。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u></p> <p><u>重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.3.2.3 重大事故時供給停止回路</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>重大事故時供給停止回路は主に以下の機</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 233 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>能を有する。</u>  <u>重大事故等時において、有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための機能</u>  <u>・プルトニウム濃縮缶の供給液の供給停止</u>  <u>・廃ガス貯留設備の起動信号（導出経路の構築）</u>  <u>・通常時の排気経路の遮断</u></p> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u>  <u>重大事故時供給停止回路は、共通要因によってプルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、加熱停止回路とは異なるプルトニウム濃縮缶供給槽ゲデオンを停止するための重大事故時供給液停止弁の閉止回路とすること</u>  <u>で、プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路に対して多様性を有する設計とする。</u>  <u>重大事故時供給停止回路は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応、関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</u>  <u>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u>  <u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.3.2.3-1表に示す。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 234 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>(3) 個数及び容量</u>  <u>重大事故時供給停止回路は、プルトニウム濃縮缶に対し1系列で構成する。重大事故時供給停止回路は、有機溶媒等による火災又は爆発が発生した場合に、重大事故時供給液停止弁に対して閉信号を、廃ガス貯留設備に対して起動信号を発するよう警報設定値を設定するとともに、動的機器である分解反応検知機器の単一故障を考慮した数量を有する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u>  <u>重大事故時供給停止回路は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u>  <u>有機溶媒等による火災又は爆発を検知する分解反応検知機器は、「有機溶媒等による火災又は爆発」に伴う瞬間的に上昇する内部流体の温度及び圧力の影響を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として温度及び圧力を計測することで異常を検知する機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「Ⅲ-3 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するた</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 235 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>めの設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>有機溶媒等による火災又は爆発の発生時の温度</u></li> <li>プルトリウム濃縮缶気相部：■■■℃</li> <li>・<u>機器から廃ガス貯留槽までの系統：■■■℃</u></li> <li>・<u>有機溶媒等による火災又は爆発の発生時</u></li> <li>プルトリウム濃縮缶気相部：■■■MP a</li> <li>・<u>内部流体湿度：■■■%</u></li> </ul> <p><u>重大事故時供給停止回路は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>重大事故時供給停止回路の緊急停止系は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u></p> <p><u>重大事故時供給停止回路の緊急停止系は、中央制御室において緊急停止操作スイッチを押下することで作動する設計とし有機溶媒等による火災又は爆発の判定後1分以内に操作できる設計とする。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u></p> <p><u>重大事故時供給停止回路の緊急停止系</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 236 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.3.3 制御室</u>  <u>8.3.3.1 中央制御室</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>中央制御室は主に以下の機能を有する。</u>  <u>重大事故等時において、中央制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための機能</u>  <u>・中央制御室遮蔽による中央制御室の遮蔽の確保</u></p> <p><u>(2) 悪影響防止</u>  <u>中央制御室遮蔽は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(3) 環境条件等</u>  <u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室遮蔽は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(4) 試験・検査</u>  <u>中央制御室遮蔽は、通常時において、重</u></p>		



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 237 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.3.3.2 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</u></p> <p><u>(1) 機能</u>  <u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は主に以下の機能を有する。</u>  <u>重大事故等時において、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための機能</u></p> <p><u>・制御室遮蔽による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の遮蔽の確保</u></p> <p><u>(2) 悪影響防止</u>  <u>制御室遮蔽は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(3) 環境条件等</u>  <u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる制御室遮蔽は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(4) 試験・検査</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 238 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>制御室遮蔽は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。</u></p> <p>8.3.3.3 情報把握計装設備</p> <p>(1) 機能</p> <p><u>制御室における計測制御装置は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>重大事故等時において、対処に必要なパラメータを監視、記録する機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重大事故時のパラメータ監視、記録</li> </ul> <p>(2) 多様性、位置的分散等</p> <p><u>内の事象を要因として発生した場合に対処に用いる計測制御装置の監視制御盤は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して代替設備による機能の確保、関連する工程の停止等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、共通要因によって計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤と独立した異なる系統により当該機能に必要な系統を構成することで、独立性を有する設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 239 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>置，精製建屋可搬型情報収集装置，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置，制御建屋可搬型情報収集装置，第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置，第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び制御建屋可搬型情報表示装置は，情報把握計装設備可搬型発電機及び代替電源設備の前処理建屋可搬型発電機，分離建屋可搬型発電機，制御建屋可搬型発電機，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機から電力を給電することで，電気設備の設計基準対象の施設からの給電で動作する監視制御盤及び安全系監視制御盤に対して多様性を有する設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置，分離建屋可搬型情報収集装置，精製建屋可搬型情報収集装置，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置，制御建屋可搬型情報収集装置，第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置，第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置，制御建屋可搬型情報表示装置は，共通要因によって計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤と同時にその機能が損なわれるおそれがないように，故障時バックアップを含めて必要な数量を計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤が設置される建</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 240 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>屋から 100m 以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる計測制御装置の監視制御盤は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して代替設備による機能の確保、関連する工程の停止等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、共通要因によって計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう計測制御装置の監視制御盤と独立した異なる系統により当該機能に必要な系統を構成することで、独立性を有する設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置は、代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機から電力を給電することで、電気設備の設計基準対象の施設からの給電で動作する監視制御盤及び安全系監視制御盤に対して多様性を有する設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置及び使用済</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 241 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置は、共通要因によって計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を計測制御装置の監視制御盤が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.3.3.3-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>計測制御装置の監視制御盤は、重大事故等時におけるパラメータを記録するために必要な保存容量を有する設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、収集したパラメータを伝送可能な容量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量として前処理建屋に対して1系統、分離建屋に対して1系統、精製建屋に対して1系統、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1系統、高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1系統、制御建屋に対して1系統の必要数6系統に加え、予備を6系統、合計12系統を有する設計とする。</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 242 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置，分離建屋可搬型情報収集装置，精製建屋可搬型情報収集装置，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置，第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置は，収集したパラメータを伝送可能な容量を有する設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の制御建屋可搬型情報収集装置は，収集した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを電磁的に記録及び保存し，電源喪失により保存した記録が失われないようにするとともに帳票として出力できる設計とする。また，記録に必要な容量は，記録が必要な期間に亘って保存できる容量を有する設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置，分離建屋可搬型情報収集装置，精製建屋可搬型情報収集装置，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置，制御建屋可搬型情報収集装置，第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置，第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び制御建屋可搬型情報表示装置は，必要なデータ量の伝送及び記録容量を有する設計とし，保有数は，必要数として重大事故等の対処に必要な個数を有する設計とするとともに，</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 243 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>故障時のバックアップを必要数確保する。</u></p> <p><u>情報把握計装設備可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保するために必要な容量を有する設計とし、保有数は、必要数として重大事故等の対処に必要な個数を有する設計とするとともに、故障時のバックアップを必要数確保する設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する情報把握計装設備用屋内伝送系統、建屋間伝送用無線装置及び制御建屋可搬型情報収集装置である第 1 保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第 2 保管庫・貯水所可搬型情報収集装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、再処理施設及び MOX 燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、対処に必要なデータの伝送、記録容量及び個数を確保することで、共用によって重大事故時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>計測制御装置の監視制御盤は、重大事故等時におけるパラメータを記録するために必要な保存容量を有する設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、収集したパラメータを伝送可能な容量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量として使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に対して 1 系統の必要数 1 系統に加え、予備を 1 系統、合計 2 系統を有する設計と</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 244 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>する。</p> <p><u>情報把握計装設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置は、収集したパラメータを伝送可能な容量を有する設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置は、収集した重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを電磁的に記録及び保存し、電源喪失により保存した記録が失われないうようにするとともに帳票として出力できる設計とする。また、記録に必要な容量は、記録が必要な期間に亘って保存できる容量を有する設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置は、必要なデータ量の伝送及び記録容量を有する設計とし、保有数は、必要数として重大事故等の対処に必要な個数を有する設計とするとともに、故障時のバックアップを必要数確保する。</u></p> <p>(4) 悪影響防止</p> <p><u>計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤は、安全機能を有する施設として使用する場合と同様の系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤は、安全機能を有する施設とし</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 245 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>て使用する場合と同様の系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤は安全機能を有する施設として使用する場合と同様の系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>(5) <u>環境条件等</u>  <u>情報把握計装設備は、重大事故等時の重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」において示した通り以下の条件とする。</u>            ・環境温度：建屋内 37℃</p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 246 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境圧力：建屋内 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：建屋内 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：建屋内 2.6 <math>\mu</math>Gy</u></li> </ul> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報表示装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>計測制御装置の監視制御盤及び安全系監視制御盤は、外部からの衝撃による損傷</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 247 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>を防止できる制御建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋及び制御建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の建屋間伝送用無線装置は、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の情報把握計装設備用屋内伝送系統は、溢水量及び化学薬品の漏えいを考慮し、影響を受けない位置への設置、被水防護及び被液防護を講ずる設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 248 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>貯水所可搬型情報収集装置，第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置，制御建屋可搬型情報表示装置，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は，外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し，風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置，分離建屋可搬型情報収集装置，精製建屋可搬型情報収集装置，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置，高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置，制御建屋可搬型情報収集装置，第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置，第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置，制御建屋可搬型情報表示装置，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置及び情報把握計装設備可搬型発電機は，想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように，線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置は，可搬型監視ユニット内に搭載することで，使用済燃料受入れ・貯蔵</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 249 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>建屋内の環境条件を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>情報把握計装設備の情報把握計装設備可搬型発電機は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては徐灰及び屋内へ配備する手順を整備する。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u></p> <p><u>情報把握計装設備の前処理建屋可搬型情報収集装置、分離建屋可搬型情報収集装置、精製建屋可搬型情報収集装置、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置、高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置、制御建屋可搬型情報収集装置、第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置、第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置と情報把握計装設備用屋内伝送系統及び建屋間伝送用無線装置との接続、制御建屋可搬型情報表示装置との接続、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置及び建屋間伝送用無線装置との接続、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置との接続は、コネクタ方式又はより簡便な接続方式とし、現場での接続が容易に可能な設計とする。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u></p> <p><u>計測制御装置の監視制御盤、安全系監視</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 250 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>制御盤及び情報把握計装設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、模擬入力による機能、性能確認（表示）及び外観確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、取替え、保守等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>計測制御装置の監視制御盤、安全系監視制御盤及び情報把握計装設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、模擬入力による機能、性能確認（表示）及び外観確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、取替え、保守等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.3.4 制御室換気設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u>  <u>制御室換気設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>重大事故等時において、制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>換気等による制御室の居住性維持 (SA)</u></li> </ul> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u>  <u>内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる制御建屋中央制御室換気設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して、代替制御建屋中央制御室換気設備</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 251 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>による機能の確保により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>内の事象を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による機能の確保により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備、変圧器、所内高圧系統、所内低圧系統及びディーゼル発電機に対して、代替電源設備の制御建屋可搬型発電機から電力を供給することで、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。</u></p> <p><u>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に給電するため</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 252 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>の設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備，変圧器，所内高圧系統，所内低圧系統及びディーゼル発電機に対して，代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機から電力を供給することで，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。</u></p> <p><u>代替制御建屋中央制御室換気設備は，共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，制御建屋中央制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで，制御建屋中央制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。</u></p> <p><u>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は，共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。</u></p> <p><u>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は，共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないように，故障時バックアップを含めて必要な数量を制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機を設置</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 253 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>する建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、制御建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。制御建屋内に保管する場合は中央制御室送風機が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機を設置する建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は制御室送風機が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第 8.3.4-1 表に示す。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 254 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(3) <u>個数及び容量</u></p> <p><u>制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とする</u>とともに、<u>動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量2台を有する設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とする</u>とともに、<u>動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量2台を有する設計とする。</u></p> <p><u>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とする</u>とともに、<u>保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを3台の合計5台を確保する。また、代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるように必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、制御建屋内に保管する代替制御建屋中央制御室換気設備の制御建屋の可搬型ダクトについては、1式以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 255 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2台の合計3台を確保する。また、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトについては、1式以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u>  <u>制御建屋中央制御室換気設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 256 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>代替制御建屋中央制御室換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>(5) 環境条件等</p> <p><u>制御建屋中央制御室換気設備、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備、代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、重大事故等時の環境温度、圧</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 257 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：建屋内 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：建屋内 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：建屋内 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy</u></li> </ul> <p><u>制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に設置し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)を内包する配管が近傍にない制御建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気</p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 258 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)を内包する配管が近傍にない使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 259 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>(6) <u>試験・検査</u></p> <p><u>制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検が可能な設計とする。</u></p> <p><u>代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</u></p> <p>8.3.5 <u>制御室照明設備</u></p> <p>(1) <u>機能</u></p> <p><u>制御照明設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>重大事故等時において、制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための機能</u></p> <p>・可搬型代替照明による中央制御室の照</p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 260 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>明の確保</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型代替照明による使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の照明の確保</li> </ul> <p>(2) <u>多様性, 位置的分散等</u></p> <p><u>中央制御室代替照明設備は, 共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備, 変圧器, 所内高圧系統, 所内低圧系統及びディーゼル発電機に対して, 中央制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで, 中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は, 共通要因によって使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備, 変圧器, 所内高圧系統, 所内低圧系統及びディーゼル発電機に対して, 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備</u></p>		



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 261 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。</u></p> <p><u>中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、中央制御室代替照明設備のみで使用可能とすること</u></p> <p><u>で、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備のみで使用可能とすること</u></p> <p><u>で、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。</u></p> <p><u>中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯を設置する建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管す</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 262 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>るとともに、制御建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。制御建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯を設置する建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第 8.3.5-1 表に示す。</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 263 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>(3) 個数及び容量</u>  <u>中央制御室代替照明設備は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として76台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを86台の合計162台を確保する。</u>  <u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として17台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを19台の合計36台を確保する。</u></p> <p><u>(4) 環境条件等</u>  <u>中央制御室代替照明設備及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4.環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については「4.環境条件等」において示した通り以下の条件とする。</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 264 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：建屋内 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：建屋内 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：建屋内 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy</u></li> </ul> <p><u>中央制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室代替照明設備及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、その機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>中央制御室代替照明設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 265 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>中央制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>(5) <u>試験・検査</u></p> <p><u>中央制御室代替照明設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 266 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>8.3.6 制御室環境測定設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>制御室環境測定設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>重大事故等時において、制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定</u></li> <li><u>・中央制御室の窒素酸化物の濃度測定</u></li> <li><u>・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定</u></li> <li><u>・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の窒素酸化物の濃度測定</u></li> </ul> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u></p> <p><u>中央制御室環境測定設備は、制御建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 267 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>し、位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.3.6-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>中央制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、中央制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2セットの合計3セットを確保する設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2セットの合計3セットを確保する設計とする。</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 268 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(4) <u>環境条件等</u>  <u>中央制御室環境測定設備及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：建屋内 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：建屋内 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：建屋内 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy</u></li> </ul> <p><u>中央制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室環境測定設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 269 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>損なわない設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすること</u></p> <p><u>で、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>中央制御室環境測定設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>中央制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 270 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>(5) <u>試験・検査</u>  <u>中央制御室環境測定設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。</u>  <u>中央制御室環境測定設備は、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</u>  <u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。</u>  <u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.3.7 制御室放射線計測設備</u>  (1) <u>機能</u>  <u>制御室放射線計測設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>重大事故等時において、制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための機能</u>  ・ <u>中央制御室の放射線計測</u>  ・ <u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の放射線計測</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 271 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>(2) 多様性, 位置的分散等</u>  <u>中央制御室放射線計測設備は, 制御建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 対処を行う建屋内にも保管することで, 必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し, 位置的分散を図る設計とする。</u>  <u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで, 必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し, 位置的分散を図る設計とする。</u>  <u>「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第 8.3.7-1 表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u>  <u>中央制御室放射線計測設備のガンマ線用サーベイメータ (SA), アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) 及び可搬型ダストサンプラ (SA) は, 中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として各 1 個を 1 セットとして, 予備として故障時のバックアップを 1 セットの合計 2 セットを確保する。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 272 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備のガンマ線用サーベイメータ (SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) 及び可搬型ダストサンプラ (SA) は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、予備として故障時のバックアップを1セットの合計2セットを確保する。</u></p> <p><u>(4) 環境条件等</u>  <u>中央制御室放射線計測設備及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・環境温度：建屋内 37℃</u></li> <li><u>・環境圧力：建屋内 大気圧</u></li> <li><u>・環境湿度：建屋内 100%</u></li> <li><u>・環境放射線：建屋内 2.6 μGy</u></li> </ul> <p><u>中央制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風（台風等）により機能を損</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 273 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>なわれない設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風（台風等）により機能を損なわれない設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室放射線計測設備は、</u></p> <p><u>「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわれない設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわれない設計とする。</u></p> <p><u>中央制御室放射線計測設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわれない設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、機能を損なわれない設計とする。</u></p> <p><u>中央制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 274 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより，機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は，配管の全周破断に対して，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより，機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 試験・検査</u>  <u>中央制御室環境測定設備は，通常時において，重大事故等への対処に必要な機能を確認するため，外観点検，分解点検が可能な設計とする。</u>  <u>中央制御室環境測定設備は，当該機能を健全に維持するため，保守等が可能な設計とする。</u>  <u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は，通常時において，重大事故等への対処に必要な機能を確認するため，外観点検，分解点検が可能な設計とする。</u>  <u>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は，当該機能を健全に維持するため，保守等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.4 放射性廃棄物の廃棄施設</u>  <u>8.4.1 代替換気設備</u>  <u>(1) 機能</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 275 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>代替換気設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>重大事故等時において、冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応(管理放出：蒸発乾固)</li> <li>・セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応(管理放出：水素爆発)</li> </ul> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u></p> <p><u>セルへの導出経路の構築をするために必要な設備(以下8.4.1では「セル導出設備」という)の凝縮器及び予備凝縮器は、設置方向を互いに異なる方向とする設計とすることで、地震に対して同時にその機能が損なわれるおそれがない設計とする。</u></p> <p><u>代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルへの導出で使用する主配管等(以下8.4.1では「塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット」という)、セル導出ユニットフィルタ、凝縮器、予備凝縮器、高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器及び前処理建屋の代替セル排気系による対応で使用する主配管等(以下8.4.1では「前処理建屋の主排気筒へ排出するユニット」という)は、共通要因によって塔槽類廃ガス処理設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁等により隔離することで、塔槽類廃ガス処理設備に対して独立性を有する設計とする。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 276 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>上記以外の代替換気設備の常設重大事故等対処設備の主配管及び経路を構成する機器，水封安全器，分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び分離建屋の第1エジェクタ凝縮器，漏えい液受皿，分離建屋の第1供給槽及び第2供給槽は，可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で，想定される重大事故等が発生した場合における温度，放射線，荷重及びその他の使用条件において，その機能を確実に発揮できる設計とする。</u></p> <p><u>代替セル排気系による対応をするために必要な設備(以下8.4.1では「代替セル排気系」という)の可搬型排風機は，共通要因によって建屋換気設備の排風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，可搬型排風機を代替電源設備の可搬型発電機の給電により駆動し，代替電源設備の可搬型発電機の運転に必要な燃料は，補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで，多様性を有する設計とする。</u></p> <p><u>代替換気設備の可搬型排風機，可搬型フィルタ，可搬型ダクト，可搬型建屋内ホース，分離建屋の可搬型配管，高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管，可搬型フィルタ，可搬型排風機及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタは，共通要因によって建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように，故障時バックアップも含め</u></p>		



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 277 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>て必要な数量を建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。また、屋外に設置する主排気筒からも 100m 以上の離隔距離を確保する設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は建屋換気設備又は代替換気設備の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第 8.4.1-1 表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u>  <u>セル導出設備の凝縮器、予備凝縮器、分離建屋の高レベル廃液濃縮缶凝縮器及び分離建屋の第 1 エジェクタ凝縮器は、想定される重大事故等時において、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液の沸騰に伴い発生する蒸気を凝縮し、蒸気に同伴する水素掃気空気等の非凝縮性の気体の温度を 50℃以下とするために必要な伝熱面積を有する設計とするとともに、前処理建屋に対して 1 基、分離建屋に対して 2 基、精製建屋に対して 1 基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して 1 基及</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 278 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1基の運転により、十分な除熱能力を発揮する設計とする。また、必要数6基に加え、予備を5基、合計11基を確保する設計とする。</u></p> <p><u>代替セル排気系の可搬型排風機は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の発生時において、放射性エアロゾルを代替セル排気系の可搬型フィルタで除去しつつ、主排気筒を介して、大気中に放出するために必要な排気風量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として前処理建屋に対して1台、分離建屋に対して1台、精製建屋に対して1台、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1台及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1台の合計5台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを6台の合計11台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>セル導出ユニットフィルタの保有数は、必要数として前処理建屋に対して1基、分離建屋に対して1基、精製建屋に対して1基、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋に対して1基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して1基の合計5基、予備として5基の合計10基を確保し、代替セル排気系の可搬型フィルタの保有数は、必要数として前処理建屋に対して2基、分離建屋に対して2基、精製建屋に対して2基、ウラン・プルトニウム混合</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 279 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>脱硝建屋に対して2基及び高レベル廃液ガラス固化建屋に対して2基の合計10基, 予備として10基の合計20基を確保する設計とする。</u></p> <p><u>代替セル排気系の可搬型排風機は, 冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発で同時に要求される複数の機能に必要な排気風量を有する設計とし, 兼用できる設計とする。</u></p> <p><u>セル導出設備のセル導出ユニットフィルタ及び代替セル排気系の可搬型フィルタは, 冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発で同時に要求される複数の機能に必要な処理容量を有する設計とし, 兼用できる設計とする。</u></p> <p><u>代替換気設備は, 塔槽類廃ガス処理設備及び建屋換気設備に対して, 重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u></p> <p><u>代替換気設備の主配管等は, 弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>代替換気設備の塔槽類廃ガス処理設備からセルに導出するユニット, セル導出ユニットフィルタ, 凝縮器, 予備凝縮器,</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 280 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>高レベル廃液ガラス固化建屋の気液分離器，凝縮液の回収に使用する主配管等及び前処理建屋の主排気筒へ排出するユニットは，重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>代替セル排気系の可搬型排風機は，回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する代替換気設備の可搬型フィルタ，可搬型ダクト，可搬型建屋内ホース，分離建屋の可搬型配管，高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管，可搬型排風機及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタは，竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u></p> <p><u>代替換気設備の常設重大事故等対処設備は，同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度，圧力，湿度，放射線及び荷重に対して，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>セル導出設備の常設重大事故等対処設備は，「放射線分解により発生する水素に</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 281 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>よる爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算 12vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する内部流体の温度及び圧力の影響を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の閉じ込め機能(放出経路の維持機能)を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替換気設備が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」,「III-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <p><u>・内部流体温度：凝縮器への通水の系統</u>  <u>機器内：130℃</u>  <u>機器外(冷却水出口/入口系統)：60℃</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を想定する機器から導出先セルまでの系統</u>  <u>凝縮器上流(凝縮器含む)：130℃</u>  <u>凝縮器下流：50℃</u>  <u>導出先セルから主排気筒までの系統：</u>  <u>50℃</u></p> <p><u>・内部流体圧力：「冷却機能の喪失によ</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 282 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>る蒸発乾固」の発生を仮定する機器から 導出先セルまでの系統</u>  <u>水素爆発と同時発生あり：0.5MPa</u>  <u>水素爆発と同時発生なし：3.0～10kPa</u>  <u>導出先セルから可搬型排風機までの系 統：-4.7kPa</u>  <u>・内部流体湿度：100%</u>  <u>・環境温度：建屋内 80℃以下</u>  <u>屋外 37℃</u>  <u>・環境圧力：建屋内 大気圧</u>  <u>屋外 大気圧</u>  <u>・環境湿度：建屋内 100%</u>  <u>屋外 100%</u>  <u>・環境放射線：建屋内 23Gy/h 以下</u>  <u>屋外 2.6 μ Gy</u>  <u>地震を要因として発生した場合に対処に 用いる代替換気設備の常設重大事故等対 処設備は、「6. 地震を要因とする重大 事故等に対する施設の耐震設計」に基づ く設計とすることで重大事故等への対処 に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>代替換気設備の常設重大事故等対処設備 は、外部からの衝撃による損傷を防止で きる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び 高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、 風(台風)等により重大事故等への対処に 必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>代替換気設備の常設重大事故等対処設備 のうち、建屋外に設置する代替セル排気 系の主配管等及び主排気筒は、風(台 風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対し</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 283 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>て、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替換気設備の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>代替換気設備の常設重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ、可搬型ダクト、可搬型建屋内ホース、分離建屋の可搬型配管、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタは、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替換気設備の可搬型排風機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる外部保管エリアの保管庫に保管し、風(台風)等</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 284 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する代替換気設備の可搬型フィルタ，可搬型ダクト，可搬型建屋内ホース，分離建屋の可搬型配管，高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管，可搬型排風機及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型デミスタは，風(台風)及び竜巻に対して，風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し，収納するコンテナ等に対して転倒防止，固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替セル排気系の可搬型排風機は，「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない高さへの保管，被水防護及び被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は，「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し，前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋及び外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 285 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替換気設備の弁、ダンパ等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</u></p> <p><u>塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。</u></p> <p><u>建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、ダンパの手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 286 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>とし、重大事故等が発生した場合において、当該設置場所で操作できる設計とする。</u></p> <p><u>塔槽類廃ガス処理設備からセル導出経路への切替えは、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。</u></p> <p><u>建屋換気設備のセルからの排気系から代替セル排気系への切替えは、弁等の手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u></p> <p><u>代替換気設備の可搬型排風機、可搬型フィルタ、可搬型ダクト等と代替換気設備の常設重大事故等対処設備との接続は、一般的に使用される工具を用いて接続可能なコネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。</u></p> <p><u>セル導出設備は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁の手動操作又は弁の手動操作と可搬型ダクトによるセル導出経路の構築により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 287 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>代替セル排気系は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の手動操作と可搬型ダクトによる経路の構築により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</u></p> <p><u>代替換気設備の可搬型重大事故等対処設備は、容易かつ確実に接続でき、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用い、ケーブルはネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u></p> <p><u>代替セル排気系の可搬型排風機は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、独立して外観点検、員数確認、性能確認等が可能な設計とするとともに、分解又は取替えが可能な設計とする。</u></p> <p><u>代替セル排気系の可搬型排風機は、運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>代替換気設備の接続口は、外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p>=</p> <p>8.4.2 廃ガス貯留設備</p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 288 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(1) 機能  <u>廃ガス貯留設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>重大事故等時において、臨界事故の拡大を防止するための機能及び有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための機能</u>  <u>・放射性物質の貯留及び低減（臨界）</u>  <u>・放射性物質の貯留及び低減（有機溶媒等による火災又は爆発）</u></p> <p>(2) 多様性、位置的分散等  <u>廃ガス貯留設備は、共通要因によってせん断処理・溶解廃ガス処理設備及び精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系）と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、弁により隔離することで、独立性を有する設計とする。</u>  <u>廃ガス貯留設備の系統は、共通要因によって精製建屋換気設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、系統構成として独立性を有する設計とする。</u>  <u>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応、関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</u>  <u>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u>  <u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 289 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>対処設備の多様性，独立性，位置的分散を考慮する対処設備を，第8.4.2-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u>  <u>廃ガス貯留設備の廃ガス貯留槽は，臨界事故又は有機溶媒等による火災又は爆発が発生した場合において，臨界事故又は有機溶媒等による火災又は爆発により発生した放射性物質を含む気体を貯留するために必要な容量を有する設計とする</u>  <u>とともに，動的機器である廃ガス貯留設備の空気圧縮機及び主要弁は，多重化した設計とし，廃ガス貯留設備は，前処理建屋及び精製建屋に各1系列を設置する設計とする。</u>  <u>廃ガス貯留設備は，「臨界事故」の発生を仮定する機器及び「TBP等の錯体の急激な分解反応」の発生を仮定する機器ごとに，重大事故への対処に必要な設備を1セット確保する。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u>  <u>廃ガス貯留設備は，弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>廃ガス貯留設備の空気圧縮機は，回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 290 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(5) <u>環境条件等</u>  <u>廃ガス貯留設備は、「有機溶媒等による火災又は爆発」の発生を仮定する機器での有機溶媒等による火災又は爆発に伴う瞬間的に上昇する内部流体の温度及び圧力の影響を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の閉じ込め機能(放出経路の維持機能)を損なわない設計とする。</u>  <u>廃ガス貯留設備が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「VI-1-6-3 廃ガス貯留設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</u>  <u>・有機溶媒等による火災又は爆発の発生時の温度</u>  <u>プルトニウム濃縮缶気相部：■℃</u>  <u>・機器から廃ガス貯留槽までの系統：■℃</u>  <u>・有機溶媒等による火災又は爆発の発生時</u>  <u>プルトニウム濃縮缶気相部：■MPa</u>  <u>・臨界事故発生時又は有機溶媒等による火災又は爆発発生時</u>  <u>機器から廃ガス貯留設備の空気圧縮機までの系統：■kPa 以下</u>  <u>・内部流体の湿度：■%</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 291 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：100%</u></li> <li>・<u>臨界事故による放射線影響：10Gy/7d</u></li> </ul> <p><u>廃ガス貯留設備は、有機溶媒等による火災又は爆発により瞬間的に上昇する温度及び圧力に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>廃ガス貯留設備のうち、安全上重要な施設は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>廃ガス貯留設備は、配管の全周破断に対して、適切な材質とすることにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>廃ガス貯留設備は、想定される重大事故が発生した場合においても操作に支障がないように、中央制御室で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u></p> <p>廃ガス貯留設備は、通常時に使用する系</p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 292 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u>  <u>廃ガス貯留設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。</u>  <u>性能確認においては、代替可溶性中性子吸収材緊急供給回路、重大事故時可溶性中性子吸収材供給回路又は重大事故時供給停止回路からの信号による廃ガス貯留設備の隔離弁及び空気圧縮機の作動試験等を行うことにより定期的に試験及び検査を実施できる設計とする。</u></p> <p><u>8.4.3 高レベル廃液処理設備</u>  <u>8.4.3.1 高レベル廃液濃縮設備</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶、高レベル濃縮廃液貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u></p>		



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 293 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽を常設重大事故等対処設備として位置付け、重大事故等が発生した場合において、当該貯槽等からの放射性物質の漏えいを防止できる設計とする。</u></p> <p><u>(2) 環境条件等</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶、高レベル濃縮廃液貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、冷却機能の喪失による蒸発乾固による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 294 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶，高レベル濃縮廃液貯槽，高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽は，「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算 12Vol% での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても，「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶，高レベル濃縮廃液貯槽，高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</p> <p>また，考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」，「III-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する</p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 295 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p>る説明書」において示した通り以下の条件とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内部流体温度 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶，高レベル濃縮廃液貯槽，高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽：■℃ 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽：■℃</li> <li>・内部流体圧力 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶，高レベル濃縮廃液貯槽，高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽：■MPa（機器気相部），■MPa（機器貯液部） 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽：■kPa（機器気相部），■kPa（機器貯液部）</li> <li>・内部流体湿度 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶，高レベル濃縮廃液貯槽，高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽：■% 「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発</li> </ul>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 296 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>生を仮定する高レベル廃液供給槽：</u>  <span style="background-color: black; color: black;">          </span>%</p> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても、常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶、高レベル濃縮廃液貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶及び「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる分離建屋に設置し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル濃縮廃液貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レ</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 297 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>ベル廃液共用貯槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶、高レベル濃縮廃液貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液濃縮缶、高レベル濃縮廃液貯槽、高レベル濃縮廃液一時貯槽及び高レベル廃液共用貯槽並びに「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する高レベル廃液供給槽は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、高レベル廃液ガラス固化建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 298 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>8.4.4 <u>高レベル廃液ガラス固化設備</u></p> <p>(1) <u>機能</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び</u>  <u>「放射線分解により発生する水素による</u>  <u>爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃</u>  <u>液混合槽，供給液槽及び供給槽を常設重</u>  <u>大事故等対処設備として位置付け，重大</u>  <u>事故等が発生した場合において，当該貯</u>  <u>槽等からの放射性物質の漏えいを防止で</u>  <u>きる設計とする。</u></p> <p>(2) <u>環境条件等</u>  <u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び</u>  <u>「放射線分解により発生する水素による</u>  <u>爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃</u>  <u>液混合槽，供給液槽及び供給槽は，同時</u>  <u>に発生するおそれがある冷却機能の喪失</u>  <u>による蒸発乾固及び放射線分解により発</u>  <u>生する水素による爆発による温度，圧</u>  <u>力，湿度，放射線及び荷重に対して，</u>  <u>「4. 環境条件等」に基づく設計とする</u>  <u>ことで重大事故等への対処に必要な機能</u>  <u>として放射性物質の保持機能及び放射性</u>  <u>物質の放出経路の維持機能を損なわない</u>  <u>設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び</u>  <u>「放射線分解により発生する水素による</u>  <u>爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃</u>  <u>液混合槽，供給液槽及び供給槽は，「放</u>  <u>射線分解により発生する水素による爆</u>  <u>発」の発生を仮定する機器における水素</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 299 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>濃度ドライ換算 12Vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として放射性物質の保持機能及び放射性物質の放出経路の維持機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液混合槽、供給液槽及び供給槽が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」、「III-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内部流体温度</li> </ul> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液混合槽、供給液槽及び供給槽：■℃</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内部流体圧力</li> </ul> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 (300 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>液混合槽，供給液槽及び供給槽：■■MPa (機器気相部)，■■MPa■■■ (機器貯液部)</p> <p>・内部流体湿度</p> <p>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液混合槽，供給液槽及び供給槽：■■%</p> <p>地震を要因とする重大事故等が発生した場合においても，常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液混合槽，供給液槽及び供給槽は，「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液混合槽，供給液槽及び供給槽は，外部からの衝撃による損傷を防止できる高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し，風（台風）等により，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液混合</p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 (301 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>槽，供給液槽及び供給槽は，配管の全周破断に対して，適切な材料を使用することにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備である「冷却機能の喪失による蒸発乾固」及び「放射線分解により発生する水素による爆発」の同時発生を仮定する高レベル廃液混合槽，供給液槽及び供給槽は，「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し，高レベル廃液ガラス固化建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>8.5 放射線管理施設</u></p> <p><u>8.5.1 排気モニタリング設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>排気モニタリング設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>・放射性物質の濃度及び線量の測定</u></p> <p><u>(2) 多様性，位置的分散等</u></p> <p><u>内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ，排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒），北換気筒（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の主配管</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 302 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>(建屋換気系)は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第 8.5.1-1 表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u>  <u>主排気筒ガスモニタ、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ、排気サンプリング設備（主排気筒）、排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）は、再処理施設から放出される放射性物質の濃度の監視、測定するために必要なサンプリング量及び計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに、主排気筒管理建屋及び北換気筒管理建屋に 2 系列を有する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u>  <u>排気モニタリング設備の排気サンプリング設備(主排気筒)は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 303 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>排気モニタリング設備の主排気筒ガスモニタ, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ, 排気サンプリング設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)及び北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)は, 安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の主配管(建屋換気系)は, 弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u></p> <p><u>排気モニタリング設備は, 重大事故等時の環境温度, 圧力, 湿度及び放射線を考慮しても, 「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また, 考慮すべき環境条件については, 「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・環境温度: 建屋内, 屋外 37℃</u></li> <li><u>・環境圧力: 建屋内, 屋外 大気圧</u></li> <li><u>・環境湿度: 建屋内, 屋外 100%</u></li> <li><u>・環境放射線: 建屋内, 屋外 2.6 μ Gy</u></li> </ul> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 304 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>場合に対処に用いる排気サンプリング設備(主排気筒)の配管の一部は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(主排気筒)は、外部からの衝撃による損傷を防止できる主排気筒管理建屋及び制御建屋に設置し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>主排気筒ガスモニタ、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ、排気サンプリング設備(主排気筒)及び排気サンプリング設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、主排気筒管理建屋、北換気筒管理建屋及び制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>内の事象を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ、排気サンプリング設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)、北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の主配管(建屋換気系)は、地震等により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 305 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>等の対応により機能を維持する設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u>  <u>排気サンプリング設備(主排気筒)は、コネクタに統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。</u>  <u>排気サンプリング設備(主排気筒)は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、それぞれ簡易な接続及び弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u>  <u>主排気筒ガスモニタ、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ、排気サンプリング設備(主排気筒)、排気サンプリング設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)、北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の主配管(建屋換気系)は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u>  <u>また、当該機能を健全に維持するため、</u>  <u>保守等が可能な設計とする。</u>  <u>主排気筒ガスモニタ、使用済燃料受入</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 (306 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ，排気サンプリング設備（主排気筒）及び排気サンプリング設備（使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒）は，各々が独立して試験又は検査が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.5.2 環境モニタリング設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u> 環境モニタリング設備は主に以下の機能を有する。 ・<u>放射性物質の濃度及び線量の測定</u></p> <p><u>(2) 多様性，位置的分散等</u> <u>内の事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いるモニタリングポスト及びダストモニタは，自然現象，人為事象，溢水，化学薬品漏えい，火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合，代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u> <u>「(1) 機能」を考慮して，重大事故等対処設備の多様性，独立性，位置的分散を考慮する対処設備を，第8.5.2-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u> <u>MOX 燃料加工施設と共用するモニタリングポスト及びダストモニタは，周辺監視区域境界付近において，放射性物質の濃度及び線量の監視，測定するために必要</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 307 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>なサンプリング量及び計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに、9台を有する設計とする。</u></p> <p>(4) <u>悪影響防止</u>  <u>MOX燃料加工施設と共用するモニタリングポスト及びダストモニタは、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>モニタリングポスト及びダストモニタは、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>(5) <u>環境条件等</u>  <u>環境モニタリング設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u>  <u>・環境温度：屋外 37℃</u>  <u>・環境圧力：屋外 大気圧</u>  <u>・環境湿度：屋外 100%</u>  <u>・環境放射線：屋外 2.6 μGy</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 308 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>モニタリングポスト及びダストモニタは、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋及び周辺監視区域境界付近の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>内的事象を要因として発生した場合に対処に用いるモニタリングポスト及びダストモニタは、地震等により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理等の対応により機能を維持する設計とする。</u></p> <p><u>また、放射線監視設備のモニタリングポスト及びダストモニタは森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(6) 試験・検査</u></p> <p><u>モニタリングポスト及びダストモニタは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.5.3 代替排気モニタリング設備</u></p> <p><u>8.5.3.1 代替排気モニタリング設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>代替排気モニタリング設備は主に以下の</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 309 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>機能を有する。</u></p> <p><u>・放射性物質の濃度及び線量の測定</u></p> <p>(2) <u>多様性, 位置的分散等</u></p> <p><u>内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の主配管(建屋換気系)の一部は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合, 代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>主排気筒をモニタリング対象とする可搬型排気モニタリング用データ伝送装置, 可搬型データ表示装置及び可搬型排気モニタリング用発電機は, 共通要因によって主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(主排気筒)と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(主排気筒)が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 主排気筒管理建屋及び制御建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>主排気筒管理建屋及び制御建屋に保管する場合は主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(主排気筒)が設置される場所と異なる場所に保管することで位置</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 310 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)をモニタリング対象とする可搬型排気モニタリング用データ伝送装置は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)が設置される建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第 8.5.3.1-1 表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>可搬型排気モニタリング用データ伝送装置は、可搬型排気モニタリング設備の測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送できる設計とするとともに、保有数は、必要数として 2 台、予備として故障時のバックアップを 2 台の合計 4 台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型排気モニタリング用発電機は、可搬型排気モ</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 311 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>ニタリング設備，可搬型排気モニタリング用データ伝送装置，可搬型核種分析装置及び可搬型トリチウム測定装置に給電できる容量を有する設計とする</u>とともに，保有数は，必要数として1台，予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを2台の合計3台を確保する設計とする。</p> <p><u>可搬型データ表示装置は，可搬型排気モニタリング用データ伝送装置，可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型気象観測用データ伝送装置から衛星通信により伝送される可搬型ガスモニタ，可搬型環境モニタリング設備及び可搬型気象観測設備の測定値又は観測値を指示できる設計とする</u>とともに，保有数は，必要数として1台，予備として故障時のバックアップを1台の合計2台を確保する設計とする。</p> <p><u>また，電源喪失により保存した記録が失われないよう，電磁的に記録，保存するとともに，必要な容量を保存できる設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する監視測定用運搬車の保有数は，必要数として3台，予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台の合計7台を確保する設計とする。</u></p> <p>(4) 悪影響防止</p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型排気モニタリング用発電機は，再処理施設及</u></p>		

## 再処理施設-発電炉 記載比較 (312 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>び MOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する監視測定用運搬車は、再処理施設及び MOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u>  <u>代替排気モニタリング設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・環境温度：建屋内，屋外 37℃</u></li> <li><u>・環境圧力：建屋内，屋外 大気圧</u></li> <li><u>・環境湿度：建屋内，屋外 100%</u></li> <li><u>・環境放射線：建屋内，屋外 2.6 μGy</u></li> </ul> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる可搬型排気モニタリング用データ伝送装置，可搬型データ表示装置，可搬型排気モニタリング用発電機及び監視測定用運搬車は、「6. 地震</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 313 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置及び可搬型排気モニタリング用発電機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる主排気筒管理建屋、制御建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>可搬型データ表示装置は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>可搬型排気モニタリング用データ伝送装置、可搬型データ表示装置及び可搬型排気モニタリング用発電機は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、主排気筒管理建屋、制御建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>可搬型排気モニタリング用発電機及び可搬型排気モニタリング用データ伝送装置は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響(降下火砕物による積算荷重)に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備す</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 314 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>る。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u>  <u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の</u>  <u>主配管（建屋換気系）の一部は，コネク</u>  <u>タに統一することにより，速やかに，容</u>  <u>易かつ確実に現場での接続が可能な設計</u>  <u>とする。</u>  <u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備の</u>  <u>主配管（建屋換気系）の一部は，通常時</u>  <u>に使用する系統から速やかに切り替える</u>  <u>ことができるよう，系統に必要な弁等を</u>  <u>設ける設計とし，それぞれ簡易な接続及</u>  <u>び弁等の操作により安全機能を有する施</u>  <u>設の系統から重大事故等対処設備の系統</u>  <u>に速やかに切り替えられる設計とする。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u>  <u>可搬型排気モニタリング用データ伝送装</u>  <u>置，可搬型データ表示装置及び可搬型排</u>  <u>気モニタリング用発電機は，通常時にお</u>  <u>いて，重大事故等に対処するために必要</u>  <u>な機能を確認するため，機能の確認，性</u>  <u>能の確認及び外観の確認が可能な設計と</u>  <u>する。</u>  <u>また，当該機能を健全に維持するため，</u>  <u>取替え等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.5.3.2 可搬型排気モニタリング設備</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>可搬型排気モニタリング設備は主に以下</u>  <u>の機能を有する。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 315 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>・ <u>放射性物質の濃度及び線量の測定</u></p> <p>(2) <u>多様性、位置的分散等</u>  <u>主排気筒をモニタリング対象とする可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備は、共通要因によって主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(主排気筒)と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(主排気筒)が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、主排気筒管理建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</u>  <u>主排気筒管理建屋に保管する場合は主排気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(主排気筒)が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</u>  <u>北換気筒(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)をモニタリング対象とする可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒ガスモニタ及び排気サンプリング設備(使用</u></p>		

## 再処理施設-発電炉 記載比較 (316 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>済燃料受入れ・貯蔵建屋換気筒)が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.5.3.2-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u>  <u>可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備は、再処理施設から放出される放射性物質の濃度の監視、測定に必要なサンプリング量及び計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時のバックアップを2台の合計4台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 環境条件等</u>  <u>可搬型排気モニタリング設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u>  <u>・環境温度：屋内 37℃</u>  <u>・環境圧力：屋内 大気圧</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 317 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>・環境湿度：屋内 100%</p> <p>・環境放射線：屋内 2.6 <math>\mu</math>Gy</p> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 操作性の確保</u></p> <p><u>可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備は、コネクタに統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 318 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(6) <u>試験・検査</u>  <u>可搬型ガスモニタ及び可搬型排気サンプリング設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u>  <u>また、当該機能を健全に維持するため、</u>  <u>保守等が可能な設計とする。</u></p> <p>8.5.4 <u>代替環境モニタリング設備</u>  8.5.4.1 <u>代替環境モニタリング設備</u>  (1) <u>機能</u>  <u>代替環境モニタリング設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>・放射性物質の濃度及び線量の測定</u></p> <p>(2) <u>多様性、位置的分散等</u>  <u>可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機は、共通要因によって環境モニタリング設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を環境モニタリング設備が設置される周辺監視区域境界付近から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</u>  <u>可搬型データ表示装置は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。</u>  <u>監視測定用運搬車は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 319 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>「(1) 機能」を考慮して、<u>重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.5.4.1-1表に示す。</u></p> <p>(3) <u>個数及び容量</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型環境モニタリング用データ伝送装置は、可搬型環境モニタリング設備の測定値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送できる設計とするとともに、保有数は、必要数として9台、予備として故障時のバックアップを9台の合計18台を確保する設計とする。</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型環境モニタリング用発電機は、代替モニタリング設備のうち、可搬型環境モニタリング設備及び可搬型環境モニタリング用データ伝送装置に給電できる容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として9台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを10台の合計19台以上を確保する設計とする。</u></p> <p>(4) <u>悪影響防止</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型環境モニタリング用データ伝送装置は、再処理施設及び MOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とす</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 320 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>る。</p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型環境モニタリング用発電機は、再処理施設及び MOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u></p> <p><u>代替環境モニタリング設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・環境温度：建屋内，屋外 37℃</u></li> <li><u>・環境圧力：建屋内，屋外 大気圧</u></li> <li><u>・環境湿度：建屋内，屋外 100%</u></li> <li><u>・環境放射線：建屋内，屋外 2.6 μ Gy</u></li> </ul> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>可搬型環境モニタリング用データ伝送装</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 321 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>置及び可搬型環境モニタリング用発電機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響(降下火砕物による積算荷重)に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。</u></p> <p>(6) <u>試験・検査</u></p> <p><u>可搬型環境モニタリング用データ伝送装置及び可搬型環境モニタリング用発電機は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、当該機能を健全に維持するため、取替え等が可能な設計とする。</u></p> <p>8.5.4.2 可搬型環境モニタリング設備</p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 322 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(1) <u>機能</u>  <u>可搬型環境モニタリング設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>・放射性物質の濃度及び線量の測定</u></p> <p>(2) <u>多様性, 位置的分散等</u>  <u>可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは, 共通要因によって環境モニタリング設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を環境モニタリング設備が設置される周辺監視区域境界付近から 100m 以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</u>  <u>「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第 8.5.4.2-1 表に示す。</u></p> <p>(3) <u>個数及び容量</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは, 周辺監視区域において, 放射性物質の濃度及び線量の監視, 測定に必要なサンプリング量及び計測範囲を有する設計とするとともに, 保有数は, 必要数として 9 台, 予備として故障時のバックアップを 9 台の合計 18 台を確保する設計とする。</u></p> <p>(4) <u>悪影響防止</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型線量</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 323 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>率計及び可搬型ダストモニタは、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u>  <u>可搬型環境モニタリング設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：屋外 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：屋外 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：屋外 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：屋外 2.6 μGy</u></li> </ul> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 324 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>庫・貯水所に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(6) 試験・検査</u></p> <p><u>可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、当該機能を健全に維持するため、</u> <u>保守等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.5.4.3 可搬型建屋周辺モニタリング設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>可搬型建屋周辺モニタリング設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>・放射性物質の濃度及び線量の測定</u></p> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u></p> <p><u>ガンマ線用サーベイメータ(SA)、中性子線用サーベイメータ(SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)は、共通要因によつ</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 325 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>て環境モニタリング設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を環境モニタリング設備が設置される周辺監視区域境界付近から 100m 以上の隔離距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、制御建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第 8.5.4.3-1 表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>ガンマ線用サーベイメータ (SA) は、建屋周辺において、線量当量率を測定するための計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として 8 台、予備として故障時のバックアップを 8 台の合計 16 台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>中性子線用サーベイメータ (SA) は、建屋周辺において、線量当量率を測定するための計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として 2 台、予備として故障時のバックアップを 2 台の合計 4 台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) 及び可搬型ダストサンプラ (SA) は、建屋周辺において、空気中の放射性物質の濃度を測定するためのサンプリング量及び計測範囲を有する設計とするととも</u></p>		

## 再処理施設-発電炉 記載比較 ( 326 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>に、保有数は、必要数として3台、予備として故障時のバックアップを3台の合計6台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 環境条件等</u>  <u>可搬型建屋周辺モニタリング設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：屋外 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：屋外 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：屋外 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：屋外 2.6 μGy</u></li> </ul> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いるガンマ線用サーベイメータ(SA)、中性子線用サーベイメータ(SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>ガンマ線用サーベイメータ(SA)、中性子線用サーベイメータ(SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)は、外部からの衝撃</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 327 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>による損傷を防止できる制御建屋，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋，第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し，風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>ガンマ線用サーベイメータ(SA)，中性子線用サーベイメータ(SA)，アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない高さへの保管，被水防護及び被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>ガンマ線用サーベイメータ(SA)，中性子線用サーベイメータ(SA)，アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)は，「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し，制御建屋，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋，第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>(5) 試験・検査</p> <p><u>ガンマ線用サーベイメータ(SA)，中性子線用サーベイメータ(SA)，アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)は，通常時において，重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため，校正，機能の確</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 328 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>認, 性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また, 当該機能を健全に維持するため, 保守等が可能な設計とする。</u></p> <p>8.5.5 放出管理分析設備</p> <p>(1) 機能</p> <p><u>放出管理分析設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・放射性物質の濃度及び線量の測定</u></li> </ul> <p>(2) 多様性, 位置的分散等</p> <p><u>内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる放出管理分析設備の放射能測定装置(アルファ・ベータ線用), 放射能測定装置(低エネルギーベータ線用)及び核種分析装置(ガンマ線用)は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合, 代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.5.5-1表に示す。</u></p> <p>(3) 個数及び容量</p> <p><u>放出管理分析設備の放射能測定装置(アルファ・ベータ線用), 放射能測定装置</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 329 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>(低エネルギーベータ線用)及び核種分析装置(ガンマ線用)は、再処理施設から放出される放射性物質の濃度を測定するために必要な計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに、1台を有する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u> 放出管理分析設備の放射能測定装置(アルファ・ベータ線用)、放射能測定装置(低エネルギーベータ線用)及び核種分析装置(ガンマ線用)は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p><u>(5) 環境条件等</u> 放出管理分析設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：建屋内 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：建屋内 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：建屋内 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：建屋内 2.6μGy</u></li> </ul> <p>放出管理分析設備の放射能測定装置(ア</p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 330 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>ルファ・ベータ線用)、放射能測定装置(低エネルギーベータ線用)及び核種分析装置(ガンマ線用)は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、分析建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる放射能測定装置(アルファ・ベータ線用)、放射能測定装置(低エネルギーベータ線用)及び核種分析装置(ガンマ線用)は、地震等により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理等の対応により機能を維持する設計とする。</u></p> <p><u>(6) 試験・検査</u>  <u>放出管理分析設備の放射能測定装置(アルファ・ベータ線用)、放射能測定装置(低エネルギーベータ線用)及び核種分析装置(ガンマ線用)は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u>  <u>また、当該機能を健全に維持するため、</u>  <u>保守等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.5.6 環境試料測定設備</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>環境試料測定設備は主に以下の機能を有</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 331 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>する。</p> <p>・<u>放射性物質の濃度及び線量の測定</u></p> <p>(2) <u>多様性, 位置的分散等</u>  <u>内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる環境試料測定設備の核種分析装置(ガンマ線用)は, 自然現象, 人為事象, 溢水, 化学薬品漏えい, 火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合, 代替設備による機能の確保又は修理の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第 8.5.6-1 表に示す。</u></p> <p>(3) <u>個数及び容量</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する環境試料測定設備の核種分析装置 (ガンマ線用) は, 再処理施設及び MOX 燃料加工施設から放出される放射性物質の濃度を測定するために必要な計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに, 1 台を有する設計とする。</u></p> <p>(4) <u>悪影響防止</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する環境試料測定設備の核種分析装置(ガンマ線用)は, 再処理施設及び MOX 燃料加工施設におけ</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 332 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>る重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>環境試料測定設備の核種分析装置(ガンマ線用)は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u></p> <p><u>環境試料測定設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・環境温度：建屋内 37℃</u></li> <li><u>・環境圧力：建屋内 大気圧</u></li> <li><u>・環境湿度：建屋内 100%</u></li> <li><u>・環境放射線：建屋内 2.6 μGy</u></li> </ul> <p><u>環境試料測定設備の核種分析装置(ガンマ線用)は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、環境管理建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 333 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる環境試料測定設備の核種分析装置(ガンマ線用)は、地震等により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理等の対応により機能を維持する設計とする。</u></p> <p><u>(6) 試験・検査</u>  <u>環境試料測定設備の核種分析装置(ガンマ線用)は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u>  <u>また、当該機能を健全に維持するため、</u>  <u>保守等が可能な設計とする。</u></p> <p>＝  <u>8.5.7 可搬型試料分析設備</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>可搬型試料分析設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>・放射性物質の濃度及び線量の測定</u></p> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u>  <u>可搬型放射能測定装置、可搬型トリチウム測定装置及び可搬型核種分析装置は、共通要因によって試料分析関係設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を試料分析関係設備が設置される建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するととも</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 334 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>に、主排気筒管理建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.5.7-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型放射能測定装置は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設から放出される放射性物質の濃度を測定できる計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>可搬型トリチウム測定装置は、再処理施設から放出される放射性物質の濃度を測定できる計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型核種分析装置は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設から放出される放射性物質の濃度を測定できる計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時のバックアップを2台の合計4台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型放射</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 335 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>能測定装置及び可搬型核種分析装置は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u>  <u>可搬型試料分析設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：屋内 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：屋内 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：屋内 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：屋内 2.6 μGy</u></li> </ul> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる可搬型放射能測定装置、可搬型トリチウム測定装置及び可搬型核種分析装置は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>可搬型放射能測定装置、可搬型トリチウム測定装置及び可搬型核種分析装置は、</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 336 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>外部からの衝撃による損傷を防止できる主排気筒管理建屋，第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し，風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>可搬型放射能測定装置，可搬型トリチウム測定装置及び可搬型核種分析装置は，「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し，主排気筒管理建屋，第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(6) 試験・検査</u></p> <p><u>可搬型放射能測定装置，可搬型トリチウム測定装置及び可搬型核種分析装置は，通常時において，重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため，校正，機能の確認，性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また，当該機能を健全に維持するため，<u>保守等が可能な設計とする。</u></u></p> <p><u>8.5.8 環境管理設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>環境管理設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・放射性物質の濃度及び線量の測定</u></li> <li><u>・気象条件の測定</u></li> </ul>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 337 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(2) <u>多様性, 位置的分散等</u>  <u>内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる放射能観測車搭載機器, 放射能観測車 (ダストサンプラ及びよう素サンプラ) 及び気象観測設備 (風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計) は, 自然現象, 人為事象, 溢水及び火災により機能が損なわれる場合, 代替設備による機能の確保又は修理等の対応の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第 8.5.8-1 表に示す。</u></p> <p>(3) <u>個数及び容量</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する気象観測設備 (風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計) は, 敷地内において風向, 風速その他の気象条件を観測するために必要な計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに, 1 台を有する設計とする。</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する放射能観測車搭載機器及び放射能観測車 (ダストサンプラ及びよう素サンプラ) は, 敷地内において, 空気中の放射性物質の濃度及び線量を測定するために必要なサンプリング量及び計測範囲に対して十分な容量を有する設計とするとともに, 1 台を有</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 338 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>する設計とする。</u></p> <p>(4) <u>悪影響防止</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する放射能観測車搭載機器及び放射能観測車（ダストサンプラ及びよう素サンプラ）は、再処理施設及び MOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する気象観測設備（風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計）は、再処理施設及び MOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>気象観測設備（風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計）は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>屋外に保管する放射能観測車搭載機器及び放射能観測車（ダストサンプラ及びよう素サンプラ）は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>(5) <u>環境条件等</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 339 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>環境管理設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境温度：屋外 37℃</li> <li>・環境圧力：屋外 大気圧</li> <li>・環境湿度：屋外 100%</li> <li>・環境放射線：屋外 2.6 μGy</li> </ul> <p><u>屋外に保管する放射能観測車搭載機器及び放射能観測車（ダストサンプラ及びよう素サンプラ）は、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで風(台風)及び竜巻に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</u></p> <p><u>気象観測設備(風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計)は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、再処理施設の敷地内の露場の内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる環境管理設備の気象観測設備(風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計)は、地震等により機能が損なわれ</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 340 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>る場合、代替設備による機能の確保、修理等の対応により機能を維持する設計とする。</u></p> <p><u>(6) 試験・検査</u>  <u>放射能観測車搭載機器、放射能観測車(ダストサンプラ及びよう素サンプラ)、気象観測設備(風向風速計、日射計、放射収支計、雨量計)は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u>  <u>また、当該機能を健全に維持するため、</u>  <u></u>  <u>保守等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.5.9 可搬型放射能観測設備</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>可搬型放射能観測設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>・放射性物質の濃度及び線量の測定</u></p> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u>  <u>ガンマ線用サーベイメータ(NaI(Tl)シンチレーション)(SA)、ガンマ線用サーベイメータ(電離箱)(SA)、中性子線用サーベイメータ(SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダスト・よう素サンプラ(SA)は、共通要因によって放射能観測車と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を放射能</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 341 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>観測車が設置される環境管理建屋近傍から 100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第 8.5.9-1 表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用するガンマ線用サーベイメータ (NaI (Tl) シンチレーション) (SA)、ガンマ線用サーベイメータ (電離箱) (SA)、中性子線用サーベイメータ (SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) 及び可搬型ダスト・よう素サンプリング (SA) は、敷地内において、空気中の放射性物質の濃度及び線量を測定するために必要なサンプリング量及び計測範囲を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として 1 台、予備として故障時のバックアップを 1 台の合計 2 台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用するガンマ線用サーベイメータ (NaI (Tl) シンチレーション) (SA)、ガンマ線用サーベイメータ (電離箱) (SA)、中性子線用サーベイメータ (SA) 及びアルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) は、再処理施設及び MOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 342 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型ダスト・よう素サンプラ(SA)は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u></p> <p><u>可搬型放射能観測設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・環境温度：屋外 37℃</u></li> <li><u>・環境圧力：屋外 大気圧</u></li> <li><u>・環境湿度：屋外 100%</u></li> <li><u>・環境放射線：屋外 2.6 μGy</u></li> </ul> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いるガンマ線用サーベイメータ(NaI(Tl)シンチレーション)(SA)、ガンマ線用サーベイメータ(電離箱)(SA)、中性子線用サーベイメータ(SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダスト・よう素サン</u></p>		

## 再処理施設-発電炉 記載比較 ( 343 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>プラ(SA)は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>ガンマ線用サーベイメータ(NaI(Tl)シンチレーション)(SA)、ガンマ線用サーベイメータ(電離箱)(SA)、中性子線用サーベイメータ(SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダスト・よう素サンプラ(SA)は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>ガンマ線用サーベイメータ(NaI(Tl)シンチレーション)(SA)、ガンマ線用サーベイメータ(電離箱)(SA)、中性子線用サーベイメータ(SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダスト・よう素サンプラ(SA)は、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで内部発生飛散物の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(6) 試験・検査</u></p> <p><u>ガンマ線用サーベイメータ(NaI(Tl)シンチレーション)(SA)、ガンマ線用サーベイメータ(電離箱)(SA)、中性子線用サー</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 344 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>バイメータ(SA), アルファ・ベータ線用サーバイメータ(SA)及び可搬型ダスト・よう素サンプラ(SA)は, 通常時において, 重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため, 校正, 機能の確認, 性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また, 当該機能を健全に維持するため, 保守等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.5.10 代替気象観測設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>代替気象観測設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>・気象条件の測定</u></p> <p><u>(2) 多様性, 位置的分散等</u></p> <p><u>可搬型気象観測設備(風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計), 可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機は, 共通要因によって気象観測設備(風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計)と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を, 気象観測設備(風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計)が設置される再処理施設の敷地内の露場から 100m 以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>可搬型風向風速計は, 共通要因によって</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 345 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>気象観測設備(風向風速計,日射計,放射収支計,雨量計)と同時にその機能が損なわれるおそれがないように,故障時のバックアップを含めて必要な数量を,気象観測設備(風向風速計,日射計,放射収支計,雨量計)が設置される再処理施設の敷地内の露場から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管するとともに,主排気筒管理建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>可搬型データ表示装置は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。</u></p> <p><u>監視測定用運搬車は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。</u></p> <p><u>「(1)機能」を考慮して,重大事故等対処設備の多様性,独立性,位置的分散を考慮する対処設備を,第8.5.10-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する可搬型気象観測設備(風向風速計,日射計,放射収支計,雨量計)は,敷地内において風向,風速その他の気象条件を観測できる設計するとともに,保有数は,必要数として1台,予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2台の合計3台を確保する。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する可搬型気象観測用データ伝送装置は,可搬型気象観測設備(風向風速計,日射計,放射収支計,</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 346 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>雨量計)の観測値を衛星通信により中央制御室及び緊急時対策所に伝送できる設計とする</u>とともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台を確保する。</p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型気象観測用発電機は、可搬型気象観測設備(風向風速計,日射計,放射収支計,雨量計)及び可搬型気象観測用データ伝送装置に給電できる容量を有する設計とする</u>とともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを2台の合計3台を確保する。</p> <p><u>可搬型風向風速計は、敷地内において風向、風速を測定できる設計とする</u>とともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2台の合計3台を確保する。</p> <p>(4) <u>悪影響防止</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型気象観測設備(風向風速計,日射計,放射収支計,雨量計)及び可搬型気象観測用データ伝送装置は、再処理施設及び MOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する可搬型気象観測用発電機は、再処理施設及び MOX 燃</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 347 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>(5) <u>環境条件等</u>  <u>代替気象観測設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：建屋内，屋外 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：建屋内，屋外 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：建屋内，屋外 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：建屋内，屋外 2.6 μ Gy</u></li> </ul> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる可搬型気象観測用発電機，可搬型気象観測設備（風向風速計，日射計，放射収支計，雨量計），可搬型気象観測用データ伝送装置，可搬型風向風速計，可搬型データ表示装置，監視測定用運搬車は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>可搬型気象観測用発電機，可搬型気象観測設備（風向風速計，日射計，放射収支</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 348 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>計,雨量計), 可搬型気象観測用データ伝送装置, 可搬型風向風速計, 可搬型データ表示装置, 監視測定用運搬車は, 外部からの衝撃による損傷を防止できる, 主排気筒管理建屋, 制御建屋, 第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し, 風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>可搬型気象観測用発電機, 可搬型気象観測設備(風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計), 可搬型気象観測用データ伝送装置, 可搬型風向風速計, 可搬型データ表示装置, 監視測定用運搬車は, 「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し, 主排気筒管理建屋, 制御建屋, 第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより, 重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>可搬型気象観測用データ伝送装置, 可搬型気象観測用発電機は, 積雪及び火山の影響に対して, 積雪に対しては除雪する手順を, 火山の影響(降下火砕物による積算荷重)に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。</u></p> <p>(6) 試験・検査  <u>可搬型気象観測設備(風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計)及び可搬型風向風速計は, 通常時において, 重大事故等</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 349 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>に対処するために必要な機能を確認するため、校正、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、当該機能を健全に維持するため、</u> <u>保守等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型気象観測用データ伝送装置及び可搬型気象観測用発電機は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、当該機能を健全に維持するため、</u> <u>取替え等が可能な設計とする。</u></p> <p>8.5.11 環境モニタリング用代替電源設備</p> <p>(1) 機能</p> <p><u>環境モニタリング用代替電源設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>モニタリングポスト等の電源回復又は機能回復</u></li> </ul> <p>(2) 多様性、位置的分散等</p> <p><u>環境モニタリング用可搬型発電機は、共通要因によって環境モニタリング設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を環境モニタリング設備が設置される周辺監視区域境界付近から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 350 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>監視測定用運搬車は代替排気モニタリング設備と兼用する設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第 8.5.11-1 表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する環境モニタリング用可搬型発電機は、環境モニタリング設備に給電できる容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として 9 台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを 10 台の合計 19 台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u>  <u>環境モニタリング用可搬型発電機は、MOX 燃料加工施設と共用する。</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する環境モニタリング用可搬型発電機は、再処理施設及び MOX 燃料加工施設における重大事故等対処を考慮し、十分な容量及び台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u>  <u>環境モニタリング用代替電源設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 351 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・環境温度：屋外 37℃</u></li> <li><u>・環境圧力：屋外 大気圧</u></li> <li><u>・環境湿度：屋外 100%</u></li> <li><u>・環境放射線：屋外 2.6 μGy</u></li> </ul> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる環境モニタリング用可搬型発電機は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>環境モニタリング用可搬型発電機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>環境モニタリング用可搬型発電機は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>環境モニタリング用可搬型発電機は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対し</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 352 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p><u>ては除雪する手順を、火山の影響(降下火砕物による積算荷重)に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u>  <u>環境モニタリング用可搬型発電機は、環境モニタリング設備と容易かつ確実に接続できるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u>  <u>環境モニタリング用可搬型発電機は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、機能の確認、性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u>  <u>また、当該機能を健全に維持するため、取替え等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.6 その他再処理設備の附属施設</u>  <u>8.6.1 電気設備</u>  <u>8.6.1.1 受電開閉設備</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>受電開閉設備の一部を兼用する設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための機能</u>  <u>・設計基準対象の施設と一部を兼用する重大事故等対処設備からの給電</u></p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 353 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(2) <u>悪影響防止</u>  <u>受電開閉設備の一部を兼用する設備は、安全機能を有する施設として使用する場合同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>重大事故等時において、MOX 燃料加工施設と共用する受電開閉設備は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な容量を有する設計とするとともに、十分な系統数以上を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>(3) <u>環境条件等</u>  <u>受電開閉設備の一部を兼用する設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：屋外 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：屋外 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：屋外 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：屋外 2.6 μGy</u></li> </ul> <p><u>受電開閉設備の一部を兼用する設備は、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 354 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる受電開閉設備の一部を兼用する設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理の対応、関連する工程の停止等の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる受電開閉設備の一部を兼用する設備は、森林火災発生時に消防車等による事前散水による延焼防止を図るとともに、代替電源設備及び代替所内電気設備により機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>消防車により事前に散水することについては保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>受電開閉設備の一部を兼用する設備は、地震等により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理等の対応により機能を維持する設計とする。また、必要に応じて関連する工程を停止する等の手順を整備する。</u></p> <p><u>(4) 操作性の確保</u></p> <p><u>受電開閉設備の一部を兼用する設備は、</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 355 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>設計基準事故に対処するための設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する。</u></p> <p><u>(5) 試験・検査</u>  <u>受電開閉設備の一部を兼用する設備は、通常時において、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.6.1.2 変圧器</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>受電開閉設備の一部を兼用する受電変圧器は主に以下の機能を有する。</u>  <u>全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための機能</u>  <u>・設計基準対象の施設と一部を兼用する受電変圧器からの給電</u></p> <p><u>(2) 悪影響防止</u>  <u>受電開閉設備の一部である受電変圧器は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>重大事故等時において、MOX燃料加工施設と共用する受電変圧器は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な容量を有する設計とするとともに、十分な系統数以上を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 356 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(3) 環境条件等</u>  <u>受電開閉設備の一部を兼用する設備は、</u>  <u>重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及</u>  <u>び放射線を考慮しても、「4. 環境条件</u>  <u>等」に基づく設計とすることで重大事故</u>  <u>等への対処に必要な機能を損なわない設</u>  <u>計とする。</u>  <u>考慮すべき環境条件については、「4.</u>  <u>環境条件等」で示したとおり以下の条件</u>  <u>とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：屋外 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：屋外 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：屋外 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：屋外 2.6 μ Gy</u></li> </ul> <p><u>受電開閉設備の一部を兼用する受電変圧</u>  <u>器は、風（台風）、竜巻、積雪及び火山</u>  <u>の影響に対して、風（台風）及び竜巻に</u>  <u>よる風荷重、積雪荷重及び降下火砕物に</u>  <u>よる積載荷重により機能を損なわない設</u>  <u>計とする。</u>  <u>内的事象を要因とする重大事故等が発生</u>  <u>した場合に対処に用いる受電開閉設備の</u>  <u>一部を兼用する受電変圧器は、自然現</u>  <u>象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、</u>  <u>火災及び内部発生飛散物により機能が損</u>  <u>なわれる場合、代替設備による機能の確</u>  <u>保、修理の対応、関連する工程の停止等</u>  <u>の手順を保安規定に定め管理することに</u>  <u>より重大事故等への対処に必要な機能を</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 357 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>損なわない設計とする。</u>  <u>内の事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる受電開閉設備の一部を兼用する受電変圧器は、森林火災発生時に消防車等による事前散水による延焼防止を図るとともに、代替電源設備及び代替所内電気設備により機能を損なわない設計とする。</u>  <u>消防車により事前に散水することについては保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>(4) 操作性の確保</u>  <u>受電開閉設備の一部を兼用する受電変圧器は、設計基準事故に対処するための設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する。</u></p> <p><u>(5) 試験・検査</u>  <u>受電開閉設備の一部を兼用する受電変圧器は、通常時において、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.6.1.3 所内高圧系統</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>所内高圧系統の一部を兼用する設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための機能</u>  <u>・設計基準対象の施設と一部を兼用する重大事故等対処設備からの給電</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 358 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(2) <u>多様性, 位置的分散等</u>  <u>外部電源が健全な環境の条件において,</u>  <u>動的機器の機能喪失又は人為的な過失の</u>  <u>重畳を要因として発生する重大事故等の</u>  <u>対処に必要な電力を供給する設備は, 設</u>  <u>計基準事故に対処するための電気設備を</u>  <u>常設重大事故等対処設備として位置付</u>  <u>け, 位置的分散は不要とする設計とす</u>  <u>る。</u></p> <p><u>所内高圧系統のうち安全上重要な施設へ</u>  <u>電力を供給するための電気設備の一部を</u>  <u>兼用する設備は, 2 系統を設け, 電氣的</u>  <u>及び物理的に相互に分離独立した電源を</u>  <u>確保し, 共通要因によって同時にその機</u>  <u>能が損なわれるおそれがないよう, 少な</u>  <u>くとも 1 系統は機能の維持及び人の接近</u>  <u>性を確保することで, 独立性を有する設</u>  <u>計とする。</u></p> <p><u>所内高圧系統のうち安全上重要な施設へ</u>  <u>電力を供給するための電気設備の一部を</u>  <u>兼用する設備は, 2 系統を設け, 共通要</u>  <u>因によって同時にその機能が損なわれる</u>  <u>おそれがないよう, 前処理建屋, 制御建</u>  <u>屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</u>  <u>及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の独</u>  <u>立した 2 箇所に設置することにより, 位</u>  <u>置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等</u>  <u>対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散</u>  <u>を考慮する対処設備を, 第 8.6.1.3-1 表</u>  <u>に示す。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 359 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(3) <u>個数及び容量</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する所内高圧系統の一部を兼用する設備は、重大事故等が収束するために必要な設備の電源容量に対して十分な容量を有する設計とする</u>  <u>とともに、1 系統以上有する設計とする。</u></p> <p>(4) <u>悪影響防止</u>  <u>所内高圧系統の一部を兼用する設備は、安全機能を有する施設として使用する場合同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>重大事故等時において、MOX 燃料加工施設と共用する所内高圧系統は、再処理施設及び MOX 燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な容量を有する設計とする</u>  <u>とともに、十分な系統数以上を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>(5) <u>環境条件等</u>  <u>所内高圧系統の一部を兼用する設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 360 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：建屋内 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：建屋内 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：建屋内 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy</u></li> </ul> <p><u>内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる所内高圧系統の一部を兼用する設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理の対応、関連する工程の停止等の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>所内高圧系統のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>所内高圧系統のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u></p> <p><u>所内高圧系統の一部を兼用する設備は、</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 361 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>設計基準事故に対処するための設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する。</u></p> <p><u>所内高圧系統の一部を兼用する設備は、中央制御室の操作スイッチにより操作が可能な設計とする。</u></p> <p>(7) <u>試験・検査</u>  <u>所内高圧系統の一部を兼用する設備は、通常時において、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.6.1.4 所内低圧系統</u>  (1) <u>機能</u>  <u>所内低圧系統の一部を兼用する設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための機能</u>  <u>・設計基準対象の施設と一部を兼用する重大事故等対処設備からの給電</u></p> <p>(2) <u>多様性、位置的分散等</u>  <u>外部電源が健全な環境の条件において、動的機器の機能喪失又は人為的な過失の重畳を要因として発生する重大事故等の対処に必要な電力を供給する設備は、設計基準事故に対処するための電気設備を常設重大事故等対処設備として位置付け、位置的分散は不要とする設計とする。</u>  <u>所内低圧系統のうち安全上重要な施設へ</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 362 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、2系統を設け、電氣的及び物理的に相互に分離独立した電源を確保し、共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性を確保することで、独立性を有する設計とする。</u></p> <p><u>所内低圧系統のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、2系統を設け、共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、制御建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の独立した2箇所に設置することにより、位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.1.4-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u>  <u>MOX燃料加工施設と共用する所内低圧系統の一部を兼用する設備は、重大事故等が収束するために必要な設備の電源容量に対して十分な容量を有する設計とするとともに、1系統以上有する設計とする。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 363 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>(4) 悪影響防止</u>  <u>所内低圧系統の一部を兼用する設備は、安全機能を有する施設として使用する場合同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>重大事故等時において、MOX 燃料加工施設と共用する所内低圧系統は、再処理施設及び MOX 燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な容量を有する設計とするとともに、十分な系統数以上を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u>  <u>所内低圧系統の一部を兼用する設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：建屋内 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：建屋内 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：建屋内 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy</u></li> </ul> <p><u>内の事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる所内低圧系統の</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 364 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>一部を兼用する設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理の対応、関連する工程の停止等の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>所内低圧系統のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>所内低圧系統のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u>  <u>所内低圧系統の一部を兼用する設備は、設計基準事故に対処するための設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する。</u>  <u>所内低圧系統の一部を兼用する設備は、中央制御室の操作スイッチにより操作が可能な設計とする。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u></p>		



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 365 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>所内低圧系統の一部を兼用する設備は、通常時において、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.6.1.5 直流電源設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u>  <u>直流電源設備の一部を兼用する設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための機能</u>  <u>・設計基準対象の施設と一部を兼用する重大事故等対処設備からの給電</u></p> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u>  <u>外部電源が健全な環境の条件において、動的機器の機能喪失又は人為的な過失の重畳を要因として発生する重大事故等の対処に必要な電力を供給する設備は、設計基準事故に対処するための電気設備を常設重大事故等対処設備として位置付け、位置的分散は不要とする設計とする。</u>  <u>直流電源設備のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、2系統を設け、電氣的及び物理的に相互に分離独立した電源を確保し、共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性を確保することで、独立性を有する設計とする。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 366 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>直流電源設備のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、2系統を設け、共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、制御建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設内の独立した2箇所に設置することにより、位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.1.5-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u>  <u>直流電源設備の一部を兼用する設備は、重大事故等が収束するために必要な設備の電源容量に対して十分な容量を有する設計とするとともに、1系統以上有する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u>  <u>直流電源設備の一部を兼用する設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 367 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>直流電源設備の一部を兼用する設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：建屋内 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：建屋内 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：建屋内 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：建屋内 2.6μGy</u></li> </ul> <p><u>内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる直流電源設備の一部を兼用する設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理の対応、関連する工程の停止等の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>直流電源設備のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>直流電源設備のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 368 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>兼用する設備は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u>  <u>直流電源設備の一部を兼用する設備は、設計基準事故に対処するための設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u>  <u>直流電源設備の一部を兼用する設備は、通常時において、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.6.1.6 計測制御用交流電源設備</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>計測制御用交流電源設備の一部を兼用する設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処するための機能</u>  <u>・設計基準対象の施設と一部を兼用する重大事故等対処設備からの給電</u></p> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u>  <u>外部電源が健全な環境の条件において、動的機器の機能喪失又は人為的な過失の重畳を要因として発生する重大事故等の対処に必要な電力を供給する設備は、設</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 369 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>計基準事故に対処するための電気設備を常設重大事故等対処設備として位置付け、位置的分散は不要とする設計とする。</u></p> <p><u>計測制御用交流電源設備のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、2系統を設け、電氣的及び物理的に相互に分離独立した電源を確保し、共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性を確保することで、独立性を有する設計とする。</u></p> <p><u>計測制御用交流電源設備のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、2系統を設け、共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、制御建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設内の独立した2箇所を設置することにより、位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対設備を、第8.6.1.6-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>計測制御用交流電源設備の一部を兼用する設備は、重大事故等が収束するために</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 370 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>必要な設備の電源容量に対して十分な容量を有する設計とするとともに、1系統以上有する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u> 計測制御用交流電源設備の一部を兼用する設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p><u>(5) 環境条件等</u> 計測制御用交流電源設備の一部を兼用する設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境温度：建屋内 37℃</li> <li>・環境圧力：建屋内 大気圧</li> <li>・環境湿度：建屋内 100%</li> <li>・環境放射線：建屋内 2.6 <math>\mu</math>Gy</li> </ul> <p><u>内的事象を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる計測制御用交流電源設備の一部を兼用する設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物により機能</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 371 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>が損なわれる場合、代替設備による機能の確保、修理の対応、関連する工程の停止等の手順を保安規定に定め管理することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>計測制御用交流電源設備のうち安全上重要な施設の安全上重要な負荷へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>計測制御用交流電源設備のうち安全上重要な施設へ電力を供給するための電気設備の一部を兼用する設備は、配管の全周破断に対して、影響を受けない場所に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u>  <u>計測制御用交流電源設備の一部を兼用する設備は、設計基準事故に対処するための設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u>  <u>計測制御用交流電源設備の一部を兼用する設備は、通常時において、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 372 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p><u>設計とする。</u></p> <p><u>8.6.1.7 代替電源設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>代替電源設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>重大事故等時において、冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備、放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備、使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備、制御室の居住性を確保するための設備、計装設備及び通信連絡を行うために必要な設備に電力を確保するための機能</u></p> <p><u>・可搬型重大事故等対処設備による給電</u></p> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u></p> <p><u>代替電源設備は、共通要因によって第1非常用ディーゼル発電機又は第2非常用ディーゼル発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、異なる燃料を使用することで、第1非常用ディーゼル発電機又は第2非常用ディーゼル発電機に対して、多様性を図る設計とする。</u></p> <p><u>代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は、共通要因によって第1非常用ディーゼル発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、通常は外部保管エリアに保管し、対処時は建屋近傍の屋外に運搬し使用することで、第1非常用ディーゼル発電機に対して独立性を有する設計とす</u></p>	



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 373 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>る。</p> <p><u>代替電源設備の前処理建屋可搬型発電機，分離建屋可搬型発電機，制御建屋可搬型発電機，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機は，共通要因によって第2非常用ディーゼル発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，通常は前処理建屋，分離建屋，制御建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の近傍の屋外に保管し，対処時はその場で運転し使用することで，第2非常用ディーゼル発電機に対して独立性を有する設計とする。</u></p> <p><u>代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は，共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の第1非常用ディーゼル発電機と同時にその機能が損なわれるおそれがないように，故障時のバックアップを含めて必要な数量を第1非常用ディーゼル発電機を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>代替電源設備の前処理建屋可搬型発電機，分離建屋可搬型発電機，制御建屋可搬型発電機，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機は，共通要因によって第2非常用ディーゼル発電機</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 374 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>と同時にその機能が損なわれるおそれがないように故障時のバックアップを含めて必要な数量を第2非常用ディーゼル発電機を設置する建屋から100m以上の隔離距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋近傍にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.1.7-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保するために必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数並びに予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを含め必要な台数を確保する設計とする。</u></p> <p><u>代替電源設備の前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機は、重大事故等に対処するために必要な電力を確保するために必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数並びに予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを含め必要な台数</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 375 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p>を確保する設計とする。</p> <p><u>前処理建屋可搬型発電機，分離建屋可搬型発電機，制御建屋可搬型発電機，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機は，複数の敷設ルートで対処できるように必要数を複数の敷設ルートに確保する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u>  <u>代替電源設備は，他の設備から独立して単独で使用可能なことにより，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>屋外に保管する代替電源設備の前処理建屋可搬型発電機，分離建屋可搬型発電機，制御建屋可搬型発電機，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機は，竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>重大事故等時において，MOX 燃料加工施設と共用する制御建屋可搬型発電機は，再処理施設及び MOX 燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し，十分な容量を確保することで，共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u>  <u>代替電源設備は，重大事故等時の環境温</u></p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 376 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p><u>度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境温度：屋外 37℃</li> <li>・環境圧力：屋外 大気圧</li> <li>・環境湿度：屋外 100%</li> <li>・環境放射線：屋外 2.6 μGy</li> </ul> <p><u>代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する代替電源設備の前処理建屋可搬型発電機、分離建屋可搬型発電機、制御建屋可搬型発電機、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機及び高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機は、風（台風）及び竜巻に対して、</u></p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 377 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し，必要により当該設備の転倒防止，固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替電源設備は，「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替電源設備は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない高さへの保管，被水防護及び被液防護を行うことにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替電源設備は，配管の全周破断に対して，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替電源設備は，積雪及び火山の影響に対して，積雪に対しては除雪する手順を，火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u></p> <p><u>代替電源設備は，想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように，線量率の高くなるおそれの少ない場所を選定し，当該設備の設置及び常設設備との接</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 378 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>続が可能な設計とする。</u>  <u>代替電源設備は、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u>  <u>代替電源設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.6.1.8 代替所内電気設備</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>代替所内電気設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>重大事故等時において、計測制御装置、制御室換気設備、代替換気設備、代替モニタリング設備及び通信連絡設備に必要な電力を確保するための機能</u>  <u>・可搬型重大事故等対処設備による給電</u></p> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u>  <u>代替所内電気設備は、設計基準事故に対処するための設備である安全上重要な施設への電力を供給するための設備と共通要因によって同時に機能を損なわない設計とする。</u>  <u>代替所内電気設備は、少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。</u>  <u>代替所内電気設備は、非常用所内電源系統に対して、独立性を有し、位置的分散</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 379 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>を図る設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の重大事故対処用母線は、共通要因によって非常用所内電源系統と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、安全上重要な施設へ電力を供給するための設備と異なる系統構成とすることで、非常用所内電源系統に対して、独立性を有する設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の重大事故対処用母線は、共通要因によって非常用所内電源系統と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、非常用所内電源系統と異なる系統として設置することにより、非常用所内電源系統と位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>建屋の外から電力を供給する可搬型電源ケーブルと重大事故対処用母線との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</u></p> <p>代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可</p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 380 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p><u>搬型電源ケーブルは、共通要因によって非常用所内電源系統と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、通常は、非常用所内電源系統と異なる場所に保管し、対処時は、非常用所内電源系統と異なる系統構成とすることで、非常用所内電源系統に対して独立性を有する設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、共通要因によって非常用所内電源系統と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップも含めて必要な数量を非常用所内電源系統を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアの保管庫に保管するとともに、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、制御建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋にも保管することで位置的分散を図る。前処理建屋、分離建屋、精製建屋、制御建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋内に保管する場合は非常用所内電源系統が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>建屋の外から電力を供給する可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルと重大事故対処用母線との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意によ</u></p>	



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 381 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>る大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.1.8-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u>  <u>代替所内電気設備の前処理建屋の重大事故対処用母線、分離建屋の重大事故対処用母線、精製建屋の重大事故対処用母線、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の重大事故対処用母線及び高レベル廃液ガラス固化建屋の重大事故対処用母線は、重大事故等に対処するために必要な容量約80kVAを有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた各建屋で2系統の10系統を有する設計とする。</u>  <u>代替所内電気設備の前処理建屋の可搬型分電盤、分離建屋の可搬型分電盤、精製建屋の可搬型分電盤、制御建屋の可搬型分電盤、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型分電盤、高レベル廃液ガラ</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 382 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>ス固化建屋の可搬型分電盤及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤は、重大事故等に対処するために必要な容量約 80kVA を有する設計とする</u>とともに、保有数は、必要数として各建屋で1台使用するための7台、予備として故障時のバックアップを7台の合計14台を確保する設計とする。</p> <p><u>代替所内電気設備の前処理建屋の可搬型電源ケーブル、分離建屋の可搬型電源ケーブル、精製建屋の可搬型電源ケーブル、制御建屋の可搬型電源ケーブル、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の可搬型電源ケーブル、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型電源ケーブル並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型電源ケーブルは、重大事故等に対処するためのシステムの目的に応じて必要な容量を有する設計とする</u>とともに、保有数は、必要数として1式、予備として故障時バックアップ1式を確保する設計とする。また、可搬型電源ケーブルは、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、建屋内に保管する可搬型電源ケーブルについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。</p> <p>(4) 悪影響防止  <u>代替所内電気設備の重大事故対処用母線は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 383 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u></p> <p><u>代替所内電気設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <p><u>・環境温度：建屋内 80℃以下</u> <u>屋外 37℃</u></p> <p><u>・環境圧力：建屋内 大気圧</u> <u>屋外 大気圧</u></p> <p><u>・環境湿度：建屋内 100%</u> <u>屋外 100%</u></p> <p><u>・環境放射線：建屋内 23Gy/h 以下</u> <u>屋外 2.6 μ Gy</u></p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替所内電気設備の重大事故対処用母線は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の重大事故対処用母線は、外部からの衝撃による損傷を防止で</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 384 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>きる前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し，風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の重大事故対処用母線は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない高さへの設置，被水防護及び被液防護を行うことにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の重大事故対処用母線は，内部発生飛散物の影響を考慮し，内部発生飛散物の影響を受けない場所に設置することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の重大事故対処用母線は，配管の全周破断に対して，影響を受けない場所に設置することにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは，外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し，風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の前処理建屋，分離建屋，精製建屋，制御建屋，ウラン・プ</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 385 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>トニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、制御建屋、ウラン・プル</u></p> <p><u>トニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで内部発生飛散物の影響を考慮し、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の屋内の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の前処理建屋、分離建屋、精製建屋、制御建屋、ウラン・プル</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 386 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>トニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、制御建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、降灰予報が発報した場合に事前に屋内に配備するための手順を整備する設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u></p> <p><u>代替所内電気設備の重大事故対処用母線は、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、当該設備の設置場所を、線量率の高くな</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 387 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>るおそれの少ない場所を選定し、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。</u></p> <p>(7) <u>試験・検査</u></p> <p><u>代替所内電気設備の重大事故対処用母線は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>代替所内電気設備の可搬型分電盤及び可搬型電源ケーブルは、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観検査及び絶縁抵抗測定による性能確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.6.1.9 補機駆動用燃料補給設備</u></p> <p>(1) <u>機能</u></p> <p><u>放水設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>重大事故等時において、重大事故等対処設備へ補機駆動用燃料補給設備による給油をするための機能</u></p> <p><u>・補機駆動用燃料補給設備による給油</u></p> <p>(2) <u>多様性、位置的分散等</u></p> <p><u>補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽は、共通要因によって第1非常用ディーゼル</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 388 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p><u>発電機の重油タンク及び第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、外部保管エリアの地下に設置することにより、第1非常用ディーゼル発電機の重油タンク及び第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクと位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、共通要因によって第1非常用ディーゼル発電機の重油タンク及び第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクと同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を、第1非常用ディーゼル発電機の重油タンク及び第2非常用ディーゼル発電機の燃料油貯蔵タンクから100m以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.1.9-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する軽油貯槽は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等に対処するために必要な燃料を確保するために必要な容量約800m<sup>3</sup>を1基あたり容量約100m<sup>3</sup>の軽油貯槽に第1軽油貯槽へ4基、第2軽油貯</u></p>	



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 389 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>槽へ4基有する設計とするとともに、予備を含めた数量約660m3以上を有する設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する軽油用タンクローリは、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等に対処するために必要な燃料を確保するために必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として4台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを5台の合計9台以上を確保する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u></p> <p><u>補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する軽油貯槽は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な容量を確保することで、共用によって重大事故時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する軽油用タンクローリは、MOX燃料加工施設への燃料の補給を考慮し、十分な容量を確保する</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 390 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>ことで、共用によって重大事故時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u>  <u>代替所内電気設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」で示したとおり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：屋外 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：屋外 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：屋外 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：屋外 2.6 μ Gy</u></li> </ul> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。</u>  <u>補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽は、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 391 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-6	
	<p><u>防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽は、配管の全周破断に対して、影響を受けない外部保管エリアの地下に設置することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることでその機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</u></p> <p><u>補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 392 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない外部保管エリアに保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u></p> <p><u>補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽と軽油用タンクローリとの接続は、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。</u></p> <p><u>補機駆動用燃料補給設備の軽油用タンクローリは、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の設備に使用することができるよう、より簡便な接続方式を用いる設計とする。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u></p> <p><u>補機駆動用燃料補給設備の軽油貯槽は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観の確認等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>補機駆動用燃料補給設備のうち軽油用タンクローリは、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認等が可能な設計</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 393 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>とする。また、<u>軽油用タンクローリは、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p>=</p> <p><u>8.6.2 圧縮空気設備</u></p> <p><u>8.6.2.1 代替安全圧縮空気系</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>重大事故等時において、放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・水素爆発を未然に防止するための空気の供給</u></li> <li><u>・水素爆発の再発を防止するための空気の供給</u></li> </ul> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管及び圧縮空気手動供給ユニットは、共通要因によって安全圧縮空気系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、分離することで、安全圧縮空気系に対して独立性を有する設計とする。</u></p> <p><u>上記以外の代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備の機器圧縮空気供給配管・弁、圧縮空気自動供給貯槽、圧縮空気自動供給ユニット及び機器圧縮空気自動供給ユニットは、可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 394 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>において、その機能を確実に発揮できる設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給系、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、共通要因によって電気駆動の安全圧縮空気系の空気圧縮機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、動力を用いず機能する設計とすることで、空気圧縮機に対して多様性を有する設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、共通要因によって電気駆動の安全圧縮空気系の空気圧縮機と、同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、ディーゼル駆動とすることにより、空気圧縮機に対して多様性を有する設計とする。</u></p> <p><u>建屋外に敷設する代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、共通要因によって安全圧縮空気系と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を安全圧縮空気系が設置される建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋近傍に保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは、共通要因によって安全圧縮空気系と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を安全圧縮空気系が設置される建屋から</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 395 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋に保管することで位置的分散を図る設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は安全圧縮空気系が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>建屋の外から空気を供給する代替安全圧縮空気系の可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースと代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管、水素掃気配管・弁等の常設重大事故等対処設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.2.1-1表に示す。</u></p> <p>(3) 個数及び容量</p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 396 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>一つの接続口で「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器への注水及び「水素爆発」の発生を仮定する機器への圧縮空気の供給のために兼用して使用する代替安全圧縮空気系の水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給系、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、操作の時間を考慮し、必要な圧縮空気流量を確保するために必要な量の圧縮空気を有する設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給系は、機器圧縮空気自動供給ユニットに切り替えるまでの間、貯槽等内の水素濃度を未然防止濃度未満を維持するために必要な流量を確保する設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気自動供給ユニットは、可搬型空気圧縮機に切り替えるまでの間、貯槽等内の水素濃度を未然防止濃度未満を維持するために必要な量を確保する設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の圧縮空気手動供給ユニットは、可搬型空気圧縮機に切り替えるまでの間、貯槽等内の水素濃度を未然防止濃度未満に維持するために必要な量の圧縮空気を供給できる設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、想定される重大事故等時において、「水素爆発」の発生を仮定する機器を可</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 397 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>燃限界濃度未満に維持するために必要な圧縮空気供給量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として3台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを6台の合計9台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、同時に発生する可能性のある事故への対処を含めて、事象進展に応じた使用の状態を踏まえた、必要な容量を確保した設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、水素掃気機能の喪失及び冷却機能の喪失による蒸発乾固が同時に発生した場合においても、可燃限界濃度未満を維持するために必要な量を確保した設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、「水素爆発」の発生を仮定する機器へ圧縮空気を供給するとともに、計装設備への圧縮空気を供給する場合に必要な圧縮空気供給量を有する設計とし、兼用できる設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系は、安全圧縮空気系の水素掃気機能の喪失を想定し、その範</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 398 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>囲が系統で機能喪失する水素爆発に対処することから、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u>  <u>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給貯槽、圧縮空気自動供給ユニット、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、弁等の操作や接続によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管、水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>屋外に保管する代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 399 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(5) 環境条件等</p> <p><u>同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備は、放射線分解により発生する水素による爆発の発生を仮定する機器の気相部における水素濃度ドライ換算12vol%で爆燃が発生した場合による瞬間的に上昇する温度及び圧力の影響を考慮しても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。なお、評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」、及び「III-2 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備に関する説明書」の「1.3 放射線分解により発生する水素による爆発への対処の環境条件等について」で示した通り以下の条件とする。</u></p> <p><u>・内部流体温度</u></p> <p><u>圧縮空気の供給系統</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」と同時発生しない機器内及び「水素爆発」の発生を想定する対象機器外：50℃</u></p> <p><u>「冷却機能の喪失による蒸発乾固」と同</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 400 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>時発生する機器内：130℃</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>内部流体圧力</u></li> </ul> <p><u>圧縮空気の供給系統</u></p> <p><u>圧縮空気貯槽及び可搬型空気圧縮機から</u></p> <p><u>圧縮空気を供給する系統</u></p> <p><u>: 0.97MPa</u></p> <p><u>圧縮空気自動供給ユニット，機器圧縮空</u></p> <p><u>気自動供給ユニット，圧縮空気手動供給</u></p> <p><u>ユニット</u></p> <p><u>ボンベから減圧弁まで：14.7MPa</u></p> <p><u>減圧弁から圧縮空気貯槽及び可搬型空気</u></p> <p><u>圧縮機から圧縮空気を供給する系統ま</u></p> <p><u>で：0.97MPa</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>内部流体湿度：100%</u></li> <li>・ <u>環境温度：建屋内 80℃以下</u></li> </ul> <p><u>屋外 37℃</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>環境湿度：建屋内 100%</u></li> </ul> <p><u>屋外 100%</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>環境放射線：建屋内 23Gy/h 以下</u></li> </ul> <p><u>屋外 2.6 μ Gy</u></p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に</u></p> <p><u>用いる代替安全圧縮空気系の常設重大事</u></p> <p><u>故等対処設備は、「6. 地震を要因とす</u></p> <p><u>る重大事故等に対する施設の耐震設計」</u></p> <p><u>に基づく設計とすることで重大事故等へ</u></p> <p><u>の対処に必要な機能を損なわない設計と</u></p> <p><u>する。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対</u></p> <p><u>処設備は，外部からの衝撃による損傷を</u></p> <p><u>防止できる前処理建屋，分離建屋，精製</u></p> <p><u>建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 (401 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは、屋内に保管する場合は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは、屋外に保管する場合は、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 (402 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>屋外に保管する代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは、「4. 地震」に基づく設計とすることで内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 403 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>機能を損なわない設計とする。</u>  <u>屋外に保管する代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等）に対しては、可搬型空気圧縮機を屋内に配置する手順を整備する。</u>  <u>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び可搬型重大事故等対処設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。</u>  <u>代替安全圧縮空気系の圧縮空気自動供給系、機器圧縮空気自動供給ユニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u>  <u>代替安全圧縮空気系の圧縮空気手動供給ユニットは、代替安全圧縮空気系の機器圧縮空気供給配管・弁へ手動により速やかに接続できる設計とする。</u>  <u>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機を接続する接続口は、コネクタ式に統一</u></p>		

## 再処理施設-発電炉 記載比較 (404 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>することにより、速やかに、かつ、確実に現場での接続が可能な設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機、圧縮空気手動供給ユニット、可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースと代替安全圧縮空気系の建屋内空気中継配管、水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁との接続は、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の水素掃気配管・弁及び機器圧縮空気供給配管・弁は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、それぞれ簡易な接続及び弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースは、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたコネクタ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。</u></p> <p>(7) <u>試験・検査</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機、圧縮空気自動供給系の圧縮空気自動供給ユニット、機器圧縮空気自動供給ユ</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 405 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>ニット及び圧縮空気手動供給ユニットは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、独立して外観点検、員数確認、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。同時に、分解又は取替えが可能な設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型空気圧縮機は、運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>代替安全圧縮空気系の可搬型建屋内ホース及び可搬型建屋外ホースと常設設備との接続口は、外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>2.8.6.2 臨界事故時水素掃気系</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>臨界事故時水素掃気系は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>重大事故等時において、臨界事故の拡大を防止するための機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>臨界事故により発生する放射線分解水素の掃気</u></li> </ul> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u></p> <p><u>臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して修理の対応、関連する工程の停止等により重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 406 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、共通要因によって臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップも含めて必要な数量を臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される前処理建屋及び精製建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>対処を行う建屋内に保管する場合は臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースと臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管の接続口は、共通要因によって臨界事故環境下における放射線の影響も含めて接続することができなくなることを防止するため、臨界事故発生機器からの接続口までの建屋躯体による遮蔽を考慮の上、前処理建屋及び精製建屋内の適切に離隔した隣接しないそれぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 407 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>を考慮する対処設備を、第2.8.6.2-2表に示す。</u></p> <p><u>(3) 悪影響防止</u>  <u>臨界事故時水素掃気系は、重大事故等発生前（通常時）の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(4) 環境条件等</u>  <u>臨界事故時水素掃気系は、臨界事故による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。なお、評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「I-2 臨界事故の拡大を防止するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・内部流体温度</u>  <u>圧縮空気の供給系統：110℃</u></li> <li><u>・内部流体圧力</u>  <u>圧縮空気の供給系統：0.69MPa</u></li> <li><u>・内部流体湿度：100%</u></li> <li><u>・環境温度：建屋内 37℃</u></li> <li><u>・環境圧力：大気圧</u></li> </ul>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 408 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境湿度：建屋内 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：建屋内：10Gy/7d</u></li> </ul> <p><u>臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は，外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に設置し，風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>臨界事故時水素掃気系の安全圧縮空気系は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない高さへの設置，被水防護及び被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>臨界事故時水素掃気系は，配管の全周破断に対して，適切な材質とすることにより，漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液，有機溶媒等）により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は，想定される重大事故等が発生した場合において線量率の高くなるおそれの少ない場所を選定することにより，当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは，外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋及び精製建屋に保管し，風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは，溢水量及び化学薬品の漏えい量</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 (409 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋及び精製建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない前処理建屋又は精製建屋内に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所を選定し、当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。</u></p> <p>(5) <u>操作性の確保</u></p> <p><u>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。</u></p> <p><u>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設け</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 410 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>る設計とし、現場においてそれぞれ簡易な接続及び弁等の手動操作により、安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</u></p> <p><u>臨界事故時水素掃気系の機器圧縮空気供給配管・弁は、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたコネクタ接続を用いる設計とする。</u></p> <p><u>(6) 試験・検査</u></p> <p><u>臨界事故時水素掃気系の一般圧縮空気系、安全圧縮空気系及び機器圧縮空気供給配管・弁は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、分解確認等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>臨界事故時水素掃気系の可搬型建屋内ホースは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、外観点検、員数確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.6.3 冷却水設備</u></p> <p><u>8.6.3.1 代替安全冷却水系</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>代替安全冷却水系は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>重大事故等時において、冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための機能</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 411 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>内部ループへの通水による冷却</u></li> <li>・ <u>貯槽等への注水</u></li> <li>・ <u>冷却コイル等への通水による冷却</u></li> <li>・ <u>凝縮器への通水</u></li> </ul> <p>(2) <u>多様性, 位置的分散等</u>  <u>代替安全冷却水系の高レベル廃液ガラス</u>  <u>固化建屋の内部ループへの通水, 冷却コ</u>  <u>イル又は冷却ジャケットへの通水で使用</u>  <u>する主配管等(以下8.6.3.1では「冷却</u>  <u>水給排水配管・弁」という), 高レベル</u>  <u>廃液ガラス固化建屋の貯槽等への注水で</u>  <u>使用する主配管等(以下8.6.3.1では</u>  <u>「冷却水注水配管・弁」という)及び高</u>  <u>レベル廃液ガラス固化建屋の凝縮器への</u>  <u>通水で使用する主配管等(以下8.6.3.1</u>  <u>では「凝縮器冷却水給排水配管・弁」と</u>  <u>いう)は, 共通要因によって安全冷却水</u>  <u>系と同時にその機能が損なわれるおそれ</u>  <u>がないよう, 弁等により隔離すること</u>  <u>で, 安全冷却水系に対して独立性を有す</u>  <u>る設計とする。</u>  <u>上記以外の代替安全冷却水系の常設重大</u>  <u>事故等対処設備の内部ループへの通水で</u>  <u>使用する主配管等(以下8.6.3.1では</u>  <u>「内部ループ配管・弁」という), 冷却</u>  <u>コイル又は冷却ジャケットへの通水で使</u>  <u>用する主配管等(以下8.6.3.1では「冷</u>  <u>却コイル配管・弁又は冷却ジャケット配</u>  <u>管・弁」という), 貯槽等への注水で使</u>  <u>用する主配管等(以下8.6.3.1では「機</u>  <u>器注水配管・弁」という), 凝縮器への</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 412 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>通水で使用する主配管等(以下8.6.3.1では「冷却水配管・弁(凝縮器)」という)は、可能な限り独立性又は位置的分散を図った上で、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、共通要因によって安全冷却水系と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、電気駆動である安全冷却水系の冷却水循環ポンプ及び内部ループの冷却水を循環するためのポンプと異なる駆動方式である空冷式のディーゼルエンジンにより駆動し、必要な燃料は、補機駆動用燃料補給設備から補給が可能な設計とすることで、安全冷却水系に対して多様性を有する設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプを使用した水の供給は、水供給設備の第1貯水槽を水源とすることで、大気を最終ヒートシンクとする安全冷却水系に対して異なるヒートシンクを有する設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、共通要因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、建屋外に設置することで、独立性を有する設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽、可搬型建屋外ホー</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 413 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>ス、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車及び運搬車は、共通要因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。また、屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも 100m 以上の離隔距離を確保する設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管は、共通要因によって安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップも含めて必要な数量を安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。また、屋外に設置する安全冷却水系の冷却塔からも 100m 以上の離隔距離を確保する設計とする。対処を行う建屋内に保管する場合は安全冷却水系又は代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備が設置される場所と異なる場所に保</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 414 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>建屋の外から水を供給する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ，可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁，機器注水配管・弁，冷却コイル配管・弁，冷却ジャケット配管・弁等の常設重大事故等対処設備との接続口は，共通要因によって接続することができなくなることを防止するため，複数のアクセスルートを踏まえて自然現象，人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。また，溢水，化学薬品漏えい及び火災によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して，重大事故等対処設備の多様性，独立性，位置的分散を考慮する対処設備を，第8.6.3.1-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>一つの接続口で「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器への注水及び放射線分解により発生する水素による爆発の圧縮空気の供給のために兼用</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 415 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>して使用する代替安全冷却水系の機器注水配管・弁は、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液の冷却、同機器への注水及び代替換気設備のセルへの導出経路の構築をするために必要な設備(以下 8.6.3 では「セル導出設備」という)の凝縮器が所定の除熱能力を発揮するために必要な給水流量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として6台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを7台の合計13台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、想定される重大事故等時において、冷却に使用した排水を受けるために必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として8基、予備として故障時のバックアップを8基の合計16基を確保する設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液を冷却している内部ループへの通水、同機器への注水、冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水を同時に実施する場合に必要な給水流量を有する</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 416 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>設計とし、兼用できる設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、同時に発生する可能性のある事故への対処も含めて必要な容量を確保する設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型排水受槽は、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器に内包する溶液を冷却している内部ループへの通水、冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水及び代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水を同時に実施した場合に発生する排水を一時貯留するために必要な容量を有する設計とし、兼用できる設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホースのうち、内部ループへの通水、「冷却機能の喪失による蒸発乾固」の発生を仮定する機器への注水、代替換気設備のセル導出設備の凝縮器等への通水に使用する可搬型建屋内ホースは、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽等は、安全冷却水系の冷却機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処することから、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とす</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 417 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>る。</p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する代替安全冷却系の可搬型中型移送ポンプ運搬車は、可搬型中型移送ポンプを運搬できる設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する代替安全冷却系のホース展張車は、可搬型建屋外ホースを運搬できる設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する代替安全冷却系の運搬車は、可搬型建屋外ホース及び可搬型排水受槽を運搬できる設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台を確保する設計とする。</u></p> <p>(4) 悪影響防止  <u>代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、冷却コイル配管・弁及び冷却ジャケット配管・弁は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>            代替安全冷却水系の機器注水配管・弁、</p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 418 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>冷却水給排水配管・弁, 冷却水注水配管・弁, 冷却水配管・弁 (凝縮器) 及び凝縮器冷却水給排水配管・弁は, 重大事故等発生前 (通常時) の離隔若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは, 回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ, 可搬型排水受槽, 可搬型建屋外ホース, 可搬型建屋内ホース, 高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管, 可搬型中型移送ポンプ運搬車, ホース展張車及び運搬車は, 竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する代替安全冷却系の可搬型中型移送ポンプ運搬車は, 可搬型中型移送ポンプを運搬できる設計とするとともに, 保有数は, 必要数として2台, 予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する代替安全冷却系のホース展張車は, 可搬型建屋外ホースを運搬できる設計とするとともに, 保有数は, 必要数として2台, 予備とし</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 419 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>て故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する代替安全冷却系の運搬車は、可搬型建屋外ホース及び可搬型排水受槽を運搬できる設計とするとともに、保有数は、必要数として2台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを3台の合計5台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、同時に発生するおそれがある冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発の同時発生を仮定する機器において、「放射線分解により発生する水素による爆発」の発生を仮定する機器における水素濃度ドライ換算12vol%での水素爆発に伴う瞬間的に上昇する内部流体の温度及び圧力の影響を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能として冷却水を保持する機能を損なわない設計</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 420 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>とする。</p> <p><u>代替安全冷却水系が内部流体温度及び内部流体圧力に対して必要な強度を有することを確認するための評価条件及び評価結果を「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「VI-1-1-2 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備に関する説明書」において示した通り以下の条件とする。</u></p> <p><u>・内部流体温度：内部ループへの通水の系統</u>  <u>機器内：130℃</u>  <u>機器外(冷却水出口/入口系統)：60℃</u></p> <p><u>貯槽等への注水の系統</u>  <u>機器内：130℃</u>  <u>機器外：60℃</u></p> <p><u>冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水の系統</u>  <u>機器内：130℃</u>  <u>機器外(冷却水出口/入口系統)：60℃</u></p> <p><u>凝縮器への通水の系統</u>  <u>機器内の冷却水配管：130℃</u>  <u>機器外(冷却水出口/入口系統)：60℃</u></p> <p><u>・内部流体圧力：内部ループへの通水の系統、貯槽等への注水の系統、冷却コイル又は冷却ジャケットへの通水の系統及び凝縮器への通水の系統：0.98MPa</u></p> <p><u>・内部流体湿度：100%</u>  <u>・環境温度：建屋内 80℃以下</u>  <u>屋外 37℃</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 421 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>・<u>環境圧力：建屋内 大気圧</u> <u>屋外 大気圧</u></p> <p>・<u>環境湿度：建屋内 100%</u> <u>屋外 100%</u></p> <p>・<u>環境放射線：建屋内 23Gy/h 以下</u> <u>屋外 2.6 μ Gy</u></p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に設置し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備及び常設重大事故等対処設備と可搬型重大事故等対処設備の接続口は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護及び被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、適切な材料を使用すること又は影響を受けない場所に設置することにより、漏えいし</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 422 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>た放射性物質を含む腐食性の液体(溶液, 有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管は, 外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋に保管し, 風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース, 高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管, 可搬型排水受槽及び可搬型建屋外ホースホースは, 風(台風)及び竜巻に対して, 風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し, 収納するコンテナ等に対して転倒防止, 固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ, 可搬型排水受槽, 可搬型建屋外ホース, 可搬型建屋内ホース, 高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管, 可搬型中型移送ポンプ運搬車, ホース展張車及び運搬車は, 風(台風)及び竜巻に対して, 風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し, 当該設備の転倒防止, 固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因として発生した場合に対処に</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 423 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>用いる代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し、影響を受けない高さへの保管、被水防護及び被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型排水受槽、可搬型建屋外ホース、可搬型建屋内ホース、高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管、可搬型中型移送ポンプ運搬車、ホース展張車及び運搬車は、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型建屋内ホース及び高レベル廃液ガラス固化建屋の可搬型配管は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 424 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>代替安全冷却水系のうち、屋外に設置する可搬型中型移送ポンプ等は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響(降下火砕物による積載荷重)に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない材質とすること又は漏えい量を考慮した位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁の弁等の操作は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定又は当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>安全冷却水系から代替安全冷却水系への切替えは、弁等の手動操作と可搬型建屋内ホース及び高レベル廃液ガラス固化建</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 425 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>屋の可搬型配管による給排水経路の構築とし、重大事故等が発生した場合において、操作及び作業できる設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の常設重大事故等対処設備との接続は、コネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプ、可搬型建屋内ホース等と代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、機器注水配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁及び冷却水配管・弁(凝縮器)との接続口は、コネクタ接続又はフランジ接続に統一することにより、速やかに容易かつ確実に接続できる設計とする。</u></p> <p><u>代替安全冷却水系の内部ループ配管・弁、冷却コイル配管・弁、冷却ジャケット配管・弁、機器注水配管・弁及び冷却水配管・弁(凝縮器)は、通常時に使用する系統から速やかに切り替えることができるよう、系統に必要な弁等を設ける設計とし、それぞれ簡易な接続及び弁等の操作により安全機能を有する施設の系統から重大事故等対処設備の系統に速やかに切り替えられる設計とする。</u></p> <p>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポン</p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 426 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>プ、可搬型建屋内ホース等は、容易かつ確実に接続でき、複数の系統が相互に使用することができるよう、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u>  <u>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するため、独立して外観点検、員数確認、性能確認、分解点検等が可能な設計とする</u>  <u>とともに、分解又は取替えが可能な設計とする。</u>  <u>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプは、運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u>  <u>代替安全冷却水系の可搬型中型移送ポンプを使用した内部ループへの通水等の接続口は、外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.6.4 放出抑制設備</u>  <u>8.6.4.1 放水設備</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>放水設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>重大事故等時において、大気中への放射性物質の放出を抑制するための機能</u>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・建物放水による放射性物質の抑制</li> <li>・航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災の消火</li> </ul> </p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 427 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(2) <u>多様性, 位置的分散等</u>  <u>放水設備の大型移送ポンプ車, 可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースは, 共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋, 前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</u>  <u>「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第 8.6.4.1-1 表に示す。</u></p> <p>(3) <u>個数及び容量</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する大気中への放射性物質の放出を抑制するために使用する放水設備の大型移送ポンプ車は, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋, 前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の最高点である屋上全般にわたって可搬型放水砲で放水するための水を供給する設計とする。</u>  <u>放水設備の可搬型放水砲で放水する最大の流量が約 900m<sup>3</sup>/h であり, 放水設備の可搬型放水砲の 2 台同時放水を可能にす</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 428 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>るために、放水設備の大型移送ポンプ車は、約 1,800m<sup>3</sup>/h の送水流量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として 8 台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時バックアップを 9 台の合計 17 台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災に使用する放水設備の大型移送ポンプ車は、再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災に対応するために放水設備の可搬型放水砲で放水するための水を供給する設計とする。</u></p> <p><u>放水設備の可搬型放水砲で放水する最大の流量が約 900m<sup>3</sup>/h に対して放水設備の大型移送ポンプ車は、約 1,800m<sup>3</sup>/h の送水流量を有する設計とする。</u></p> <p><u>再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災に使用する放水設備の大型移送ポンプ車の必要数は 2 台であり、大気中への放射性物質の放出を抑制するために使用する放水設備の大型移送ポンプ車を兼用する設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する大気中への放射性物質の放出を抑制するために使用する放水設備の可搬型放水砲は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋の最高点である屋上全般にわた</u></p>		



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 429 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>って放水するために必要な容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として7台、予備として故障時バックアップを7台の合計14台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災に使用する放水設備の可搬型放水砲は、再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災に対応するために必要な容量を有する設計とする。</u></p> <p><u>再処理施設の各建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災、化学火災に使用する放水設備の可搬型放水砲の必要数は1台であり、大気中への放射性物質の放出を抑制するために使用する放水設備の可搬型放水砲を兼用する設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する放水設備の可搬型建屋外ホースは、重大事故等への対処に必要なとなる流路を確保するための必要数を確保することに加えて、予備として故障時バックアップを確保する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u>  <u>放水設備の大型移送ポンプ車は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>屋外に保管する放水設備の大型移送ポンプ車、可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホ</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 430 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>ースは、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する放水設備は、再処理施設及び MOX 燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な数量を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u> 放水設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、考慮すべき環境条件については、「4. 環境条件等」及び「VI-1-8-2 工場等外への放射性物質の放出を抑制するための設備に関する説明書」で示したとおり以下の条件とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内部流体温度：40℃</li> <li>・内部流体圧力：1.4MPa</li> <li>・内部流体湿度：100%</li> <li>・環境温度：建屋外 37℃</li> <li>・環境圧力：建屋外 大気圧</li> <li>・環境湿度：建屋外 100%</li> <li>・環境放射線：建屋外 2.6μ Gy</li> </ul> <p>放水設備の大型移送ポンプ車及び可搬型</p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 431 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>放水砲は、汽水の影響に対して耐腐食性材料を使用する設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する放水設備の大型移送ポンプ車及び可搬型放水砲は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する放水設備の可搬型建屋外ホースは、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる放水設備の大型移送ポンプ車は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>放水設備の大型移送ポンプ車、可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースは、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>放水設備の大型移送ポンプ車及び可搬型放水砲は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 432 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>に対しては除灰する手順を整備する。</u>  <u>放水設備の可搬型建屋外ホースは、コンテナ等に収納して保管し、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰する手順を整備する。</u>  <u>放水設備の大型移送ポンプ車及び可搬型放水砲は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように線量率の高くなるおそれの少ない屋外で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u>  <u>放水設備の大型移送ポンプ車、可搬型放水砲及び可搬型建屋外ホースは、簡便なコネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u>  <u>放水設備の大型移送ポンプ車は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、員数確認、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。</u>  <u>放水設備の大型移送ポンプ車は、車両として運転状態の確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。</u>  <u>放水設備の可搬型放水砲は、通常時にお</u></p>		

## 再処理施設-発電炉 記載比較 (433 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>いて、重大事故等への対処に必要な機能を</u> <u>確認するため、外観の確認が可能な設</u> <u>計とする。また、当該機能を健全に維持</u> <u>するため、取替え等が可能な設計とす</u> <u>る。</u></p> <p><u>8.6.4.2 注水設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u> <u>注水設備は主に以下の機能を有する。</u> <u>重大事故等時において、工場等外への放</u> <u>射線の放出を抑制するための機能</u> <u>・燃料貯蔵プール、燃料取出しピット、</u> <u>燃料仮置きピット、燃料移送水路、チャ</u> <u>ンネルボックス・バーナブルポイズン取</u> <u>扱ピット及び燃料送出しピットへの大容</u> <u>量注水</u></p> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u> <u>注水設備の大型移送ポンプ車は、共通要</u> <u>因によって補給水設備と同時にその機能</u> <u>が損なわれるおそれがないように、電動</u> <u>駆動ポンプにより構成される補給水設備</u> <u>とは異なる駆動方式である水冷式のデ</u> <u>ーゼルエンジンにより駆動し、必要な燃</u> <u>料は、補機駆動用燃料補給設備からの補</u> <u>給が可能な設計とすることで、補給水設</u> <u>備に対して、多様性を有する設計とす</u> <u>る。</u></p> <p><u>注水設備の大型移送ポンプ車、可搬型建</u> <u>屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは、</u> <u>共通要因によって補給水設備と同時にそ</u> <u>の機能が損なわれるおそれがないよう</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 434 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6
	<p>に、故障時のバックアップを含めて必要な数量を補給水設備が設置される建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第 8.6.4.2-1 表に示す。</p> <p><u>(3) 個数及び容量</u>  <u>注水設備の大型移送ポンプ車は、燃料貯蔵プール、燃料取出しピット、燃料仮置きピット、燃料移送水路、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット及び燃料送出しピットへ大容量の注水を行うための流量として約 1,800m<sup>3</sup>/h の送水流量を有する設計とする。</u>  <u>注水設備の大型移送ポンプ車の必要数は 2 台であり、「2.8.6.6(1) 放水設備」の大型移送ポンプ車を兼用する設計とする。</u>  <u>燃料貯蔵プール、燃料取出しピット、燃料仮置きピット、燃料移送水路、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット及び燃料送出しピットへの水のスプレイで使用する大型移送ポンプ車は、燃料貯蔵プール、燃料取出しピット、燃料仮置きピット、燃料移送水路、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット及び燃料送出しピットへ水をスプレイするために必要な約 1800m<sup>3</sup>/h/台の</u></p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 435 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>送水流量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として2台であり、「2.8.6.6(1) 放水設備」の大型移送ポンプ車を兼用する設計とする。</u></p> <p><u>注水設備の可搬型建屋外ホースは、重大事故等への対処に必要となる流路を確保するための必要数を確保することに加えて、予備として故障時バックアップを確保する設計とする。</u></p> <p><u>注水設備の可搬型建屋外ホースは、「2.8.6.6(1) 放水設備」の可搬型建屋外ホースと兼用する設計とする。</u></p> <p><u>注水設備の可搬型建屋内ホースは、重大事故等への対処に必要となる流路を確保するための必要数を確保することに加えて、予備として故障時バックアップを確保する設計とする。</u></p> <p><u>注水設備の可搬型建屋内ホースは、「1.2.2 スプレイ設備」の可搬型建屋内ホースと兼用する設計とする。</u></p> <p>(4) <u>悪影響防止</u>  <u>注水設備の大型移送ポンプ車は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>屋外に保管する注水設備の大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 436 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(5) <u>環境条件等</u>  <u>注水設備は、重大事故等時の環境温度、</u>  <u>圧力、湿度及び放射線を考慮しても、</u>  <u>「4. 環境条件等」に基づく設計とする</u>  <u>ことで重大事故等への対処に必要な機能</u>  <u>を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については、</u>  <u>「4. 環境条件等」及び「VI-1-8-2 工</u>  <u>場等外への放射性物質の放出を抑制する</u>  <u>ための設備に関する説明書」で示したと</u>  <u>おり以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>内部流体温度：40℃</u></li> <li>・ <u>内部流体圧力：1.4MPa</u></li> <li>・ <u>内部流体湿度：100%</u></li> <li>・ <u>環境温度：建屋外 37℃</u></li> <li>・ <u>環境圧力：建屋外 大気圧</u></li> <li>・ <u>環境湿度：建屋外 100%</u></li> <li>・ <u>環境放射線：建屋外 2.6μGy</u></li> </ul> <p><u>注水設備の大型移送ポンプ車は、汽水の</u>  <u>影響に対して耐腐食性材料を使用する設</u>  <u>計とする。</u>  <u>屋外に保管する注水設備の大型移送ポン</u>  <u>プ車は、風（台風）及び竜巻に対して、</u>  <u>風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮</u>  <u>し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置</u>  <u>を講じて保管する設計とする。</u>  <u>屋外に保管する注水設備の可搬型建屋外</u>  <u>ホース及び可搬型建屋内ホースは、風</u>  <u>（台風）及び竜巻に対して、風（台風）</u>  <u>及び竜巻による風荷重を考慮し、収納す</u>  <u>るコンテナ等に対して転倒防止、固縛等</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 437 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>の措置を講じて保管する設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる注水設備の大型移送ポンプ車は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>注水設備の大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する注水設備の大型移送ポンプ車は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰する手順を整備する。</u></p> <p><u>屋外に保管する注水設備の可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは、コンテナ等に収納して保管し、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰する手順を整備する。</u></p> <p><u>注水設備の大型移送ポンプ車は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように線量率の高くなるおそれの少ない屋外で操作可能な設計とする。</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 438 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(6) <u>操作性の確保</u>  <u>注水設備の大型移送ポンプ車、可搬型建屋外ホース及び可搬型建屋内ホースは、簡便なコネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。</u></p> <p>(7) <u>試験・検査</u>  <u>注水設備の大型移送ポンプ車は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、員数確認、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</u>  <u>注水設備の大型移送ポンプ車は、車両として運転状態の確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</u></p> <p>8.6.4.3 <u>抑制設備</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>抑制設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>重大事故等時において、工場等外への放射性物質の流出を抑制するための機能</u>  <u>・海洋、河川、湖沼等への放射性物質の流出抑制</u></p> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u>  <u>抑制設備の可搬型汚濁水拡散防止フェンス、放射性物質吸着材及び小型船舶は、共通要因によって同時にその機能が損な</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 439 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>われるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.4.3-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する抑制設備の可搬型汚濁水拡散防止フェンスは、海洋、河川、湖沼等への放射性物質の流出を抑制するため、設置場所に応じた高さ及び幅を有する設計とするとともに、必要数を確保することに加えて、予備として故障時バックアップを確保する設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する抑制設備の放射性物質吸着材は、再処理施設の敷地を通る排水路を考慮して、排水路に設置する必要数を確保することに加えて、予備として故障時バックアップを確保する設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する抑制設備の小型船舶は、尾駁沼に可搬型汚濁水拡散防止フェンスを設置するために必要な能力を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1艇、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2艇の合計3艇を確保する設計とする。</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 440 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(4) <u>悪影響防止</u>  <u>屋外に保管する抑制設備の可搬型汚濁水</u>  <u>拡散防止フェンス及び放射性物質吸着材</u>  <u>は、竜巻により飛来物とならないよう必</u>  <u>要に応じて固縛等の措置をとることで他</u>  <u>の設備に悪影響を及ぼさない設計とす</u>  <u>る。</u>  <u>抑制設備は、MOX 燃料加工施設と共用す</u>  <u>る。</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する抑制設備</u>  <u>は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設に</u>  <u>おける重大事故等対処で同様の対処を実</u>  <u>施することで、共用によって重大事故等</u>  <u>時の対処に影響を及ぼさない設計とす</u>  <u>る。</u></p> <p>(5) <u>環境条件等</u>  <u>抑制設備は、重大事故等時の環境温度、</u>  <u>圧力、湿度及び放射線を考慮しても、</u>  <u>「4. 環境条件等」に基づく設計とする</u>  <u>ことで重大事故等への対処に必要な機能</u>  <u>を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については、</u>  <u>「4. 環境条件等」で示したとおり以下</u>  <u>の条件とする。</u>  <u>・環境温度：建屋外 37℃</u>  <u>・環境圧力：建屋外 大気圧</u>  <u>・環境湿度：建屋外 100%</u>  <u>・環境放射線：建屋外 2.6μGy</u></p> <p>抑制設備の可搬型汚濁水拡散防止フェン</p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 441 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>ス及び小型船舶は、汽水の影響に対して耐腐食性材料を使用する設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する抑制設備の可搬型汚濁水拡散防止フェンス及び放射性物質吸着材は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</u></p> <p><u>抑制設備の小型船舶は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風（台風）等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する抑制設備の可搬型汚濁水拡散防止フェンス及び放射性物質吸着材は、コンテナ等に収納して保管し、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰する手順を整備する。</u></p> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる抑制設備の小型船舶は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>抑制設備の可搬型汚濁水拡散防止フェンス、放射性物質吸着材及び小型船舶は、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 442 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>抑制設備の小型船舶は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように線量率の高くなるおそれの少ない屋外で操作可能な設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u></p> <p><u>抑制設備の可搬型汚濁水拡散防止フェンスは、簡便な接続方式に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u></p> <p><u>抑制設備の可搬型汚濁水拡散防止フェンス及び放射性物質吸着材は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観の確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、取替え等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>抑制設備の小型船舶は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、員数確認及び性能確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.6.5 水供給設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 443 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>水供給設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>重大事故等時において、重大事故等への対処に必要な水を供給するための機能</u>  <u>・重大事故等への対処に必要な水源の確保</u>  <u>・第2貯水槽を水の補給源とした第1貯水槽への水の補給</u>  <u>・敷地外水源を水の補給源とした第1貯水槽への水の補給</u></p> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u>  <u>水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、共通要因によって給水処理設備の純水貯槽と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に設置することにより、給水処理設備の純水貯槽と位置的分散を図る設計とする。</u>  <u>また、水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、互いに位置的分散を図る設計とする。</u>  <u>水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋及び高レベル廃液ガラス固化建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 444 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.5-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の第1貯水槽は、重大事故等への対処に必要な水を供給できる容量として約20,000m<sup>3</sup>（第1貯水槽A約10,000m<sup>3</sup>、第1貯水槽B約10,000m<sup>3</sup>）を有する設計とし、1を有する設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の第2貯水槽は、大量の水が必要となる重大事故等への対処を継続させるために水供給設備の第1貯水槽へ水を補給できる容量として約20,000m<sup>3</sup>（第2貯水槽A約10,000m<sup>3</sup>、第2貯水槽B約10,000m<sup>3</sup>）を有する設計とし、1基を有する設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する水供給設備の大型移送ポンプ車は、重大事故等への対処に必要な水を補給するために約1,800m<sup>3</sup>/hの送水流量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として4台、予備として故障時のバックアップを4台の合計8台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>保守点検による待機除外時バックアップについては、同型設備である</u></p> <p><u>「2.8.6.6(1) 放水設備」の大型移送ポンプ車の保守点検による待機除外時バッ</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 445 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>クアアップと兼用する設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する水供給設備の可搬型建屋外ホースは、重大事故等への対処に必要となる流路を確保するための必要数を確保することに加えて、予備として故障時バックアップを確保する設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する水供給設備のホース展張車は、可搬型建屋外ホースを運搬できる設計とするとともに、保有数は、必要数として4台及び予備として故障時のバックアップを4台の合計8台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>点検保守による待機除外時バックアップについては、同型設備である</u></p> <p><u>「2.8.6.4(1) 代替安全冷却水系」のホース展張車の点検保守による待機除外時バックアップと兼用する設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する水供給設備の運搬車は、可搬型建屋外ホースを運搬できる設計とするとともに、保有数は、必要数として4台及び予備として故障時のバックアップを4台の合計8台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>点検保守による待機除外時バックアップについては、同型設備である</u></p> <p><u>「2.8.6.4(1) 代替安全冷却水系」の運搬車の点検保守による待機除外時バックアップと兼用する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u></p> <p><u>水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 446 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>水供給設備の大型移送ポンプ車は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、竜巻により飛来物とならないよう必要に応じて固縛等の措置をとることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する第1保管庫・貯水所は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、第1貯水槽を設置できる十分な容量を有する設計とすることで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>また、第1保管庫・貯水所の保管エリアは、再処理施設及びMOX 燃料加工施設の必要な重大事故等対処設備が十分保管できる容量を有する設計とすることで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する第2保管庫・貯水所は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、第2貯水槽を設置できる十分な容量を有する設計とすることで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>また、第2保管庫・貯水所の保管エリア</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 447 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>は、再処理施設及びMOX燃料加工施設の必要な重大事故等対処設備が十分保管できる容量を有する設計とすることで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する水供給設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な数量及び容量を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u>  <u>水供給設備は、重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」及び「VI-1-8-3 重大事故等への対処に必要な水の供給設備に関する説明書」で示した通り以下の条件とする。</u>  <u>・内部流体温度：60℃（第1貯水槽）、40℃（第2貯水槽）</u>  <u>・内部流体圧力：静水頭</u>  <u>・内部流体湿度：100%</u>  <u>・環境圧力：屋外 大気圧</u>  <u>・環境温度：屋外 37℃</u>  <u>・環境湿度：屋外 100%</u>  <u>・環境放射線：屋外 2.6 μGy</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 448 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、汽水による腐食を考慮した設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に設置し、風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>水供給設備の大型移送ポンプ車は、汽水の影響に対して耐腐食性材料を使用する設計とする。</u></p> <p><u>また、水供給設備の大型移送ポンプ車は、ストレーナを設置することにより直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する水供給設備の大型移送ポンプ車は、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、当該設備の転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する水供給設備の可搬型建屋外ホースは、風（台風）及び竜巻に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重を</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 449 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>考慮し、収納するコンテナ等に対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</u></p> <p><u>地震を要因とする重大事故等が発生した場合に対処に用いる水供給設備の大型移送ポンプ車は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、外部保管エリアの内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する水供給設備の大型移送ポンプ車は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響(降下火砕物による積載荷重)に対しては除灰する手順を整備する。</u></p> <p><u>屋外に保管する水供給設備の可搬型建屋外ホースは、コンテナ等に収納して保管し、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響(降下火砕物による積載荷重)に対しては除灰する手順を整備する。</u></p> <p><u>水供給設備の大型移送ポンプ車は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない屋外で操作可能</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 450 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>な設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u>  <u>水供給設備の大型移送ポンプ車及び可搬型建屋外ホースは、簡便なコネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。</u></p> <p><u>(7) 試験・検査</u>  <u>水供給設備の第1貯水槽及び第2貯水槽は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、水位を定期的に確認することができる設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</u>  <u>水供給設備の大型移送ポンプ車は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、員数確認、性能確認、分解点検等が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</u>  <u>水供給設備の大型移送ポンプ車は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.6.6 緊急時対策所</u>  <u>8.6.6.1 緊急時対策建屋遮蔽設備</u>  <u>(1) 機能</u>  <u>緊急時対策建屋遮蔽設備は主に以下の機</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 451 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>能を有する。</u>  <u>・緊急時対策建屋の遮蔽</u></p> <p>(2) <u>多様性, 位置的分散等</u>  <u>緊急時対策建屋の遮蔽設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 離隔距離を確保することで, 制御室に対して独立性を有する設計とする。</u>  <u>緊急時対策建屋の遮蔽設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 緊急時対策建屋に設置することにより, 制御室と位置的分散を図る設計とする。</u>  <u>「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第8.6.6.1-1表に示す。</u></p> <p>(3) <u>個数及び容量</u>  <u>緊急時対策建屋の遮蔽設備は, 緊急時対策建屋と一体のコンクリート構造物とし, 倒壊等により他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>緊急時対策建屋の遮蔽設備は, MOX燃料加工施設と共用する。</u>  <u>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋の遮蔽設備は, 再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し, 十分な遮蔽機能を確保することで, 共用によって重大事故等時への対処に影響を及ぼさな</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 452 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>い設計とする。</u></p> <p>(4) <u>環境条件等</u>  <u>緊急時対策建屋の遮蔽設備は、緊急時対策建屋と一体設置した屋外設備であり、重大事故等時の環境条件を考慮した設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」で示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：建屋内，屋外 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：建屋内，屋外 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：建屋内，屋外 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：建屋内，屋外 2.6 μGy</u></li> </ul> <p>(5) <u>試験・検査</u>  <u>緊急時対策建屋の遮蔽設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。</u>  <u>また、当該機能を健全に維持するため、<u>保守等が可能な設計とする。</u></u></p> <p>8.6.6.2 <u>緊急時対策建屋換気設備</u></p> <p>(1) <u>機能</u>  <u>緊急時対策建屋換気設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>換気設備による緊急時対策所の居住性確保</u></li> </ul> <p>(2) <u>多様性、位置的分散等</u></p>		



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 453 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>緊急時対策建屋換気設備は、共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、離隔距離を確保することで、制御室に対して独立性を有する設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備は、共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、緊急時対策建屋に設置することにより、制御室と位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋送風機は、緊急時対策建屋内を換気するために必要な換気容量を有するものを設置することで多重性を有する設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋排風機は2台で緊急時対策建屋内を換気するために必要な換気容量を有するものを合計4台設置することで多重性を有する設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.6.2-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋送風機及び緊急時対策建屋排風機は、緊急時対策所内の居住性を確保するために必要な2台を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた4</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 (454 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>台を有する設計とする。また、緊急時対策建屋フィルタユニットは、緊急時対策所内の居住性を確保するために必要な5基を有する設計とするとともに、故障時バックアップを含めた6基を有する設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋加圧ユニットは、気体状の放射性物質が大気中へ大規模に放出するおそれがある場合において、待機室の居住性を確保するため、待機室を正圧化し、待機室内へ気体状の放射性物質の侵入を防止するとともに、酸素濃度及び二酸化炭素濃度を活動に支障がない範囲に維持するために必要となる4,900m<sup>3</sup>以上を有する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋送風機及び緊急時対策建屋排風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋換気設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な数量及び容量を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさな</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 455 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>い設計とする。</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋送風機は、緊急時対策所内の居住性を確保するために必要な台数及び動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた台数を有する設計とする。また、緊急時対策建屋フィルタユニットは、緊急時対策所内の居住性を確保するために必要な基数及び故障時のバックアップを含めた基数を有する設計とする。</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋排風機は、緊急時対策所内の居住性を確保するために必要な2台を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた4台を有する設計とする。</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋加圧ユニットは、気体状の放射性物質が大気中へ大規模に放出するおそれがある場合において、待機室の居住性を確保するため、待機室を正圧化し、待機室内へ気体状の放射性物質の侵入を防止するとともに、酸素濃度及び二酸化炭素濃度を活動に支障がない範囲に維持するために必要となる容量を有する設計とする。</u></p> <p>(5) 環境条件等  <u>緊急時対策建屋換気設備は、重大事故等時の重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 456 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」で示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：建屋内，屋外 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：建屋内，屋外 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：建屋内，屋外 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：建屋内，屋外 2.6 μ Gy</u></li> </ul> <p><u>緊急時対策建屋換気設備は，外部からの衝撃による損傷を防止できる緊急時対策建屋に設置し，風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備は，溢水量を考慮し，影響を受けない高さへの設置及び被水防護を行うことにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(6) 試験・検査</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋送風機及び緊急時対策建屋排風機は，通常時において，重大事故等への対処に必要な機能を確認するため，独立して動作確認及び分解点検が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また，当該機能を健全に維持するため，<u>保守等が可能な設計とする。</u></u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 457 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>屋フィルタユニットは、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検及びフィルタ差圧の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、当該機能を健全に維持するため、</u> <u>保守等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備の緊急時対策建屋加圧ユニットは、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検及び漏えい確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、当該機能を健全に維持するため、</u> <u>保守等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備の対策本部室差圧計及び待機室差圧計は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、校正、動作確認及び外観点検が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、当該機能を健全に維持するため、</u> <u>保守等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.6.6.3 緊急時対策建屋環境測定設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>緊急時対策建屋環境測定設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・緊急時対策所の環境測定</u></li> </ul> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u></p> <p><u>緊急時対策建屋環境測定設備は、共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、</u> <u>離隔距離を確保することで、制御室に対して独立性</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 458 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>を有する設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋環境測定設備は、共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を制御室を設置する制御建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、緊急時対策建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第 8.6.6.3-1 表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋環境測定設備は、緊急時対策所の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内であることの測定をするために必要な 1 台を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として 1 台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを 2 台の合計 3 台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u></p> <p><u>緊急時対策建屋環境測定設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 459 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>計とする。</u>  <u>緊急時対策建屋環境測定設備は、MOX 燃料加工施設と共用する。</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋環境測定設備は、再処理施設及び MOX 燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋環境測定設備は、緊急時対策所の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内であることの測定をするために必要な1台を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを2台の合計3台を確保する設計とする。</u></p> <p>(5) 環境条件等  <u>緊急時対策建屋環境測定設備は、重大事故等時の重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」で示した通り以下の条件とする。</u>            ・環境温度：建屋内、屋外 37℃</p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 (460 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>・<u>環境圧力：建屋内，屋外 大気圧</u></p> <p>・<u>環境湿度：建屋内，屋外 100%</u></p> <p>・<u>環境放射線：建屋内，屋外 2.6 <math>\mu</math>Gy</u></p> <p><u>緊急時対策建屋環境測定設備は，外部からの衝撃による損傷を防止できる緊急時対策建屋及び第1保管庫・貯水所に保管し，風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋環境測定設備は，溢水量を考慮し，影響を受けない高さへの保管及び被水防護を行うことにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋環境測定設備は，「4. 環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し，緊急時対策建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋環境測定設備は，想定される重大事故等が発生した場合においても操作に支障がないように，当該設備の設置場所で操作可能な設計とする。</u></p> <p>(6) <u>試験・検査</u></p> <p><u>緊急時対策建屋環境測定設備は，通常時において，重大事故等への対処に必要な機能を確認するため，校正，動作確認及び外観点検が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また，当該機能を健全に維持するため，</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 461 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>保守等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.6.6.4 緊急時対策建屋放射線計測設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>緊急時対策建屋放射線計測設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・緊急時対策所の放射線測定</u></li> </ul> <p><u>(2) 多様性, 位置的分散等</u></p> <p><u>緊急時対策建屋放射線計測設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 離隔距離を確保することで, 制御室に対して独立性を有する設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を制御室を設置する制御建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した複数の外部保管エリアに分散して保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型屋内モニタリング設備は, 共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないように, 故障時のバックアップを含めて必要な数量を制御室を設置する制御建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに, 緊急時対策建屋にも保管する</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 462 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>ことで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.6.4-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型屋内モニタリング設備並びに可搬型環境モニタリング設備の可搬型線量率計、可搬型ダストモニタ及び可搬型データ伝送装置は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができることを確認するために必要な1台を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備の可搬型発電機は、可搬型線量率計、可搬型ダストモニタ及び可搬型データ伝送装置等に給電できる容量を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2台の合計3台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 463 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>緊急時対策建屋放射線計測設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋放射線計測設備は、再処理施設及び MOX 燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型屋内モニタリング設備の可搬型エリアモニタ及びアルファ・ベータ線用サーバイメータ並びに可搬型環境モニタリング設備の可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができることを確認するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数及び予備として故障時のバックアップを含め十分な台数を確保する設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型屋内モニタリング設備の可搬型ダストサンプラ及び可搬型環境モニタリング設備の可搬型データ伝送装置は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができることを確認するために必要な1台を有するとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバ</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 (464 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>バックアップを1台の合計2台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備の可搬型発電機は、可搬型線量率計、可搬型ダストモニタ及び可搬型データ伝送装置に給電できる容量を有するとともに、保有数は、必要数並びに予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを含め十分な台数を確保する設計とする。</u></p> <p>(5) <u>環境条件等</u></p> <p><u>緊急時対策建屋放射線計測設備は、重大事故等時の重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」で示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：建屋内、屋外 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：建屋内、屋外 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：建屋内、屋外 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：建屋内、屋外 2.6 μGy</u></li> </ul> <p><u>緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型屋内モニタリング設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる緊急時対策建屋及び第1保管庫・貯水所に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 465 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋放射線計測設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの保管及び被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋放射線計測設備は、「4.環境条件等」の内部発生飛散物の影響を考慮し、緊急時対策建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備は、積雪及び火山の影響に対して、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰する手順を整備する。</u></p> <p><u>(6) 試験・検査</u></p> <p><u>緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型屋内モニタリング設備並びに可搬型環境モニタリング設備の可搬型線量率計及び可搬型ダストモニタは、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 466 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>確認するため、校正、動作確認及び外観点検が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、当該機能を健全に維持するため、</u> <u>保守等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋放射線計測設備の可搬型環境モニタリング設備の可搬型データ伝送装置及び可搬型発電機は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、動作確認及び外観点検が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、当該機能を健全に維持するため、</u> <u>保守等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.6.6.5 緊急時対策建屋情報把握設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>緊急時対策建屋情報把握設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・設計基準事故及び重大事故等に対処するために必要な情報を把握する。</u></li> </ul> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u></p> <p><u>緊急時対策建屋情報把握設備は、共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、離隔距離を確保することで、制御室に対して独立性を有する設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋情報把握設備は、共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、緊急時対策建屋に設置することにより、制御室と位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 467 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>集装置及びデータ表示装置は、地震等により機能が損なわれる場合、代替設備により重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収集装置及びデータ表示装置は、それぞれ必要数として1台ずつで計測設備及び監視測定設備にて計測したパラメータを収集及び監視できるものを2台設置することで、多重性を有する設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置は、それぞれ必要数として1台ずつで可搬型重要計器及び可搬型重要代替計器並びに監視測定設備にて計測したパラメータを収集及び監視できるものを2台設置することで、多重性を有する設計とする。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.6.5-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収集装置及びデータ表示装置は、想定される重大事故等時において、必要な情報を収集及び表示するため、それぞれ1台を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めたそれぞれ2台を有する設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 468 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>報表示装置は、想定される重大事故等時において、必要な情報を収集及び表示するため、それぞれ1台を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めたそれぞれ2台を有する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u>  <u>緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収集装置及びデータ表示装置は、安全機能を有する施設として使用する場合同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置は、再処理施設及び MOX 燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な台数を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収集装置及びデータ表示装置は、想定される重大事故等時において、必要な情報を収集及び表示するため、それぞれ必要数として1台ずつを有するとともに、動的</u></p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 (469 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>機器の単一故障を考慮した予備を含めたそれぞれ2台を有する設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋情報把握設備の情報収集装置及び情報表示装置は、想定される重大事故等時において、必要な情報を収集及び表示するため、それぞれ必要数として1台ずつを有するとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めたそれぞれ2台を有する設計とする。</u></p> <p>(5) <u>環境条件等</u></p> <p><u>緊急時対策建屋情報把握設備は、重大事故等時の重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」で示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：建屋内、屋外 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：建屋内、屋外 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：建屋内、屋外 100%</u></li> <li>・<u>環境放射線：建屋内、屋外 2.6 μGy</u></li> </ul> <p><u>緊急時対策建屋情報把握設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる緊急時対策建屋に設置し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>内的事象を要因とする重大事故等が発生</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 470 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>した場合に対処に用いる緊急時対策建屋情報把握設備のデータ収集装置及びデータ表示装置は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して、代替設備による機能の確保により重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋情報把握設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの設置及び被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(6) 試験・検査</u></p> <p><u>緊急時対策建屋情報把握設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、動作確認及び外観点検が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、当該機能を健全に維持するため、</u> <u>保守等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.6.6.6 緊急時対策建屋電源設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>緊急時対策建屋電源設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>緊急時対策建屋用発電機での発電</u></li> <li>・ <u>緊急時対策所への電源供給</u></li> </ul> <p><u>(2) 多様性、位置的分散等</u></p> <p><u>緊急時対策建屋電源設備は、共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、離隔距離を確保</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 471 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p> <u>することで、制御室に対して独立性を有する設計とする。</u>  <u>緊急時対策建屋電源設備は、共通要因によって制御室と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、緊急時対策建屋に設置することにより、制御室と位置的分散を図る設計とする。</u>  <u>緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機は、多重性を有する設計とするとともに、それぞれが独立した系統構成を有する設計とする。</u>  <u>緊急時対策建屋電源設備の燃料油移送ポンプは、多重性を有する設計とする。</u>  <u>緊急時対策建屋電源設備の重油貯槽は、多重性を有する設計とする。</u>  <u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第 8.6.6.6-1 表に示す。</u> </p> <p> <u>(3) 個数及び容量</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機は、緊急時対策建屋に給電するために必要な 1 台を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた 2 台を有し、多重性を考慮した設計とする。</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋電源設備の燃料油移送ポンプは、1 台で緊急時対策建屋用発電機の連続運転に必要な燃料を供給できるポンプ容量を</u> </p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 472 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>有するものを各系統に2台、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた合計4台設置することで、多重性を有する設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋電源設備の重油貯槽は、外部からの支援がなくとも、緊急時対策建屋用発電機の7日間以上の連続運転に必要な1基を有する設計とするとともに、予備を含めた2基を有する設計とする。</u></p> <p>(4) <u>悪影響防止</u>  <u>緊急時対策建屋電源設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機及び燃料油移送ポンプは、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>緊急時対策建屋電源設備は、MOX燃料加工施設と共用する。</u>  <u>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋電源設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等対処に同時に対処することを考慮し、十分な数量及び容量を確保することで、共用によって重大事故等時の対処に影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>MOX燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機は、緊急時対策建屋に給電するために必</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 473 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>要な台数及び動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた台数を有し、多重性を考慮した設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋電源設備の燃料油移送ポンプは、緊急時対策建屋用発電機の連続運転に必要な燃料を供給できるポンプ容量を有する設計とする。</u></p> <p><u>また、燃料油の移送に必要な台数及び動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた台数を設置することで、多重性を有する設計とする。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設と共用する緊急時対策建屋電源設備の重油貯槽は、外部からの支援がなくとも、緊急時対策建屋用発電機の7日間以上の連続運転に必要な容量を有する設計とする。</u></p> <p>(5) <u>環境条件等</u></p> <p><u>緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機は、重大事故等時の重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」で示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>環境温度：建屋内，屋外 37℃</u></li> <li>・<u>環境圧力：建屋内，屋外 大気圧</u></li> <li>・<u>環境湿度：建屋内，屋外 100%</u></li> </ul>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 474 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>・環境放射線：建屋内，屋外 2.6 μGy</p> <p><u>緊急時対策建屋電源設備は，外部からの衝撃による損傷を防止できる緊急時対策建屋に設置し，風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋電源設備は，溢水量を考慮し，影響を受けない高さへの設置及び被水防護を行うことにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>(6) 試験・検査</p> <p><u>緊急時対策建屋電源設備の緊急時対策建屋用発電機及び燃料油移送ポンプは，通常時において，重大事故等への対処に必要な機能を確認するため，独立して外観点検，起動試験及び分解点検が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また，当該機能を健全に維持するため，<u>保守等が可能な設計とする。</u></u></p> <p><u>緊急時対策建屋電源設備の重油貯槽は，通常時において，重大事故等への対処に必要な機能を確認するため，独立してパラメータ確認及び漏えい確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また，当該機能を健全に維持するため，<u>保守等が可能な設計とする。</u></u></p> <p>8.6.6.7 通信連絡設備</p>		

## 再処理施設-発電炉 記載比較 (475 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>(1) <u>機能</u>  <u>通信連絡設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>・設計基準事故及び重大事故等が発生した場合においても再処理施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う</u>  <u>b.～f.は「8.6.7 通信連絡設備」にて示す。</u>  <u>8.6.7 通信連絡設備</u>  <u>8.6.7.1 通信連絡設備</u>  (1) <u>機能</u>  <u>通信連絡設備は主に以下の機能を有する。</u>  <u>・重大事故時の再処理事業所内の通信連絡</u>  <u>・重大事故時の再処理事業所外への通信連絡</u></p> <p>(2) <u>多様性, 位置的分散等</u>  <u>所内通信連絡設備のページング装置, 所内携帯電話, 専用回線電話, 一般加入電話, ファクシミリ, 所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ, 放射線管理用計算機, 環境中継サーバ, 総合防災盤, 所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワーク IP 電話, 統合原子力防災ネットワーク IP-FAX, 統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム, 一般加入電話, 一般携帯電話, 衛星携帯電話, フ</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 (476 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>アクセシリティ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うことについては、保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備の多様性、独立性、位置的分散を考慮する対処設備を、第8.6.7.1-1表に示す。</u></p> <p><u>(3) 環境条件等</u></p> <p><u>所内通信連絡設備は、重大事故等時の重大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」で示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・環境温度：建屋内 37℃</u></li> <li><u>・環境圧力：建屋内 大気圧</u></li> <li><u>・環境湿度：建屋内 100%</u></li> <li><u>・環境放射線：建屋内 2.6 μ Gy</u></li> </ul> <p>所内通信連絡設備の専用回線電話、一般</p>		



## 再処理施設-発電炉 記載比較 ( 477 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>加入電話，ファクシミリ，所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ，放射線管理用計算機，環境中継サーバ，総合防災盤，所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワーク IP 電話，統合原子力防災ネットワーク IP-FAX，統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム，一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話，ファクシミリ，所外データ伝送設備のデータ伝送設備，代替通信連絡設備の代替通話系統，統合原子力防災ネットワーク IP 電話，統合原子力防災ネットワーク IP-FAX，統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム及びデータ伝送設備は，外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋，制御建屋及び緊急時対策建屋に設置し，風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>(4) 試験・検査  <u>所内通信連絡設備のページング装置，所内携帯電話，専用回線電話，一般加入電話，ファクシミリ，所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ，放射線管理用計算機，環境中継サーバ，総合防災盤，所外通信連絡設備の一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話，ファクシミリ，所外データ伝送設備のデータ伝送</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 478 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>設備，代替通信連絡設備の統合原子力防災ネットワーク IP 電話，統合原子力防災ネットワーク IP-FAX，統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム及びデータ伝送設備は，通常時において，重大事故等への対処に必要な機能を確認するため，性能及び外観の確認が可能な設計とする。また，当該機能を健全に維持するため，取替え，保修等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>8.6.7.2 代替通信連絡設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u>  <u>通信連絡設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・重大事故時の再処理事業所内の通信連絡</u></li> <li><u>・重大事故時の再処理事業所外への通信連絡</u></li> </ul> <p><u>(2) 多様性，位置的分散等</u>  <u>代替通信連絡設備の統合原子力防災ネットワーク IP 電話，統合原子力防災ネットワーク IP-FAX，統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム及びデータ伝送設備は，共通要因によって所外通信連絡設備の一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話及びファクシミリと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，緊急時対策所の一部である緊急時対策建屋用発電機からの給電により使用することで，電気設備に対して多様性を有する</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 479 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>設計とする。</u>  <u>また、代替通信連絡設備の統合原子力防災ネットワーク IP 電話、統合原子力防災ネットワーク IP-FAX、統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム及びデータ伝送設備は、共通要因によって所外通信連絡設備の一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話及びファクシミリと同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、有線回線又は衛星回線による通信方式の多様性を確保した構成の通信回線に接続することで、所外通信連絡設備の一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話及びファクシミリに対して通信方式の多様性を有する設計とする。</u>  <u>代替通信連絡設備の代替通話系統は、共通要因によって所内通信連絡設備のページング装置及び所内携帯電話と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、所内通信連絡設備のページング装置及び所内携帯電話と異なる系統構成で使用することで、所内通信連絡設備のページング装置及び所内携帯電話に対して、独立性を有する設計とする。</u>  <u>代替通信連絡設備の可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋内用）、可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は、共通要因によって所内通信連絡設備のページング装置、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話、ファクシミリ、所内データ伝送設備のプロセスタ</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 480 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>一タ伝送サーバ，放射線管理用計算機，環境中継サーバ，総合防災盤，所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワーク IP 電話，統合原子力防災ネットワーク IP-FAX，統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム，一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話，ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，電気設備の一部である制御建屋可搬型発電機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機，緊急時対策所の一部である緊急時対策建屋用発電機，充電池又は乾電池からの給電により使用することで，電気設備に対して多様性を有する設計とする。</u></p> <p><u>また，代替通信連絡設備の可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，共通要因によって所内通信連絡設備のページング装置，所内携帯電話，専用回線電話，一般加入電話，ファクシミリ，所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ，放射線管理用計算機，環境中継サーバ，総合防災盤，所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワーク IP 電話，統合原子力防災ネットワーク IP-FAX，統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム，一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話，ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 481 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>送設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、有線回線、無線回線又は衛星回線による通信方式の多様性を確保した構成の通信回線に接続することで、所内通信連絡設備のページング装置、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話、ファクシミリ、所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ、放射線管理用計算機、環境中継サーバ、総合防災盤、所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワーク IP 電話、統合原子力防災ネットワーク IP-FAX、統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム、一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話、ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備に対して通信方式の多様性を有する設計とする。</u></p> <p><u>代替通信連絡設備の可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋内用）、可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は、共通要因によって所内通信連絡設備のページング装置、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話、ファクシミリ、所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ、放射線管理用計算機、環境中継サーバ、総合防災盤、所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワーク IP 電話、統合原子力防災ネットワーク IP-FAX、統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム、一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話、ファクシミリ及び</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 482 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>所外データ伝送設備のデータ伝送設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、所内通信連絡設備のページング装置、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話、ファクシミリ、所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ、放射線管理用計算機、環境中継サーバ、総合防災盤、所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワーク IP 電話、統合原子力防災ネットワーク IP-FAX、統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム、一般加入電話、一般携帯電話、衛星携帯電話、ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備が設置される建屋から 100m 以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋及び緊急時対策建屋にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p><u>前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋及び緊急時対策建屋内に保管する場合は所内通信連絡設備のページング装置、所内携帯電話、専用回線電話、一般加入電話、ファクシミリ、所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ、放射線管理用計算機、環境中継サーバ、総合防災盤、所外通信連</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 483 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>絡設備の統合原子力防災ネットワーク IP 電話, 統合原子力防災ネットワーク IP-FAX, 統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム, 一般加入電話, 一般携帯電話, 衛星携帯電話, ファクシミリ及び所外データ伝送設備のデータ伝送設備が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る。</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して, 重大事故等対処設備の多様性, 独立性, 位置的分散を考慮する対処設備を, 第 8.6.7.2-1 表に示す。</u></p> <p><u>(3) 個数及び容量</u></p> <p><u>代替通信連絡設備の代替通話系統は, 再処理事業所内の通信連絡をする必要のある箇所と通信連絡を行うために必要な系統として 5 つの建屋に 2 系統ずつを有する設計とする。</u></p> <p><u>所内通信連絡設備のページング装置, 所内携帯電話, 専用回線電話, 一般加入電話及びファクシミリは, 再処理事業所内の通信連絡をする必要のある箇所と通信連絡を行うために必要な回線を所内通信連絡設備として 2 回線以上有する設計とする。</u></p> <p><u>所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワーク IP 電話, 統合原子力防災ネットワーク IP-FAX, 統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム, 一般加入電話, 一般携帯電話, 衛星携帯電話及びファクシミリは, 再処理事業所外の通信連</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 484 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>絡をする必要のある箇所と通信連絡を行うために必要な回線を所外通信連絡設備として2回線以上有する設計とする。</u></p> <p><u>所内データ伝送設備のプロセスデータ伝送サーバ、放射線管理用計算機、環境中継サーバ、総合防災盤、所外データ伝送設備のデータ伝送設備及び代替通信連絡設備のデータ伝送設備は、計測等を行ったパラメータを再処理事業所内外の必要な場所に必要なデータ量を伝送できる設計とするとともに、必要な個数としてそれぞれ1台を有する設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する代替通信連絡設備の統合原子力防災ネットワーク IP電話、統合原子力防災ネットワーク IP-FAX 及び統合原子力防災ネットワーク TV会議システムは、同一の端末を使用する設計とするため、再処理事業所外の通信連絡をする必要のある箇所と通信連絡をするために必要な回線として1回線以上を有する設計とする。</u></p> <p><u>再処理事業所内の通信連絡に用いる代替通信連絡設備の可搬型通話装置の保有数は、必要数として120台、予備として故障時のバックアップを120台の合計240台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>再処理事業所内の通信連絡に用いる代替通信連絡設備の可搬型衛星電話（屋内用）の保有数は、必要数として7台、予備として故障時のバックアップを7台の合計14台を確保する設計とする。</u></p> <p>MOX燃料加工施設と共用する再処理事業</p>		



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 485 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>所内の通信連絡に用いる代替通信連絡設備の可搬型衛星電話（屋内用）の保有数は、必要数として6台、予備として故障時のバックアップを6台の合計12台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>再処理事業所内の通信連絡に用いる代替通信連絡設備の可搬型トランシーバ（屋内用）の保有数は、必要数として8台、予備として故障時のバックアップを8台の合計16台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>再処理事業所内の通信連絡に用いる代替通信連絡設備の可搬型衛星電話（屋外用）の保有数は、必要数として11台、予備として故障時のバックアップを11台の合計22台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する再処理事業所内の通信連絡に用いる代替通信連絡設備の可搬型衛星電話（屋外用）の保有数は、必要数として18台、予備として故障時のバックアップを18台の合計36台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>再処理事業所内の通信連絡に用いる代替通信連絡設備の可搬型トランシーバ（屋外用）の保有数は、必要数として39台、予備として故障時のバックアップを39台の合計78台を確保する設計とする。</u></p> <p><u>MOX燃料加工施設と共用する再処理事業所外への通信連絡に用いる代替通信連絡設備の可搬型衛星電話（屋内用）の保有数は、必要数として3台、予備として故障時のバックアップを3台の合計6台を</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 486 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>確保する設計とする。</u>  <u>MOX 燃料加工施設と共用する再処理事業所外への通信連絡に用いる代替通信連絡設備の可搬型衛星電話（屋外用）の保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台を確保する設計とする。</u>  <u>代替通信連絡設備の可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型衛星電話（屋外用）は、再処理施設及び MOX 燃料加工施設における重大事故等への対処の際、同一の端末を使用する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 悪影響防止</u>  <u>代替通信連絡設備の代替通話系統は、重大事故等発生前（通常時）の分離された状態から可搬型通話装置の接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>  <u>代替通信連絡設備の統合原子力防災ネットワーク IP 電話、統合原子力防災ネットワーク IP-FAX、統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム及びデータ伝送設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>(5) 環境条件等</u>  <u>代替通信連絡設備は、重大事故等時の重</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 (487 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>大事故等時の環境温度、圧力、湿度及び放射線を考慮しても、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、考慮すべき環境条件については「4. 環境条件等」で示した通り以下の条件とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・環境温度：建屋内 80℃以下</u> <u>屋外 37℃</u></li> <li><u>・環境圧力：建屋内 大気圧</u> <u>屋外 大気圧</u></li> <li><u>・環境湿度：建屋内 100%</u> <u>屋外 100%</u></li> <li><u>・環境放射線：建屋内 23Gy/h 以下</u> <u>屋外 2.6 μGy</u></li> </ul> <p><u>代替通信連絡設備の代替通話系統、統合原子力防災ネットワーク IP 電話、統合原子力防災ネットワーク IP-FAX、統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム及びデータ伝送設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替通信連絡設備の統合原子力防災ネットワーク IP 電話、統合原子力防災ネットワーク IP-FAX、統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム及びデータ伝送設備は、溢水量を考慮し、影響を受けない高さへの設置、被水防護する設計とす</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 (488 / 491)

## 【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p>る。</p> <p><u>代替通信連絡設備の可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋，分離建屋，精製建屋，ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋，高レベル廃液ガラス固化建屋，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋，制御建屋，緊急時対策建屋，第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所に保管し，風（台風）等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替通信連絡設備の可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とすることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替通信連絡設備の可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，溢水量及び化学薬品の漏えい量を考慮し，影響を受けない高さへの保管，被水防護，被液防護する設計とする。</u></p> <p><u>代替通信連絡設備の可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トラン</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 489 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>シーバ（屋内用）、可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は、「4. 環境条件等」に基づく設計とすることで内部発生飛散物の影響を考慮し、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、緊急時対策建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>代替通信連絡設備の可搬型通話装置、可搬型衛星電話（屋内用）、可搬型トランシーバ（屋内用）、可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対して除灰する手順を整備する。</u></p> <p><u>代替通信連絡設備の可搬型通話装置は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所を選定することで、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</u></p> <p><u>(6) 操作性の確保</u></p> <p><u>代替通信連絡設備の可搬型通話装置と代替通話システムとの接続は、コネクタ接続に統一することにより、速やかに、容易か</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 490 / 491)

【VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>つ確実に現場での接続が可能な設計とする。</u></p> <p><u>代替通信連絡設備の可搬型衛星電話（屋内用）及び可搬型トランシーバ（屋内用）における機器同士の接続は，コネクタ接続に統一することにより，速やかに，容易かつ確実に現場での接続が可能な設計とする。</u></p> <p>(7) 試験・検査</p> <p><u>代替通信連絡設備の統合原子力防災ネットワーク IP 電話，統合原子力防災ネットワーク IP-FAX，統合原子力防災ネットワーク TV 会議システム及びデータ伝送設備は，通常時において，重大事故等への対処に必要な機能を確認するため，性能及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また，当該機能を健全に維持するため，取替え，保修等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>代替通信連絡設備の可搬型通話装置，可搬型衛星電話（屋内用），可搬型トランシーバ（屋内用），可搬型衛星電話（屋外用）及び可搬型トランシーバ（屋外用）は，通常時において，重大事故等への対処に必要な機能を確認するため，独立して機能，性能及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>また，当該機能を健全に維持するため，取替え，保修等が可能な設計とする。</u></p>		



## 別紙4－2

# 重大事故等対処設備の設計方針



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 1 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-6	
<p>【凡例】</p> <p>下線：                      ・プラントの違いによらない記載内容の差異                      ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異</p> <p>二重下線：                      ・プラント固有の事項による記載内容の差異                      ・後次回の申請範囲に伴う差異</p> <p>■：「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」及び別項目「VI-1-1-5 再処理施設への人の不法な侵入等の防止に関する説明書」で比較する発電炉の記載内容</p>	<p>VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 概要</li> <li>2. 設計方針                             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 基本方針</li> <li>2.2 竜巻への考慮</li> <li>2.3 外部火災への考慮</li> <li>2.4 火山への考慮</li> <li>2.5 溢水への考慮</li> <li>2.6 化学薬品の漏えいへの考慮</li> <li>2.7 可搬型重大事故等対処設備の地震への考慮</li> </ol> </li> </ol> <p>1. 概要                      本資料は、「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」にて示した重大事故等対処設備の機能維持に係る設計方針を整理した上で、各設備の要求機能及び性能目標を明確にし、各設備の機能設計等について説明するものである。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 設計方針                             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 基本方針                                      重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。                                      想定する重大事故等の環境条件のうち、竜巻、外部火災、火山、溢水、化学薬品の漏えい及び可搬型重大事故等対処設備の地震への考慮について以下に示す。</li> </ol> </li> </ol>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 2 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-1	
4. 環境条件等		<p>1. 概要</p> <p>本資料は、発電用原子炉施設の竜巻防護設計が「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第7条及びその「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」(以下「解釈」という。)に適合することを説明し、<u>技術基準規則第54条及び解釈に規定される「重大事故等対処設備」を踏まえた重大事故等対処設備への配慮についても説明するものである。</u></p>	
<p>(1) 環境条件</p> <p>屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び洞道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3)自然現象により発生する荷重の影響」に示す。</p>	<p>2.2 竜巻への考慮</p> <p>2.2.1 竜巻防護に関する基本方針</p> <p><u>重大事故等対処設備は、事業指定(変更許可)を受けた想定される竜巻(以下「設計竜巻」という。)が発生した場合においても、作用する設計荷重に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>なお、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」の「4. 自然現象及び人為事象に対する防護対策 4.1 自然現象に対する防護対策 (1)風(台風)」及び「2.4.1.4(1) b. 構造物への粒子の衝突に対する設計方針」に記載している粒子の衝突による影響についても、竜巻防護に対する設計方針の中で示す。</p>	<p>2. 竜巻防護に関する基本方針</p> <p>2.1 基本方針</p> <p><u>外部事象防護対象施設が、設計竜巻によりその安全機能が損なわれないよう、設計時にそれぞれの施設の設置状況等を考慮して、竜巻より防護すべき施設に対する設計竜巻からの影響を評価し、外部事象防護対象施設が安全機能を損なうおそれがある場合は、影響に応じた防護対策を講じる設計とする。</u></p> <p>重大事故等対処設備は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないように、添付書類「V-1-1-6 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の位置的分散、悪影響防止、環境条件等を考慮した設計とする。</p> <p>添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」の「3.1.1 (2)風(台風)」を踏まえ、風(台風)に対する設計についても、竜巻に対する設計で確認する。確認結果については本資料で示し、包括関係を確認する。</p>	<p>当社において、外部事象防護対象施設は「VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」にて示すこととしているため、記載による差異はない。(以降同様)</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 3 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-1	
<p>風(台風), 竜巻, 凍結, 高温, 降水, 積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は, 外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋, 分離建屋, 精製建屋, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋, 高レベル廃液ガラス固化建屋, 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋, 制御建屋, 主排気筒管理建屋, 第1保管庫・貯水所, 第2保管庫・貯水所, 緊急時対策建屋及び洞道に保管し, 重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は, 風(台風), 竜巻, 積雪及び火山の影響に対して, 風(台風)及び竜巻による風荷重, 積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>風(台風), 竜巻, 積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3)自然現象により発生する荷重の影響」に示す。</p> <p>(3) 自然現象により発生する荷重の影響 a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備については, 自然現象のうち, 風(台風), 竜巻, 積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い, それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>風(台風)による荷重に対して常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の</p>	<p>2.2.1.1 竜巻防護に対する設計方針 設計竜巻から防護する重大事故等対処設備としては, 竜巻に対して重大事故等への対処に必要な機能が損なわれない設計とする観点から, 外的事象を要因とする重大事故等に対処するための設備を対象とする。 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等(以下「重大事故等対処設備等」という。)は, 竜巻に対し, 機械的強度を有すること等により, 重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 <u>設計竜巻から防護する重大事故等対処設備は, 以下のように設備分類できる。</u> (1) <u>建屋等内の重大事故等対処設備(外気と繋がっている重大事故等対処設備を除く)</u> (2) <u>建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備</u> (3) <u>屋外の重大事故等対処設備</u> また, <u>その施設の倒壊等により重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼして重大事故等への対処に必要な機能を損なわせるおそれがある施設の影響及び竜巻の随伴事象による影響を考慮した設計とする。</u> <u>内的事象を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備は, 竜巻により機能が損なわれる場合, 代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと, 関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより, 機能を損なわない設計とする。</u>代替設備により必要な機能を確保する</p>	<p>2.1.1 竜巻より防護すべき施設 添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」の「2.3 外部からの衝撃より防護すべき施設」に従い, 竜巻より防護すべき施設は, 外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備とする。</p>	<p>「建屋等」については, 後段の「2.2.2 竜巻の影響を考慮する施設の選定」で明確化することから, 「等」はそのままとした。</p> <p>「機械的強度を有すること等」の指す内容は機械的強度を有すること及び設計飛来物よりも衝撃荷重が大きくなるものに対する運用を指すが, 後段の「2.2.1.4 竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計」で明確化することから, 「等」はそのままとした。</p> <p>「倒壊等」の指す内容は, 倒壊又は転倒(機械的影響), 付属施設の破損(機能的影響)であり, 後段の</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 4 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-1	
<p>常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に基づき算出する風荷重を考慮し、機械的強度を有する設計とする。ただし、竜巻の最大風速による風荷重を大きく下回るため、竜巻に対する設計として確認する。</p> <p>竜巻による荷重に対して常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に基づき算出する設計荷重を考慮し、主要構造の構造健全性を維持するとともに、個々の部材の破損により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない、また、設計飛来物の衝突に対し、貫通及び裏面剥離の発生により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>竜巻による影響を考慮する常設重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、竜巻による荷重に対する構造健全性評価、設計飛来物の衝突に対する貫通、裏面剥離に係る評価に係る評価方針については、「VI-1-1-1-2-4-1 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算の方針」に基づくものとし、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p>	<p><u>こと、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u></p>		<p>「2.2.1.4(1)a.(f) 重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設」で示すため当該箇所では「等」とした。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 5 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-1	
<p>可搬型重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>風(台風)による荷重に対して可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に基づき算出する風荷重を考慮し、機械的強度を有する設計とする。</p> <p>風(台風)による荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に基づき算出する風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</p> <p>固縛する屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、地震時の移動を考慮して地震後の機能を維持する設備は、余長を有する固縛で拘束することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。ただし、竜巻の最大風速による風荷重を大きく下回るため、竜巻に対する設計として確認する。</p> <p>竜巻による荷重に対して可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等は、「VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に基づき算出する設計荷重を考慮し、主要構造の構造健全性を維持するとともに、個々の部材の破損により重大事故等に</p>			

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 6 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-1	
<p>対処するために必要な機能を損なわない、また、設計飛来物の衝突に対し、貫通及び裏面剥離の発生により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>竜巻による荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に基づき算出する風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</p> <p>竜巻による影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、竜巻による荷重に対する構造健全性評価、設計飛来物の衝突に対する貫通、裏面剥離に係る評価に係る評価方針及び屋外の可搬型重大事故等対処設備の固縛等に係る評価方針については、「VI-1-1-1-2-4-1-1 竜巻への配慮が必要な施設の強度計算の方針」及び「VI-1-1-1-2-4-1-3 屋外の重大事故等対処設備の固縛に関する強度計算の方針」に基づくものとし、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-2-4-2-1 竜巻への配慮が必要な施設の強度計算書」及び「VI-1-1-1-2-4-2-3 屋外の重大事故等対処設備の固縛に関する強度計算書」に示す。</p>			
	2.2.1.2 設計竜巻及び設計飛来物の設定	2.1.2 設計竜巻及び設計飛来物の設定	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 7 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-1	
	<p>(1) 設計竜巻の設定 風圧力による荷重及び気圧差による荷重は、「<u>VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針</u>」の「<u>2.1.2 設計竜巻及び設計飛来物の設定</u>」の「(1) 設計竜巻の設定」に示す値を設定する。</p> <p>具体的な設計方針を、「<u>2.2.3 竜巻の影響を考慮する施設の設計方針</u>」に示す。</p> <p>(2) 設計飛来物の設定 設計飛来物の設定は、「<u>VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針</u>」の「<u>2.1.2 設計竜巻及び設計飛来物の設定</u>」の「(2) 設計飛来物の設定」に基づき設定する。その場合において「<u>竜巻防護対象施設</u>」を「<u>重大事故等対処設備</u>」に、「<u>竜巻防護対象施設等</u>」を「<u>重大事故等対処設備等</u>」に読み替えて適用する。</p> <p>固縛対象物の選定については「<u>2.2.3 竜巻防護のための固縛対象物の設定</u>」に示す。</p>	<p>設計竜巻及び設計飛来物の設定について、以下に示す。</p> <p>(1) 設計竜巻 設計竜巻の最大風速は 100 m/s と設定する。設計竜巻の最大風速 100 m/s に対して、風(台風)の風速は <u>30</u> m/s であるため、風(台風)の設計は竜巻の設計に包絡される。</p> <p>具体的な設計方針を、添付書類「<u>V-1-1-2-3-3 竜巻防護に関する施設の設計方針</u>」に示す。</p> <p>(2) 設計飛来物 設置(変更)許可を受けたとおり、固縛等の運用、管理を考慮して、飛来した場合に運動エネルギー又は貫通力が最も大きくなる鋼製材(長さ 4.2 m×幅 0.3 m×高さ 0.2 m, 質量 135 kg, 飛来時の水平速度 51 m/s, 飛来時の鉛直速度 34 m/s)を設計飛来物として設定する。また、評価対象物の設置状況及びその他環境状況に応じて、砂利についても、評価において設計飛来物に代わる飛来物として設定する。</p> <p>なお、東海発電所を含む当社敷地内において、飛来した場合の運動エネルギー又は貫通力が設計飛来物である鋼製材より大きな資機材等については、その保管場所、設置場所等を考慮し、外部事象防護対象施設、防護対策施設及び外部事象防護対象施設を内包する施設に衝突し、外部事象防護対象施設の機能に</p>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p> <p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

再処理施設－発電炉 記載比較（8 / 328）

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-1	
		<p>影響を及ぼす可能性がある場合には、固縛、固定又は外部事象防護対象施設、防護対策施設及び外部事象防護対象施設を内包する施設からの離隔、撤去並びに車両の入構管理及び退避を実施することを保安規定に定め、運用を行う。</p> <p>また、当社敷地近傍の隣接事業所から、上記の設計飛来物(鋼製材)の運動エネルギー又は貫通力を上回る飛来物が想定される場合は、<u>隣接事業所との合意文書に基づきフェンス等の設置により飛来物となるものを配置できない設計とすること若しくは当該飛来物の衝撃荷重を考慮した設計荷重に対し、当該飛来物が衝突し得る外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設を内包する施設(以下「外部事象防護対象施設等」という。)の構造健全性を確保する設計とすること若しくは当該飛来物による外部事象防護対象施設の損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること若しくは安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とするとともに、運用に関する事項は保安規定に定める。</u></p> <p><u>なお、隣接事業所からの飛来物は、東海第二発電所及び東海発電所構内の現地調査によって確認した飛来物源を参考に、隣接事業所内に配置されることが想定でき、外部事象防護対象施設等に到達する可能性を有し、運動エネルギー又は貫通力が最大の物品として車両を設定する。</u></p> <p>固縛対象物の選定に当たっては、添付書類「V-1-1-2-3-2 竜巻の影響を考慮する施設及び固縛対象物</p>	<p>事業所外から飛来するおそれのある飛来物については立地固有の整理であり記載に差異がある。</p>



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 9 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-1	
		の選定」に従った方針を保安規定に示す。	
<p>c. 荷重の組み合わせ</p> <p>自然現象の組み合わせについては、「VI-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に示す考え方に基づいて、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響のそれぞれに対し、以下の組み合わせを考慮する。</p> <p>(a) 地震と風(台風)</p> <p>(b) 地震と積雪</p> <p>(c) 風(台風)と積雪</p> <p>(d) 風(台風)と火山の影響</p> <p>(e) 竜巻と積雪</p> <p>(f) 積雪と火山の影響</p> <p>「(a) 地震と風(台風)」及び「(b) 地震と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「IV-1 再処理施設の耐震性に関する基本方針」に示す。また、評価条件及び評価結果を「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。</p> <p>「(c) 風(台風)と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に示す。ただし、風(台風)と積雪の重ね合わせは、竜巻と積雪の重ね合わせに包絡されるため、竜巻と積雪の重ね合わせに関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。</p> <p>「(d) 風(台風)と火山の影響」及び「(f) 積雪と火山の影響」の荷重の組み合わせ</p>	<p>2.2.1.3 荷重の設定及び荷重の組合せ</p> <p>荷重の設定及び荷重の組み合わせは、<u>「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「4. 環境条件等」の「(3)c. 荷重の組み合わせ」及び「VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 荷重の設定及び荷重の組合せ」に基づき設定する。加えて、荷重の組み合わせとして、以下を考慮する。</u></p>	<p>(2) 荷重の組合せ及び許容限界</p> <p>竜巻の影響を考慮する施設の竜巻防護設計における構造強度評価は、以下に示す設計竜巻荷重とそれ以外の荷重の組合せを適切に考慮して、施設の構造強度評価を実施し、その結果がそれぞれ定める許容限界内にあることを確認する。</p> <p>設計竜巻荷重の算出については、添付書類「V-3-別添 1-1 竜巻への配慮が必要な施設の強度計算の方針」に示す。</p> <p>a. 荷重の種類</p> <p>(a) 常時作用する荷重</p> <p>常時作用する荷重としては、持続的に生じる荷重である自重及び上載荷重を考慮する。</p>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 10 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-1	
<p>の考え方については、「VI-1-1-1-4 火山への配慮に関する説明書」に示す。また、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-4-4-2 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</p> <p>「(e) 竜巻と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に示す。また、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。</p> <p>d. 重大事故等時に生ずる荷重の組み合わせ</p> <p>重大事故等対処設備は、重大事故等時に生ずる荷重及び自然現象(地震、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響)による荷重の組み合わせを考慮したとしても、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>具体的には、屋内の重大事故等対処設備は、重大事故等時に生ずる荷重と自然現象(地震)による荷重の組み合わせを考慮し、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、重大事故等時に生ずる荷重と自然現象(風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響)</p>		<p>(b) 設計竜巻荷重</p> <p>設計竜巻荷重としては、設計竜巻の風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物による衝撃荷重を考慮する。飛来物による衝撃荷重としては、設計飛来物等が衝突する場合の荷重を設定することを基本とする。これらの荷重は短期荷重とする。</p> <p>(c) 運転時の状態で作用する荷重</p> <p>運転時の状態で作用する荷重としては、配管等にかかる内圧やポンプのスラスト荷重等の運転時荷重を考慮する。</p> <p>b. 荷重の組合せ</p> <p>(a) 竜巻の影響を考慮する施設の設計における荷重の組合せとしては、常時作用する荷重、設計竜巻荷重及び運転時の状態で作用する荷重を適切に考慮する。</p> <p>(b) 設計竜巻荷重については、対象とする施設の設置場所及びその他の環境条件によって設定する。</p> <p>(c) 飛来物による衝突の設定においては、評価に応じて影響の大きくなる向きで衝突するように設定する。さらに、衝突断面積についても、影響が大きくなるような形状として設定する。</p> <p>(d) 常時作用する荷重及び運転時の状態で作用する荷重については、組み合わせることで設計竜巻荷重の抗力となる場合には、保守的に組み合わせないことを基本とする。</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 11 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-1	
<p>響)による荷重の影響が建屋内に及ばないこと、重大事故等時に生ずる荷重が建屋外に及ばないことから、重大事故等に生ずる荷重と自然現象(風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響)による荷重が重なることはない。</p> <p>さらに、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時において、万が一、使用中に機能を喪失した場合であっても、可搬型重大事故等対処設備によるバックアップが可能となるように位置的分散を考慮して可搬型重大事故等対処設備を複数保管する設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>a. <u>重大事故等時に生ずる荷重と風(台風)、竜巻による荷重の組み合わせについては、風(台風)、竜巻による荷重の影響が建屋内に及ばないこと、重大事故等時に生ずる荷重が建屋外に及ばないことから、重大事故等に生ずる荷重と風(台風)、竜巻による荷重が重なることはない。</u></p>		
	<p>2.2.1.4 竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計</p> <p>「2.2.1.1 竜巻防護に対する設計方針」にて設定した設計竜巻から防護する重大事故等対処設備について、風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物による衝撃荷重を組み合わせた荷重(以下「設計竜巻荷重」という。)並びに安全機能を有する施設に通常時に作用している荷重、運転時荷重及びその他竜巻以外の自然現象による荷重を適切に組み合わせたもの(以下「設計荷重(竜巻)」という。)を踏まえた竜巻防護設計を実施する。</p> <p>竜巻防護設計として、設計荷重(竜巻)に</p>	<p>2.1.3 竜巻の影響を考慮する施設の竜巻防護設計方針</p> <p>「2.1.1 竜巻より防護すべき施設」にて設定した施設について、「2.1.2 設計竜巻及び設計飛来物の設定」にて設定した設計竜巻による荷重(設計竜巻の風圧力による荷重、気圧差による荷重及び設計飛来物等による衝撃荷重を組み合わせた荷重)(以下「設計竜巻荷重」という。)及びその他考慮すべき荷重に対する竜巻防護設計を実施する。</p> <p>竜巻より防護すべき施設に対し、それぞれの設置状況等を踏まえ、設計竜巻荷重に対する影響評価を実施し、影響評価の結果を踏まえて、竜巻の影響について評価を行う施設(以下「竜巻の影響を考慮する施設」という。)を選定する。</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 12 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-1	
	<p>対する影響評価を実施することから、影響評価の対象として、竜巻の影響を考慮する施設を選定する。</p> <p><u>竜巻の影響を考慮する具体的な施設については、「2.2.2 竜巻の影響を考慮する施設の選定」及び「2.2.3 竜巻防護のための固縛対象物の選定」に示す。</u></p> <p><u>選定したそれぞれの施設に対する詳細な設計方針について、「2.2.4 竜巻の影響を考慮する施設の設計方針」に示す。</u></p> <p>(1) 設計竜巻による直接的影響に対する設計</p> <p>竜巻防護設計において、設計竜巻から防護する重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して機械的強度を有する建屋等により保護すること、機械的強度を有すること等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>竜巻の影響を考慮する具体的な施設については、添付書類「V-1-1-2-3-2 竜巻の影響を考慮する施設及び固縛対象物の選定」に示し、選定したそれぞれの施設に対する詳細設計について、屋外の重大事故等対処設備以外については、添付書類「V-1-1-2-3-3 竜巻防護に関する施設の設計方針」に、屋外の重大事故等対処設備については、添付書類「V-1-1-2-3-4 竜巻防護に関する屋外重大事故等対処設備の設計方針」に示す。</u></p>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 13 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-1	
	<p>a. 設計方針</p> <p>(a) 建屋等内の重大事故等対処設備 建屋等内の重大事故等対処設備は、設計荷重(竜巻)に対して、竜巻時及び竜巻通過後において、環境条件を考慮しても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわず、また、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に悪影響を及ぼさないよう、構造健全性を維持する重大事故等対処設備を収納する建屋等内に設置し、建屋等により防護する設計とする。</p>	<p>(1) 設計方針</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(b) 屋内の重大事故等対処設備 屋内の重大事故等対処設備は、添付書類「V-1-1-6 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に基づき、竜巻時及び竜巻通過後において、設計竜巻の風圧力による荷重に対し、環境条件を考慮しても、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわず、また設計基準事故対処設備等や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に悪影響を及ぼさないよう、竜巻より防護すべき施設を内包する施設により防護する設計とする。</p> </div> <p>a. 外部事象防護対象施設 <u>外部事象防護対象施設は、設計竜巻荷重及びその他考慮すべき荷重に対して、その施設に要求される機能を維持する設計とする。外部事象防護対象施設における配置、施設の構造等を考慮した設計方針を以下に示す。</u></p> <p>(a) 屋外の外部事象防護対象施設 <u>屋外の外部事象防護対象施設は、設計竜巻荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、竜巻時及び竜巻通過後において、安全機能を損なわないよう、施設に要求される機能を維持する設計とする。なお、このとき外部事象防護対象施設が安全機能を損なうおそれがある場合は、防護措置として防護対策施設を設置する等の防護対策を講じる設計とする。</u></p> <p>(b) 屋内の外部事象防護対象施設</p>	<p>外部事象防護対象施設の方針は「VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針」で示すこととしているため、添付書類に紐づけに関する記載は不要。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 14 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-1	
		<p>イ. <u>屋内の外部事象防護対象施設は、設計竜巻荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、竜巻時及び竜巻通過後において、安全機能を損なわないよう、建屋等の竜巻より防護すべき施設を内包する施設により防護する設計とする。</u></p> <p>ロ. <u>外気と繋がっている屋内の外部事象防護対象施設は、設計竜巻の気圧差による荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、竜巻時及び竜巻通過後において、安全機能を損なわないよう、施設に要求される機能を維持する設計とする。</u></p> <p>ハ. <u>建屋等による飛来物の防護が期待できない屋内の外部事象防護対象施設は、設計竜巻荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、竜巻時及び竜巻通過後において、安全機能を損なわないよう、施設に要求される機能を維持する設計とする。設計竜巻荷重及びその他考慮すべき荷重により安全機能を損なうおそれがある場合には、防護措置として防護対策施設を設置する等の防護対策を講じる設計とする。</u></p> <p>b. 重大事故等対処設備                      (a) 屋外の重大事故等対処設備                      屋外の重大事故等対処設備は、添付書類「V-1-1-6 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に基づき、竜巻時及び竜巻通過後において、設計竜巻の風圧力による荷重に対し、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、位置的分散等を考慮した設置又は保管とともに、浮き上がり又は横滑りによって設計基準事故対処設備並びに使用済燃料プールの冷却設備及び注水設備(以下「設計基準事故対処設</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 15 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-1	
	<p>(b) <u>重大事故等対処設備を収納する建屋等</u></p>	<p>備等」という。)や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突する可能性がある設備に対し、飛散させないように固縛の措置をとることにより、設計基準事故対処設備等や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備が同時に損傷しない設計とする。なお、具体的な設計方針については、添付書類「V-1-1-2-3-4 竜巻防護に関する屋外重大事故等対処設備の設計方針」に記載する。</p> <p>(b) 屋内の重大事故等対処設備                      屋内の重大事故等対処設備は、添付書類「V-1-1-6 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に基づき、竜巻時及び竜巻通過後において、設計竜巻の風圧力による荷重に対し、環境条件を考慮しても、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわず、また設計基準事故対処設備等や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に悪影響を及ぼさないよう、竜巻より防護すべき施設を内包する施設により防護する設計とする。</p> <p><u>c. 防護対策施設</u>                      防護対策施設は、竜巻時及び竜巻通過後において、<u>設計竜巻荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、内包する外部事象防護対象施設が安全機能を損なわないよう、設計飛来物等が外部事象防護対象施設に衝突することを防止可能な設計とする。</u>                      また、<u>防護対策施設は、その他考えられる自然現象(地震等)に対して、外部事象防護対象施設に波及的影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>d. <u>竜巻より防護すべき施設を内包する施設</u></p>	<p>対象施設が無いことによる記載の差異のため新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 16 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-1	
	<p>重大事故等対処設備を収納する建屋等は、設計荷重(竜巻)に対して、「VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計」の「(1)a.(b) 竜巻防護対象施設を収納する建屋」に基づく設計とする。その場合において「竜巻防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</p> <p>(c) 建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備 建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備は、気圧差による荷重に対して、「VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計」の「(1)a.(c) 建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設」に基づく設計とする。その場合において「竜巻防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に読み替えて適用する。</p> <p>(d) 屋外の常設重大事故等対処設備 屋外の常設重大事故等対処設備は、添付書類「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件における健全性に関する説明書」に基づき、竜巻時及び竜巻通過後において、設計荷重を考慮し、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、構造強度評価を実施し、</p>	<p>竜巻より防護すべき施設を内包する施設は、竜巻時及び竜巻通過後において、設計竜巻荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、内包する竜巻より防護すべき施設の安全機能を損なわないよう、設計飛来物等が竜巻より防護すべき施設に衝突することを防止可能な設計とする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(a) 屋外の重大事故等対処設備 屋外の重大事故等対処設備は、添付書類「V-1-1-6 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件における健全性に関する説明書」に基づき、竜巻時及び竜巻通過後において、設計竜巻の風圧力による荷重に対し、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、位置的分散等を考慮した設置又は保管とともに、浮き上がり又は横滑りによって設計基準事故対処設備</p> </div>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 17 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-1	
	<p>重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう、設備に要求される機能を維持する設計とする。ただし、設備の構造上、構造強度評価を実施できない設備については、建屋等内に予備品を配備し、交換できる設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>(e) 屋外の可搬型重大事故等対処設備 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から 100m 以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図ることにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、風荷重を考慮し、必要に応じて固縛等の措置をとることで、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、再処理施設及び再処理施設の重大事故等対処設備を含む。)に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>並びに使用済燃料プールの冷却設備及び注水設備(以下「設計基準事故対処設備等」という。)や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突する可能性がある設備に対し、飛散させないよう固縛の措置をとることにより、設計基準事故対処設備等や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備が同時に損傷しない設計とする。なお、具体的な設計方針については、添付書類「V-1-1-2-3-4 竜巻防護に関する屋外重大事故等対処設備の設計方針」に記載する。</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 18 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-1	
	<p>(f) 重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設  <u>重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設は、「VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計」の「(1)a. (f) 竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設」に基づく設計とする。その場合において「竜巻防護対象施設等」を「重大事故等対処設備等」に、「安全機能」を「重大事故への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</u></p> <p>(g) 固縛装置                      固縛装置は、屋外の可搬型重大事故等対処設備及び当該設備を収納するものに対して風荷重による浮き上がり又は横滑りの荷重並びに保管場所を踏まえて固縛の要否を決定し、固縛が必要な場合は、固縛装置は、風荷重及び当該荷重に伴い発生する荷重に耐える設計とする。</p>	<p>e. 外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼす可能性がある施設</p> <p><u>外部事象防護対象施設等は、竜巻時及び竜巻通過後において、設計竜巻荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、機械的及び機能的な波及的影響により外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>機械的な波及的影響としては、設計竜巻荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼす可能性がある施設や重大事故等対処設備、資機材等の倒壊、損傷、飛散等により外部事象防護対象施設等に与える影響を考慮し、機能的影響としては、設計竜巻荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、外部事象防護対象施設に波及的影響を及ぼす可能性がある施設の損傷等による外部事象防護対象施設の機能喪失を考慮する。</u></p>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>
	<p>b. 許容限界                      許容限界は、「VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計」の「(1)b. 許容限界」に基づき、以下のことを確認する。</p>	<p>c. 許容限界                      外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備の許容限界は「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」(改正 平成 26 年 9 月 17 日原規技発第 1409172 号原子力規制委員会)を参照し、設計竜巻荷重と地震荷重との類似性、規格等への適用性を踏まえ、「原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1 -1987」</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 19 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-1	
	<p>(a) 建屋等内の重大事故等対処設備 重大事故等対処設備は、「a. 設計方針 (a) 建屋等内の重大事故等対処設備」に示す通り、構造健全性を維持する重大事故等対処設備を収納する建屋等内に設置し、重大事故等対処設備を収納する建屋等により防護する設計とすることから、設計荷重(竜巻)に対する許容限界は、「(b) 重大事故等対処設備を収納する建屋等」に示す。</p>	<p>((社)日本電気協会)、「原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 J E A G 4 6 0 1 - 補 1984」((社)日本電気協会)及び「原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1 - 1991 追補版」((社)日本電気協会)(以下「J E A G 4 6 0 1」という。)等の安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いて、以下のことを確認する。</p> <p>(c) 防護対策施設 <u>防護対策施設の構成品である防護ネットは、設計竜巻の風圧力による荷重、設計飛来物による衝撃荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、主要な構造部材の破断が生じないように、破断荷重に対して十分な余裕を持った強度を有し、たわみを生じてても、設計飛来物が外部事象防護対象施設と衝突しないよう外部事象防護対象施設との離隔を確保できることとする。</u> <u>防護対策施設の構成品である防護鋼板は、設計竜巻の風圧力による荷重、設計飛来物による衝撃荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、設計飛来物が外部事象防護対象施設と衝突へ衝突することを防止するために、設計飛来物が、防護鋼板を貫通せず、外部事象防護対象施設に波及的影響を与えないものとす</u></p>	<p>発電炉は強度評価する対象のみ本項で対象を挙げているが、当社は.a.設計方針で分類した設備単位で記載することとしたため構成が異なる。</p> <p>対象施設が無いことによる記載の差異のため新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 20 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-1	
	<p>(b) 重大事故等対処設備を収納する建屋等 重大事故等対処設備を収納する建屋等については、「VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.4</p>	<p>る。 <u>防護ネット及び防護鋼板の支持構造物である架構は、設計竜巻の風圧力による荷重、設計飛来物による衝撃荷重及びその他考慮すべき荷重が防護ネット及び防護鋼板に作用する場合には、主要な構造部材に塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、外部事象防護対象施設の安全機能を損なわないよう防護ネット等を支持出来るようにする。また、設計竜巻の風圧力による荷重、設計飛来物による衝撃荷重及びその他考慮すべき荷重が主要な構造部材に直接作用した際にも、主要な構成部材は貫通せず又構成部材の損傷に伴う架構の崩壊に至らず、外部事象防護対象施設に波及的影響を与えないものとする。</u> <u>車両防護柵とする架構は、設計竜巻の風圧力による荷重、設計飛来物等による衝撃荷重及びその他考慮すべき荷重が架構に直接作用した際に、設計飛来物等が外部事象防護対象施設へ衝突することを防止するために、主要な構造部材は貫通せず、部材が終局状態に至るような荷重が生じないこととする。</u> <u>竜巻の影響に対する防護機能を期待する扉は、設計竜巻荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、扉の外殻を構成する部材が貫通を生じない最小必要厚さ以上とし、外部事象防護対象施設が波及的影響を受けないよう、主要な構造部材が終局状態に至るような荷重が生じないこととする。</u></p> <p>(d) 竜巻より防護すべき施設を内包する施設 竜巻より防護すべき施設を内包する施設については、設計竜巻荷重及びその他考慮すべき荷重に対して、主要な構部材が終局状態に至るようなひずみ又</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 21 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-1	
	<p>竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計」の「(1)b. (b) 竜巻防護対象施設を収納する建屋」に基づく設計とする。その場合において「竜巻防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</p> <p>(c) 建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備 建屋等内の施設で外気と繋がっている重大事故等対処設備については、気圧差による荷重に対し、「VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計」の「(1)b. (c) 建屋内の施設で外気と繋がっている竜巻防護対象施設」に基づく設計とする。その場合において「竜巻防護対象施設」を「重大事故等</p>	<p>は荷重が生じないこととする。</p> <p>また、竜巻より防護すべき施設を内包する施設の外殻を構成する部材が、評価式に基づく貫通を生じない最小必要厚さ以上とすること、及び竜巻より防護すべき施設が波及的影響を受けないよう、竜巻より防護すべき施設を内包する施設の外殻を構成する部材が裏面剥離を生じない最小必要厚さ以上とすることとし、主要な構造部材が終局状態に至るようなひずみ又は荷重が生じないこととする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(a) 外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備のうち外部事象防護対象施設と同一設備 外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備のうち外部事象防護対象施設と同一設備の許容限界は、設計竜巻荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、構成する主要構造部材が、おおむね弾性状態に留まることとする。</p> </div>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 22 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-1	
	<p>対処設備」に読み替えて適用する。</p> <p>(d) 屋外の常設重大事故等対処設備  <u>屋外の常設重大事故等対処設備の許容限界は、設計荷重(竜巻)に対し、構成する主要構造部材が、おおむね弾性状態に留まることを基本とする。ただし、設計飛来物の衝突を考慮する重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能に影響を与えるおそれのある変形を生じないこととする。</u>  <u>また、設計飛来物の衝突に対し、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能に影響を与えるおそれのある貫通、裏面剥離及び貫入を生じないこととする。</u></p> <p>(e) 屋外の可搬型重大事故等対処設備                      屋外の可搬型重大事故等対処設備は、固縛装置に許容限界を設定する。</p> <p>(f) 重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設                      重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼす可能性がある施設は、「VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計」の「(1)b.(f) 竜巻防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設」に基づく設計とする。その場合において「竜巻防護対象施設等」を「重大事故等対処設備等」に、「安全機能」を「重大事故への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</p>	<p>(e) 外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼす可能性がある施設                      外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼす可能性がある施設は、倒壊、損傷等が生じる場合においても、機械的影響により外部事象防護対象施設等の必要な機能を損なわないよう十分な離隔を確保するか又は施設が終局状態に至ることがないよう構造強度を保持することとする。また、施設を構成する主要な構造部材に塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、外部事象防護対象施設等の安全機能を損なわないようにする。また、機能的影響により外部事象防護対象施設の必要な機能を損なわないよ</p>	<p>発電炉では「屋外の重大事故等対処設備」に関する記載を別添付に展開していることによる記載の差異のため、新たに議論が生じるものではない。                      (以下、同様)</p> <p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 23 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-1	
	<p>(g) 屋外の重大事故等対処設備に取り付ける固縛装置</p> <p>固縛装置の許容限界は、設計竜巻の風圧力による荷重に対し、固縛状態を維持するために、固縛装置の構成部材である連結材は破断が生じないよう十分な強度を有していること、固定材は塑性ひずみが生じる場合であっても、終局耐力に対し十分な強度を有することとする。</p> <p>竜巻の影響を考慮する施設に対する設計の詳細について、「2.2.4 竜巻の影響を考慮する施設の設計方針」及び「VI-1-1-1-2-4 竜巻への配慮が必要な施設等の強度に関する説明書」に示す。</p> <p>(2) 竜巻随件事象に対する設計</p> <p>重大事故等対処設備は、竜巻による随件事象として過去の竜巻被害の状況及び再処理施設における施設の配置から想定される、危険物貯蔵施設等の火災、屋外タンク等からの溢水及び設計竜巻によって、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>竜巻随件事象のうち火災に対しては、火災源と重大事故等対処設備の位置関係を踏まえて熱影響を評価した上で、重大事故等</p>	<p>う、機能喪失に至る可能性のある変形を生じないこととする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(b) 屋外の重大事故等対処設備に取り付ける固縛装置</p> <p>屋外の重大事故等対処設備に取り付ける固縛装置の許容限界は、設計竜巻の風圧力による荷重に対し、固縛状態を維持するために、固縛装置の構成部材である連結材は破断が生じないよう十分な強度を有していること、固定材は塑性ひずみが生じる場合であっても、終局耐力に対し十分な強度を有すること及び基礎部は、取替が容易でないことから、弾性状態に留まることとする。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>f. 竜巻随件事象を考慮する施設</p> <p>外部事象防護対象施設は、竜巻による随件事象として過去の竜巻被害の状況及び発電所における施設の配置から想定される、危険物貯蔵施設の火災、屋外タンク等からの溢水及び設計竜巻又は設</p> </div>	<p>「危険物貯蔵施設等」及び「屋外タンク等」は、それぞれ「VI-1-1-1-3 外部火災への配慮に関する説明書」</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 24 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-1	
	<p>対処設備の許容温度を超えないことにより，重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能に影響を与えない設計とし，当該設計については，「2.3.1.3 (2) 近隣の産業施設の火災及び爆発に対する設計方針」及び「Ⅲ 火災及び爆発に関する説明書」において考慮することとする。</p> <p>竜巻随件事象のうち溢水に対しては，溢水源と重大事故等対処設備の位置関係を踏まえた影響評価を行った上で，重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能に影響を与えない設計とし，当該設計については，「2.5.1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」において考慮する。</p> <p>(3) 必要な機能を損なわないための運用上の措置</p> <p><u>竜巻に関する設計条件等に係る新知見の収集及び竜巻に関する防護措置との組合せにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわないための運用上の措置として，「VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 竜巻の影響を考慮する施設に対する竜巻防護設計」の「(3) 必要な機能を損なわないための運用上の措置」に加え，以下を保安規定に定めて，管理する。</u></p> <p>・情報把握計装設備，所外通信連絡設備及び所外データ伝送設備については，竜巻通過後に重大事故等への対処に必要な機能の確認を行うこと</p>	<p>計竜巻と同時に発生する雷の影響による外部電源喪失によって，その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>竜巻随伴による火災に対しては，火災による損傷の防止における想定に包絡される又は火災を起こさない設計とする。</p> <p>なお，竜巻随伴による溢水に対しては，溢水による損傷の防止における溢水量の想定に包絡される又は溢水を起こさない設計とする。</p> <p>さらに，竜巻随伴による外部電源喪失に対しては，外部電源喪失を生じない又は代替設備による電源供給が可能な設計とする。</p>	<p>及び溢水評価に係る設計方針に統一した用語として用いることとして，具体は「VI-1-1-1-3」及び「VI-1-1-6」に示す。</p> <p>運用に係る事項をまとめて記載したため。「竜巻に関する設計条件等」の指す内容は，竜巻に関する設計条件，竜巻と同時に発生する自然現象に関する設計条件などであり，冒</p>



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 25 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-1	
			頭の記載であるため、当該箇所では「等」を用いる。
	<p>2.2.1.5 準拠規格  <u>準拠する規格，基準等は「VI-1-1-1-2-1 竜巻への配慮に関する基本方針」の「2.2 準拠規格」を適用する。</u></p>	<p>2.2 適用規格            適用する規格，基準等を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築基準法及び同施行令</li> <li>・<u>「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針(平成2年8月30日 原子力安全委員会)」</u></li> <li>・「原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 J E A G 4 6 0 1 - 補 1984」(社)日本電気協会</li> <li>・「原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1 -1987」(社)日本電気協会</li> <li>・「原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1 -1991 追補版」(社)日本電気協会</li> <li>・<u>Methodology for Performing Aircraft Impact Assessments for New Plant Designs(Nuclear Energy Institute 2011 Rev8(NEI07-13))</u></li> <li>・「タービンミサイル評価について」(昭和52年7月20日 原子炉安全専門審査会)</li> <li>・日本工業規格(J I S)</li> <li>・「発電用原子力設備規格 設計・建設規格 J S M E S N C 1 -2005/2007」(社)日本機械学会</li> <li>・「鋼構造設計規準－許容応力度設計法－」((社)日本建築学会, 2005 改定)</li> </ul>	資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 26 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-1	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>「新版機械工学便覧」(日本機械学会編, 1987)</u></li> <li>・<u>「容器構造設計指針・同解説」((社)日本建築学会, 2010)</u></li> <li>・ I S E S 7 6 0 7 - 3 「軽水炉構造機器の衝撃荷重に関する調査 その3 ミサイルの衝突による構造壁の損傷に関する評価式の比較検討」(高温構造安全技術研究組合)</li>   <li>・<u>「コンクリート標準示方書 設計編」((社)土木学会, 2007 改定)</u></li> <li>・<u>「コンクリート標準示方書 設計編」((社)土木学会, 2012 改定)</u></li> <li>・<u>「コンクリート標準示方書 構造性能照査編」((社)土木学会, 2002 改定)</u></li> <li>・<u>「建築物荷重指針・同解説」((社)日本建築学会, 2004 改定)</u></li>   <li>・<u>「各種合成構造設計指針・同解説」((社)日本建築学会, 2010 改定)</u></li> <li>・<u>「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」((社)日本建築学会, 1988)</u></li> <li>・<u>「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」((社)日本建築学会, 1999)</u></li> <li>・<u>「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」((社)日本建築学会, 2010)</u></li> <li>・<u>「塔状鋼構造設計指針・同解説」((社)日本建築学会, 1980)</u></li> <li>・<u>「煙突構造設計指針」((社)日本建築学会, 2007)</u></li> <li>・<u>「鋼構造塑性設計指針」((社)日本建築学会, 2010 改定)</u></li> <li>・<u>「鋼構造接合部設計指針」(社)日本建築学会(2012</u></li> </ul>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 27 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-1	
		<p><u>改定</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>「煙突構造設計施工指針」</u> ((一財)日本建築センタ ー, 1982)</li> <li>・<u>「2015 年版 建築物の構造関係技術基準解説書」</u>(国 土交通省国土技術政策総合研究所・国立研究開発 法人建築研究所 2015)</li> <li>・<u>「伝熱工学資料(改訂第4版)」</u>((社)日本機械学会, 1986)</li> <li>・<u>「小規模吊橋指針・同解説」</u>((社)日本道路協会, 2008)</li> <li>・<u>「道路橋示方書・同解説 II 鋼橋編, IV 下部構造編」</u> (社)日本道路協会, 2012)</li> </ul> <p>なお,「発電用原子力設備に関する構造等の技術基 準」(昭和55年通商産業省告示第501号,最終改正 平成15年7月29日経済産業省告示第277号)に 関する内容については,「発電用原子力設備規格 設 計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む))&lt; 第I編 軽水炉規格&gt; JSME S NC 1 2005/2007」((社)日本機械学会)に従うものとする。</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 28 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-2	
		<p>1. 概要 本資料は、添付書類「V-1-1-2-3-1 竜巻への配慮に関する基本方針」に基づき、竜巻の影響を考慮する施設及び竜巻防護のための固縛対象物の選定について説明するものである。</p>	
	<p>2.2.2 竜巻の影響を考慮する施設の選定</p> <p>2.2.2.1 竜巻の影響を考慮する施設の選定の基本方針</p> <p>竜巻の影響を考慮する施設は、重大事故等対処設備の設計方針を踏まえて選定する。</p> <p>建屋等内の重大事故等対処設備(外気と繋がっている重大事故等対処設備を除く)は、建屋等により竜巻の影響から防護されるため、重大事故等対処設備を収納する建屋等を竜巻の影響を考慮する施設として選定する。</p> <p>建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備は、気圧差の影響を受けることから、竜巻の影響を考慮する施設として選定する。</p> <p>重大事故等対処設備のうち屋外に設置する常設重大事故等対処設備は、竜巻による荷重が作用するため、竜巻の影響を考慮する施設として選定する。</p> <p>重大事故等対処設備のうち屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、竜巻による荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防</p>	<p>2. 選定の基本方針</p> <p>竜巻の影響を考慮する施設の選定及び竜巻防護のための固縛対象物の選定の基本方針について説明する。</p> <p>2.1 竜巻の影響を考慮する施設の選定の基本方針</p> <p>竜巻の影響を考慮する施設は、その設置場所、構造等を考慮して選定する。</p> <p>屋外に設置している外部事象防護対象施設、重大事故等対処設備及び防護措置として設置する防護対策施設は、竜巻による荷重が作用するおそれがあるため、竜巻の影響を考慮する施設として選定する。</p> <p>屋内に設置している外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備は、建屋にて防護されることから、屋内の外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備の代わりに竜巻より防護すべき施設を内包する施設を竜巻の影響を考慮する施設として選定する。ただし、外気と繋がっている屋内の外部事象防護対象施設及び建屋等による飛来物の防護が期待できない屋内の外部事象防護対象施設については、竜巻の影響を考慮する施設として選定する。</p> <p>外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼす可能性がある施設として、発電所構内の施設のうち、機械的影響を及ぼす可能性がある施設、機能的影響を及ぼす可能性がある施設を抽出し、竜巻の影響を考慮する施設として選定する。</p> <p>また、竜巻随伴事象として想定される火災、溢</p>	<p>外部衝撃に対する共通的な防護対象から竜巻の影響を考慮する施設を選定する発電炉と竜巻に対して防護対象施設を選定している違いによる記載の差異であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>発電炉では、外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備を竜巻より防護すべき施設と定義している。一方、当社では、外部事象防護対象施設を「VI-1-1-1-2-2 竜巻の影響を考慮する施設及び固縛対象物の選定」にて示すこととしているため、本</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 29 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-2	
	<p>止，固縛等の措置を講じて保管する設計としていることから，屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備に代わり固縛装置を竜巻の影響を考慮する施設として選定する。</p> <p>また，重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設として，破損に伴う施設の倒壊等により重大事故等対処設備等に機械的影響を及ぼし得る施設及び機能的影響を及ぼし得る施設を抽出し，竜巻の影響を考慮する施設として選定する。</p>	<p>水，外部電源喪失も考慮し，竜巻の影響を考慮する施設を選定する。</p>	<p>添付書類では重大事故等対処設備に対して説明する。</p>
		<p>2.2 竜巻防護のための固縛対象物の選定の基本方針 外部事象防護対象施設に対して竜巻による飛来物の影響を防止する観点から，竜巻による飛来物として想定すべき資機材等を調査し，設計竜巻により飛来物となり外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼす可能性があるものを固縛，固定，外部事象防護対象施設等からの離隔及び頑健な建屋内に収納又は撤去する。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備は，設計竜巻の風圧力による荷重に対して，位置的分散等を考慮した設置又は保管により，重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計に加え，悪影響防止の観点から，浮き上がり又は横滑りによって設計基準事故対処設備等や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し，損傷させることのない設計とすることから，屋外の重大事故等対処設備は，設計竜巻の風圧力に対し，竜巻時及び竜巻通過後において，外部事象防護対象施設や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し，損傷させる可能性のあるものについて固縛する。</p> <p>3. 竜巻の影響を考慮する施設の選定 選定の基本方針を踏まえ，以下のとおり竜巻の影響を考慮する施設を選定する。</p>	<p>外部事象防護対象施設の方針は「VI-1-1-1-2-2 竜巻の影響を考慮する施設及び固縛対象物の選定」で示すこととしているため，添付書類に紐づけに関する記載は不要。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 30 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-2	
	<p>2.2.2.2 竜巻の影響を考慮する重大事故等対処設備等</p> <p>「2.2.2.1 竜巻の影響を考慮する施設の選定の基本方針」を踏まえ、以下のとおり竜巻の影響を考慮する施設を選定する。</p> <p>(1) 設計竜巻による直接的影響を考慮する施設の選定</p>	<p>3.1 外部事象防護対象施設</p> <p><u>竜巻から防護すべき施設のうち外部事象防護対象施設を以下のとおり選定する。</u></p> <p>(1) <u>屋外の外部事象防護対象施設</u>  <u>外部事象防護対象施設のうち、屋外に設置している施設を、竜巻の影響を考慮する施設として以下の施設を選定する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>残留熱除去系海水系ポンプ</u></li> <li>・<u>残留熱除去系海水系ストレーナ</u></li> <li>・<u>主排気筒</u></li> <li>・<u>中央制御室換気系冷凍機</u></li> <li>・<u>非常用ディーゼル発電機室ルーフベントファン及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機室ルーフベントファン (以下「非常用ディーゼル発電機 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)</u> 室ルーフベントファン」という。)</li> <li>・<u>非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ (以下「非常用ディーゼル発電機 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)</u> 用海水ポンプ」という。)</li> <li>・<u>非常用ディーゼル発電機用海水ストレーナ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ストレーナ (以下「非常用ディーゼル発電機 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)</u> 用海水ストレーナ」という。)</li> <li>・<u>非常用ディーゼル発電機吸気口及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機吸気口 (以下「非常用ディーゼル発電機 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)</u> 吸気口」という。)</li> <li>・<u>配管及び弁 (残留熱除去系海水系ポンプ, 中央制御室換気系冷凍機及び非常用ディーゼル発電機 (高圧</u></li> </ul>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 31 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-2	
		<p>炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ポンプ周り)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ガス処理系排気筒</li> <li>・原子炉建屋</li> <li>・排気筒モニタ</li> <li>・放水路ゲート</li> </ul> <p>(2) 外気と繋がっている屋内の外部事象防護対象施設</p> <p>屋内に設置している外部事象防護対象施設のうち、外気と繋がる外部事象防護対象施設については、竜巻の気圧差による荷重が作用するおそれがあるため、竜巻の影響を考慮する施設として、以下の施設を選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室換気系隔離弁、ファン(ダクト含む。), 非常用ディーゼル発電機室換気系ダクト及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機室換気系ダクト</li> <li>・原子炉建屋換気系隔離弁及びダクト(原子炉建屋原子炉棟貫通部)</li> </ul> <p>(3) 建屋等による飛来物の防護が期待できない屋内の外部事象防護対象施設</p> <p>屋内に設置している外部事象防護対象施設のうち、建屋等による飛来物防護が期待できない外部事象防護対象施設については、設計竜巻による荷重が作用するおそれがあるため、竜巻の影響を考慮する施設として以下のとおり選定する。</p> <p>なお、建屋等による防護が期待できない外部事象防護対象施設は、損傷する可能性がある屋内の外部事象防護対象施設及び損傷する可能性のある開口部付近の外部事象防護対象施設を竜巻の影響を考慮する施設とする。</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 32 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-2	
		<p>a. <u>損傷する可能性がある屋内の外部事象防護対象施設</u>  <u>原子炉建屋原子炉棟は、竜巻による気圧低下により、原子炉建屋外側ブローアウトパネルが開放され、外壁開口部が発生し、設計竜巻荷重が建屋内の防護対象施設に作用する可能性があるため、以下の施設を選定する。</u>  <u>・使用済燃料プール及び燃料プール冷却浄化系真空破壊弁(以下「原子炉建屋原子炉棟6階設置設備」という。)</u>  <u>・燃料交換機及び原子炉建屋天井クレーン</u>  <u>・非常用ガス処理系設備及び非常用ガス再循環系設備</u></p> <p>b. <u>損傷する可能性がある開口部付近の外部事象防護対象施設</u>  <u>原子炉建屋付属棟の建屋開口部及び扉、使用済燃料乾式貯蔵建屋の建屋開口部等が飛来物の衝突により損傷し、飛来物が建屋内の外部事象防護対象施設に衝突する可能性があるため、以下の施設を選定する。</u>  <u>・中央制御室換気系隔離弁、ファン(空気調和器含む。)及びフィルタユニット(以下「原子炉建屋付属棟3階中央制御室換気空調設備」という。)</u>  <u>・非常用電源盤(電気室)</u>  <u>・原子炉建屋換気系隔離弁及びダクト(原子炉建屋原子炉棟貫通部)</u>  <u>・使用済燃料乾式貯蔵容器</u>  <u>・使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーン</u></p> <p>外部事象防護対象施設のうち竜巻の影響を考慮する施設の選定フローを図3-1に示す。</p>	



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 33 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-2	
		<p>3.2 重大事故等対処設備  <u>屋外に設置又は保管している重大事故等対処設備は、竜巻の影響を受けることから、全ての重大事故等対処設備を竜巻の影響を考慮する施設として選定する。</u>  <u>屋外に設置する具体的な重大事故等対処設備については、添付書類「V-1-1-2-別添1 屋外に設置されている重大事故等対処設備の抽出」に示す。また、設計竜巻の風圧力による荷重に対し、固縛対象の選定の考え方については、「4.2 屋外の重大事故等対処設備」に示す。</u></p> <p>3.3 防護対策施設  <u>外部事象防護対象施設の損傷防止のために防護措置として設置する施設を、竜巻の影響を考慮する施設として選定する。</u>  <u>・非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）室ルーフベントファン防護対策施設（防護ネット、防護鋼板及び架構）</u>  <u>・中央制御室換気系冷凍機防護対策施設（防護ネット、防護鋼板及び架構）</u>  <u>・海水ポンプエリア防護対策施設（防護ネット、防護鋼板及び架構）</u>  <u>・中央制御室換気系開口部防護対策施設（防護鋼板及び架構）</u>  <u>・原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設（防護ネット、防護鋼板及び架構）</u>  <u>・原子炉建屋付属棟軽量外壁部防護対策施設（防護鋼板）</u>  <u>・原子炉建屋付属棟開口閉鎖部防護対策施設（防護鋼板）</u>  <u>・使用済燃料乾式貯蔵容器防護対策施設（防護ネット及び架構（車両防護柵を含む。））</u></p>	<p>発電炉では、屋外に設置又は保管している重大事故等対処設備の選定については、別添付で示すこととしている。一方、当社では、「V-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」にて示すこととしているため、記載による差異はない。</p> <p>MOX 燃料加工施設には対象施設がないため記載による差異はない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 34 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-2	
	<p>a. 重大事故等対処設備を収納する建屋等 建屋等内の重大事故等対処設備は、建屋等にて防護されることから、建屋等内の重大事故等対処設備の代わりに重大事故等対処設備を収納する建屋等を、竜巻の影響を考慮する施設とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</li> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・制御建屋</li> <li>・非常用電源建屋</li> <li>・第1保管庫・貯水所</li> <li>・第2保管庫・貯水所</li> <li>・緊急時対策建屋</li> <li>・第1軽油貯蔵所</li> <li>・第2軽油貯蔵所</li> <li>・重油貯蔵所</li> </ul> <p>b. 建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備 建屋等内の重大事故等対処設備のうち、外気と繋がっている重大事故等対処設備については、竜巻の気圧差による荷重が作用するおそれがあるため、竜巻の影響を考慮する施設とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋換気設備(角ダクト)</li> <li>・分離建屋換気設備(角ダクト及び丸ダクト)</li> </ul>	<p>3.4 竜巻より防護すべき施設を内包する施設</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <p>(2) 外気と繋がっている屋内の外部事象防護対象施設 屋内に設置している外部事象防護対象施設のうち、外気と繋がる外部事象防護対象施設については、竜巻の気圧差による荷重が作用するおそれがあるため、竜巻の影響を考慮する施設として、以下の施設を選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室換気系隔離弁、ファン（ダクト含む。）、非常用ディーゼル発電機室換気系ダクト及</li> </ul> </div>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 35 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-2	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・精製建屋換気設備(角ダクト)</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備(角ダクト及び丸ダクト)</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備(角ダクト及び丸ダクト)</li> <li>・緊急時対策建屋換気設備(角ダクト, 丸ダクト及びダンパ)</li> </ul>	<p>び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機室換気系ダクト</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉建屋換気系隔離弁及びダクト (原子炉建屋原子炉棟貫通部)</li> </ul> <p>3) 建屋等による飛来物の防護が期待できない屋内の外部事象防護対象施設          屋内に設置している外部事象防護対象施設のうち、建屋等による飛来物防護が期待できない外部事象防護対象施設については、設計竜巻による荷重が作用するおそれがあるため、竜巻の影響を考慮する施設として以下のとおり選定する。なお、建屋等による防護が期待できない外部事象防護対象施設は、損傷する可能性がある屋内の外部事象防護対象施設及び損傷する可能性のある開口部付近の外部事象防護対象施設を竜巻の影響を考慮する施設とする。</p> <p>a. 損傷する可能性がある屋内の外部事象防護対象施設          原子炉建屋原子炉棟は、竜巻による気圧低下により、原子炉建屋外側ブローアウトパネルが開放され、外壁開口部が発生し、設計竜巻荷重が建屋内の防護対象施設に作用する可能性があるため、以下の施設を選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料プール及び燃料プール冷却浄化系真空破壊弁 (以下「原子炉建屋原子炉棟 6 階 設置設備」という。)</li> </ul>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 36 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-2	
	<p>c. 屋外の常設重大事故等対処設備 屋外に設置する常設重大事故等対処設備である以下の設備を竜巻の影響を考慮する施設として選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主排気筒</li> </ul> <p>以下の設備は建屋等内に予備品を配備することで、機能を損なわない設計とすることから、竜巻の影響を考慮する設備として選定しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報把握計装設備 建屋間伝送無線装置</li> <li>・所外通信連絡設備(統合原子力防災ネットワーク I P - F A X, 統合原子力防災ネットワーク I P 電話, 統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料交換機及び原子炉建屋天井クレーン</li> <li>・非常用ガス処理系設備及び非常用ガス再循環系設備</li> </ul> <p>b. 損傷する可能性がある開口部付近の外部事象防護対象施設 原子炉建屋附属棟の建屋開口部及び扉, 使用済燃料乾式貯蔵建屋の建屋開口部等が飛来物の衝突により損傷し, 飛来物が建屋内の外部事象防護対象施設に衝突する可能性があるため, 以下の施設を選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室換気系隔離弁, ファン(空気調和器含む。)及びフィルタユニット(以下「原子炉建屋附属棟3階中央制御室換気空調設備」という。)</li> <li>・非常用電源盤(電気室)</li> <li>・原子炉建屋換気系隔離弁及びダクト(原子炉建屋原子炉棟貫通部)</li> <li>・使用済燃料乾式貯蔵容器</li> <li>・使用済燃料乾式貯蔵建屋天井クレーン</li> </ul> <p>外部事象防護対象施設のうち竜巻の影響を考慮する施設の選定フローを図 3-1 に示す。</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 37 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-2	
	<p>・所外データ伝送設備(データ伝送設備)</p>		
	<p>d. 重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設            重大事故等対処設備等に対して、破損に伴う倒壊又は転倒による機械的影響を及ぼし得る施設及び付属施設の破損による機能的影響を及ぼし得る施設を重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設として抽出する。            (a) 機械的影響を及ぼし得る施設</p> <p>倒壊又は転倒により重大事故等対処設備等に機械的影響を及ぼし得る施設としては、施設高さが低い施設は倒壊しても重大事故等対処設備等に影響を与えないため、当該施設の高さと重大事故等対処設備等までの最短距離を比較することにより選定する。</p> <p>また、竜巻の風圧力による荷重により飛来物となる可能性がある資機材等のその他の施設についても機械的影響を及ぼし得る可能性がある施設として選定する。</p>	<p>3.5 外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼす可能性がある施設            外部事象防護対象施設等の機能に、機械的影響、機能的影響の観点から、波及的影響を及ぼす可能性がある施設を抽出する。</p> <p>(1) 機械的影響を及ぼす可能性がある施設            外部事象防護対象施設等に機械的影響を及ぼす可能性がある施設として、<u>外部事象防護対象施設を内包する施設に隣接し、外部事象防護対象施設を内包する施設との接触により、外部事象防護対象施設に損傷を及ぼす可能性がある外部事象防護対象施設を内包しない施設及び倒壊により外部事象防護対象施設に損傷を及ぼす可能性がある施設を竜巻の影響を考慮する施設として抽出する。</u>            倒壊により外部事象防護対象施設に損傷を及ぼす可能性がある施設としては、施設高さが低い施設は倒壊しても外部事象防護対象施設に影響を与えないため、当該施設の高さと外部事象防護対象施設までの最短距離を比較することにより選定する。</p> <p>また、竜巻の風圧力により飛来物となる可能性がある<u>屋外の重大事故等対処設備</u>及び資機材等のその他の施設についても機械的影響を及ぼす可能性がある施設として選定する。</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 38 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-2	
	<p>イ. 倒壊又は転倒により重大事故等対処設備等に損傷を及ぼし得る施設                      周辺施設のうち施設高さが低い施設は倒壊しても重大事故等対処設備等に影響を与えないため、倒壊又は転倒により重大事故等対処設備等に損傷を及ぼし得る施設として選定しない。                      周辺の施設のうち当該施設の高さが重大事故等対処設備等までの最短距離より高い施設については、倒壊又は転倒は想定されないことから、倒壊又は転倒により重大事故等対処設備等に損傷を及ぼし得る施設として選定しない。                      上記のことから、倒壊又は転倒により重大事故等対処設備等に損傷を及ぼし得る施設に該当する施設はない。</p> <p>ロ. その他の施設                      その他、竜巻の風圧力により機械的影響を及ぼし得る施設として、以下の施設を選定する。                      ・再処理事業所内の屋外に保管する資機材等                      運動エネルギー又は貫通力が設計飛来物より大きな資機材等及び飛来物防護ネット内の資機材等についても、固縛等の飛来物発</p>	<p>a. <u>外部事象防護対象施設を内包する施設に隣接し外部事象防護対象施設を内包する施設との接触により外部事象防護対象施設に損傷を及ぼす可能性がある施設</u>  <u>外部事象防護対象施設に隣接し、外部事象防護対象施設を内包する施設と接触する可能性がある以下の施設を選定する。</u></p> <p>・<u>サービス建屋(原子炉建屋及びタービン建屋に隣接する施設)</u></p> <p>b. <u>倒壊により外部事象防護対象施設等に損傷を及ぼす可能性がある施設</u>  <u>倒壊により外部事象防護対象施設等に損傷を及ぼす可能性のある以下の施設を選定する。</u></p> <p>・<u>海水ポンプエリア防護壁(海水ポンプ室近傍の施設)</u>                      ・<u>鋼製防護壁(海水ポンプ室近傍の施設)</u></p> <p>c. その他の施設                      その他、竜巻の風圧力により機械的影響を及ぼす</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 39 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-2	
	<p>生防止対策を実施する。                      具体的な固縛対象物については、「2.2.3 竜巻防護のための固縛対象物の選定」に示す。</p> <p>(b) 機能的影響を及ぼし得る施設                      重大事故等対処設備のうち屋外部分の破損による機能的影響を及ぼす可能性のある施設としては、風圧力、気圧差及び飛来物の衝突により重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわせるおそれがある施設を選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気管</li> <li>・ 緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気消音器</li> <li>・ 緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンクのベント管</li> <li>・ 緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンクのベント管</li> <li>・ 重油貯槽のベント管</li> </ul>	<p>可能性があるものとして、以下の施設を選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発電所敷地の屋外に保管する資機材、重大事故等対処設備等</li> </ul> <p><u>屋外の重大事故等対処設備は、飛来した場合に外部事象防護対象施設や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させる可能性のある設備について、固縛等の飛来物発生防止対策を実施する。</u>また、運動エネルギー又は貫通力が設計飛来物より大きな資機材等(屋外の重大事故等対処設備を除く。)についても、固縛等の飛来物発生防止対策を実施する。</p> <p>具体的な固縛対象物については、「4. 竜巻防護のための固縛対象物の選定」に示す。</p> <p>(2) 機能的影響を及ぼす可能性がある施設                      外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼす可能性がある施設のうち、機能的影響を及ぼす可能性がある施設として、外部事象防護対象施設の屋外の付属設備を竜巻の影響を考慮する施設として選定する。</p> <p>a. <u>外部事象防護対象施設の屋外の付属設備</u>  <u>外気と繋がっており、竜巻の風圧力及び気圧差による影響を受ける可能性があり、外部事象防護対象施設の付属配管である以下の施設を選定する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>非常用ディーゼル発電機排気消音器及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機排気消音器(以下「非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)排気消音器」という。)(ディーゼル発電機等の付属設備)</u></li> <li>・ <u>非常用ディーゼル発電機排気配管、非常用ディーゼル発電機燃料デイトンクベント管、非常用ディーゼル発電機機関ベント管及び非常用ディーゼル発電機潤滑油サンプタンクベント管並びに高圧炉</u></li> </ul>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 40 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-2	
	<p>e. 固縛装置</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備及び当該設備を収納するものの転倒防止及び悪影響防止のための必要な措置として設置する固縛装置を、竜巻の影響を考慮する施設として選定する。なお、固縛を実施する屋外の可搬型重大事故等対処設備については「2.2.3.2 屋外の可搬型重大事故等対処設備」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・固縛装置</li> <li>・固定装置</li> </ul>	<p>心スプレイ系ディーゼル発電機排気配管、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料デイトンクベント管、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機機関ベント管及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機潤滑油サンプタンクベント管(以下「非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)付属排気配管及びベント配管」という。)(ディーゼル発電機等の付属設備)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>残留熱除去系海水系配管(放出側)(残留熱除去系海水系ポンプの付属設備)</u></li> <li>・<u>非常用ディーゼル発電機用海水配管(放出側)及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水配管(放出側)(以下「非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水配管(放出側)」という。)(非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ポンプの付属設備)</u></li> </ul> <p><u>外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼす可能性のある施設の選定フローを、図3-2に示す。</u></p>	
		<p>3.6 竜巻随伴事象を考慮する施設</p> <p>火災を考慮する施設として油を内包する屋外の危険物貯蔵施設や残留熱除去系海水系ポンプ及び非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ポンプを選定し、溢水を考慮する施設として屋外タンク等を選定し、外部電源喪失事象を考慮する施設として送電線を選定する。</p>	<p>随伴事象である火災及び溢水については、「2.2.1 竜巻防護に関する基本方針」で外部火災及び溢水の事象に展開したため、記載しな</p>



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 41 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>屋外の危険物貯蔵施設(火災)</u></li> <li>・<u>残留熱除去系海水系ポンプ及び非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ポンプ(火災)</u></li> <li>・<u>屋外タンク等(溢水)</u></li> <li>・<u>送電線(外部電源喪失)</u></li> </ul>	<p>い。 外部電源喪失事象は重大事故等対処設備使用時の環境条件のため記載しない。 施設の選定結果の差異は施設の違いによるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>
	<p>2.2.3 竜巻防護のための固縛対象物の選定</p> <p>2.2.3.1 竜巻防護のための固縛対象物の選定の基本方針</p> <p>竜巻防護のための固縛対象物は「VI-1-1-1-2-2 竜巻の影響を考慮する施設及び固縛対象物の選定」の「3. 竜巻防護のための固縛対象物の選定」に基づき選定し、加えて屋外の重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>その場合において「竜巻防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に読み替えて適用する。</p>	<p>4. 竜巻防護のための固縛対象物の選定</p> <p><u>発電所敷地の屋外に保管する資機材等及び屋外の重大事故等対処設備のうち、固縛を実施するものの選定について説明する。</u></p> <p>4.1 発電所敷地の屋外に保管する資機材等</p> <p>4.1.1 発電所における飛来物の調査</p> <p>東海第二発電所及び東海発電所構内において、竜巻防護の観点から想定すべき飛来物を選定するために現地調査を行い、その結果を基に想定すべき飛来物となりうる資機材等を抽出した。</p>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 42 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-2	
		<p>調査範囲は発電所構内の建屋, 構造物の外回り, 建屋屋上, 構内道路, 駐車場及び資機材が保管可能な空き地を調査した。図 4-1 に発電所における現地調査範囲を示す。</p> <p>また, 調査結果について表 4-1 に示す。</p> <p>4.1.2 固縛対象物の選定 飛来物調査により抽出した, 飛来物となり得る資機材等について, 資機材等の寸法, 質量及び形状より空力パラメータ (<math>C_D A/m</math>) を次式により算出する。</p> $\frac{C_D A}{m} = \frac{c(C_{D1} A_1 + C_{D2} A_2 + C_{D3} A_3)}{m}$ <p>A : 代表面積 (<math>m^2</math>) c : 係数 (0.33) <math>C_D</math> : 抗力係数 m : 質量 (kg)</p> <p>出典: 東京工芸大学(平成 23 年 2 月)「平成 21～22 年度原子力安全基盤調査研究(平成 22 年度)竜巻による原子力施設への影響に関する調査研究」, 独立行政法人原子力安全基盤機構委託研究成果報告書</p> <p>代表面積 <math>A(m^2)</math> は, 想定すべき飛来物の形状に応じて直方体又は円柱に置換した各面の面積を表し, 資機材等の形状に応じて適切に選定する。また, 抗力係数 <math>C_D</math> は, 想定すべき飛来物の形状に応じた係数として, 表 4-2 に示す <math>C_{D1} \sim C_{D3}</math> を用いる。</p> <p>算出した空力パラメータを用いて, 竜巻による風速場の中での飛来物の軌跡を解析する解析コードの</p>	

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 43 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-2	
		<p>「TONBOS」により，飛来物の速度，飛散距離及び飛散高さを算出する。</p> <p>また，飛来物の運動エネルギー(=1/2・m・V<sup>2</sup>)は飛来物の質量と解析コード「TONBOS」により算出した速度から求める。</p> <p>さらに，飛来物の貫通力として，飛来物の衝突による貫通が発生する時の部材厚(貫通限界厚さ)を算出する。貫通限界厚さは，コンクリートに対して米国NRCの基準類に算出式として記載されている修正NDRC式(4.1)及びDegen式(4.2)，鋼板に対して「タービンミサイル評価(昭和52年7月20日原子炉安全専門審査会)」の中で貫通厚さの算出式に使用されているBRL式から求める。</p> <p>&lt;修正NDRC式及びDegen式&gt;</p> $\left. \begin{aligned} \frac{x_c}{\alpha_c d} \leq 2 \text{ の場合 } \quad \frac{x_c}{d} &= 2 \left\{ \left( \frac{12145}{\sqrt{F_c}} \right) N d^{0.2} \frac{M}{d^3} \left( \frac{V}{1000} \right)^{1.8} \right\}^{0.5} \\ \frac{x_c}{\alpha_c d} \geq 2 \text{ の場合 } \quad \frac{x_c}{d} &= \left( \frac{12145}{\sqrt{F_c}} \right) N d^{0.2} \frac{M}{d^3} \left( \frac{V}{1000} \right)^{1.8} + 1 \end{aligned} \right\} (4.1)$ $\left. \begin{aligned} \frac{x_c}{\alpha_c d} \leq 1.52 \text{ の場合 } \quad t_p &= \alpha_p d \left\{ 2.2 \left( \frac{x_c}{\alpha_c d} \right) - 0.3 \left( \frac{x_c}{\alpha_c d} \right)^2 \right\} \\ 1.52 \leq \frac{x_c}{\alpha_c d} \leq 13.42 \text{ の場合 } \quad t_p &= \alpha_p d \left\{ 0.69 + 1.29 \left( \frac{x_c}{\alpha_c d} \right) \right\} \end{aligned} \right\} (4.2)$ <p>tp : 貫通限界厚さ (cm)                      xc : 貫入深さ (cm)                      Fc : コンクリートの設計基準強度(固縛対象物の選定では 250 kgf/cm<sup>2</sup>とする。)</p>	

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 44 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-2	
		<p>d : 飛来物の直径 (cm)                      (飛来物の衝突面の外形の最小投影面積に等しい円の直径)</p> <p>M : 飛来物の質量 (kg)</p> <p>V : 飛来物の最大水平速度 (m/s)</p> <p>N : 飛来物の先端形状係数 (=1.14)                      (保守的な評価となる, 非常に鋭い場合の数値を使用)</p> <p><math>\alpha_c</math> : 飛来物の低減係数 (=1.0)</p> <p><math>\alpha_p</math> : 飛来物の低減係数 (=1.0)</p> <p>&lt;BRL 式&gt;</p> $T^{\frac{3}{2}} = \frac{0.5mv^2}{1.4396 \times 10^9 \cdot K^2 \cdot d^{\frac{3}{2}}}$ <p>T : 貫通限界厚さ (m)</p> <p>d : 飛来物が衝突する衝突断面の等価直径 (m)                      (最も投影面積が小さくなる衝突断面の等価直径)</p> <p>K : 鋼板の材質に関する係数 (=1.0)</p> <p>m : 飛来物の質量 (kg)</p> <p>v : 飛来物の飛来速度 (m/s)</p> <p>固縛対象物の選定は, 設計飛来物に包含されているか否かについての観点により, 以下の項目を満たすものを抽出する。</p> <p>[固縛対象物(設計飛来物に包含されない物)の選定]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運動エネルギーが設計飛来物に設定している鋼製材の 176 kJ より大きいもの。</li> <li>・コンクリートに対する貫通力(貫通限界厚さ)が設計飛来物に設定している鋼製材の <u>25.9 cm</u> より大きいもの。</li> <li>・鋼板に対する貫通力(貫通限界厚さ)が設計飛来物</li> </ul>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 45 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-2	
		<p>に設定している鋼製材の <u>31.2 mm</u> より大きいもの。</p> <p><u>設計飛来物に包含されない資機材等は，外部事象防護対象施設等及び防護対策施設までの距離又は障害物の有無を考慮し，離隔(退避含む)の対策を講じることができない資機材等は外部事象防護対象施設等及び防護対策施設に波及的影響を及ぼす可能性があることから固定又は固縛する。</u></p> <p>なお，評価に用いた解析コード「TONBOS」の検証，妥当性確認等の概要については，添付書類「V-5-9 計算機プログラム(解析コード)の概要・TONBOS」に示す。</p> <p>固縛対象物の選定フローを図4-2に示す。</p>	
	2.2.3.2 屋外の可搬型重大事故等対処	<u>4.2 屋外の重大事故等対処設備</u>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 46 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-2	
	<p>設備</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、設計竜巻の風圧力による荷重に対して、位置的分散等を考慮した保管により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計に加え、必要に応じて固縛等の措置をとることで、転倒防止を図るとともに、浮き上がり又は横滑りによって再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX 燃料加工施設及び MOX 燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に悪影響を及ぼさない設計とすることから、全ての屋外の可搬型重大事故等対処設備に対して固縛を実施する。固縛を実施する屋外の可搬型重大事故等対処設備を第 2.2.3.2-1 表に示す。</p> <p>なお、屋外の可搬型重大事故等対処設備を収納して保管する場合には、当該設備を収納するものに対して固縛を実施する。</p>	<p><u>屋外の重大事故等対処設備のうち、固縛を必要とする重大事故等対処設備(以下「固縛対象設備」という。)は、設計竜巻の風荷重により設計基準事故対処設備等(外部事象防護対象設備)や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させる可能性があるかの観点で選定する。</u></p> <p><u>資機材等に対する固縛の要否と同様に、解析コードの「TONBOS」により、屋外重大事故等対処設備が飛散した時の速度、飛散距離及び飛散高さを算出する。算出された飛散距離と、外部事象防護対象設備や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備との配置及び障害物の有無を考慮し、悪影響を及ぼす可能性がある重大事故等対処設備は、固縛対象設備として選定する。なお、固縛対象設備として選定されなかった屋外の重大事故等対処設備は、「4.1 発電所敷地の屋外に保管する資機材等」と同様に、設計飛来物による影響に包含されるかの観点で固縛の要否を選定する。</u></p> <p><u>なお、具体的な固縛対象設備については、添付書類「V-1-1-2-3-4 竜巻防護に関する屋外重大事故等対処設備の設計方針」に記載する。</u></p> <p>(以下、省略)</p> <p>図 4-1 発電所における現地調査範囲図 表 4-1 発電所における竜巻防護の観点から想定すべき主な飛来物の一覧表 (以下、省略) 表 4-2 飛来物の抗力係数 (以下、省略) (以下、省略)</p> <p>図 4-2 固縛対象物等及び固縛対象設備の選定フロー</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 47 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-2																																																																																																					
	<p>第2.2.3.2-1表 固縛を実施する屋外の可搬型重大事故等対処設備(1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>固縛対象設備等</th> <th>区分</th> <th>保管単位</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型中型移送ポンプ 運搬車</td> <td>車両型</td> <td>台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ホース展張車</td> <td>車両型</td> <td>台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>運搬車</td> <td>車両型</td> <td>台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>軽油用タンクローリ</td> <td>車両型</td> <td>台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>大型移送ポンプ車</td> <td>車両型</td> <td>台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>監視測定用運搬車</td> <td>車両型</td> <td>台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>けん引車</td> <td>車両型以 外</td> <td>台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>可搬型中型移送ポンプ</td> <td>車両型以 外</td> <td>台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ホイールローダ</td> <td>車両型以 外</td> <td>台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>可搬型空気圧縮機</td> <td>車両型以 外</td> <td>台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>可搬型発電機</td> <td>車両型以 外</td> <td>台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>可搬型放水砲</td> <td>車両型以 外</td> <td>台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>可搬型建屋外ホース</td> <td>車両型以 外</td> <td>基</td> <td>ホースコンテナ及び収納コンテナに 収納して保管</td> </tr> <tr> <td>可搬型建屋内ホース</td> <td>車両型以 外</td> <td>基</td> <td>収納コンテナに収納して保管</td> </tr> <tr> <td>可搬型配管</td> <td>車両型以 外</td> <td>基</td> <td>収納コンテナに収納して保管</td> </tr> <tr> <td>可搬型フィルタ</td> <td>車両型以 外</td> <td>基</td> <td>収納コンテナに収納して保管</td> </tr> <tr> <td>可搬型デミスタ</td> <td>車両型以 外</td> <td>基</td> <td>収納コンテナに収納して保管</td> </tr> <tr> <td>可搬型ダクト</td> <td>車両型以 外</td> <td>基</td> <td>収納コンテナに収納して保管</td> </tr> </tbody> </table> <p>第2.2.3.2-1表 固縛を実施する屋外の可搬型重大事故等対処設備(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>固縛対象設備等</th> <th>区分</th> <th>保管単位</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型汚濁水拡散防止 フェンス</td> <td>車両型以 外</td> <td>基</td> <td>ホースコンテナに収納して保管</td> </tr> <tr> <td>放射性物質吸着材</td> <td>車両型以 外</td> <td>基</td> <td>収納コンテナに収納して保管</td> </tr> <tr> <td>燃料補給用可搬型ホー ス</td> <td>車両型以 外</td> <td>基</td> <td>収納コンテナに収納して保管</td> </tr> <tr> <td>可搬型排水受槽</td> <td>車両型以 外</td> <td>基</td> <td>収納コンテナに収納して保管</td> </tr> <tr> <td>可搬型スプレイヘッド</td> <td>車両型以 外</td> <td>基</td> <td>収納コンテナに収納して保管</td> </tr> </tbody> </table>	固縛対象設備等	区分	保管単位	備考	可搬型中型移送ポンプ 運搬車	車両型	台		ホース展張車	車両型	台		運搬車	車両型	台		軽油用タンクローリ	車両型	台		大型移送ポンプ車	車両型	台		監視測定用運搬車	車両型	台		けん引車	車両型以 外	台		可搬型中型移送ポンプ	車両型以 外	台		ホイールローダ	車両型以 外	台		可搬型空気圧縮機	車両型以 外	台		可搬型発電機	車両型以 外	台		可搬型放水砲	車両型以 外	台		可搬型建屋外ホース	車両型以 外	基	ホースコンテナ及び収納コンテナに 収納して保管	可搬型建屋内ホース	車両型以 外	基	収納コンテナに収納して保管	可搬型配管	車両型以 外	基	収納コンテナに収納して保管	可搬型フィルタ	車両型以 外	基	収納コンテナに収納して保管	可搬型デミスタ	車両型以 外	基	収納コンテナに収納して保管	可搬型ダクト	車両型以 外	基	収納コンテナに収納して保管	固縛対象設備等	区分	保管単位	備考	可搬型汚濁水拡散防止 フェンス	車両型以 外	基	ホースコンテナに収納して保管	放射性物質吸着材	車両型以 外	基	収納コンテナに収納して保管	燃料補給用可搬型ホー ス	車両型以 外	基	収納コンテナに収納して保管	可搬型排水受槽	車両型以 外	基	収納コンテナに収納して保管	可搬型スプレイヘッド	車両型以 外	基	収納コンテナに収納して保管		
固縛対象設備等	区分	保管単位	備考																																																																																																				
可搬型中型移送ポンプ 運搬車	車両型	台																																																																																																					
ホース展張車	車両型	台																																																																																																					
運搬車	車両型	台																																																																																																					
軽油用タンクローリ	車両型	台																																																																																																					
大型移送ポンプ車	車両型	台																																																																																																					
監視測定用運搬車	車両型	台																																																																																																					
けん引車	車両型以 外	台																																																																																																					
可搬型中型移送ポンプ	車両型以 外	台																																																																																																					
ホイールローダ	車両型以 外	台																																																																																																					
可搬型空気圧縮機	車両型以 外	台																																																																																																					
可搬型発電機	車両型以 外	台																																																																																																					
可搬型放水砲	車両型以 外	台																																																																																																					
可搬型建屋外ホース	車両型以 外	基	ホースコンテナ及び収納コンテナに 収納して保管																																																																																																				
可搬型建屋内ホース	車両型以 外	基	収納コンテナに収納して保管																																																																																																				
可搬型配管	車両型以 外	基	収納コンテナに収納して保管																																																																																																				
可搬型フィルタ	車両型以 外	基	収納コンテナに収納して保管																																																																																																				
可搬型デミスタ	車両型以 外	基	収納コンテナに収納して保管																																																																																																				
可搬型ダクト	車両型以 外	基	収納コンテナに収納して保管																																																																																																				
固縛対象設備等	区分	保管単位	備考																																																																																																				
可搬型汚濁水拡散防止 フェンス	車両型以 外	基	ホースコンテナに収納して保管																																																																																																				
放射性物質吸着材	車両型以 外	基	収納コンテナに収納して保管																																																																																																				
燃料補給用可搬型ホー ス	車両型以 外	基	収納コンテナに収納して保管																																																																																																				
可搬型排水受槽	車両型以 外	基	収納コンテナに収納して保管																																																																																																				
可搬型スプレイヘッド	車両型以 外	基	収納コンテナに収納して保管																																																																																																				

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 48 / 328 )

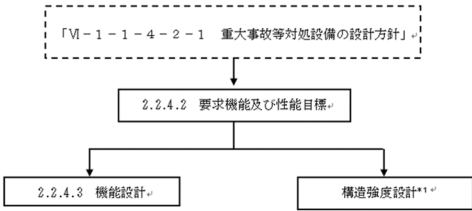
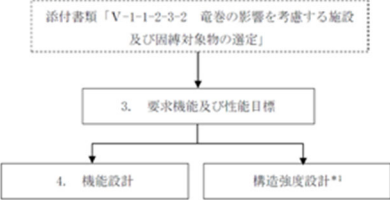
## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p>1. 概要</p> <p>本資料は、添付書類「V-1-1-2-3-1 竜巻への配慮に関する基本方針」及び添付書類「V-1-1-2-3-2 竜巻の影響を考慮する施設及び固縛対象物の選定」に基づき、竜巻防護に関する施設の施設分類、要求機能及び性能目標を明確にし、各施設分類の機能設計及び構造強度設計に関する設計方針について説明するものである。</p>	
	<p>2.2.4 竜巻の影響を考慮する施設の設計方針</p> <p>2.2.4.1 設計の基本方針</p> <p>「2.2.1 竜巻防護に関する基本方針」に基づき、重大事故等対処設備が、重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがないようにするため、竜巻の影響を考慮する施設の防護設計を行う。</p> <p>防護設計に当たっては、「2.2.1 竜巻防護に関する基本方針」にて設定している竜巻防護設計の目的及び「2.2.2 竜巻の影響を考慮する施設の選定」にて選定している施設分類を踏まえて、施設分類ごとの要求機能を整理するとともに、施設ごとに機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を定める。</p> <p>竜巻の影響を考慮する施設の機能設計上の性能目標を達成するため、施設分類ごとに各機能の設計方針を示す。</p> <p>なお、屋外の可搬型重大事故等対処設備の固縛設計に関する設計方針は、「2.2.4.4 屋外の可搬型重大事故等対処設備の固縛に関する設計方針」に示す。</p> <p>竜巻の影響を考慮する施設の設計フローを第2.2.4.1-1図に示す。</p>	<p>2. 設計の基本方針</p> <p>発電所に影響を与える可能性がある竜巻の発生により、添付書類「V-1-1-2-3-1 竜巻への配慮に関する基本方針」にて設定している<u>竜巻より防護すべき施設</u>が、その安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないようにするため、竜巻の影響を考慮する施設の設計を行う。竜巻の影響を考慮する施設は、添付書類「V-1-1-2-3-1 竜巻への配慮に関する基本方針」にて設定している設計竜巻に対して、その機能が維持できる設計とする。</p> <p>竜巻の影響を考慮する施設の設計に当たっては、添付書類「V-1-1-2-3-1 竜巻への配慮に関する基本方針」にて設定している竜巻防護設計の目的及び添付書類「V-1-1-2-3-2 竜巻の影響を考慮する施設及び固縛対象物の選定」にて選定している施設の分類を踏まえて、施設分類ごとの要求機能を整理するとともに、施設ごとに機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を定める。</p> <p>竜巻の影響を考慮する施設の機能設計上の性能目標を達成するため、施設分類ごとに各機能の設計方針を示す。<u>なお、屋外の重大事故等対処設備の竜巻防護に関する位置的分散による機能維持設計及び悪影響防止のための固縛設計に関する設計方針は、</u></p>	



再処理施設—発電炉 記載比較 ( 49 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
	 <p>注記 *1: 「VI-1-1-1-2-4-1 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算の方針」                  *2: フロー中の番号は本資料での記載箇所を示す。                  第2.2.4.1-1図 竜巻の影響を考慮する施設の設計フロー</p>	<p>添付書類「V-1-1-2-3-4 竜巻防護に関する屋外重大事故等対処設備の設計方針」に示す。                  竜巻の影響を考慮する施設の設計フローを図 2-1 に示す。</p>  <p>図2-1 施設的设计フロー*2</p> <p>注記 *1: 添付書類「V-3-別添1 竜巻への配慮が必要な施設の強度に関する説明書」                  *2: フロー中の番号は本資料での記載箇所の章を示す。</p> <p>竜巻の影響を考慮する施設が構造強度設計上の性能目標を達成するための施設ごとの構造強度の設計方針等については、添付書類「V-3-別添1 竜巻への配慮が必要な施設の強度に関する説明書」に示すこととし、防護ネット等の防護対策施設を除く竜巻の影響を考慮する施設の強度計算の方針を添付書類「V-3-別添1-1 竜巻への配慮が必要な施設の強度計算の方針」に、防護対策施設の強度計算の方針を添付書類「V-3-別添1-2 防護対策施設の強度計算の方針」に示す。                  なお、竜巻の影響に対する防護機能を期待する扉は、竜巻により防護すべき施設を内包する施設を構成する建具であることから、扉の強度計算の方針は原子炉建屋の一部として、添付書類「V-3-別添1-1 竜巻への配慮が必要な施設の強度計算の方針」に示す。</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 50 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		す。 また、竜巻防護措置として設置する防護対策施設については、外部事象防護対象施設への地震による波及的影響を防止する設計としている。耐震計算の方針、方法及び結果については、添付書類「V-2 耐震性に関する説明書」に示す。	
	<p>2.2.4.2 要求機能及び性能目標</p> <p>竜巻防護設計を実施する目的は、再処理施設に影響を与える可能性がある竜巻の発生に伴い重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことである。また、施設の分類については、「2.2.2 竜巻の影響を考慮する施設の選定」において、重大事故等対処設備を収納する建屋等、建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備、建屋等内に収納されるが防護が期待できない重大事故等対処設備、屋外に設置する常設重大事故等対処設備、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備、重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設並びに固縛装置に分類している。これらを踏まえ、施設分類ごとの要求機能を整理するとともに、施設分類ごとの要求機能を踏まえた施設ごとの機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を設定する。</p>	<p>3. 要求機能及び性能目標</p> <p>竜巻防護対策を実施する目的として、添付書類「V-1-1-2-3-1 竜巻への配慮に関する基本方針」において、発電所に影響を与える可能性がある竜巻の発生に伴い、外部事象防護対象施設の安全機能を損なうおそれがないこと及び<u>重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないこと</u>としている。また、施設の分類については、添付書類「V-1-1-2-3-2 竜巻の影響を考慮する施設及び固縛対象物の選定」において、外部事象防護対象施設、<u>重大事故等対処設備</u>、防護対策施設、竜巻より防護すべき施設を内包する施設、外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼす可能性がある施設及び竜巻随件事象を考慮する施設に分類している。これらを踏まえ、施設分類ごとの要求機能を整理するとともに、施設分類ごとの要求機能を踏まえた施設ごとの機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を設定する。</p> <p>3.1 外部事象防護対象施設</p> <p>(1) 屋外の外部事象防護対象施設</p> <p>a. 施設</p> <p>(a) 残留熱除去系海水系ポンプ</p> <p>(b) 残留熱除去系海水系ストレーナ</p> <p>(c) 主排気筒</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 51 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		(d) 中央制御室換気系冷凍機 (e) 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）室ルーフベントファン (f) 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ポンプ (g) 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ストレーナ 添付書類「V-1-1-2-3-2 竜巻の影響を考慮する施設及び固縛対象物の選定」 (h) 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）吸気口 (i) 配管及び弁（残留熱除去系海水系ポンプ，中央制御室換気系冷凍機及び非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ポンプ周り） (j) 非常用ガス処理系排気筒 (k) 原子炉建屋 (l) 排気筒モニタ (m) 放水路ゲート  b. 要求機能 屋外の外部事象防護対象施設は，設計竜巻の風圧力，気圧差及び設計飛来物の衝突に対し，竜巻時及び竜巻通過後においても，施設の安全性を損なわないことが要求される。  c. 性能目標 屋外の外部事象防護対象施設のうち，設計飛来物に対して，構造強度により安全機能を維持できない残留熱除去系海水系ポンプ，残留熱除去系海水系ストレーナ，中央制御室換気系冷凍機，非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）室ルーフベントファン，非常用ディーゼル発	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 52 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p>電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ポンプ，非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ストレーナ並びに配管及び弁（残留熱除去系海水系ポンプ，中央制御室換気系冷凍機及び非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ポンプ周り）は，設計飛来物を外部事象防護対象施設に衝突させないことを目的として防護対策施設である海水ポンプエリア防護対策施設（防護ネット，防護鋼板及び架構），中央制御室換気系冷凍機防護対策施設（防護ネット，防護鋼板及び架構）及び非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）室ルーフベントファン防護対策施設（防護ネット，防護鋼板及び架構）を設置する。</p> <p>防護対策施設については，「3.2 防護対策施設」に記載する。</p> <p>(a) 残留熱除去系海水系ポンプ                      防護対策施設に内包される残留熱除去系海水系ポンプは，設計竜巻の風圧力，気圧差による荷重及び防護ネットを通過する飛来物の衝突に対し，竜巻時及び竜巻通過後においても，電源を確保するとともに，ポンプの機能を維持することにより残留熱除去系負荷を冷却する機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>防護対策施設に内包される残留熱除去系海水系ポンプは，設計竜巻の風圧力による荷重，気圧差による荷重及びその他考慮すべき荷重に対し，ポンプの機能を維持することにより残留熱除去系負荷を冷却する機能を維持するために，海水ポンプ室床面のコンクリート基礎に本体を基礎ボルトで固定するとともに，ポンプの機能維持に必要な付属品を本体にボル</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 53 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
		<p>ト固定し、主要な構造部材が海水の送水機能を維持可能な構造強度を有すること及び海水を送水するための動的機能を維持することを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>また、防護対策施設に内包される残留熱除去系海水系ポンプは、防護対策施設を構成する防護ネットを通過する飛来物による衝撃荷重に対し、海水により残留熱除去系負荷を冷却する機能を維持するために、有意な変形を生じない設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>(b) 残留熱除去系海水系ストレーナ                      防護対策施設に内包される残留熱除去系海水系ストレーナは、設計竜巻の風圧力、気圧差による荷重及び防護ネットを通過する飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、残留熱除去系負荷を冷却する機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>防護対策施設に内包される残留熱除去系海水系ストレーナは、設計竜巻の風圧力による荷重、気圧差による荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、海水ポンプ室床面のコンクリート基礎に本体を基礎ボルトで固定し、主要な構造部材が海水中の固形物を除去する機能を維持可能な構造強度を有する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>また、防護対策施設に内包される残留熱除去系海水系ストレーナは、防護対策施設を構成する防護ネットを通過する飛来物による衝撃荷重に対し、有意な変形を生じない設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>(c) 主排気筒</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 54 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p>主排気筒は、設計竜巻の風圧力に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、放射性物質の放出低減機能を維持する設計とすることを機能設計上の性能目標とし、設計飛来物の衝突による損傷に対し、閉塞することはないこと及び補修が可能な設計とすることにより、設計基準事故時における安全機能を損なわない設計とすることを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>主排気筒は、設計竜巻の風圧力による荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、主排気筒の支持架構にサポートで支持し、主要な構造部材が流路を確保する機能を維持可能な構造強度を有することを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>なお、設計竜巻の気圧差については、外気と通じており気圧差は発生しないことから考慮しない。</p> <p>(d) 中央制御室換気系冷凍機                      防護対策施設に内包される中央制御室換気系冷凍機は、設計竜巻の風圧力、気圧差による荷重及び防護ネットを通過する飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、中央制御室の空調を行う機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>防護対策施設に内包される中央制御室換気系冷凍機は、設計竜巻の風圧力による荷重、気圧差による荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、原子炉建屋付属棟屋上面に取付ボルトで固定し、主要な構造部材が中央制御室の空調用冷水を冷却する機能を維持可能な構造強度を有することを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>また、防護対策施設に内包される中央制御室換気系冷凍機は、防護対策施設を構成する防護ネットを通過する飛来物による衝撃荷重に対し、有意な変形を生じない設計とすることを構造強度設計上の性能目</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 55 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p>標とする。</p> <p>(e) 非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)室ルーフベントファン防護対策施設に内包される非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)室ルーフベントファンは、設計竜巻の風圧力、気圧差による荷重及び防護ネットを通過する飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)室内の空気を排出する機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>防護対策施設に内包される非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)室ルーフベントファンは、設計竜巻の風圧力による荷重、気圧差による荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、原子炉建屋付属棟屋上面に設けたコンクリート基礎に本体を基礎ボルトで固定し、主要な構造部材がディーゼル発電機室内の空気の排出機能を維持可能な構造強度を有することを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>また、防護対策施設に内包される非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)室ルーフベントファンは、防護対策施設を構成する防護ネットを通過する飛来物による衝撃荷重に対し、有意な変形を生じない設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>(f) 非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ポンプ 防護対策施設に内包される非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ポンプは、設計竜巻の風圧力、気圧差による荷</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 56 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
		<p>重及び防護ネットを通過する飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、電源を確保するとともに、ポンプの機能を維持することによりディーゼル発電機補機を冷却する機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>防護対策施設に内包される非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ポンプは、設計竜巻の風圧力による荷重、気圧差による荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、ポンプの機能を維持することによりディーゼル発電機補機を冷却する機能を維持するために、海水ポンプ室床面のコンクリート基礎に本体を基礎ボルトで固定するとともに、ポンプの機能維持に必要な付属品を本体にボルト固定し、主要な構造部材が海水の送水機能を維持可能な構造強度を有すること及び海水を送水するための動的機能を維持することを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>また、防護対策施設に内包される非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ポンプは、防護対策施設を構成する防護ネットを通過する飛来物による衝撃荷重に対し、海水によりディーゼル発電機補機を冷却する機能を維持するために、有意な変形を生じない設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>(g) 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ストレーナ</p> <p>防護対策施設に内包される非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ストレーナは、設計竜巻の風圧力、気圧差による荷重及び防護ネットを通過する飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、ディーゼル</p>	



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 57 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
		<p>発電機補機を冷却する機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>防護対策施設に内包される非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ストレーナは、設計竜巻の風圧力による荷重、気圧差による荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、海水ポンプ室床面のコンクリート基礎に本体を基礎ボルトで固定し、主要な構造部材が海中の固形物を除去する機能を維持可能な構造強度を有する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>また、防護対策施設に内包される非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ストレーナは、防護対策施設を構成する防護ネットを通過する飛来物による衝撃荷重に対し、有意な変形を生じない設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>(h) 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）吸気口 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）吸気口は、設計竜巻の風圧力及び気圧差に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、ディーゼル発電機の吸気機能を維持する設計とし、設計飛来物の衝突による損傷に対し、閉塞することはないこと及び補修が可能な設計とすることにより、ディーゼル発電機の吸気機能を損なわない設計とすることを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）吸気口は、設計竜巻の風圧力による荷重、気圧差による荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、脚部を原子炉建屋付棟屋上面に設けたコンクリート基礎に固定し、主要な構造部材が</p>	

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 58 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p>吸気機能を維持可能な構造強度を有することを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>(i) 配管及び弁（残留熱除去系海水系ポンプ，中央制御室換気系冷凍機及び非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ポンプ周り）</p> <p>防護対策施設に内包される配管及び弁は，設計竜巻の風圧力，気圧差による荷重及び防護ネットを通過する飛来物の衝突に対し，竜巻時及び竜巻通過後においても，残留熱除去系負荷を冷却する機能，中央制御室の空調用冷水を冷却する機能及びディーゼル発電機補機を冷却する機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>防護対策施設に内包される配管及び弁は，設計竜巻の風圧力，気圧差による荷重及び防護ネットを通過する飛来物の衝突に対し，海水ポンプ室床面及び原子炉付属棟屋上床面に設けたコンクリート基礎，支持架構等に固定又は壁面にサポートで支持し，主要な構造部材が流路を確保する機能を維持可能な構造強度を有する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>また，防護対策施設に内包される配管及び弁は，防護対策施設を構成する防護ネットを通過する飛来物による衝撃荷重に対し，有意な変形を生じない設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>(j) 非常用ガス処理系排気筒</p> <p>非常用ガス処理系排気筒は，設計竜巻の風圧力に対し，竜巻時及び竜巻通過後においても，放射性物質の放出低減機能を維持する設計とし，設計飛来物の衝突による損傷に対し，閉塞することはないこと及び補修が可能な設計とすることにより，設計基準事</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 59 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p>故時における安全機能を損なわない設計とすることを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>非常用ガス処理系排気筒は、設計竜巻の風圧力による荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、原子炉建屋の壁面や排気筒の支持架構等にサポートで支持し、主要な構造部材が流路を確保する機能を維持可能な構造強度を有することを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>なお、設計竜巻の気圧差については、外気と通じており気圧差は発生しないことから考慮しない。</p> <p>(k) 原子炉建屋</p> <p>原子炉建屋は、設計竜巻の風圧力、気圧差及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、放射性物質の閉じ込め機能及び放射線の遮蔽機能を維持すること、更に原子炉建屋は、竜巻より防護すべき施設を内包する施設でもあるため、設計竜巻の風圧力、気圧差及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、設計飛来物が竜巻より防護すべき施設に衝突することを防止可能なものとし、竜巻より防護すべき施設として必要な機能を損なわないよう、波及的影響を与えないものとする。</p> <p>原子炉建屋は、設計竜巻荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、構造骨組の構造健全性が維持されるとともに、屋根、壁及び開口部（扉類）の破損により閉じ込め機能を維持可能な構造強度を有すること、設計飛来物が竜巻より防護すべき施設に衝突することを防止するために、設計飛来物が竜巻より防護すべき施設を内包する施設の外殻を構成する部材を貫通せず、また、竜巻より防護すべき施設に波及的影響を与えないために、竜巻より防護すべき施設を内包する施設の外殻を構成する部材自体の転倒及び脱</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 60 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
	<p>(1) 設計竜巻による直接的影響を考慮する施設の防護設計方針</p> <p>a. 重大事故等対処設備を収納する建屋等</p> <p>(a) 施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</li> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> </ul>	<p>落が生じない設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>(1) 排気筒モニタ 排気筒モニタは、設計竜巻に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、放射性気体廃棄物処理施設の破損の検出機能を維持する設計としているが、竜巻を起因として放射性廃棄物処理施設の破損が発生することはないため、安全上支障のない期間に補修等の対応を行うことで、設計基準事故時における安全機能を損なわない設計とすることを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>(m) 放水路ゲート 放水路ゲートは、設計竜巻に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、津波の流入を防ぐための閉止機能を維持する設計としているが、竜巻を起因として津波が発生することはないため、安全上支障のない期間に補修等の対応を行うことで、設計基準事故時における安全機能を損なわない設計とすることを機能設計上の性能目標とする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>3.3 竜巻より防護すべき施設を内包する施設</p> <p>(1) 施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. タービン建屋</li> <li>b. 使用済燃料乾式貯蔵建屋</li> <li>c. 軽油貯蔵タンクタンク室</li> <li>d. 排気筒モニタ建屋</li> </ul> </div>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 61 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制御建屋</li> <li>・非常用電源建屋</li> <li>・第1保管庫・貯水所</li> <li>・第2保管庫・貯水所</li> <li>・緊急時対策建屋</li> <li>・第1軽油貯蔵所</li> <li>・第2軽油貯蔵所</li> <li>・重油貯蔵所</li> </ul> <p>(b) 要求機能 重大事故等対処設備を収納する建屋等は、設計荷重(竜巻)及び設計飛来物の衝突に対し、重大事故等対処設備に衝突することを防止し、建屋等内の重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことが要求される。</p> <p>(c) 性能目標 建屋等は、設計荷重(竜巻)に対し、主要な構造部材の構造健全性を維持するとともに、建屋等の外殻を構成する部材である屋根、壁及びフード・風除室は、コンクリートの裏面剥離により部材自体の脱落が生じない設計とすることにより、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>また、建屋等の外殻を構成する部材のうち、当該部材が貫通することにより重大事故等対処設備への影響が考えられる箇所については、設計飛来物の衝突に対し、貫通により重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことを構造強度設計上の性能目標とする。</p>	<p>(2) 要求機能 竜巻より防護すべき施設を内包するタービン建屋、使用済燃料乾式貯蔵建屋、軽油貯蔵タンクタンク室及び排気筒モニタ建屋は、設計竜巻の風圧力、気圧差及び設計飛来物等の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、設計飛来物等が竜巻より防護すべき施設に衝突することを防止し、また、防護すべき施設の必要な機能を損なわないことが要求される。</p> <p>(3) 性能目標 a. タービン建屋、使用済燃料乾式貯蔵建屋及び軽油貯蔵タンクタンク室 タービン建屋、使用済燃料乾式貯蔵建屋及び軽油貯蔵タンクタンク室は、設計竜巻の風圧力、気圧差及び設計飛来物等の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、設計飛来物等が竜巻より防護すべき施設に衝突することを防止可能なものとし、竜巻より防護すべき施設として必要な機能を損なわないよう、波及的影響を与えないものとするを機能設計上の性能目標とする。</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 62 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p>タービン建屋，使用済燃料乾式貯蔵建屋及び軽油貯蔵タンクタンク室は，設計竜巻荷重及びその他考慮すべき荷重に対し，設計飛来物等が竜巻より防護すべき施設に衝突することを防止するために，設計飛来物等が竜巻より防護すべき施設を内包する施設の外殻を構成する部材を貫通せず，また，竜巻より防護すべき施設に波及的影響を与えないために，竜巻より防護すべき施設を内包する施設の外殻を構成する部材自体の転倒及び脱落が生じない設計とすることを，構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>b. 排気筒モニタ建屋 排気筒モニタ建屋は，設計竜巻の風圧力，気圧差及び設計飛来物等の衝突に対し，竜巻時及び竜巻通過後においても，竜巻より防護すべき施設として必要な機能を損なわないようにするが，「3.1(1)c. 性能目標」に示すとおり内包する排気筒モニタは，竜巻を起因として放射性廃棄物処理施設の破損が発生することはないため，排気筒モニタ建屋も同様に，安全上支障のない期間に補修等の対応を行うこととして，設計基準事故時における安全機能を損なわない設計とすることを機能設計上の性能目標とする。</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 63 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
	<p>b. 建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備</p> <p>(a) 施設</p> <p>イ. 角ダクト及び丸ダクト(前処理建屋換気設備, 分離建屋換気設備, 精製建屋換気設備, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備, 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備, 緊急時対策建屋換気設備)</p> <p>ロ. ダンパ(緊急時対策建屋換気設備)</p> <p>(b) 要求機能</p> <p>建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備は, 気圧差による荷重に対して, 竜巻時及び竜巻通過後において, 重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>(c) 性能目標</p> <p>イ. 角ダクト及び丸ダクト(前処理建屋換気設備, 分離建屋換気設備, 精製建屋換気設備, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備, 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備, 緊急時対策建屋換気設備)</p> <p>建屋内の施設で外気と繋がっている角ダクト及び丸ダクトは, 設計竜巻の気圧差による荷重に対し, 竜巻時及び竜巻通過後においても, 換気空調を行う機能又は放出経路を維持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>建屋内の施設で外気と繋がっている角ダクト及び丸ダクトは, 設計竜巻の気圧差による荷重及びその他考慮すべき荷重に対し, 当該設備を設置する建屋の壁面等にサ</p>	<p>(2) 外気と繋がっている屋内の外部事象防護対象施設</p> <p>a. 施設</p> <p>(a) <u>角ダクト及び丸ダクト(中央制御室換気系ダクト, 非常用ディーゼル発電機室換気系ダクト, 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機室換気系ダクト及び原子炉建屋換気系ダクト(原子炉建屋原子炉棟貫通部))</u></p> <p>(b) <u>隔離弁(中央制御室換気系隔離弁及び原子炉建屋換気系隔離弁(原子炉建屋原子炉棟貫通部))</u></p> <p>(c) <u>ファン(中央制御室換気系フィルタ系ファン)</u></p> <p>b. 要求機能</p> <p><u>外気と繋がっている屋内の外部事象防護対象施設は, 設計竜巻の風圧力, 気圧差及び設計飛来物の衝突に対し, 竜巻時及び竜巻通過後においても, 施設の安全性を損なわないことが要求される。</u></p> <p>c. 性能目標</p> <p>(a) <u>角ダクト及び丸ダクト(中央制御室換気系ダクト, 非常用ディーゼル発電機室換気系ダクト, 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機室換気系ダクト及び原子炉建屋換気系ダクト(原子炉建屋原子炉棟貫通部))</u></p> <p><u>外気と繋がっている中央制御室換気系, 非常用ディーゼル発電機室換気系, 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機室換気系及び原子炉建屋換気系(原子炉建屋原子炉棟貫通部))の角ダクト及び丸ダクトは, 設計竜巻の気圧差に対し, 竜巻時及び竜巻通過後においても, 換気空調を行う機能又は放射性物質の放出低減機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 64 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
	<p>ポートで支持し、主要な構造部材が流路を確保することが可能な構造強度を有する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>なお、設計竜巻による風圧力による荷重及び設計飛来物による衝撃荷重については、建屋及び竜巻防護対策施設により防護されることから考慮しない。</p> <p>ロ. ダンパ(緊急時対策建屋換気設備)</p> <p>建屋内の施設で外気と繋がっているダンパは、気圧差による荷重に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、換気空調を行う機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>建屋内の施設で外気と繋がっているダンパは、気圧差による荷重に対し、開閉可能な機能及び閉止性の維持を考慮して主要な構造部材が構造健全性を維持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>なお、設計竜巻による風圧力による荷重及び設計飛来物による衝撃荷重については、建屋により防護されることから考慮しない。</p>	<p><u>外気と繋がっている中央制御室換気系、非常用ディーゼル発電機室換気系、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機室換気系及び原子炉建屋換気系(原子炉建屋原子炉棟貫通部)の角ダクト及び丸ダクトは、設計竜巻の気圧差による荷重及びその他考慮すべき荷重に対し、原子炉建屋の壁面等にサポートで支持し、主要な構造部材が流路を確保する機能を維持可能な構造強度を有する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>なお、設計竜巻による風圧力による荷重及び設計飛来物による衝撃荷重については、建屋及び防護対策施設により防護されることから考慮しない。</u></p> <p><u>(中略)</u></p> <p><u>(3) 建屋等による飛来物の防護が期待できない屋内の外部事象防護対象施設</u></p> <p><u>中央制御室換気空調設備、非常用電源盤、原子炉建屋換気系隔離弁及びダクト(原子炉建屋原子炉棟貫通部)並びに使用済燃料乾式貯蔵容器及び使用済</u></p>	



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 65 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p><u>燃料乾式貯蔵建屋天井クレーンは、設計竜巻の風圧力及び気圧差に対し、建屋によって防護可能であるが、建屋の構造部材の一部である扉及び搬入開口部については設計飛来物の衝突に対し、防護機能は期待できない。これらの施設は、設計飛来物等の衝突に対して構造強度により安全機能を維持できないことから、設計飛来物等を外部事象防護対象施設に衝突させないことを目的として原子炉建屋付属棟開口閉鎖部防護対策施設(防護鋼板)を設置又は竜巻の影響に対する防護機能を期待する扉を設置する。</u></p> <p><u>原子炉建屋原子炉棟6階設置設備は、設計竜巻による気圧低下により、原子炉建屋外側ブローアウトパネルが開放され、原子炉建屋原子炉棟の外壁に開口部が発生することにより、設計飛来物の衝突に対し、防護機能は期待できない。原子炉建屋原子炉棟6階設置設備は、設計飛来物の衝突に対して構造強度により安全機能を維持できないことから、設計飛来物を外部事象防護対象施設に衝突させないことを目的として防護対策施設を設置する。なお、設計竜巻の風圧力については構造的に風圧力の影響を受けないことから考慮せず、気圧差についても、外気と通じており気圧差は発生しないことから考慮しない。</u></p> <p><u>非常用ガス処理系設備及び非常用ガス再循環系設備は、設計竜巻による気圧低下により、原子炉建屋外側ブローアウトパネルが開放されることを考慮し、当該設備が配置される区画の原子炉建屋外側ブローアウトパネルの撤去及び開口部の閉止により、建屋により防護され、安全機能は損なわない設計とする。</u></p> <p><u>防護対策施設については、「3.2 防護対策施設」に、竜巻の影響に対する防護機能を期待する扉については、「3.1 屋外の外部事象防護対象施設」において、</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 66 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
		<p><u>原子炉建屋の一部として記載する。</u></p> <p>a. <u>施設</u>  <u>(a) 燃料交換機及び原子炉建屋天井クレーン</u></p> <p>b. <u>要求機能</u>  <u>建屋等による飛来物の防護が期待できない屋内の外部事象防護対象施設は、設計竜巻の風圧力、気圧差及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、施設の安全性を損なわないことが要求される。</u></p> <p>c. <u>性能目標</u>  <u>燃料交換機及び原子炉建屋天井クレーンは、設計竜巻による気圧低下により、原子炉建屋外側ブローアウトパネルが開放され、原子炉建屋原子炉棟の外壁に開口部が発生し、設計飛来物に対して、構造強度により安全機能を維持できないことから、設計飛来物を外部事象防護対象施設に衝突させないことを目的として、原子炉建屋外側ブローアウトパネル防護対策施設(防護ネット、防護鋼板及び架構)を設置する。</u></p> <p><u>防護対策施設については、「3.2 防護対策施設」に記載する。</u>  <u>(中略)</u></p>	
	<p>c. 屋外の常設重大事故等対処設備  (a) 施設  ・主排気筒  (b) 要求機能  屋外の常設重大事故等対処設備である主排気筒は、設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及</p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 67 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
	<p>び竜巻通過後においても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことが要求される。</p> <p>(c) 性能目標</p> <p>主排気筒は、設計竜巻の設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、放出経路を維持することを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>主排気筒は、設計荷重(竜巻)に対し、支持構造物を基礎等に固定し、主要な構造部材が流路を確保する機能を維持することが可能な構造強度を有する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>また、設計荷重(竜巻)に対し、放出経路を維持するために、構造強度上必要な厚さを確保する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする</p> <p>なお、設計竜巻の気圧差については、外気と通じており気圧差は発生しないことから考慮しない。</p>		
	<p>d. 重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設</p> <p>(a) 施設</p> <p>イ. 機能的影響を及ぼし得る施設</p> <p>(イ) 緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気管及び排気消音器</p> <p>(ロ) 重油貯槽、第1軽油貯槽及び第2軽</p>	<p>3.4 外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼす可能性がある施設</p> <p>(1) 施設</p> <p>a. 機能的影響を与える可能性がある施設</p> <p><u>(a) サービス建屋</u></p> <p><u>(b) 海水ポンプエリア防護壁</u></p> <p><u>(c) 鋼製防護壁</u></p> <p><u>(d) 発電所敷地の屋外に保管する資機材及び重大事故等対処設備</u></p> <p>b. 機能的影響を与える可能性がある施設</p> <p><u>(a) 非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)排気消音器</u></p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 68 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
	<p>油貯槽のベント管</p> <p>(b) 要求機能 重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、機能的な波及的影響により、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことが要求される。</p> <p>(c) 性能目標</p> <p>イ. 機能的影響を及ぼし得る施設 (イ) 緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気管 緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気管は、設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、機能的な波及的影響により、緊急時対策建屋用発電機が重大事故等への対処に必要な機能を損なわないように、緊急時対策建屋用発電機の排気管が排気機能を維持する設計とすることを機能設計上の性能目標とする。 緊急時対策建屋用発電機の排気管は、設計竜巻の気圧差による荷重に対し、排気機能を維持するために主要な構造部材が排気機</p>	<p>(b) <u>非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)付属排気配管及びベント配管</u></p> <p>(c) <u>残留熱除去系海水系配管(放出側)</u></p> <p>(d) <u>非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水配管(放出側)</u></p> <p>(2) <u>要求機能</u> <u>外部事象防護対象施設は、機械的及び機能的な波及的影響により、設計竜巻の風圧力、気圧差及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、施設の安全機能を損なわないことが要求される。</u></p> <p>(3) <u>性能目標</u> a. <u>機械的影響を与える可能性がある施設(中略)</u> b. <u>機能的影響を与える可能性がある施設(中略)</u></p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 69 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
	<p>能を維持可能な構造強度を有することを構造強度上の設計目標とする。</p> <p>(ロ) 緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気消音器</p> <p>緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気消音器は、設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、機能的な波及影響により、緊急時対策建屋用発電機が必要な機能を損なわないように、緊急時対策建屋用発電機の排気消音器が排気機能を維持する設計とし、設計飛来物の衝突に対し、緊急時対策建屋用発電機の排気消音器が機能の一部を喪失しても速やかに重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を復旧する設計とすることを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>緊急時対策建屋用発電機の排気消音器は、設計荷重(竜巻)に対し、排気機能を維持するために、緊急時対策建屋に設けたコンクリート基礎に本体を基礎ボルトで固定し、主要な構造部材が排気機能を維持可能な構造強度を有することを構造強度設計上の目標とする。</p> <p>(ハ) 緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンク、緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンク及び重油貯槽のベント管</p> <p>緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンク、緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンク及び重油貯槽のベント管は、設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、機能的な波及的影響により、重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なわないように、緊急時対</p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 70 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
	<p>策建屋用発電機の燃料油サービスタンク、緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンク及び重油貯槽のベント管が排気機能を維持する設計とし、設計飛来物に対し、緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンク、緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンク及び重油貯槽のベント管が機能の一部を喪失しても速やかに重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を復旧する設計とすることを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンク、緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンク及び重油貯槽のベント管は、設計荷重(竜巻)に対し、排気機能を維持するために、サポートによる支持で建屋壁面又は基礎に固定し、主要な構造部材が排気機能を維持可能な構造強度を有することを構造強度上の設計目標とする。</p> <p>e. 固縛装置</p> <p>(a) 施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・固縛装置</li> <li>・固定装置</li> </ul> <p>(b) 要求機能</p> <p>固縛装置及び固定装置は、風荷重に対し、固縛が必要な屋外の可搬型重大事故等対処設備及び当該設備を収納するものが転倒すること及び飛来物となることを防止できることが要求される。</p> <p>(c) 性能目標</p> <p>固縛装置及び固定装置は、風荷重に対</p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 71 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
	<p>し、固縛が必要な屋外の可搬型重大事故等対処設備及び当該設備を収納するものが転倒すること及び飛来物となることを防止するため、風荷重及び当該荷重に伴い発生する荷重に耐える設計とすることを構造強度上の性能目標とする。</p>		
		<p>3.5 竜巻随件事象を考慮する施設                      (1) 施設                      a. 屋外の危険物貯蔵施設(火災)                      b. 残留熱除去系海水系ポンプ及び非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ポンプ(火災)                      c. 屋外タンク等(溢水)  <u>d. 送電線(外部電源喪失)</u></p> <p>(2) 要求機能  <u>竜巻随件事象を考慮する施設は、設計竜巻の風圧力、気圧差及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、竜巻随件事象により外部事象防護対象施設の安全機能を損なうおそれのないことが要求される。</u></p> <p>(3) 性能目標  <u>d. 送電線(外部電源喪失)</u>  <u>送電線は、設計竜巻の風圧力、気圧差及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、外部電源喪失を発生させない又は外部電源喪失が発生しても代替設備による電源供給ができることを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p>a. <u>屋外の危険物貯蔵施設(火災)</u>  <u>屋外の危険物貯蔵施設は、設計竜巻の風圧力、気圧差及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 72 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p><u>通過後においても、火災を発生させない又は火災が発生しても他の原因による火災の影響の範囲内に収まることを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>b. 残留熱除去系海水系ポンプ及び非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ポンプ(火災)</u></p> <p><u>残留熱除去系海水系ポンプ及び非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ポンプは、設計竜巻の風圧力、気圧差及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、火災を発生させないことを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>c. 屋外タンク等(溢水)</u></p> <p><u>屋外タンク等は、設計竜巻の風圧力、気圧差及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、溢水を発生させない又は溢水が発生しても他の原因による溢水の影響の範囲内に収まることを機能設計上の性能目標とする。</u></p>	
	<p>2.2.4.3 機能設計</p> <p>「2.2.1 竜巻防護に関する基本方針」で設定している設計竜巻に対し、「2.2.4.2 要求機能及び性能目標」で設定している竜巻の影響を考慮する施設の機能設計上の性能目標を達成するために、各施設の機能設計の方針を定める。</p> <p>(1) 設計竜巻による直接的影響を考慮する施設の機能設計</p> <p>a. 重大事故等対処設備を収納する建屋等</p> <p>(a) 重大事故等対処設備を収納する建屋等の設計方針</p> <p>重大事故等対処設備を収納する建屋等の設計方針は、「2.2.4.2 要求機能及び性能</p>	<p>4. 機能設計</p> <p>添付書類「V-1-1-2-3-1 竜巻への配慮に関する基本方針」で設定している設計竜巻に対し、「3. 要求機能及び性能目標」で設定している竜巻の影響を考慮する施設の機能設計上の性能目標を達成するために、各施設の機能設計の方針を定める。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>4.3 竜巻より防護すべき施設を内包する施設</p> <p>(1) 竜巻より防護すべき施設を内包する施設の設計方針</p> <p>竜巻より防護すべき施設を内包する施設の設計方針は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.3(3)性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> </div>	



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 73 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
	<p>目標」の「2.2.4.2(1)a.(c) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>建屋等は、設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないために、重大事故等対処設備を建屋等、地中構造物の内部に設置する設計とする。</p> <p>また、建屋を構成する部材である屋根、壁及びフード・風除室は、設計飛来物及び裏面剥離したコンクリート片が竜巻防護対象施設に衝突することを防止する設計とする。</p>	<p>a. タービン建屋，使用済燃料乾式貯蔵建屋及び軽油貯蔵タンクタンク室 タービン建屋，使用済燃料乾式貯蔵建屋及び軽油貯蔵タンクタンク室は，設計竜巻の風圧力，気圧差及び設計飛来物の衝突に対し，竜巻時及び竜巻通過後においても，設計飛来物が竜巻より防護すべき施設に衝突することを防止するために，竜巻より防護すべき施設を建屋，地中構造物の内部に設置し，また，竜巻より防護すべき施設に波及的影響を与えないために，竜巻から防護すべき施設に対し一定の離隔を有する設計とする。</p> <p>b. 排気筒モニタ建屋 排気筒モニタ建屋は，竜巻通過後において，内包する排気筒モニタの補修等の対応を考慮して，運転管理等の運用の措置により速やかに機能を復帰する運用とする。</p> <p>4.1 外部事象防護対象施設 (1) 屋外の外部事象防護対象施設 a. 残留熱除去系海水系ポンプの設計方針 残留熱除去系海水系ポンプは，「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために，以下の設計方針としている。 防護対策施設に内包される残留熱除去系海水系ポンプは，設計竜巻の風圧力，気圧差及び防護ネットを通過する飛来物の衝突に対し，竜巻時及び竜巻通過後においても，電源を確保するために，設計竜巻の影響を受けない原子炉建屋に設置している非常用所内電源から，地下等に設けたダクト内の電路を通じ</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 74 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p>て受電する構成とする。また、ポンプの機能を維持することにより残留熱除去系負荷を冷却する機能を維持するために、ポンプモータへの電源供給を行い、ポンプの回転を維持することにより、残留熱除去系海水系に送水する設計とする。</p> <p>b. 残留熱除去系海水系ストレーナの設計方針                      残留熱除去系海水系ストレーナは、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。                      防護対策施設に内包される残留熱除去系海水系ストレーナは、設計竜巻の風圧力、気圧差及び防護ネットを通過する飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、残留熱除去系負荷を冷却する機能を維持するため、海水中の固形物を除去する機能を維持する設計とする。</p> <p>c. 主排気筒の設計方針                      主排気筒は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。                      主排気筒は、設計竜巻の風圧力及び気圧差に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、放射性物質の放出低減機能を維持するため、流路を確保する機能を維持する設計とする。                      また、主排気筒は、設計飛来物の衝突に対し、貫通により高所での放射性物質放出機能を喪失する可能性があることから、屋外の資機材等に飛来物発生防止対策を実施し、飛来物となるものが少なくなるように運用することに加え、竜巻通過後において、補修等の対応が取れる配置とし、運転管理等の運用の措置により速やかに機能を復帰する運用とする。</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 75 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p>d. 中央制御室換気系冷凍機の設計方針 中央制御室換気系冷凍機は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。 防護対策施設に内包される中央制御室換気系冷凍機は、設計竜巻の風圧力、気圧差及び防護ネットを通過する飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、中央制御室の空調を行う機能を維持するため、空調用冷水を冷却する機能を維持する設計とする。</p> <p>e. 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）室ルーフベントファンの設計方針 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）室ルーフベントファンは、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。 防護対策施設に内包される非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）室ルーフベントファンは、設計竜巻の風圧力、気圧差及び防護ネットを通過する飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）室内の空気を排出する機能を維持するため、排気機能を維持する設計とする。</p> <p>f. 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ポンプの設計方針 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディ</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 76 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p>ーゼル発電機を含む。)用海水ポンプは、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>防護対策施設に内包される非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ポンプは、設計竜巻の風圧力、気圧差及び防護ネットを通過する飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、電源を確保するために、設計竜巻の影響を受けない原子炉建屋に設置している非常用所内電源から、地下に設けたダクト内の電路を通じて受電する構成とする。また、ポンプの機能を維持することによりディーゼル発電機補機を冷却する機能を維持するために、ポンプモータへの電源供給を行い、ポンプの回転を維持することにより、非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水系に送水する設計とする。</p> <p>g. 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ストレーナの設計方針</p> <p>非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ストレーナは、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>防護対策施設に内包される非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ストレーナは、設計竜巻の風圧力、気圧差及び防護ネットを通過する飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、ディーゼル発電機補機を冷却する機能を維持するため、海水中の固形物を</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 77 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
		<p>除去する機能を維持する設計とする。</p> <p>h. 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）吸気口の設計方針 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）吸気口は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）吸気口は、設計竜巻の風圧力及び気圧差に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、ディーゼル発電機の吸気機能を維持するため、吸気を行うための流路を確保する機能を維持する設計とする。また、非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）吸気口は、設計飛来物の衝突に対し、損傷しても閉塞することではなく、ディーゼル発電機の吸気機能を維持できるが、屋外の資機材等に飛来物発生防止対策を実施し、飛来物となるものが少なくなるように運用することに加え、竜巻通過後において、補修等の対応が取れる配置とし、運転管理等の運用の措置により速やかに機能を復帰する運用とする。</p> <p>i. 配管及び弁（残留熱除去系海水系ポンプ、中央制御室換気系冷凍機及び非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ポンプ周り）の設計方針 配管及び弁（残留熱除去系海水系ポンプ、中央制御室換気系冷凍機及び非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ポンプ周り）は、「3. 要求機能及び性能目標」の</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 78 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
		<p>「3.1(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>防護対策施設に内包される配管及び弁（残留熱除去系海水系ポンプ，中央制御室換気系冷凍機及び非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ポンプ周り）は，設計竜巻の風圧力，気圧差及び防護ネットを通過する飛来物の衝突に対し，竜巻時及び竜巻通過後においても，残留熱除去系負荷を冷却する機能，中央制御室の空調用冷水を冷却する機能及びディーゼル発電機補機を冷却する機能を維持するため，流路を確保する機能を維持する設計とする。</p> <p>j. 非常用ガス処理系排気筒の設計方針 非常用ガス処理系排気筒は，「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために，以下の設計方針としている。</p> <p>非常用ガス処理系排気筒は，設計竜巻の風圧力及び気圧差に対し，竜巻時及び竜巻通過後においても，放射性物質の放出低減機能を維持するため，流路を確保する機能を維持する設計とする。</p> <p>また，非常用ガス処理系排気筒は，設計飛来物の衝突に対し，貫通により高所での放射性物質放出機能を喪失する可能性があることから，屋外の資機材等に飛来物発生防止対策を実施し，飛来物となるものが少なくなるように運用することに加え，竜巻通過後において，補修等の対応が取れる配置とし，運転管理等の運用の措置により速やかに機能を復帰する運用とする。</p> <p>k. 原子炉建屋の設計方針</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 79 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p>原子炉建屋は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>原子炉建屋は、設計竜巻の風圧力、気圧差及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、放射性物質の閉じ込め機能及び放射線の遮蔽機能を維持する設計とする。また、竜巻から防護すべき施設を内包する施設でもあるため、設計飛来物が竜巻より防護すべき施設に衝突することを防止するために、竜巻より防護すべき施設を建屋内に設置し、また、竜巻より防護すべき施設に波及的影響を与えないために、竜巻から防護すべき施設に対し一定の隔離を有する設計とする。</p> <p>1. 排気筒モニタの設計方針 排気筒モニタは、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>排気筒モニタは、竜巻通過後において、補修等の対応が取れる配置とし、運転管理等の運用の措置により速やかに機能を復帰する運用とする。</p> <p>m. 放水路ゲートの設計方針 放水路ゲートは、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>放水路ゲートは、竜巻通過後において、補修等の対応により速やかに機能を復帰し、速やかな補修等が困難と判断された場合には、プラントを停止する運用とする。</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 80 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
	<p>b. 建屋等内の設備で外気と繋がっている重大事故等対処設備</p> <p>(a) 角ダクト及び丸ダクト(前処理建屋換気設備, 分離建屋換気設備, 精製建屋換気設備, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備, 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備, 緊急時対策建屋換気設備)の設計方針</p> <p>角ダクト及び丸ダクト(前処理建屋換気設備, 分離建屋換気設備, 精製建屋換気設備, ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備, 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備, 緊急時対策建屋換気設備)の設計方針は, 「2.2.4.2 要求機能及び性能目標」の「2.2.4.2(1)b. (c) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために, 以下の設計方針としている。</p> <p>建屋内の施設で外気と繋がっている角ダクト及び丸ダクトは, 設計竜巻の気圧差による荷重に対し, 竜巻時及び竜巻通過後においても, 換気空調を行う機能又は放出経路を維持するために, 流路を確保する設計とする。</p> <p>(b) ダンパ(緊急時対策建屋換気設備)の設計方針</p> <p>ダンパ(緊急時対策建屋換気設備)の設計方針は, 「2.2.4.2 要求機能及び性能目標」の「2.2.4.2(1)b. (c) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために, 以下の設計方針としている。</p>	<p>(2)外気と繋がっている屋内の外部事象防護対象施設</p> <p>a. <u>角ダクト及び丸ダクト(中央制御室換気系ダクト, 非常用ディーゼル発電機室換気系ダクト, 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機室換気系ダクト及び原子炉建屋換気系ダクト(原子炉建屋原子炉棟貫通部))の設計方針</u></p> <p><u>角ダクト及び丸ダクト(中央制御室換気系ダクト, 非常用ディーゼル発電機室換気系ダクト, 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機室換気系ダクト及び原子炉建屋換気系ダクト(原子炉建屋原子炉棟貫通部))は, 「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1(2)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために, 以下の設計方針としている。</u></p> <p><u>外気と繋がっている中央制御室換気系, 非常用ディーゼル発電機室換気系, 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機室換気系及び原子炉建屋換気系(原子炉建屋原子炉棟貫通部)の角ダクト及び丸ダクトは, 設計竜巻の気圧差に対し, 竜巻時及び竜巻通過後においても, 換気空調を行う機能又は放射性物質の放出低減機能を維持するために, 流路を確保する機能を維持する設計とする。</u></p> <p>b. <u>隔離弁(中央制御室換気系隔離弁及び原子炉建屋換気系隔離弁(原子炉建屋原子炉棟貫通部))の設計方針</u></p> <p><u>隔離弁(中央制御室換気系及び原子炉建屋換気系(原子炉建屋原子炉棟貫通部))は, 「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1(2)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために, 以下の設計方針としている。</u></p> <p><u>防護対策施設に内包される, 外気と繋がっている</u></p>	



再処理施設—発電炉 記載比較 ( 81 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
	<p>建屋内の施設で外気と繋がっているダンパは、気圧差による荷重に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、換気空調を行う機能を維持するために、ダンパの構造健全性を維持する設計とする。</p>	<p><u>中央制御室換気系及び原子炉建屋換気系(原子炉建屋原子炉棟貫通部)の隔離弁は、設計竜巻の気圧差に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、換気空調を行う機能又は放射性物質の放出低減機能を維持するために、開閉可能な機能及び閉止性を維持する設計とする。</u></p> <p><u>c. ファン(中央制御室換気系フィルタ系ファン)の設計方針</u></p> <p><u>ファン(中央制御室換気系フィルタ系ファン)は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1(2)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</u></p> <p><u>外気と繋がっている中央制御室換気系フィルタ系ファンは、設計竜巻の気圧差に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、換気空調を行う機能を維持するために、冷却用空気を送風する機能を維持する設計とする。</u></p> <p><u>(3) 建屋等による飛来物の防護が期待できない屋内の外部事象防護対象施設</u></p> <p><u>a. 燃料交換機及び原子炉建屋天井クレーンの設計方針</u></p> <p><u>燃料交換機及び原子炉建屋天井クレーンは、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.1 (3)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</u></p> <p><u>燃料交換機及び原子炉建屋天井クレーンは、設計竜巻の風圧力及び防護ネットを通過する飛来物の衝突に対し、竜巻襲来予測時には、燃料取扱作業を中止し、外部事象防護対象施設に影響を及ぼさない待機位置への退避措置を行う運用等により、原子炉建屋外側ブローアウトパネル開放状態においても、燃料の落下を防止し、近傍の外部事象防護対象施設に転</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 82 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
	<p>c. 屋外の常設重大事故等対処設備 (a) 主排気筒の設計方針 主排気筒の設計方針は、「2.2.4.2 要求機能及び性能目標」の「2.2.4.2(1)c. (c) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。 主排気筒は、設計竜巻の設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、放出経路を維持するため、流路を確保する設計とする。</p>	<p><u>倒による影響を及ぼさない設計とする。</u></p>	
		<p>4.2 防護対策施設 (1) 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）室ルーフベントファン防護対策施設（防護ネット、防護鋼板及び架構）の設計方針 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）室ルーフベントファン防護対策施設は、防護ネット、防護鋼板及び架構で構成し、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.2(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）室ルーフベントファン防護対策施設のうち防護ネットは、設計竜巻による風圧力及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、設計飛来物が外部事象防護対象施設へ衝突することを防止可能とするために、外部事象防護対象施設の上部及び側面に設置し、設計飛来物が防護ネットに衝突した際に破断せず、設計飛来物の鋼製材を受け止める設計とする。</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 83 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
		<p>また、防護ネットは設計竜巻の風圧力及び設計飛来物の鋼製材の衝突に対し、防護ネットがたわんだとしても、外部事象防護対象施設の必要な機能を損なわないように、外部事象防護対象施設に対し一定の離隔を有する設計とする。</p> <p>防護ネットについては、網目の細かい複数枚のネットを重ねて設置することにより、設計飛来物の鋼製材はネットに衝突し、ネット内側に侵入させない設計とする。</p> <p>非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）室ルーフトファン防護対策施設のうち防護鋼板は、設計竜巻による風圧力及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、設計飛来物が外部事象防護対象施設へ衝突することを防止するために、非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）室ルーフトファンを取り囲むように設置し、また、外部事象防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。</p> <p>非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）室ルーフトファン防護対策施設のうち架構は、設計竜巻による風圧力及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、外部事象防護対象施設が必要な機能を維持するために、防護ネット及び防護鋼板を支持し、また、外部事象防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。</p> <p>(2) 中央制御室換気系冷凍機防護対策施設（防護ネット、防護鋼板及び架構）の設計方針 中央制御室換気系冷凍機防護対策施設は、防護ネット、防護鋼板及び架構で構成し、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.2(3) 性能目標」で設定している機</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 84 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p>能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>中央制御室換気系冷凍機防護対策施設のうち防護ネットは、設計竜巻による風圧力及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、設計飛来物が外部事象防護対象施設へ衝突することを防止可能とするために、外部事象防護対象施設の上部及び側面に設置し、設計飛来物が防護ネットに衝突した際に破断せず、設計飛来物の鋼製材を受け止める設計とする。</p> <p>また、防護ネットは設計竜巻の風圧力及び設計飛来物の鋼製材の衝突に対し、防護ネットがたわんだとしても、外部事象防護対象施設の必要な機能を損なわないように、外部事象防護対象施設に対し一定の離隔を有する設計とする。</p> <p>防護ネットについては、網目の細かい複数枚のネットを重ねて設置することにより、設計飛来物の鋼製材はネットに衝突し、ネット内側に侵入させない設計とする。</p> <p>中央制御室換気系冷凍機防護対策施設のうち防護鋼板は、設計竜巻による風圧力及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、設計飛来物が外部事象防護対象施設へ衝突することを防止するために、中央制御室換気系冷凍機を取り囲むように設置し、また、外部事象防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。</p> <p>中央制御室換気系冷凍機防護対策施設のうち架構は、設計竜巻による風圧力及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、外部事象防護対象施設が必要な機能を維持するために、防護ネット及び防護鋼板を支持し、また、外部事象防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 85 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
		<p>(3) 海水ポンプエリア防護対策施設（防護ネット、防護鋼板及び架構）の設計方針</p> <p>海水ポンプエリア防護対策施設は、防護ネット、防護鋼板及び架構で構成し、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.2(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>海水ポンプエリア防護対策施設のうち防護ネットは、設計竜巻による風圧力及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、設計飛来物が外部事象防護対象施設へ衝突することを防止可能とするために、外部事象防護対象施設の上部に設置し、設計飛来物が防護ネットに衝突した際に破断せず、設計飛来物の鋼製材を受け止める設計とする。また、防護ネットは設計竜巻の風圧力及び設計飛来物の鋼製材の衝突に対し、防護ネットがたわんだとしても、外部事象防護対象施設の必要な機能を損なわないように、外部事象防護対象施設に対し一定の離隔を有する設計とする。</p> <p>防護ネットについては、網目の細かい複数枚のネットを重ねて設置することにより、設計飛来物の鋼製材はネットに衝突し、ネット内側に侵入させない設計とする。</p> <p>海水ポンプエリア防護対策施設のうち防護鋼板は、設計竜巻による風圧力及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、設計飛来物が外部事象防護対象施設へ衝突することを防止するために、海水ポンプ室内に設置される外部事象防護対象施設を取り囲むように設置し、また、外部事象防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。</p> <p>海水ポンプエリア防護対策施設のうち架構は、設計竜巻による風圧力及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、外部事象防護対象</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 86 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
		<p>施設が必要な機能を維持するために、防護ネット及び防護鋼板を支持し、また、外部事象防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。</p> <p>(4) 中央制御室換気系開口部防護対策施設（防護鋼板及び架構）の設計方針 中央制御室換気系開口部防護対策施設は、防護鋼板及び架構で構成し、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.2(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。 中央制御室換気系開口部防護対策施設のうち防護鋼板は、設計竜巻による風圧力及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、設計飛来物が外部事象防護対象施設へ衝突することを防止するために、中央制御室換気系開口部を取り囲むように設置し、また、外部事象防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。 中央制御室換気系開口部防護対策施設のうち架構は、設計竜巻による風圧力及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、外部事象防護対象施設が必要な機能を維持するために、防護鋼板を支持し、また、外部事象防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。</p> <p>(5) ブローアウトパネル防護対策施設（防護ネット、防護鋼板及び架構）の設計方針 ブローアウトパネル防護対策施設は、防護ネット、防護鋼板及び架構で構成し、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.2(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。 ブローアウトパネル防護対策施設のうち防護ネット</p>	

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 87 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p>は、設計竜巻による風圧力及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、設計飛来物が原子炉建屋原子炉棟ブローアウトパネルへ衝突することを防止可能とするために、ブローアウトパネルが設置される原子炉建屋の外壁に設置し、設計飛来物が防護ネットに衝突した際に破断せず、設計飛来物の鋼製材を受け止める設計とする。</p> <p>また、防護ネットは設計竜巻の風圧力及び設計飛来物の鋼製材の衝突に対し、防護ネットがたわんだとしても、外部事象防護対象施設の必要な機能を損なわないように、外部事象防護対象施設に対し一定の離隔を有する設計とする。</p> <p>防護ネットについては、網目の細かい複数枚のネットを重ねて設置することにより、設計飛来物の鋼製材はネットに衝突し、ネット内側に侵入させない設計とする。</p> <p>ブローアウトパネル防護対策施設のうち防護鋼板は、設計竜巻による風圧力及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、設計飛来物が外部事象防護対象施設へ衝突することを防止するために、ブローアウトパネルを取り囲むように設置し、また、外部事象防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。</p> <p>ブローアウトパネル防護対策施設のうち架構は、設計竜巻による風圧力及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、外部事象防護対象施設が必要な機能を維持するために、防護ネット及び防護鋼板を支持し、また、外部事象防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。</p> <p>(6) 原子炉建屋附属棟軽量外壁部防護対策施設（防護鋼板）の設計方針</p> <p>原子炉建屋附属棟軽量外壁部防護対策施設は、防護</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 88 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p>鋼板で構成し、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.2(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>原子炉建屋付属棟軽量外壁部防護対策施設のうち防護鋼板は、設計竜巻による風圧力及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、設計飛来物が外部事象防護対象施設へ衝突することを防止するために、竜巻より防護すべき施設を内包する施設（原子炉建屋）の飛来物が侵入する可能性のある軽量外壁部に設置し、また、外部事象防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。</p> <p>(7) 原子炉建屋付属棟開口閉鎖部防護対策施設（防護鋼板）の設計方針 原子炉建屋付属棟開口閉鎖部防護対策施設は、防護鋼板で構成し、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.2(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>原子炉建屋付属棟開口閉鎖部防護対策施設のうち防護鋼板は、設計竜巻による風圧力及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、設計飛来物が外部事象防護対象施設へ衝突することを防止するために、竜巻より防護すべき施設を内包する施設（原子炉建屋）の飛来物が侵入する可能性のある開口閉鎖部に設置し、また、外部事象防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。</p> <p>(8) 使用済燃料乾式貯蔵容器防護対策施設（防護ネット及び架構（車両防護柵を含む。））の設計方針 使用済燃料乾式貯蔵容器防護対策施設は、防護ネット及び架構（車両防護柵を含む。）で構成し、「3. 要</p>	



## 再処理施設—発電炉 記載比較 ( 89 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p>求機能及び性能目標」の「3.2(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>使用済燃料乾式貯蔵容器防護対策施設のうち防護ネットは、設計竜巻による風圧力及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、設計飛来物が外部事象防護対象施設へ衝突することを防止可能とするために、使用済燃料乾式貯蔵建屋の外壁（換気ガラリ周り）に設置し、設計飛来物が防護ネットに衝突した際に破断せず、設計飛来物の鋼製材を受け止める設計とする。</p> <p>また、防護ネットは設計竜巻の風圧力及び設計飛来物の鋼製材の衝突に対し、防護ネットがたわんだとしても、外部事象防護対象施設の必要な機能を損なわないように、外部事象防護対象施設に対し一定の離隔を有する設計とする。</p> <p>防護ネットについては、網目の細かい複数枚のネットを重ねて設置することにより、設計飛来物の鋼製材はネットに衝突し、ネット内側に侵入させない設計とする。</p> <p>使用済燃料乾式貯蔵容器防護対策施設のうち架構（防護ネット支持部）は、設計竜巻による風圧力及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、外部事象防護対象施設が必要な機能を維持するために、防護ネットを支持し、また、外部事象防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。</p> <p>使用済燃料乾式貯蔵容器防護対策施設のうち架構（車両防護柵）は、設計竜巻による風圧力及び隣接事業所からの飛来物として想定する車両による衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、外部事象防護対象施設が必要な機能を維持するために、使用済燃料乾式貯蔵建屋の換気ガラリを取り囲むよう</p>	

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 90 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
		<p>に設置し、また、外部事象防護対象施設に波及的影響を与えない設計とする。</p> <p>4.3 竜巻より防護すべき施設を内包する施設                      (1) 竜巻より防護すべき施設を内包する施設の設計方針                      竜巻より防護すべき施設を内包する施設の設計方針は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.3(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>a. タービン建屋、使用済燃料乾式貯蔵建屋及び軽油貯蔵タンクタンク室                      タービン建屋、使用済燃料乾式貯蔵建屋及び軽油貯蔵タンクタンク室は、設計竜巻の風圧力、気圧差及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、設計飛来物が竜巻より防護すべき施設に衝突することを防止するために、竜巻より防護すべき施設を建屋、地中構造物の内部に設置し、また、竜巻より防護すべき施設に波及的影響を与えないために、竜巻から防護すべき施設に対し一定の離隔を有する設計とする。</p> <p>b. 排気筒モニタ建屋                      排気筒モニタ建屋は、竜巻通過後において、内包する排気筒モニタの補修等の対応を考慮して、運転管理等の運用の措置により速やかに機能を復帰する運用とする。</p>	
	d. 重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼし得る施設	<p>4.4 外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼす可能性がある施設</p> <p><u>機械的影響を与える可能性がある施設のうち、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.4(3)a. (d) 発電所敷地の屋外に保管する資機材及び重大事故等対処設備等」については、それぞれ外部事象防護対象施設に</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 91 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
	<p>(a) 機能的影響を及ぼし得る施設 イ. 緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気管の設計方針 緊急時対策建屋用発電機の排気管は、「2.2.4.2 要求機能及び性能目標」の「2.2.4.2(1)d.(c) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。 緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機</p>	<p><u>機能的影響を与える可能性がある施設のため、機能設計上の設計目標を「(1) 機能的影響を与える可能性がある施設」の「d. 発電所敷地の屋外に保管する資機材及び重大事故等対処設備等の設計方針」に示す。</u> <u>(1) 機能的影響を与える可能性がある施設</u> <u>a. サービス建屋の設計方針</u> サービス建屋は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.4(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。 サービス建屋は、設計竜巻の風圧力、気圧差及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、竜巻より防護すべき施設に機能的影響を与えないために、竜巻より防護すべき施設を内包する原子炉建屋及びタービン建屋に対し一定の離隔を有する設計とする。 <u>b. 海水ポンプエリア防護壁の設計方針</u>  <u>c. 鋼製防護壁の設計方針</u>  <u>d. 発電所敷地の屋外に保管する資機材及び重大事故等対処設備等の設計方針</u></p> <p><u>(2) 機能的影響を与える可能性がある施設</u> <u>a. 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）排気消音器の設計方針</u> 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）排気消音器は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.4(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系デ</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 92 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
	<p>関の排気管は、設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、排気機能を維持するため、排気を行うための流路を確保する設計とする。</p> <p>ロ. 緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関の排気消音器の設計方針</p> <p>緊急時対策建屋用発電機の排気消音器は、「2.2.4.2 要求機能及び性能目標」の「2.2.4.2(1)d.(c) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>緊急時対策建屋用発電機の排気消音器は、設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、排気機能を維持するために、排気を行うための流路を確保する設計とする。また、緊急時対策建屋用発電機の排気消音器は、設計飛来物の衝突に対し、排気機能の一部を喪失する可能性があることから、排気機能の一部を喪失しても速やかに重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を復旧するために、竜巻の通過後において、補修等の対応がとれる配置とし、運転管理等の運用上の措置により速やかに機能を復帰する運用とする。</p> <p>ハ. 緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンク、緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンク及び重油貯槽のベント管の設計方針</p> <p>緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンク、緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンク及び重油貯槽のベント管は、「2.2.4.2 要求機能及び性能目標」の</p>	<p><u>イーゼル発電機を含む。)排気消音器は、設計竜巻の風圧力、気圧差に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、排気機能を維持するために、外部事象防護対象施設に接続し、排気を行うための流路を確保する設計とする。また、非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)排気消音器は、設計飛来物の衝突に対し、貫通により排気機能の一部を喪失する可能性があることから、排気機能の一部を喪失しても速やかに外部事象防護対象施設の安全機能を復旧するために、竜巻の通過後において、補修等の対応がとれる配置とし、運転管理等の運用上の措置により速やかに機能を復帰する運用とする。</u></p> <p>b. <u>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)付属排気配管及びベント配管の設計方針</u></p> <p><u>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)付属排気配管及びベント配管は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.4(3)性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</u></p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 93 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
	<p>「2.2.4.2(1)d.(c) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンク、緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンク及び重油貯槽のベント管は、設計荷重(竜巻)に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、排気機能を維持するため、排気を行うための流路を確保する設計とする。また、緊急時対策建屋用発電機の燃料油サービスタンク、緊急時対策建屋用発電機の潤滑油タンク及び重油貯槽のベント管は、設計飛来物の衝突に対し、排気機能の一部を喪失する可能性があることから、排気機能の一部を喪失しても速やかに重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を復旧するために、竜巻の通過後において、補修等の対応がとれる配置とし、運転管理等の運用上の措置により速やかに機能を復帰する運用とする。</p>	<p><u>非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）付属排気配管及びベント配管は、設計竜巻の風圧力及び気圧差に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、排気機能を維持するために、外部事象防護対象施設に接続し、屋外への排気を行うための流路を確保する設計とする。また、非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）付属排気配管及びベント配管は、設計飛来物の衝突に対し、貫通により排気機能の一部を喪失する可能性があることから、排気機能の一部を喪失しても速やかに外部事象防護対象施設の安全機能を復旧するために、竜巻の通過後において、補修等の対応がとれる配置とし、運転管理等の運用上の措置により速やかに機能を復帰する運用とする。</u></p> <p>c. <u>残留熱除去系海水系配管（放出側）の設計方針</u>  <u>残留熱除去系海水系配管（放出側）は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.4(3)性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</u>  <u>残留熱除去系海水系配管（放出側）は、設計竜巻の風圧力及び気圧差に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、海水放出の機能を維持するために、残留熱除去系海水系配管（放出側）が放水口への海水放出を行うための流路を確保する設計とする。また、残留熱除去系海水系配管（放出側）は、設計飛来物の衝突に対し、貫通により海水の放出機能の一部を喪失する可能性があることから、海水放出機能の一部を喪失しても速やかに外部事象防護対象施設の安</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 94 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
		<p><u>全機能を復旧するために、竜巻の通過後において、補修等の対応がとれる配置とし、運転管理等の運用上の措置により速やかに機能を復帰する運用とする。</u></p> <p>d. <u>非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水配管（放出側）の設計方針</u>  <u>非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水配管（放出側）は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.4(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</u>  <u>非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水配管（放出側）は、設計竜巻の風圧力及び気圧差に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、海水放出の機能を維持するために、非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水配管（放出側）が放水口への海水放出を行うための流路を確保する設計とする。また、非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水配管（放出側）は、設計飛来物の衝突に対し、貫通により海水の放出機能の一部を喪失する可能性があることから、海水放出機能の一部を喪失しても速やかに外部事象防護対象施設の安全機能を復旧するために、竜巻の通過後において、補修等の対応がとれる配置とし、運転管理等の運用上の措置により速やかに機能を復帰する運用とする。</u></p>	
		<p>4.5 竜巻随件事象を考慮する施設  <u>(1) 屋外の危険物貯蔵施設（火災）の設計方針</u>  <u>屋外の危険物貯蔵施設（火災）は、「3. 要求機能</u></p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 95 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p><u>及び性能目標」の「3.4(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</u></p> <p><u>屋外の危険物貯蔵施設は、設計竜巻の風圧力、気圧差及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、火災を発生させない又は火災が発生しても他の原因による火災の影響の範囲内に収まるように、火災による損傷の防止における想定に包絡される設計とする。</u></p> <p><u>屋外の危険物貯蔵施設に対する火災防護設計については、添付書類「V-1-1-2-5 外部火災への配慮に関する説明書」に示す。</u></p> <p>(2) <u>残留熱除去系海水ポンプ及び非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)の設計方針</u></p> <p><u>残留熱除去系海水ポンプ及び非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.4(3)性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</u></p> <p><u>残留熱除去系海水ポンプ及び非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)は、設計竜巻の風圧力、気圧差及び設計飛来物の衝突に対し、竜巻時及び竜巻通過後においても、火災を発生させないように、海水ポンプエリア防護対策施設を設置し、火災を引き起こし得る設計飛来物が衝突しない設計とする。</u></p> <p>(3) <u>屋外タンク等(溢水)の設計方針</u></p> <p><u>屋外タンク等(溢水)は、「3. 要求機能及び性能目標」の「3.4(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針</u></p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 96 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p>としている。</p> <p><u>屋外タンク等(溢水)は, 設計竜巻の風圧力, 気圧差及び設計飛来物の衝突に対し, 竜巻時及び竜巻通過後においても, 溢水を発生させない又は溢水が発生しても他の原因による溢水の影響の範囲内におさまるように, 溢水による損傷防止における溢水量の想定に包絡される設計とする。</u></p> <p><u>屋外タンク等に対する溢水防護方針については, 添付書類「V-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」に示す。</u></p> <p>(4) 送電線(外部電源喪失)の設計方針</p> <p>送電線(外部電源喪失)は, 「3. 要求機能及び性能目標」の「3.4(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために, 以下の設計方針としている。</p> <p><u>送電線は, 設計竜巻の風圧力, 気圧差及び設計飛来物の衝突に対し, 竜巻時及び竜巻通過後においても, 外部電源を喪失させない又は外部電源喪失が発生しても代替設備による電源供給ができるように, 代替設備としての設計竜巻の風圧力, 気圧差及び設計飛来物の衝突に対し, 十分な強度を有する建屋等にディーゼル発電機を設置する設計とする。</u></p>	
	<p>2.2.4.4 屋外の可搬型重大事故等対処設備の固縛に関する設計方針</p> <p>(1) 固縛の設計方針</p> <p>固縛については, 固縛装置により転倒防止を図るとともに浮き上がり又は横滑りによって再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設, 当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備, MOX燃料加工</p>	<p>V-1-1-2-3-4 竜巻防護に関する屋外重大事故等対処設備の設計方針</p> <p>1. 概要</p> <p>本資料は, 添付書類「V-1-1-2-3-1 竜巻への配慮に関する基本方針」及び添付書類「V-1-1-2-3-2 竜巻の影響を考慮する施設及び固縛対象物の選定」に基づき, 屋外の重大事故等対処設備の竜巻防護について, 位置的分散による機能維持設計及び悪影響防止のための固縛設計に関する設計方針について説明す</p>	<p>発電炉では, 竜巻の影響に対して, 屋外重大事故等対処設備は, 風荷重に対して位置的分散を行う事で機能を維持する方針である。一方, 当社では可搬</p>



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 97 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
	<p>施設及び MOX 燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に悪影響を及ぼさない設計とするため、全ての屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備を検討の対象とする。</p> <p>固縛装置の設計においては、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備に対して固縛の可否を決定する。固縛が必要とされた場合は、固縛装置は、風荷重及び当該荷重に伴い発生する荷重に耐える設計とし、その荷重の算定方法について、「VI-1-1-1-2-4-1-3 屋外の重大事故等対処設備の固縛に関する強度計算の方針」に示す。</p> <p>固縛が必要とされた屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備(以下「固縛対象設備」という。)については、重大事故等発生時の初動対応時間を確保するために、固縛装置の設置箇所数を可能な限り少なくする設計とする。また、固縛対象設備のうち、耐震設計において、サスペンションにより、地震に対する影響を軽減できる構造としている車両一体型(以下、「車両型」という。)の重大事故等対処設備については、耐震設計に影響を与えることのないように、固縛装置の連結材に適切な余長を持たせた設計とする。また、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備のうち、車両型を除く設備を車両型以外の設備とする。</p> <p>以上を含めた固縛装置に関する設計方針について、「(2) 固縛装置の設計方針」に示す。</p> <p>固縛装置を構成する連結材、固定材等の許容限界については、「VI-1-1-1-2-4-1-3</p>	<p>るものである。</p> <p>2. 設計の基本方針  <u>発電所に影響を与える可能性がある竜巻の発生により、添付書類「V-1-1-2-3-1 竜巻への配慮に関する基本方針」にて設定している竜巻に対し、重大事故等対処設備が、重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないようにするため、竜巻の影響を考慮する重大事故等対処設備の設計を行う。竜巻の影響を考慮する施設は、添付書類「V-1-1-2-3-1 竜巻への配慮に関する基本方針」にて設定している設置(変更)許可を受けた竜巻の風荷重に対して、その機能が維持できる設計とする。したがって、具体的には以下の設計とする。なお、屋外の重大事故等対処設備のうち、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、風荷重の作用しない場所に配置する設計又は竜巻の風荷重を考慮した設計とする設備は、竜巻防護がされており、以降に示す屋外の重大事故等対処設備の竜巻防護方針の対象としない。</u></p> <p><u>屋外に保管する重大事故等対処設備(以下「屋外重大事故等対処設備」という。)については、竜巻による風荷重に対して、位置的分散を考慮した保管により、機能を損なわない設計とする同じ機能を有する他の重大事故等対処設備(設計基準事故対処設備を兼ねている重大事故等対処設備を含む。)と100 m以上の離隔距離を確保した保管場所を定めて保管することにより、竜巻により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失することの防止を図る設計とする。ただし、同じ機能を有する重大事故等対処設備がない設備については、竜巻によって1台が損傷したとしても必要数を満足し、機能が損なわれないよう、予備も含め</u></p>	<p>型重大事故等対処設備は固縛等の措置を講じて機能を損なわない設計としている。また、屋外の常設重大事故等対処設備についても風荷重に対して、主要構造の構造健全性を維持する設計とすることで、機能を損なわない設計としている。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 98 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
	<p>屋外の重大事故等対処設備の固縛に関する強度計算の方針」に示す。</p> <p>(2) 固縛装置の設計方針</p> <p>固縛装置は、竜巻により設計荷重を受けた固縛対象設備の転倒防止を図るとともに、浮き上がり又は横滑りが発生した場合であっても、その移動を制限し、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>固縛装置の設計に当たっては、設計荷重の算定のための固縛対象設備に作用する風速、連結材の剛性及び許容限界の設定において保守性を考慮して設定しており、固縛装置の設置箇所数は、固縛対象設備に対して2箇所以上とすることで、固縛状態を維持するための強度評価に対する信頼性を高めている。なお、竜巻の襲来により、固縛装置に永久変形が生じた場合には、当該装置の補修、取替等により対応するものとするが、取替えが容易にできない基礎部(アンカーボルト)については、竜巻襲来時に永久変形を生じさせないために、弾性状態に留める設計とすることとする。</p> <p>車両型の固縛対象設備については、適切な余長を持たせて固縛することにより、耐震設計に影響を与えない設計とする。</p> <p>固縛対象設備のうち、可搬型の設備については、重大事故等発生時の初動対応時間を確保するために、固縛装置の設置箇所数</p>	<p>て分散させるとともに、原子炉格納容器、使用済燃料プール及びこれらの設備が必要となる事象の発生を防止する設計基準事故対処設備等、重大事故等対処設備を内包する原子炉建屋及び海水ポンプエリアから100 m以上の離隔距離を確保した保管場所を定めて保管する設計とする。</p> <p>なお、竜巻が襲来して、個々の設備が損傷した場合は、発電用原子炉の停止を含めた対応を速やかにとることとし、この運用について、保安規定に定める。悪影響防止のための固縛については、位置的分散とあいまって、固縛装置により浮き上がり又は横滑りによって設計基準事故対処設備等や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させることのない設計とするとともに、重大事故等発生時の初動対応時間を確保するために、固縛装置の設置箇所数を可能な限り少なくする設計とする。固縛装置の設計は、風荷重による浮き上がり又は横滑りの荷重並びに保管場所を踏まえて固縛の要否を決定し、固縛が必要な場合は、発生する風荷重に耐える設計とする。</p> <p>なお、固縛が必要とされた屋外重大事故等対処設備のうち、添付書類「V-1-1-6-別添2 可搬型重大事故等対処設備の設計方針」に示す耐震設計において、サスペンションにより、地震に対する影響を軽減できる構造としている車両一体型(以下、「車両型」という。)の重大事故等対処設備については、耐震設計に影響を与えないことがないよう、固縛装置の連結材に適切な余長を持たせた設計とする。</p> <p>また、屋外重大事故等対処設備のうち、車両型を除く設備を車両型以外の設備とする。</p> <p>以上の屋外重大事故等対処設備の竜巻防護に関する設計方針について、フロー図に整理し、図2-1に示</p>	

## 再処理施設—発電炉 記載比較 ( 99 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
	<p>を可能な限り少なくすることで、機動性を確保する設計とする。</p>	<p>す。</p> <p><u>3. 位置的分散による機能維持設計</u></p> <p><u>3.1 位置的分散による機能維持の設計方針</u></p> <p><u>位置的分散による機能維持設計においては、「2. 設計の基本方針」に記載した基本方針に基づき、位置的分散を考慮した保管により、機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(1) 同じ機能を有する重大事故等対処設備が他にある場合</u></p> <p><u>同じ機能を有する重大事故等対処設備が他にある屋外重大事故等対処設備については、同じ機能を有する他の重大事故等対処設備（設計基準事故対処設備を兼ねている重大事故等対処設備も含む。）と 100 m 以上の離隔距離を確保した保管場所を定めて保管することにより、竜巻により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失することがない設計とする。</u></p> <p><u>(2) 同じ機能を有する重大事故等対処設備が他にない設備</u></p> <p><u>同じ機能を有する重大事故等対処設備が他にない屋外重大事故等対処設備については、竜巻によって 1 台が損傷したとしても必要数を満足できるよう、予備も含めて分散させるとともに、原子炉格納容器、使用済燃料プール及びこれらの設備が必要となる事象の発生を防止する設計基準事故対処設備等、重大事故等対処設備を内包する原子炉建屋及び海水ポンプエリアから 100 m 以上の離隔距離を確保した保管場所を定めて保管することにより、竜巻により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失することがない設計とする。</u></p> <p><u>3.2 位置的分散による機能維持の設計方針に基づく屋外重大事故等対処設備の保管場所</u></p> <p><u>「3.1 位置的分散による機能維持の設計方針」に基</u></p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 100 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p><u>づき決定した屋外重大事故等対処設備の保管場所の全体図を、図 3-1 に示す。また、技術基準規則の条項に準じて整理した設備ごとの保管場所及びその位置的分散にかかる具体的な設計内容について、表 3-1～表 3-9 に示す。</u></p> <p>4. 悪影響防止のための固縛設計</p> <p>4.1 固縛の設計方針</p> <p><u>悪影響防止のために実施する固縛については、「3. 位置的分散による機能維持設計」に示す位置的分散とあいまって、固縛装置により浮き上がり又は横滑りによって設計基準事故対処設備等や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させることのない設計とするため、全ての屋外重大事故等対処設備を検討の対象とする。</u></p> <p><u>固縛装置の設計においては、屋外重大事故等対処設備に対して固縛の要否を決定する。固縛が必要とされた場合は、固縛装置は、風荷重及び当該荷重に伴い発生する荷重に耐える設計とし、その荷重の算定方法について、添付書類「V-3-別添 1-3 屋外重大事故等対処設備の固縛装置の強度計算の方針」に示す。</u></p> <p><u>固縛が必要とされた屋外重大事故等対処設備（以下「固縛対象設備」という。）のうち、可搬型の設備については、重大事故等発生時の初動対応時間を確保するために、固縛装置の設置箇所数を可能な限り少なくする設計とする。また、固縛対象設備のうち、車両型の設備は、耐震設計に影響を与えることのないように、固縛装置の連結材に適切な余長を持たせた設計とする。以上を含めた固縛装置に関する設計方針について、「4.3 固縛装置の設計方針」に示す。</u></p> <p><u>固縛装置を構成する連結材、固定材等の許容限界については、添付書類「V-3-別添 1-3 屋外重大事故等対処設備の固縛装置の強度計算の方針」に示す。</u></p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 101 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-3-3	
		<p>4.2 固縛対象設備の選定の考え方</p> <p><u>全ての屋外重大事故等対処設備を対象に、添付書類「V-1-1-2-3-2 竜巻の影響を考慮するし施設及び固縛対象物の選定」の「4.2 屋外の重大事故等対処設備」に基づき、固縛要否を検討し、固縛対象設備として抽出された設備を表4-1に示す。</u></p> <p><u>なお、複数の固縛対象設備をコンテナ、車両等に保管している場合は、コンテナ、車両等を収納設備として扱い、収納設備の保管単位に対して固縛対象設備を選定する。</u></p> <p><u>固縛対象設備の選定（固縛の要否）においては、以下の観点を考慮して行う。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飛散解析（浮き上がりの発生、飛散距離）</li> <li>・保管場所及び周辺状況（保管場所と設計基準事故対処設備等又は同じ機能を有する他の重大事故等対処設備との間の障害物の有無）</li> <li>・設計竜巻による風圧力の影響（建屋等内部に配置</li> </ul> <p>4.3 固縛装置の設計方針</p> <p><u>固縛装置は、竜巻により設計荷重を受けた固縛対象設備に浮き上がり又は横滑りが発生した場合であっても、その移動を制限し、設計基準事故対処設備等や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させることのない設計とする。</u></p> <p><u>固縛装置の設計に当たっては、設計荷重の算定のための固縛対象設備に作用する風速、連結材の剛性及び許容限界の設定において保守性を考慮して設定しており、固縛装置の設置箇所数は、固縛対象設備に対して2箇所以上とすることで、固縛状態を維持するための強度評価に対する信頼性を高めている。なお、竜巻の襲来により、固縛装置に永久変形が生じた場合には、当該装置の補修、取替等により対応するもの</u></p>	

## 再処理施設-発電炉 記載比較 ( 102 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-3-3	
		<p>とするが、取替えが容易にできない基礎部(アンカーボルト)については、竜巻襲来時に永久変形を生じさせないために、弾性状態に留める設計とすることとする。</p> <p>車両型の固縛対象設備については、適切な余長を持たせて固縛することにより、耐震設計に影響を与えない設計とする。</p> <p>固縛対象設備のうち、可搬型の設備については、重大事故等発生時の初動対応時間を確保するために、固縛装置の設置箇所数を可能な限り少なくすることで、機動性を確保する設計とする。</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 103 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-5-1	
		<p>1. 概要</p> <p>本資料は、発電用原子炉施設の外部火災防護設計が「<u>实用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則</u>」(以下「<u>技術基準規則</u>」という。)第7条及びその「<u>实用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈</u>」(以下「<u>解釈</u>」という。)に適合することを説明し、<u>技術基準規則第54条及びその解釈に規定される「重大事故等対処設備」を踏まえた重大事故等対処設備への配慮についても説明するものである。</u></p>	
<p>4. 環境条件等</p> <p>(1) 環境条件 (中略)</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 (中略)</p> <p>森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-3 外部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>具体的には、常設重大事故等対処設備を収</p>	<p>2.3 外部火災への考慮</p> <p>2.3.1 外部火災防護に関する基本方針</p> <p><u>重大事故等対処設備</u>は、想定される外部火災において、最も厳しい火災が発生した場合においても、防火帯の設置、離隔距離の確保及び建屋による防護等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>2. 外部火災防護に関する基本方針</p> <p>2.1 基本方針</p> <p>発電用原子炉施設の外部火災防護設計は、<u>外部事象防護対象施設</u>について外部火災により安全機能を損なわないこと及び安全性を損なうおそれがある場合は防護措置その他の適切な措置を講じなければならないこと、重大事故等対処設備については外部火災により重大事故等時に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的とし、技術基準規則に適合するように設計する。</p> <p><u>外部事象防護対象施設</u>は、防火帯の設置、建屋による防護、離隔距離の確保による防護を行うことで、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p><u>外部火災の影響については、保安規定に定期的な評価の実施を定めることにより評価する。</u></p>	<p>当社において、外部事象防護対象施設は「VI-1-1-1-3 外部火災への配慮に関する説明書」にて示すこととしているため、記載による差異はない。(以降同様)</p> <p>「(8) 必要な機能を損なわないための運用上の措置」で記載する。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 104 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
<p>納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、森林火災からの輻射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の常設重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する。また、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、近隣工場等の火災、爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離が確保されていることを確認する。</p> <p>森林火災からの輻射強度の影響を考慮する重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備に対する輻射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「VI-1-1-1-3-3 外部火災への配慮が必要な施設の設計方針及び評価方針」に基づくものとし、離隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-3-4 外部火災防護における評価結果」に示す。</p> <p>ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわな</p>	<p>その上で、外部火災により発生する火災及び輻射熱からの直接的影響並びにばい煙及び有毒ガスの二次的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>想定される外部火災において、火災・爆発源を発電所敷地内及び敷地外に設定し、外部事象防護対象施設に係る温度や距離を算出し、これらによる影響評価を行い、最も厳しい火災・爆発が発生した場合においても安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>外部火災による二次的影響(ばい煙)、外部火災起因を含む有毒ガスの影響、爆発による飛来物の影響についても評価を行い、外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>発電所敷地内の火災・爆発源としては、森林火災、発電所敷地内に設置する屋外の危険物タンク、危険</u></p>	<p>「2.3.1.2 外部火災に係る事象の設定」で記載する。</p> <p>当社では、燃料輸送車両の爆発による飛来物が懸念されるが、公道からの離隔距離があり、大きな破片が飛来することは考えにくく、重大事故等対処設備を収納する建屋は航空機防護を考慮した設計としており、施設が破損することは考えにくいことから対象外としている。</p> <p>「2.3.1.2 外部火災に係る事象の設定」で記載する。</p> <p>「2.3.1.2 外部火災に係る事象</p>



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 105 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-5-1	
<p>い設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 (中略) 森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-3 外部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>具体的には、可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、森林火災からの輻射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の可搬型重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する。また、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、近隣工場等の火災及び爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離が確保されていることを確認する。</p> <p>森林火災からの輻射強度の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備の</p>		<p><u>物貯蔵所、常時危険物を貯蔵する一般取扱所、危険物を搭載した車両及び危険物を内包する貯蔵設備以外の設備（以下「危険物貯蔵施設等」という。）の火災・爆発、航空機墜落による火災及び発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災と航空機墜落による火災が同時に発生した場合の重畳火災を想定する。</u></p> <p><u>発電所敷地外又はその周辺で想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）として想定される発電所敷地外の火災・爆発源としては、近隣の産業施設の火災・爆発、発電所近くを通る燃料輸送車両の火災・爆発及び発電所近くを航行する船舶の火災・爆発を想定する。</u></p> <p><u>建屋内に設置する外部事象防護対象施設は、建屋にて防護することから建屋の評価を行い、屋外の外部事象防護対象施設は、当該施設を評価する。</u></p> <p><u>評価結果が満足しない場合は、防護措置として適切な処置を講じるものとする。</u></p> <p><u>津波防護施設は、森林火災から広範囲に影響を受ける可能性がある防潮堤の各部位（鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁及び止水ジョイント部）及び防潮扉について森林火災の評価を行う。また、津波防護施設の近くで発生する可燃物物品の火災は、影響範囲が局所的であることから、消火活動及び補修による処置を講じるものとする。</u></p>	<p>の設定」で記載する。</p> <p>「2.3.1.2 外部火災に係る事象の設定」で記載する。</p> <p>「2.3.5 重大事故等対処設備の評価方針」で記載する。</p> <p>再処理施設では、津波防護施設はないことから、記載が異なる。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 106 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
<p>選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備に対する輻射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「VI-1-1-1-3-3 外部火災への配慮が必要な施設の設計方針及び評価方針」に基づくものとし、離隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-3-4 外部火災防護における評価条件及び評価結果」に示す。</p>		<p><u>外部火災評価においては、発電所に最も厳しい火災・爆発が発生した場合を想定し、評価を行う。</u></p>	<p>「2.3.1.1 外部火災防護に対する設計方針」で記載する。</p>
	<p>2.3.1.1 外部火災防護に対する設計方針</p> <p><u>外部火災から防護する施設としては、外部火災に対して重大事故等への対処に必要な機能が損なわれない設計とする観点から、外的事象を要因とする重大事故等に対処するための設備を対象とする。重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等は、外部火災の直接的影響及び二次的影響に対し、機械的強度を有すること等により、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>外部火災から防護する重大事故等対処設</p>	<p>2.1.1 外部火災より防護すべき施設</p> <p><u>外部火災より防護すべき施設は、添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」の「2.3 外部からの衝撃より防護すべき施設」に従い、外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備とする。</u></p>	<p>当社は、外部事象防護対象施設の環境条件等を考慮した対策について、「VI-1-1-1-3 外部火災への配慮に関する説明書」にて示すこととしているため。</p> <p>「機械的強度を有すること等」は、「2.3.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の各事象の設計方針に記載する。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 107 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
	<p><u>備は、建屋等内の重大事故等対処設備、屋外の重大事故等対処設備及び建屋等内の施設で外気を取り込む重大事故等対処設備に分類される。また、外部火災の影響について評価を行う施設(以下「外部火災の影響を考慮する施設」という。)としては重大事故等対処設備を収納する建屋等、屋外の重大事故等対処設備及び建屋内の施設で外気を取り込む重大事故等対処設備がある。</u></p> <p><u>また、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼして重大事故等への対処に必要な機能を損なわせるおそれがある施設の影響を考慮した設計とする。</u></p> <p><u>内的事象を要因とする重大事故等に対処するための設備については、外部火災に対して機能を維持すること、若しくは外部火災による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うこと、モニタリングポスト及びダストモニタに対する事前散水により延焼防止を図ること又はそれらを適切に組み合わせることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行う</u></p>	<p>2.1.2 外部火災より防護すべき施設の設計方針</p> <p>外部事象防護対象施設以外の設計基準対象施設については、その火災による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせること、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>基本設計方針からの展開を受け、分類を記載した。</p> <p>基本設計方針からの展開を受け、波及的影響を及ぼし得る施設への設計方針を記載している。記載に差異があるが、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設では、モニタリングポストの事前散水による防護が必要になるため明記した。</p> <p>基本設計方針からの展開を受</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 108 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-5-1	
	<p><u>こと及びモニタリングポスト及びダストモニタに対する事前散水により延焼防止を図ることを保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p>重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等が外部火災に対し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことを確認するため、<u>再処理施設に最も厳しい火災及び爆発が発生した場合を想定し、外部火災影響評価を行う。</u></p> <p><u>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備については、設備影響に加えてアクセス性、運搬性も考慮し、保管場所周辺の植生も考慮したうえで可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないこと、重大事故等対処設備にアクセスでき、かつ、運搬が可能であることの外部火災影響評価を行う。</u></p> <p><u>外部火災に対して位置的分散により防護する重大事故等対処設備の位置的分散を考慮する設備については、「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に示す。</u></p> <p><u>また、上記施設のうち、外部火災の影響を考慮する施設の選定については、「2.3.2 外部火災の影響を考慮する施設の選定」に示す。</u></p>	<p>2.1 基本方針 外部火災評価においては、<u>発電所</u>に最も厳しい火災・爆発が発生した場合を想定し、評価を行う。</p> <p>2.1.2 外部火災より防護すべき施設の設計方針 <u>外部火災より防護すべき施設のうち、外部火災の影響について評価を行う施設（以下「外部火災の影響を考慮する施設」という。）の選定については、添付書類「V-1-1-2-5-2 外部火災の影響を考慮する施設の選定」に示す。</u></p>	<p>け、運用上の措置を記載した。</p> <p>施設名称等の差異であり、新たな論点が生じるものではない。</p>
	2.3.1.2 外部火災に係る事象の設定 外部火災から防護する重大事故等対処設	2.1 基本方針	資料構成の差異によるものであ

再処理施設-発電炉 記載比較 (109 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉		備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1		
	<p>備が考慮する外部火災に係る事象は、「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.2 外部火災に係る事象の設定」に基づき設定する。その場合において「近隣の産業施設」を「近隣工場等」に、「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に、「安全機能を有する施設」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</p>	<p><u>発電所敷地内の火災・爆発源としては、森林火災、発電所敷地内に設置する屋外の危険物タンク、危険物貯蔵所、常時危険物を貯蔵する一般取扱所、危険物を搭載した車両及び危険物を内包する貯蔵設備以外の設備（以下「危険物貯蔵施設等」という。）の火災・爆発、航空機墜落による火災及び発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災と航空機墜落による火災が同時に発生した場合の重畳火災を想定する。</u></p> <p><u>発電所敷地外又はその周辺で想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）として想定される発電所敷地外の火災・爆発源としては、近隣の産業施設の火災・爆発、発電所近くを通る燃料輸送車両の火災・爆発及び発電所近くを航行する船舶の火災・爆発を想定する。</u></p>		<p>るため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。（以降同様）</p>
		<p>2.1 基本方針</p> <p><u>想定される外部火災において、火災・爆発源を発電所敷地内及び敷地外に設定し、外部事象防護対象施設に係る温度や距離を算出し、これらによる影響評価を行い、最も厳しい火災・爆発が発生した場合においても安全機能を損なわない設計とする。</u></p>		
		<p>2.1 基本方針</p> <p><u>外部火災による二次的影響（ばい煙）、外部火災起因を含む有毒ガスの影響、爆発に</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 110 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉		備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1		
			よる飛来物の影響についても評価を行い、外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。	
	<p>2.3.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針</p> <p>(1) 森林火災に対する設計方針</p> <p>外部火災から防護すべき重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(1) 森林火災に対する設計方針」に基づく設計とする。その場合において「外部火災防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に、「建屋」を「建屋等」に、「近隣の産業施設」を「近隣工場等」に読み替えて適用する。</p> <p>加えて、屋外に保管する可搬型重大事故</p>	<p>2.1.2 外部火災より防護すべき施設の設計方針</p> <p>(1) 外部事象防護対象施設の設計方針</p>	<p>2.1.2(1) 外部事象防護対象施設の設計方針</p> <p>森林火災については、延焼防止を目的として、設置(変更)許可を受けた防火帯(約23 m)を敷地内に設ける設計とし、防火帯は延焼防止効果を損なわない設計とするため、防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合は必要最小限とする。また、防火帯をより有効に機能させるため、熱感知カメラ及び警報による早期の火災覚知、防火帯近傍への消火栓の設置等の対策を講じ、防火帯付近の予防散水活動(飛び火を抑制する効果を期待)を行うものとする。</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 111 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-5-1	
	<p>等対処設備は、防火帯の内側に保管し、保管場所近傍の防火帯外縁における火災を想定した輻射強度を算出し、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計及びアクセスが可能であり、かつ、運搬が可能な輻射強度以下となる場所に保管する設計とする。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2.1.2(1) 外部事象防護対象施設の設計方針</p> <p>また、設置(変更)許可を受けた発火点1～7について、火炎継続時間等を考慮した発火点毎の評価の結果、最も熱影響が厳しくなる発火点は、燃焼継続時間を用いる評価で発火点5、燃焼継続時間を用いない評価で発火点3であることを特定した。このため、危険距離の算出で用いる、防火帯の外縁(火炎側)付近における火炎輻射強度については、燃焼継続時間を用いる建屋評価では発火点5の444 kW/m<sup>2</sup>を、燃焼継続時間を用いないその他評価では発火点3の442 kW/m<sup>2</sup>を用いる。</p> </div> <p>森林火災については、外部事象防護対象施設を内包する建屋(垂直外壁面及び天井スラブから選定した、火災の輻射に対して最も厳しい箇所)の表面温度が許容温度(200℃)となる危険距離及び屋外の外部事象防護対象施設の温度が許容温度(主排気筒の表面温度及び放水路ゲート駆動装置外殻の表面温度325℃、非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機(以下「非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)」という。)の流入空気温度53℃並びに残留熱除去系海水系ポンプの冷却空気温度70℃並びに非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ(以下「非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディー</p>	

## 再処理施設-発電炉 記載比較 ( 112 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
		<p>ゼル発電機を含む。)用海水ポンプ」という。)の冷却空気温度 60℃)となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する設計とする。</p> <p>発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災及び航空機墜落による火災については、火災源ごとに輻射強度、燃焼継続時間等を求め、外部事象防護対象施設を内包する建屋(垂直外壁面及び天井スラブから選定した、火災の輻射に対して最も厳しい箇所)の表面温度及び屋外の外部事象防護対象施設の温度を算出し、許容温度を満足する設計とする。ただし、津波の流入を防ぐための閉止機能を有している放水路ゲートについては、航空機落下を起因として津波が発生することはないこと及び放水路ゲートは大量の放射性物質を蓄えておらず、原子炉の安全停止(炉心冷却を含む。)機能を有していないため、航空機落下確率を算出する標的面積として抽出しないことから、航空機墜落による火災評価は実施しない。また、排気筒モニタについては、安全上支障のない期間に補修等の対応を行うことで、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、発電所敷地内において、燃料補充用のタンクローリ火災が発生した場合の影響については、燃料補充時は監視人が立会を実施することを保安規定に定めて管理し、万一の火災発生時は速やかに消火活動が可能である体制であることから、外部事象防護対象施設への影響を与えることはない。</p> <p>外部事象防護対象施設以外の設計基準対象施設については、その火災による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適</p>	



## 再処理施設-発電炉 記載比較 ( 113 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
		<p>切に組み合わせることで、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の爆発については、ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を算出し、その危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計とする。</p> <p>発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災と航空機墜落による火災が同時に発生した場合の重畳火災については、外部事象防護対象施設を内包する建屋（垂直外壁面及び天井スラブから選定した、火災の輻射に対して最も厳しい箇所）の表面温度及び屋外の外部事象防護対象施設の温度を算出し、許容温度を満足する設計とする。</p> <p>外部事象防護対象施設等が外部火災に対して十分な健全性を有することを確認するための評価に用いる許容温度の設定根拠は、添付書類「V-1-1-2-5-4 外部火災防護に関する許容温度設定根拠」に示す。</p> <p>外部火災より防護すべき施設のうち、外部火災の影響について評価を行う施設（以下「外部火災の影響を考慮する施設」という。）の選定については、添付書類「V-1-1-2-5-2 外部火災の影響を考慮する施設の選定」に示す。</p> <p>森林火災については、延焼防止を目的として、設置（変更）許可を受けた防火帯（約23m）を敷地内に設ける設計とし、防火帯は延焼防止効果を損なわない設計とするため、防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合は必要最小限とする。また、防火帯をより有効に機能させるため、熱感知カメラ及び警報に</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 114 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
		<p>よる早期の火災覚知, 防火帯近傍への消火栓の設置等の対策を講じ, 防火帯付近の予防散水活動(飛び火を抑制する効果を期待)を行うものとする。また, 設置(変更)許可を受けた発火点1~7について, 火炎継続時間等を</p> <p>考慮した発火点毎の評価の結果, 最も熱影響が厳しくなる発火点は, 燃焼継続時間を用いる評価で発火点5, 燃焼継続時間を用いない評価で発火点3であることを特定した。このため, 危険距離の算出で用いる, 防火帯の外縁(火炎側)付近における火炎輻射強度については, 燃焼継続時間を用いる建屋評価では発火点5の444kW/m<sup>2</sup>を, 燃焼継続時間を用いないその他評価では発火点3の442kW/m<sup>2</sup>を用いる。</p>	
	<p>(2) 近隣の産業施設の火災及び爆発に対する設計方針</p> <p>外部火災から防護する重大事故等対処設備は, 近隣工場等の火災及び爆発に対して「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(2) 近隣の産業施設の火災及び爆発に対する設計方針」に基づく設計とする。その場合において「近隣の産業施設」を「近隣工場等」に, 「建屋」を「建屋等」に, 「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に, 「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</p>	<p><u>発電所敷地外の火災である近隣の産業施設の火災については, 発電所敷地外10 km以内に石油コンビナートは存在しないため, 外部事象防護対象施設の安全機能を損なうおそれがない。また, 発電所敷地外半径10 km以内の産業施設, 燃料輸送車両及び発電所近くを航行する船舶の火災については, 火災源ごとに輻射強度, 燃焼継続時間等を求め, 外部事象防護対象施設を内包する建屋(垂直外壁面及び天井スラブから選定した, 火災の輻射に対して最も厳しい箇所)の表面温度が許容温度となる危険距離及び屋外の外部事象防護対象施設の温度が許容温度となる危険距離を算出し, その危険距離を上回る離隔距離を確保する設計とする。</u></p>	<p>立地上の想定火災の差異による評価条件の差異。当社は敷地外の産業施設の火災として, 備蓄基地火災を最も厳しい火災として想定している。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 115 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
	<p>再処理施設の敷地周辺には国道が通っており、危険物を搭載した車両も通行するが、それらの火災及び爆発については、貯蔵量が多く重大事故等対処設備までの距離が近い敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発の評価に包絡されるため、「c. 敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する設計方針」において示す。</p> <p><u>船舶の火災については、危険物の貯蔵量が多く重大事故等対処設備までの距離が近い敷地近傍の石油備蓄基地火災の影響に包絡されることから、「a. 石油備蓄基地火災に対する設計方針」において示す。</u></p> <p><u>a. 石油備蓄基地火災に対する設計方針</u> <u>外部火災から防護する重大事故等対処設</u></p>	<p><u>発電所敷地外半径 10 km 以内の産業施設、燃料輸送車両及び発電所近くを航行する船舶の爆発については、ガス爆発の爆風圧が 0.01 MPa となる危険限界距離を算出し、その危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計とする。また、ガス爆発による容器破損時に破片の最大飛散距離を算出し、最大飛散距離を上回る離隔距離を確保する設計、又は飛来物の衝突時においても、外部事象防護対象施設が安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2.1.2(1) 外部事象防護対象施設の設計方針</p> <p>また、発電所敷地内において、燃料補充用のタンクローリ火災が発生した場合の影響については、燃料補充時は監視人が立会を実施することを保安規定に定めて管理し、万一の火災発生時は速やかに消火活動が可能である体制であることから、外部事象防護対象施設への影響を与えることはない。</p> </div>	<p>危険物を搭載した車両の火災については敷地内の危険物貯蔵施設等の火災に包絡される整理としている。</p> <p>船舶の火災については石油備蓄基地火災に包絡される整理としている。</p> <p>立地上の想定火</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 116 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
	<p><u>備は、石油備蓄基地火災に対して「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(2) a. 石油備蓄基地火災に対する設計方針」に基づく設計とする。その場合において「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に、「建屋」を「建屋等」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</u></p> <p><u>屋外の常設重大事故等対処設備については、輻射強度に基づき算出した施設の温度を屋外の常設重大事故等対処設備の許容温度以下とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、石油備蓄基地火災による輻射強度を算出し、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計及びアクセスが可能であり、かつ、運搬が可能な輻射強度以下となる場所に保管する設計とする。また、輻射強度の影響が大きい場合には設備の移動等により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないための運用を定める。</u></p> <p>b. 石油備蓄基地火災及び森林火災の重畳に対する設計方針</p> <p><u>外部火災から防護する重大事故等対処設備は、石油備蓄基地火災及び森林火災の重畳に対して「VI-1-1-1-3-1 外</u></p>		<p>災の差異による評価条件の差異。当社は敷地外の産業施設の火災として、備蓄基地火災を最も厳しい火災として想定している。</p> <p>立地上の想定火災の差異による評価条件の差異。</p>

## 再処理施設-発電炉 記載比較 ( 117 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
	<p><u>部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(2) b. 石油備蓄基地火災及び森林火災の重畳に対する設計方針」に基づく設計とする。その場合において「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に、「建屋」を「建屋等」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</u></p> <p><u>屋外の常設重大事故等対処設備については、石油備蓄基地火災及び森林火災の輻射強度に基づき施設の温度を算出し、屋外の外部火災防護対象施設の許容温度以下とすることで、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。ただし、設備の構造上、構造強度評価を実施できない設備については、建屋等内に予備品を配備し、交換できる設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は石油備蓄基地火災及び森林火災による輻射強度を算出し、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがわかない設計及びアクセスが可能であり、かつ、運搬が可能な輻射強度以下となる場所に保管する設計とする。また、輻射強度の影響が大きい場合には設備の移動等により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないための運用を定める。</u></p>		当社は敷地外の産業施設の火災として、備蓄基地火災を最も厳しい火災として想定している。

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 118 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-5-1	
	<p>c. 敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する設計方針</p> <p><u>外部火災から防護する重大事故等対処設備は、敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対して「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(2) c. 敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発に対する設計方針」に基づく設計とする。その場合において「建屋」を「建屋等」に、「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</u></p> <p><u>屋外の常設重大事故等対処設備については、敷地内の危険物貯蔵施設ごとに輻射強度に基づき施設の温度を算出し、屋外の常設重大事故等対処設備の許容温度以下とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>2.1.2(1) 外部事象防護対象施設の設計方針</p> <p><u>発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災及び航空機墜落による火災については、火災源ごとに輻射強度、燃焼継続時間等を求め、外部事象防護対象施設を内包する建屋（垂直外壁面及び天井スラブから選定した、火災の輻射に対して最も厳しい箇所）の表面温度及び屋外の外部事象防護対象施設の温度を算出し、許容温度を満足する設計とする。ただし、津波の流入を防ぐための閉止機能を有している放水路ゲートについては、航空機落下を起因として津波が発生することはないこと及び放水路ゲートは大量の放射性物質を蓄えておらず、原子炉の安全停止（炉心冷却を含む。）機能を有していないため、航空機落下確率を算出する標的面積として抽出しないことから、航空機墜落による火災評価は実施しない。また、排気筒モニタについては、安全上支障のない期間に補修等の対応を行うことで、安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>2.1.2(1) 外部事象防護対象施設の設計方針</p>	<p>航空機墜落による火災については、2.3.1.3 (3) で記載する。</p> <p>再処理施設には津波防止設備はないことから記載が異なるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 119 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
	<p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備については、敷地内の危険物貯蔵施設ごとに輻射強度を算出し、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計及びアクセスが可能であり、かつ、運搬が可能な輻射強度以下となる場所に保管する設計とする。</p> <p>低レベル廃棄物処理建屋プロパンボンベ庫、ボイラ建屋ボンベ置場、精製建屋ボンベ庫、還元ガス製造建屋は、屋内に収納され、着火源を排除するとともに可燃性ガスが漏えいした場合においても滞留しない構造とすることで爆発を防止する設計とする。</p> <p>(3) 航空機墜落による火災に対する設計方針</p> <p>外部火災から防護する重大事故等対処設備は、航空機墜落による火災に対して「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(3) 航空機墜落による火災に対する設計方針」に基づく設計とする。その場合において「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に、「外部火災防護対象施設を収納する建屋」を「安全上重要な施設と重大事</p>	<p>発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の爆発については、ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を算出し、その危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計とする。</p> <p>2.1.2(1) 外部事象防護対象施設の設計方針</p> <p>発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災及び航空機墜落による火災については、火災源ごとに輻射強度、燃焼継続時間等を求め、外部事象防護対象施設を内包する建屋(垂直外壁面及び天井スラブから選定した、火災の輻射に対して最も厳しい箇所)の表面温度及び屋外の外部事象防護対象施設の温度を算出し、許容温度を満足する設計とする。ただし、津波の流入を防ぐための閉止機能を有している放水路ゲートについては、航空機落下を起因として津波が発生することはないこと及び放水路ゲートは大量の放射性物質を蓄えておらず、原子炉の安全停止(炉心冷却を</p>	<p>航空機墜落地点の設定については発電炉と当社で考え方が異なり、当社は建屋外壁の施設への影響が厳しい地点としている。</p> <p>再処理施設には</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 120 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
	<p>故等対処設備を収納する建屋」に、「屋外の外部火災防護対象施設」を「屋外の常設重大事故等対処設備」に読み替えて適用する。</p> <p>それ以外の重大事故等対処設備については、位置的分散を考慮した配置とすることにより、設計基準事故に対処する設備の安全機能と同時に重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋及び主排気筒管理建屋内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。</p> <p>(4) 航空機墜落による火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発の重畳に対する設計方針</p> <p>外部火災から防護する重大事故等対処設備は、航空機墜落により火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発の重畳に対して「VI-1-1-1-3-1 外部火災</p>	<p>含む。)機能を有していないため、航空機落下確率を算出する標的面積として抽出しないことから、航空機墜落による火災評価は実施しない。また、排気筒モニタについては、安全上支障のない期間に補修等の対応を行うことで、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>2.1.2(1) 外部事象防護対象施設の設計方針</p> <p>発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災と航空機墜落による火災が同時に発生した場合の重畳火災については、外部事象防護対象施設を内包する建屋（垂直外壁面及び天井スラブから選定した、火災の輻射に対して最も厳しい箇所）の表面温度及び屋外の外部事象防護対象施設の温度を算出し、許容温度を満足する設計とする。</p>	<p>津波防止設備はないことから記載が異なるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>建屋直近を想定する航空機墜落による火災により、火災は包絡されることから、記載が異なるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 121 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
	<p>への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(4) 航空機墜落による火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発の重畳に対する設計方針」に基づく設計とする。                  その場合において「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に、「建屋」を「建屋等」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。</p> <p>(5) 再処理施設の危険物貯蔵施設等に対する火災及び爆発の影響評価                  外部火災から防護する重大事故等対処設備は、航空機墜落により火災と敷地内の危険物貯蔵施設等の火災及び爆発の重畳に対</p>	<p>2.1.2(1) 外部事象防護対象施設の設計方針                  発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の爆発については、ガス爆発の爆風圧が0.01MPaとなる危険限界距離を算出し、その危険限界距離を上回る離隔距離を確保する設計とする。</p>	<p>危険物等貯蔵施設自体の熱評価は事業指定(変更許可)を踏まえた当社固有の設計上の考慮である。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 122 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
	<p>して「<u>VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針</u>」の「<u>2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針</u>」の「(5) <u>再処理施設の危険物貯蔵施設等への火災及び爆発に対する防護対策</u>」に基づく設計とする。その場合において「<u>近隣の産業施設</u>」を「<u>近隣工場等</u>」に、「<u>外部火災防護対象施設</u>」を「<u>外部火災から防護する重大事故等対処設備</u>」に、「<u>建屋</u>」を「<u>建屋等</u>」に読み替えて適用する。</p> <p>(6) 外部火災の影響を考慮する施設の許容温度及び許容応力</p> <p><u>重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等が外部火災に対して十分な健全性を有することを確認するための評価に用いる許容温度及び許容応力は「VI-1-1-1-3-3 外部火災への配慮が必要な施設の設計方針及び評価方針」に、この設定根拠は、「VI-1-1-1-3-3-1 外部火災への配慮が必要な施設の許容温度及び許容応力の設定根拠」に示す。屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備については保管場所における輻射強度 1.6kW/m<sup>2</sup>*以下となることを確認することで、外部火災に対して十分な健全性を有すること、アクセス可能であり、かつ運搬可能であることを確認する。</u></p> <p>*人が長時間さらされても苦痛を感じない輻射強度(「<u>石油コンビナート防災アセスメント指針</u>」による)</p> <p>(7) 外部火災による二次的影響に対する設計方針</p> <p>a. ばい煙</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2.1.2(1) 外部事象防護対象施設の設計方針</p> <p>外部事象防護対象施設等が外部火災に対して十分な健全性を有することを確認するための評価に用いる許容温度の設定根拠は、添付書類「V-1-1-2-5-4 外部火災防護に関する許容温度設定根拠」に示す。</p> </div> <p>外部火災による二次的影響(ばい煙)による影響については、侵入を防止するため適切な防護対策を講じることで、外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 123 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
	<p>外部火災から防護すべき重大事故等対処設備は、ばい煙の影響に対して「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(7) a. ばい煙の影響に対する設計方針」に基づく設計とする。その場合において「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</p>	<p>外部火災を起因とするばい煙の発生により外気を取り込む空調系統（室内の空気を取り込む機器を含む。）へのばい煙の侵入を防止するため、フィルタを設置する設計とする。</p> <p>外気を直接設備内に取り込む屋内設置機器（非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）に対しては、ばい煙の侵入を防止するため、フィルタを設置する設計、又はばい煙が侵入したとしても機器の損傷、閉塞を防止するため、ばい煙が流路に溜まりにくい構造とする設計とする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>外部火災における評価方針を添付書類「V-1-1-2-5-3 外部火災防護における評価の基本方針」に示す。</p> </div> <p>外気を取り込む屋外設置機器（残留熱除去系海水系ポンプ及び非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ポンプ）に対しては、ばい煙の侵入による機器の損傷を防止するため、機器本体を全閉構造とする設計、又はばい煙が侵入したとしても機器の損傷、閉塞を防止するため、ばい煙が流路に溜まりにくい構造とする設計とする。</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 124 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
	<p>b. 有毒ガス  <u>重大事故等対処設備は、二次的影響(有毒ガス)によって、重大事故等への対処に必要な機能が損なわれることはない。</u></p> <p><u>ただし、発生した有毒ガスが居住性の確保が必要な場所である、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室及び緊急時対策所に到達するおそれがある場合に、運転員に対する影響を想定し、「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(7) b. 有毒ガスの影響に対する設計方針」に示す事項を保安規定に定めて、管理する。</u></p>	<p><u>外部火災起因を含む有毒ガスが発生した場合には、室内に滞在する人員の環境劣化を防止するために設置した外気取入ダンパの閉止、建屋内の空気を閉回路循環運転させることにより、有毒ガスの侵入を防止する設計とする。なお、外気取入ダンパの閉止、閉回路循環運転又は空調ファンの停止による外気取入れの遮断を保安規定に定めて管理する。</u></p> <p><u>主要道路、鉄道路線、定期航路及び石油コンビナート施設は離隔距離を確保することで事故等による火災に伴う発電所への有毒ガスの影響がない設計とする。</u></p> <p><u>なお、ばい煙及び有毒ガスに対する具体的な設計については、添付書類「V-1-1-2-5-7 二次的影響(ばい煙)及び有毒ガスに対する設計」に示す。</u></p>	
	<p>(8) 必要な機能を損なわないための運用上の措置            重大事故等への対処に必要な機能を損なわないための運用上の措置として、「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 外部火災から防護すべき施設の設計方針」の「(8) 必要な機能を損なわないための運用上の措置」に示す事項を保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>2.1 基本方針  <u>外部火災の影響については、保安規定に定期的な評価の実施を定めることにより評価する。</u></p>	
		(2) 重大事故等対処設備の設計方針	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 125 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
		<p><u>屋内の重大事故等対処設備についてはこれらを内包する建屋にて防護し、屋外の重大事故等対処設備については必要な機能を損なわないよう、位置的分散を図る。具体的な位置的分散については、添付書類「V-1-1-6 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に示す。</u></p> <p>2.1.3 津波防護施設の設計方針  <u>津波防護施設については、発電所を囲むよう設置しているため、森林火災から広範囲に影響を受ける可能性があることを踏まえ、森林火災の最大火炎輻射強度による熱影響を考慮し、津波防護施設のうち森林火災の影響を受ける防潮堤の各部位（鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁及び止水ジョイント部）及び防潮扉の許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する設計とする。危険距離の算出で用いる火炎輻射強度については、外部事象防護対象施設の評価と同様に、燃焼継続時間を用いる鋼管杭鉄筋コンクリート評価では発火点5の444 kW/m<sup>2</sup>を、燃焼継続時間を用いないその他評価では発火点3の442 kW/m<sup>2</sup>を用いる。</u></p> <p><u>なお、津波防護施設と植生との間の離隔距離を確保するために管理が必要となる隣接事業所敷地については、隣接事業所との合意文書に基づき、必要とする植生管理を当社が実施する。また、保安規定に植生管理（隣接事業所を含む）により必要となる離隔距離を維持することを定め管理することで津波防護施設の機能を維持する設計とする。</u></p>	再処理施設には津波防護施設が無いので記載が異なる。

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 126 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
		<p><u>その他の津波防護施設の近くで発生する可燃物物品の火災は、影響範囲が局所的であることから、消火活動及び補修により防護する設計とする。</u></p>	
	<p>2.3.1.4 外部火災から防護する重大事故等対処設備の評価方針</p> <p><u>建屋等内の重大事故等対処設備及び再処理施設の危険物貯蔵施設等については、ばい煙の影響に対して「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 外部火災防護対象施設の評価方針」に基づき評価する。その場合において、「建屋」を「建屋等」に、「外部火災防護対象施設」を「外部火災から防護する重大事故等対処設備」に読み替えて適用する。</u></p> <p>屋外の重大事故等対処設備や重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼし得る施設は、当該施設が離隔距離、許容温度以下となること等を評価する。</p>	<p>2.1.4 外部事象防護対象施設の評価方針</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2.1 基本方針</p> <p>建屋内に設置する外部事象防護対象施設は、建屋にて防護することから建屋の評価を行い、屋外の外部事象防護対象施設は、当該施設を評価する。</p> <p>評価結果が満足しない場合は、防護措置として適切な処置を講じるものとする。</p> </div> <p>屋内に設置する外部事象防護対象施設は、建屋にて防護することから建屋にて評価を行い、屋外の外部事象防護対象施設は当該施設を評価する。</p> <p><u>外部火災影響評価は、火災・爆発源ごとに危険距離又は危険限界距離を算出し離隔距離と比較する方法と、建屋表面温度及び屋外の外部事象防護対象施設の温度(主排気筒の表面温度、放水路ゲート駆動装置外殻の表面温度、非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)の流入空気温度、残留熱除去系海水系ポンプの冷却空気温度及び非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ポンプの冷却空気温度)を算出し許容温度と比較する方法を用いる。</u></p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 127 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
	<p>森林火災をはじめとする火災源及び爆発源ごとの評価方針は、「<u>VI-1-1-1-3-3 外部火災への配慮が必要な施設の設計方針及び評価方針</u>」に示す。</p> <p>森林火災をはじめとする火災源及び爆発源ごとの評価条件及び評価結果は、「<u>VI-1-1-1-3-4 外部火災防護における評価結果</u>」に示す。</p>	<p>外部火災における評価方針を添付書類「<u>V-1-1-2-5-3 外部火災防護における評価の基本方針</u>」に示す。</p> <p>火災・爆発源ごとの森林火災をはじめとする評価方針は、添付書類「<u>V-1-1-2-5-5 外部火災防護における評価方針</u>」に示す。</p> <p>火災・爆発源ごとの森林火災をはじめとする評価条件及び評価結果は、添付書類「<u>V-1-1-2-5-6 外部火災防護における評価条件及び評価結果</u>」に示す。</p>	
	<p>2.3.1.5 準拠規格及び準拠基準 準拠する規格は、「<u>VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針</u>」の「2.2 準拠規格」を適用する。</p>	<p>2.2 適用規格及び適用基準 適用する規格としては、最新の規格基準を含め技術的妥当性及び適用性を示した上で適用可能とする。 適用する規格を以下に示す。 (1) 「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド(原規技発第13061912号(平成25年6月19日原子力規制委員会制定))」(原子力規制委員会) (2) 「<u>発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針</u>」(平成2年8月30日原子力安全委員会) (3) 「<u>実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について(内規)</u>」(平成21・06・25 原院第1号) (4) 「<u>石油コンビナートの防災アセスメント指針</u>」(平成25年3月 消防庁特殊災害室) (5) 「<u>原田和典, 建築火災のメカニズムと火災安全設計</u>」(平成19年12月25日財団法人 日本建築センター)</p>	

## 再処理施設-発電炉 記載比較 ( 128 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-2-5-1	
		(6) 「伝熱工学」機械学会(2012年7月4日 第9刷 東京大学出版会)	



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 129 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-2-5-2	
		<p>1. 概要 本資料は、添付書類「V-1-1-2-5-1 外部火災への配慮に関する基本方針」に従い、外部火災の影響を考慮する施設の選定について説明するものである。</p>	
	<p>2.3.2 外部火災の影響を考慮する施設の選定 2.3.2.1 外部火災の影響を考慮する施設の選定の基本方針 外部火災の影響を考慮する施設は、重大事故等対処設備の設計方針を踏まえて選定する。</p> <p>建屋等内の重大事故等対処設備は、建屋等により外部火災の影響から防護されることから、重大事故等対処設備を収納する建屋等を外部火災の影響を考慮する施設として選定する。</p> <p>ただし、地下に設置されている重大事故等対処設備は外部火災からの熱影響を受けないため、地下階のみに重大事故等対処設備を収納している建屋は外部火災の影響を考慮する施設の対象としない。</p> <p>また、外部火災による影響を考慮し、建屋等内に収納される重大事故等対処設備のうち、外気を取り込む重大事故等対処設備又は飛来物防護板から影響を受ける重大事故等対処設備を外部火災の影響を考慮する施設として選定する。</p>	<p>2. 外部火災の影響を考慮する施設の選定</p> <p>外部火災の影響を考慮する施設としては、施設の設置場所、構造を考慮して選定する。</p> <p>施設の選定にあたっては、外部火災より防護すべき施設を選定するとともに、外部火災の二次的影響（ばい煙）又は有毒ガスの影響を考慮する施設を選定する。</p> <p>なお、外部火災の影響を考慮する施設以外の外部火災影響について、屋内に設置する施設は、建屋にて防護するため、波及的影響を考慮する必要はない。屋外に設置する施設は、その機能が喪失しても外部火災の影響を考慮する施設へ影響を及ぼす施設はないため、外部火災の影響を考慮する施設へ波及的影響を及ぼす可能性はない。</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 130 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-2-5-2	
	<p>さらに、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設として、施設の倒壊等により重大事故等対処設備に機械的影響を及ぼす可能性がある施設又は機能的影響を及ぼす可能性がある施設を抽出し、外部火災の影響を考慮する施設として選定する。</p>		
	<p>2.3.2.2 外部火災の影響を考慮する施設 (1) 外部火災の直接的影響を考慮する施設の選定 「2.4.2.1 外部火災の影響を考慮する施設の選定の基本方針」を踏まえ、以下のとおり外部火災の影響を考慮する施設を選定する。</p>	<p>2.1 外部事象防護対象施設の選定 <u>屋内に設置する外部事象防護対象施設は、建屋にて防護することから、外部事象防護対象施設の代わりに外部事象防護対象施設を内包する建屋を外部火災の影響を考慮する施設として選定する。</u> <u>ただし、外部火災の熱影響を受けた屋外の外部事象防護対象施設により影響を受ける屋内の外部事象防護対象施設は外部火災の影響を考慮する施設として選定する。</u> <u>また、屋外の外部事象防護対象施設は、外部火災の影響により安全性を損なうおそれがあるため、外部火災の影響を考慮する施設として選定する。</u> <u>外部事象防護対象施設以外の施設については、屋内に設置する施設は、建屋により防護することとし、屋外の外部事象防護対象施設については、防火帯の内側に設置すること又は消火活動等により防護する。</u></p>	<p>「2.3.2.2(1)a. 外部火災防護対象施設を収納する建屋」で記載する。</p>
	<p>a. 重大事故等対処設備を収納する建屋等建屋等内の重大事故等対処設備は、建屋等にて防護されることから、重大事故等対処設備を収納する建屋等を外部火災の影響を考慮する施設として選定する。 <u>・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</u></p>	<p>(1)外部事象防護対象施設を内包する建屋 2.1 外部事象防護対象施設の選定 屋内に設置する外部事象防護対象施設は、建屋に防護することから、外部事象防護対象施設の代わりに外部事象防護対象施設を内包する建屋を外部火災の影響を考慮する施設として選定する。</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 131 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-2-5-2	
	<p> <u>・前処理建屋</u>  <u>・分離建屋</u>  <u>・精製建屋</u>  <u>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</u>  <u>・高レベル廃液ガラス固化建屋</u>  <u>・制御建屋</u>  <u>・非常用電源建屋</u>  <u>・主排気筒管理建屋</u>  <u>・第1保管庫・貯水所</u>  <u>・第2保管庫・貯水所</u>  <u>・緊急時対策建屋</u> </p> <p>b. 屋外の常設重大事故等対処設備                      屋外の重大事故等対処設備のうち常設重大事故等対処設備は、外部火災の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがあるため、外部火災の影響を考慮する施設として選定する。</p> <p> <u>・主排気筒</u>  <u>・前処理建屋換気設備</u>  <u>・分離建屋換気設備</u>  <u>・精製建屋換気設備</u>  <u>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備</u>  <u>・高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備</u>                      なお、以下の設備は建屋等内に予備品を配備することで、機能を損なわない設計とすることから、外部火災の影響を考慮する設備として選定しない。  <u>・情報把握計装設備 建屋間伝送無線装置</u>  <u>・所外通信連絡設備(統合原子力防災ネットワーク I P - F A X, 統合原子力防災ネットワーク I P 電話, 統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム)</u> </p>	<p> <u>a. タービン建屋</u>  <u>b. 使用済燃料乾式貯蔵建屋</u>  <u>c. 排気筒モニタ建屋</u> </p> <p>(2)屋外の外部事象防護対象施設</p> <p>2.1 外部事象防護対象施設の選定                      また、屋外の外部事象防護対象施設は、外部火災影響により安全性を損なうおそれがあるため、外部火災の影響を考慮する施設として選定する。</p> <p> <u>a. 原子炉建屋</u>  <u>b. 主排気筒</u>  <u>c. 非常用ディーゼル発電機吸気口及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機吸気口 (以下「非常用ディーゼル発電機 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。) 吸気口」という。)</u>  <u>d. 残留熱除去系海水系ポンプ</u>  <u>e. 非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ (以下「非常用ディーゼル発電機 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。) 用海水ポンプ」という。)</u>  <u>f. 排気筒モニタ</u>  <u>g. 残留熱除去系海水系ストレーナ</u>  <u>h. 非常用ディーゼル発電機用海水ストレーナ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ストレーナ (以下「非常用ディーゼル発電機 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。) 用海水ストレーナ」という。)</u> </p>	<p>施設の選定結果の差異は施設の違によるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>施設の選定結果の差異は施設の違によるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 132 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-2-5-2	
	<p>・ <u>所外データ伝送設備(データ伝送設備)</u></p> <p>c. <u>屋外の可搬型重大事故等対処設備</u>                      屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、外部火災の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがあるため、外部火災の影響を考慮する施設として選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>大型移送ポンプ車</u></li> <li>・ <u>ホース展張車</u></li> <li>・ <u>運搬車</u></li> <li>・ <u>可搬型中型移送ポンプ運搬車</u></li> <li>・ <u>軽油用タンクローリ</u></li> <li>・ <u>ホイールローダ</u></li> <li>・ <u>燃料補給用可搬型ホース</u></li> <li>・ <u>可搬型中型移送ポンプ</u></li> <li>・ <u>可搬型放水砲</u></li> <li>・ <u>けん引車</u></li> <li>・ <u>可搬型空気圧縮機</u></li> <li>・ <u>可搬型発電機</u></li> <li>・ <u>監視測定用運搬車</u></li> <li>・ <u>可搬型建屋外ホース</u></li> <li>・ <u>可搬型建屋内ホース</u></li> <li>・ <u>可搬型排水受槽</u></li> <li>・ <u>可搬型汚濁水拡散防止フェンス</u></li> <li>・ <u>放射性物質吸着材</u></li> <li>・ <u>可搬型デミスタ</u></li> <li>・ <u>可搬型フィルタ</u></li> <li>・ <u>可搬型配管</u></li> <li>・ <u>可搬型ダクト</u></li> <li>・ <u>可搬型スプレイヘッド</u></li> </ul> <p>d. <u>建屋等内の施設で外気を取り込む重大事故等対処設備</u>  <u>建屋内に収納される重大事故等対処設備の</u></p>	<p><u>ナ」という。)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. <u>非常用ディーゼル発電機室ルーフベントファン及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機室ルーフベントファン (以下「非常用ディーゼル発電機 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)</u>室ルーフベントファン」という。)</li> <li>j. <u>非常用ガス処理系排気筒</u></li> <li>k. <u>放水路ゲート</u></li> </ul> <p>(3) <u>外部火災の熱影響を受けた屋外の外部事象防護対象施設により影響を受ける屋内の外部事象防護対象施設</u></p>	<p>施設の選定結果の差異は施設の違いによるもの</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 133 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類V-1-1-2-5-2	
	<p><u>うち、外気を取り込む重大事故等対処設備を外部火災の影響を考慮する施設とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・緊急時対策建屋用発電機</u></li> </ul>	<p>a. <u>非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機（以下「非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）」という。）</u></p> <p><u>放水路ゲートについては、津波の流入を防ぐための閉止機能を有している。航空機落下を起因として津波が発生することはないこと及び放水路ゲートは、大量の放射性物質を蓄えておらず、原子炉の安全停止（炉心冷却を含む。）機能を有していないため、航空機落下確率を算出する標的面積として抽出しないことから、航空機墜落による火災評価は実施しない。</u></p> <p><u>外部火災の影響を考慮する施設のうち排気筒モニタについては、放射性気体廃棄物処理施設の破損の検出手段として期待している。外部事象を起因として放射性気体廃棄物処理施設の破損が発生することはないが、独立事象としての重畳の可能性を考慮し、排気筒モニタ建屋も含め、安全上支障のない期間に補修等の対応を行うことで、安全性を損なわない設計とするため、評価は実施しない。</u></p> <p><u>また、他の外部火災の影響を考慮する施設に比べて火災源からの離隔距離が確保されている非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）吸気口、残留熱除去系海水系ストレーナ、非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）用海水ストレーナ、非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）室ルーフベントファン、非常用ガス処理系排気筒については、他の外部火災の影響を考慮する施設の評価により、安全性を損なわない設計であることを確認する。</u></p>	<p>であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 134 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-2-5-2	
	<p>(2) 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に対して波及的影響を及ぼし得る施設の選定  <u>以下の施設を重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設として抽出する。</u>                      ・機械的影響を及ぼし得る施設                      ・機能的影響を及ぼし得る施設  <u>上記以外に外部火災特有の事象として、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に接続している又は系統として繋がっている施設から熱が伝わり重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼす事象を想定する。重大事故等対処設備を収納する建屋等を貫通する小口径の配管、電線管があるが、重大事故等対処設備とは系統的に分離されており、周囲への影響を及ぼすほどの熱影響は考えにくいため、屋内の重大事故等対処設備への熱影響は発生しないことから、波及的影響を及ぼし得る施設にはならない。</u>  <u>屋外の重大事故等対処設備に接続している又は系統として繋がっている施設の影響の有無については、当該施設の評価において確認する。</u></p> <p>a. <u>機械的影響を及ぼし得る施設</u>  <u>倒壊又は転倒により重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に機械的影響を及ぼし得る施設としては、施設高さが低い施設は倒壊しても重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に影響を与えないため、当該施設の高さと重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等までの最短</u></p>	<p>2. <u>外部火災の影響を考慮する施設の選定</u>  <u>なお、外部火災の影響を考慮する施設以外の外部火災影響について、屋内に設置する施設は、建屋にて防護するため、波及的影響を考慮する必要はない。屋外に設置する施設は、その機能が喪失しても外部火災の影響を考慮する施設へ影響を及ぼす施設はないため、外部火災の影響を考慮する施設へ波及的影響を及ぼす可能性はない。</u></p> <p>2.1 <u>外部事象防護対象施設の選定</u>  <u>外部事象防護対象施設以外の施設については、屋内に設置する施設は、建屋により防護することとし、屋外の外部事象防護対象施設については、防火帯の内側に設置すること又は消火活動等により防護する。</u></p>	<p>施設の選定結果の差異は施設の違いによるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 135 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-2-5-2	
	<p>距離を比較した上で、<u>重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等と比較して壁厚、鋼材の板厚及び離隔距離を考慮し、倒壊または転倒のおそれがある施設を選定することを基本とするが、施設の設置状況、材質、形状、重量等を踏まえて、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に影響を与えないと判断できる場合は、機械的影響を及ぼし得る施設として選定しない。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 主排気筒周り)</u></li> <li>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 分離建屋屋外)</u></li> <li>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 精製建屋屋外)</u></li> <li>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 高レベル廃液ガラス固化建屋屋外)</u></li> </ul> <p>b. <u>機能的影響を及ぼし得る施設</u>  <u>重大事故等対処設備に機能的影響を及ぼし得る施設として、重大事故等対処設備の屋外の付属設備を考慮する。なお、外部火災による直接的影響及び二次的影響に対して選定した外部火災の影響を考慮する施設の付属設備については、当該施設の設計において外部火災の影響を考慮していることから、機能的影響を及ぼし得る施設として選定しない。</u></p> <p>(3) <u>再処理施設の危険物貯蔵施設等</u>  <u>重大事故等対処設備には該当しないが、</u>  <u>「VI-1-1-1-3-1 外部火災への配慮に関する基本方針」に示した設計方針に基づき、再処理施設の危険物貯蔵施設等</u></p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 136 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-2-5-2	
	<p>は、<u>森林火災並びに近隣の産業施設の火災及び爆発の影響を確認することから、再処理施設の危険物貯蔵施設等を外部火災の影響を考慮する施設とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>ボイラ用燃料受入れ・貯蔵所</u></li> <li>・<u>ボイラ用燃料貯蔵所</u></li> <li>・<u>ディーゼル発電機用燃料油受入れ・貯蔵所</u></li> <li>・<u>低レベル廃棄物処理建屋プロパンボンベ庫</u></li> <li>・<u>ボイラ建屋ボンベ置場</u></li> <li>・<u>精製建屋ボンベ庫</u></li> <li>・<u>還元ガス製造建屋</u></li> </ul>		
		<p>2.2 重大事故等対処設備の選定  <u>屋内の重大事故等対処設備についてはこれらを内包する建屋にて防護し、屋外の重大事故等対処設備については、位置的分散にて対応するため、以降での評価は実施しない。具体的な位置的分散については、添付書類「V-1-1-6 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に示す。</u></p>	
	<p>(4) 外部火災の二次的影響を考慮する施設の選定  a. 二次的影響(ばい煙)を考慮する施設  重大事故等対処設備が二次的影響(ばい煙)により重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがないよう、二次的影響(ばい煙)を考慮する施設は以下により選定する。  外気を取り込む空調系統(室内の空気を取り込む機器を含む。)は二次的影響(ばい煙)により人体及び室内の空気を取り込む機器に影響を及ぼすおそれがあるため、二次的影響(ばい煙)を考慮する設備として選</p>	<p>2.3 外部火災の二次的影響(ばい煙)を考慮する施設の選定  外部事象防護対象施設が二次的影響(ばい煙)により安全性を損なうおそれがないよう、二次的影響(ばい煙)を考慮する施設は以下により選定する。   外気を取り込む空調系統(室内の空気を取り込む機器を含む。)は二次的影響(ばい煙)により人体及び室内の空気を取り込む機器に影響を及ぼすおそれがあるため、二次的影響(ばい煙)を考慮する設備として選定する。</p>	



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 137 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-2-5-2	
	<p>定する。                      外気を直接設備内に取り込む機器、外気を取り込む屋外設置機器は二次的影響(ばい煙)により機器の故障が発生するおそれがあるため、二次的影響(ばい煙)を考慮する設備として選定する。                      なお、以下の設備については対象外とする。                      ・ばい煙を含む外気又は室内空気を機器内に取り込む機構を有しない設備                      ・ばい煙を含む外気又は室内空気を取り込んだ場合でも、その影響が非常に小さいと考えられる設備(ポンプ、モータ、弁、盤内に換気ファンを有しない制御盤、計器等)  <u>(a) 外気を取り込む空調系統(室内の空気を取り込む機器を含む)</u>                      ・緊急時対策建屋換気設備                      ・緊急時対策建屋電源設備のうち空気を取り込む機構を有する無停電装置  <u>(b) 外気を直接設備内に取り込む機器</u>                      ・緊急時対策建屋用発電機</p>	<p>外気を直接設備内に取り込む機器、外気を取り込む屋外設置機器は二次的影響(ばい煙)により機器の故障が発生するおそれがあるため、二次的影響(ばい煙)を考慮する機器として選定する。                       ばい煙を含む外気又は、室内空気を機器内に取り込む機構を有しない設備又は、取り込んだ場合でも、その影響が非常に小さいと考えられる設備(ポンプ、モータ、弁、盤内に換気ファンを有しない制御盤、計器、<u>主排気筒、非常用ガス処理系排気筒等</u>)については、対象外とする。   <u>(1) 外気を取り込む空調系統(室内の空気を取り込む機器を含む)</u>                      a. <u>換気空調設備</u>                      b. <u>計測制御設備(安全保護系)</u>  <u>(2) 外気を直接設備内に取り込む機器</u>                      a. <u>非常用ディーゼル発電機</u>                      b. <u>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機</u>  <u>(3) 外気を取り込む屋外設置機器</u>                      a. <u>残留熱除去系海水系ポンプ</u>                      b. <u>非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ</u>                      c. <u>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ</u></p>	<p>施設の選定結果の差異は施設の違いによるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>
	<p>(5) 外部火災の二次的影響(有毒ガス)を考慮する施設の選定                      重大事故等対処設備が二次的影響(有毒ガス)により、人体に影響を及ぼすおそれがある換気空調設備を選定する。                      ・<u>緊急時対策建屋換気設備</u></p>	<p>2.4 有毒ガスの影響を考慮する施設の選定                       外部火災起因を含む有毒ガスの影響を考慮する施設については、人体に影響を及ぼすおそれがある換気空調設備を選定する。</p>	<p>施設の選定結果の差異は施設の違いによるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>
		<p><u>3. 津波防護施設の選定</u></p>	<p>津波防護施設は</p>

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 138 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 V-1-1-2-5-2	
		<p>津波防護施設については、発電所を囲むよう設置しているため、森林火災から広範囲に影響を受ける可能性があることを踏まえ、森林火災に対する影響評価の対象施設として選定する。その他の津波防護施設の近くで発生する可燃物物品の火災は、影響範囲が局所的であることから、消火活動及び補修により防護する設計とし、影響評価の対象外とする。</p> <p>森林火災の影響を考慮する部位を以下に示す。</p> <p>(1) <u>鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁</u></p> <p>(2) <u>止水ジョイント部</u></p> <p>(3) <u>防潮扉</u></p>	再処理施設には対象がないため記載に差異がある。

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 139 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-1	
<p>4. 環境条件</p> <p>(1) 環境条件</p> <p>屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び洞道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3)自然現象により発生する荷重の影響」に示す。</p> <p>(3)自然現象により発生する荷重の影響</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。</p>	<p>2.4 火山への考慮</p> <p>2.4.1 火山防護に関する基本方針</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される火山事象により、降下火砕物が発生した場合においても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>想定される火山事象は、再処理施設の運用期間中において再処理施設の重大事故等への対処に必要な機能に影響を及ぼし得る火山事象として、事業指定(変更許可)を受けた「降下火砕物」であり、降下火砕物の影響を受ける場合においても、その重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」の「4.1 (5) 積雪」で設定している設計に従って、火山事象と同様に施設に堆積する積雪の影響に</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、発電用原子炉施設の火山防護設計が「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第7条及びその「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」(以下「解釈」という。)に適合することを説明し、技術基準規則第54条及びその解釈に規定される「重大事故等対処設備」を踏まえた重大事故等対処設備への配慮についても説明するものである。</p> <p>2. 火山防護に関する基本方針</p> <p>2.1 基本方針</p> <p>発電用原子炉施設の火山防護設計は、<u>設計基準対象施設については想定される火山事象によりその安全性を損なうおそれがないこと</u>、重大事故等対処設備については想定される火山事象により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的とし、技術基準規則に適合するように設計する。</p> <p>想定される火山事象は、発電所の運用期間中において発電所の安全機能に影響を及ぼし得るとして設置(変更)許可を受けた「降下火砕物」であり、直接的影響及び間接的影響について考慮する。</p> <p>添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」の「3.1.1(6) 積雪」で設定している設計に従って、火山事象と同様に施設に堆積する積雪の影響について確認する。確認結果については、本資料に示す。</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 140 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-1	
<p>降下火砕物による荷重に対して常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-4 火山への配慮に関する説明書」に基づき算出する荷重を考慮し、構造健全性を維持する設計とする。</p> <p>降下火砕物による荷重に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、除灰により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。除灰については保安規定に定めて、管理する。</p> <p>降下火砕物による影響を考慮する常設重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、降下火砕物による荷重に対する構造健全性評価に係る評価方針については、「VI-1-1-4-4-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」に基づくものとし、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-4-4-2 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建</p>	<p>ついて確認する。確認結果については、本資料に示す。</p> <p>2.4.1.1 降下火砕物防護から防護する重大事故等対処設備の設計方針 降下火砕物から防護する重大事故等対処設備としては、降下火砕物に対して重大事故等への対処に必要な機能が損なわれない設計とする観点から、外的事象を要因とする重大事故等に対処するための設備を対象とする。 <u>重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等は、降下火砕物の影響に対し、機械的強度を有すること等により、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u> <u>降下火砕物から防護する重大事故等対処設備は、以下のように分類できる。</u> ・建屋内の重大事故等対処設備 ・降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備 ・外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備 ・屋外の重大事故等対処設備 <u>また、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼして重大事故等への対処に必要な機能を損なわせるおそれがある施設の影響を考慮した設計とする。</u> <u>内的事象を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、降下火砕物及び</u></p>	<p>2.1.1 降下火砕物より防護すべき施設</p> <p>添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」の「2.3 外部からの衝撃より防護すべき施設」に示す外部からの衝撃より防護すべき施設を踏まえて、降下火砕物より防護すべき施設は、外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備とする。</p>	<p>後段の添付書類とのつながりとして、降下火砕物から防護する重大事故等対処設備の分類を記載した。</p> <p>「機械的強度を有すること等」の指す内容は降下火砕物による直接的影響及び間接的影響に対する防護対策を指すが、「2.4.1.4 降下火砕物の影響に対する防護対策方針」で明確化することから、「等」はそのまま</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 141 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考						
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-1							
<p>屋，高レベル廃液ガラス固化建屋，使用済燃料受入れ・貯蔵建屋，制御建屋，主排気筒管理建屋，第1保管庫・貯水所，第2保管庫・貯水所，緊急時対策建屋及び洞道に保管し，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>降下火砕物による荷重に対して可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等は，「VI-1-1-1-4 火山への配慮に関する説明書」に基づき算出する荷重を考慮し，構造健全性を維持する設計とする。</p> <p>降下火砕物による荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は，除灰及び屋内への配備により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。除灰及び屋内への配備については保安規定に定めて，管理する。</p> <p>降下火砕物による影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定，要求機能及び性能目標については，「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」に示し，降下火砕物による荷重に対する構造健全性評価に係る評価方針については，「VI-1-1-1-4-4-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」に基づくものとし，評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-4-4-2 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</p>	<p>その随伴事象により機能が損なわれる場合，代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと，関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより，機能を損なわない設計とする。また，上記の設備に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと，関連する工程を停止すること等については，保安規定に定めて，管理する。</p> <p>2.4.1.2 設計に用いる降下火砕物特性 敷地において考慮する火山事象として，「VI-1-1-1-4-1 火山への配慮に関する基本方針」の「2.1.2 設計に用いる降下火砕物特性」を設計条件として設定する。</p>	<p>2.1.2 設計に用いる降下火砕物特性 敷地において考慮する火山事象として，設置（変更）許可を受けた層厚 50 cm，粒径 8.0mm 以下，密度 0.3 g/cm<sup>3</sup>（乾燥状態）～1.5 g/cm<sup>3</sup>（湿潤状態）の降下火砕物を設計条件として設定する。その特性を表 2-1 に示す。</p> <p>なお，粒径が 8 mm 以上の降下火砕物の影響については，含まれる割合が小さいこと及び粒径が 8 mm 以上の降下火砕物が少量混入したとしても降下火砕物は砂より硬度が低くもろいため砕けて施設等に損傷を与えることはないことから考慮する必要はない。また，大気中においては水分が混ざること凝集する可能性があるが水中では凝集しない。</p> <p>表 2-1 設計に用いる降下火砕物特性</p> <table border="1" data-bbox="1310 1276 1825 1492"> <thead> <tr> <th>層厚</th> <th>粒径</th> <th>密度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 cm</td> <td>8.0 mm 以下</td> <td>湿潤状態： 1.5 g/cm<sup>3</sup> 乾燥状態： 0.3 g/cm<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table>	層厚	粒径	密度	50 cm	8.0 mm 以下	湿潤状態： 1.5 g/cm <sup>3</sup> 乾燥状態： 0.3 g/cm <sup>3</sup>	<p>とした。</p> <p>資料構成の差異によるものであるため，記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>
層厚	粒径	密度							
50 cm	8.0 mm 以下	湿潤状態： 1.5 g/cm <sup>3</sup> 乾燥状態： 0.3 g/cm <sup>3</sup>							

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 142 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-1	
	<p>2.4.1.3 荷重の組合せ及び許容限界</p> <p>降下火砕物に対する防護設計を行うために、重大事故等対処設備に作用する荷重の設定、組み合わせ及び許容限界は、「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「4. 環境条件等」の「(3)c. 荷重の組み合わせ」及び「VI-1-1-4-1 火山への配慮に関する基本方針」の「2.1.3 荷重の組合せ及び許容限界」に基づき設定する。その場合において「降下火砕物防護対象施設等」を「重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等」に読み替えて適用する。加えて、荷重の組み合わせとして、以下を考慮する。</p>	<p>(2) 荷重の組合せ及び許容限界</p> <p>設計は添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」の「4. 組合せ」で設定している自然現象の組合せに従って、自然現象のうち、風（台風）及び積雪の荷重との組合せを考慮する。</p> <p>構造物への荷重に対しては、降下火砕物による荷重とその他の荷重の組合せを考慮して構造強度評価を行い、その結果がそれぞれ定める許容限界以下となるよう設計する。</p> <p>建築基準法における積雪の荷重の考え方に準拠し、降下火砕物の降下から30日以内に降下火砕物を適切に除去することを保安規定に定め管理することで、降下火砕物による荷重を短期に生じる荷重とし、設備及び防護対策施設については、機能設計上の性能目標を満足するようにおおむね弾性状態に留まることを許容限界とする。</p> <p>また、建屋については、機能設計上の性能目標を満足するように、建屋を構成する部位ごとに応じた許容限界を設定する。</p> <p>設計に用いる降下火砕物、積雪及び風（台風）の組合せを考慮した荷重の算出については、添付書類「V-3-別添 2-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」及び添付書類「V-3-別添 2-2 防護対策施設の強度計算の方針」に示す。</p> <p>a. 荷重の種類 (a) 常時作用する荷重</p>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 143 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-1	
	<p>a. 重大事故等時に生ずる荷重と火山の影響による荷重の組み合わせについては、火山の影響による荷重の影響が建屋内に及ばないこと、重大事故等時に生ずる荷重が建屋外に及ばないことから、重大事故等に生ずる荷重と火山の影響による荷重が重なることはない。</p>	<p>常時作用する荷重としては、持続的に生じる荷重である自重及び積載荷重を考慮する。</p> <p>(b) 降下火砕物による荷重                      湿潤状態の降下火砕物が堆積した場合の荷重を考慮する。ただし、この荷重は短期荷重とする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(e) 運転時の状態で作用する荷重                          運転時の状態で作用する荷重としては、ポンプのスラスト荷重等の運転時荷重を考慮する。</p> </div> <p>(c) 積雪荷重                      添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」の「4. 組合せ」で設定している自然現象の組合せに従って、積雪荷重を考慮する。ただし、この荷重は短期荷重とする。</p> <p>(d) 風荷重                      添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」の「4. 組合せ」で設定している自然現象の組合せに従って、風荷重を考慮する。ただし、この荷重は短期荷重とする。</p> <p>b. 荷重の組合せ                      (a) 降下火砕物の影響を考慮する施設における荷重の組合せとしては、設計に用いる常時作用する荷重、降下火砕物による荷重、積雪荷重、風荷重及び運転時の状態で作用する荷重を適切に考慮する。</p> <p>(c) 設計に用いる降下火砕物による荷重、風荷重及</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 144 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-1	
		<p>び積雪荷重については、対象とする施設の設置場所、その他の環境条件によって設定する。</p> <p>(b) 常時作用する荷重、積雪荷重、風荷重及び運転時の状態で作用する荷重については、組み合わせることで降下火砕物による荷重の抗力となる場合には、保守的に組み合わせないことを基本とする。</p> <p>地震については、基準地震動の震源と火山とは十分な距離があることから独立事象として扱いそれぞれの頻度が十分小さいこと、火山性地震については火山と敷地とは十分な距離があることから火山性地震とこれに関連する事象による影響はない</p> <p>設計に用いる降下火砕物、積雪及び風(台風)の組合せを考慮した荷重の算出については、添付書類「V-3-別添2-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」及び添付書類「V-3-別添2-2 防護対策施設の強度計算の方針」に示す。</p> <p>c. 許容限界 降下火砕物による荷重及びその他の荷重に対する許容限界は、「原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1-1987」((社)日本電気協会)等の安全上適切と認められる規格及び基準等で妥当性が確認されている値を用いて、降下火砕物が堆積する期間を考慮し設定する。 添付書類「V-1-1-2-4-3 降下火砕物の影響を考慮す</p>	



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 145 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-1	
	<p>2.4.1.4 降下火砕物の影響に対する防護対策方針</p> <p>「2.4.1.1 降下火砕物防護に対する設計方針」にて設定した降下火砕物から防護する重大事故等対処設備について、降下火砕物を湿潤状態とした場合における荷重、個々の施設に通常時に作用している荷重、運転時荷重及び火山と同時に発生し得る自然現象による荷重を組み合わせたもの(以下「設計荷重(火山)」という。)を踏まえた降下火砕物防護設計を実施する。</p>	<p><u>る施設の設計方針」の「3.2 影響因子を考慮した施設分類」において選定する構造物への静的負荷を考慮する施設のうち、設備及び防護対策施設については、当該構造物全体の変形能力に対して十分な余裕を有するように、設備及び防護対策施設を構成する材料がおおむね弾性状態に留まることを基本とする。</u></p> <p><u>構造物への静的負荷を考慮する施設のうち、建屋については、内包する防護すべき施設に降下火砕物を堆積させない機能に加え原子炉建屋原子炉棟は放射性物質の閉じ込め機能及び放射線の遮蔽機能を維持できるよう、建屋を構成する部位ごとに応じた許容限界を設定する。</u></p> <p>許容限界の詳細については、添付書類「V-3-別添 2-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」及び添付書類「V-3-別添 2-2 防護対策施設の強度計算の方針」に示す。</p> <p>2.1.3 降下火砕物の影響に対する設計方針</p> <p>降下火砕物の影響を考慮する各施設において、考慮する直接的影響因子が異なることから、降下火砕物</p>	<p>章の構成として前段に防護設計の実施及び対象施設に関する記載を展開した。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 146 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-1	
	<p><u>降下火砕物防護設計として、設計荷重(火山)に対する影響評価を実施することから、降下火砕物の影響を考慮する施設を選定する。</u></p> <p><u>降下火砕物の影響を考慮する施設の選定については、「2.4.2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定」に示す。</u></p> <p><u>「原子力発電所の火山影響評価ガイド」(改正 令和元年12月18日 原規技発第1912182号 原子力規制委員会)を参考に対象とした降下火砕物による直接的影響及び間接的影響に対して、降下火砕物の影響を考慮する施設は、「2.4.1.2 設計に用いる降下火砕物特性」を踏まえ、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことを目的として、適切な防護措置を講じる。</u></p> <p>降下火砕物の影響を考慮する施設において、考慮する直接的影響因子が異なることから、降下火砕物の影響を考慮する施設ごとに影響因子との組合せを行う。                      なお、「水質汚染」については、再処理施設では敷地外水源からの取水をせずとも第1貯水槽の容量が重大事故等への対処に必要な容量を満足しており、「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」で考慮される環境条件において、屋外の水源からの取水が必要となる重大事故等対処設備がないため、「水質汚染」の影響を考</p>	<p>の影響を考慮する施設と影響因子との組合せを行う。</p> <p>降下火砕物の影響を考慮する施設の選定については、添付書類「V-1-1-2-4-2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定」に示す。</p> <p>降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連については、添付書類「V-1-1-2-4-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針」に示す。</p> <p>降下火砕物の影響を考慮する各施設において、考慮する直接的影響因子が異なることから、降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との組合せを行う。</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 147 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-1	
	<p>慮する施設はない。                      降下火砕物の影響を考慮する施設は、上記の影響因子との組合せを考慮し、「2.4.1.2 設計に用いる降下火砕物特性」にて設定している降下火砕物に対する降下火砕物防護設計を実施する。                      降下火砕物防護設計にあたっては「2.4.1.3 荷重の組合せ及び許容限界」に示すとおり、火山と同時に発生し得る自然現象が与える影響を踏まえ、風(台風)及び積雪による荷重を考慮する。                      降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連については、「2.4.3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針」に示す。</p> <p>(1) 直接的影響に対する設計                      a. 構造物への静的負荷に対する設計方針                      重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-4-1 火山への配慮に関する基本方</p>	<p>選定した降下火砕物の影響を考慮する施設及び影響因子について、「2.1.2 設計に用いる降下火砕物特性」にて設定している降下火砕物に対する火山防護設計を実施する。</p> <p>設計は添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」の「4. 組合せ」で設定している自然現象の組合せに従って、自然現象のうち、風(台風)及び積雪の荷重との組合せを考慮する。                      降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連については、添付書類「V-1-1-2-4-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針」に示す。</p> <p>地震については、基準地震動の震源と火山とは十分な距離があることから独立事象として扱いそれぞれの頻度が十分小さいこと、火山性地震については火山と敷地とは十分な距離があることから火山性地震とこれに関連する事象による影響はないと判断し、地震との組合せを考慮しない。</p> <p>重大事故等対処設備は、添付書類「V-1-1-6 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の環境条件を考慮し設計する。詳細な設計については、添付書類「V-1-1-2-4-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針」に示す。</p> <p>(1) 設計方針                      a. 構造物への荷重に対する設計方針                      屋外に設置し、降下火砕物が堆積しやすい構造を有する外部事象防護対象施設は、降下火砕物による荷</p>	<p>「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 148 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-1	
	<p>針」の「2.1.4 降下火砕物の影響に対する防護対策方針」の「(1) 直接的影響に対する設計方針」に基づき設計する。その場合において「降下火砕物防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に、「降下火砕物防護対象施設等」を「重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等」読み替えて適用する。加えて、屋外の重大事故等対処設備の設計方針として、以下を考慮する。</p> <p>(a) 屋外の常設重大事故等対処設備は、降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して、構造強度評価を実施し、構造健全性を維持することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>(b) 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には設計荷重(火山)に対して、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう維持する設計とする。除灰及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>(c) 事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重)に対して常設重大事故等対処設備は、降下火砕物が堆積しやすい構造及び</p>	<p>重、風(台風)及び積雪を考慮した荷重に対し、その安全性を損なうおそれがない設計とする。なお、運用により降下火砕物を適宜除去することから、降下火砕物による荷重については複数回堆積することを想定する。</p> <p>降下火砕物が堆積しやすい構造を有する降下火砕物より防護すべき施設を内包する施設は、想定する降下火砕物による荷重、風(台風)及び積雪を考慮した荷重に対し、施設に内包される降下火砕物より防護すべき施設の必要な機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備は、降下火砕物堆積時において、降下火砕物による荷重に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>降下火砕物の荷重は湿潤状態の 7355 N/m<sup>2</sup> とする。なお、積雪単独の堆積荷重は 600N/m<sup>2</sup>(積雪量:30 cm)であるため、積雪の設計は火山の設計に包絡される。</p>	<p>使用される条件の下における健全性に関する説明書」の設計方針を本資料で詳細化している。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 149 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-1	
	<p>配置状況の場合には除灰を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。火山の影響(降下火砕物による積載荷重)に対する除灰については、保安規定に定めて、管理する。事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重)に対して可搬型重大事故等対処設備は、降下火砕物が堆積しやすい構造及び配置状況の場合には除灰及び可搬型重大事故等対処設備を屋内への配備を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。火山の影響(降下火砕物による積載荷重)に対する除灰及び屋内への配備については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>b. 構造物等への粒子の衝突に対する設計方針</p> <p>重大事故等対処設備を収納する建屋等、屋外の重大事故等対処設備並びに重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は、構造物等への降下火砕物の粒子の衝突の影響により、重大事故等対処設備の重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、降下火砕物は微小な鉱物結晶で、砂よりも硬度が低い特性を持つことから、建屋等に対する降下火砕物の粒子の衝突の影響は、「2.2.1 竜巻防護に関する基本方針」に示す竜巻で設定する飛来物の影響に</p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 (150 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-1	
	<p>包絡される。</p> <p>c. 閉塞に対する設計方針  <u>閉塞に対する設計は、「VI-1-1-1-4-1 火山への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 降下火砕物の影響に対する防護対策方針」の「(1)c. 閉塞に対する設計方針」に基づき設計する。その場合において「降下火砕物防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に、「降下火砕物防護対象施設等」を「重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等」読み替えて適用する。</u></p> <p><u>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、降下火砕物を含む空気による流路の閉塞の影響に対して、フィルタ交換、清掃及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう維持する設計とする。フィルタ交換、清掃及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p>d. 磨耗に対する設計方針  <u>磨耗に対する設計は、「VI-1-1-1-4-1 降下火砕物の影響に対する防護対策方針」の「2.1.4 火山への配慮に関する基本方針」の「(1)d. 閉塞に対する設計方針」に基づき設計する。その場合において「降下火砕物防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に、「降下火砕物防護対象施設等」を「重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等」読</u></p>	<p>b. 閉塞に対する設計方針</p> <p><u>水循環系の閉塞を考慮する施設並びに換気系、電気系及び計測制御系における閉塞を考慮する施設は、想定する降下火砕物による閉塞に対し、機能を損なうおそれがないよう閉塞しない設計とする。</u></p> <p>c. 磨耗に対する設計方針  <u>水循環系、換気系、電気系及び計測制御系における磨耗を考慮する施設は、想定する降下火砕物による磨耗に対し、機能を損なうおそれがないよう磨耗しにくい設計とする。</u></p>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p> <p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 151 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-1	
	<p><u>み替えて適用する。</u></p> <p>e. 腐食に対する設計方針  <u>腐食に対する設計は、「VI-1-1-1-4-1 火山への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 降下火砕物の影響に対する防護対策方針」の「(1)e. 腐食に対する設計方針」に基づき設計する。その場合において「降下火砕物防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に、「降下火砕物防護対象施設等」を「重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等」読み替えて適用する。</u></p> <p>f. 敷地周辺の大気汚染に対する設計方針  <u>敷地周辺の大気汚染に対する設計は、「VI-1-1-1-4-1 火山への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 降下火砕物の影響に対する防護対策方針」の「(1)f. 敷地周辺の大気汚染に対する設計方針」に基づき設計する。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備を収納する緊急時対策建屋は、外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入し難い構造とする。</u></p> <p><u>また、緊急時対策建屋換気設備の給気系等にフィルタを設置し、緊急時対策所内部に降下火砕物が侵入し難い設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備は、外気との連絡口を遮断し、緊急時対策所内の空気を再循環できる設計とする。</u></p> <p><u>連絡口を遮断し再循環を行う措置並びに再</u></p>	<p>d. 腐食に対する設計方針</p> <p><u>構造物、水循環系、換気系、電気系及び計測制御系における腐食を考慮する施設は、想定する降下火砕物による腐食に対し、機能を損なうおそれがないよう腐食しにくい設計とする。</u></p> <p><u>屋外の重大事故等対処設備は、降下火砕物の降下時において、想定する降下火砕物による腐食に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう腐食しにくい設計とする。</u></p> <p>e. 発電所周辺の大気汚染に対する設計方針  <u>発電所周辺の大気汚染を考慮する施設は、想定する降下火砕物による大気汚染に対し、機能を損なうおそれがないよう降下火砕物が侵入しにくい設計とする。</u></p>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p> <p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

## 再処理施設－発電炉 記載比較 (152 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-1	
	<p><u>循環時における緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響を考慮した措置を講ずることを保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p>g. 絶縁低下に対する設計方針            絶縁低下に対する設計は、「V-1-1-1-4-1 降下火砕物の影響に対する防護対策方針」の「2.1.4 降下火砕物の影響に対する防護対策方針」の「(1)g. 絶縁低下に対する設計方針」に基づき設計する。その場合において「降下火砕物防護対象施設」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。            降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物を含む空気の流路となる緊急時対策建屋換気設備の給気系等にフィルタを設置し、建屋等内部に降下火砕物が侵入し難い設計とすることにより、外気から取り入れた建屋等内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備である緊急時対策建屋電源設備の105V無停電電源装置及び105V無停電電源装置(データ収集装置用)の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>(2) 間接的影響に対する設計方針            降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、7日間の重大事故等への対処に必要な資機材等を配備しておくことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>f. 絶縁低下に対する設計方針            絶縁低下を考慮する施設は、想定する降下火砕物による絶縁低下に対し、機能を損なうおそれがないよう降下火砕物が侵入しにくい設計とする。</p> <p>g. 間接的影響に対する設計方針            間接的影響を考慮する施設は、想定する降下火砕物による間接的影響である長期(7日間)の外部電源喪失、発電所外における交通の途絶及び発電所内における交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、発電用原子炉及び使用済燃料プールの安全性を損なわない設計とする。</p> <p>(2) 荷重の組合せ及び許容限界</p>	



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 153 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-1	
	<p>(3) 必要な機能を損なわないための運用上の措置</p> <p><u>火山に関する設計条件等に係る新知見の収集及び火山に関する防護措置との組合せにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわないための運用上の措置として、</u></p> <p><u>「VI-1-1-1-4-1 火山への配慮に関する基本方針」の「2.1.4 降下火砕物の影響に対する防護対策方針」の「(3) 必要な機能を損なわないための運用上の措置」を適用する。</u></p> <p><u>・外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象による影響を防止するため、7日間の重大事故等への対処に必要な資機材等を配備しておくこと</u></p> <p><u>・降灰時には、降下火砕物による性的負荷により屋外の可搬型重大事故等対処設備の</u></p>	<p>(荷重についての記載は「2.1.3 荷重の組合せ及び許容限界」にて比較するため記載省略)</p> <p>a. 荷重の種類 (荷重についての記載は「2.1.3 荷重の組合せ及び許容限界」にて比較するため記載省略)</p> <p>b. 荷重の組合せ (荷重についての記載は「2.1.3 荷重の組合せ及び許容限界」にて比較するため記載省略)</p> <p>c. 許容限界 (許容限界についての記載は「2.1.3 荷重の組合せ及び許容限界」にて比較するため記載省略)</p>	<p>基本設計方針に記載する運用上の措置を記載したものであり、記載により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>運用に係る事項をまとめて記載したため「設計条件等」について、火山に対する設計に当たっては、幅広く知見を収集することから、</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 (154 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-1	
	<p><u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう、除灰及び屋内への配備を実施すること、</u></p> <p><u>・降灰時には、降下火砕物による閉塞により屋外の可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう、フィルタ交換、清掃及び屋内への配備を実施すること</u></p> <p><u>・事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないようフィルタ交換、清掃、除灰及び可搬型重大事故等対処設備の屋内への配備を実施すること</u></p> <p>2.4.1.5 準拠規格  <u>準拠する規格、基準等は「VI-1-1-1-4-1 火山への配慮に関する基本方針」の「2.2 準拠規格」を適用する。</u></p>	<p>2.2 適用規格  <u>適用する規格、基準等を以下に示す。</u></p> <p><u>(1) 建築基準法及び同施行令</u></p> <p><u>(2) 茨城県建築基準法等施行細則(昭和45年3月9日茨城県規則第9号)</u></p> <p><u>(3) 鋼構造設計規準-許容応力度設計法-((社)日本建築学会, 2005)</u></p> <p><u>(4) 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説-許容応力度設計法-((社)日本建築学会, 1999)</u></p> <p><u>(5) 原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説((社)日本建築学会, 2005)</u></p> <p><u>(6) 建築物荷重指針・同解説((社)日本建築学会, 2004)</u></p> <p><u>(7) 鋼構造限界状態設計指針・同解説((社)日本建築学会, 2010)</u></p> <p><u>(8) 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG 4 6</u></p>	<p>等を用いている。</p> <p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 155 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-1	
		<p>01-1987 ((社) 日本電気協会)</p> <p>(9) 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 J E A G 4 6 0 1 ・補-1984 ((社) 日本電気協会)</p> <p>(10) 原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1 -1991 追補版 ((社) 日本電気協会)</p> <p>(11) 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 J S M E S N C 1 -2005/2007 ((社) 日本機械学会)</p> <p>(12) 2015 年版 建築物の構造関係技術基準解説書 (国土交通省国土技術政策総合研究所・国立研究開発法人建築研究所 2015)</p> <p>(13) 新版機械工学便覧 (1987 年 日本機械学会編)</p> <p>(14) 「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」(平成2年8月30日 原子力安全委員会)</p> <p>—</p> <p>なお、「発電用原子力設備に関する構造等の技術基準」(昭和55年通商産業省告示第501号, 最終改正平成15年7月29日経済産業省告示第277号) に関する内容については、「発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (2005年版 (2007年追補版を含む)) &lt;第I編 軽水炉規格&gt; J S M E S N C -1 2005/2007」(((社) 日本機械学会) に従うものとする。</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 156 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-2	
		<p>1. 概要</p> <p>本資料は、添付書類「V-1-1-2-4-1 火山への配慮に関する基本方針」に示す降下火砕物の影響に対する設計方針を踏まえて、降下火砕物の影響を考慮する施設の選定について説明するものである。</p>	
	<p>2.4.2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定</p> <p>2.4.2.1 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定の基本方針</p> <p>降下火砕物の影響を考慮する施設は、重大事故等対処設備の設計方針を踏まえて選定する。</p> <p>降下火砕物の影響を考慮する施設は以下により選定する。</p>	<p>2. 選定の基本方針</p> <p>降下火砕物の影響について評価を行う施設（以下「降下火砕物の影響を考慮する施設」という。）は、その設置状況や構造等により以下のとおり選定する。</p> <p><u>降下火砕物より防護すべき施設のうち、外部事象防護対象施設に係る降下火砕物の影響を考慮する施設は以下により選定する。</u></p> <p><u>屋外に設置している外部事象防護対象施設のうち、降下火砕物が堆積するものについては、降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。</u></p> <p><u>屋内に設置している外部事象防護対象施設は、建屋にて防護されており直接降下火砕物とは接触しないため、外部事象防護対象施設の代わりに外部事象防護対象施設を内包する建屋を降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。</u></p> <p><u>ただし、降下火砕物を取り込むおそれがある屋内の外部事象防護対象施設については、降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。</u></p>	<p>外部事象防護対象施設に係る記載は「VI-1-1-1-4-2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定」にて示しているため、本書類では、重大事故等対処設備を対象に説明する。（以下、同様）</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 157 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-2	
	<p>建屋等内の重大事故等対処設備は、建屋等により降下火砕物の影響から防護されることから、重大事故等対処設備を収納する建屋等を降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。</p> <p>降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備を降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。</p> <p>外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備を降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備のうち、降下火砕物が堆積する施設を降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。ただし、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は除灰、屋内への配備を踏まえて降下火砕物の影響を考慮する施設としては選定しな</p>	<p>屋内に設置している重大事故等対処設備は、建屋にて防護されることから、重大事故等対処設備の代わりに重大事故等対処設備を内包する建屋を降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。</p> <p>降下火砕物の影響による機能的な波及的影響を考慮し、外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設を内包する建屋（以下「外部事象防護対象施設等」という。）が、降下火砕物の影響をうけた外部事象防護対象施設以外の施設により機能的な波及的影響を受けのおそれがある場合は、外部事象防護対象施設等に影響を及ぼす可能性のある外部事象防護対象施設以外の施設を、波及的影響を及ぼし得る施設として選定する。</p> <p>降下火砕物より防護すべき施設のうち、重大事故等対処設備に係る降下火砕物の影響を考慮する施設は以下により選定する。</p> <p>屋外に設置している重大事故等対処設備は、直接降下火砕物と接触するため、降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 158 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-2	
	<p>い。</p> <p>また、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設として、施設の倒壊、転倒又は破損により、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に機械的影響を及ぼす可能性がある施設又は機能的影響を及ぼす可能性がある施設を抽出し、降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。</p> <p>重大事故等対処設備に対する降下火砕物の間接的影響を考慮し、再処理施設の安全性に間接的に影響を与える可能性がある施設を、降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。</p>	<p><u>外部事象防護対象施設の安全性を損なわないように設置する防護対策施設は、降下火砕物が堆積することを考慮し、降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。</u></p> <p><u>降下火砕物より防護すべき施設に対する降下火砕物の間接的影響を考慮し、発電用原子炉及び使用済燃料プールの安全性に間接的に影響を与える可能性がある非常用電源設備を、降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。</u></p>	
	<p>2.4.2.2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定</p> <p>「2.4.2.1 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定の基本方針」を踏まえ、以下のとおり降下火砕物の影響を考慮する施設を選定する。</p>	<p>3. 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定</p> <p>「2. 選定の基本方針」に示す選定方針を踏まえて、降下火砕物の影響を考慮する施設を以下のとおり選定する。</p> <p><u>(1) 外部事象防護対象施設</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 159 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-2	
	<p>(1) 重大事故等対処設備を収納する建屋等</p> <p>建屋内の重大事故等対処設備は、建屋にて防護されることから、重大事故等対処設備の代わりに、重大事故等対処設備を収納する建屋を降下火砕物の影響を考慮する施設として、以下のとおり選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</u></li> <li>・<u>前処理建屋</u></li> <li>・<u>分離建屋</u></li> <li>・<u>精製建屋</u></li> <li>・<u>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</u></li> <li>・<u>高レベル廃液ガラス固化建屋</u></li> <li>・<u>制御建屋</u></li> <li>・<u>非常用電源建屋</u></li> <li>・<u>主排気筒管理建屋</u></li> <li>・<u>第1保管庫・貯水所</u></li> <li>・<u>第2保管庫・貯水所</u></li> <li>・<u>緊急時対策建屋</u></li> </ul>	<p>(4) <u>降下火砕物より防護すべき施設を内包する建屋*</u></p> <p>屋内に設置している降下火砕物より防護すべき施設（外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備）は、建屋にて防護されており直接降下火砕物とは接触しないため、降下火砕物より防護すべき施設の代わりに降下火砕物より防護すべき施設を内包する建屋を、降下火砕物の影響を考慮する施設として、以下のとおり選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <u>原子炉建屋付属棟（非常用ディーゼル発電機他を内包する建屋）</u></li> <li>b. <u>タービン建屋（放射性気体廃棄物処理系隔離弁他を内包する建屋）</u></li> <li>c. <u>使用済燃料乾式貯蔵建屋（使用済燃料乾式貯蔵容器を内包する建屋）</u></li> <li>d. <u>排気筒モニタ建屋（排気筒モニタを内包する建屋）</u></li> </ul> <p><u>注記 *：原子炉建屋原子炉棟は、屋外に設置している外部事象防護対象施設として選定する。緊急時対策所建屋については、緊急時対策所遮蔽を屋外に設置している重大事故等対処設備として選定する。</u></p> <p>a. 屋外に設置している外部事象防護対象施設</p> <p>屋外に設置している外部事象防護対象施設は直接降下火砕物の影響を受ける可能性があるため、降下火砕物の影響を考慮する施設として、以下のとおり選定する。</p> <p>(a) <u>残留熱除去系海水系ポンプ</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 160 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-2	
		<p><u>(b) 残留熱除去系海水系ストレーナ</u></p> <p><u>(c) 非常用ディーゼル発電機用海水ポンプ及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ (以下「非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ポンプ」という。)</u></p> <p><u>(d) 非常用ディーゼル発電機用海水ストレーナ及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ストレーナ (以下「非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ストレーナ」という。)</u></p> <p><u>(e) 非常用ディーゼル発電機吸気口及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機吸気口 (以下「非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)吸気口」という。)</u></p> <p><u>(f) 非常用ディーゼル発電機室ルーフトファン及び高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機室ルーフトファン (以下「非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)室ルーフトファン」という。)</u></p> <p><u>(g) 中央制御室換気系冷凍機</u></p> <p><u>(h) 主排気筒</u></p> <p><u>(i) 非常用ガス処理系排気筒</u></p> <p><u>(j) 放水路ゲート</u></p> <p><u>(k) 排気筒モニタ</u></p> <p><u>(l) 原子炉建屋原子炉棟</u></p> <p><u>b. 降下火砕物を含む海水の流路となる外部事象防護対象施設</u>  降下火砕物を含む海水の流路となる外部事象防護対象施設については、直接降下火砕物の影響を受ける可能性があるため、降下火砕物の影響を考慮する</p>	



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 161 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-2	
	<p>(2) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備については、直接降下火砕物の影響を受ける可能性があるため、降下火砕物の影響を考慮する施設として、以下のとおり選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急時対策建屋換気設備</li> <li>・緊急時対策建屋用発電機</li> <li>・重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)</li> </ul> <p>(3) 外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備</p>	<p>施設として、以下のとおり選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) <u>残留熱除去系海水系ポンプ</u></li> <li>(b) <u>残留熱除去系海水系ストレーナ</u></li> <li>(c) <u>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ポンプ</u></li> <li>(d) <u>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ストレーナ</u></li> <li>(e) <u>海水系下流設備(非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用冷却器, 残留熱除去系熱交換器, 空調器, 格納容器雰囲気モニタリング系冷却器)</u></li> </ul> <p>c. 降下火砕物を含む空気の流路となる外部事象防護対象施設 降下火砕物を含む空気の流路となる施設については、直接降下火砕物の影響を受ける可能性があるため、降下火砕物の影響を考慮する施設として、以下のとおり選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) <u>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)</u></li> <li>(b) <u>換気空調系設備(外気取入口)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室換気空調系</li> <li>・ディーゼル発電機室換気系</li> </ul> </li> <li>(c) <u>主排気筒</u></li> <li>(d) <u>非常用ガス処理系排気筒</u></li> <li>(e) <u>排気筒モニタ</u></li> </ul> <p>d. 外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する外部事象防護対象施設</p>	

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 162 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-2	
	<p>建屋内の重大事故等対処設備のうち、外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備については、降下火砕物の影響を受ける可能性があるため、降下火砕物の影響を考慮する施設として、以下のとおり選定する。</p> <p>・緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置</p> <p>(4) 屋外の常設重大事故等対処設備 屋外の常設重大事故等対処設備は、直接降下火砕物の影響を受ける可能性があるため、降下火砕物の影響を考慮する施設として、以下のとおり選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主排気筒</li> <li>・前処理建屋換気設備</li> <li>・分離建屋換気設備</li> <li>・精製建屋換気設備</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備</li> </ul> <p>上記に示す屋外の重大事故等対処設備のうち、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備、高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備、前処理建屋換気設備、分離建屋換気設備、精製建屋換気設備、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備及び高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備を合わせて、以下「主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト」という。</p> <p>以下の設備は建屋等内に予備品を配備するため、降下火砕物の影響を考慮する設備と</p>	<p>屋内に設置している外部事象防護対象施設のうち、屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する施設については、降下火砕物の影響を受ける可能性があるため、降下火砕物の影響を考慮する施設として、以下のとおり選定する。</p> <p><u>(a) 計測制御設備 (安全保護系)</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(3) 重大事故等対処設備</p> <p>a. 屋外に設置している重大事故等対処設備</p> <p>屋外に設置している重大事故等対処設備は、直接降下火砕物と接触するため、降下火砕物の影響を考慮する施設として選定する。</p> <p>具体的な重大事故等対処設備については、添付書類「V-1-1-2-別添1 屋外に設置する重大事故等対処設備の抽出」に示す。</p> </div>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 163 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-2	
	<p>して選定しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報把握計装設備 建屋間伝送無線装置</li> <li>・所外通信連絡設備(統合原子力防災ネットワーク I P - F A X, 統合原子力防災ネットワーク I P 電話, 統合原子力防災ネットワーク T V 会議システム)</li> <li>・所外データ伝送設備(データ伝送設備)</li> </ul>		
	<p>(5) 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設</p> <p>重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に対して、破損に伴う倒壊又は転倒による機械的影響を及ぼし得る施設及び付属施設の破損による機能的影響を及ぼし得る施設を重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設として抽出する。</p> <p>a. 機械的影響を及ぼし得る施設</p> <p>倒壊又は転倒により重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に機械的影響を及ぼし得る施設としては、施設高さが低い施設は倒壊しても重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に影響を与えないため、当該施設の高さと重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等までの最短距離を比較することにより選定する。</p> <p>また、重大事故等対処設備の直上に位置する施設は、破損により重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に影響を与えるため、機械的影響を及ぼし得る施設として選定する。</p> <p>ただし、施設の設置状況、材質、形状、重</p>	<p>(2) 外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設</p> <p>外部事象防護対象施設等に影響を及ぼす可能性のある外部事象防護対象施設以外の施設を、降下火砕物の影響を考慮する施設として、以下のとおり選定する。</p> <p>a. <u>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)</u> 排気消音器及び排気管</p> <p>b. <u>海水取水設備(除塵装置)</u></p> <p>c. <u>換気空調設備(外気取入口)</u></p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 164 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-2	
	<p>量等を踏まえて、降下火砕物防護対象施設等に影響を与えないと判断できる場合は、機械的影響を及ぼし得る施設として選定しない。</p> <p>周辺の施設のうち建屋については、屋根部の破損による建屋内部への影響が想定されるが、倒壊は想定されないことから、機械的影響を及ぼし得る施設として選定しない。</p> <p>周辺の施設のうち配管類については、円筒形であり平面の少ない形状によって降下火砕物が堆積し難いことから、機械的影響を及ぼし得る施設として選定しない。</p> <p>上記のことから、機械的影響を及ぼし得る施設として、以下のとおり選定する。</p> <p>(a) 飛来物防護板</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 主排気筒周り)</li> <li>・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 分離建屋屋外)</li> <li>・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 精製建屋屋外)</li> <li>・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 高レベル廃液ガラス固化建屋屋外)</li> </ul> <p>b. 機能的影響を及ぼし得る施設</p> <p>重大事故等対処設備の屋外の付属施設の破損による機能的影響を及ぼす可能性のある施設としては、降下火砕物の影響により重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわせるおそれがある施設を選定する。</p> <p>なお、直接的影響及び間接的影響に対して</p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 165 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-2	
	<p>選定した降下火砕物の影響を考慮する施設の付属設備については、当該施設の設計において降下火砕物の影響を考慮していることから、機能的影響を及ぼし得る施設として選定しない。</p> <p>直接的影響及び間接的影響に対して選定した降下火砕物の影響を考慮する施設に該当しない降下火砕物防護対象施設の付属設備のうち、以下の設備は機能的影響を及ぼし得る施設として選定しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・当該設備が破損しても降下火砕物防護対象施設を機能喪失させる可能性がない設備</li> <li>・円筒形の平面が少ない形状から降下火砕物の堆積し難い設備</li> <li>・開口部が下向き又は周辺施設の配置状況から降下火砕物が侵入し難い設備</li> </ul> <p>上記のことから、機能的影響を及ぼし得る施設に該当する施設はない。</p> <p>(6) 間接的影響を考慮する施設                      想定する降下火砕物による間接的な影響に対して、7日間の重大事故等への対処に必要な資機材等を配備しておくことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とすることから、間接的影響を考慮する施設に該当する施設はない。</p>	<p>(5) 防護対策施設  <u>外部事象防護対象施設の安全性を損なわないように設置する防護対策施設を、降下火砕物の影響を考慮する施設として、以下のとおり選定する。</u></p> <p>a. <u>中央制御室換気系冷凍機防護対策施設</u></p> <p>(6) 間接的影響を考慮する施設                      想定する降下火砕物に対し、発電用原子炉及び使用済燃料プールの安全性に間接的に影響を与える可</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 166 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-2	
		<p>能性がある非常用電源設備を、降下火砕物の影響を考慮する施設として、以下のとおり選定する。</p> <p>a. <u>非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機（以下「非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）」という。）</u></p> <p>b. <u>軽油貯蔵タンク</u></p> <p>c. <u>非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料移送ポンプ（以下「非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）燃料移送ポンプ」という。）</u></p>	

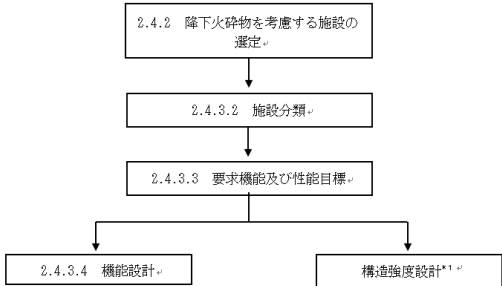
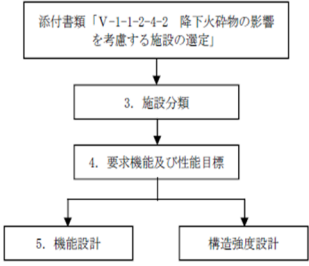
再処理施設－発電炉 記載比較 ( 167 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
		<p>1. 概要</p> <p>本資料は、添付書類「V-1-1-2-4-1 火山への配慮に関する基本方針」に示す降下火砕物の影響に対する設計方針を踏まえて、降下火砕物の影響を考慮する施設の影響因子との組合せ、施設分類、要求機能及び性能目標を明確にし、各施設分類の機能設計に関する設計方針について説明するものである。</p>	
	<p>2.4.3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針</p> <p>2.4.3.1 設計の基本方針</p> <p>再処理施設に影響を与える可能性がある火山事象の発生により、「2.4.1 火山防護に関する基本方針」にて設定している重大事故等対処設備がその重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう、降下火砕物の影響を考慮する施設の設計を行う。</p> <p>降下火砕物の影響を考慮する施設は、「2.4.1 火山防護に関する基本方針」にて設定している降下火砕物に対して、その機能が維持できる設計とする。</p> <p>降下火砕物の影響を考慮する施設の設計に当たっては、「2.4.2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定」にて選定している施設を踏まえて、影響因子ごとに施設を分類する。その施設分類及び「2.4.1 火山防護に関する基本方針」にて設定している火山防護設計の目的を踏まえて、施設分類ごとに要求機能を整理するとともに、施設ごとに機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を定める。</p> <p>降下火砕物の影響を考慮する施設の機能設</p>	<p>2. 設計の基本方針</p> <p>発電所に影響を与える可能性がある火山事象の発生により、添付書類「V-1-1-2-4-1 火山への配慮に関する基本方針」にて設定している降下火砕物より防護すべき施設がその安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なうおそれがないようにするため、降下火砕物の影響を考慮する施設の設計を行う。</p> <p>降下火砕物の影響を考慮する施設は、添付書類「V-1-1-2-4-1 火山への配慮に関する基本方針」にて設定している降下火砕物に対して、その機能が維持できる設計とする。</p> <p>降下火砕物の影響を考慮する施設の設計に当たっては、添付書類「V-1-1-2-4-2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定」にて選定している施設を踏まえて、影響因子ごとに施設を分類する。その施設分類及び添付書類「V-1-1-2-4-1 火山への配慮に関する基本方針」にて設定している火山防護設計の目的を踏まえて、施設分類ごとに要求機能を整理するとともに、施設ごとに機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を定める。</p> <p>降下火砕物の影響を考慮する施設の機能設計上の</p>	

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 168 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設	発電炉	備考
<p>基本設計方針</p>	<p>添付書類 VI-1-1-4-2-1</p>	<p>添付書類 V-1-1-2-4-3</p>
	<p>計上の性能目標を達成するため、施設分類ごとに各機能の設計方針を示す。                      なお、降下火砕物の影響を考慮する施設が構造強度設計上の性能目標を達成するための構造強度の設計方針等については、「VI-1-1-1-4-4-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」に示し、強度計算の方法及び結果については、「VI-1-1-1-4-4-2 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。                      降下火砕物の影響を考慮する施設の設計フローを第2.4.3.1-1図に示す。</p>  <p>注記 *1: 「V-1-1-1-3-4 火山への配慮が必要な施設等の強度計算の方針」                      *2: フロー中の番号は本資料での記載箇所の章を示す。                      第2.4.3.1-1図 施設の設計フロー</p>	<p>性能目標を達成するため、施設分類ごとに各機能の設計方針を示す。                      なお、降下火砕物の影響を考慮する施設が構造強度設計上の性能目標を達成するための構造強度の設計方針等については、添付書類「V-3-別添 2-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」及び添付書類「V-3-別添 2-2 防護対策施設の強度計算の方針」に示し、強度計算の方法及び結果については、添付書類「V-3-別添 2-1-1 残留熱除去系海水系ポンプの強度計算書」から添付書類「V-3-別添 2-1-7 建屋の強度計算書」及び添付書類「V-3-別添 2-2-1 防護対策施設の強度計算書」に示す。</p> <p>降下火砕物の影響を考慮する施設の設計フローを図2-1に示す。</p>  <p>注：フロー中の番号は本資料での記載事項の章を示す。なお、構造強度設計については、添付書類「V-3-別添2 火山への配慮が必要な施設の強度に関する説明書」に示す。</p> <p>図2-1 施設の設計フロー</p>
	<p>2.4.3.2 施設分類                      「2.4.2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定」で選定した降下火砕物の影響を考慮する施設において、考慮する直接的影響因子が異なることから、降下火砕物の影</p>	<p>3. 施設分類                      添付書類「V-1-1-2-4-2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定」で抽出した降下火砕物の影響を考慮する各施設において、考慮する直接的影響因子が異なることから、降下火砕物の影響を考慮する施設</p>



## 再処理施設－発電炉 記載比較 (169 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	響を考慮する施設と影響因子との関連について整理した上で、直接的影響及び間接的影響に対する各施設分類を以下に示す。	と影響因子との関連について整理した上で、直接的影響及び間接的影響に対する各施設分類を以下に示す。	
	<p>(1) 降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連</p> <p>設計にて考慮すべき直接的影響因子については、「VI-1-1-1-4-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針」の「3.1 降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連」に基づき設定する。</p> <p>a. 構造物への静的負荷</p> <p>降下火砕物の影響を考慮する施設のうち、重大事故等対処設備を収納する建屋、屋外の重大事故等対処設備、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設については、降下火砕物の堆積に対して、降下火砕物が堆積しやすい構造及び設置状況の場合には静的負荷による影響を考慮するため、構造物への静的負荷を影響因子として設定する。</p> <p>b. 構造物への粒子の衝突</p> <p>降下火砕物の影響を考慮する施設のうち、重大事故等対処設備を収納する建屋、屋外の重大事故等対処設備、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設については、粒子の衝突による影響を考慮するため、構造物への粒子の衝突を影響因子として設定する。</p> <p>なお、降下火砕物は微小な鉱物結晶で、砂よりも硬度が低い特性を持つことから、</p>	<p>3.1 降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連</p> <p>設計に考慮すべき直接的影響因子については、降下火砕物の特徴から以下のものが考えられる。</p> <p>降下火砕物はマグマ噴出時に粉碎、急冷したガラス片、鉱物結晶片からなる粒子であり、堆積による構造物への荷重並びに施設への取り込みによる閉塞及び摩耗が考えられる。また、降下火砕物には亜硫酸ガス、硫化水素及びフッ化水素等の火山ガス成分が付着しているため、施設への接触による腐食及び施設への取り込みによる大気汚染が考えられる。</p> <p>さらに、降下火砕物は水に濡れると酸性を呈し導電性を生じるため、絶縁低下が考えられる。</p> <p>これらの直接的影響因子を踏まえ、間接的影響を考慮する施設以外の降下火砕物の影響を考慮する施設の形状、機能に応じて、影響因子を設定する。</p> <p><u>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち屋外に設置している施設、外部事象防護対象施設を内包する建屋並びに防護対策施設</u>については、降下火砕物が堆積しやすい構造を有する場合には荷重による影響を考慮するため、構造物への荷重を影響因子として設定する。</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 170 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p>降下火砕物の粒子の衝突の影響は、「2.2.1 竜巻防護に関する基本方針」に示す竜巻の設計飛来物の影響に包絡される。</p> <p>c. 閉塞 降下火砕物の影響を考慮する施設のうち、降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備及び屋外の重大事故等対処設備については、閉塞による影響を考慮するため、構造物、換気系及び電気系における閉塞を影響因子として設定する。</p> <p>d. 磨耗 降下火砕物の影響を考慮する施設のうち、降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備及び屋外の重大事故等対処設備については、磨耗による影響を考慮するため、構造物、換気系及び電気系における磨耗を影響因子として設定する。</p> <p>e. 腐食 降下火砕物の影響を考慮する施設のうち、重大事故等対処設備を収納する建屋等、降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備、屋外の重大事故等対処設備並びに重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設</p>	<p><u>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち、降下火砕物を含む海水の流路となる水循環系の施設については、閉塞による影響を考慮するため、水循環系の閉塞を影響因子として設定する。</u></p> <p>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち、降下火砕物を含む空気の流路となる換気系、電気系及び計測制御系の施設については、閉塞による影響を考慮するため、換気系、電気系及び計測制御系における閉塞を影響因子として設定する。</p> <p>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち、<u>降下火砕物を含む海水の流路となる水循環系の施設</u>、<u>空気を取り込みかつ摺動部を有する換気系</u>、<u>電気系及び計測制御系の施設</u>については、磨耗による影響を考慮するため、<u>水循環系</u>、<u>換気系</u>、<u>電気系及び計測制御系</u>における磨耗を影響因子として設定する。</p> <p>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設等に波及的影響を及ぼし得る施設のうち屋外に設置している施設、<u>降下火砕物を含む海水の流路となる水循環系の施設</u>、<u>降下火砕物を含む空気の流路となる換気系</u>、<u>電気系及び計測制御系の施設</u>並びに外部事象防護対象施設を内包する建屋並びに防護対策施</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 171 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p>については、腐食による影響を考慮するため、構造物、換気系、電気系における腐食を影響因子として設定する。</p> <p>f. 敷地周辺の大気汚染 降下火砕物の影響を考慮する施設のうち、制御建屋中央制御室、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室及び緊急時対策所については、大気汚染による影響を考慮するため、敷地周辺の大気汚染を影響因子として設定する。</p> <p>g. 絶縁低下 外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備については、絶縁低下による影響を考慮するため、絶縁低下を影響因子として設定する。</p>	<p><u>設</u>については、腐食による影響を考慮するため、構造物、<u>水循環系</u>、換気系、電気系及び計測制御系における腐食を影響因子として設定する。</p> <p>中央制御室については、大気汚染による影響を考慮するため、発電所周辺への大気汚染を影響因子として設定する。</p> <p>外部事象防護対象施設のうち空気を取り込む機構を有する計測制御設備（安全保護系）については、絶縁低下による影響を考慮するため、絶縁低下を影響因子として設定する。</p> <p><u>設定した影響因子と間接的影響を考慮する施設以外の降下火砕物の影響を考慮する施設との組合せを整理する。</u></p> <p><u>放水路ゲートは、津波の流入を防ぐための閉止機能を有している。火山の影響を起因として津波が発生することはないが、独立事象としての重畳の可能性を考慮し、安全上支障のない期間に補修等の対応を行うことで、安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>排気筒モニタは、放射性気体廃棄物処理施設の破損の検出手段として期待している。火山の影響を起因として放射性廃棄物処理施設の破損が発生することはないが、独立事象としての重畳の可能性を考慮</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 172 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p>降下火砕物の影響を考慮する施設の特性を踏まえて必要な設計項目を選定した結果を第2.4.3.2-1表に示す。 その結果を踏まえ、間接的影響を考慮する施設を含めた施設の分類を「(2) 影響因子を考慮した施設分類」に示す。</p>	<p><u>し、排気筒モニタを内包する排気筒モニタ建屋も含め安全上支障のない期間に補修等の対応を行うこと</u> <u>で、降下火砕物の影響を受けない設計とする。</u></p> <p>降下火砕物の影響を考慮する施設（屋外の重大事故等対処設備及び間接的影響を考慮する施設を除く。）の特性を踏まえて必要な設計項目を選定した結果を表3-1に示す。 その結果を踏まえ、間接的影響を考慮する施設を含めた施設の分類を「3.2 影響因子を考慮した施設分類」に示す。</p> <p>屋外に設置又は保管している重大事故等対処設備については、火山事象が重大事故等の起因とならないこと及び重大事故等時に火山事象が発生することは考えにくいため、設備を使用していない保管時を考慮することとし、閉塞、摩耗、大気汚染及び絶縁低下については降下火砕物の影響を受けず、荷重、腐食については保安規定に降下火砕物を適宜除去することを定め、管理することで、降下火砕物の影響を受けない設計とする。</p>	

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 173 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																			
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3																																																																																																																																																																																																																					
	<p>第2.4.3.2-1表 降下火砕物の影響を考慮する施設(間接的影響を考慮する施設を除く。)&amp;影響因子の組合せ(1/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">施設</th> <th colspan="2">影響因子</th> <th colspan="6">直接的影響の要因</th> </tr> <tr> <th>構造物への静的負荷</th> <th>構造物への粒子の衝突</th> <th>構造物、換気系及び電気系における腐食</th> <th>構造物、換気系及び電気系における腐食</th> <th>構造物、換気系及び電気系における腐食</th> <th>敷地周辺の大気汚染</th> <th>電気系の地線低下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>前処理建屋</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>分離建屋</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>精製建屋</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>蒸レベル腐液ガス固着建屋</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>形削建屋</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>非常用電源建屋</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>主排気筒管理建屋</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>第1保管庫・貯水所</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>第2保管庫・貯水所</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>緊急時対策建屋</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>降下火砕物等対処設備の取付する建屋</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>緊急時対策建屋換気設備</td><td>*2</td><td>*2</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>緊急時対策建屋用発電機</td><td>*2</td><td>*2</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>*3</td><td>-</td></tr> <tr><td>重大事故等への対処を実施する隣屋(外気取入口)</td><td>*2</td><td>*2</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td></tr> </tbody> </table> <p>影響因子に対する個別評価を実施：○ 影響因子に対する個別評価不要：-</p> <p>注記：*1：降下火砕物が堆積し難い構造、周辺施設の配置状況又は運用により降下火砕物が堆積し難い状況のため考慮不要。 *2：建屋により影響を無視できるため考慮不要。 *3：居住環境の維持に必要なため考慮不要。 *4：新製建屋中央制御室換気設備、廃材処理物の腐蝕施設の換気設備の給気系、非常用電源区域換気設備の給気系及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備から建屋内部に降下火砕物が取り込まれることによる影響を考慮。</p>	施設	影響因子		直接的影響の要因						構造物への静的負荷	構造物への粒子の衝突	構造物、換気系及び電気系における腐食	構造物、換気系及び電気系における腐食	構造物、換気系及び電気系における腐食	敷地周辺の大気汚染	電気系の地線低下	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	○	○	-	-	○	-	-	前処理建屋	○	○	-	-	○	-	-	分離建屋	○	○	-	-	○	-	-	精製建屋	○	○	-	-	○	-	-	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	○	○	-	-	○	-	-	蒸レベル腐液ガス固着建屋	○	○	-	-	○	-	-	形削建屋	○	○	-	-	○	-	-	非常用電源建屋	○	○	-	-	○	-	-	主排気筒管理建屋	○	○	-	-	○	-	-	第1保管庫・貯水所	○	○	-	-	○	-	-	第2保管庫・貯水所	○	○	-	-	○	-	-	緊急時対策建屋	○	○	-	-	○	-	-	降下火砕物等対処設備の取付する建屋								緊急時対策建屋換気設備	*2	*2	○	○	○	○	○	緊急時対策建屋用発電機	*2	*2	○	○	○	*3	-	重大事故等への対処を実施する隣屋(外気取入口)	*2	*2	○	○	-	-	○	<p>表3-1 降下火砕物の影響を考慮する施設(屋外の重大事故等対処設備及び間接的影響を考慮する施設を除く。)&amp;影響因子の組合せ(1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">降下火砕物の影響を考慮する施設</th> <th colspan="2">影響因子</th> <th colspan="7">直接的影響の要因</th> </tr> <tr> <th>構造物への荷重</th> <th>水漏れ等の汚染</th> <th>換気系、電気系及び放射線対策における腐食</th> <th>水漏れ等、換気系、電気系及び放射線対策における腐食</th> <th>構造物、水漏れ等、換気系、電気系及び放射線対策における腐食</th> <th>発電所周辺の放射線汚染</th> <th>地線低下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)</td><td>○</td><td>○</td><td>(腐食)</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td><td>(-)</td><td>(-)</td></tr> <tr><td>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)</td><td>○</td><td>○</td><td>(-)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>(-)</td><td>(-)</td></tr> <tr><td>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)</td><td>○</td><td>(-)</td><td>○</td><td>(-)</td><td>○</td><td>○</td><td>(-)</td><td>(-)</td></tr> <tr><td>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)</td><td>○</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>○</td><td>○</td><td>(-)</td><td>(-)</td></tr> <tr><td>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>(-)</td><td>(-)</td></tr> <tr><td>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)</td><td>(-)</td><td>○</td><td>(-)</td><td>○</td><td>○</td><td>(-)</td><td>(-)</td></tr> </tbody> </table> <p>影響因子に対する個別評価を実施：○ 個別評価を実施しない理由：①荷重の影響を受けにくい構造 ②腐食があっても、機能に有意な影響を受けにくい 影響因子に対する個別評価不要：- ③影響因子と直接関連しない</p>	降下火砕物の影響を考慮する施設	影響因子		直接的影響の要因							構造物への荷重	水漏れ等の汚染	換気系、電気系及び放射線対策における腐食	水漏れ等、換気系、電気系及び放射線対策における腐食	構造物、水漏れ等、換気系、電気系及び放射線対策における腐食	発電所周辺の放射線汚染	地線低下	非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)	○	○	(腐食)	○	○	-	(-)	(-)	非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)	○	○	(-)	○	○	○	(-)	(-)	非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)	○	(-)	○	(-)	○	○	(-)	(-)	非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)	○	(-)	(-)	(-)	○	○	(-)	(-)	非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)	(-)	(-)	○	○	○	(-)	(-)	非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)	(-)	○	(-)	○	○	(-)	(-)
施設	影響因子		直接的影響の要因																																																																																																																																																																																																																				
	構造物への静的負荷	構造物への粒子の衝突	構造物、換気系及び電気系における腐食	構造物、換気系及び電気系における腐食	構造物、換気系及び電気系における腐食	敷地周辺の大気汚染	電気系の地線低下																																																																																																																																																																																																																
使用済燃料受入れ・貯蔵建屋	○	○	-	-	○	-	-																																																																																																																																																																																																																
前処理建屋	○	○	-	-	○	-	-																																																																																																																																																																																																																
分離建屋	○	○	-	-	○	-	-																																																																																																																																																																																																																
精製建屋	○	○	-	-	○	-	-																																																																																																																																																																																																																
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	○	○	-	-	○	-	-																																																																																																																																																																																																																
蒸レベル腐液ガス固着建屋	○	○	-	-	○	-	-																																																																																																																																																																																																																
形削建屋	○	○	-	-	○	-	-																																																																																																																																																																																																																
非常用電源建屋	○	○	-	-	○	-	-																																																																																																																																																																																																																
主排気筒管理建屋	○	○	-	-	○	-	-																																																																																																																																																																																																																
第1保管庫・貯水所	○	○	-	-	○	-	-																																																																																																																																																																																																																
第2保管庫・貯水所	○	○	-	-	○	-	-																																																																																																																																																																																																																
緊急時対策建屋	○	○	-	-	○	-	-																																																																																																																																																																																																																
降下火砕物等対処設備の取付する建屋																																																																																																																																																																																																																							
緊急時対策建屋換気設備	*2	*2	○	○	○	○	○																																																																																																																																																																																																																
緊急時対策建屋用発電機	*2	*2	○	○	○	*3	-																																																																																																																																																																																																																
重大事故等への対処を実施する隣屋(外気取入口)	*2	*2	○	○	-	-	○																																																																																																																																																																																																																
降下火砕物の影響を考慮する施設	影響因子		直接的影響の要因																																																																																																																																																																																																																				
	構造物への荷重	水漏れ等の汚染	換気系、電気系及び放射線対策における腐食	水漏れ等、換気系、電気系及び放射線対策における腐食	構造物、水漏れ等、換気系、電気系及び放射線対策における腐食	発電所周辺の放射線汚染	地線低下																																																																																																																																																																																																																
非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)	○	○	(腐食)	○	○	-	(-)	(-)																																																																																																																																																																																																															
非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)	○	○	(-)	○	○	○	(-)	(-)																																																																																																																																																																																																															
非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)	○	(-)	○	(-)	○	○	(-)	(-)																																																																																																																																																																																																															
非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)	○	(-)	(-)	(-)	○	○	(-)	(-)																																																																																																																																																																																																															
非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)	(-)	(-)	○	○	○	(-)	(-)																																																																																																																																																																																																																
非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)	(-)	○	(-)	○	○	(-)	(-)																																																																																																																																																																																																																
	<p>第2.4.3.2-1表 降下火砕物の影響を考慮する施設(間接的影響を考慮する施設を除く。)&amp;影響因子の組合せ(2/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">施設</th> <th colspan="2">影響因子</th> <th colspan="6">直接的影響の要因</th> </tr> <tr> <th>構造物への静的負荷</th> <th>構造物への粒子の衝突</th> <th>構造物、換気系及び電気系における腐食</th> <th>構造物、換気系及び電気系における腐食</th> <th>構造物、換気系及び電気系における腐食</th> <th>敷地周辺の大気汚染</th> <th>電気系及び放射線対策の地線低下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>取入れ及び取り入れられた塵状の空気等対処設備</td><td>*2</td><td>*2</td><td>*4</td><td>*4</td><td>*4</td><td>*3</td><td>*4</td></tr> <tr><td>緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>主排気筒</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト</td><td>*1</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td></tr> </tbody> </table> <p>影響因子に対する個別評価を実施：○ 影響因子に対する個別評価不要：-</p> <p>注記：*1：降下火砕物が堆積し難い構造、周辺施設の配置状況又は運用により降下火砕物が堆積し難い状況のため考慮不要。 *2：建屋により影響を無視できるため考慮不要。 *3：居住環境の維持に必要なため考慮不要。 *4：緊急時対策建屋換気設備から建屋内部に降下火砕物が取り込まれることによる影響を考慮。</p>	施設	影響因子		直接的影響の要因						構造物への静的負荷	構造物への粒子の衝突	構造物、換気系及び電気系における腐食	構造物、換気系及び電気系における腐食	構造物、換気系及び電気系における腐食	敷地周辺の大気汚染	電気系及び放射線対策の地線低下	取入れ及び取り入れられた塵状の空気等対処設備	*2	*2	*4	*4	*4	*3	*4	緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置								主排気筒	○	○	○	-	○	-	-	主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト	*1	○	-	-	○	-	-	<p>表3-1 降下火砕物の影響を考慮する施設(屋外の重大事故等対処設備及び間接的影響を考慮する施設を除く。)&amp;影響因子の組合せ(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">降下火砕物の影響を考慮する施設</th> <th colspan="2">影響因子</th> <th colspan="7">直接的影響の要因</th> </tr> <tr> <th>構造物への荷重</th> <th>水漏れ等の汚染</th> <th>換気系、電気系及び放射線対策における腐食</th> <th>水漏れ等、換気系、電気系及び放射線対策における腐食</th> <th>構造物、水漏れ等、換気系、電気系及び放射線対策における腐食</th> <th>発電所周辺の放射線汚染</th> <th>地線低下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>中央制御室換気系汚染機</td><td>○</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>○</td><td>○</td><td>(-)</td><td>(-)</td></tr> <tr><td>主排気筒</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>○</td><td>(-)</td><td>○</td><td>○</td><td>(-)</td></tr> <tr><td>非常用ガス処理設備</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>○</td><td>○</td><td>(-)</td></tr> <tr><td>放射線設備(安全体積室)</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)</td><td>○</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>○</td><td>(-)</td><td>(-)</td></tr> <tr><td>海水取水設備(汚濁対策)</td><td>(-)</td><td>○</td><td>(-)</td><td>○</td><td>○</td><td>(-)</td><td>(-)</td></tr> <tr><td>換気設備(外気取入口)</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉建屋原子炉棟</td><td>○</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>○</td><td>(-)</td><td>(-)</td></tr> <tr><td>原子炉建屋原子炉棟、タービン建屋</td><td>○</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>○</td><td>(-)</td><td>(-)</td></tr> <tr><td>中央制御室換気系汚染機放射線対策設備</td><td>○</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>(-)</td><td>○</td><td>(-)</td><td>(-)</td></tr> </tbody> </table> <p>影響因子に対する個別評価を実施：○ 個別評価を実施しない理由：①荷重の影響を受けにくい構造 ②腐食があっても、機能に有意な影響を受けにくい 影響因子に対する個別評価不要：- ③影響因子と直接関連しない</p>	降下火砕物の影響を考慮する施設	影響因子		直接的影響の要因							構造物への荷重	水漏れ等の汚染	換気系、電気系及び放射線対策における腐食	水漏れ等、換気系、電気系及び放射線対策における腐食	構造物、水漏れ等、換気系、電気系及び放射線対策における腐食	発電所周辺の放射線汚染	地線低下	中央制御室換気系汚染機	○	(-)	(-)	○	○	(-)	(-)	主排気筒	(-)	(-)	○	(-)	○	○	(-)	非常用ガス処理設備	(-)	(-)	(-)	(-)	○	○	(-)	放射線設備(安全体積室)	(-)	(-)	(-)	(-)	○	○	○	非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)	○	(-)	(-)	(-)	○	(-)	(-)	海水取水設備(汚濁対策)	(-)	○	(-)	○	○	(-)	(-)	換気設備(外気取入口)	(-)	(-)	○	○	○	○	○	原子炉建屋原子炉棟	○	(-)	(-)	(-)	○	(-)	(-)	原子炉建屋原子炉棟、タービン建屋	○	(-)	(-)	(-)	○	(-)	(-)	中央制御室換気系汚染機放射線対策設備	○	(-)	(-)	(-)	○	(-)	(-)																																																																				
施設	影響因子		直接的影響の要因																																																																																																																																																																																																																				
	構造物への静的負荷	構造物への粒子の衝突	構造物、換気系及び電気系における腐食	構造物、換気系及び電気系における腐食	構造物、換気系及び電気系における腐食	敷地周辺の大気汚染	電気系及び放射線対策の地線低下																																																																																																																																																																																																																
取入れ及び取り入れられた塵状の空気等対処設備	*2	*2	*4	*4	*4	*3	*4																																																																																																																																																																																																																
緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置																																																																																																																																																																																																																							
主排気筒	○	○	○	-	○	-	-																																																																																																																																																																																																																
主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト	*1	○	-	-	○	-	-																																																																																																																																																																																																																
降下火砕物の影響を考慮する施設	影響因子		直接的影響の要因																																																																																																																																																																																																																				
	構造物への荷重	水漏れ等の汚染	換気系、電気系及び放射線対策における腐食	水漏れ等、換気系、電気系及び放射線対策における腐食	構造物、水漏れ等、換気系、電気系及び放射線対策における腐食	発電所周辺の放射線汚染	地線低下																																																																																																																																																																																																																
中央制御室換気系汚染機	○	(-)	(-)	○	○	(-)	(-)																																																																																																																																																																																																																
主排気筒	(-)	(-)	○	(-)	○	○	(-)																																																																																																																																																																																																																
非常用ガス処理設備	(-)	(-)	(-)	(-)	○	○	(-)																																																																																																																																																																																																																
放射線設備(安全体積室)	(-)	(-)	(-)	(-)	○	○	○																																																																																																																																																																																																																
非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレッドディーゼル発電機を含む。)	○	(-)	(-)	(-)	○	(-)	(-)																																																																																																																																																																																																																
海水取水設備(汚濁対策)	(-)	○	(-)	○	○	(-)	(-)																																																																																																																																																																																																																
換気設備(外気取入口)	(-)	(-)	○	○	○	○	○																																																																																																																																																																																																																
原子炉建屋原子炉棟	○	(-)	(-)	(-)	○	(-)	(-)																																																																																																																																																																																																																
原子炉建屋原子炉棟、タービン建屋	○	(-)	(-)	(-)	○	(-)	(-)																																																																																																																																																																																																																
中央制御室換気系汚染機放射線対策設備	○	(-)	(-)	(-)	○	(-)	(-)																																																																																																																																																																																																																

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 174 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉		備考																																																
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3																																																		
	<p>第2.4.3.2-1表 降下火砕物の影響を考慮する施設(間接的影響を考慮する施設を除く。)と影響因子の組合せ(3/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">施設</th> <th colspan="2">影響因子</th> <th colspan="6">直接的影響の要因</th> </tr> <tr> <th>構造物への静的負荷</th> <th>構造物への粒子の衝突</th> <th>構造物、換気系、電気系、針形制御系及び安全圧補空装置における腐蝕</th> <th>構造物、換気系、電気系、針形制御系及び安全圧補空装置における腐蝕</th> <th>構造物、換気系、電気系、針形制御系及び安全圧補空装置における腐蝕</th> <th>敷地周辺の放射線</th> <th>電気系及び針形制御系の絶縁低下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>降下火砕物の影響を考慮する施設に 飛来物防護板(主排気筒接続用)外配管及び屋外ダクト 主排気筒</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>飛来物防護板(主排気筒接続用)外配管及び屋外ダクト 分離建屋(防塵外)</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>飛来物防護板(主排気筒接続用)外配管及び屋外ダクト 磚製建屋</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>飛来物防護板(主排気筒接続用)外配管及び屋外ダクト 高レベル(炭化ガラス面化建屋外)</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>影響因子に対する個別評価を実施：○ 影響因子に対する個別評価不要：-</p> <p>注記：*1：降下火砕物が堆積し難い構造、周辺施設の配置状況又は運用により降下火砕物が堆積し難い状況のため考慮不要。 *2：建屋により影響を無視できるため考慮不要。 *3：居住環境の維持に必要がないため考慮不要。 *4：緊急時対策建屋換気設備から建屋内部に降下火砕物が取り込まれることによる影響を考慮。</p>	施設	影響因子		直接的影響の要因						構造物への静的負荷	構造物への粒子の衝突	構造物、換気系、電気系、針形制御系及び安全圧補空装置における腐蝕	構造物、換気系、電気系、針形制御系及び安全圧補空装置における腐蝕	構造物、換気系、電気系、針形制御系及び安全圧補空装置における腐蝕	敷地周辺の放射線	電気系及び針形制御系の絶縁低下	降下火砕物の影響を考慮する施設に 飛来物防護板(主排気筒接続用)外配管及び屋外ダクト 主排気筒	○	○	-	-	○	-	-	飛来物防護板(主排気筒接続用)外配管及び屋外ダクト 分離建屋(防塵外)	○	○	-	-	○	-	-	飛来物防護板(主排気筒接続用)外配管及び屋外ダクト 磚製建屋	○	○	-	-	○	-	-	飛来物防護板(主排気筒接続用)外配管及び屋外ダクト 高レベル(炭化ガラス面化建屋外)	○	○	-	-	○	-	-			
施設	影響因子		直接的影響の要因																																																	
	構造物への静的負荷	構造物への粒子の衝突	構造物、換気系、電気系、針形制御系及び安全圧補空装置における腐蝕	構造物、換気系、電気系、針形制御系及び安全圧補空装置における腐蝕	構造物、換気系、電気系、針形制御系及び安全圧補空装置における腐蝕	敷地周辺の放射線	電気系及び針形制御系の絶縁低下																																													
降下火砕物の影響を考慮する施設に 飛来物防護板(主排気筒接続用)外配管及び屋外ダクト 主排気筒	○	○	-	-	○	-	-																																													
飛来物防護板(主排気筒接続用)外配管及び屋外ダクト 分離建屋(防塵外)	○	○	-	-	○	-	-																																													
飛来物防護板(主排気筒接続用)外配管及び屋外ダクト 磚製建屋	○	○	-	-	○	-	-																																													
飛来物防護板(主排気筒接続用)外配管及び屋外ダクト 高レベル(炭化ガラス面化建屋外)	○	○	-	-	○	-	-																																													

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 175 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p>(2) 影響因子を考慮した施設分類 降下火砕物により直接的影響を考慮する施設に対する各施設の分類を以下のとおりとする。</p> <p>a. 構造物への静的負荷を考慮する施設 <u>(a) 重大事故等対処設備を収納する建屋等</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</u></li> <li>・<u>前処理建屋</u></li> <li>・<u>分離建屋</u></li> <li>・<u>精製建屋</u></li> <li>・<u>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</u></li> <li>・<u>高レベル廃液ガラス固化建屋</u></li> <li>・<u>制御建屋</u></li> <li>・<u>非常用電源建屋</u></li> <li>・<u>主排気筒管理建屋</u></li> <li>・<u>第1保管庫・貯水所</u></li> <li>・<u>第2保管庫・貯水所</u></li> <li>・<u>緊急時対策建屋</u></li> </ul> <p><u>(b) 屋外の常設重大事故等対処設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>主排気筒</u></li> </ul> <p><u>(c) 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 主排気筒周り)</u></li> <li>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 分離建屋屋外)</u></li> <li>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 精製建屋屋外)</u></li> <li>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 高レベル廃液ガラス固化建屋屋外)</u></li> </ul>	<p>3.2 影響因子を考慮した施設分類 降下火砕物により直接的影響を考慮する施設及び間接的影響を考慮する施設に対する各施設の分類を以下のとおりとする。</p> <p>(1) 構造物への静的負荷を考慮する施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <u>残留熱除去系海水系ポンプ</u></li> <li>b. <u>残留熱除去系海水系ストレーナ</u></li> <li>c. <u>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ポンプ</u></li> <li>d. <u>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ストレーナ</u></li> <li>e. <u>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)吸気口</u></li> <li>f. <u>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)室ルーフベントファン</u></li> <li>g. <u>中央制御室換気系冷凍機</u></li> <li>h. <u>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)排気消音器及び排気管</u></li> <li>i. <u>原子炉建屋原子炉棟</u></li> <li>j. <u>原子炉建屋付属棟</u></li> <li>k. <u>タービン建屋</u></li> <li>l. <u>使用済燃料乾式貯蔵建屋</u></li> <li>m. <u>中央制御室換気系冷凍機防護対策施設</u></li> </ul>	<p>施設の違によるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 (176 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p>b. 構造物，換気系及び電気系における閉塞を考慮する施設</p> <p><u>(a) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>緊急時対策建屋換気設備</u></li> <li>・<u>緊急時対策建屋用発電機</u></li> <li>・<u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)</u></li> </ul> <p><u>(b) 屋外の常設重大事故等対処設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>主排気筒</u></li> </ul> <p>c. 構造物，換気系及び電気系における磨耗を考慮する施設</p> <p><u>(a) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>緊急時対策建屋換気設備</u></li> </ul>	<p><u>(2) 水循環系の閉塞を考慮する施設</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <u>残留熱除去系海水系ポンプ</u></li> <li>b. <u>残留熱除去系海水系ストレーナ</u></li> <li>c. <u>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ポンプ</u></li> <li>d. <u>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ストレーナ</u></li> <li>e. <u>海水系下流設備(非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用冷却器, 残留熱除去系熱交換器, 空調器, 格納容器雰囲気モニタリング系冷却器)</u></li> <li>f. <u>海水取水設備(除塵装置)</u></li> </ul> <p>(3) 換気系，電気系及び計測制御系における閉塞を考慮する施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <u>残留熱除去系海水系ポンプ</u></li> <li>b. <u>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ポンプ</u></li> <li>c. <u>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)吸気口</u></li> <li>d. <u>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)</u></li> <li>e. <u>主排気筒</u></li> <li>f. <u>非常用ガス処理系排気筒</u></li> <li>g. <u>換気空調設備(外気取入口)</u></li> </ul> <p>(4) 水循環系，換気系，電気系及び計測制御系における磨耗を考慮する施設</p>	<p>施設の違いによるものであり，新たな論点が生じるものではない。</p> <p>施設の違いによるものであり，新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 177 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設	発電炉	備考	
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p>・<u>緊急時対策建屋用発電機</u></p> <p>・<u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)</u></p> <p>d. 構造物, 換気系及び電気系における腐食を考慮する施設</p> <p>(a) <u>重大事故等対処設備を収納する建屋等</u></p> <p>・<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</u></p> <p>・<u>前処理建屋</u></p> <p>・<u>分離建屋</u></p> <p>・<u>精製建屋</u></p> <p>・<u>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</u></p> <p>・<u>高レベル廃液ガラス固化建屋</u></p> <p>・<u>制御建屋</u></p> <p>・<u>非常用電源建屋</u></p> <p>・<u>主排気筒管理建屋</u></p> <p>・<u>第1保管庫・貯水所</u></p> <p>・<u>第2保管庫・貯水所</u></p> <p>・<u>緊急時対策建屋</u></p> <p>(b) <u>降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備</u></p> <p>・<u>緊急時対策建屋換気設備</u></p> <p>・<u>緊急時対策建屋用発電機</u></p> <p>・<u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)</u></p>	<p>a. <u>残留熱除去系海水系ポンプ</u></p> <p>b. <u>残留熱除去系海水系ストレーナ</u></p> <p>c. <u>非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ポンプ</u></p> <p>d. <u>非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ストレーナ</u></p> <p>e. <u>非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)</u></p> <p>f. <u>海水系下流設備(非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用冷却器, 残留熱除去系熱交換器, 空調器, 格納容器雰囲気モニタリング系冷却器)</u></p> <p>(5) 構造物, 水循環系, 換気系, 電気系及び計測制御系における腐食を考慮する施設</p> <p>a. <u>残留熱除去系海水系ポンプ</u></p> <p>b. <u>残留熱除去系海水系ストレーナ</u></p> <p>c. <u>非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ポンプ</u></p> <p>d. <u>非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用海水ストレーナ</u></p> <p>e. <u>非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)吸気口</u></p> <p>f. <u>非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)室ルーフベントファン</u></p> <p>g. <u>非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)</u></p> <p>h. <u>海水系下流設備(非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)用冷却器, 残留熱除去系熱交換器, 空調器, 格納容器雰囲気モニタリング系冷却器)</u></p>	<p>施設の違によるものであり, 新たな論点が生じるものではない。</p> <p>施設の違によるものであり, 新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 178 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p>(c) <u>屋外の常設重大事故等対処設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>主排気筒</u></li> <li>・<u>主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト</u></li> </ul> <p>(d) <u>重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 主排気筒周り)</u></li> <li>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 分離建屋屋外)</u></li> <li>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 精製建屋屋外)</u></li> <li>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 高レベル廃液ガラス固化建屋屋外)</u></li> </ul> <p>e. <u>敷地周辺の大気汚染を考慮する施設</u></p> <p>(a) <u>降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>緊急時対策建屋換気設備</u></li> </ul> <p>f. <u>電気系における絶縁低下を考慮する施設</u></p> <p>(a) <u>降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>緊急時対策建屋換気設備</u></li> <li>・<u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)</u></li> </ul> <p>(b) <u>外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電</u></li> </ul>	<p>器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. <u>中央制御室換気系冷凍機</u></li> <li>j. <u>主排気筒</u></li> <li>k. <u>非常用ガス処理系排気筒</u></li> <li>l. <u>計測制御設備(安全保護系)</u></li> <li>m. <u>非常用ディーゼル発電機(高压炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)排気消音器及び排気管</u></li> <li>n. <u>海水取水設備(除塵装置)</u></li> <li>o. <u>換気空調設備(外気取入口)</u></li> <li>p. <u>原子炉建屋原子炉棟</u></li> <li>q. <u>原子炉建屋付属棟</u></li> <li>r. <u>タービン建屋</u></li> <li>s. <u>使用済燃料乾式貯蔵建屋</u></li> <li>t. <u>中央制御室換気系冷凍機防護対策施設</u></li> </ul>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 179 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p><u>源装置</u></p>	<p>(6) 発電所周辺の大気汚染を考慮する施設  <u>a. 換気空調設備 (中央制御室換気系)</u></p> <p>(7) 絶縁低下を考慮する施設  <u>a. 計測制御設備 (安全保護系)</u></p>	<p>施設の違によるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>施設の違によるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 180 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
		(8) 間接的影響を考慮する施設 <u>a. 非常用ディーゼル発電機 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)</u> <u>b. 軽油貯蔵タンク</u> <u>c. 非常用ディーゼル発電機 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)</u> 燃料移送ポンプ	
	2.4.3.3 要求機能及び性能目標 火山事象の発生に伴い、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう火山防護設計を行う施設を「2.2.4 施設分類」において、構造物への静的負荷を考慮する施設、構造物、換気系及び電気系における閉塞を考慮する施設、構造物、換気系及び電気系における磨耗を考慮する施設、構造物、換気系及び電気系における腐食を考慮する施設、敷地周辺の大気汚染を考慮する施設並びに絶縁低下を考慮する施設に分類している。 これらを踏まえ、施設分類ごとに要求機能を整理するとともに、機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を設定する。	4. 要求機能及び性能目標 火山事象の発生に伴い、外部事象防護対象施設の安全性を損なうおそれがないよう、また、重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう火山防護設計を行う施設を「3. 施設分類」において、構造物への荷重を考慮する施設、水循環系の閉塞を考慮する施設、換気系、電気系及び計測制御系における閉塞を考慮する施設、水循環系、換気系、電気系及び計測制御系における磨耗を考慮する施設、構造物、水循環系、換気系、電気系及び計測制御系における腐食を考慮する施設、発電所周辺の大気汚染を考慮する施設、絶縁低下を考慮する施設及び間接的影響を考慮する施設に分類している。  これらを踏まえ、施設分類ごとに要求機能を整理するとともに、機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を設定する。	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 181 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p>(1) 構造物への静的負荷を考慮する施設</p> <p>a. 施設</p> <p><u>(a) 重大事故等対処設備を収納する建屋等</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</u></li> <li>・<u>前処理建屋</u></li> <li>・<u>分離建屋</u></li> <li>・<u>精製建屋</u></li> <li>・<u>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</u></li> <li>・<u>高レベル廃液ガラス固化建屋</u></li> <li>・<u>制御建屋</u></li> <li>・<u>非常用電源建屋</u></li> <li>・<u>主排気筒管理建屋</u></li> <li>・<u>第1保管庫・貯水所</u></li> <li>・<u>第2保管庫・貯水所</u></li> <li>・<u>緊急時対策建屋</u></li> </ul> <p><u>(b) 屋外の常設重大事故等対処設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>主排気筒</u></li> </ul> <p><u>(c) 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 主排気筒周り)</u></li> <li>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 分離建屋屋外)</u></li> <li>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 精製建屋屋外)</u></li> <li>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 高レベル廃液ガラス固化建屋屋外)</u></li> </ul> <p>b. 要求機能</p> <p>構造物への静的負荷を考慮する施設のう</p>	<p>4.1 構造物への荷重を考慮する施設</p> <p>(1) 施設</p> <p>設備, 建屋及び防護対策施設に分類する。</p> <p>a. 設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) <u>残留熱除去系海水系ポンプ</u></li> <li>(b) <u>残留熱除去系海水系ストレーナ</u></li> <li>(c) <u>非常用ディーゼル発電機 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。) 用海水ポンプ</u></li> <li>(d) <u>非常用ディーゼル発電機 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。) 用海水ストレーナ</u></li> <li>(e) <u>非常用ディーゼル発電機 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。) 吸気口</u></li> <li>(f) <u>非常用ディーゼル発電機 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。) 室ルーフベントファン</u></li> <li>(g) <u>中央制御室換気系冷凍機</u></li> <li>(h) <u>非常用ディーゼル発電機 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。) 排気消音器及び排気管</u></li> </ul> <p>b. 建屋</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) <u>原子炉建屋原子炉棟</u></li> <li>(b) <u>原子炉建屋付属棟</u></li> <li>(c) <u>タービン建屋</u></li> <li>(d) <u>使用済燃料乾式貯蔵建屋</u></li> </ul> <p>c. 防護対策施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) <u>中央制御室換気系冷凍機防護対策施設</u></li> </ul>	<p>施設の違によるものであり, 新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 182 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p>ち重大事故等対処設備を収納する建屋等は、設計荷重(火山)を考慮した場合においても、<u>重大事故等対処設備が要求される機能を損なわないよう、建屋内の重大事故等対処設備に降下火砕物の堆積による荷重が作用することを防止することが要求される。</u></p> <p>構造物への静的負荷を考慮する施設のうち屋外の常設重大事故等対処設備及び重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(火山)を考慮した場合においても、重大事故等対処設備が要求される機能を損なわないこと及び重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を与えないことが要求される。</p> <p>c. 性能目標 (a) 重大事故等対処設備を収納する建屋等</p>	<p>(2) 要求機能</p> <p>b. 建屋 構造物への静的負荷を考慮する施設のうち建屋は、想定する降下火砕物による荷重に対し、積雪及び風(台風)の荷重を考慮した場合においても、<u>降下火砕物より防護すべき施設が要求される機能を損なうおそれがないよう、建屋に内包する降下火砕物より防護すべき施設に降下火砕物による荷重が作用することを防止することが要求される。また、原子炉建屋原子炉棟については、上記に加え、放射性物質の閉じ込め機能及び放射線の遮蔽機能に影響を与えないことが要求される。</u></p> <p>a. 設備 構造物への静的負荷を考慮する施設のうち設備は、想定する降下火砕物による荷重に対し、積雪及び風(台風)の荷重を考慮した場合においても、その安全性を損なうおそれがないことが要求される。</p> <p>c. 防護対策施設 構造物への静的負荷を考慮する施設のうち防護対策施設は、想定する降下火砕物による荷重に対し、<u>積雪及び風(台風)の荷重を考慮した場合においても、外部事象防護対象施設が要求される機能を損なうおそれがないよう、防護対策施設を設置する外部事象防護対象施設に降下火砕物による荷重が作用することを防止することが要求される。</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 183 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p><u>重大事故等対処設備を収納する建屋等は設計荷重(火山)に対し、建屋等内に重大事故等対処設備を収納し、建屋等内の重大事故等対処設備に降下火砕物を堆積させない機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備を収納する建屋等は、設計荷重(火山)に対し、降下火砕物堆積時の機能維持を考慮して、部材又は建屋等全体として構造健全性を維持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</u></p> <p>(b) <u>屋外の常設重大事故等対処設備主排気筒は、設計荷重(火山)に対し、放射性気体廃棄物の放出の機能を維持するこ</u></p>	<p>(3) 性能目標</p> <p>b. 建屋</p> <p>(a) <u>原子炉建屋原子炉棟</u></p> <p><u>原子炉建屋原子炉棟は、想定する降下火砕物、積雪及び風(台風)による荷重に対し、放射性物質の閉じ込め機能及び放射線の遮蔽機能並びに建屋が降下火砕物より防護すべき施設を内包し、建屋によって内包する防護すべき施設に降下火砕物を堆積させない機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>原子炉建屋原子炉棟は、想定する降下火砕物、積雪及び風(台風)による荷重に対し、降下火砕物堆積時の機能維持を考慮して、部材又は建屋全体として構造健全性を維持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>(以下、省略)</u></p>	<p>施設の違いによるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 184 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p><u>とを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>主排気筒は、設計荷重(火山)に対し、降下火砕物堆積時の機能維持を考慮して、部材の構造健全性を維持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>(c) 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設</u></p> <p><u>重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(火山)に対し、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を与えないことを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(火山)に対し、重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を与えないよう、倒壊、転倒及び脱落を生じない設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</u></p>	<p>a. 設備</p> <p><u>(a) 残留熱除去系海水系ポンプ</u></p> <p><u>残留熱除去系海水系ポンプは、想定する降下火砕物、積雪及び風(台風)による荷重に対し、残留熱除去系負荷を冷却する機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>残留熱除去系海水系ポンプは、想定する降下火砕物、積雪及び風(台風)による荷重に対し、降下火砕物堆積時の機能維持を考慮して、海水ポンプ室床面のコンクリート基礎に基礎ボルトで固定し、残留熱除去系海水系ポンプの主要な構造部材が構造健全性を維持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>(以下、省略)</u></p> <p>c. 防護対策施設</p> <p><u>(a) 中央制御室換気系冷凍機防護対策施設</u></p> <p><u>中央制御室換気系冷凍機防護対策施設は、想定する降下火砕物、積雪及び風(台風)による荷重に対し、中央制御室換気系冷凍機に降下火砕物を堆積させない機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>中央制御室換気系冷凍機防護対策施設は、想定する降下火砕物、積雪及び風(台風)による荷重に対</u></p>	<p>施設の違いによるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設-発電炉 記載比較 (185 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p>(2) 構造物、換気系及び電気系における閉塞を考慮する施設</p> <p>a. 施設</p> <p>(a) <u>降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>緊急時対策建屋換気設備</u></li> <li>・<u>緊急時対策建屋用発電機</u></li> <li>・<u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)</u></li> </ul> <p>(b) <u>屋外の常設重大事故等対処設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>主排気筒</u></li> </ul> <p>b. 要求機能</p> <p><u>構造物、換気系及び電気系における閉塞を考慮する施設は、想定する降下火砕物に対し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことが要求される。</u></p> <p>c. 性能目標</p> <p>(a) <u>緊急時対策建屋換気設備</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備は、想定する降下火砕物による閉塞に対し、降下火砕物の緊急時対策建屋換気設備への侵入を低減させることにより、換気の機能を維持すること及び緊急時対策所内への降下火砕物の侵入</u></p>	<p><u>し、降下火砕物堆積時の機能維持を考慮して、架構を原子炉建屋付属棟屋上面に設けたコンクリート基礎に基礎ボルトで固定し、中央制御室換気系冷凍機防護対策施設の主要な構造部材が構造健全性を維持する設計とすることを構造強度設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>4.2 水循環系の閉塞を考慮する施設</u> (以下、省略)</p> <p>4.3 換気系、電気系及び計測制御系における閉塞を考慮する施設</p> <p>(1) 施設</p> <p>a. <u>残留熱除去系海水系ポンプ</u> (以下、省略)</p> <p>(2) 要求機能</p> <p><u>換気系、電気系及び計測制御系における閉塞を考慮する施設は、想定する降下火砕物に対し、その安全性を損なうおそれがないことが要求される。</u></p> <p>(3) 性能目標</p> <p>a. <u>残留熱除去系海水系ポンプ</u></p> <p><u>残留熱除去系海水系ポンプ(原動機)は、想定する降下火砕物による閉塞に対し、降下火砕物の粒径を</u></p>	<p>施設の違いによるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 (186 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p><u>を低減させることにより、緊急時対策所内の重大事故等対処設備の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>(b) 緊急時対策建屋用発電機</u>  <u>緊急時対策建屋用発電機は、想定する降下火砕物による閉塞に対し、降下火砕物のディーゼル機関への侵入を低減することにより、電源供給の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>(c) 重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)</u>  <u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、想定する降下火砕物による閉塞に対し、外気を下方向から吸い込む構造の防雪フードの設置により降下火砕物の侵入を低減させること並びに降下火砕物の層厚、積雪深及びその組合せに対して防雪フードの下端を閉塞しない位置に設置することによって、建屋内の重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>(d) 主排気筒</u>  <u>主排気筒は、想定する降下火砕物による閉塞に対し、降下火砕物の主排気筒への侵入を防止すること並びに主排気筒内に侵入した場合でも、異物の除去が可能な構造とすること及び異物の溜まる空間を有することにより、放射性気体廃棄物の放出の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p>	<p><u>考慮して閉塞しない流路幅を確保することにより、残留熱除去系負荷を冷却する機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>(以下、省略)</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 187 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p>(3) 構造物、換気系及び電気系における磨耗を考慮する施設</p> <p>a. 施設</p> <p><u>(a) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急時対策建屋換気設備</li> <li>・緊急時対策建屋用発電機</li> <li>・重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)</li> </ul> <p>b. 要求機能</p> <p><u>構造物、換気系及び電気系における磨耗を考慮する施設は、想定する降下火砕物に対し、その重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことが要求される。</u></p> <p>c. 性能目標</p> <p><u>(a) 緊急時対策建屋換気設備</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備は、想定する降下火砕物による磨耗に対し、降下火砕物の摺動部への侵入を低減させることにより、換気の機能を維持すること及び緊急時対策所内への降下火砕物の侵入を低減させることにより、緊急時対策所内の重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>(b) 緊急時対策建屋用発電機</u></p> <p><u>緊急時対策建屋用発電機は、想定する降下火砕物による磨耗に対し、降下火砕物の摺動部への侵入を低減させること及び摩耗し難い材料を使用することにより、電源供給</u></p>	<p>4.4 水循環系、換気系、電気系及び計測制御系における磨耗を考慮する施設</p> <p>(1) 施設</p> <p><u>a. 残留熱除去系海水系ポンプ</u></p> <p><u>(以下、省略)</u></p> <p>(2) 要求機能</p> <p>水循環系、換気系、電気系及び計測制御系における磨耗を考慮する施設は、想定する降下火砕物に対し、その安全性を損なうおそれがないことが要求される。</p> <p>(3) 性能目標</p> <p><u>a. 残留熱除去系海水系ポンプ</u></p> <p><u>残留熱除去系海水系ポンプは、想定する降下火砕物による磨耗に対し、降下火砕物の摺動部への侵入を低減させること、降下火砕物を考慮して摺動部に耐摩耗性をもたせること又は運用により、残留熱除去系負荷を冷却する機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>(以下、省略)</u></p>	<p>施設の違いによるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 188 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p><u>の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>(c) 重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)</u></p> <p><u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、想定する降下火砕物による磨耗に対し、建屋内への降下火砕物の侵入を低減させることにより、建屋内の重大事故等対処設備の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p>(4) 構造物，換気系，電気系，計測制御系及び安全圧縮空気系における腐食を考慮する施設</p> <p>a. 施設</p> <p><u>(a) 重大事故等対処設備を収納する建屋等</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</u></li> <li>・<u>前処理建屋</u></li> <li>・<u>分離建屋</u></li> <li>・<u>精製建屋</u></li> <li>・<u>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</u></li> <li>・<u>高レベル廃液ガラス固化建屋</u></li> <li>・<u>制御建屋</u></li> <li>・<u>非常用電源建屋</u></li> <li>・<u>主排気筒管理建屋</u></li> <li>・<u>第1保管庫・貯水所</u></li> <li>・<u>第2保管庫・貯水所</u></li> <li>・<u>緊急時対策建屋</u></li> </ul> <p><u>(b) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>緊急時対策建屋換気設備</u></li> <li>・<u>緊急時対策建屋用発電機</u></li> </ul>	<p>4.5 構造物，水循環系，換気系，電気系及び計測制御系における腐食を考慮する施設</p> <p>(1) 施設</p> <p><u>a. 残留熱除去系海水系ポンプ</u></p> <p><u>(以下，省略)</u></p>	<p>施設の違いによるものであり，新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 189 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p>・<u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)</u></p> <p>(d) <u>重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設</u></p> <p>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 主排気筒周り)</u></p> <p>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 分離建屋屋外)</u></p> <p>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 精製建屋屋外)</u></p> <p>・<u>飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 高レベル廃液ガラス固化建屋屋外)</u></p> <p>b. 要求機能</p> <p><u>構造物, 換気系及び電気系における腐食を考慮する施設は, 想定する降下火砕物に対し, その重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことが要求される。</u></p> <p>c. 性能目標</p> <p>(a) <u>重大事故等対処設備を収納する建屋等</u></p> <p><u>重大事故等対処設備を収納する建屋等は, 想定する降下火砕物による腐食に対し, 建屋等内の重大事故等対処設備に降下火砕物を接触させない機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p>(b) <u>降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備</u></p> <p><u>イ. 緊急時対策建屋換気設備</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備は, 想定する降下火砕物による腐食に対し, 耐食性を持たせ</u></p>	<p>(2) 要求機能</p> <p>構造物, 水循環系, 換気系, 電気系及び計測制御系における腐食を考慮する施設は, 想定する降下火砕物に対し, その安全性を損なうおそれがないことが要求される。</p> <p>(3) 性能目標</p> <p>a. <u>残留熱除去系海水系ポンプ</u></p> <p><u>残留熱除去系海水系ポンプは, 想定する降下火砕物による腐食に対し, 塗装により降下火砕物と施設を接触させないこと又は運用により, 残留熱除去系負荷を冷却する機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>(以下, 省略)</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 190 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p><u>ることにより，緊急時対策所の換気の機能を維持すること及び緊急時対策建屋内の重大事故等対処設備に降下火砕物を接触させない機能を機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>ロ. 緊急時対策建屋用発電機</u>  <u>緊急時対策建屋用発電機は，想定する降下火砕物による腐食に対し，耐食性を持たせることにより，電源供給の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>ハ. 重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)</u>  <u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は，想定する降下火砕物による腐食に対し，降下火砕物の侵入を低減させることにより，建屋内の重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>(c) 屋外の常設重大事故等対処設備</u></p> <p><u>イ. 主排気筒</u>  <u>主排気筒は，想定する降下火砕物による腐食に対し，耐食性を持たせることにより，放射性気体廃棄物の放出の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>ロ. 主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクト</u>  <u>主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクトは，想定する降下火砕物による腐食に対し，耐食性を持たせることにより，放射性気体廃棄物の放出の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>(d) 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 191 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p><u>設</u>  <u>重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は、想定する降下火砕物による腐食に対し、耐食性を持たせることにより、降下火砕物防護対象施設等に波及的影響を与えないことを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p>(5) 敷地周辺の大気汚染を考慮する施設                      a. 施設  <u>(a) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備</u>                      ・緊急時対策建屋換気設備                      b. 要求機能  <u>敷地周辺の大気汚染を考慮する施設は、想定する降下火砕物に対し、緊急時対策建屋の居住性を損なわないことが要求される。</u>                      c. 性能目標  <u>(a) 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備</u>                      イ. 緊急時対策建屋換気設備  <u>想定する降下火砕物による大気汚染に対し、緊急時対策建屋への降下火砕物の侵入を低減させることにより、換気又は空調管理することで機器の運転に必要な温度条件の維持、居住性の維持を図る機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p>(6) 電気系における絶縁低下を考慮する施設                      a. 施設</p>	<p>4.6 発電所周辺の大気汚染を考慮する施設                      (1) 施設  <u>a. 換気空調設備（中央制御室換気系）</u></p> <p>(2) 要求機能  <u>発電所周辺の大気汚染を考慮する施設は、想定する降下火砕物に対し、その安全性を損なうおそれがないことが要求される。</u>                      (3) 性能目標  <u>a. 換気空調設備（中央制御室換気系）</u>  <u>換気空調設備のうち中央制御室空調設備は、想定する降下火砕物による大気汚染に対し、中央制御室への降下火砕物の侵入を低減させることにより、各部屋を換気又は空調管理することで機器の運転に必要な温度条件の維持、居住性の維持を図る機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p>	<p>施設の違によるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 (192 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設	発電炉	備考	
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p>(a) <u>降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>緊急時対策建屋換気設備</u></li> <li>・ <u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)</u></li> </ul> <p>(b) <u>外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置</u></li> </ul> <p>b. 要求機能</p> <p><u>電気系における絶縁低下を考慮する施設は、想定する降下火砕物に対し、その重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがないことが要求される。</u></p> <p>c. 性能目標</p> <p>(a) <u>降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備</u></p> <p>イ. <u>緊急時対策建屋換気設備</u></p> <p><u>外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備は、想定する降下火砕物による絶縁低下に対し、緊急時対策建屋換気設備に設置したフィルタによる機器内への降下火砕物の侵入の低減により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p>ロ. <u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)</u></p> <p><u>外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備は、想定する降下火砕物による絶縁低下</u></p>	<p>4.7 絶縁低下を考慮する施設</p> <p>(1) 施設</p> <p>a. <u>計測制御設備 (安全保護系)</u></p> <p>(2) 要求機能</p> <p><u>絶縁低下を考慮する施設は、想定する降下火砕物に対し、その安全性を損なうおそれがないことが要求される。</u></p> <p>(3) 性能目標</p> <p>a. <u>計測制御設備 (安全保護系)</u></p> <p><u>計測制御設備 (安全保護系) は、想定する降下火砕物による絶縁低下に対し、盤内への降下火砕物の侵入を低減させることにより、発電用原子炉施設の異常状態を検知し、必要な場合、原子炉停止系等を作動させる機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p>	<p>施設の違いによるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設-発電炉 記載比較 (193 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p><u>に対し、重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)による降下火砕物の侵入の低減による機器内への降下火砕物の侵入の低減により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>(b) 外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備</u></p> <p><u>イ. 緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置</u></p> <p><u>緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置は、想定する降下火砕物による絶縁低下に対し、機器内への降下火砕物の侵入を低減させることにより、電源供給の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p>	<p>4.8 間接的影響を考慮する施設</p> <p>(1) 施設</p> <p>a. <u>非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。)</u></p> <p><u>(以下、省略)</u></p> <p>(2) 要求機能</p> <p><u>間接的影響を考慮する施設は、想定する降下火砕物に対し、発電用原子炉の停止並びに停止後の発電用原子炉及び使用済燃料プールの安全性を損なうお</u></p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 (194 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
		<p><u>それがないことが要求される。</u></p> <p><u>(3) 性能目標</u></p> <p><u>a. 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）</u></p> <p><u>非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）は、想定する降下火砕物による間接的影響に対し、降下火砕物の影響を受けない配置にすることにより、非常用高圧母線へ7日間の電源供給が継続できるよう給電する機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。</u></p> <p><u>（以下、省略）</u></p>	<p>施設の違いによるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>
	<p>2.4.3.4 機能設計</p> <p>「2.4.1 火山防護に関する基本方針」</p>	<p>5. 機能設計</p> <p>添付書類「V-1-1-2-4-1 火山への配慮に関する基</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 (195 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p>で設定している降下火砕物特性に対し、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」で設定している降下火砕物の影響を考慮する施設の機能設計上の性能目標を達成するために、各施設の機能設計の方針を定める。</p> <p>(1) 構造物への静的負荷を考慮する施設</p> <p>a. 重大事故等対処設備を収納する建屋等の設計方針</p> <p><u>重大事故等対処設備を収納する建屋等は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備を収納する建屋等は、設計荷重(火山)に対し、建屋等の構造健全性を維持することで、建屋等内の重大事故等対処設備に降下火砕物を堆積させない機能を維持する設計とする。</u></p> <p><u>降下火砕物の堆積による荷重を短期荷重とするために、降下火砕物を適切に除去する。</u></p>	<p>本方針」で設定している降下火砕物特性に対し、「4. 要求機能及び性能目標」で設定している降下火砕物の影響を考慮する施設の機能設計上の性能目標を達成するために、各施設の機能設計の方針を定める。</p> <p>5.1 構造物への荷重を考慮する施設</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(2) 建屋</p> <p>a. <u>原子炉建屋原子炉棟の設計方針</u></p> <p><u>原子炉建屋原子炉棟は、「4. 要求機能及び性能目標」の「4.1(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>原子炉建屋原子炉棟は、想定する降下火砕物、積雪及び風(台風)による荷重に対し、放射性物質の閉じ込め機能及び放射線の遮蔽機能並びに建屋が降下火砕物より防護すべき施設を内包し、建屋によって内包する防護すべき施設に降下火砕物を堆積させない機能を維持する設計とする。</u></p> </div>	<p>施設の違いによるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 (196 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p><u>b. 屋外の常設重大事故等対処設備の設計方針</u>  <u>主排気筒は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u>  <u>主排気筒は、設計荷重(火山)に対し、主排気筒の構造健全性を維持することで、気体廃棄物の放出の機能を維持する設計とする。</u>  <u>降下火砕物の堆積による荷重を短期荷重とするために、降下火砕物を適切に除去する。</u></p> <p><u>c. 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設の設計方針</u>  <u>重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(1)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u>  <u>重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は、設計荷重(火山)に対し、倒壊を生じない設計とすることで、重大事故等対処設備に波及的影響を与えない機能を維持する設計とする。</u>  <u>降下火砕物の堆積による荷重を短期荷重</u></p>	<p>(1) 施設  a. 設備  <u>(a) 残留熱除去系海水系ポンプの設計方針</u>  <u>残留熱除去系海水系ポンプは、「4. 要求機能及び性能目標」の「4.1(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u>  <u>残留熱除去系海水系ポンプは、想定する降下火砕物、積雪及び風(台風)による荷重に対し、残留熱除去系負荷を冷却する機能を維持するため、冷却水として海水を取水し、残留熱除去系海水系統の各設備に送水する機能を維持する設計とする。</u>  <u>(以下、省略)</u></p>	<p>施設の違によるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>施設の違によるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 197 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p><u>とするために、降下火砕物を適切に除去する。</u></p>	<p><u>(3) 防護対策施設</u>  <u>a. 中央制御施設換気系冷凍機防護対策施設の設計方針</u>  <u>中央制御室換気系冷凍機防護対策施設は、「4. 要求機能及び性能目標」の「4.1(3)性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u>  <u>中央制御室換気系冷凍機防護対策施設は、想定する降下火砕物、積雪及び風（台風）による荷重に対し、中央制御室換気系冷凍機に降下火砕物を堆積させない機能を維持する設計とする。</u></p>	<p>施設の違によるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>
	<p>(2) 構造物、換気系及び電気系における閉塞を考慮する施設</p> <p><u>a. 降下火砕物を含む空気の流れとなる重大事故等対処設備</u>  <u>(a) 緊急時対策建屋換気設備の設計方針</u></p>	<p><u>5.2 水循環系の閉塞を考慮する施設</u>  <u>(1) 施設</u>  <u>a. 残留熱除去系海水系ポンプの設計方針</u>  <u>残留熱除去系海水系ポンプは、「4. 要求機能及び性能目標」の「4.2(3)性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u>  <u>残留熱除去系海水系ポンプは、想定する降下火砕物による閉塞に対し、降下火砕物の粒径を考慮して閉塞しない流路幅を確保することにより、残留熱除去系負荷を冷却する機能を維持するため、残留熱除去系海水系ポンプ狭隘部を降下火砕物の粒径より大きくすることで閉塞しない設計とする。</u></p> <p>5.3 換気系、電気系及び計測制御系における閉塞を考慮する施設</p> <p><u>(1) 施設</u>  <u>a. 残留熱除去系海水系ポンプの設計方針</u>  <u>残留熱除去系海水系ポンプは、「4. 要求機能及び性能目標」の「4.3(3)性能目標」で設定している機</u></p>	<p>施設の違によるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>施設の違によるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 (198 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3
	<p><u>緊急時対策建屋換気設備は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(2)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備は、給気系にフィルタを設置し緊急時対策建屋内部に降下火砕物が侵入し難い構造とする。</u></p> <p><u>(b) 緊急時対策建屋用発電機の設計方針</u></p> <p><u>緊急時対策建屋用発電機は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(2)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋用発電機は、給気系にフィルタを設置することで、ディーゼル機関内部に降下火砕物が侵入し難い構造とする。</u></p> <p><u>(c) 重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)の設計方針</u></p> <p><u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(2)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、外気を下方向から吸い込む構造となるよう防雪フードを設け、上方から降下してくる降下火砕物が侵入し難い構造とする。</u></p> <p><u>なお、閉塞対策の設計においては、降下火砕物の堆積に加えて積雪の影響も考慮</u></p>	<p><u>能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>残留熱除去系海水系ポンプの原動機は、想定する降下火砕物による閉塞に対し、降下火砕物の粒径を考慮した閉塞しない流路幅の確保及び堆積による閉塞が発生しない構造とすることにより、残留熱除去系負荷を冷却する機能を維持するため、原動機を冷却する空気冷却用冷却管の内径を降下火砕物の粒径より大きくすること及び冷却空気取入口を原動機側面とすることで閉塞しない設計とする。</u></p> <p><u>(以下、省略)</u></p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 199 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p><u>し、防雪フードの下端を設置することで、降下火砕物の層厚、積雪深及びその組合せに対して閉塞することのない設計とする。</u></p> <p><u>b. 屋外の常設重大事故等対処設備</u></p> <p><u>(a) 主排気筒の設計方針</u></p> <p><u>主排気筒は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(2)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>主排気筒は、排気の吹き上げにより降下火砕物が侵入し難い構造とする。</u></p> <p><u>また、降下火砕物が主排気筒内に侵入した場合でも、異物の除去が可能な構造とすること及び異物の溜まる空間を設けることにより閉塞し難い構造とする。</u></p> <p>(3) 構造物、換気系及び電気系における磨耗を考慮する施設</p> <p><u>a. 降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備</u></p> <p><u>(a) 緊急時対策建屋換気設備の設計方針</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(3)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備は、給気系にフィルタを設置し緊急時対策建屋内部に降下火砕物が侵入し難い構造とする。</u></p> <p><u>(b) 緊急時対策建屋用発電機の設計方針</u></p>	<p>5.4 水循環系、換気系、電気系及び計測制御系における磨耗を考慮する施設</p> <p>(1) 施設</p> <p><u>a. 残留熱除去系海水系ポンプの設計方針</u></p> <p><u>残留熱除去系海水系ポンプは、「4. 要求機能及び性能目標」の「4.4(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>残留熱除去系海水系ポンプは、想定する降下火砕物の磨耗に対し、降下火砕物の摺動部への侵入を低減させること、降下火砕物を考慮して摺動部に耐摩耗性をもたせること又は運用により、残留熱除去系負荷を冷却する機能を維持するため、原動機を開口部がない全閉構造とすること及び摺動部に摩耗しにくい材料を使用することで摩耗しにくい設計とする。</u></p>	<p>施設の違いによるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 200 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p><u>緊急時対策建屋用発電機は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(3)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋用発電機は、給気系にフィルタを設置することで、ディーゼル機関内部に降下火砕物が侵入し難い構造とする。</u></p> <p><u>(c) 重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)の設計方針</u></p> <p><u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(3)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、外気を下方向から吸い込む構造となるよう防雪フードを設け、上方から降下してくる降下火砕物が侵入し難い構造とする。</u></p> <p>(4) 構造物、換気系及び電気系における腐食を考慮する施設</p> <p><u>a. 重大事故等対処設備を収納する建屋等の設計方針</u></p> <p><u>重大事故等対処設備を収納する建屋等は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(4)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備を収納する建屋等</u></p>	<p><u>また、保安規定に点検及び必要に応じた補修を実施することを定め管理することで摩耗が進展しない設計とする。</u></p> <p>5.5 構造物、水循環系、換気系、電気系及び計測制御系における腐食を考慮する施設</p> <p>(1) 施設</p> <p><u>a. 残留熱除去系海水系ポンプの設計方針</u></p> <p><u>残留熱除去系海水系ポンプは、「4. 要求機能及び性能目標」の「4.5(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>残留熱除去系海水系ポンプは、想定する降下火砕物による腐食に対し、塗装により降下火砕物と施設</u></p>	<p>施設の違いによるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設－発電炉 記載比較 (201 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3
	<p>は、<u>想定する降下火砕物による腐食に対し、建屋等内の重大事故等対処設備に降下火砕物を接触させない機能を維持するため、外壁塗装及び屋上防水を実施することで、降下火砕物による化学的腐食により短期的な影響を受けることはない。</u></p> <p><u>降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>b. 降下火砕物を含む空気の流れとなる重大事故等対処設備</u></p> <p><u>(a) 緊急時対策建屋換気設備の設計方針</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(4)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備は、想定する降下火砕物による腐食に対し、塗装又は腐食し難い金属を使用することで、降下火砕物による化学的腐食により短期的な影響を受けることはない。</u></p> <p><u>また、緊急時対策建屋換気設備は、給気系にフィルタを設置し緊急時対策建屋内部に降下火砕物が侵入し難い構造とする。</u></p> <p><u>(b) 緊急時対策建屋用発電機の設計方針</u></p> <p><u>緊急時対策建屋用発電機は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(4)c.</u></p>	<p><u>を接触させないこと又は運用により、残留熱除去系負荷を冷却する機能を維持するため、外装の塗装及び海水と接触する部位の防汚塗装を実施すること並びに原動機を開口部がない全閉構造とすることで短期的な腐食が発生しない設計とする。</u></p> <p>また、保安規定に点検及び補修を実施することを定め管理することで長期的な腐食が進展しない設計とする。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 (202 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p><u>性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋用発電機は、想定する降下火砕物による腐食に対し、塗装又は腐食し難い金属を使用することで、降下火砕物による化学的腐食により短期的な影響を受けることはない。</u></p> <p><u>また、緊急時対策建屋用発電機は、給気系にフィルタを設置することで、緊急時対策建屋用発電機のディーゼル機関内部に降下火砕物が侵入し難い構造とする。</u></p> <p><u>(c) 重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)の設計方針</u></p> <p><u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(4)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、外気を下方向から吸い込む構造となるよう防雪フードを設け、上方から降下してくる降下火砕物が侵入し難い構造とする。</u></p> <p><u>c. 屋外の常設重大事故等対処設備</u></p> <p><u>(a) 主排気筒の設計方針</u></p> <p><u>主排気筒は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(4)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>また、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うことにより、</u></p>		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 (203 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p><u>長期的な腐食が進展しない設計とする。</u></p> <p><u>(b) 主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクトの設計方針</u></p> <p><u>主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクトは、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(4)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>主排気筒に接続する屋外配管及び屋外ダクトは、腐食し難い金属の使用又は塗装を実施することで短期での腐食が発生しない設計とする。</u></p> <p><u>また、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うことにより、長期的な腐食が進展しない設計とする。</u></p> <p><u>d. 屋外の可搬型重大事故等対処設備の設計方針</u></p> <p><u>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(4)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、腐食し難い金属の使用又は塗装を実施することで短期での腐食が発生しない設計とする。</u></p> <p><u>また、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うことにより、長期的な腐食が進展しない設計とする。</u></p> <p><u>e. 重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施</u></p>		

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 204 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p><u>設の設計方針</u></p> <p><u>重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(4)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備及びそれらを収納する建屋等に波及的影響を及ぼし得る施設は、腐食し難い金属の使用又は塗装を実施することで短期での腐食が発生しない設計とする。</u></p> <p><u>また、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うことにより、長期的な腐食が進展しない設計とする。</u></p> <p>(5) 敷地周辺の大気汚染を考慮する施設</p> <p><u>a. 降下火砕物を含む空気の流れとなる重大事故等対処設備</u></p> <p><u>(a) 緊急時対策建屋換気設備の設計方針</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(5)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備は、想定する降下火砕物による大気汚染に対し、給気系にフィルタを設置し、緊急時対策建屋内部に降下火砕物が侵入し難い設計とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備の外気との連絡</u></p>	<p>5.6 発電所周辺の大気汚染を考慮する施設</p> <p><u>(1) 施設</u></p> <p><u>a. 換気空調設備（中央制御室換気系）の設計方針</u></p> <p><u>換気空調設備（中央制御室換気系）は、「4. 要求機能及び性能目標」の「4.6(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>換気空調設備（中央制御室換気系）は、想定する降下火砕物による大気汚染に対し、中央制御室への降下火砕物の侵入を低減させることにより、中央制御室を換気又は空調管理することで居住性を確保する機能を維持するため、外気取入口にバグフィルタを設置すること及び閉回路循環運転することで降下火砕物が侵入しにくい設計とする。</u></p> <p><u>また、保安規定にフィルタの取替及び清掃すること並びに閉回路循環運転することを定め管理するこ</u></p>	<p>施設の違によるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 (205 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3
	<p><u>口を遮断し、緊急時対策所の空気を再循環する措置を講ずることができる設計とする。</u></p> <p>(6) 電気系における絶縁低下を考慮する施設</p> <p>a. <u>降下火砕物を含む空気の流路となる重大事故等対処設備</u></p> <p>(a) <u>緊急時対策建屋換気設備の設計方針</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(6)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋換気設備は、給気系にフィルタを設置し緊急時対策建屋内部に降下火砕物が侵入し難い構造とする</u></p> <p>(b) <u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)</u></p> <p><u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(6)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>重大事故等への対処を実施する建屋(外気取入口)は、外気を下方向から吸い込む構造となるよう防雪フードを設け、上方から降下してくる降下火砕物が侵入し難い構造とする。</u></p> <p>b. <u>外気から取り入れた建屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する重大事故等対処設備</u></p>	<p><u>とで降下火砕物による中央制御室の大気汚染を防止する設計とする。</u></p> <p>5.7 絶縁低下を考慮する施設</p> <p>(1) 施設</p> <p>a. <u>計測制御設備(安全保護系)の設計方針</u></p> <p><u>計測制御設備(安全保護系)は、「4. 要求機能及び性能目標」の「4.7(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>計測制御設備(安全保護系)は、想定する降下火砕物による絶縁低下に対し、盤内への降下火砕物の侵入を低減させることにより、発電用原子炉施設の異常状態を検知し、必要な場合、原子炉停止系等を作動させる機能を維持するため、計測制御設備(安全保護系)を設置する中央制御室の換気空調設備の外気取入口にバグフィルタを設置すること及び閉回路循環運転することで降下火砕物が侵入しにくい設計とする。</u></p> <p><u>また、保安規定にフィルタの取替及び清掃すること並びに閉回路循環運転することを定め管理することで計測制御設備(安全保護系)の絶縁低下を防止する設計とする。</u></p> <p>施設の違によるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 206 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-2-4-3	
	<p><u>(a) 緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置の設計方針</u></p> <p><u>緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置は、「2.4.3.3 要求機能及び性能目標」の「2.4.3.3(6)c. 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>緊急時対策建屋電源設備のうち無停電電源装置は、緊急時対策建屋換気設備の外気取入口にフィルタを設置することで降下火砕物が侵入しにくい設計とする。</u></p>	<p>5.8 間接的影響を考慮する施設</p> <p>(1) 施設</p> <p>a. <u>非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）の設計方針</u></p> <p><u>非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）は、「4. 要求機能及び性能目標」の「4.8(3) 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針とする。</u></p> <p><u>非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）は、想定する降下火砕物による間接的影響に対し、降下火砕物の影響を受けない配置にすることにより、非常用高圧母線へ7日間の電源供給が継続できるよう給電する機能を維持するため、降下火砕物の影響を受けない建屋内に設置する設計とする。</u></p> <p><u>(以下、省略)</u></p>	<p>施設の違いによるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 207 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
<p>3. 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等 (1) 多様性, 位置的分散</p> <p>(省略) 事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して, 地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は, 本資料の「2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。また, 溢水, 化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内の事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は, 設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 可能な限り位置的分散を図るか又は溢水, 化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内の事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。</p> <p>(省略) 溢水, 化学薬品漏えい, 火災, 内部発生飛散物及び設計基準より厳しい条件の要因となる内の事象の配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は, 設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p>		<p>1. 概要</p> <p>本資料は, 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第12条及び第54条並びに「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」(以下「解釈」という。)に適合する設計とするため, 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備が発電所施設内における溢水の発生によりその要求される機能を損なうおそれがある場合に, 防護処置その他の適切な処置を講じることを説明するものである。</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 208 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-8-1	
<p>4. 環境条件等</p> <p>(1)環境条件</p> <p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 (省略)</p> <p>溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>具体的には、常設重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわれない静的な構築物、系統及び機器を除く設備が没水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。また、化学薬品の漏えいによって必要な機能が損なわれない構築物、系統及び機器を除く設備が没液、被液の影響を受けて機能を損なわない設計とする。没水、被水、没液、被液等の影響を考慮する常設重大事故等対処設備の選定については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水及び化学薬品の漏えいによる影響に対する評価方針及び評価結果については、「VI-1-1-6 再処理施設の溢水による損傷の防止に関する説明書」及び「VI-1-1-7 再処理施設の化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。</p>	<p>2.5 溢水への考慮</p> <p>2.5.1 溢水による損傷の防止に対する基本方針</p> <p><u>重大事故等対処設備は、再処理施設内における溢水の発生により、その安全性を損なうおそれがある場合において、防護措置その他の適切な措置を講ずることにより、溢水に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>ここで、重大事故等対処設備を溢水から防護する設備とし、これらの設備が、没水、被水及び蒸気の影響を受けて、その重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計(可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る、又は溢水防護により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計)とする。</p> <p>そのために、「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」(以下「内部溢水ガイド」という。)を参考に、溢水防護に係る設計時に再処理施設内において発生が想定される溢水の影響を評価(以下「溢水評価」という。)し、重大事故等対処設備の機能を損なうおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置を講ずることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>2. 溢水等による損傷防止の基本方針</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>これらの機能を維持するために必要な設備(以下「溢水防護対象設備」という。)が発生を想定する没水、被水及び蒸気の影響を受けて、要求される機能を損なうおそれがない設計(多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計)とする。</p> </div> <p>「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」(以下「評価ガイド」という。)を踏まえて、溢水防護に係る設計時に発電用原子炉施設内で発生が想定される溢水の影響を評価(以下「溢水評価」という。)し、運転状態にある場合は発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても、発電用原子炉を高温度停止及び引き続き低温停止することができ、並びに放射性物質の閉じ込め機能を維持できる設計とする。また、停止状態にある場合は、引き続きその状態を維持できる設計とする。</p>	<p>基本設計方針の構成を踏まえた記載であり、新たに論点が生じるものではない。</p>



再処理施設-発電炉 記載比較 (209 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-8-1	
<p>ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。 (省略)</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 (省略) 溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、火災に対しては「7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、可搬型重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわれない静的な機器を除く設備が没水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。また、化学薬品の漏えいによって必要な機能が損なわれない機器を除く設備が没</p>	<p>自然現象により発生する溢水及びその波及的影響により発生する溢水に関しては、重大事故等対処設備の配置を踏まえ、最も厳しい条件となる影響を考慮し、重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>さらに、使用済燃料プールにおいては、使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能を維持できる設計とする。</p> <p>また、「<u>発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針</u>」を踏まえ、溢水により発生し得る原子炉外乱及び溢水の原因となり得る原子炉外乱を抽出し、<u>主給水流量喪失、原子炉冷却材喪失等の運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故の対処に必要な機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できる設計とする。</u></p> <p>これらの機能を維持するために必要な設備（以下「<u>溢水防護対象設備</u>」という。）が発生を想定する没水、被水及び蒸気の影響を受けて、要求される機能を損なうおそれがない設計（多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計）とする。</p> <p><u>重大事故等対処設備については、溢水影響を受けて設計基準事故対処設備並びに使用済燃料プールの冷却設備及び給水設備（以下「<u>設計基準事故対処設備等</u>」という。）又は同様の機能を有する重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないよう、被水及び蒸気影響に対しては可能な限り設計基準事故対処設備等又は同様の機能を有する重大事故等対処設備との位置的分散を図り、没水の影響に対しては</u></p>	<p>ガイドに規定されていない溢水事象に対する考慮について示すものであり、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>発電炉固有の設計上の考慮であり、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>当社は、重大事故等対処設備の環境条件等を考慮した対策について「VI-1-1-4 安全機能を</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 210 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
<p>液, 被液の影響を受けて機能を損なわない設計とする。没水, 被水, 没液, 被液等の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定については, 「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し, 想定する溢水及び化学薬品の漏えいによる影響に対する評価方針及び評価結果については, 「VI-1-1-6 再処理施設の溢水による損傷の防止に関する説明書」及び「VI-1-1-7 再処理施設の化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。</p>	<p>重大事故等対処設備の選定方針を「2.5.2 溢水の影響を考慮する重大事故等対処設備の選定」に示す。</p> <p>溢水評価では, 溢水を発生要因別に分類し, 溢水の影響を評価するために想定する機器の破損により生じる溢水(以下「想定破損による溢水」という。), 再処理施設内で生じる火災の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水(以下「消火水の放水による溢水」という。)並びに地震に起因する機器の破損及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料取出しピット, 燃料仮置きピット, 燃料貯蔵プール, チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱いピット, 燃料移送水路及び燃料送出しピット(以下「燃料貯蔵プール・ピット等」という。)のスロッシング, 第1貯水槽及び第2貯水槽(以下, 「貯水槽等」という。)のスロッシングにより生じる溢水(以下「地震起因による溢水」という。)を踏まえ溢水源及び溢水量を設定する。</p> <p>また, その他の要因による溢水として, 地下水の流入, 地震以外の自然現象, 誤操作等により生じる溢水(以下「その他の溢水」という。)を想定し, 溢水源及び溢水</p>	<p><u>溢水水位を考慮した位置に設置又は保管する。</u></p> <p>溢水防護対象設備及び重大事故等対処設備を防護すべき設備とし, 設定方針を「2.1 防護すべき設備の設定」に示す。</p> <p>溢水評価を実施するに当たり, 溢水源及び溢水量を, 想定する機器の破損等により生じる溢水(以下「想定破損による溢水」という。), 発電所内で生じる異常状態(火災を含む。)の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水(以下「消火水の放水による溢水」という。)並びに地震に起因する機器の破損及び使用済燃料プール等のスロッシングにより生じる溢水(以下「地震起因による溢水」という。)を踏まえ設定する。</p> <p><u>なお, 施設定期検査中においては, 使用済燃料プール, 原子炉ウエル及びドライヤセパレータプールのスロッシングにより生じる溢水を踏まえ溢水源及び溢水量を設定する。</u></p> <p>その他の要因による溢水として, 地下水の流入, 地震以外の自然現象, 機器の誤作動等により生じる溢水(以下「その他の溢水」という。)を考慮し, 溢水源及び溢水量を設定する。</p>	<p>有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書にて示すこととしているため。</p> <p>発電炉固有の設計上の考慮であり, 新たに論点が生じるものではない。</p> <p>発電炉固有の設計上の考慮であり, 新たに論点が生じるものではない。 「誤操作等」の「等」の指す内容</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 211 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>量を設定する。</p> <p>溢水源となり得る機器は、流体を内包する配管及び容器(塔、槽類を含む。)とし、設計図書(施工図面等)及び必要に応じ現場確認等により抽出を行ったうえ、耐震評価及び応力評価を踏まえ選定する。なお、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.6.1.2 再処理施設における化学薬品取扱いの基本方針」に示す化学薬品についても、機器等に内包される液体であることを踏まえ、ここで溢水源として想定する。</p> <p>溢水影響を評価するために、壁、扉、堰、床段差等の設置状況を踏まえ、溢水防護に対する評価対象区画とする溢水防護区画及び溢水経路を設定する。溢水防護区画内外で発生を想定する溢水に対して、溢水評価がより厳しい結果を与えるように溢水経路を設定する。</p> <p>溢水源、溢水量、溢水防護区画及び溢水経路の設定方針を「2.5.1.2 溢水評価条件の設定」に示す。</p> <p>溢水評価では、重大事故等対処設備が、没水、被水及び蒸気の影響を受けて重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがないことを評価し、重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがある場合に</p>	<p>溢水防護に対する評価対象区画(以下「溢水防護区画」という。)及び溢水経路は、溢水防護区画内外で発生を想定する溢水に対して、当該区画内の溢水水位が最も高くなるように設定する。</p> <p>溢水源、溢水量、溢水防護区画及び溢水経路の設定方針を「2.2溢水評価条件の設定」に示す。</p> <p>溢水評価では、没水、被水及び蒸気の影響を受けて要求される機能を損なうおそれがある防護すべき設備に対して、溢水影響評価を実施し、必要に応じて防護対策を実施する。</p>	<p>は、機器の誤作動に伴う漏えい、配管フランジ部や弁グランド部からの漏えいであり、「VI-1-1-6-3 溢水評価条件の設定」にて示す。</p> <p>発電炉は、添付書類「V-1-1-8-3」に記載されており、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>「床段差等」とは評価のため設定する区画の境界面に設置されるシャッタ、ハッチ等の要素の総称として示しており、「VI-1-1-6-3 溢水評価条件の設定」にて示す。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 212 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>は、必要に応じて防護対策を実施する。具体的な評価及び防護設計方針を、「2.5.1.3.1 溢水防護建屋内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」のうち「(1) 没水の影響に対する評価及び防護設計方針」、「(2) 被水の影響に対する評価及び防護設計方針」及び「(3) 蒸気影響に対する評価及び防護設計方針」に示す。</p> <p>基準地震動による地震力によって生じる燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングにより、燃料貯蔵プール・ピット等の外へ漏えいする溢水を燃料貯蔵プール・ピット等の周囲に止水板及び蓋を設置することにより溢水量を低減する設計とする。算出したスロッシングによる溢水量によって、燃料貯蔵プール・ピット等周辺の重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p><u>基準地震動による地震力によって生じる貯水槽等のスロッシングにより、貯水槽等の外へ漏えいする溢水量を算出し、算出した溢水量からスロッシング後の貯水槽等の水位低下を考慮しても、重大事故等対処に必要な水量が確保されることを確認し、重大事故等対処が維持できる設計とする。</u></p> <p>具体的な評価及び防護設計方針を、「2.5.1.3.1 溢水防護建屋内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」のうち「(4) 燃料貯蔵プール・ピット等の機能維持に関する溢水評価及び防護設計方針」及び「(5) 貯水槽等のスロッシング後の機能維持に関する溢水評価及び防護設計方針」に示す。</p>	<p>具体的な評価及び防護設計方針を、「2.3.1 防護すべき設備を内包する建屋内及びエリア内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」のうち「(1) 没水の影響に対する評価及び防護設計方針」、「(2) 被水の影響に対する評価及び防護設計方針」及び「(3) 蒸気影響に対する評価及び防護設計方針」に示す。</p> <p>使用済燃料プールの機能維持に関しては、発生を想定する溢水の影響を受けて、使用済燃料プール冷却系統及び給水系統が要求される機能を損なうおそれがないことを評価する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>さらに、使用済燃料プールにおいては、使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能を維持できる設計とする。</p> </div> <p>具体的な評価及び防護設計方針を、「2.3.2 使用済燃料プールの機能維持に関する評価及び防護設計方針」に示す。</p>	<p>当社固有の設計であるため、止水板及び蓋の設置については、論点として管理する。</p> <p>当社固有の設計であるため、論点として管理する。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 213 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>屋外で発生を想定する溢水に対しては、屋外で発生を想定する溢水による影響を評価する上で期待する範囲を境界とした重大事故等対処設備が設置されている建屋(以下「溢水防護建屋」という。)内への流入を壁(貫通部止水処置を含む。), 防水扉等により防止する設計とし、建屋内の重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外で発生を想定する溢水に対しては、屋外の重大事故等対処設備のうち、溢水の影響を受けるおそれのある部位に対して、重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがある高さ(以下「機能喪失高さ」という。)が地表面に滞留を想定する溢水水位を上回る設計、水の浸入経路からの水の浸入を防ぐ保護構造を有する設計及び机上評価にて健全性を確認する設計とすることにより、屋外の重大事故等対処設備が没水、被水及び蒸気の影響を受けて、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>具体的な評価及び防護設計方針を、「2.5.1.3.2 屋外で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」に示す。</p>	<p>溢水防護区画を内包する建屋外から溢水が流入するおそれがある場合には、防護対策により溢水の流入を防止する。</p> <p>具体的な評価及び防護設計方針を、「2.3.3 防護すべき設備を内包する建屋外及びエリア外で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」に示す。</p> <p><u>発電用原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器、配管その他の設備(ポンプ、弁、使用済燃料プール、サイトバンカプール、原子炉ウエル、ドライヤセパレータプール)から放射性物質を含む液体があふれ出るおそれがある場合において、放射性物質を含む液体が管理区域外へ漏えいすることを防止する設計とする。管理区域外への漏えい防止に関する評価及び防護設計方針を「2.3.4放射性物質を含んだ液体の管理区域外への漏えい防止に関する溢水評価及び防護設計方針」に示す。</u></p>	<p>「防水扉等」の「等」の指す内容は、「VI-1-1-6-5 溢水防護設備の詳細設計」にて示す。</p> <p>技術基準要求の差異であり、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>技術基準要求の差異であり、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 214 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>重大事故等対処設備が発生を想定する溢水により重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがある場合には、防護対策その他の適切な処置を実施する。</p> <p>発生を想定する溢水から重大事故等対処設備を防護するための設備について、実施する防護対策その他の適切な処置の設計方針を「2.5.1.4 溢水防護設備の設計方針」に示す。</p> <p>溢水評価の条件の変更により評価結果が影響を受けないことを確認するために、各種設備の追加、改造若しくは撤去又は資機材の持込みにより評価条件としている溢水源、溢水経路、滞留面積等に見直しがある場合は、溢水評価への影響確認を実施することを保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>防護すべき設備が発生を想定する溢水により要求される機能を損なうおそれがある場合、<u>又は放射性物質を含む液体が管理区域外に漏えいするおそれがある場合には、防護対策その他の適切な処置を実施する。</u></p> <p>発生を想定する溢水から防護すべき設備を防護するための施設（以下「溢水防護に関する施設」という。）について、実施する防護対策その他の適切な処置の設計方針を「2.4 溢水防護に関する施設の設計方針」に示す。</p> <p><u>原子炉建屋原子炉棟6階については、原子炉建屋原子炉棟6階で発生した溢水が、原子炉建屋原子炉棟内の東側の区画へ流下しない設計とする。また、発生した溢水は流下開口により西側の区画へ流下する設計とする。</u></p> <p><u>施設定期検査時については、使用済燃料プール、原子炉ウェル及びドライヤセパレータプールのスロッシングにより発生する溢水をそれぞれのプール等へ戻すことで、原子炉建屋原子炉棟6階よりも下層階に流下させない設計とし、原子炉建屋原子炉棟6階よりも下層階に設置される防護すべき設備がその機能を損なうおそれがない設計とする。</u></p> <p>溢水評価条件の変更により評価結果が影響を受けないことを確認するために、<u>溢水防護区画において、各種設備の追加及び資機材の持込みにより評価条件としている溢水源、溢水経路及び滞留面積等に見直しがある場合は、溢水評価への影響確認を行うこととし、保安規定に定めて管理する。</u></p>	<p>発電炉固有の設計上の考慮であり、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>発電炉固有の設計上の考慮であり、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>発電炉には安全機能の重要度分類に関する審査指針があるが、再処理施設に対して同様の指針がないことによる差異であり、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 215 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>2.5.1.1 溢水の影響を考慮する重大事故等対処設備の選定</p> <p><u>溢水によって重大事故等への対処に必要な機能が損なわれないことを確認する必要がある設備として全ての重大事故等対処設備を選定する。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備のうち、内的要因の重大事故が発生した場合の対処にのみ用いる設備は、溢水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その機能を損なわない設計とす</u></p>	<p>2.1 防護すべき設備の設定 評価ガイドを踏まえ、以下のとおり溢水防護対象設備を設定する。 <u>(1)「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」における分類のクラス1,2に属する構築物,系統及び機器に加え,安全評価上その機能を期待するクラス3に属する構築物,系統及び機器のうち,以下の機能を達成するための重要度の特に高い安全機能を有する系統が,その安全機能を適切に維持するために必要な設備。</u> ・運転状態にある場合には,原子炉を高温停止及び,引き続き低温停止することができ,並びに放射性物質の閉じ込め機能を維持するための設備。 ・停止状態にある場合は引き続きその状態を維持する設備。</p> <p><u>(2)使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能を適切に維持するために必要な設備</u></p> <p><u>また,重大事故等対処設備についても溢水から防護すべき設備として設定する。</u></p>	<p>発電炉には安全機能の重要度分類に関する審査指針があるが,再処理施設に対して同様の指針がないことによる差異であり,新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針の構成を踏まえた記載であり,新たに論点が生じるものではない。</p> <p>発電炉固有の設計上の考慮であり,新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 216 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-8-1	
	<p>る。機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備する運用を定める。</p> <p>また、上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>重大事故等対処対象設備の選定の具体的な内容を「2.5.2 重大事故等対処設備の選定の選定」に示す。</p> <p>2.5.1.2 溢水評価条件の設定</p> <p>2.5.1.2.1 溢水源及び溢水量の設定</p> <p>溢水源及び溢水量は、「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.2.1 溢水源及び溢水量の設定」に基づき、想定破損による溢水、消火水等の放水による溢水及びその他の溢水を踏まえ設定する。また、地震起因による溢水についても、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象の地震を考慮しても、再処理施設全体で保有する水量は変動しないため、「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.2.1 溢水源及び溢水量の設定」に基づき設定する。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に読み替えて適用する。</p> <p>溢水源及び溢水量の設定の具体的な内容を「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」のうち「2. 溢水源及び溢水量の設定」に示す。</p> <p>また、応力評価により溢水源から除外する設備の評価の具体的な内容を「VI-1-1-</p>	<p>防護すべき設備の設定の具体的な内容を添付書類「V-1-1-8-2防護すべき設備の設定」に示す。</p> <p>2.2 溢水評価条件の設定</p> <p>(1) 溢水源及び溢水量の設定</p> <p>溢水源及び溢水量は、想定破損による溢水、消火水の放水による溢水及び地震起因による溢水を踏まえ設定する。また、その他の溢水も評価する。</p> <p>想定破損による溢水では、評価ガイドを参照し、高エネルギー配管は「完全全周破断」、低エネルギー配管は「配管内径の1/2の長さと同配管肉厚の1/2の幅を有する貫通クラック（以下「貫通クラック」という。）」の破損を想定した評価とし、想定する破損箇所は溢水影響が最も大きくなる位置とする。</p>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 217 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-8-1	
	<p>-6-7 溢水への配慮が必要な施設の強度に関する説明書」に、耐震性の確認により溢水源から除外する設備の評価の具体的な内容を「VI-1-1-6-6 溢水への配慮が必要な施設の耐震設計」及び「IV-4 溢水及び化学薬品への配慮が必要な施設の耐震性に関する説明書」に示す。</p>	<p>ただし、高エネルギー配管については、ターミナルエンドを除き、応力評価の結果により、以下のとおり破損形状を想定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリの配管であれば発生応力が許容応力の0.8倍以下であれば破損を想定しない。</li> <li>・原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ以外の配管であれば発生応力が許容応力の0.4倍を超え0.8倍以下であれば「貫通クラック」による溢水を想定した評価とし、0.4倍以下であれば破損は想定しない。</li> </ul> <p>低エネルギー配管については、配管の発生応力が許容応力の0.4倍以下であれば破損は想定しない。</p> <p>具体的には、高エネルギー配管のうち、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ以外の配管である原子炉隔離時冷却系蒸気配管及び原子炉建屋廃棄物処理棟の所内蒸気配管の一般部（1Bを超える。）は、発生応力が許容応力の0.8倍以下を確保する設計とし、「貫通クラック」による溢水を想定した評価とする。破損を想定しない低エネルギー配管は発生応力が許容応力の0.4倍以下を確保する設計とする。</p> <p>発生応力と許容応力の比較により破損形状の想定を行う原子炉隔離時冷却系蒸気配管及び原子炉建屋廃棄物処理棟の所内蒸気配管の一般部（1Bを超える。）及び破損を想定しない低エネルギー配管は、評</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 218 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
		<p><u>価結果に影響するような配管減肉がないことを確認するために、継続的な肉厚管理を実施することとし、保安規定に定めて管理する。</u></p> <p>また、高エネルギー配管として運転している時間の割合が、当該系統の運転している時間の2%又はプラント運転期間の1%より小さいことから低エネルギー配管とする系統（ほう酸水注入系、残留熱除去系、残留熱除去系海水系、高圧炉心スプレイ系、低圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系）については、<u>運転時間実績管理を実施することとし、保安規定に定めて管理する。</u></p> <p><u>溢水量の設定において、隔離による漏えい停止を期待する場合には、漏えい停止までの適切な隔離時間を考慮し、配管の破損箇所から流出した漏水量と隔離後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を合算して設定する。ここで漏水量は、配管の破損箇所からの流出流量に隔離時間を乗じて設定する。なお、手動による漏えい停止の手順は、保安規定に定めて管理する。</u></p> <p>消火水の放水による溢水では、<u>消火活動に伴う消火栓からの放水量を溢水量として設定する。消火栓以外の設備である発電所内で生じる異常状態（火災を含む。）の拡大防止のために設置されるスプリンクラ及び格納容器スプレイ系統からの溢水については、防護すべき設備が溢水影響を受けない設計とする。</u></p>	

## 再処理施設-発電炉 記載比較 ( 219 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-8-1	
		<p>具体的には、防護すべき設備が設置される建屋には、<u>スプリンクラは設置しない設計とする。</u></p> <p>格納容器スプレイ系統の作動により発生する溢水については、<u>原子炉格納容器内の防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがない設計とし、詳細は添付書類「V-1-1-6安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「2.3環境条件等」に示す。また、格納容器スプレイ系統は、作動信号系の単一故障により誤作動しないように設計されることから、誤作動による溢水は想定しない。</u></p> <p><u>地震起因による溢水では、流体を内包することで溢水源となり得る機器のうち、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力により破損するおそれがある機器からの漏水及び使用済燃料プールのスロッシングによる漏水を溢水源として設定する。施設定期検査中においては、使用済燃料プール、原子炉ウェル及びドライヤセパレータープールのスロッシングによる漏水を溢水源として設定する。廃棄物処理建屋においては、耐震重要度分類に応じた要求される地震力によるサイトバンカプールのスロッシングによる漏水を溢水源として設定する。</u></p>	

## 再処理施設-発電炉 記載比較 ( 220 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
		<p>耐震Sクラス機器については、基準地震動Ssによる地震力によって破損は生じないことから溢水源として想定しない。また、耐震B、Cクラス機器のうち、耐震対策工事の実施あるいは設計上の裕度の考慮により、基準地震動Ssによる地震力に対して耐震性が確保されているものについては溢水源として想定しない。</p> <p>溢水量の算出に当たっては、漏水が生じるとした機器のうち防護すべき設備への溢水の影響が最も大きくなる位置で漏水が生じるものとして評価する。</p> <p>その際、配管については破断形状として完全全周破断を考慮した溢水流量、容器については全保有水量の流出を考慮する。</p> <p>使用済燃料プール、原子炉ウエル及びドライヤセパレータプールのスロッシングによる溢水量の算出に当たっては、基準地震動Ssにより生じるスロッシングにてプール外へ漏えいする溢水量を考慮する。</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 221 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
		<p>耐震Sクラス機器については、基準地震動Ssによる地震力によって破損は生じないことから溢水源として想定しない。また、耐震B、Cクラス機器のうち、耐震対策工事の実施あるいは設計上の裕度の考慮により、基準地震動Ssによる地震力に対して耐震性が確保されているものについては溢水源として想定しない。</p> <p>溢水量の算出に当たっては、漏水が生じるとした機器のうち防護すべき設備への溢水の影響が最も大きくなる位置で漏水が生じるものとして評価する。</p> <p>溢水量の設定において、隔離による漏えい停止を期待する場合には、漏えい停止までの適切な隔離時間を考慮し、配管の破損箇所から流出した漏水量と隔離後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を合算して設定する。ここで漏水量は、配管の破損箇所からの流出流量に隔離時間を乗じて設定する。なお、手動による漏えい停止の手順は、保安規定に定めて管理する。</p> <p>溢水量の算出に当たっては、配管の保有水量に10%の保守性を考慮した設計とする。</p>	

## 再処理施設-発電炉 記載比較 ( 222 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
		<p>その他の溢水については、地下水の流入、降水、屋外タンクの竜巻による飛来物の衝突による破損を伴う漏えい等の地震以外の自然現象により発生する溢水及び機器の誤作動等による漏えい事象を想定し、これらの溢水についても防護すべき設備が溢水の影響を受けて要求される機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>溢水源及び溢水量の設定の具体的な内容を添付書類「V-1-1-8-3 溢水評価条件の設定」のうち「2. 溢水源及び溢水量の設定」に示す。</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 223 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>2.5.1.2.2 溢水防護区画及び溢水経路の設定</p> <p><u>溢水防護区画及び溢水経路については、「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.2.2 溢水防護区画及び溢水経路の設定」に基づき設定する。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「アクセス部」を「アクセスルート」に読み替えて適用する。</u></p> <p><u>溢水防護区画及び溢水経路の設定の具体的な内容を「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」のうち「3. 溢水防護区画及び溢水経路の設定」に示す。</u></p>	<p>(2) 溢水防護区画及び溢水経路の設定</p> <p><u>溢水防護区画は、防護すべき設備が設置されているすべての区画並びに中央制御室及び現場操作が必要な設備へのアクセス通路について設定する。</u></p> <p><u>溢水防護区画は壁、扉、堰、床段差等又はそれらの組み合わせによって他の区画と分離される区画として設定する。</u></p> <p><u>溢水経路は、溢水防護区画内外で発生を想定する溢水に対して、当該区画内の溢水水位が最も高くなるように設定する。</u></p> <p><u>消火活動により区画の扉を開放する場合は、開放した扉からの消火水の伝播を考慮した溢水経路とす</u></p>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 224 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
		<p>る。また、壁貫通部止水処置は、火災により機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>また、溢水経路を構成する水密扉については、閉止状態を確実にするために、中央制御室における閉止状態の確認、開放後の確実な閉止操作及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作の手順書の整備を行うこととし、保安規定に定めて管理する。</p> <p>また、原子炉建屋原子炉棟6階については、大物機器搬入口開口部及び燃料輸送容器搬出口開口部に関して、キャスク搬出入時における原子炉建屋原子炉棟溢水拡大防止堰6-4（鋼板部）の取り外し、並びに原子炉建屋原子炉棟6階の残留熱除去系A系及びB系の熱交換器ハッチ開口部に関して、ハッチを開放する前には原子炉建屋原子炉棟止水板6-1及び原子炉建屋原子炉棟止水板6-2の設置並びにその他の流下経路（床ファンネル及び流下開口）の閉止措置を行い、溢水が下層階へ流下することを防止する設計とする。また、この堰、止水板の設置及び流下経路の閉止措置に係る運用は保安規定に定めて管理する。</p> <p>現場操作が必要な設備へのアクセス通路について、最終的な滞留水位が200mmより高くなる区画には想定される水位に応じて必要な高さの歩廊を設置し、アクセスに影響のない措置を講じる。</p> <p>溢水防護区画及び溢水経路の設定の具体的な内容を添付書類「V-1-1-8-3溢水評価条件の設定」のうち「3. 溢水防護区画及び溢水経路の設定」に示す。</p>	



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 225 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-8-1	
	<p>2.5.1.3 溢水評価及び防護設計方針</p> <p>2.5.1.3.1 溢水防護建屋内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針</p> <p>(1) 没水の影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p><u>重大事故等対処設備は、建屋等内で発生する溢水による没水の影響に対して「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.3.1 溢水防護建屋内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」の「(1) 没水の影響に対する評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</u></p> <p><u>加えて、重大事故等対処設備は、可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る、又は溢水水位を踏まえた位置に設置若しくは保管することで、没水影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計とする。</u></p> <p><u>没水影響に対する評価の具体的な内容を「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」のうち「4.1 没水影響に対する評価方法」に、没水影響に対する溢水防護設備の詳細設計を「VI-1-1-6-5 溢水防護設備の詳細設計」に示す。</u></p>	<p>2.3 溢水評価及び防護設計方針</p> <p>2.3.1 防護すべき設備を内包する建屋内及びエリア内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針</p> <p>(1) 没水の影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p><u>発生を想定する溢水量、溢水防護区画及び溢水経路から算出される溢水水位と、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがある高さ(以下「機能喪失高さ」という。)を評価し、防護すべき設備が没水の影響により要求される機能を損なうおそれがないことを評価する。</u></p> <p><u>また、溢水の流入状態、溢水源からの距離、人のアクセス等による一時的な水位変動を考慮し、機能喪失高さは、溢水水位に対して裕度を確保する設計とする。具体的には、防護すべき設備の機能喪失高さが溢水防護区画ごとに算出される溢水水位に対して一律100mm以上の裕度を確保する設計とする。</u></p> <p><u>さらに、区画の床勾配による床面高さのばらつきを考慮し、評価に用いる溢水水位に一律100mmの裕度を確保する設計とする。</u></p> <p><u>防護すべき設備が溢水による水位に対し機能喪失高さを確保できないおそれがある場合は、溢水水位を上回る高さまで、止水性を維持する壁、扉、蓋、堰、逆流防止装置又は貫通部止水処置により溢水伝播を防止する対策を実施する。</u></p>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 226 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
		<p><u>止水性を維持する溢水防護に関する施設については、試験又は机上評価にて止水性を確認する設計とする。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備については、溢水水位を踏まえた位置に設置又は保管することで、没水影響により設計基準事故対処設備等又は同様の機能を有する重大事故等対処設備と同時に機能喪失しない設計とする。</u></p> <p><u>使用済燃料プールの水位及び温度の監視に必要な設備は、使用済燃料プールのスロッシング等により一時的に水没するおそれがあることから、没水に対して機能喪失しない設計とする。</u></p> <p><u>消火水の放水による没水影響で防護すべき設備の機能を損なうおそれがある場合には、水消火を行わない消火手段(ハロゲン化物消火設備による消火、二酸化炭素自動消火設備による消火、消火器による消火)を採用することで没水の影響が発生しない設計とする。</u></p> <p><u>さらに当該エリアへの不用意な放水を行わない運用とすることとし保安規定に定めて管理する。</u></p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 227 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-8-1	
	<p>(2) 被水の影響に対する評価及び防護設計方針  <u>重大事故等対処設備は、建屋等内で発生する溢水による被水の影響に対して「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.3.1 溢水防護建屋内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」の「(2) 被水の影響に対する評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</u>  <u>加えて、重大事故等対処設備は、可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る、又は被水防護を行うことで、被水影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計とする。</u>  <u>被水影響に対する評価の具体的な内容を「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」のうち「4.2 被水影響に対する評価方法」に、被水影響に対する重大事故等対処設備の詳細設計を「VI-1-1-6-5 溢水防護設備の詳細設計」に示す。</u></p>	<p><u>没水影響評価の具体的な内容を添付書類「V-1-1-8-4 溢水影響に関する評価」のうち「2.1 没水影響に対する評価」に示す。</u></p> <p>(2) 被水の影響に対する評価及び防護設計方針  <u>溢水源からの直線軌道及び放物線軌道の飛散による被水若しくは天井面の開口部又は貫通部からの被水の影響により、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがないことを評価する。</u></p> <p><u>防護すべき設備は、浸水に対する保護構造（以下「保護構造」という。）を有し被水影響を受けても要求される機能を損なうおそれがない設計とする。</u></p>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 228 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
		<p><u>保護構造を有さない場合は、機能を損なうおそれがない配置設計又は被水の影響が発生しないよう当該設備が設置される溢水防護区画において水消火を行わない消火手段（ハロゲン化物消火設備による消火、二酸化炭素自動消火設備による消火、消火器による消火）を採用する設計とする。</u></p> <p><u>保護構造により要求される機能を損なうおそれがない設計とする設備については、評価された被水条件を考慮しても要求される機能を損なうおそれがないことを設計時に確認し、保護構造を維持するための保守管理を実施する。</u></p> <p><u>また、水消火を行う場合には、消火対象以外の設備への誤放水がないよう、消火放水時に不用意な放水を行わない運用とすることとし保安規定に定めて管理する。</u></p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 229 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>(3) 蒸気影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>重大事故等対処設備は、建屋等内で発生する溢水による蒸気影響に対して「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.3.1 溢水防護建屋内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」の「(3) 蒸気影響に対する評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</p> <p>加えて、重大事故等対処設備は、可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る、又は蒸気防護を行うことで、蒸気影響により</p>	<p>重大事故等対処設備については、位置的分散により、被水影響により設計基準事故対処設備等又は同様の機能を有する重大事故等対処設備と同時に機能喪失しない設計とする。</p> <p>被水影響評価の具体的な内容を添付書類「V-1-1-8-4 溢水影響に関する評価」のうち「2.2 被水影響に対する評価」に示す。</p> <p>(3) 蒸気影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>溢水防護区画内で発生を想定する漏えい蒸気、区画間を拡散する漏えい蒸気及び破損想定箇所近傍での漏えい蒸気の直接噴出による影響を、建設時の蒸気漏えい発生時の環境条件を基に設定した条件、設定した空調条件及び解析区画条件により評価し、防護すべき設備が蒸気影響により要求される機能を損なうおそれがないことを評価する。</p> <p>漏えい蒸気による影響が蒸気曝露試験又は机上評価により設備の健全性が確認されている条件を超え防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがある場合並びに躯体形状の変更等により解析区画条件が建設時の蒸気漏えい発生時の環境条件を基に設定した条件を超えるおそれがある場合には、漏えい</p>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 230 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計とする。  <u>蒸気影響に対する評価の具体的な内容を「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」のうち「4.3 蒸気影響に対する評価方法」に、蒸気影響に対する溢水防護設備の詳細設計を「VI-1-1-6-5 溢水防護設備の詳細設計」に示す。</u></p>	<p><u>蒸気影響を緩和するための対策を実施する。</u></p> <p><u>蒸気影響評価において期待する溢水防護対策を以下に示す。</u>  <u>漏えい蒸気影響を緩和するために、蒸気漏えいを早期自動検知し、直ちに自動隔離を行うために、自動検知・遠隔隔離システム（温度検出器、蒸気遮断弁及び検知制御・監視盤）を設置する。</u>  <u>蒸気遮断弁は、所内蒸気系統に設置し隔離信号発信後■秒以内に自動隔離する設計とする。</u></p> <p><u>蒸気の漏えいの自動検知及び自動遠隔隔離だけでは解析区画条件が建設時の蒸気漏えい発生時の環境条件を基に設定した条件を超えるおそれがある配管破断想定箇所には、防護カバーを設置し、防護カバーと配管のすき間（両側合計■mm以下）を設定することで漏えい蒸気影響を緩和する。</u></p> <p><u>なお、微小な蒸気漏えい等により温度検出器を設置した区画内の温度が自動検知・遠隔隔離システムの作動に必要となる温度まで到達せず、自動検知・遠隔隔離システムが作動しない場合を考慮し、手動にて隔離を行うことを保安規定に定め管理する。</u></p> <p><u>蒸気曝露試験は、漏えい蒸気による環境において要求される機能を損なうおそれがある電気設備又は計装設備を対象に、漏えい蒸気による環境条件（温度、湿度及び圧力）により対象設備が要求される機能を損なわないことを評価するために実施する。ただし、試験実施が困難な機器については、漏えい蒸気による環境条件に対する耐性を机上評価する。</u></p>	

## 再処理施設-発電炉 記載比較 ( 231 / 328 )

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
		<p><u>主蒸気管破断事故時等には、原子炉建屋原子炉棟内外の差圧による原子炉建屋外側ブローアウトパネルの開放により、溢水防護区画内において蒸気影響を軽減する設計とする。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備については、位置的分散により、蒸気影響により設計基準事故対処設備等又は同様の機能を有する重大事故等対処設備と同時に機能喪失しない設計とする。</u></p> <p><u>防護すべき設備が蒸気環境に曝された場合、防護すべき設備の要求される機能が損なわれていないことを確認することとし、保安規定に定めて管理する。</u></p> <p><u>蒸気影響評価の具体的な内容を添付書類「V-1-1-8-4 溢水影響に関する評価」のうち「2.3 蒸気影響に対する評価」に示す。</u></p> <p><u>原子炉建屋外側ブローアウトパネルに関する具体的な設計方針については、添付書類「V-1-1-6安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に示す。</u></p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 232 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-8-1	
	<p>(4) 燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシング後の機能維持に関する溢水評価及び防護設計方針</p> <p>重大事故等対処設備は、燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングによる影響に対して「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.3.1 溢水防護建屋内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」の「(4) 燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシング後の機能維持に関する溢水評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</p> <p>加えて、重大事故等対処設備は、可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る、又は溢水水位を踏まえた位置に設置又は保管若しくは被水防護を行うことで、燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングによる影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計とする。</p> <p>燃料貯蔵プール・ピット等の機能維持に関する評価の具体的な内容を「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」のうち「4.4 燃料貯蔵プール・ピット等の機能維持に関する評価方法」に示す。</p>	<p>2.3.2 使用済燃料プールの機能維持に関する評価及び防護設計方針</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>使用済燃料プールのスロッシングによる溢水量の算出に当たっては、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力によって生じるスロッシング現象をスロッシング後の使用済燃料プール水位及び使用済燃料プール外へ漏れいする水量がそれぞれ保守的になるよう設定した評価条件で3次元流動解析により評価する。</p> </div> <p>使用済燃料プールに関しては、発生を想定する溢水の影響を受けても、使用済燃料プール冷却系統及び給水系統に要求される機能が損なわれるおそれがないことを評価する。具体的には、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力によって生じるスロッシング後の使用済燃料プール水位が、使用済燃料プールの冷却機能(水温65°C以下)の維持に必要な水位(サージタンクに流入するオーバーフローラインの下端位置以上)及び保安規定で定めた管理区域内における特別措置を講じる基準である線量率(<math>\leq 1.0\text{mSv/h}</math>)を満足する水位を上回ることを評価する。</p> <p>また、スロッシングによる溢水(その他機器の地震起因による溢水を含む。)の影響を受けて、使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能の維持に必要な機器が要求される機能を損なうおそれがないことを評価する。</p>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 233 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
		<p><u>防護すべき設備が溢水により要求される機能を損なうおそれがある場合には、防護対策その他の適切な処置を実施する。</u></p> <p><u>使用済燃料プールのスロッシングによる溢水量の算出に当たっては、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力によって生じるスロッシング現象をスロッシング後の使用済燃料プール水位及び使用済燃料プール外へ漏えいする水量がそれぞれ保守的になるよう設定した評価条件で3次元流動解析により評価する。</u></p> <p><u>施設定期検査時においては、スロッシングによる溢水が使用済燃料プール、原子炉ウェル及びブライヤセパレータプールへ戻ることを踏まえ、スロッシング後にも使用済燃料プールの適切な水温及び遮蔽水位を維持できる設計とする。なお、プール等周りの縁石には、スロッシングによる溢水がプール等へ戻りやすくなるよう切欠きを設置する。</u></p> <p><u>スロッシングによる溢水がプール等へ戻る際のプール内への異物落下防止措置及び異物による切欠きの閉塞防止措置について、保安規定に定めて管理する。</u></p> <p><u>使用済燃料プール機能維持評価の具体的な内容を添付書類「V-1-1-8-4 溢水影響に関する評価」のうち「2.4 使用済燃料プールの機能維持に関する溢水評価」に示す。</u></p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 234 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>(5) 貯水槽等のスロッシング後の機能維持に関する溢水評価及び防護設計方針  <u>基準地震動Ssによる地震力によって生じるスロッシングにより、貯水槽等の外へ漏れいする水の量を三次元流動解析により評価する。</u>  <u>その際、貯水槽等の周囲に止水板及び蓋を設置することによりスロッシング水量を低減する設計とする。</u>  <u>貯水槽等の周囲に設置する止水板及び蓋の詳細設計を「VI-1-1-6-5 溢水防護設備の詳細設計」に示す。</u>  <u>算出した溢水量からスロッシング後の貯水槽等の水位低下を考慮しても、重大事故等への対処に必要な水量が確保されることを確認し、それらを用いることにより適切な水温を維持できる設計とする。</u>  <u>重大事故等対処設備が溢水により重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがある場合には、防護対策その他の適切な処置を実施する。</u>  <u>貯水槽等の機能維持に関する評価の具体的な内容を「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」のうち「4.4 燃料貯蔵プール・ピット等の機能維持に関する評価方法」に示す。</u></p>	<p>2.3.3 防護すべき設備を内包する建屋外及びエリ</p>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 235 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>2.5.1.3.2 屋外で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針</p> <p>(1) 溢水防護建屋に対する溢水評価及び防護設計方針                      溢水防護建屋は、屋外で発生する溢水に対して「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.3.2 屋外で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」の「(1) 溢水防護建屋に対する溢水評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。溢水防護建屋内への流入に対する溢水評価の具体的な内容を「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」のうち「4.1.2 屋外で発生する溢水に関する溢水評価方法」に、溢水防護建屋内への流入に対する溢水防護設備の詳細設計を「VI-1-1-6-5 溢水防護設備の詳細設計」に示す。</p>	<p>ア外で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針</p> <p>防護すべき設備を内包する建屋及びエリアにおいて、建屋外及びエリア外で発生を想定する溢水である循環水管の伸縮継手の破損による溢水、屋外タンクで発生を想定する溢水、地下水等が、建屋内及びエリア内に流入するおそれがある場合には、壁、扉、蓋の設置及び貫通部止水処置を実施することで建屋内及びエリア内への流入を防止する設計とし、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>また、<u>建屋外及びエリア外で発生する溢水量の低減対策として以下に期待する。</u>  <u>海水ポンプエリア外及びタービン建屋内における循環水管の伸縮継手の破損箇所からの溢水を早期に自動検知し、隔離(地震起因による伸縮継手の破損の場合は自動隔離、それ以外は中央制御室からの遠隔手動隔離)を行うために、循環水系隔離システム(漏えい検知器、循環水ポンプ出口弁、復水器水室出入口弁、検知制御盤及び検知監視盤等)を設置する。隔離</u></p>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 236 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
		<p><u>信号発信後■分以内に循環水ポンプ，循環水ポンプ出口弁及び復水器水室出入口弁を自動隔離する設計とする。さらに，海水ポンプエリア外の循環水管については，伸縮継手を可撓継手構造とし，継手部のすき間（合計■mm以下）を設定する設計とすることで，破損箇所からの溢水量を低減する設計とする。</u></p> <p>地下水については，排水ポンプの故障等により建屋周囲の水位が地表面まで上昇することを想定し，建屋外周部における壁及び貫通部止水処置により防護すべき設備を内包する建屋への流入を防止する設計とする。</p> <p>防護すべき設備を内包する建屋外及びエリア外で発生する溢水に関する溢水評価の具体的な内容を添付書類「V-1-1-8-4溢水影響に関する評価」のうち「3. 溢水防護区画を内包する建屋外からの流入防止」に示す。</p> <p><u>2.3.4 放射性物質を含んだ液体の管理区域外への漏えい防止に関する溢水評価及び防護設計方針</u>  <u>発電用原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器，配管及びその他の設備（ポンプ，弁，使用済燃料プール，サイトバンカプール，原子炉ウェル，ドライヤセパレータプール）からあふれ出る放射性物質を含む液体について，溢水量，溢水防護区画及び溢水経路により溢水水位を算出し，放射性物質を内包する液体が管理区域外へ漏えいすることを防止し伝播するおそれがないことを評価する。なお，地震時における放射性物質を含む液体の溢水量の算出については，耐震重要度分類に応じた要求される地震</u></p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 237 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-8-1	
	<p>(2) 屋外に保管している重大事故等対処設備に対する溢水評価及び防護設計方針  <u>重大事故等対処設備は、屋外で発生する溢水に対して「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.3.2 屋外で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針」の「(2) 屋外の溢水防護対象設備に対する溢水評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</u>                      加えて、重大事故等対処設備を収納する建</p>	<p>力を用いて設計する。  <u>放射性物質を含む液体が管理区域外に伝播するおそれがある場合には管理区域外への溢水伝播を防止するため、防護対策を実施する。</u>  <u>評価で期待する溢水防護対策として、漏えいする溢水水位を上回る高さを有する伝播防止処置を実施し、放射性物質を含む液体が管理区域外へ伝播しない設計とする。また、溢水防護対策は、溢水水位に対して原則200mm以上の裕度を確保する設計とする。具体的には、溢水の流入状態、溢水源からの距離、人のアクセス等による一時的な水位変動を考慮し、溢水水位に対して原則100mm以上の裕度を確保するとともに、区画の床勾配による床面高さのばらつきを考慮し、溢水水位に原則100mm以上の裕度を確保する。ただし、溢水水位が低い場合や溢水防護対策の設置位置が床勾配の上端部であることが明らかな位置にある場合には、適切な裕度を確保する設計とする。</u>  <u>管理区域外への漏えい防止に関する溢水評価の具体的な内容を添付書類「V-1-1-8-4溢水影響に関する評価」のうち「4.管理区域外への漏えい防止に関する溢水評価」に示す。</u></p>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 238 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>屋等外で発生を想定する溢水によって、屋外に設置する重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能に影響を与えるおそれがある場合には、重大事故等対処設備の設置場所における重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがある高さ(以下「機能喪失高さ」という。)が建屋等外で想定される溢水水位を上回る設計とし、重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る、又は被水及び蒸気防護を行うことで、重大事故等対処設備を収納する建屋等外で発生を想定する溢水の影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計とする。</p> <p>屋外で発生を想定する溢水のうち降水に対する影響評価については、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて説明する。</p> <p>屋外に保管している重大事故等対処設備に対する溢水評価の具体的な内容を「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」のうち「4. 溢水評価」に示す。</p>	<p>2.4 溢水防護に関する施設の設計方針</p> <p>「2.2溢水評価条件の設定」及び「2.3溢水評価及び防護設計方針」を踏まえ、溢水防護区画の設定、溢水経路の設定及び溢水評価において期待する溢水防護に関する施設の設計方針を以下に示す。</p>	<p>資料構成の差異によるものであ</p>
	<p>2.5.1.4 溢水防護設備の設計方針</p> <p>溢水防護設備は「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.4 溢水防護設備の設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防</p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 239 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。  <u>貯水槽等のスロッシングによる溢水に対しては、再処理施設内の壁、床、扉、堰、床段差等の設置状況を考慮した溢水評価の結果を踏まえ設置する溢水防護設備により重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>  <u>溢水防護に関する施設の設計方針を「VI-1-1-6-5 溢水防護設備の詳細設計」に示す。</u></p> <p>2.5.1.4.1 溢水伝播を防止する設備  <u>溢水伝播を防止する設備は、「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.4.1 溢水伝播を防止する設備の設計方針」に基づく設計とする。</u></p>	<p>設計に当たっては、溢水防護に関する施設が要求される機能を踏まえ、溢水の伝播を防止する設備及び蒸気影響を緩和する設備に分類し設計方針を定める。</p> <p>また、溢水防護に期待する施設は、要求される機能を維持するため、計画的に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を実施することとし、保安規定に定めて管理する。</p> <p><u>溢水防護に関する施設の設計方針を添付書類「V-1-1-8-5溢水防護施設の詳細設計」に示す。</u></p> <p>2.4.1 溢水伝播を防止する設備  <u>(1) 水密扉（浸水防止設備と一部兼用）</u>  <u>原子炉建屋原子炉棟内で発生を想定する溢水が、溢水防護区画へ伝播しない設計とするために、止水性を有する残留熱除去系A系ポンプ室水密扉、原子炉隔離時冷却系室北側水密扉、原子炉隔離時冷却系室南側水密扉及び高圧炉心スプレイ系ポンプ室水密扉を設置する。</u>  <u>また、屋外で発生を想定する溢水が、溢水防護区画内（常設代替高圧電源装置用カルバート内）へ伝播しない設計とするために、止水性を有する常設代替高圧電源装置用カルバート原子炉建屋側水密扉（浸水防止設備と兼用）を設置する。</u>  <u>水密扉は、発生を想定する溢水水位による静水圧に対し、溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。また、地震時及び地震後において、基準地震動Ssによる地震力に対して、溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。</u>  <u>(2) 浸水防止蓋、水密ハッチ（浸水防止設備と兼用）</u>  <u>屋外で発生を想定する溢水が、溢水防護区画を内包する建屋へ伝播しない設計とするために、止水性</u></p>	<p>るため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p> <p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 240 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
		<p>を有する海水ポンプ室ケーブル点検口浸水防止蓋，緊急用海水ポンプ点検用開口部浸水防止蓋，緊急用海水ポンプ室人員用開口部浸水防止蓋，格納容器圧力逃がし装置格納槽点検用水密ハッチ，常設低圧代替注水系格納槽点検用水密ハッチ及び常設低圧代替注水系格納槽可搬型ポンプ用水密ハッチを設置する。</p> <p><u>浸水防止蓋及び水密ハッチは，発生を想定する溢水水位による静水圧に対し，溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。また，地震時及び地震後において，基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して，溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。</u></p> <p><u>(3) 溢水拡大防止堰，止水板</u></p> <p><u>原子炉建屋原子炉棟及び原子炉建屋付属棟で発生を想定する溢水が，原子炉建屋原子炉棟内及び原子炉建屋付属棟内の区画間を伝播しない設計及び防護すべき設備の没水影響を防止する設計とするために，原子炉建屋原子炉棟溢水拡大防止堰B1-1からB1-4，原子炉建屋原子炉棟溢水拡大防止堰1-1から1-3，原子炉建屋原子炉棟溢水拡大防止堰2-1から2-2，原子炉建屋原子炉棟溢水拡大防止堰3-1から3-2，原子炉建屋原子炉棟溢水拡大防止堰4-1，原子炉建屋原子炉棟溢水拡大防止堰5-1から5-2，原子炉建屋原子炉棟溢水拡大防止堰6-1から6-5，原子炉建屋付属棟溢水拡大防止堰，原子炉建屋原子炉棟止水板B2-1からB2-3，原子炉建屋原子炉棟止水板B1-1からB1-3，原子炉建屋原子炉棟止水板2-1，原子炉建屋原子炉棟止水板3-1から3-7，原子炉建屋原子炉棟止水板4-1から4-5，原子炉建屋原子炉棟止水板5-1，原子炉建屋原子炉棟止水板6-1及び原子炉建屋原子炉棟止水板6-2を設置する。</u></p> <p><u>溢水拡大防止堰及び止水板は，発生を想定する溢水水位による静水圧に対し，溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。また，地震時及び地震後において，基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して，溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。</u></p> <p><u>(4) 管理区域外伝播防止堰（放射性廃棄物の廃棄施設と一部兼用）</u></p>	



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 241 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
		<p>管理区域内で発生を想定する放射性物質を含む液体が、管理区域外へ伝播しない設計とするために、原子炉建屋廃棄物処理棟管理区域伝播防止堰1-1から1-2、タービン建屋管理区域外伝播防止堰1-1から1-4を設置する。また、放射性廃棄物の廃棄施設におけるキャスク搬出入用出入口、サイトバンカトラックエリア出入口、廃棄物処理建屋機器搬出入用出入口、雑固体ドラム搬出入用出入口、ドラム搬入室出入口、廃棄物処理建屋出入口及び焼却設備機器搬出入用出入口も管理区域外伝播防止堰として兼用する。</p> <p>管理区域外伝播防止堰のうち耐震設計上の重要度分類がC-2クラスの堰は、発生を想定する溢水水位による静水圧に対し、溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。また、地震時及び地震後において、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して、溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。上記以外の管理区域伝播防止堰については、地震時及び地震後において、耐震重要度分類にて要求される地震力に対して、溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。</p> <p>(5) 逆流防止装置</p> <p>原子炉建屋原子炉棟内で滞留する溢水が、床ドレンラインを介して原子炉建屋原子炉棟内の溢水防護区画へ伝播しない設計とするために、床ドレンラインに止水性を有する逆流防止装置を設置する。</p> <p>逆流防止装置は、発生を想定する溢水水位による静水圧に対し、溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。また、地震時及び地震後において、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して、溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。</p> <p>(6) 貫通部止水処置 (浸水防止設備と一部兼用)</p> <p>以下の設計のため、貫通部止水処置を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・防護すべき設備を内包する建屋外及びエリア外にて発生を想定する溢水が、溢水防護区画へ伝播しない設計とするため。</li> <li>・原子炉建屋原子炉棟内で発生を想定する溢水により、防護すべき設備の機能を損なうおそれがない設計とするため。</li> </ul>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 242 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>2.4.2 被水影響を防止する設備</p> <p>(1) 溢水防護板</p> <p>被水影響を防止する設備は、「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.4.2 被水影響を防止する設備の設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設</p>	<p>・管理区域内で発生を想定する放射性物質を含む液体が管理区域外へ伝播しない設計とするため。  <u>これらの貫通部止水処置は、発生を想定する溢水水位による静水圧に対し、溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。また、地震時及び地震後において、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、溢水伝播を防止する機能を維持する設計とする。</u></p> <p>(7) 循環水系隔離システム</p> <p>タービン建屋復水器エリア及び海水ポンプ室循環水ポンプエリアで発生を想定する循環水系配管破断箇所からの溢水量を低減するために、循環水系配管破断箇所からの溢水を早期に自動検知し、隔離(地震起因による伸縮継手の破損の場合は自動隔離、それ以外は中央制御室からの遠隔手動隔離)を行うために、循環水系隔離システム(漏えい検知器、循環水ポンプ出口弁、復水器水室出入口弁、検知制御盤及び検知監視盤等)を設置する。</p> <p>また、地震時及び地震後において、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、溢水量を低減する機能を維持する設計とする。</p> <p>(8) 循環水管可撓継手</p> <p>海水ポンプ室循環水ポンプエリア内で発生を想定する循環水系配管破断箇所からの溢水量を低減するために、伸縮継手を可撓継手構造に取替える。継手部のすき間寸法を管理し、溢水流量を制限することで溢水量を低減する設計とする。</p> <p>また、地震時及び地震後において、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、溢水量を低減する機能を維持する設計とする。</p> <p>2.4.2 蒸気影響を緩和する設備</p> <p>(1) 自動検知・遠隔隔離システム</p> <p>配管の想定破損による漏えい蒸気の影響を緩和するために、蒸気漏えいを早期自動検知し、直ちに自動隔離を行うために、自動検知・遠隔隔離システム(温度検出器、蒸気遮断弁及び検知制御・監視盤)を設置する。</p> <p>(2) 防護カバー</p>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 243 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>備」を「重大事故等対処設備」に読み替えて適用する。</p> <p>2.5.1.4.3 蒸気影響を緩和する設備 蒸気影響を緩和する設備は、「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.4.3 蒸気影響を緩和する設備の設計方針」に基づく設計とする。</p> <p>2.5.1.4.4 溢水量を低減する設備 溢水量を低減する設備は、「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「2.4.4 溢水量を低減する設備の設計方針」に基づく設計とする。</p>	<p>配管の想定破損による漏えい蒸気が防護すべき設備へ与える影響を緩和するために、配管破断想定箇所に防護カバーを設置する。防護カバーと配管とのすき間寸法を管理し、漏えい蒸気流量を制限することで蒸気影響を緩和する設計とする。</p> <p>防護カバーは配管からの蒸気の噴出による荷重により防護カバーの各構成部材に発生する応力に対して、蒸気影響を緩和する機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>また、地震時及び地震後において、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、十分な構造強度を有し、上位クラス施設に対して波及的影響を及ぼすおそれのない設計とする。</p> <p>3. 適用規格</p>	<p>論点が生じるものではない</p> <p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p> <p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 244 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>2.5.1.5 準拠規格  <u>準拠する規格は、「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」の「3. 準拠規格」を適用する。</u></p>	<p><u>適用する規格としては、既往工認で適用実績がある規格のほか、最新の規格基準についても技術的妥当性及び適用性を示したうえで適用可能とする。</u>  <u>適用する規格、基準、指針等を以下に示す。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>発電用原子力設備規格設計・建設規格 ( J S M E S N C 1 - 2 0 0 5 / 2 0 0 7 )</u></li> <li>・<u>原子力発電所耐震設計技術指針 ( J E A G 4 6 0 1 - 1 9 8 7 )</u></li> <li>・<u>原子力発電所耐震設計技術指針重要度分類・許容応力編 ( J E A G 4 6 0 1 ・ 補 - 1 9 8 4 )</u></li> <li>・<u>原子力発電所配管破損防護設計技術指針 ( J E A G 4 6 1 3 - 1 9 9 8 )</u></li> <li>・<u>原子力発電所の火災防護指針 ( J E A G 4 6 0 7 - 2 0 1 0 )</u></li> <li>・<u>原子力発電所耐震設計技術指針 ( J E A G 4 6 0 1 - 1 9 9 1 追 補 版 )</u></li> <li>・<u>電気機械器具の外郭による保護等級 ( I P コード ) ( J I S C 0 9 2 0 - 2 0 0 3 )</u></li> <li>・<u>ステンレス鋼棒 ( J I S G 4 3 0 3 - 2 0 1 2 )</u></li> <li>・<u>熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯 ( J I S G 4 3 0 4 - 2 0 1 2 )</u></li> <li>・<u>熱間成形ステンレス鋼形鋼 ( J I S G 4 3 1 7 - 2 0 1 3 )</u></li> <li>・<u>建築基準法 ( 昭和25年5月24日法律第201号 )</u></li> <li>・<u>建築基準法施行令 ( 昭和25年11月16日政令第338号 )</u></li> <li>・<u>消防法 ( 昭和23年7月24日法律第186号 )</u></li> <li>・<u>消防法施行令 ( 昭和36年3月25日政令第37号 )</u></li> <li>・<u>実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 ( 平成25年6月19日原規技発第1306194号 )</u></li> <li>・<u>鉄筋コンクリート構造計算規準日本建築学会1991</u></li> </ul>	<p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 245 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-8-1	
		<p>年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄筋コンクリート構造計算規準-許容応力度設計法-日本建築学会1999年</li> <li>・鉄筋コンクリート構造計算規準日本建築学会2010年</li> </ul> <p>年</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鋼構造設計規準-許容応力度設計法-日本建築学会2005年</li> <li>・各種合成構造設計指針・同解説日本建築学会2010年</li> <li>・発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針 (平成2年8月30日原子力安全委員会)</li> <li>・原子力施設における建築物の維持管理指針・同解説日本建築学会2015年</li> <li>・水道施設耐震工法指針・解説日本水道協会1997年</li> <li>・水道施設耐震工法指針・解説日本水道協会2009年</li> <li>・コンクリート標準示方書 [構造性能照査編] 土木学会2002年</li> </ul>	
	<p>2.5.2 重大事故等対処設備の選定</p> <p>1. 概要 本資料は、再処理施設の溢水防護設計が技術基準規則第三十六条第1項第二号及び第2項を踏まえて、再処理施設内で発生を想定する溢水から防護する対象設備の選定の考え方を説明するものである。</p>	<p>V-1-1-8-2 防護すべき設備の設定</p> <p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 概要</p> <p>2. 防護すべき設備の設定</p> <p>2.1 防護すべき設備の設定方針</p> <p>2.2 溢水防護対象設備の抽出</p> <p>2.3 防護すべき設備のうち評価対象の選定について</p> <p>1. 概要 本資料は、技術基準規則第12条、第54条及びその解釈並びに評価ガイドを踏まえて、発電用原子炉施設内で発生を想定する溢水の影響から防護すべき設備の設定の考え方を説明するものである。</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 246 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	2.5.2.1 重大事故等対処設備の選定方針	<p>2. 防護すべき設備の設定</p> <p>2.1 防護すべき設備の設定方針</p> <p><u>溢水から防護すべき設備として、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」における分類のクラス1,クラス2に属する構築物, 系統及び機器に加え, 安全評価上その機能を期待するクラス3に属する構築物, 系統及び機器のうち, 重要度の特に高い安全機能を有する系統がその安全機能を維持するために必要な設備並びに使用済燃料プールの冷却機能及び使用済燃料プールへの給水機能を維持するために必要な設備である溢水防護対象設備を設定する。</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>溢水によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を, 発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針 (以下「重要度分類審査指針」という。)における分類のクラス1, クラス2及びクラス3に属する構築物, 系統及び機器とする。</p> <p>この中から, 溢水防護上必要な機能を有する構築物, 系統及び機器を選定する。</p> <p>具体的には, 運転状態にある場合には原子炉を高温度停止及び引き続き低温停止することができ並びに放射性物質の閉じ込め機能を維持するため, 停止状態にある場合は引き続きその状態を維持するため及び使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能を維持するために必要となる, 重要度分類審査指針における分類のクラス1, クラス2に属する構築物, 系統及び機器に加え, 安全評価上その機能を期待するクラス3に属する構築物, 系統及び機器を抽出する。</p> </div> <p>以上を踏まえ, 防護すべき設備のうち溢水防護対象設備として, 重要度の特に高い安全機能を有する構築物, 系統及び機器並びに使用済燃料プールの冷</p>	<p>発電炉には安全機能の重要度分類に関する審査指針があるが, 再処理施設に対して同様の指針がないため, 記載の差異により新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 247 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>溢水によって重大事故等への対処に必要な機能が損なわれないことを確認する必要がある設備として全ての重大事故等対処設備を選定する。</p>	<p>却機能及び給水機能を維持するために必要な構築物、系統及び機器を抽出する。</p> <p><u>また、重大事故等対処設備についても溢水から防護すべき設備として設定する。</u></p> <p>2.2 溢水防護対象設備の抽出                      防護すべき設備のうち、溢水防護対象設備の具体的な抽出の考え方を以下に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>溢水によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針（以下「重要度分類審査指針」という。）における分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。</p> <p>この中から、溢水防護上必要な機能を有する構築物、系統及び機器を選定する。</p> <p>具体的には、運転状態にある場合には原子炉を高温停止及び引き続き低温停止することができ並びに放射性物質の閉じ込め機能を維持するため、停止状態にある場合は引き続きその状態を維持するため及び使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能を維持するために必要となる、重要度分類審査指針における分類のクラス1、クラス2に属する構築物、系統及び機器に加え、安全評価上その機能を期待するクラス3に属する構築物、系統及び機器を抽出する。</p> </div> <p>以上を踏まえ、防護すべき設備のうち溢水防護対象設備として、重要度の特に高い安全機能を有する構築物、系統及び機器並びに使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能を維持するために必要な構築物、系統及び機器を抽出する。</p>	<p>発電炉固有の設計上の考慮であり、新たに論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 248 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
		<p>(1) <u>重要度の特に高い安全機能を有する系統がその安全機能を適切に維持するために必要な設備</u>  <u>重要度の特に高い安全機能を有する系統がその安全機能を適切に維持するために必要な設備として、</u>  <u>運転状態にある場合は原子炉を高温停止及び引き続き低温停止することができ並びに放射性物質の閉じ込め機能を維持するために必要な設備、また、停止状態にある場合は引き続きその状態を維持するために必要な設備を溢水防護対象設備として抽出する。</u>  <u>重要度の特に高い安全機能を有する系統・機器を表 2-1 に示す。また「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」を参考に、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故のうち、溢水により発生し得る原子炉外乱及び溢水の原因となり得る原子炉外乱を抽出し、その対処に必要な系統を抽出する。</u>  <u>結果として、原子炉冷却材喪失 (LOCA) や主蒸気管破断といった溢水源となり得る事象も抽出される。</u>  <u>原子炉外乱としては、以下の溢水により発生し得る原子炉外乱及び溢水の原因となり得る原子炉外乱を考慮する。地震に対しては溢水だけではなく、地震に起因する外乱 (給水流量の全喪失、外部電源喪失等) も考慮する。</u>  <u>・想定破損による溢水 (単一機器の破損を想定)</u>  <u>・消火水の放水による溢水 (単一の溢水源を想定)</u>  <u>・地震起因による溢水</u>  <u>溢水評価上想定する起因事象として抽出する運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を表 2-2 及び表 2-3 に、溢水評価上想定する事象とその対処系統を表 2-4 に示す。なお、抽出に当たっては溢水事象となり得る事故事象も評価対象とする。</u></p> <p>(2) <u>使用済燃料プールの冷却及び給水機能維持に必要な設備</u>  <u>使用済燃料プールを保安規定で定められた水温 (65℃以下) に維持するため、使用済燃料プールの冷却系統の機能維持に必要な設備を抽出する。</u>  <u>使用済燃料プールの放射線を遮蔽するための水量を確保するため、使用済燃料プールへの給水系統の</u></p>	



再処理施設-発電炉 記載比較 ( 249 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>2.5.2.2 評価対象の重大事故等対処設備の選定</p> <p>「2.5.2.1 重大事故等対処設備の選定方針」で選定した重大事故等対処設備のうち、溢水により重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれのある設備を評価対象として選定する。そのため、溢水により重大事故等への対処に必要な機能を損なわないことが明らかな以下に該当する設備は、影響評価の対象から除外する。</p> <p>(1) 内的要因の重大事故が発生した場合の対処にのみ用いる設備</p> <p>代替設備による必要な機能の確保、安全上支障のない期間で修理等の対応、関連する工程の停止等又はそれらを適切に組み合わせることで、重大事故等に対処するための</p>	<p><u>機能維持に必要な設備を抽出する。</u>  <u>具体的には、表 2-5 に示すとおり燃料プール冷却浄化系及び残留熱除去系を抽出する。</u></p> <p><u>また、使用済燃料プールの水位及び温度の監視計器については、重要度分類指針における分類のクラス 3 に属する機器であるが、使用済燃料プールの状態を直接的に把握することができ、異常事態発生時の円滑な対応に資する設備であるため抽出する。</u></p> <p><u>なお、「使用済燃料プール水位・温度 (SA 広域)」については、重大事故等対処設備として新たに設置するが、使用済燃料プールのスロッシングにより水位が一時的に低下した状態での水位監視に必要な設備であるため、水位監視機能を設計基準対象設備として設定し、溢水防護対象設備として抽出する。</u></p> <p>2.3 防護すべき設備のうち評価対象の選定について</p>	<p>「VI-1-1-6-1 溢水による損傷の防止に対する基本方針」にて示す。</p> <p>発電炉固有の設計上の考慮であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 250 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>機能を損なうことはない。</p> <p>(2) 溢水によって対処機能が損なわれない静的な構築物, 系統及び機器</p> <p>構造が単純で外部から動力の供給を必要としない以下に示す静的な設備及び屋外に設置され, 降雨等の想定される溢水に対して対処機能が損なわれない機器は, 溢水影響を受けることはない。 今回の申請対象である重大事故等対処設備のうち, 溢水評価の対象から除外する各機器は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型ダクト, ホース, 手動弁(現場にて操作が必要な弁等は, アクセスルートへのアクセス性の確保をもって操作性を評価する), フィルタ等の静的設備</li> <li>・自動弁(遠隔操作を期待する自動弁は除外できない。遠隔操作に期待しない自動弁は, 現場操作が可能であること)</li> <li>・被覆されているケーブル</li> </ul> <p>燃料油関連のタンク類については, 没水, 被水及び蒸気による影響で要求される機能を損なうことはないが, ベント管からの浸水により要求される機能を損なうおそれがあるため, ベント管を評価の対象として別に抽出する。</p> <p>接続口については, 作業性の確保の観点から, 没水により接続できなくなることを考慮して除外しない。</p> <p>ケーシングに収納されていない可搬型フィルタ等の耐水性を有しない設備は除外しない。</p> <p>(3) 耐水性を有する動的機器 屋外に設置されている設備は, 水の影響を考慮した設計がなされていることから溢水</p>		

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 251 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	<p>の影響を受けることはない。 ただし、没水により機能を損なう設備は除外しない。 屋内に設置されている設備のうち、水の影響を考慮した設計がなされている 設備については溢水の影響を受けることはない (耐水仕様の盤等)。</p> <p>(4) 動的機能が喪失しても対処機能に影響しない機器(フェイルセーフ機能を持つ設備を含む。)</p> <p>動的機能が対処機能に直接影響しない設備は、設備停止に伴う対処機能への影響はない。 動的機能が喪失しても機能を維持するフェイルセーフ設計の設備(溢水によりフェイルセーフ機能が確実に動作する場合に限る。)</p> <p>評価対象外とする重大事故等対処設備の考え方を踏まえ、具体的に溢水評価が必要となる重大事故等対処設備を選定した結果を第2.5.2.2-1表に示す。また、溢水防護区画を第2.5.2.2-1図に示す。</p>	<p>抽出された防護すべき設備について、表2-6に基づき、具体的に溢水評価が必要となる溢水防護対象設備及び重大事故等対処設備を選定した。その結果を表2-7及び表2-8に示すとともに溢水防護区画を図2-1に示す。</p> <p><u>表2-1 重要度の特に高い安全機能と系統・機器</u> <u>表2-2 溢水評価上想定する起因事象の抽出</u> ( 運転時の異常な過渡変化) <u>表2-3 溢水評価上想定する起因事象の抽出</u> ( 設計基準事故) <u>表2-4 溢水評価上想定する事象とその対処系統</u> <u>表2-5 燃料プール冷却及びプールへの給水機能を有する系統・機器</u></p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 252 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考										
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-8-1											
		<p><u>表 2-6 溢水影響評価対象外とする防護すべき設備の考え方</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>各ステップの項目</th> <th>理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 溢水により機能を喪失しない。</td> <td>容器、熱交換器、ろ過脱塩器、フィルタ、安全弁、逆止弁、配管等の静的機器は、構造が単純で外部からの動力の供給を必要としないことから、溢水により機能喪失はしない。</td> </tr> <tr> <td>② PCV 内耐環境仕様の設備である。</td> <td>PCV 内設備のうち、温度・圧力条件及び溢水影響を考慮した耐環境仕様の設備は、溢水により機能喪失しない。なお、対象設備が耐環境仕様であることの確認は、メーカー試験等で行った事故時の環境条件を模擬した試験結果を確認することにより行う。</td> </tr> <tr> <td>③ 動作機能の喪失により安全機能に影響しない。*</td> <td>機能要求のない電動弁及び状態が変わらず安全機能に影響しない電動弁等は、機能喪失しても安全機能に影響しない。</td> </tr> <tr> <td>④ 他の設備で代替できる。</td> <td>他の設備により要求機能が代替できる設備は、機能喪失しても安全機能に影響しない。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *：フェイルセーフ設計となっている機器であっても、電磁弁、空気作動弁については、溢水による誤動作等防止の観点から安全側に防護対象設備に分類。</p>	各ステップの項目	理由	① 溢水により機能を喪失しない。	容器、熱交換器、ろ過脱塩器、フィルタ、安全弁、逆止弁、配管等の静的機器は、構造が単純で外部からの動力の供給を必要としないことから、溢水により機能喪失はしない。	② PCV 内耐環境仕様の設備である。	PCV 内設備のうち、温度・圧力条件及び溢水影響を考慮した耐環境仕様の設備は、溢水により機能喪失しない。なお、対象設備が耐環境仕様であることの確認は、メーカー試験等で行った事故時の環境条件を模擬した試験結果を確認することにより行う。	③ 動作機能の喪失により安全機能に影響しない。*	機能要求のない電動弁及び状態が変わらず安全機能に影響しない電動弁等は、機能喪失しても安全機能に影響しない。	④ 他の設備で代替できる。	他の設備により要求機能が代替できる設備は、機能喪失しても安全機能に影響しない。	<p>発電炉固有の設計上の考慮であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>当社は、溢水評価対象外とする溢水防護対象設備の考え方の理由について「2.5.7.2 評価対象の重大事故等対処設備の選定」の文中にて示すこととしているため。</p>
各ステップの項目	理由												
① 溢水により機能を喪失しない。	容器、熱交換器、ろ過脱塩器、フィルタ、安全弁、逆止弁、配管等の静的機器は、構造が単純で外部からの動力の供給を必要としないことから、溢水により機能喪失はしない。												
② PCV 内耐環境仕様の設備である。	PCV 内設備のうち、温度・圧力条件及び溢水影響を考慮した耐環境仕様の設備は、溢水により機能喪失しない。なお、対象設備が耐環境仕様であることの確認は、メーカー試験等で行った事故時の環境条件を模擬した試験結果を確認することにより行う。												
③ 動作機能の喪失により安全機能に影響しない。*	機能要求のない電動弁及び状態が変わらず安全機能に影響しない電動弁等は、機能喪失しても安全機能に影響しない。												
④ 他の設備で代替できる。	他の設備により要求機能が代替できる設備は、機能喪失しても安全機能に影響しない。												
		表 2-7 溢水評価対象の防護対象設備リスト											

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 253 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉		備考																																								
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1																																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>系統</th> <th>設備</th> <th>溢水防護区画</th> <th>設置階層</th> <th>設置高さ*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>制御棒駆動系</td> <td>水圧制御ユニット(東側) (水圧制御ユニットアキュムレータ、水圧制御ユニット窒素容器、スクラム弁(C12-126、C12-127)含む)</td> <td rowspan="12">[Redacted]</td> <td>原子炉建屋 原子炉棟</td> <td rowspan="12">[Redacted]</td> </tr> <tr> <td>制御棒駆動系</td> <td>水圧制御ユニット(西側) (水圧制御ユニットアキュムレータ、水圧制御ユニット窒素容器、スクラム弁(C12-126、C12-127)含む)</td> <td>原子炉建屋 原子炉棟</td> </tr> <tr> <td>エリア放射線モニタ系</td> <td>燃料取替フロア 燃料プール(検出器)(RE-D21-NS03)</td> <td>原子炉建屋 原子炉棟</td> </tr> <tr> <td>エリア放射線モニタ系</td> <td>燃料取替フロア 燃料プール(現場監視ユニット)(RIA-D21-NS03)</td> <td>原子炉建屋 原子炉棟</td> </tr> <tr> <td>格納容器 雰囲気監視系</td> <td>格納容器雰囲気モニタヒータ電源盤(B)(LCP-188B)</td> <td>原子炉建屋 原子炉棟</td> </tr> <tr> <td>格納容器 雰囲気監視系</td> <td>CAMS(B)系 ヒータ電源用変圧器</td> <td>原子炉建屋 原子炉棟</td> </tr> <tr> <td>格納容器 雰囲気監視系</td> <td>CAMS モニタラック(B)(D23-F001B)</td> <td>原子炉建屋 原子炉棟</td> </tr> <tr> <td>格納容器 雰囲気監視系</td> <td>CAMS 校正用計器ラック(B)(D23-F002B)</td> <td>原子炉建屋 原子炉棟</td> </tr> <tr> <td>格納容器 雰囲気監視系</td> <td>CAMS 校正用ボンベラック(B)(D23-F003B)</td> <td>原子炉建屋 原子炉棟</td> </tr> <tr> <td>格納容器 雰囲気監視系</td> <td>CAMS(A)ドライウェル計装入口隔離弁(D23-F001A(MO))</td> <td>原子炉建屋 原子炉棟</td> </tr> <tr> <td>格納容器 雰囲気監視系</td> <td>CAMS(A)ドライウェル計装出口隔離弁(D23-F002A(MO))</td> <td>原子炉建屋 原子炉棟</td> </tr> </tbody> </table>		系統	設備	溢水防護区画	設置階層	設置高さ*	制御棒駆動系	水圧制御ユニット(東側) (水圧制御ユニットアキュムレータ、水圧制御ユニット窒素容器、スクラム弁(C12-126、C12-127)含む)	[Redacted]	原子炉建屋 原子炉棟	[Redacted]	制御棒駆動系	水圧制御ユニット(西側) (水圧制御ユニットアキュムレータ、水圧制御ユニット窒素容器、スクラム弁(C12-126、C12-127)含む)	原子炉建屋 原子炉棟	エリア放射線モニタ系	燃料取替フロア 燃料プール(検出器)(RE-D21-NS03)	原子炉建屋 原子炉棟	エリア放射線モニタ系	燃料取替フロア 燃料プール(現場監視ユニット)(RIA-D21-NS03)	原子炉建屋 原子炉棟	格納容器 雰囲気監視系	格納容器雰囲気モニタヒータ電源盤(B)(LCP-188B)	原子炉建屋 原子炉棟	格納容器 雰囲気監視系	CAMS(B)系 ヒータ電源用変圧器	原子炉建屋 原子炉棟	格納容器 雰囲気監視系	CAMS モニタラック(B)(D23-F001B)	原子炉建屋 原子炉棟	格納容器 雰囲気監視系	CAMS 校正用計器ラック(B)(D23-F002B)	原子炉建屋 原子炉棟	格納容器 雰囲気監視系	CAMS 校正用ボンベラック(B)(D23-F003B)	原子炉建屋 原子炉棟	格納容器 雰囲気監視系	CAMS(A)ドライウェル計装入口隔離弁(D23-F001A(MO))	原子炉建屋 原子炉棟	格納容器 雰囲気監視系	CAMS(A)ドライウェル計装出口隔離弁(D23-F002A(MO))	原子炉建屋 原子炉棟	
系統	設備	溢水防護区画	設置階層	設置高さ*																																								
制御棒駆動系	水圧制御ユニット(東側) (水圧制御ユニットアキュムレータ、水圧制御ユニット窒素容器、スクラム弁(C12-126、C12-127)含む)	[Redacted]	原子炉建屋 原子炉棟	[Redacted]																																								
制御棒駆動系	水圧制御ユニット(西側) (水圧制御ユニットアキュムレータ、水圧制御ユニット窒素容器、スクラム弁(C12-126、C12-127)含む)		原子炉建屋 原子炉棟																																									
エリア放射線モニタ系	燃料取替フロア 燃料プール(検出器)(RE-D21-NS03)		原子炉建屋 原子炉棟																																									
エリア放射線モニタ系	燃料取替フロア 燃料プール(現場監視ユニット)(RIA-D21-NS03)		原子炉建屋 原子炉棟																																									
格納容器 雰囲気監視系	格納容器雰囲気モニタヒータ電源盤(B)(LCP-188B)		原子炉建屋 原子炉棟																																									
格納容器 雰囲気監視系	CAMS(B)系 ヒータ電源用変圧器		原子炉建屋 原子炉棟																																									
格納容器 雰囲気監視系	CAMS モニタラック(B)(D23-F001B)		原子炉建屋 原子炉棟																																									
格納容器 雰囲気監視系	CAMS 校正用計器ラック(B)(D23-F002B)		原子炉建屋 原子炉棟																																									
格納容器 雰囲気監視系	CAMS 校正用ボンベラック(B)(D23-F003B)		原子炉建屋 原子炉棟																																									
格納容器 雰囲気監視系	CAMS(A)ドライウェル計装入口隔離弁(D23-F001A(MO))		原子炉建屋 原子炉棟																																									
格納容器 雰囲気監視系	CAMS(A)ドライウェル計装出口隔離弁(D23-F002A(MO))		原子炉建屋 原子炉棟																																									
	第 2.5.2.2-1 表 溢水評価対象の重大事故		<p>注記 * : 溢水評価上基準となる床面高さを示す。</p> <p>(以降の発電炉における溢水評価対象の防護対象設備リストの記載は省略する。)</p> <p>表 2-8 溢水評価対象の重大事故等対処設備リスト</p>																																									

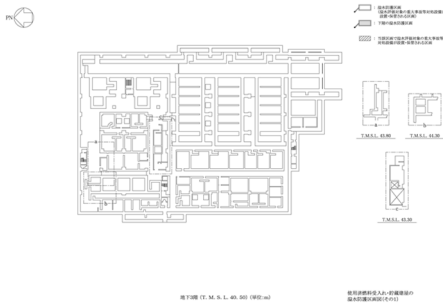
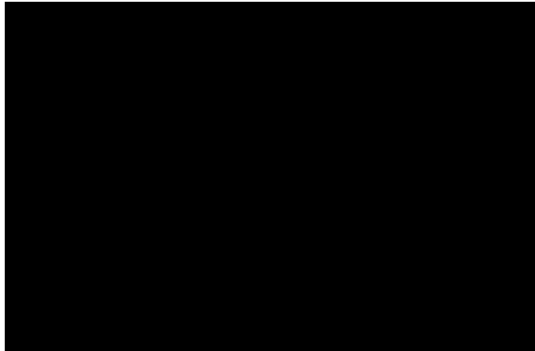
再処理施設-発電炉 記載比較 ( 254 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉				備考																																																																																																																																										
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1																																																																																																																																														
	<p>等対処設備リスト</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>機器名称</th> <th>常設/可搬</th> <th>溢水防壁区画</th> <th>設置高さ* T.M.S.L. (m)</th> <th>第2-3表記載設備との重複有無 ○：重複有 ×：重複無</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>制御室</td> <td>ガンマ線用サーベイメータ(SA)</td> <td>可搬</td> <td>FA-4-26</td> <td>55.45</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>制御室</td> <td>アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)</td> <td>可搬</td> <td>FA-4-26</td> <td>55.45</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>制御室</td> <td>可搬型ダストサンブラ(SA)</td> <td>可搬</td> <td>FA-4-26</td> <td>55.45</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>制御室</td> <td>可搬型酸素濃度計</td> <td>可搬</td> <td>FA-4-26</td> <td>55.45</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>制御室</td> <td>可搬型二酸化炭素濃度計</td> <td>可搬</td> <td>FA-4-26</td> <td>55.45</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>制御室</td> <td>可搬型窒素濃度計</td> <td>可搬</td> <td>FA-4-26</td> <td>55.45</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>制御室</td> <td>可搬型代替照明</td> <td>可搬</td> <td>FA-4-26</td> <td>55.45</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>制御室</td> <td>代替制御室送風機</td> <td>可搬</td> <td>FA-4-33</td> <td>55.45</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table> <p>(以降の再処理施設における溢水評価対象の重大事故等対処設備リストの記載は省略する。)</p>	設備区分	機器名称	常設/可搬	溢水防壁区画	設置高さ* T.M.S.L. (m)	第2-3表記載設備との重複有無 ○：重複有 ×：重複無	制御室	ガンマ線用サーベイメータ(SA)	可搬	FA-4-26	55.45	×	制御室	アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)	可搬	FA-4-26	55.45	×	制御室	可搬型ダストサンブラ(SA)	可搬	FA-4-26	55.45	×	制御室	可搬型酸素濃度計	可搬	FA-4-26	55.45	×	制御室	可搬型二酸化炭素濃度計	可搬	FA-4-26	55.45	×	制御室	可搬型窒素濃度計	可搬	FA-4-26	55.45	×	制御室	可搬型代替照明	可搬	FA-4-26	55.45	×	制御室	代替制御室送風機	可搬	FA-4-33	55.45	×	<table border="1"> <thead> <tr> <th>施設区分</th> <th>設備</th> <th>常設/可搬</th> <th>溢水防壁区画</th> <th>設置高さ</th> <th>設置高さ*</th> <th>表2-7記載設備との重複有無 ○：重複有 ×：重複無</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</td> <td>使用済燃料プール温度(SA)</td> <td>常設</td> <td></td> <td>原子伊藤屋 原子伊藤</td> <td></td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</td> <td>使用済燃料プール水位・温度(SA広域)</td> <td>常設</td> <td></td> <td>原子伊藤屋 原子伊藤</td> <td></td> <td>○ (水位監視機能)</td> </tr> <tr> <td>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</td> <td>代替燃料プール冷却系ポンプ</td> <td>常設</td> <td></td> <td>原子伊藤屋 原子伊藤</td> <td></td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</td> <td>使用済燃料プール監視カメラ</td> <td>常設</td> <td></td> <td>原子伊藤屋 原子伊藤</td> <td></td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</td> <td>使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置(エアクーラー)</td> <td>常設</td> <td></td> <td>原子伊藤屋 原子伊藤</td> <td></td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</td> <td>使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置(ドライヤー、コンプレッサー)</td> <td>常設</td> <td></td> <td>原子伊藤屋 付属棟</td> <td></td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>原子伊藤屋系統施設</td> <td>残留熱除去系ポンプA(RHR-PMP-C002A)</td> <td>常設</td> <td></td> <td>原子伊藤屋 原子伊藤</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子伊藤屋系統施設</td> <td>残留熱除去系ポンプB(RHR-PMP-C002B)</td> <td>常設</td> <td></td> <td>原子伊藤屋 原子伊藤</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子伊藤屋系統施設</td> <td>残留熱除去系ポンプC(RHR-PMP-C002C)</td> <td>常設</td> <td></td> <td>原子伊藤屋 原子伊藤</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子伊藤屋系統施設</td> <td>残留熱除去系A系注入弁(E12-F042A(M0))</td> <td>常設</td> <td></td> <td>原子伊藤屋 原子伊藤</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子伊藤屋系統施設</td> <td>残留熱除去系B系注入弁(E12-F042B(M0))</td> <td>常設</td> <td></td> <td>原子伊藤屋 原子伊藤</td> <td></td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 *：溢水評価上基準となる床面高さを示す。</p> <p>(以降の発電炉における溢水評価対象の重大事故等対処設備リストの記載は省略する。)</p>				施設区分	設備	常設/可搬	溢水防壁区画	設置高さ	設置高さ*	表2-7記載設備との重複有無 ○：重複有 ×：重複無	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	使用済燃料プール温度(SA)	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		×	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	使用済燃料プール水位・温度(SA広域)	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		○ (水位監視機能)	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	代替燃料プール冷却系ポンプ	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		×	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	使用済燃料プール監視カメラ	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		×	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置(エアクーラー)	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		×	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置(ドライヤー、コンプレッサー)	常設		原子伊藤屋 付属棟		×	原子伊藤屋系統施設	残留熱除去系ポンプA(RHR-PMP-C002A)	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		○	原子伊藤屋系統施設	残留熱除去系ポンプB(RHR-PMP-C002B)	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		○	原子伊藤屋系統施設	残留熱除去系ポンプC(RHR-PMP-C002C)	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		○	原子伊藤屋系統施設	残留熱除去系A系注入弁(E12-F042A(M0))	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		○	原子伊藤屋系統施設	残留熱除去系B系注入弁(E12-F042B(M0))	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		○	
設備区分	機器名称	常設/可搬	溢水防壁区画	設置高さ* T.M.S.L. (m)	第2-3表記載設備との重複有無 ○：重複有 ×：重複無																																																																																																																																											
制御室	ガンマ線用サーベイメータ(SA)	可搬	FA-4-26	55.45	×																																																																																																																																											
制御室	アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)	可搬	FA-4-26	55.45	×																																																																																																																																											
制御室	可搬型ダストサンブラ(SA)	可搬	FA-4-26	55.45	×																																																																																																																																											
制御室	可搬型酸素濃度計	可搬	FA-4-26	55.45	×																																																																																																																																											
制御室	可搬型二酸化炭素濃度計	可搬	FA-4-26	55.45	×																																																																																																																																											
制御室	可搬型窒素濃度計	可搬	FA-4-26	55.45	×																																																																																																																																											
制御室	可搬型代替照明	可搬	FA-4-26	55.45	×																																																																																																																																											
制御室	代替制御室送風機	可搬	FA-4-33	55.45	×																																																																																																																																											
施設区分	設備	常設/可搬	溢水防壁区画	設置高さ	設置高さ*	表2-7記載設備との重複有無 ○：重複有 ×：重複無																																																																																																																																										
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	使用済燃料プール温度(SA)	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		×																																																																																																																																										
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	使用済燃料プール水位・温度(SA広域)	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		○ (水位監視機能)																																																																																																																																										
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	代替燃料プール冷却系ポンプ	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		×																																																																																																																																										
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	使用済燃料プール監視カメラ	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		×																																																																																																																																										
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置(エアクーラー)	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		×																																																																																																																																										
核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設	使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置(ドライヤー、コンプレッサー)	常設		原子伊藤屋 付属棟		×																																																																																																																																										
原子伊藤屋系統施設	残留熱除去系ポンプA(RHR-PMP-C002A)	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		○																																																																																																																																										
原子伊藤屋系統施設	残留熱除去系ポンプB(RHR-PMP-C002B)	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		○																																																																																																																																										
原子伊藤屋系統施設	残留熱除去系ポンプC(RHR-PMP-C002C)	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		○																																																																																																																																										
原子伊藤屋系統施設	残留熱除去系A系注入弁(E12-F042A(M0))	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		○																																																																																																																																										
原子伊藤屋系統施設	残留熱除去系B系注入弁(E12-F042B(M0))	常設		原子伊藤屋 原子伊藤		○																																																																																																																																										

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 255 / 328 )

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-8-1	
	 <p>第 2.5.2.2-1 図 溢水防護区画図</p>	 <p>図 2-1 溢水防護区画 (以降の発電炉における溢水防護区画の記載は省略する。)</p>	

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
<p>3. 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等 (1) 多様性, 位置的分散</p> <p>(省略)</p> <p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して, 地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は, 本資料の「2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>また, 溢水, 化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は, 設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 可能な限り位置的分散を図るか又は溢水, 化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。</p> <p>(省略)</p> <p>溢水, 化学薬品漏えい, 火災, 内部発生飛散物及び設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は, 設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p> <p>4. 環境条件等</p>	<p>2.6 化学薬品の漏えいへの考慮 2.6.1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針 重大事故等対処設備は, 再処理施設内にお</p>	<p>2. 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針 安全機能を有する施設は, 再処理施設内にお</p>	



第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
<p>(1)環境条件 周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 (省略) 溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>具体的には、常設重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわれない静的な構築物、系統及び機器を除く設備が没水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。また、化学薬品の漏えいによって必要な機能が損なわれない構築物、系統及び機器を除く設備が没液、被液の影響を受けて機能を損なわない設計とする。没水、被水、没液、被液等の影響を考慮する常設重大事故等対処設備の選定については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水及び化学薬品の漏えいによる影響に対する評価方針及び評価結果については、「VI-1-1-6 再処理施設の溢水による損傷の防止に関する説明書」及び「VI-1-1-7 再処理施設の化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。</p> <p>ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及</p>	<p>る化学薬品の漏えいの発生(漏えいに伴い発生する有毒ガスを含む。)によりその重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがある場合において、防護措置その他の適切な措置を講じることにより、化学薬品の漏えいに対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ここで、重大事故等対処設備を化学薬品から防護する設備とし、これらの設備が、没水、被水及び蒸気の影響評価手法及び防護措置を参考に、漏えいした化学薬品の影響を受けて、その重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計(可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る、又は化学薬品の漏えい防護により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計)とする。</p> <p>そのために、「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」(以下「内部溢水ガイド」という。)を参考に、化学薬品の漏えい防護に係る設計時に再処理施設内において発生が想定される化学薬品の漏えいの影響を評価(以下「化学薬品の漏えい評価」という。)し、重大事故等対処設備の機能を損なうおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置を講じることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計であることを確認する。</p>	<p>ける化学薬品の漏えいの発生(漏えいに伴い発生する有毒ガスを含む。)によりその安全機能を損なうおそれがある場合において、防護措置その他の適切な措置を講じることにより、化学薬品の漏えいに対して安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>ここで、安全機能を有する施設のうち、安全評価上機能を期待する安全上重要な機能を有する建物・構築物、系統及び機器を化学薬品の漏えいから防護する設備(以下「化学薬品防護対象設備」という。)とし、これらの設備が、没水、被水及び蒸気の影響評価手法及び防護措置を参考に、漏えいした化学薬品の影響を受けて、その安全機能を損なわない設計(多重性又は多様性を有する設備が同時にその安全機能を損なわない設計)とする。</p> <p>そのために、「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」(以下「内部溢水ガイド」という。)を参考に、化学薬品の漏えい防護に係る設計時に再処理施設内において発生が想定される化学薬品の漏えいの影響を評価(以下「化学薬品の漏えい評価」という。)し、化学薬品防護対象設備の安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置を講じることにより、安全機能を損なわない設計であることを確認する。</p>	

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
<p>び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。 (省略)</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 (省略)</p> <p>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、火災に対しては「7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>具体的には、可搬型重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわれない静的な機器を除く設備が没水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。また、化学薬品の漏えいによって必要な機能が損なわれない機器を除く設備が没液、被液の影響を受けて機能を損なわない設計とする。没水、被水、没液、被液等の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水及び化学薬</p>	<p>重大事故等対処設備の選定方針を「2.6.2 重大事故等対処設備の選定」に示す。</p> <p>化学薬品の漏えい評価に当たっては、選定した重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を短時間で損なうおそれのある化学薬品を設計上考慮すべき対象として設定する。</p> <p>設計上考慮すべき化学薬品の設定方針を「2.6.1.3 設計上考慮すべき化学薬品の設定」に示す。</p> <p>化学薬品の漏えい評価では、化学薬品の漏えいを発生要因別に分類し、化学薬品の漏えいの影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい(以下「想定破損による化学薬品の漏えい」という。)、再処理施設内で生じる化学薬品漏えいの拡大防止のために設置される系統からの消火剤の放出による化学薬品の漏えい(以下「消火剤の放出による化学薬品の漏えい」という。))及び地震に起因する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい(以下「地震起因による化学薬品の漏えい」という。))を踏まえ化学薬品の漏</p>	<p>また、事業指定基準規則の解釈に基づき、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故(以下「事故等」という。)の対処に必要な機器の単一故障を考慮しても異常事象を収束できる設計とする。</p> <p>化学薬品防護対象設備の選定方針を「2.1 化学薬品防護対象設備の選定」に示す。</p> <p>化学薬品の漏えい評価に当たっては、選定した化学薬品防護対象設備の安全機能を短時間で損なうおそれのある化学薬品を設計上考慮すべき対象として設定する。</p> <p>設計上考慮すべき化学薬品の設定方針を「2.3 設計上考慮すべき化学薬品の設定」に示す。</p> <p>化学薬品の漏えい評価では、化学薬品の漏えいを発生要因別に分類し、化学薬品の漏えいの影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい(以下「想定破損による化学薬品の漏えい」という。)、再処理施設内で生じる異常状態の拡大防止のために設置される系統からの消火剤の放出による化学薬品の漏えい(以下「消火剤の放出による化学薬品の漏えい」という。))及び地震に起因する機器の破損等により生じる化学薬品の漏えい(以下「地震起因による化学薬品の漏えい」という。))を踏まえ化学薬品の漏えい源及</p>	

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
<p>品の漏えいによる影響に対する評価方針及び評価結果については、「VI-1-1-6 再処理施設の溢水による損傷の防止に関する説明書」及び「VI-1-1-7 再処理施設の化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。</p>	<p>えい源及び漏えい量を設定する。</p> <p>また、その他の要因による化学薬品の漏えいとして、地震以外の自然現象、誤操作等により生じる化学薬品の漏えい(以下「その他の化学薬品の漏えい」という。)を想定し、化学薬品の漏えい源及び漏えい量を設定する。</p> <p>化学薬品の漏えい源となり得る機器は、化学薬品を内包する配管及び容器(塔、槽類を含む。)とし、設計図書(施工図面等)及び必要に応じ現場確認等により抽出を行ったうえ、耐震評価及び応力評価を踏まえ選定する。なお、液体状の化学薬品については、「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」の「2. 溢水源及び溢水量の設定」で溢水源として想定する。</p> <p>化学薬品の漏えい影響を評価するために、壁、扉、堰、床段差等の設置状況を踏まえ、化学薬品の漏えい防護に対する評価対象区画とする化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路を設定する。化学薬品防護区画内外で発生を想定する化学薬品の漏えいに対して、化学薬品の漏えい評価がより厳しい結果を与えるように化学薬品の漏えい経路を設定する。</p> <p>化学薬品の漏えい源、化学薬品の漏えい量、</p>	<p>び漏えい量を設定する。</p> <p>また、その他の要因による化学薬品の漏えいとして、地震以外の自然現象、誤操作等により生じる化学薬品の漏えい(以下「その他の化学薬品の漏えい」という。)を想定し、化学薬品の漏えい源及び漏えい量を設定する。</p> <p>化学薬品の漏えい源となり得る機器は、化学薬品を内包する配管及び容器(塔、槽類を含む。)とし、設計図書(施工図面等)及び必要に応じ現場確認等により抽出を行ったうえ、耐震評価及び応力評価を踏まえ選定する。なお、液体状の化学薬品については、「VI-1-1-6-3 溢水影響に関する評価方針」の「2. 溢水源及び溢水量の設定」で溢水源として想定する。</p> <p>化学薬品の漏えい影響を評価するために、壁、扉、堰、床段差等の設置状況を踏まえ、化学薬品の漏えい防護に対する評価対象区画とする化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路を設定する。化学薬品防護区画内外で発生を想定する化学薬品の漏えいに対して、化学薬品の漏えい評価がより厳しい結果を与えるように化学薬品の漏えい経路を設定する。</p> <p>化学薬品の漏えい源、化学薬品の漏えい量、</p>	

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
	<p>化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定方針を「2.6.1.4 化学薬品の漏えい評価条件の設定」に示す。</p> <p>化学薬品の漏えい評価では、重大事故等対処設備が、没液、被液及び腐食性ガスの影響を受けて重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがないことを評価するとともに、防護対策を実施する。</p> <p>具体的な評価及び防護設計方針を、「2.6.1.5.1 化学薬品防護建屋内で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」のうち「(1) 没液の影響に対する評価及び防護設計方針」、「(2) 被液の影響に対する評価及び防護設計方針」及び「(3) 腐食性ガスの影響に対する評価及び防護設計方針」に示す。</p> <p>屋外で発生を想定する化学薬品の漏えいに対しては、屋外で発生を想定する化学薬品の漏えいによる影響を評価する上で期待する範囲を境界とした重大事故等対処設備が設置されている建屋(以下「化学薬品防護建屋」という。)内への流入を壁(貫通部止水処置を含む。), 防水扉等により防止する設計とし、建屋内の重大事故等対処設備が重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、屋外で発生を想定する化学薬品の漏えいに対しては、想定する漏えい源からの距離を確保する設計とすることにより、屋外の重大事故等対処設備が没液、被液及び腐食性ガスの影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定方針を「2.4 化学薬品の漏えい評価条件の設定」に示す。</p> <p>化学薬品の漏えい評価では、化学薬品防護対象設備が、没液、被液及び腐食性ガスの影響を受けて安全機能を損なうおそれがないことを評価するとともに、防護対策を実施する。</p> <p>具体的な評価及び防護設計方針を、「2.5.1 化学薬品防護建屋内で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」のうち「(1) 没液の影響に対する評価及び防護設計方針」、「(2) 被液の影響に対する評価及び防護設計方針」及び「(3) 腐食性ガスの影響に対する評価及び防護設計方針」に示す。</p> <p>屋外で発生を想定する化学薬品の漏えいに対しては、屋外で発生を想定する化学薬品の漏えいによる影響を評価する上で期待する範囲を境界とした化学薬品防護対象設備が設置されている建屋(以下「化学薬品防護建屋」という。)内への流入を壁(貫通部止水処置を含む。), 防水扉等により防止する設計とし、建屋内の化学薬品防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、屋外で発生を想定する化学薬品の漏えいに対しては、想定する漏えい源からの距離を確保する設計とすることにより、屋外の化学薬品防護対象設備が没液、被液及び腐食性ガスの影響により安全機能を損なわない設計とする。</p>	

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
	<p>具体的な評価及び防護設計方針を、「2.6.1.5.2 屋外で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」に示す。</p> <p>重大事故等対処設備が発生を想定する化学薬品の漏えいにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう、防護対策その他の適切な処置を実施する。</p> <p>発生を想定する化学薬品の漏えいから重大事故等対処設備を防護するための設備(以下「化学薬品防護設備」という。)について、実施する防護対策その他の適切な処置の設計方針を「2.6.1.6 化学薬品防護設備の設計方針」に示す。</p> <p>化学薬品の漏えい評価の条件の変更により評価結果が影響を受けないことを確認するために、各種設備の追加、改造若しくは撤去又は資機材の持込みにより評価条件としている化学薬品の漏えい源、漏えい経路、滞留面積等に見直しがある場合は、化学薬品の漏えい評価への影響確認を実施することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>化学薬品の漏えいに伴い発生する有毒ガスに対しては、漏えいした化学薬品から有毒ガスが発生し、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策建屋に到達するおそれがある場合には、運転員並びに設計基準事故及び重大事故等の対処に必要な指示を行う要員への影響を防止するため、必要に応じて外気との連絡口の遮断又は中央制御室内及び緊急時対策建屋内の空気の再循環運転を行うこと、防護具を着用すること並びに化学薬品の漏えいに係る終息活</p>	<p>具体的な評価及び防護設計方針を、「2.5.2 屋外で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」に示す。</p> <p>化学薬品防護対象設備が発生を想定する化学薬品の漏えいにより安全機能を損なわないよう、防護対策その他の適切な処置を実施する。発生を想定する化学薬品の漏えいから化学薬品防護対象設備を防護するための設備(以下「化学薬品防護設備」という。)について、実施する防護対策その他の適切な処置の設計方針を「2.6 化学薬品防護設備の設計方針」に示す。</p> <p>化学薬品の漏えい評価の条件の変更により評価結果が影響を受けないことを確認するために、各種設備の追加、改造若しくは撤去又は資機材の持込みにより評価条件としている化学薬品の漏えい源、漏えい経路、滞留面積等に見直しがある場合は、化学薬品の漏えい評価への影響確認を実施することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>化学薬品の漏えいに伴い発生する有毒ガスに対しては、漏えいした化学薬品から有毒ガスが発生し、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策建屋に到達するおそれがある場合には、運転員並びに設計基準事故及び重大事故等の対処に必要な指示を行う要員への影響を防止するため、必要に応じて外気との連絡口の遮断又は中央制御室内及び緊急時対策建屋内の空気の再循環運転を行うこと、防護具を着用すること並びに化学薬品の漏えいに係る終息活動</p>	

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
	<p>動により、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>有毒ガスが発生した場合に再処理施設の安全性を確保するために必要な措置をとるための具体的な事項は、「VI-1-5-2 制御室及び緊急時対策所の居住性に関する説明書」に示す。</p> <p>2.6.1 重大事故等対処設備の選定 化学薬品の漏えいによって重大事故等への対処に必要な機能が損なわれないことを確認する必要がある設備として全ての重大事故等対処設備を選定する。</p>	<p>により、安全機能を有する施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>有毒ガスが発生した場合に再処理施設の安全性を確保するために必要な措置をとるための具体的な事項は、「VI-1-5-2 制御室及び緊急時対策所の居住性に関する説明書」に示す。</p> <p>2.1 化学薬品防護対象設備の選定 化学薬品の漏えいによってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を全ての安全機能を有する建物・構築物、系統及び機器とし、その上で事業指定基準規則及びその解釈による規定並びに内部溢水ガイドで定められている溢水から防護すべき安全機能を参考に、化学薬品の漏えいから防護すべき安全機能を踏まえ、全ての安全機能を有する建物・構築物、系統及び機器の中から安全評価上機能を期待するものとして、安全上重要な機能を有する建物・構築物、系統及び機器を化学薬品防護対象設備として選定する。</p> <p>具体的には、以下の設備を化学薬品防護対象設備とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全機能の喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがある設備</li> <li>・設計基準事故時において、公衆又は従事者への放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が再処理施設外へ放出されることを抑制又は防止するために必要な設備(使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の燃料取出しピット、燃料仮置きピット、燃料貯蔵プール、チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱いピット、燃料移送水路及び燃料送出しピット(以下「燃料貯蔵プール・ピット等」</li> </ul>	

第三十六条 重大事故等対処設備	【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1
	<p>重大事故等対処設備のうち、内的要因によって発生を想定する重大事故等の対処に使用する重大事故等対処設備は、機能を喪失した場合に備え、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保するための運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>また、上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うことを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>重大事故等対処設備が化学薬品の漏えいにより重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計であることを確認するため、化学薬品の漏えい評価を実施する。</p> <p>重大事故等対処設備のうち、設計上考慮すべき化学薬品の影響を受けない構成部材で構成される機器、動的機能が喪失しても重大事故等に対処するために必要な機能に影響しない機器については、化学薬品の漏えい評価の対象としない。</p> <p>なお、化学薬品の漏えい評価の条件に見直しがある場合は、化学薬品の漏えい評価への影響確認を行うことを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>重大事故等対処設備の選定及び化学薬品の漏えい評価の対象の設定に係る具体的な内容を「2.6.2 重大事故等対処設備の選定」に示す。</p>	<p>という。)の冷却及び給水の機能を適切に維持するために必要な設備並びに事故等の拡大防止及び影響緩和のために必要な設備を含む)</p> <p>化学薬品防護対象設備以外の安全機能を有する施設は、化学薬品の漏えいによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修理を行うことを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>化学薬品防護対象設備が化学薬品の漏えいにより安全機能を損なわない設計であることを確認するため、化学薬品の漏えい評価を実施する。</p> <p>化学薬品防護対象設備のうち、設計上考慮すべき化学薬品の影響を受けない構成部材で構成される機器、動的機能が喪失しても安全機能に影響しない機器については、化学薬品の漏えい評価の対象としない。</p> <p>なお、化学薬品の漏えい評価の条件に見直しがある場合は、化学薬品の漏えい評価への影響確認を行うことを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>化学薬品防護対象設備の選定及び化学薬品の漏えい評価の対象の設定に係る具体的な内容を「VI-1-1-7-2 化学薬品防護対象設備の選定」に示す。</p>

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
	<p>2.6.1.2 再処理施設における化学薬品取扱いの基本方針</p> <p>再処理施設における化学薬品取扱いについては、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.2 再処理施設における化学薬品取扱いの基本方針」に基づく設計とする。</p>	<p>2.2 再処理施設における化学薬品取扱いの基本方針</p> <p>再処理施設においては、液体として硝酸、水酸化ナトリウム、リン酸トリブチル(以下「TBP」という。)、n-ドデカン、硝酸ヒドラジン、硝酸ヒドロキシルアミン(以下「HAN」という。)、硝酸ガドリニウム、硝酸ナトリウム、炭酸ナトリウム、亜硝酸ナトリウム、硫酸、ヒドラジン、りん酸ナトリウム及び模擬廃液並びに気体として窒素酸化物(以下「NO<sub>x</sub>」という。)ガス、水素ガス、窒素ガス、酸素ガスの化学薬品を主な試薬として使用する。これらの化学薬品のうち、再処理におけるプロセス工程(以下「再処理プロセス」という。)において大量に取り扱う硝酸、水酸化ナトリウム、TBP、n-ドデカン、硝酸ヒドラジン、HAN及び炭酸ナトリウムは、試薬建屋の化学薬品貯蔵供給設備に保有し、必要な量を各施設の化学薬品貯蔵供給系に移送する設計とする。</p> <p>再処理施設における化学薬品の取扱いは、「消防法」、「労働安全衛生法」及び「毒物及び劇物取締法」の要求を満足するものとする。</p> <p>化学薬品の取扱いの基本方針として、再処理施設及び従事者の安全性を確保するために、以下の安全設計及び対策を行う。</p> <p>(1) 化学薬品を内包する設備は、化学薬品の性状に応じた材料を選定し、腐食し難い設計とする。</p> <p>(2) 化学薬品を内包又は化学薬品が通過する機器の継ぎ手部は、化学薬品の性状に応じて適切な材料を選定するとともに、化学薬品が継ぎ手部から漏えいした際に従事者に飛散する可能性がある場合には、飛散防止措置を講じることを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>(3) 化学薬品の漏えいが生じるおそれのある区画及び漏えいが伝播するおそれのある経</p>	



第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
		<p>路並びにそれらに設置する機器及び資機材については、耐薬品性を有する塗装材の塗布及び漏えいした化学薬品と反応する物質の撤去により、漏えいにより生じる腐食性ガスの発生、反応生成物の発生及び発熱の副次的な影響を低減する設計とする。</p> <p>また、化学薬品の漏えい及び化学薬品の漏えいに伴い発生する有毒ガスに備えた運転員、敷地内の作業員及び事故等の対処に必要な要員の安全確保に係る対応として、作業リスクに応じた防護具の着用や漏えい発生時の作業員の対応及び必要な資機材を配備することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>さらに、中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所における有毒ガスによる影響を防止するための再処理施設内の化学薬品の安全管理に係る運用上の措置として、以下を保安規定に定めて、管理する。</p> <p>(1) 敷地内で保有する化学薬品の種類、量、濃度、温度及び使用・保管場所については、化学薬品から発生する有毒ガスの影響を考慮し、制限を設けること。</p> <p>(2) 敷地内への化学薬品の受入れに当たっては、敷地内の運搬ルート及び運搬先を含めた運搬計画を定めること。運搬計画の策定・変更に当たっては、有毒ガスが発生した場合の中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所における有毒ガス防護に係る影響評価結果に影響を及ぼさないことを確認する。特に、常温付近に沸点を有し、漏えい発生時に有毒ガスを発生する化学薬品の受入れについては、外気温を考慮する。</p> <p>(3) 敷地内への化学薬品の受入れ時は、敷地内で複数の輸送容器による化学薬品の運搬は</p>	

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
	<p>2.6.1.3 設計上考慮すべき化学薬品の設定</p> <p>設計上考慮すべき化学薬品は、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.3 設計上考慮すべき化学薬品の設定」に基づき設定する。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</p> <p>設計上考慮すべき化学薬品の設定の具体的な内容を「2.6.2 重大事故等対処設備の選定」に示す。</p> <p>また、有毒ガスの発生の観点においても、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.3 設計上考慮すべき化学薬品の設定」に基づき抽出する。</p>	<p>同時に行わないこと。</p> <p>(4) 敷地内への化学薬品の受入れ時は、立会人を設け、漏えい又は異臭等の異常を確認した場合には通信連絡設備により当該事象の発生を必要な箇所に通報連絡すること。また、敷地外の化学薬品の漏えいについては、公的機関から情報を入手した者及び当該の運搬に対応している者が、通信連絡設備により当該事象の発生を必要な箇所に通報連絡すること。</p> <p>2.3 設計上考慮すべき化学薬品の設定</p> <p>化学薬品防護対象設備が化学薬品の漏えいの影響を受ける場合においても安全機能を損なわないことを評価するために、化学薬品防護対象設備の抽出及び設計上考慮すべき化学薬品を設定する。</p> <p>設計上考慮すべき化学薬品の設定の具体的な内容を「VI-1-1-7-2 化学薬品防護対象設備の選定」に示す。</p> <p>また、有毒ガスの発生の観点では、有毒ガスの発生要因(揮発、分解、接触、燃焼等)を踏まえ、急性毒性又は中枢神経への影響を及ぼすおそれのある化学薬品(構成部材と反応する場合を含む。)を抽出する。</p>	

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
	<p>2.6.1.3.1 漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材の抽出 漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材については、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.3.1 漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材の抽出」に基づき抽出する。</p> <p>2.6.1.3.2 検討対象とする化学薬品と構成部材の組合せを踏まえた設計上考慮すべき化学薬品の設定 検討対象とする化学薬品と構成部材の組合せを踏まえた設計上考慮すべき化学薬品については、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.3.2 漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材の抽出」に基づき抽出する。</p> <p>2.6.1.4 化学薬品の漏えい評価条件の設定 2.6.1.4.1 化学薬品の漏えい源及び漏えい量の設定 化学薬品の漏えい源及び漏えい量は、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.4.1 化学薬品の漏えい源及び漏えい量の設定」に基づき想定破損による化学薬品の漏えい、消火剤の放出による化学薬品の漏えい、地震起因による化学薬品の漏えい及びその他の化学薬品の漏えいを踏まえ設定する。また、地震起因による化学薬品の漏えいについても、事業指</p>	<p>2.3.1 漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材の抽出 再処理事業所内で用いられる化学薬品及び化学薬品防護対象設備の構成部材から、化学薬品防護対象設備の安全機能に影響を及ぼす化学薬品と構成部材の組合せを決定するため、文献調査及び耐薬品性試験の実施により、漏えいによる損傷の防止の検討対象とする化学薬品及び構成部材を抽出する。</p> <p>2.3.2 検討対象とする化学薬品と構成部材の組合せを踏まえた設計上考慮すべき化学薬品の設定 検討対象とする化学薬品と構成部材の組合せごとの腐食試験(浸漬及び曝露試験を含む。)又は文献調査の結果から、化学薬品防護対象設備の安全機能に短時間で影響を及ぼすおそれのある0.2mol/L以上の硝酸を含む溶液、水酸化ナトリウム、TBP及びn-ドデカン並びにNOxガスを設計上考慮すべき化学薬品として設定する。 なお、ここでいう短時間とは、事故等の対処期間として見込んでおり、漏えいした化学薬品の回収及び現場環境の復帰に係る作業の実施期間として見込むことのできる7日間とする。</p> <p>2.4 化学薬品の漏えい評価条件の設定 2.4.1 化学薬品の漏えい源及び漏えい量の設定 化学薬品の漏えい源及び漏えい量は、想定破損による化学薬品の漏えい、消火剤の放出による化学薬品の漏えい、地震起因による化学薬品の漏えい及びその他の化学薬品の漏えいを踏まえ設定する。</p> <p>(1) 想定破損による化学薬品の漏えい 想定破損による化学薬品の漏えいは、内部溢水ガイドを参考に、特定の事象に起因しない</p>	

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
	<p>定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象の地震を考慮しても、再処理施設全体で保有する化学薬品の量は変動しないため、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.4.1 化学薬品の漏えい源及び漏えい量の設定」に基づき設定する。その場合において「化学薬品防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に読み替えて適用する。</p> <p>化学薬品の漏えい源及び漏えい量の設定の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「2. 化学薬品の漏えい源及び漏えい量の設定」に示す。</p> <p>また、応力評価により化学薬品の漏えい源から除外する設備の評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-7 化学薬品の漏えいへの配慮が必要な施設の強度に関する説明書」に、耐震性の確認により化学薬品の漏えい源から除外する設備の評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-6 化学薬品の漏えいへの配慮が必要な施設の耐震設計」及び「IV-4 溢水及び化学薬品への配慮が必要な施設の耐震性に関する説明書」に示す。</p>	<p>機器の破損を想定した事象であることを踏まえ、他の系統及び機器は健全なものと仮定して1系統における単一の機器の破損を想定し、化学薬品の漏えい源となり得る機器は設計上考慮すべき化学薬品を内包する配管とし、配管の破損箇所を化学薬品の漏えい源として設定する。</p> <p>また、破損を想定する配管は、内包する流体のエネルギーに応じて、高エネルギー配管又は低エネルギー配管に分類する。</p> <p>配管の破損形状の想定に当たっては、高エネルギー配管は、原則「完全全周破断」、低エネルギー配管は、原則「配管内径の1/2の長さで配管肉厚の1/2の幅を有する貫通クラック(以下「貫通クラック」という。)」を想定する。</p> <p>ただし、配管破損の想定に当たって、詳細な応力評価を実施する場合は、発生応力と許容応力の比による応力評価の結果に基づく破損形状を想定する。</p> <p>高エネルギー配管については、ターミナルエンド部を除き、発生応力が許容応力の0.8倍を超える場合は「完全全周破断」、0.4倍を超え0.8倍以下であれば「貫通クラック」を想定し、0.4倍以下であれば破損は想定しない。</p> <p>また、低エネルギー配管については、発生応力が許容応力の0.4倍を超える場合は「貫通クラック」を想定し、0.4倍以下であれば破損は想定しない。</p> <p>応力評価の結果により破損形状の想定を行う場合は、評価結果に影響するような減肉がないことを確認するために継続的な肉厚管理を実施することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>化学薬品の漏えい源として設定する配管の破損箇所は化学薬品防護対象設備への化学薬品</p>	

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
		<p>の漏えいの影響が最も大きくなる位置とし、化学薬品の漏えい量は、異常の検知、事象の判断及び漏えい箇所の特定並びに現場又は中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室からの隔離(運転員の状況確認及び隔離操作を含む。)により漏えい停止するまでの時間を適切に考慮し、想定する破損箇所からの流出量と隔離後の漏えい量として隔離範囲内の系統の保有量を合算して設定する。</p> <p>なお、手動による漏えいの停止のために現場、中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を確認し操作することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>(2) 消火剤の放出による化学薬品の漏えい</p> <p>消火設備については、設備の破損、誤作動又は誤操作により消火剤が放出されても、化学薬品防護対象設備に影響を与えない設計とすることを「Ⅲ 火災及び爆発の防止に関する説明書」に示していることから、消火剤の放出による化学薬品の漏えいは、化学薬品の漏えい源として設定しない。</p> <p>(3) 地震起因による化学薬品の漏えい</p> <p>地震起因による化学薬品の漏えいについては、耐震Sクラス機器は基準地震動S<sub>s</sub>による地震力によって破損は生じないことから、設計上考慮すべき化学薬品を内包する系統のうち、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対する耐震性が確認されていない耐震B、Cクラスに属する系統を化学薬品の漏えい源として設定する。</p> <p>ただし、耐震B、Cクラスであっても基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して耐震性が確保</p>	

第三十六条 重大事故等対処設備	【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1
		<p>されるものについては、化学薬品の漏えい源として設定しない。</p> <p>また、燃料貯蔵プール・ピット等のスロッシングによる漏えい水については、プール中の流体が設計上考慮すべき化学薬品に該当しないことから、化学薬品の漏えい源としては設定しない。</p> <p>化学薬品の漏えい量の算出に当たっては、化学薬品の漏えいが生じるとした機器について、化学薬品防護対象設備への化学薬品の漏えいの影響が最も大きくなるように評価する。</p> <p>化学薬品の漏えい源となる系統については全保有量を考慮した上で、設計上考慮すべき化学薬品を内包する機器のうち、基準地震動<math>S_s</math>によって破損が生じる可能性のある機器について破損を想定し、その影響を評価する。この場合において、化学薬品の漏えい源となる配管は、破損形状を完全全周破断とした漏えい量とし、化学薬品の漏えい源となる容器は、全保有量を漏えい量として設定する。</p> <p>(4) その他の化学薬品の漏えい その他の化学薬品の漏えいについては、地震以外の自然現象やその波及的影響に伴う化学薬品の漏えい、化学薬品防護区画内にて発生が想定されるその他の漏えい事象を想定する。</p> <p>具体的には、飛来物等による屋外タンクの破損、化学薬品の運搬及び補給のために一時的に再処理事業所に立ち入るタンクローリ等の破損のような間接的な影響、機器ドレン、機器損傷(配管以外)、人的過誤及び誤作動による漏えいを想定し、各事象において漏えい源及び漏えい量を設定する。</p>

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
	<p>2.6.1.4.2 化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定</p> <p>化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路については、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.4.2 化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定」に基づき設定する。その場合において「化学薬品防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「アクセス部」を「アクセスルート」に読み替えて適用する。</p> <p>化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「3. 化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定」に示す。</p>	<p>化学薬品の漏えい源及び漏えい量の設定の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「2. 化学薬品の漏えい源及び漏えい量の設定」に示す。</p> <p>また、応力評価により化学薬品の漏えい源から除外する設備の評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-7 化学薬品の漏えいへの配慮が必要な施設の強度に関する説明書」に、耐震性の確認により化学薬品の漏えい源から除外する設備の評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-6 化学薬品の漏えいへの配慮が必要な施設の耐震設計」及び「IV-4 溢水及び化学薬品への配慮が必要な施設の耐震性に関する説明書」に示す。</p> <p>2.4.2 化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定</p> <p>化学薬品の漏えい評価に当たっては、壁、扉、堰、床段差等を境界とした評価に用いる区画を設定する。化学薬品防護区画は、設定した区画のうち化学薬品の漏えい評価を実施する区画として、以下のとおり設定する。</p> <p>(1) 化学薬品防護対象設備が設置されている区画                  (2) 中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室                  (3) 化学薬品の漏えいが発生した区画を特定するためにアクセスする通路部又は隔離等の操作が必要な設備に運転員がアクセスする通路部(以下「アクセス通路部」という。)</p> <p>化学薬品防護区画は、壁、扉、堰、床段差等又はそれらの組合せによって他の区画と分離される区画として設定し、化学薬品防護区画を構成する壁、扉、堰、床段差等については、現場の設備等の設置状況を踏まえ、漏えいした化学薬品の伝播に対する評価条件を設定す</p>	

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
	<p>2.6.1.5 化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針</p> <p>2.6.1.5.1 化学薬品防護建屋内で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針</p> <p>化学薬品防護建屋内及び洞道内で発生する化学薬品の漏えいに対して、没液、被液及び腐食性ガスの影響評価を行い、必要に応じて防護対策を講じることにより、重大事故等対処設備が重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>(1) 没液の影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>重大事故等対処設備は、建屋等内で発生す</p>	<p>る。</p> <p>化学薬品の漏えい評価に当たっては、化学薬品の漏えいの影響を受けて、化学薬品防護対象設備の安全機能を損なうおそれがある高さ(以下「機能喪失高さ」という。), 化学薬品防護区画とその他の区画(化学薬品防護対象設備が存在しない区画又は通路)との間における伝播経路となる防水扉及び水密扉以外の扉、壁開口部及び貫通部、天井面開口部及び貫通部、床面開口部及び貫通部、床ドレンの接続状況並びにこれらに対する流入防止対策の有無を踏まえ、化学薬品防護区画内の液位が最も高くなるように、より厳しい結果を与える化学薬品の漏えい経路を設定する。</p> <p>防水扉及び水密扉については、扉の閉止運用を保安規定に定めて、管理する。</p> <p>化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「3. 化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路の設定」に示す。</p> <p>2.5 化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針</p> <p>2.5.1 化学薬品防護建屋内で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針</p> <p>化学薬品防護建屋内及び洞道内で発生する化学薬品の漏えいに対して、没液、被液及び腐食性ガスの影響評価を行い、必要に応じて防護対策を講じることにより、化学薬品防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(1) 没液の影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>想定した化学薬品の漏えい源から発生する漏</p>	



第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
	<p>る化学薬品の漏えいによる没液の影響に対して「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.5.1 化学薬品防護建屋内で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」の「(1) 没液の影響に対する評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</p> <p>加えて、重大事故等対処設備は、可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る、又は化学薬品の漏えいによる液位を踏まえた位置に設置若しくは保管することで、没液影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計とする。</p> <p>没液影響に対する評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「4.1 没液影響に対する評価方法」に、没液影響に対する重大事故等対処設備の詳細設計を「VI-1-1-7-5 化学薬品防護設備の詳細設計」に示す。</p> <p>(2) 被液の影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>重大事故等対処設備は、建屋等内で発生する化学薬品の漏えいによる被液の影響に対して「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.5.1 化学薬品防護建屋内で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評</p>	<p>えい量、化学薬品防護区画及び化学薬品の漏えい経路から算出した化学薬品の漏えい液位に対し、機能喪失高さを比較し、化学薬品防護対象設備が没液により安全機能を損なわないことを評価する。</p> <p>また、漏えいした化学薬品の流入状態、化学薬品の漏えい源からの距離、漏えいした化学薬品が滞留している区画での人のアクセスによる一時的な液位変動を考慮し、機能喪失高さは発生した化学薬品の漏えいによる液位に対して安全余裕を確保する設計とする。</p> <p>さらに、床勾配のある区画については、床面高さのばらつきを考慮し安全余裕を確保する設計とする。</p> <p>没液の影響に対する防護設計として、壁(貫通部止水処置を含む。)、防水扉等の設置による化学薬品防護区画外で漏えいした化学薬品の流入を防止する対策及び緊急遮断弁等の設置による漏えい量を低減する対策により、化学薬品防護対象設備が没液により安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>没液影響に対する評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「4.1 没液影響に対する評価方法」に、没液影響に対する化学薬品防護設備の詳細設計を「VI-1-1-7-5 化学薬品防護設備の詳細設計」に示す。</p> <p>(2) 被液の影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>想定した化学薬品の漏えい源からの直線軌道及び放物線軌道の飛散による被液並びに天井面の開口部又は貫通部からの被液に対し、影響を受ける範囲内にある化学薬品防護対象設備が安全機能を損なわないことを評価する。なお、化学薬品防護対象設備があらゆる方向</p>	

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
	<p>価及び防護設計方針」の「(2) 被液の影響に対する評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</p> <p>加えて、重大事故等対処設備は、可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る、又は被液防護を行うことで、被液影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計とする。</p> <p>被液影響に対する評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「4.2 被液影響に対する評価方法」に、被液影響に対する化学薬品防護設備の詳細設計を「VI-1-1-7-5 化学薬品防護設備の詳細設計」に示す。</p> <p>(3) 腐食性ガスの影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>重大事故等対処設備は、建屋等内で発生する化学薬品の漏えいによる腐食性ガスの影響に対して「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」</p>	<p>からの化学薬品の飛まつによっても有害な影響を生じないように、保護構造を有していれば、化学薬品防護対象設備は安全機能を損なわない。</p> <p>被液の影響に対する防護設計として、壁(貫通部止水処置を含む。)、防水扉等の設置による化学薬品防護区画外で漏えいした化学薬品の流入を防止する対策、機器収納ボックス及び二重管の設置による化学薬品の漏えいを防止する対策並びに薬品防護板の設置等による漏えいした化学薬品の化学薬品防護対象設備への被液を防止する対策により、化学薬品防護対象設備が被液により安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>保護構造により安全機能を損なわない設計とする設備については、評価された被液条件を考慮しても安全機能を損なわないことを設計時に確認し、保護構造を維持するための保守管理を実施することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>被液影響に対する評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「4.2 被液影響に対する評価方法」に、被液影響に対する化学薬品防護設備の詳細設計を「VI-1-1-7-5 化学薬品防護設備の詳細設計」に示す。</p> <p>(3) 腐食性ガスの影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>想定した化学薬品の漏えい源からの腐食性ガスの拡散による影響を確認するために、漏えいが発生した区画から、天井面の開口部、壁の貫通部等を介して他区画へ伝播する条件と</p>	

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
	<p>の「2.5.1 化学薬品防護建屋内で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」の「(3) 腐食性ガスの影響に対する評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</p> <p>加えて、重大事故等対処設備は、想定した漏えい源のうち、可能な限り位置的分散若しくは分散配置を図る、又は腐食性ガスからの防護を行うことで、腐食性ガス影響により設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は同様の機能を有する重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が同時に喪失しない設計とする。</p> <p>腐食性ガスの影響に対する評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「4.3 腐食性ガスの影響に対する評価方法」に、腐食性ガスの影響に対する化学薬品防護設備の詳細設計を「VI-1-1-7-5 化学薬品防護設備の詳細設計」に示す。</p> <p>2.6.1.5.2 屋外で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針</p> <p>再処理事業所内においては、設計上考慮すべき化学薬品は建屋内及び地下タンクにのみ保有しており、当該の化学薬品を保有する屋外タンク及び屋外タンクに接続する配管は存在しないことから、屋外で発生を想定する化学薬品の漏えい事象は、化学薬品の運搬及び補給のために一時的に事業所内に立ち入るタンクローリ及び化学薬品の運搬車両の破損となる。</p> <p>(1) 化学薬品防護建屋に対する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針</p>	<p>し、化学薬品防護対象設備のうち電子部品を有する設備が腐食ガスの拡散経路以外に設置され、化学薬品防護対象設備が腐食性ガスの影響により安全機能を損なわないことを評価する。</p> <p>腐食性ガスの影響に対する防護設計として、機器収納ボックス及び二重管の設置等による化学薬品の漏えいを防止する対策並びに化学薬品防護対象設備の設置区画への腐食性ガスの移行を防止する対策により、化学薬品防護対象設備が腐食性ガスの影響により安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>腐食性ガスの影響に対する評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「4.3 腐食性ガスの影響に対する評価方法」に、腐食性ガスの影響に対する化学薬品防護設備の詳細設計を「VI-1-1-7-5 化学薬品防護設備の詳細設計」に示す。</p> <p>2.5.2 屋外で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針</p> <p>再処理事業所内においては、設計上考慮すべき化学薬品は建屋内及び地下タンクにのみ保有しており、当該の化学薬品を保有する屋外タンク及び屋外タンクに接続する配管は存在しないことから、屋外で発生を想定する化学薬品の漏えい事象は、化学薬品の運搬及び補給のために一時的に事業所内に立ち入るタンクローリ及び化学薬品の運搬車両の破損となる。</p> <p>(1) 化学薬品防護建屋に対する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針</p>	

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
	<p>化学薬品防護建屋は、屋外で発生する化学薬品の漏えいに対して「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.5.2 屋外で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」の「(1) 化学薬品防護建屋に対する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</p> <p>化学薬品防護建屋内への流入に対する化学薬品の漏えい評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「4.1.2 屋外で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価方法」に、化学薬品防護建屋内への流入に対する重大事故等対処設備の詳細設計を「VI-1-1-7-5 化学薬品防護設備の詳細設計」に示す。</p> <p>(2) 屋外の重大事故等対処設備に対する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針 重大事故等対処設備は、屋外で発生する化学薬品の漏えいに対して「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.5.2 屋外で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評</p>	<p>屋外で発生を想定する化学薬品の漏えいは、化学薬品防護建屋内の化学薬品防護区画に流入することにより、建屋内の化学薬品防護対象設備の安全機能を損なう可能性がある。このため、屋外で漏えいした化学薬品が、化学薬品防護区画に流入しないことを評価する。</p> <p>屋外で発生を想定する化学薬品の漏えいに対しては、屋外で発生を想定する化学薬品の漏えいによる影響を評価する上で期待する範囲を境界とした化学薬品防護建屋内への流入を壁(貫通部の止水処置を含む。), 防水扉等により防止する設計とすることにより、建屋内の化学薬品防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>地表面に滞留する漏えいした化学薬品に対しては、屋外で発生を想定する化学薬品の漏えいによる影響を評価する上で期待する範囲を境界とした化学薬品防護建屋内へ流入しないよう、建屋外壁の開口部の設置高さを確保する設計とする。</p> <p>化学薬品防護建屋内への流入に対する化学薬品の漏えい評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「4.1.2 屋外で発生する化学薬品の漏えいに関する化学薬品の漏えい評価方法」に、化学薬品防護建屋内への流入に対する化学薬品防護設備の詳細設計を「VI-1-1-7-5 化学薬品防護設備の詳細設計」に示す。</p> <p>(2) 屋外の化学薬品防護対象設備に対する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針 屋外で発生を想定する化学薬品の漏えいに対し、屋外の化学薬品防護対象設備が安全機能を損なわないことを評価する。</p> <p>屋外で発生する化学薬品の漏えいに対して</p>	

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
	<p>価及び防護設計方針」の「(2) 屋外の化学薬品防護対象設備に対する化学薬品の漏えい評価及び防護設計方針」に基づく設計とする。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備に対する化学薬品の漏えい評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「4. 化学薬品の漏えい評価」に示す。</p> <p>2.6.1.6 化学薬品防護設備の設計方針 化学薬品防護設備は、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.6 化学薬品防護設備の設計方針」に基づく設計とする。その場合において「化学薬品防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。 化学薬品防護設備の設計方針を「VI-1-1-7-5 化学薬品防護設備の詳細設計」に示す。</p>	<p>は、屋外で発生を想定するタンクローリ及び化学薬品の運搬車両の破損により没液し、屋外の化学薬品防護対象設備の安全機能を損なわないよう、機能喪失高さを考慮した離隔距離を確保する設計とする。また、屋外で発生を想定するタンクローリ及び化学薬品の運搬車両の破損により被液し、屋外の化学薬品防護対象設備の安全機能を損なわないよう、漏えいした化学薬品が接液しない漏えい源からの離隔距離を確保する設計とする。</p> <p>なお、腐食性ガスの影響については、漏えいが発生した場合においても、大気中に速やかに拡散され、局所的に滞留することはないことから、屋外の化学薬品防護対象設備の安全機能を損なわない。</p> <p>屋外の化学薬品防護対象設備に対する化学薬品の漏えい評価の具体的な内容を「VI-1-1-7-3 化学薬品の漏えい影響に関する評価方針」のうち「4. 化学薬品の漏えい評価」に示す。</p> <p>2.6 化学薬品防護設備の設計方針 安全機能を有する施設は、再処理施設内における化学薬品の漏えいが発生した場合(漏えいに伴い有毒ガスが発生した場合を含む)においても、安全機能を損なわない設計とする。そのために、再処理施設内に設置された機器及び配管の破損(地震起因を含む。)による化学薬品の漏えい又は再処理施設内で生じる異常状態の拡大防止のために設置される系統からの消火剤の放出による化学薬品の漏えいが発生した場合においても、化学薬品防護設備により、化学薬品防護対象設備が安全機能を損なわない設計とする。</p>	

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
	<p>2.6.1.6.1 被液影響を防止する設備 被液影響を防止する設備は、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「2.6.1 被液影響を防止する設備」に基づく設計とする。</p>	<p>化学薬品防護設備は、薬品防護板で構成し、以下の設計とすることにより、化学薬品防護対象設備が化学薬品の漏えいにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>化学薬品防護設備の設計に当たっては、化学薬品防護設備に要求される機能を踏まえ、被液影響を防止する設備として以下のとおり設計方針を定める。</p> <p>また、化学薬品防護設備が要求される機能を維持するため、計画的に保守管理、点検を実施するとともに、必要に応じ補修を実施することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>なお、化学薬品の影響を受けたとしてもその影響を軽減する機能が損なわれない溢水防護設備については、化学薬品防護設備として兼用する。</p> <p>化学薬品防護設備の設計方針を「VI-1-1-7-5 化学薬品防護設備の詳細設計」に示す。</p> <p>2.6.1 被液影響を防止する設備 (1) 薬品防護板 化学薬品防護建屋内で発生を想定する化学薬品の漏えい源からの被液による化学薬品防護対象設備の機能喪失を防止するため、化学薬品防護対象設備の近傍に薬品防護板を設置する。 薬品防護板は、被液に伴う腐食又は劣化に起因する化学的損傷に対して、化学薬品防護対象設備への被液を防止する機能を損なわない設計とする。また、地震時及び地震後において、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して当該機能を維持する設計とする。</p>	

第三十六条 重大事故等対処設備		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-1	
	<p>2.6.1.7 準拠規格                      準拠する規格は、「VI-1-1-7-1 化学薬品の漏えいによる損傷の防止に対する基本方針」の「3. 準拠規格」を適用する。</p>	<p>3. 準拠規格                      準拠する規格としては、既設工認で適用実績がある規格のほか、最新の規格基準についても技術的妥当性及び適用性を示したうえで適用可能とする。                      準拠する規格、基準、指針等を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド(平成25年6月19日 原規技発第13061913号 原子力規制委員会決定)</li> <li>・発電用原子力設備規格設計・建設規格(JSMESNC1-2005/2007)</li> <li>・発電用原子力設備規格設計・建設規格(JSMESNC1-2012)</li> </ul>	

第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止	【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-2
	<p>2.6.2 重大事故等対処設備の選定</p> <p>2.6.2.1 重大事故等対処設備の選定方針</p> <p>化学薬品の漏えいによって重大事故等への対処に必要な機能が損なわれないことを確認する必要がある設備として全ての重大事故等対処設備を選定する。</p>	<p>VI-1-1-7-2 化学薬品防護対象設備の選定</p> <p>1. 概要</p> <p>本資料は、再処理施設の化学薬品の漏えい防護設計が技術基準規則第十三条への準拠及び内部溢水ガイドの参照により、再処理施設内で発生を想定する化学薬品の漏えいの影響から防護する対象設備の選定の考え方を説明するものである。</p> <p>2. 化学薬品防護対象設備の選定</p> <p>2.1 化学薬品防護対象設備の選定方針</p> <p>化学薬品の漏えいによってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を全ての安全機能を有する建物・構築物、系統及び機器とし、その上で事業指定基準規則及びその解釈による規定並びに内部溢水ガイドで定められている溢水から防護すべき安全機能を参考に、化学薬品の漏えいから防護すべき安全機能を踏まえ、全ての安全機能を有する建物・構築物、系統及び機器の中から安全評価上機能を期待するものとして、安全上重要な機能を有する建物・構築物、系統及び機器を化学薬品防護対象設備として選定する。具体的には、以下の設備を化学薬品防護対象設備とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全機能の喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがある設備</li> <li>・設計基準事故時において、公衆又は従事者への放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線が再処理施設外へ放出されることを抑制又は防止するために必要な設備(燃料貯蔵プール・ピット等の冷却及び給水の機能を適切に維持するために必要な設備並びに事故等の拡大防止及び影響緩和のために必要な設備を含む。)</li> </ul> <p>化学薬品防護対象設備とする安全上重要な機能を有する建物・構築物、系統及び機器の選</p>



第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-2	
	<p>2.6.2.2 設計上考慮すべき化学薬品の設定 設計上考慮すべき化学薬品は、「VI-1-1-7-2 化学薬品防護対象設備の選定」の「2.2 設計上考慮すべき化学薬品の設定」に基づき設定する。その場合において「溢水防護対象設備」を「重大事故等対処設備」に、「安全機能」を「重大事故等への対処に必要な機能」に読み替えて適用する。</p> <p>2.6.2.2.1 漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材の抽出 漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材については、「VI-1-1-7-2 化学薬品防護対象設備の選定」の「2.2.1 漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材の抽出」に基づき抽出する。</p>	<p>定結果については、「VI-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に示す。</p> <p>2.2 設計上考慮すべき化学薬品の設定</p> <p>化学薬品の漏えいに対する設計方針の検討に当たって、再処理事業所内における化学薬品を内包する機器及び配管の設置状況を踏まえて、構成部材の腐食又は劣化により化学薬品防護対象設備の安全機能を短時間で損なうおそれのある化学薬品を設定する。この際、設計図書並びに必要な応じ現場確認及び管理システムの確認により再処理事業所内に存在する全ての化学薬品及び化学薬品防護対象設備の構成部材を網羅的に抽出し、その中から構成部材の腐食試験、文献調査及び公開されている耐薬品性一覧表での調査を踏まえ、短時間で安全機能を損なうおそれのある化学薬品を設計上考慮すべき化学薬品として設定する。なお、ここで設定した以外の化学薬品については構成部材の腐食又は劣化の影響がないものとして設計上考慮すべき対象から除外する。</p> <p>2.2.1 漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材の抽出 再処理事業所内で用いられる化学薬品及び化学薬品防護対象設備の構成部材から、化学薬品防護対象設備の安全機能に影響を及ぼす化学薬品と構成部材の組合せを決定するため、文献調査及び耐薬品性試験の実施により、漏えいによる損傷の防止の検討対象とする化学薬品及び構成部材を抽出する。</p> <p>再処理事業所内で用いられる化学薬品は、再処理プロセスにおいて使用する化学薬品と、保守及び補修の非定常作業、その他再処理設</p>	

第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止	【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-2
		<p>備の附属施設で使用する化学薬品に大別される。</p> <p>このうち、保守及び補修の非定常作業並びにその他再処理設備の附属施設で使用する化学薬品は、取扱作業及び範囲が限定されていること、作業安全管理を実施すること及び作業員が直接作業し、漏えいが発生した場合においても即座に対応することにより化学薬品の漏えいによる影響を及ぼすおそれがないため、漏えいによる損傷の防止を検討する化学薬品としない。</p> <p>再処理プロセスにおいて使用する化学薬品から、漏えいによる影響を検討する化学薬品を抽出する。再処理プロセスにおいて使用する化学薬品を第2-1表に示す。具体的には、再処理プロセスにおいて使用する化学薬品を性状、腐食性及び反応性により分類し、腐食性や反応性を示さないことが明らかであるものを除外することにより、漏えいによる影響を検討する化学薬品を抽出する。ここで、文献調査の結果により明らかに腐食性や反応性を示さないものとして、固体の化学薬品、中性水溶液、非水溶液のうち燃料油並びに非腐食性のガスである窒素ガス、酸素ガス及び水素ガスを検討の対象から除外する。さらに、再処理施設において耐食性を有する材料の選定要件となる硝酸濃度が0.2mol/L以上であることから、0.2mol/L未満の硝酸を含む溶液は検討の対象から除外する。</p> <p>また、化学薬品防護対象設備の構成部材について、主要な材質に分類し、化学薬品により損傷を受けないことが明らかなものを除外して、影響を検討する構成部材を抽出する。ここで、化学薬品の漏えいにより損傷を受けないことが明らかであるものとして、ステンレス、ジルコニウム、ハステロイ及びインコネ</p>

第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止	【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-2
	<p>2.6.2.2.2 検討対象とする化学薬品と構成部材の組合せを踏まえた設計上考慮すべき化学薬品の設定</p> <p>検討対象とする化学薬品と構成部材の組合せを踏まえた設計上考慮すべき化学薬品については、「VI-1-1-7-2 化学薬品防護対象設備の選定」の「2.2.2 漏えいによる影響を検討する化学薬品及び構成部材の抽出」に基づき抽出する。</p>	<p>ルといった耐食性を有する金属材料、再処理プロセスで使用する化学薬品に対して、十分な厚さがあることや塗装が施されていることにより短時間で損傷しないコンクリート、再処理プロセスでは使用しない特定の化学薬品(フッ化水素、水酸化リチウム、硫酸アンモニウム等)のみに対して顕著な反応を示すガラスを検討の対象から除外する。</p> <p>2.2.2 検討対象とする化学薬品と構成部材の組合せを踏まえた設計上考慮すべき化学薬品の設定</p> <p>検討対象とする化学薬品と構成部材を組み合わせることで生じる腐食又は劣化により、化学薬品防護対象設備の安全機能に短時間で影響を及ぼすおそれのある化学薬品を設計上考慮すべき対象として設定する。</p> <p>なお、ここでいう短時間とは、事故等の対処期間として見込んでおり、漏えいした化学薬品の回収及び現場環境の復帰に係る作業の実施期間として見込むことのできる7日間とする。</p> <p>具体的には、化学薬品防護対象設備で使用する主な構成部材のうち、検討の対象として選定された炭素鋼、アルミニウム及びプラスチックについて、検討対象として設定した化学薬品ごとに腐食試験(浸漬及び曝露試験を含む。)又は文献調査を実施する。ここで、検討の対象とする化学薬品としては、酸性水溶液として腐食に対する影響の主要因となる硝酸、アルカリ性水溶液として強アルカリであって、文献によりアルミニウムに影響を及ぼすことが明らかな水酸化ナトリウム、有機溶媒としてプラスチックに影響を与えるおそれがあるTBP及びn-ドデカン、並びに腐食性ガスとしてNO<sub>x</sub>ガスを設定する。</p> <p>また、NO<sub>x</sub>ガスについては、腐食試験より配管、</p>

第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-2	
	<p>2.6.2.3 評価対象の重大事故等対処設備の選定</p> <p>2.6.2.1で選定した重大事故等対処設備のうち、化学薬品の漏えいにより重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがある設備を評価対象として選定する。</p> <p>ここで、設計上考慮すべき化学薬品を保有していない建屋に設置する設備は、当該建屋内で化学薬品の漏えいが発生しないこと及び</p>	<p>容器及び駆動機器の構造体の安全機能に直ちに影響を与えるものではないことが確認されているが、電子部品(集積回路,コンデンサ等)の機械的強度を必要としない材料厚みの精密機器についても曝露試験により影響を確認する。</p> <p>これらの検討の結果から、設計上考慮すべき化学薬品として、0.2mol/L以上の硝酸を含む溶液、水酸化ナトリウム、TBP及びn-ドデカン並びにNO<sub>x</sub>ガスを設定する。</p> <p>設計上考慮すべき化学薬品と化学薬品防護対象設備の主要な構成部材の組合せを第2-2表に示す。</p> <p>(参考文献)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「製品安全データシート (No. 10500 n-ドデカン)」関東化学</li> <li>・石原只雄 監修「最新 腐食事例解析と腐食診断法」株式会社テクノシステム</li> <li>・腐食防食協会 編「腐食・防食ハンドブック」丸善株式会社</li> <li>・田中斉, 梶田佳寛「硫酸および硝酸によるコンクリートの化学的腐食進行に関する実験」日本建築学会構造系論文集 第73巻 第625号 p355-p361(2008.3)</li> <li>・荒木透 他 編「鉄鋼工学講座11 鉄鋼腐食科学」朝倉書店</li> </ul> <p>2.3 評価対象の化学薬品防護対象設備の選定</p> <p>2.1で選定した化学薬品防護対象設備のうち、化学薬品の漏えいにより安全機能を損なうおそれがある設備を評価対象として選定する。</p> <p>ここで、設計上考慮すべき化学薬品を保有していない建屋に設置する設備は、当該建屋内で化学薬品の漏えいが発生しないこと及び</p>	


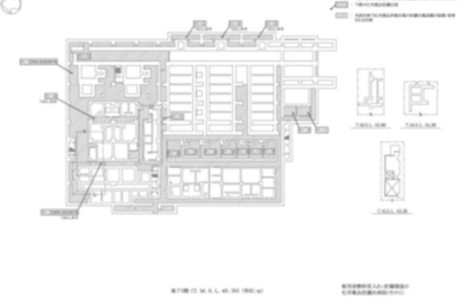
第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-2	
	<p>屋外で漏えいした化学薬品が建屋内へ流入しない設計とすることから、設計上考慮すべき化学薬品と接するおそれがないことから、化学薬品の漏えいにおける影響評価の対象外とする。</p> <p>また、化学薬品の漏えいにより重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないことか明らかな以下に該当する設備は、影響評価の対象から除外する。</p> <p>(1) 内的要因のSAが発生した場合の対処にのみ用いる設備 代替設備による必要な機能の確保、安全上支障のない期間で修理等の対応、関連する工程の停止等又はそれらを適切に組み合わせることで、重大事故等に対処するための機能を損なうことはないため、評価対象外とする。</p> <p>(2) 化学薬品を保有していない建屋に設置する設備 化学薬品を保有していない建屋に設置する設備は、化学薬品の漏えい影響を受けることはないと評価する。</p> <p>(3) 当該設備本体が化学薬品の影響を受けない構成部材で構成される設備 漏えいした化学薬品に接液する箇所が化学薬品の影響を直ちに受けない部材で構成される耐薬品性を有する設備は、化学薬品の漏えい影響を受けることはないと評価する。 耐薬品性を有する設備の一例を示す。 ・ステンレス鋼でライニングされた燃料貯蔵プール、コンクリート等の躯体構造物 ・化学薬品の影響を直ちに受けない部材で構成された、容器、配管、手動弁、接続口、接続箇所等の設備</p> <p>(4) 化学薬品の影響を受けても対処機能に影響しない設備(フェイルセーフ機能を持つ</p>	<p>外で漏えいした化学薬品が建屋内へ流入しない設計とすることから、設計上考慮すべき化学薬品と接するおそれがないことから、化学薬品の漏えいにおける影響評価の対象外とする。</p> <p>また、化学薬品の漏えいにより安全機能を損なわないことか明らかな以下に該当する設備は、影響評価の対象から除外する。</p> <p>(1) 設計上考慮すべき化学薬品の影響を受けない部材で構成される機器 化学薬品防護対象設備のうち、その安全機能を担保する箇所が、ステンレス鋼やコンクリートといった設置建屋に保有する設計上考慮すべき化学薬品により短時間で腐食又は劣化の影響を受けない部材で構成される機器は、化学薬品の漏えいにより安全機能を損なわないため、評価対象外とする。</p> <p>(2) 動的機能が喪失しても安全機能に影響しない機器(フェイルセーフ機能を持つ機器</p>	

第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-2	
	<p>つ設備を含む。)                      当該設備が化学薬品の影響を受けた場合においても、要求される対処機能を喪失しない設備は、化学薬品の漏えい影響を受けることはないと評価する。</p> <p>評価対象外とする重大事故等対処設備の考え方を踏まえ、具体的に化学薬品の漏えい評価が必要となる重大事故等対処設備を選定する。その結果を第2.6.2.3-1表に示す。また、化学薬品防護区画を第2.6.2.3-1図に示す。</p>	<p>を含む。)                      化学薬品の漏えいによる影響を受けて動的機能が喪失しても安全機能を維持する機器又は化学薬品の漏えいによる影響を受けてもフェイルセーフ機能を維持する設備は、化学薬品の漏えいによる影響を受けて動的機能が喪失しても、化学薬品の漏えいにより安全機能を損なわないため、評価対象外とする。</p> <p>評価対象外とする化学薬品防護対象設備の考え方を踏まえ、具体的に化学薬品の漏えい評価が必要となる化学薬品防護対象設備を選定する。その結果を第2-3表に示す。また、化学薬品防護区画を第2-1図に示す。</p>	

第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考																																																																																																				
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-2																																																																																																					
		<p>第2-1表 再処理プロセスで使用する化学薬品</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>化学薬品</th> <th>主な使用目的</th> <th>使用場所</th> <th>貯蔵容量 での保管</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>硝酸</td> <td>使用済燃料の溶解、 核分裂生成物の洗浄、 アルカリ性廃液の中和処理</td> <td>再処理施設全体</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>水酸化ナトリウム</td> <td>酸性廃液の中和処理、 有機溶媒の洗浄</td> <td>再処理施設全体</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>TBP</td> <td>溶解液からのウラン・プルト ニウムの抽出剤</td> <td>分離装置、精製装置</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>n-ドデカン</td> <td>TBPの希釈剤</td> <td>分離装置、精製装置</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>硝酸ヒドラジン</td> <td>硝酸ウラナスの分解抑制、 H<sub>2</sub>Nの安定剤</td> <td>分離装置、精製装置</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>H<sub>2</sub>N</td> <td>プルトニウムの還元剤</td> <td>精製装置</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>硝酸ガドリニウム</td> <td>溶解槽における臨界管理</td> <td>前処理装置</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>硝酸ナトリウム</td> <td>ガラス溶解炉供給液の成分調 整</td> <td>高レベル廃液ガラス固化 装置</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>炭酸ナトリウム</td> <td>有機溶媒の洗浄</td> <td>分離装置、精製装置、 高レベル廃液ガラス固化 装置</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>亜硝酸ナトリウム</td> <td>アジ化物の分解</td> <td>前処理装置、分離装置、 精製装置、 高レベル廃液ガラス固化 装置</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>有機酸液</td> <td>ガラス溶解炉の洗浄運転</td> <td>高レベル廃液ガラス固化 装置</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>調整液</td> <td>ガラス溶解炉供給液の成分調 整</td> <td>高レベル廃液ガラス固化 装置</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>溶解液</td> <td>使用済燃料の溶解液</td> <td>前処理装置、分離装置</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>重油</td> <td>ボイラ・発電機等の燃料</td> <td>再処理施設全体</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>硝酸ウラニル</td> <td>溶解液からのウラン抽出液、 ウラン製品溶液</td> <td>分離装置、精製装置、 ウラン脱硝装置、ウラ ン・プルトニウム混合脱 硝装置</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>硝酸プルトニウム</td> <td>溶解液からのプルトニウム抽 出液</td> <td>分離装置、精製装置、 ウラン・プルトニウム混 合脱硝装置</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>硝酸ウラナス</td> <td>プルトニウムの還元剤</td> <td>分離装置、精製装置</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>放射性廃液</td> <td>ウラン、プルトニウム抽出後 の廃液、 管理区域内での作業廃液</td> <td>再処理施設全体</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub>ガス</td> <td>溶解液の蒸気等の出し、 プルトニウムの酸化</td> <td>前処理装置、分離装置、 精製装置、ウラン脱硝装 置</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>水素ガス</td> <td>硝酸ウラナスの製造</td> <td>精製装置</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>酸素ガス</td> <td>貯槽内の不活性化</td> <td>再処理施設全体</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>酸素ガス</td> <td>廃ガス処理(NO<sub>x</sub>回収のための NOの酸化)</td> <td>前処理装置</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>有機ガラスペース (廃液有機成分を 含む)</td> <td>ガラス溶解炉の熱上げ及び液 位調整</td> <td>高レベル廃液ガラス固化 装置</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>放射性廃棄物</td> <td>管理区域内での作業廃棄物</td> <td>再処理施設全体</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	化学薬品	主な使用目的	使用場所	貯蔵容量 での保管	硝酸	使用済燃料の溶解、 核分裂生成物の洗浄、 アルカリ性廃液の中和処理	再処理施設全体	○	水酸化ナトリウム	酸性廃液の中和処理、 有機溶媒の洗浄	再処理施設全体	○	TBP	溶解液からのウラン・プルト ニウムの抽出剤	分離装置、精製装置	○	n-ドデカン	TBPの希釈剤	分離装置、精製装置	○	硝酸ヒドラジン	硝酸ウラナスの分解抑制、 H <sub>2</sub> Nの安定剤	分離装置、精製装置	○	H <sub>2</sub> N	プルトニウムの還元剤	精製装置	○	硝酸ガドリニウム	溶解槽における臨界管理	前処理装置	-	硝酸ナトリウム	ガラス溶解炉供給液の成分調 整	高レベル廃液ガラス固化 装置	-	炭酸ナトリウム	有機溶媒の洗浄	分離装置、精製装置、 高レベル廃液ガラス固化 装置	○	亜硝酸ナトリウム	アジ化物の分解	前処理装置、分離装置、 精製装置、 高レベル廃液ガラス固化 装置	-	有機酸液	ガラス溶解炉の洗浄運転	高レベル廃液ガラス固化 装置	-	調整液	ガラス溶解炉供給液の成分調 整	高レベル廃液ガラス固化 装置	-	溶解液	使用済燃料の溶解液	前処理装置、分離装置	-	重油	ボイラ・発電機等の燃料	再処理施設全体	-	硝酸ウラニル	溶解液からのウラン抽出液、 ウラン製品溶液	分離装置、精製装置、 ウラン脱硝装置、ウラ ン・プルトニウム混合脱 硝装置	-	硝酸プルトニウム	溶解液からのプルトニウム抽 出液	分離装置、精製装置、 ウラン・プルトニウム混 合脱硝装置	-	硝酸ウラナス	プルトニウムの還元剤	分離装置、精製装置	-	放射性廃液	ウラン、プルトニウム抽出後 の廃液、 管理区域内での作業廃液	再処理施設全体	-	NO <sub>x</sub> ガス	溶解液の蒸気等の出し、 プルトニウムの酸化	前処理装置、分離装置、 精製装置、ウラン脱硝装 置	-	水素ガス	硝酸ウラナスの製造	精製装置	-	酸素ガス	貯槽内の不活性化	再処理施設全体	-	酸素ガス	廃ガス処理(NO <sub>x</sub> 回収のための NOの酸化)	前処理装置	-	有機ガラスペース (廃液有機成分を 含む)	ガラス溶解炉の熱上げ及び液 位調整	高レベル廃液ガラス固化 装置	-	放射性廃棄物	管理区域内での作業廃棄物	再処理施設全体	-	
化学薬品	主な使用目的	使用場所	貯蔵容量 での保管																																																																																																				
硝酸	使用済燃料の溶解、 核分裂生成物の洗浄、 アルカリ性廃液の中和処理	再処理施設全体	○																																																																																																				
水酸化ナトリウム	酸性廃液の中和処理、 有機溶媒の洗浄	再処理施設全体	○																																																																																																				
TBP	溶解液からのウラン・プルト ニウムの抽出剤	分離装置、精製装置	○																																																																																																				
n-ドデカン	TBPの希釈剤	分離装置、精製装置	○																																																																																																				
硝酸ヒドラジン	硝酸ウラナスの分解抑制、 H <sub>2</sub> Nの安定剤	分離装置、精製装置	○																																																																																																				
H <sub>2</sub> N	プルトニウムの還元剤	精製装置	○																																																																																																				
硝酸ガドリニウム	溶解槽における臨界管理	前処理装置	-																																																																																																				
硝酸ナトリウム	ガラス溶解炉供給液の成分調 整	高レベル廃液ガラス固化 装置	-																																																																																																				
炭酸ナトリウム	有機溶媒の洗浄	分離装置、精製装置、 高レベル廃液ガラス固化 装置	○																																																																																																				
亜硝酸ナトリウム	アジ化物の分解	前処理装置、分離装置、 精製装置、 高レベル廃液ガラス固化 装置	-																																																																																																				
有機酸液	ガラス溶解炉の洗浄運転	高レベル廃液ガラス固化 装置	-																																																																																																				
調整液	ガラス溶解炉供給液の成分調 整	高レベル廃液ガラス固化 装置	-																																																																																																				
溶解液	使用済燃料の溶解液	前処理装置、分離装置	-																																																																																																				
重油	ボイラ・発電機等の燃料	再処理施設全体	-																																																																																																				
硝酸ウラニル	溶解液からのウラン抽出液、 ウラン製品溶液	分離装置、精製装置、 ウラン脱硝装置、ウラ ン・プルトニウム混合脱 硝装置	-																																																																																																				
硝酸プルトニウム	溶解液からのプルトニウム抽 出液	分離装置、精製装置、 ウラン・プルトニウム混 合脱硝装置	-																																																																																																				
硝酸ウラナス	プルトニウムの還元剤	分離装置、精製装置	-																																																																																																				
放射性廃液	ウラン、プルトニウム抽出後 の廃液、 管理区域内での作業廃液	再処理施設全体	-																																																																																																				
NO <sub>x</sub> ガス	溶解液の蒸気等の出し、 プルトニウムの酸化	前処理装置、分離装置、 精製装置、ウラン脱硝装 置	-																																																																																																				
水素ガス	硝酸ウラナスの製造	精製装置	-																																																																																																				
酸素ガス	貯槽内の不活性化	再処理施設全体	-																																																																																																				
酸素ガス	廃ガス処理(NO <sub>x</sub> 回収のための NOの酸化)	前処理装置	-																																																																																																				
有機ガラスペース (廃液有機成分を 含む)	ガラス溶解炉の熱上げ及び液 位調整	高レベル廃液ガラス固化 装置	-																																																																																																				
放射性廃棄物	管理区域内での作業廃棄物	再処理施設全体	-																																																																																																				

第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止		【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)		備考																																																																																																																																			
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-2																																																																																																																																					
	<p>第2.6.2.3-1表 化学薬品評価対象の重大事故等対処設備リスト</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>機器名称</th> <th>常設/ 可搬</th> <th>第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無</th> <th>化学薬品 防護区画 T.M.S.L. (m)</th> <th>設置 高さ*1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>制御室換気設備</td> <td>代替制御室送風機</td> <td>可搬</td> <td>×</td> <td>FA-4-03</td> <td>55.45</td> </tr> <tr> <td>制御室換気設備</td> <td>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクト</td> <td>可搬</td> <td>×</td> <td>FA-4-26</td> <td>55.45</td> </tr> <tr> <td>制御室照明設備</td> <td>可搬型代替照明</td> <td>可搬</td> <td>×</td> <td>FA-4-26</td> <td>55.45</td> </tr> <tr> <td>制御室環境測定設備</td> <td>可搬型酸素濃度計</td> <td>可搬</td> <td>×</td> <td>FA-4-26</td> <td>55.45</td> </tr> <tr> <td>制御室環境測定設備</td> <td>可搬型二酸化炭素濃度計</td> <td>可搬</td> <td>×</td> <td>FA-4-26</td> <td>55.45</td> </tr> <tr> <td>制御室環境測定設備</td> <td>可搬型空素化物濃度計</td> <td>可搬</td> <td>×</td> <td>FA-4-26</td> <td>55.45</td> </tr> <tr> <td>制御室放射線計測設備</td> <td>ガンマ線用サーベイメータ(SA)</td> <td>可搬</td> <td>×</td> <td>FA-4-26</td> <td>55.45</td> </tr> <tr> <td>制御室放射線計測設備</td> <td>アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)</td> <td>可搬</td> <td>×</td> <td>FA-4-26</td> <td>55.45</td> </tr> <tr> <td>制御室放射線計測設備</td> <td>可搬型ダストサンブラ(SA)</td> <td>可搬</td> <td>×</td> <td>FA-4-26</td> <td>55.45</td> </tr> </tbody> </table> <p>(以降の化学薬品の漏えいによる損傷の防止における化学薬品の漏えい評価対象の防護対象設備リストは省略する。)</p>	設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画 T.M.S.L. (m)	設置 高さ*1	制御室換気設備	代替制御室送風機	可搬	×	FA-4-03	55.45	制御室換気設備	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクト	可搬	×	FA-4-26	55.45	制御室照明設備	可搬型代替照明	可搬	×	FA-4-26	55.45	制御室環境測定設備	可搬型酸素濃度計	可搬	×	FA-4-26	55.45	制御室環境測定設備	可搬型二酸化炭素濃度計	可搬	×	FA-4-26	55.45	制御室環境測定設備	可搬型空素化物濃度計	可搬	×	FA-4-26	55.45	制御室放射線計測設備	ガンマ線用サーベイメータ(SA)	可搬	×	FA-4-26	55.45	制御室放射線計測設備	アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)	可搬	×	FA-4-26	55.45	制御室放射線計測設備	可搬型ダストサンブラ(SA)	可搬	×	FA-4-26	55.45	<p>第2-3表 化学薬品の漏えい評価対象の防護対象設備リスト(1/71)</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>機器名称</th> <th>化学薬品 防護区画</th> <th>設置高さ*1 T.M.S.L. (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">補給水設備</td> <td rowspan="2">補給水設備ポンプ</td> <td>FA-1-10</td> <td>40.50</td> </tr> <tr> <td>FA-1-11</td> <td>40.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">安全冷却水系</td> <td rowspan="3">プール水冷却系熱交換器</td> <td>FA-1-23</td> <td>40.50</td> </tr> <tr> <td>FA-1-24</td> <td>40.50</td> </tr> <tr> <td>FA-1-25</td> <td>40.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">プール水冷却系</td> <td rowspan="5">プール水冷却系熱交換器</td> <td>FA-1-23</td> <td>40.50</td> </tr> <tr> <td>FA-1-24</td> <td>40.50</td> </tr> <tr> <td>FA-1-25</td> <td>40.50</td> </tr> <tr> <td>FA-2-17</td> <td>46.80</td> </tr> <tr> <td>FA-2-18</td> <td>46.80</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">プール水冷却系</td> <td rowspan="4">プール水冷却系ポンプ</td> <td>FA-2-19</td> <td>46.80</td> </tr> <tr> <td>FA-1-26</td> <td>40.50</td> </tr> <tr> <td>FA-1-27</td> <td>40.50</td> </tr> <tr> <td>FA-1-28</td> <td>40.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">燃料取出し設備</td> <td rowspan="2">使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井クレーン</td> <td>FA-1-01-1</td> <td>55.30</td> </tr> <tr> <td>FA-1-01-2</td> <td>55.80</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">ディーゼル発電機</td> <td rowspan="4">ディーゼル機関</td> <td>FA-4-15</td> <td>55.30</td> </tr> <tr> <td>FA-4-22</td> <td>55.30</td> </tr> <tr> <td>FA-5-03</td> <td>63.80</td> </tr> <tr> <td>FA-5-04</td> <td>63.80</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ディーゼル発電機</td> <td rowspan="2">空気だめ</td> <td>FA-5-15</td> <td>63.80</td> </tr> <tr> <td>FA-4-15</td> <td>55.30</td> </tr> <tr> <td>FA-4-22</td> <td>55.30</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</td> <td>安全監視制御盤</td> <td>FA-5-02</td> <td>63.80</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機</td> <td>燃料ディタンク</td> <td>FA-6-02</td> <td>66.30</td> </tr> </tbody> </table> <p>(以降の化学薬品の漏えいによる損傷の防止における化学薬品の漏えい評価対象の防護対象設備リストは省略する。)</p>	設備区分	機器名称	化学薬品 防護区画	設置高さ*1 T.M.S.L. (m)	補給水設備	補給水設備ポンプ	FA-1-10	40.50	FA-1-11	40.50	安全冷却水系	プール水冷却系熱交換器	FA-1-23	40.50	FA-1-24	40.50	FA-1-25	40.50	プール水冷却系	プール水冷却系熱交換器	FA-1-23	40.50	FA-1-24	40.50	FA-1-25	40.50	FA-2-17	46.80	FA-2-18	46.80	プール水冷却系	プール水冷却系ポンプ	FA-2-19	46.80	FA-1-26	40.50	FA-1-27	40.50	FA-1-28	40.50	燃料取出し設備	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井クレーン	FA-1-01-1	55.30	FA-1-01-2	55.80	ディーゼル発電機	ディーゼル機関	FA-4-15	55.30	FA-4-22	55.30	FA-5-03	63.80	FA-5-04	63.80	ディーゼル発電機	空気だめ	FA-5-15	63.80	FA-4-15	55.30	FA-4-22	55.30	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室	安全監視制御盤	FA-5-02	63.80	ディーゼル発電機	燃料ディタンク	FA-6-02	66.30	
設備区分	機器名称	常設/ 可搬	第2-4表 記載設備と の重複有無 ○：重複有 ×：重複無	化学薬品 防護区画 T.M.S.L. (m)	設置 高さ*1																																																																																																																																		
制御室換気設備	代替制御室送風機	可搬	×	FA-4-03	55.45																																																																																																																																		
制御室換気設備	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクト	可搬	×	FA-4-26	55.45																																																																																																																																		
制御室照明設備	可搬型代替照明	可搬	×	FA-4-26	55.45																																																																																																																																		
制御室環境測定設備	可搬型酸素濃度計	可搬	×	FA-4-26	55.45																																																																																																																																		
制御室環境測定設備	可搬型二酸化炭素濃度計	可搬	×	FA-4-26	55.45																																																																																																																																		
制御室環境測定設備	可搬型空素化物濃度計	可搬	×	FA-4-26	55.45																																																																																																																																		
制御室放射線計測設備	ガンマ線用サーベイメータ(SA)	可搬	×	FA-4-26	55.45																																																																																																																																		
制御室放射線計測設備	アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)	可搬	×	FA-4-26	55.45																																																																																																																																		
制御室放射線計測設備	可搬型ダストサンブラ(SA)	可搬	×	FA-4-26	55.45																																																																																																																																		
設備区分	機器名称	化学薬品 防護区画	設置高さ*1 T.M.S.L. (m)																																																																																																																																				
補給水設備	補給水設備ポンプ	FA-1-10	40.50																																																																																																																																				
		FA-1-11	40.50																																																																																																																																				
安全冷却水系	プール水冷却系熱交換器	FA-1-23	40.50																																																																																																																																				
		FA-1-24	40.50																																																																																																																																				
		FA-1-25	40.50																																																																																																																																				
プール水冷却系	プール水冷却系熱交換器	FA-1-23	40.50																																																																																																																																				
		FA-1-24	40.50																																																																																																																																				
		FA-1-25	40.50																																																																																																																																				
		FA-2-17	46.80																																																																																																																																				
		FA-2-18	46.80																																																																																																																																				
プール水冷却系	プール水冷却系ポンプ	FA-2-19	46.80																																																																																																																																				
		FA-1-26	40.50																																																																																																																																				
		FA-1-27	40.50																																																																																																																																				
		FA-1-28	40.50																																																																																																																																				
燃料取出し設備	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井クレーン	FA-1-01-1	55.30																																																																																																																																				
		FA-1-01-2	55.80																																																																																																																																				
ディーゼル発電機	ディーゼル機関	FA-4-15	55.30																																																																																																																																				
		FA-4-22	55.30																																																																																																																																				
		FA-5-03	63.80																																																																																																																																				
		FA-5-04	63.80																																																																																																																																				
ディーゼル発電機	空気だめ	FA-5-15	63.80																																																																																																																																				
		FA-4-15	55.30																																																																																																																																				
FA-4-22	55.30																																																																																																																																						
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室	安全監視制御盤	FA-5-02	63.80																																																																																																																																				
ディーゼル発電機	燃料ディタンク	FA-6-02	66.30																																																																																																																																				



第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止	【参考】第十三条 化学薬品の漏えいによる損傷の防止(抜粋)	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 VI-1-1-7-2
	 <p>第 2.6.2.3-1 図 化学薬品防護区画図</p> <p>(以降の化学薬品の漏えいによる損傷の防止における化学薬品防護区画図は省略する。)</p>	 <p>第2-1図 化学薬品防護区画図(1/28)</p> <p>(以降の化学薬品の漏えいによる損傷の防止における化学薬品防護区画図は省略する。)</p>

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 290 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
<p>【凡例】</p> <p>下線：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プラントの違いによらない記載内容の差異</li> <li>・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異</li> </ul> <p>二重下線：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プラント固有の事項による記載内容の差異</li> <li>・後次回の申請範囲に伴う差異</li> </ul> <p>■：「1. 安全機能を有する施設」及び別項目「VI-1-1-5 再処理施設への人の不法な侵入等の防止に関する説明書」で比較する発電炉の記載内容</p>	<p>2.7 可搬型重大事故等対処設備の地震への考慮</p> <p>2.7.1 可搬型重大事故等対処設備の耐震に関する基本方針</p> <p>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」に記載する地震力による荷重を考慮して、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。</p> <p>屋内の可搬型重大事故等対処設備は「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備を保管す</p>	<p>1. 概要</p> <p>本添付書類は、添付書類「V-1-1-6 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」(以下「添付書類V-1-1-6」という。)にて設定している可搬型重大事故等対処設備の機能維持に係る設計方針を整理した上で、各設計方針に対して、可搬型重大事故等対処設備の設備分類、要求機能及び性能目標を明確にし、各設備の機能設計等について説明するものである。</p> <p>なお、添付書類V-1-1-6では、可搬型重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について、「多重性、多様性及び位置的分散」、「悪影響防止」、「環境条件等」及び「操作性及び試験・検査性」に分け、設計方針を示している。</p> <p>2. 設計の基本方針</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、荷重及び波及的影響を含め想定される環境条件において、重大事故等及び設計基準事故に対処するための必要な機能を損なわない設計とするとともに、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と共通要因によって同時に機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>これらの設計に考慮すべき要因である自然現象、外部人為事象、溢水及び火災に対する可搬型重大事故等対処設備の設計方針について以下に示す。</p> <p>(1) 自然現象及び外部人為事象</p> <p>a. 地震</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、自然現象のうち地震に関して、耐震設計として横すべりを含めて地震による荷重を考慮して機能を損なわない設計</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 291 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
	<p>る建屋等は、地震に対して、機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、「IV再処理施設の耐震性に関する説明書」に示す地震により、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p> <p>さらに、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を考慮して設置される建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る。また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保する。</p> <p>なお、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等の耐震設計については、「VI-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針」に示す。</p> <p>2.7.1.1 可搬型重大事故等対処設備の耐震に対する設計方針</p>	<p>とするとともに、地震後においても機能及び性能を維持する設計とする。</p> <p>屋内の可搬型重大事故等対処設備は、地震随伴火災及び地震随伴溢水の影響を考慮して保管する。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、地震による影響（周辺構造物の倒壊や周辺斜面の崩壊、道路面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、地盤支持力の不足並びに地下構造物及び水路等の損壊等）を受けない位置に保管する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、設計基準対象施設とは異なり、床や地盤等に強固に固定されず、地震により他の設備へ波及的影響を与えるおそれがあることから、使用時の移動又は運搬において他の設備へ波及的影響を考慮する必要がある。また、構造上、地震により、すべり又は傾きが生じることが考えられることから、波及的影響の評価により、当該設備による他の設備に対して波及的影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所は、設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、その機能に応じ、位置的分散を考慮の上、隣接しない保管場所に保管する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の耐震設計については、本添付書類に基づき実施する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の位置的分散については、添付書類V-1-1-6の「2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」に示す。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所において周辺斜面が崩壊しないことの考慮等については、添付書類V-1-1-6の別添-1「可搬型重大事故等</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 292 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
	<p>「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」に示す地震を考慮する可搬型重大事故等対処設備は、地震に対して重大事故等への対処に必要な機能が損なわれない設計とする観点から、全ての重大事故等に対処するための可搬型重大事故等設備を対象とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、地震に対し、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>2.7.1.2 地震の影響を考慮する施設に対する耐震設計方針</p> <p>「2.7.1.1 可搬型重大事故等対処設備の耐震に対する設計方針」にて設定した「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」に示す地震を考慮する可搬型重大事故等対処設備について、「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」に示す地震を考慮した耐震設計を実施する。</p> <p>「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」に示す地震を考慮する可搬型重大事故等対処設備は、当該設備を支持する構造を含む各設備の構造により分類し選定する。地震の影響を考慮する具体的な設備については、「2.7.2 地震の影響を考慮する設備の選定」に示す。</p> <p>(1) 設計方針</p> <p>a. 車両型可搬設備</p> <p>車両型可搬設備は、地震時及び地震後においても落下防止、転倒防止、固縛の措置により、重大事故等への対処に必要な機能や</p>	<p>対処設備の保管場所及びアクセスルート」に示す。</p> <p>b. 津波</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、自然現象として津波（基準津波を超え敷地に遡上する津波を含む。以下「敷地に遡上する津波」という。）に対する耐津波設計を実施する。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、基準津波による影響を考慮し、必要な津波防護対策を講じる設計とする。また、敷地に遡上する津波に対しては、津波が到達しない高所に保管する。屋内の可搬型重大事故等対処設備に対しても、基準津波及び敷地に遡上する津波による影響を考慮し、必要な津波防護対策を講じる設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所は、設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、その機能に応じ、位置的分散を考慮の上、隣接しない保管場所に保管する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の耐津波設計については、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に基づき実施する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の位置的分散については、添付書類V-1-1-6の「2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」に示す。</p> <p>c. 風（台風）及び竜巻</p> <p>屋内の可搬型重大事故等対処設備は、自然現象のうち風（台風）及び竜巻に対し、建屋内に保</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 293 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
	<p>移動機能が損なわれない設計とする。</p> <p>車両型可搬設備は、地震後において他の可搬型重大事故等対処設備を含む他の設備からの機械的な波及的影響により、重大事故等への対処に必要な機能や移動機能が損なわれない設計とする。</p> <p>また、地震時において他の可搬型重大事故等対処設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>車両型可搬設備は、地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管する設計とする。</p> <p>b. その他可搬設備</p> <p>その他可搬設備は、地震時及び地震後においても落下防止、転倒防止、固縛の措置により、重大事故等への対処に必要な機能が損なわれない設計とする。</p> <p>その他可搬設備は、地震後において他の可搬型重大事故等対処設備を含む他の設備からの機械的な波及的影響により、重大事故等への対処に必要な機能が損なわれない設計とする。</p> <p>また、地震時において他の可搬型重大事故等対処設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>その他可搬設備は、耐震性を有する建屋内の保管場所又は地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管する設計とする。</p>	<p>管する設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮して、他の設備に悪影響を及ぼさないよう、固定する設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、その機能に応じ、位置的分散を考慮の上、隣接しない保管場所に保管する設計とする。</p> <p>風（台風）及び竜巻に対する可搬型重大事故等対処設備の設計については、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に基づき実施する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の位置的分散については、添付書類V-1-1-6の「2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」に示す。</p> <p>d. 積雪及び火山の影響</p> <p>屋内の可搬型重大事故等対処設備は、自然現象のうち積雪及び火山の影響に対して建屋内に保管する設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪及び火山の影響を考慮して、必要により除雪及び除灰の措置を講じる。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、その機能に応じ、位置的分散を考慮の上、隣接しない保</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 (294 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>管場所に保管する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、積雪及び火山の影響に対する設計について、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に基づき実施する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の位置的分散については、添付書類V-1-1-6の「2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」に示す。</p> <p>e. 飛散物（航空機落下）及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、外部人為事象のうち飛散物（航空機落下）及び故意による大型航空機の衝突並びにその他のテロリズムに関して、原則として建屋内に保管するとともに、可能な限り設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備が設置されている建屋及び屋外の常設重大事故等対処設備のそれぞれから100mの離隔距離又は屋外の設計基準事故対処設備から100mの離隔距離を確保した上で、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、その機能に応じ、位置的分散を考慮の上、隣接しない保管場所に保管する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の位置的分散については、添付書類V-1-1-6の「2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」に示す。</p> <p>f. その他自然現象及び外部人為事象</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 295 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>屋内の可搬型重大事故等対処設備は、自然現象のうち落雷、生物学的事象、森林火災及び高潮並びに外部人為事象のうち近隣の産業施設等の火災・爆発（飛来物含む）、航空機墜落による火災、火災の二次的影響（ばい煙）、有毒ガス及び漂流船舶の衝突（以下「その他自然現象及び外部人為事象」という。）に対して、建屋内に保管する設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、その機能に応じ、位置的分散を考慮の上、隣接しない保管場所に保管する設計とする。</p> <p>その他自然現象及び外部人為事象に対する可搬型重大事故等対処設備の設計については、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に基づき実施する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の位置的分散については、添付書類V-1-1-6の「2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」に示す。</p>	
		<p>(2) 溢水</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、屋外の低耐震クラスのタンクの破損等による溢水に対して、溢水による浸水深を考慮した設計とするか又は溢水の影響のない高所に保管する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、その機</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 296 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>能に応じ、位置的分散を考慮の上、隣接しない保管場所に保管する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の溢水に対する防護設計については、添付書類「V-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針」に基づき実施する。</p>	
		<p>(3) 火災</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、火災に対して火災防護計画に基づき火災防護対策を策定する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、その機能に応じ、位置的分散を考慮の上、隣接しない保管場所に保管する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の火災防護計画については、添付書類「V-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の内容を踏まえ策定する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の位置的分散については、添付書類V-1-1-6の「2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」に示す。</p> <p>以上を踏まえ、可搬型重大事故等対処設備については、設備の構造及び機能別に分類し、機能設計上の性能目標と地震による荷重を考慮した構造強度設計上の性能目標を定める。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、機能設計上の性能目標を達成するため、設備ごとに機能の設計方針を定める。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、構造強度設計上の性能目標を達成するため、設備ごとに構造強度設</p>	



再処理施設－発電炉 記載比較 ( 297 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>計上の方針を示した上で、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する説明書」及び添付書類「V-2 耐震性に関する説明書」のうち添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」の「3.1構造強度上の制限」にて設定している荷重条件及び荷重の組合せに従い、構造強度設計上に必要な考慮すべき荷重条件を設定し、その荷重の組合せの考え方を定める。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の設計フローを図2-1に示す。</p> <p>耐震設計上の重大事故等対処施設の設備の分類に該当しない設備である可搬型重大事故等対処設備の耐震計算については、主要設備リスト記載機器であるため、添付書類「V-2 耐震性に関する説明書」のうち添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に基づき実施し、耐震計算の方針並びに耐震計算の方法及び結果については、添付書類「V-2-別添3 可搬型重大事故等対処設備等の耐震性に関する説明書」に示す。</p> <p>添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-3 竜巻への配慮に関する説明書」に基づき竜巻対策として実施する固縛措置については、可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の波及的影響評価の結果を考慮した設計とする。</p>	

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 298 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-6 別添 2	
		<p>(注) フロー中の番号は本資料での記載箇 図2-1 設備の設計フロー</p>	
	<p>2.7.2 地震の影響を考慮する施設の選定 2.7.2.1 地震の影響を考慮する施設の選定の基本方針 地震の影響を考慮する施設は、可搬型重大事故等対処設備の設計方針を踏まえて選定する。 可搬型重大事故等対処設備は、地震に対し、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とすることから、外的事象を要因とする重大事故等に対処するための可搬型重大事故等設備を地震の影響を考慮する施設として選定する。</p> <p>2.7.2.2 地震の影響を考慮する施設 (1) 車両型可搬設備 サスペンションを有し、地震に対する影響を軽減できる構造であるとともに、早期の重大事故等への対処を考慮し、自走、牽引等で移動できる構造とし、車両に対してポンプ、内燃機関等をボルト等で固定し、地盤安定性を有する屋外の保管場所に固定せ</p>	<p>3. 設備分類 可搬型重大事故等対処設備は、構造強度設計を行うに当たり、当該設備を支持する構造を含む各設備の構造により以下のとおり分類する。</p> <p>(1) 車両型設備 移動機能を有する車両等にポンプ、発電機、内燃機関、電動機等を積載し、ボルト等で固定し、地盤安定性を有する屋外の保管場所の地面に固定せずに保管する設備を車両型設備として分類する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>可搬型代替注水大型ポンプ</li> <li>可搬型代替注水中型ポンプ</li> <li>可搬型代替低圧電源車</li> <li>窒素供給装置用電源車</li> <li>窒素供給装置</li> <li>タンクローリ</li> <li>ホイールローダ</li> </ol> <p>(2) ボンベ設備 ボンベ架台に収納し、架台を耐震性を有する建屋内にボルトで固定して保管する設備をボンベ設備として分類する。</p>	

再処理施設-発電炉 記載比較 ( 299 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
	<p>ずに保管する機器を車両型可搬設備として分類する。</p> <p>a. 大型移送ポンプ車 b. ホース展張車 c. 運搬車 d. 監視測定用運搬車 e. 軽油用タンクローリ f. ホイールローダ g. 可搬型中型移送ポンプ運搬車 h. けん引車</p> <p>(2) その他可搬設備 耐震性を有する建屋内の保管場所又は地盤安定性を有する屋外の保管場所において、収納箱等に収納して収納ラックに搭載し、スリング等で固縛する機器および可搬型発電機や可搬型空気圧縮機等の機器単体をボルト等で固縛する機器をその他可搬設備として分類する。</p> <p>a. 可搬型中型移送ポンプ b. 可搬型貯槽温度計 c. 可搬型冷却水流量計 d. 可搬型冷却コイル通水流量計 e. 可搬型貯槽液位計 f. 可搬型機器注水流量計 g. 可搬型凝縮器出口排気温度計 h. 可搬型凝縮器通水流量計 i. 可搬型凝縮水槽液位計 j. 可搬型セル導出ユニットフィルタ差圧計 k. 可搬型フィルタ差圧計 l. 可搬型膨張槽液位計 m. 可搬型冷却コイル圧力計</p>	<p>a. 非常用窒素供給系A系高圧窒素ポンベ b. 非常用窒素供給系B系高圧窒素ポンベ c. 非常用逃がし安全弁駆動系A系高圧窒素ポンベ d. 非常用逃がし安全弁駆動系B系高圧窒素ポンベ e. 中央制御室待避室空気ボンベユニット (空気ポンベ) f. 緊急時対策所加圧設備 (空気ポンベ) g. 第二弁操作室空気ボンベユニット (空気ポンベ)</p> <p>(3) その他設備 耐震性を有する建屋内の保管場所又は地盤安定性を有する屋外の保管場所において、スリング等で固縛する設備をその他設備として分類する。</p> <p>a. 可搬型スプレイノズル b. 放水砲 c. ホース d. 汚濁防止膜 e. 泡混合器 f. 泡消火薬剤容器 (大型ポンプ用) g. 可搬型計測器 (温度, 圧力, 水位及び流量計測用) h. 可搬型計測器 (圧力, 水位及び流量計測用) i. 酸素濃度計 j. 二酸化炭素濃度計 k. 可搬型照明 (S A) l. 衛星電話設備 (携帯型) m. 衛星電話設備 (可搬型) (待避室) n. 無線連絡設備 (携帯型) o. 携行型有線通話装置</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 300 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
	n. 可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計 o. 可搬型導出先セル圧力計 p. 可搬型漏えい液受皿液位計 q. 可搬型建屋供給冷却水流量計 r. 可搬型冷却水排水線量計 s. 可搬型圧縮空気自動供給貯槽圧力計 t. 可搬型圧縮空気自動供給ユニット圧力計 u. 可搬型機器圧縮空気自動供給ユニット圧力計 v. 可搬型圧縮空気手動供給ユニット接続系統圧力計 x. 可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計 y. 可搬型水素濃度計 z. 可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計 aa. 可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計 ab. 可搬型セル導出ユニット流量計 ac. 可搬型燃料貯蔵プール等水位計（超音波式） ad. 可搬型燃料貯蔵プール等水位計（メジャー） ae. 可搬型燃料貯蔵プール等水位計（電波式） af. 可搬型燃料貯蔵プール等水位計（エアバージ式） ag. 可搬型燃料貯蔵プール等温度計（サーミスタ） ah. 可搬型燃料貯蔵プール等温度計（測温抵抗体） ai. 可搬型代替注水設備流量計 aj. 可搬型スプレイ設備流量計 ak. 可搬型空冷ユニットA al. 可搬型空冷ユニットB	p. データ表示装置（待避室） q. 可搬型整流器 r. 逃がし安全弁用可搬型蓄電池 s. 緊急時対策所エリアモニタ t. 可搬型モニタリング・ポスト u. 可搬型モニタリング・ポスト端末 v. 可搬型ダスト・よう素サンプラ w. β線サーベイ・メータ x. NaIシンチレーションサーベイ・メータ y. ZnSシンチレーションサーベイ・メータ z. 電離箱サーベイ・メータ aa. 小型船舶（船体） ab. 小型船舶（船外機，バッテリー，コントローラ） ac. 可搬型気象観測設備 ad. 可搬型気象観測設備端末	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 301 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-6 別添2	
	am. 可搬型空冷ユニットC an. 可搬型空冷ユニットD ao. 可搬型空冷ユニットE ap. 可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラ aq. 可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計 (サーベイメータ) ar. 可搬型燃料貯蔵プール等空間線量率計 (線量率計) as. 可搬型計測ユニット at. 可搬型監視ユニット au. 可搬型計測ユニット用空気圧縮機 av. 可搬型放水砲流量計 aw. 可搬型放水砲圧力計 ax. 可搬型建屋内線量率計 ay. 可搬型貯水槽水位計 (ロープ式) az. 可搬型貯水槽水位計 (電波式) ba. 可搬型第1貯水槽給水流量計 bb. 情報把握計装設備 (前処理建屋可搬型情報収集装置) bc. 情報把握計装設備 (分離建屋可搬型情報収集装置) bd. 情報把握計装設備 (精製建屋可搬型情報収集装置) be. 情報把握計装設備 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型情報収集装置) bf. 情報把握計装設備 (高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型情報収集装置) bg. 情報把握計装設備 (制御建屋可搬型情報収集装置) bh. 情報把握計装設備 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報収集装置) bi. 情報把握計装設備 (制御建屋可搬型		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 302 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
	情報表示装置) bj. 情報把握計装設備 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋可搬型情報表示装置) bk. 情報把握計装設備 (第1保管庫・貯水所可搬型情報収集装置) bl. 情報把握計装設備 (第2保管庫・貯水所可搬型情報収集装置) bm. 情報把握計装設備 (情報把握計装設備可搬型発電機) bn. 代替中央制御室送風機 bo. 可搬型代替照明 bp. 可搬型酸素濃度計 bq. 可搬型二酸化炭素濃度計 br. 可搬型窒素酸化物濃度計 bs. ガンマ線用サーベイメータ (SA) bt. アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) bu. 可搬型ダストサンプラ (SA) bv. 代替制御室送風機 bw. 可搬型排風機 bx. 可搬型排気モニタリング設備 可搬型ガス モニタ by. 可搬型排気モニタリング設備 可搬型排気サンプリング設備 bz. 可搬型排気モニタリング用データ伝送装置 ca. 可搬型データ表示装置 cb. 可搬型排気モニタリング用発電機 cc. 可搬型環境モニタリング設備 可搬型線量率計 cd. 可搬型環境モニタリング設備 可搬型ダストモニタ ce. 可搬型環境モニタリング用データ伝		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 303 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-6 別添2	
	送装置 cf. 可搬型建屋周辺モニタリング設備 ガンマ線用サーベイメータ (SA) cg. 可搬型建屋周辺モニタリング設備 中性子線用サーベイメータ (SA) ch. 可搬型建屋周辺モニタリング設備 アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA) ci. 可搬型建屋周辺モニタリング設備 可搬型ダストサンプラ (SA) cj. 可搬型環境モニタリング用発電機 ck. 可搬型試料分析設備 可搬型放射能 測定装置 cl. 可搬型試料分析設備 可搬型核種分 析装置 cm. 可搬型試料分析設備 可搬型トリチ ウム測定装置 cn. 可搬型放射能観測設備 ガンマ線用 サーベイメータ (NaI (Tl) シンチレ ーション) (SA) co. 可搬型放射能観測設備 ガンマ線用 サーベイメータ (電離箱) (SA) cp. 可搬型放射能観測設備 中性子線用 サーベイメータ (SA) cq. 可搬型放射能観測設備 アルファ・ ベータ線用サーベイメータ (SA) cr. 可搬型放射能観測設備 可搬型ダス ト・よう素サンプラ (SA) cs. 可搬型気象観測設備 (風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計) ct. 可搬型気象観測用データ伝送装置 cu. 可搬型データ表示装置 cv. 可搬型風向風速計		

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 304 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
	cw. 可搬型気象観測用発電機 cx. 環境モニタリング用可搬型発電機 cy. 前処理建屋可搬型発電機 cz. 分離建屋可搬型発電機 da. ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋可搬型発電機 db. 高レベル廃液ガラス固化建屋可搬型発電機 dc. 制御建屋可搬型発電機 dd. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機 de. 可搬型空気圧縮機 df. アルファ・ベータ線用サーベイメータ dg. 可搬型エリアモニタ dh. 可搬型ダストサンプラ di. 可搬型線量率計 dj. 可搬型ダストモニタ dk. 可搬型データ伝送装置 dl. 可搬型発電機 dm. 可搬型衛星電話（屋内用） dn. 可搬型衛星電話（屋外用） do. 可搬型トランシーバ（屋内用） dp. 可搬型トランシーバ（屋外用） dq. 可搬型通話装置 dr. 小型船舶		
		4. 要求機能及び性能目標 重大事故等に対処することを目的として、添付書類V-1-1-6において、可搬型重大事故等対処設備は、地震後においても重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないこととしている。また、構造強度設計を行うに当たり、「3. 設備分類」において、車両型設備、ポンベ設備及びその他設備に分	



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 305 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		類している。これらを踏まえ、設備分類ごとに要求機能を整理するとともに、機能設計上の性能目標と構造強度設計上の性能目標を設定する。	
		<p>4.1 要求機能</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等に対し、地震後においても重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないことが要求される。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、地震時において、他の設備に悪影響を及ぼさないことが要求される。</p>	
		<p>4.2 性能目標</p> <p>(1) 車両型設備</p> <p>車両型設備は、重大事故等に対し、地震後においても、車両型設備全体としての安定性及び重大事故等に対処するために必要な送水等の機能を維持し、容易に移動できることを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>車両型設備は、地震後においても、他の可搬型重大事故等対処設備を含む他の設備からの機械的な波及的影響により、重大事故等に対処するために必要な送水等の機能を維持し、容易に移動できることを損なわないよう、また、地震時において、他の可搬型重大事故等対処設備に悪影響を及ぼさないようにすることを機能設計上の性能目標とする。</p> <p>車両型設備は、重大事故等起因の荷重は発生しないため、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管するとともに、以下の内容を構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>a. 構造強度</p> <p>車両型設備は、地震後において、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、炉心等へ冷却水を送水</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 (306 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>する機能を有するポンプ及び必要な負荷へ給電するために発電する機能を有する発電機並びにこれらの駆動源となる内燃機関及び電動機等の機器を車両にボルト等で固定し、主要な構造部材が送水機能、発電機能及び支持機能等を維持可能な構造強度を有すること。</p> <p>b. 転倒 車両型設備は、地震時において、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、炉心等へ冷却水を送水するポンプ及び必要な負荷へ給電する発電機並びにこれらの駆動源となる内燃機関及び電動機等を車両に取付ボルト等で固定し、車両型設備全体が安定性を有し、転倒しないこと。</p> <p>c. 機能維持 (a) 動的及び電氣的機能 車両型設備は、地震後において、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、車両に積載しているポンプ等の炉心等へ冷却水を送水する機能及び必要な負荷へ給電するための発電機能並びにこれらの駆動源となる内燃機関及び電動機等の動的及び電氣的機能を維持できること。</p> <p>(b) 支持機能、移動機能 車両型設備は、地震後において、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、車両積載設備から受ける荷重を支持する機能並びに車両型設備としての自走又は牽引等による移動機能を維持できること。</p> <p>d. 波及的影響 車両型設備は、地震時において、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、地盤安定性を有する屋</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 307 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>外の保管場所の地面等に固定せずに保管し、車両型設備全体が安定性を有し、主要な構造部材が送水機能、発電機能及び支持機能等を維持可能な構造強度を有し、当該設備の傾き及び横すべりにより、他の設備のうち、当該設備以外の可搬型重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼさないよう保管すること。</p> <p>(2) ポンベ設備            ポンベ設備は、重大事故等に対し、地震後においても、機器全体としての安定性及び重大事故等に対処するために必要な窒素又は空気の供給機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。            また、ポンベ設備は、地震後においても、他の可搬型重大事故等対処設備を含む他の設備からの機械的な波及的影響により、重大事故等に対処するために必要な窒素等の供給機能を維持できることを損なわないよう、また、地震時において、他の可搬型重大事故等対処設備に悪影響を及ぼさないようにすることを機能設計上の性能目標とする。            ポンベ設備は、重大事故等起因の荷重は発生しないため、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、耐震性を有する建屋内の保管場所に保管するとともに、以下の内容を構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>a. 構造強度            ポンベ設備は、地震後において、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、ポンベ架台に収納し、架台を耐震性を有する建屋内の保管場所の床又は壁等に溶接で固定して保管し、主要な構造部材が窒素及び空気供給機能を維持可能な構造強度を有すること。</p> <p>b. 転倒</p>	

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 308 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>ポンベ設備は、地震時において、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対し、耐震性を有する建屋内の保管場所に保管し、床又は壁等溶接で固定することで機器全体が安定性を有し、転倒しないこと。</p> <p>c. 波及的影響                      ポンベ設備は、地震後において、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対し、ポンベ架台に収納し、架台を耐震性を有する建屋内の保管場所の床又は壁等に溶接で固定して保管し、主要な構造部材が室素及び空気供給機能を維持可能な構造強度を有することで、当該設備以外の可搬型重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼさないよう保管すること。</p> <p>(3) その他設備                      その他設備は、重大事故等に対し、地震後においても、機器全体としての安定性及び重大事故等に対処するために必要な計測、給電等の機能を維持することを機能設計上の性能目標とする。                      その他設備は、地震後においても、他の可搬型重大事故等対処設備等を含む他の設備からの機械的な波及的影響により、重大事故等に対処するために必要な計測、給電等の機能を維持できることを損なわないよう、また、地震時において、他の可搬型重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼさないようにすることを機能設計上の性能目標とする。                      その他設備は、重大事故起因の荷重は発生しないため、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対し、耐震性を有する建屋内の保管場所又は地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管するとともに、以下の内容を構造強度設計上の性能目標とする。</p> <p>a. 構造強度</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 309 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>その他設備を保管する架台又は収納ラックは、地震後において、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、床にボルト等で固定し、主要な構造部材が支持機能を維持可能な構造強度を有すること。</p> <p>b. 転倒          その他設備は、地震時において、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、耐震性を有する建屋内の保管場所又は地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管し、スリング等にて固縛する等により、機器全体が安定性を有し、転倒しないこと。</p> <p>c. 機能維持          その他設備は、地震後において、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、主要な構造部位が水位、圧力等を計測する機能、必要な負荷へ給電する機能等の動的及び電氣的機能を維持できること。</p> <p>d. 波及的影響          その他設備は、地震後において、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、耐震性を有する建屋内の保管場所又は地盤安定性を有する屋外の保管場所の床にボルトで固定した架台又は収納ラックに保管すること並びに壁等にもスリング等にて固縛することで、機器本体が安定性を有し、当該設備以外の可搬型重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼさないこと。</p>	
		<p>5. 機能設計          「4. 要求機能及び性能目標」で設定している、可搬型重大事故等対処設備の機能設計上の性能目標を達成するために、各設備の機能設計の方針を定める。</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 310 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>5.1 車両型設備</p> <p>5.1.1 車両型設備の設計方針</p> <p>車両型設備は、「4. 要求機能及び性能目標」の「4.2 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>車両型設備は、重大事故等に対し、地震後においても車両型設備全体としての安定性及び重大事故等に対処するために必要な送水等の機能を維持し、容易に移動できるものとするため、炉心等へ冷却水を送水するポンプ及び必要な負荷へ給電する発電機並びにこれらの駆動源となる内燃機関及び電動機等の機器を車両に積載し、自走又は牽引等による移動が可能な設計とする。</p> <p>車両型設備は、地震後においても、他の可搬型重大事故等対処設備を含む他の設備からの機械的な波及的影響により重大事故等に対処するために必要な送水等の機能を維持し、容易に移動できるよう、また、地震時において、他の可搬型重大事故等対処設備に悪影響を及ぼさないように、他の設備から適切な離隔距離を確保するため、可搬型重大事故等対処設備間の離隔距離を設定した設計とする。</p> <p>5.2 ボンベ設備</p> <p>5.2.1 ボンベ設備の設計方針</p> <p>ボンベ設備は、「4. 要求機能及び性能目標」の「4.2 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>ボンベ設備は、重大事故等に対し、地震後においても、機器全体としての安定性及び重大事故等に対処するために必要な窒素及び空気の供給機能を維持するため、非常用窒素供給系等へ窒素を供給</p>	

## 再処理施設—発電炉 記載比較 ( 311 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>する機能及び緊急時対策所等へ空気を供給する機能を有するポンペをポンペ架台に収納する設計とする。</p> <p>ポンペ設備は、地震後においても、他の可搬型重大事故等対処設備を含む他の設備からの機械的な波及的影響により重大事故等に対処するために必要な窒素及び空気供給機能を維持できることを損なわないよう、また、地震時において、他の可搬型重大事故等対処設備に悪影響を及ぼさないように、ポンペ架台に収納する設計とする。</p> <p>ポンペ設備は、地震時のラックの構造健全性及び転倒による周辺設備への波及的影響がないことを確認することで、接続先の耐震性が確保された常設配管との間で大きな相対的変位が生じない設計とする。また、常設設備と接続する連絡管については、可とう性をもつ形状とし、地震時にも機能維持が可能な設計とする。また、連絡管と常設配管との接続箇所（ねじ込み部）については、せん断破壊評価式を用いたねじ込み継手の評価及び内圧に対する強度評価にて健全性を確認する。</p> <p>5.3 その他設備</p> <p>5.3.1 その他設備の設計方針</p> <p>その他設備は、「4. 要求機能及び性能目標」の「4.2 性能目標」で設定している機能設計上の性能目標を達成するために、以下の設計方針としている。</p> <p>その他設備は、重大事故等に対し、地震後においても、機器全体としての安定性及び重大事故等に対処するために必要な計測、給電等の機能を維持するために、水位、圧力等を計測する機能、必要な負荷へ給電する機能等を有する設備を収納箱等に保管する等の設計とする。</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 312 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-6 別添 2	
		<p>その他設備は、地震後においても、他の可搬型重大事故等対処設備を含む他の設備からの機械的な波及的影響により重大事故等に対処するために必要な計測、給電等の機能を維持できることを損なわないよう、また、地震時において、他の可搬型重大事故等対処設備に悪影響を及ぼさないように、適切に固縛する設計とする。</p>	
		<p>6. 構造強度設計</p> <p>「4. 要求機能及び性能目標」で設定している、車両型設備、ボンベ設備及びその他設備が構造強度設計上の性能目標を達成するよう、「5. 機能設計」で設定している各設備が有する機能を踏まえて、構造強度設計の設計方針を設定する。</p> <p>各設備の構造強度の設計方針を設定し、想定する荷重及び荷重の組合せを設定し、それらの荷重に対し、各設備の構造強度を維持するよう構造強度設計と評価方針を設定する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の波及的影響評価については、「6.4 波及的影響評価」に示す。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の基本方針を、添付書類「V-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算方針」に示す。可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の方法及び結果を、添付書類「V-2-別添 3-3 可搬型重大事故等対処設備のうち車両型設備の耐震性についての計算書」、添付書類「V-2-別添 3-4 可搬型重大事故等対処設備のうちボンベ設備の耐震性についての計算書」、添付書類「V-2-別添 3-5 可搬型重大事故等対処設備のうちその他設備の耐震性についての計算書」に、動的地震力の水平 2 方向及び鉛直方向の組合せに対する各設備の影響評価結果については、添付書類「V-2-別添 3-6 可搬型重大事故等対処設備の水平 2 方向及び鉛直方向</p>	



## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 313 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p> <p>6.1 構造強度の設計方針 「4. 要求機能及び性能目標」で設定している構造強度設計上の性能目標を達成するための設計方針を車両型設備, ボンベ設備及びその他設備ごとに示す。</p> <p>6.1.1 車両型設備 車両型設備は, 「5.1 車両型設備」で設定している機能設計を踏まえ, 炉心等へ冷却水を送水するポンプ及び必要な負荷へ給電する発電機並びにこれらの駆動源となる内燃機関及び電動機等の機器を車両に積載し, 自走又は牽引等による移動が可能な設計とする。また, 「4. 要求機能及び性能目標」の「4.2 性能目標」で設定している構造強度設計上の性能目標を踏まえ, 基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し, 車両型設備全体が安定性を有し, 主要な構造部材が送水機能, 発電機能及び支持機能等を維持可能な構造強度を有し, 動的及び電氣的機能を維持し, 車両型設備の積載設備から受ける荷重を支持する機能並びに車両型設備としての自走又は牽引等による移動機能を維持できる設計とする。</p> <p>6.1.2 ボンベ設備 ボンベ設備は, 「5.2 ボンベ設備」で設定している機能設計を踏まえ, 非常用窒素供給系等へ窒素を供給する機能及び緊急時対策所等へ空気を供給する機能を有するボンベを架台に収納する設計とする。また, 「4. 要求機能及び性能目標」の「4.2 性能目標」で設定している構造強度設計上の性能目標を踏まえ, 基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し, 耐震性を有する架台に収納し, 非常用窒素供給系等へ窒</p>	

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 314 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>素を供給するボンベについては、建屋内の保管場所の壁又は床面のアンカープレートに溶接で固定して保管し、緊急時対策所等へ空気を供給するボンベについては、建屋床面にボルトで固定することで、主要な構造部材が窒素又は空気供給機能を維持可能な構造強度を有する設計とする。</p> <p>6.1.3 その他設備                      その他設備は、「5.3 その他設備」で設定している機能設計を踏まえ水位、圧力等を計測する機能、必要な負荷へ給電する機能等を有する設備を収納箱等に保管する等の設計とする。また、「4. 要求機能及び性能目標」の「4.2 性能目標」で設定している構造強度設計上の性能目標を踏まえ、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対し、耐震性を有する建屋内の保管場所又は地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管し、床にボルトで固定した架台又は収納ラックに保管、壁等にスリング等にて固縛し、機器本体が安定性を有し、主要な構造部材が水位、圧力等を計測する機能、必要な負荷へ給電する機能等の機能を維持可能な構造強度を有し、動的及び電氣的機能を維持できる設計とする。</p> <p>6.2 荷重及び荷重の組合せ                      「4. 要求機能及び性能目標」で設定している構造強度設計上の性能目標を達成するために、考慮すべき荷重条件を設定し荷重の組合せの考え方を示す。</p> <p>6.2.1 荷重の種類                      (1) 常時作用する荷重                      常時作用する荷重は持続的に生じる荷重であり、自重及び積載荷重とする。</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 315 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-6 別添 2	
		<p>(2) 風荷重 風荷重は、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷防止に関する説明書」に従い、平成 12 年 5 月 31 日建築基準法施行令（建設省告示第 1454 号）に基づく発電所立地地域（東海村）の基準風速 30m/s を使用する。 津波と風荷重の最大荷重の継続時間が共に短く、同時に発生する確率が低いことを踏まえ、ガスト影響係数を 1 として風荷重を算定する。</p> <p>(3) 積雪荷重 積雪荷重は、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷防止に関する説明書」に従い、茨城県建築基準法施行細則に定められた発電所立地地域（東海村）の基準積雪深 30cm（単位荷重：20N/cm/m<sup>2</sup>）に、積雪面積を乗じて積雪荷重を算定する。</p> <p>(4) 地震荷重 地震荷重は、基準地震動 S<sub>s</sub> に伴う地震力による荷重とする。 耐震計算における動的地震力の水平方向及び鉛直方向の組合せについては、水平 1 方向及び鉛直方向地震力の組合せ、又は水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施する。耐震計算を水平 1 方向及び鉛直方向地震力の組合せで実施した場合は、その計算結果に基づき水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せが耐震性に及ぼす影響を評価する。 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算における動的地震力の水平 1 方向及び鉛直方向地震力の組合せた結果は、添付書類「V-2 耐震性に関する説明書」の「V-2-別添 3 可搬型重大事故等対処設備の耐震性に関する説明書」のうち「V-2-別添 3-</p>	

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 316 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>3 可搬型重大事故等対処設備のうち車両型設備の耐震性についての計算書, 「V-2-別添3-4 可搬型重大事故等対処設備のうちボンベ設備の耐震性についての計算書」, 「V-2-別添3-5 可搬型重大事故等対処設備のうちその他設備の耐震性についての計算書」に, 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの評価結果は, 添付書類「V-2 耐震性に関する説明書」の「V-2-別添3 可搬型重大事故等対処設備の耐震性に関する説明書」のうち「V-2-別添3-6 可搬型重大事故等対処設備の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p> <p>6.2.2 荷重の組合せ 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の荷重の組合せの考え方について, 保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。荷重の組合せの考え方については, 添付書類「V-2 耐震性に関する説明書」のうち添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に示す。</p> <p>6.3 機能維持の方針 「4. 要求機能及び性能目標」で設定している構造強度設計上の性能目標を達成するために, 「6.1 構造強度の設計方針」に示す構造を踏まえ, 「6.2 荷重及び荷重の組合せ」で設定している荷重条件を考慮して, 各設備の構造設計及びそれを踏まえた評価方針を設定する。</p> <p>6.3.1 車両型設備 (1) 構造設計 車両型設備は, 「6.1 構造強度の設計方針」で設定している設計方針及び「6.2 荷重及び荷重の組合せ」で設定している荷重を踏まえ, 以下の</p>	

## 再処理施設—発電炉 記載比較 ( 317 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>構造とする。</p> <p>車両型設備は、サスペンションを有し、地震に対する影響を軽減できる構造とし、間接支持構造物として車両又は台車にポンプ、発電機等を取付ボルトにより据え付ける構造であるとともに、早期の重大事故等への対処を考慮し、自走、牽引等にて移動できる構造とし、車両、台車、ポンプ、発電機等で構成する構造とする。また、地盤安定性を有する屋外の保管場所の地面等に固定せずに保管する。</p> <p>車両型設備の構造計画を表6-1に示す。車両型設備の概略図を図6-1に示す。</p> <p>(2) 評価方針</p> <p>車両型設備は、「(1) 構造設計」を踏まえ、以下の耐震評価方針とする。</p> <p>a. 構造強度</p> <p>基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対し、車両に積載しているポンプ、電動機、内燃機関等の支持部の取付ボルト及びコンテナ取付ボルトが、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することを、計算により確認する。</p> <p>b. 転倒</p> <p>ポンプ、発電機等の機器を積載している車両全体は、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対し、保管場所の地表面の最大応答加速度が、加振試験により転倒しないことを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。</p> <p>c. 機能維持</p> <p>(a) 動的及び電氣的機能</p>	

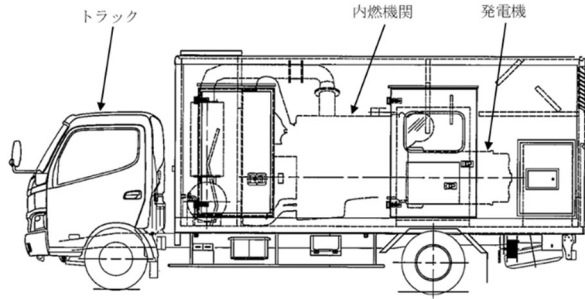
再処理施設－発電炉 記載比較 ( 318 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-6 別添 2	
		<p>車両に積載しているポンプ、電動機、内燃機関等は、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対し、保管場所の地表面の最大応答加速度が、地震力に伴う浮き上がりを考慮しても、加振試験により、ポンプの送水機能、発電機の発電機能及び内燃機関の駆動機能等の動的及び電気的機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。</p> <p>(b) 支持機能、移動機能 車両部は、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対し、保管場所の地表面の最大応答加速度が、地震力に伴う浮き上がりを考慮しても、加振試験により積載物の支持機能及び車両型設備としての自走又は牽引等による移動機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。</p> <p>基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対する耐震計算の方針については、添付書類「V-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算方針」に示し、耐震計算の方法及び結果については、添付書類「V-2-別添 3-3 可搬型重大事故等対処設備のうち車両型設備の耐震性についての計算書」に示す。 表 6-1 車両型設備の構造計画</p>	

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 319 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉		備考													
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備分類</th> <th colspan="2">計画の概要</th> <th rowspan="2">説明図</th> </tr> <tr> <th>主体構造</th> <th>支持構造</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">【位置】 車両型設備は、添付書類V-1-1-6の要求を満たす地盤安定性を有する保管場所として、以下のエリアに保管する設計としている。 ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側）</td> </tr> <tr> <td>車両型設備</td> <td>サスペンションを有し、地震に対する影響を軽減できる構造であるとともに、早期の重大事故等への対処を考慮し、自走又は牽引等にて移動できる構造とし、車両、台車、ポンプ、発電機等により構成する。</td> <td>ポンプ及び内燃機関は、コンテナに直接支持構造物である取付ボルトにて固定する。ポンプ、内燃機関等を収納したコンテナは、間接支持構造物であるトラックに積載し取付ボルトにより固定し、保管場所に固定せずに保管する。</td> <td>図6-1</td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	計画の概要		説明図	主体構造	支持構造	【位置】 車両型設備は、添付書類V-1-1-6の要求を満たす地盤安定性を有する保管場所として、以下のエリアに保管する設計としている。 ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側）				車両型設備	サスペンションを有し、地震に対する影響を軽減できる構造であるとともに、早期の重大事故等への対処を考慮し、自走又は牽引等にて移動できる構造とし、車両、台車、ポンプ、発電機等により構成する。	ポンプ及び内燃機関は、コンテナに直接支持構造物である取付ボルトにて固定する。ポンプ、内燃機関等を収納したコンテナは、間接支持構造物であるトラックに積載し取付ボルトにより固定し、保管場所に固定せずに保管する。	図6-1	
設備分類	計画の概要			説明図													
	主体構造	支持構造															
【位置】 車両型設備は、添付書類V-1-1-6の要求を満たす地盤安定性を有する保管場所として、以下のエリアに保管する設計としている。 ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（西側） ・可搬型重大事故等対処設備保管場所（南側）																	
車両型設備	サスペンションを有し、地震に対する影響を軽減できる構造であるとともに、早期の重大事故等への対処を考慮し、自走又は牽引等にて移動できる構造とし、車両、台車、ポンプ、発電機等により構成する。	ポンプ及び内燃機関は、コンテナに直接支持構造物である取付ボルトにて固定する。ポンプ、内燃機関等を収納したコンテナは、間接支持構造物であるトラックに積載し取付ボルトにより固定し、保管場所に固定せずに保管する。	図6-1														
																	
		<p>図6-1 車両型設備</p> <p>6.3.2 ポンベ設備 (1) 構造設計 ポンベ設備は、「6.1 構造強度の設計方針」で設定している設計方針及び「6.2 荷重及び荷重の組合せ」で設定している荷重を踏まえ、以下の構造とする。</p>															

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 320 / 328)

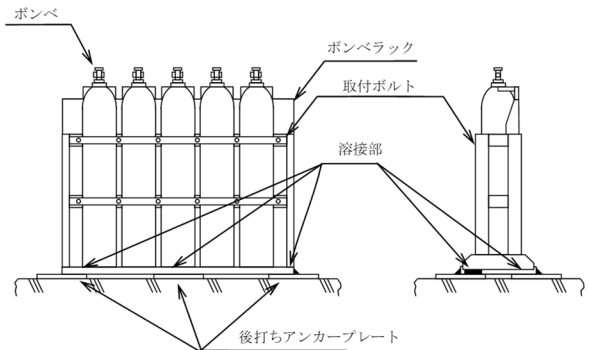
【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>ポンベ設備は、ポンベ(窒素ポンベ及び空気ポンベ)、ポンベ架台等により構成する。</p> <p>ポンベは、容器として十分な強度を有する構造とし、転倒を防止するため、取付ボルト等によりポンベ架台に固定し、ポンベ架台を溶接又はボルトにより床へ固定し支持する構造とする。</p> <p>ポンベ設備の構造計画を表6-2に示す。ポンベ設備の概略図を図6-2から図6-4に示す。</p> <p>(2) 評価方針</p> <p>ポンベ設備は、「(1) 構造設計」を踏まえ、以下の耐震評価方針とする。</p> <p>a. 構造強度</p> <p>基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対し、ポンベを収容するポンベ架台並びにこれを床面に固定する溶接部又はボルトが、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することを、計算により確認する。</p> <p>b. 転倒</p> <p>基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対し、ポンベを収容するポンベ架台並びにこれをアンカープレートに固定する溶接部又はボルトが、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することを、計算により確認することで、転倒しないことを確認する。</p> <p>基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対する耐震計算の方針については、添付書類「V-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算方針」に示し、耐震計算の方法及び結果については、添付書類「V-2-別添</p>	



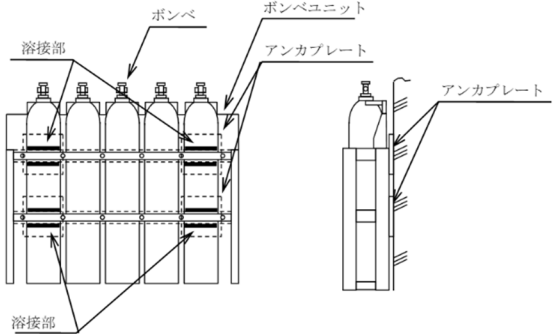
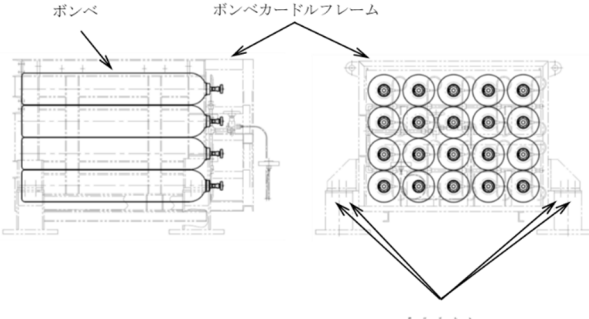
再処理施設—発電炉 記載比較 ( 321 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考														
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2															
		<p>3-4 可搬型重大事故等対処設備のうちポンベ設備の耐震性についての計算書」に示す。</p> <p>表 6-2 ポンベ設備の構造計画</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備分類</th> <th colspan="2">計画の概要</th> <th rowspan="2">説明図</th> </tr> <tr> <th>主体構造</th> <th>支持構造</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>【位置】</td> <td colspan="2">                     ポンベ設備は、添付書類V-1-1-6の要求を満たす地盤安定性を有する保管場所として、以下のエリアに保管する設計としている。                      ・原子炉建屋原子炉棟                      ・原子炉建屋付属棟                      ・緊急時対策所建屋                 </td> <td></td> </tr> <tr> <td>ポンベ設備</td> <td>                     ポンベ設備は、ポンベ（窒素ポンベ及び空気ポンベ）及びポンベ架台等により構成する。                 </td> <td>                     ポンベは容器として十分な強度を有する構造とし、取付ボルトによりポンベ架台に固定し、ポンベ架台を溶接又はボルトにより壁又は床に据え付ける。                 </td> <td>                     図 6-2                      図 6-3                      図 6-4                 </td> </tr> </tbody> </table>  <p>図 6-2 ポンベ設備（床置形）</p>	設備分類	計画の概要		説明図	主体構造	支持構造	【位置】	ポンベ設備は、添付書類V-1-1-6の要求を満たす地盤安定性を有する保管場所として、以下のエリアに保管する設計としている。 ・原子炉建屋原子炉棟 ・原子炉建屋付属棟 ・緊急時対策所建屋			ポンベ設備	ポンベ設備は、ポンベ（窒素ポンベ及び空気ポンベ）及びポンベ架台等により構成する。	ポンベは容器として十分な強度を有する構造とし、取付ボルトによりポンベ架台に固定し、ポンベ架台を溶接又はボルトにより壁又は床に据え付ける。	図 6-2 図 6-3 図 6-4	
設備分類	計画の概要			説明図													
	主体構造	支持構造															
【位置】	ポンベ設備は、添付書類V-1-1-6の要求を満たす地盤安定性を有する保管場所として、以下のエリアに保管する設計としている。 ・原子炉建屋原子炉棟 ・原子炉建屋付属棟 ・緊急時対策所建屋																
ポンベ設備	ポンベ設備は、ポンベ（窒素ポンベ及び空気ポンベ）及びポンベ架台等により構成する。	ポンベは容器として十分な強度を有する構造とし、取付ボルトによりポンベ架台に固定し、ポンベ架台を溶接又はボルトにより壁又は床に据え付ける。	図 6-2 図 6-3 図 6-4														

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 322 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		 <p>図 6-3 ポンベ設備 (壁掛床置形)</p>	
		 <p>図 6-4 ポンベ設備 (カード形)</p>	
		<p>6.3.3 その他設備 (1) 構造設計</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較 ( 323 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>その他設備は、「6.1 構造強度の設計方針」で設定している設計方針及び「6.2 荷重及び荷重の組合せ」で設定している荷重を踏まえ、以下の構造とする。</p> <p>a. 収納ラック固縛保管設備（電離箱サーベイ・メータ等） 床にボルトで固定した収納ラックにスリング等で固縛する。</p> <p>b. 収納箱架台固縛保管設備（可搬型計測器等） 床にボルトで固定した架台にスリング等で固縛する。</p> <p>c. 本体固縛保管設備（逃がし安全弁用可搬型蓄電池等） 壁等にスリング等で固縛する。</p> <p>その他設備に使用しているスリング等は、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対し、対象設備の重心高さを考慮してスリング等の設置位置を設定するとともに、保管場所の床面の最大加速度によりスリング等が受ける荷重に対して十分な裕度を持たせて選定を行う。スリング等の支持機能については保管状態を模擬した加振試験により確認する。 その他設備の構造計画を表6-3に示す。その他設備の概略図を図6-5から図6-7に示す。</p> <p>(2) 評価方針 その他設備は、「(1) 構造設計」を踏まえ、以下の耐震評価方針とする。</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較 ( 324 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>a. 構造強度                      その他設備のうち機器を保管する架台は、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、架台及びこれを床に固定するボルトが、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することを、計算により確認する。</p> <p>b. 転倒                      その他設備の機器全体は、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、保管場所における設置床又は地表面の最大応答加速度が、加振試験により転倒を防止するために設置しているスリング等の健全性を確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。</p> <p>c. 機能維持                      その他設備の機器全体は、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、保管場所における設置床又は地表面の最大応答加速度が、加振試験により計測、給電等の機能及びスリング等の固縛機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。</p> <p>基準地震動<math>S_s</math>による地震力による荷重に対する耐震計算の方針については、添付書類「V-2-別添3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算方針」に示し、耐震計算の方法及び結果については、添付書類「V-2-別添3-5 可搬型重大事故等対処設備のうちその他設備の耐震性についての計算書」に示す。</p> <p>表 6-3 その他設備の構造計画</p>	

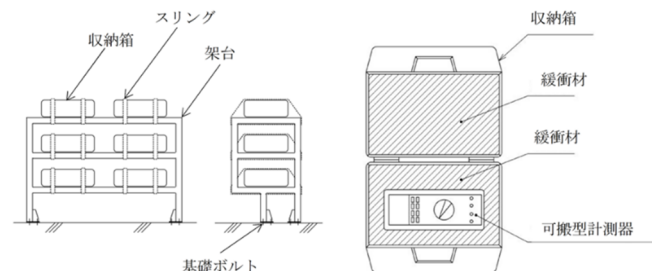
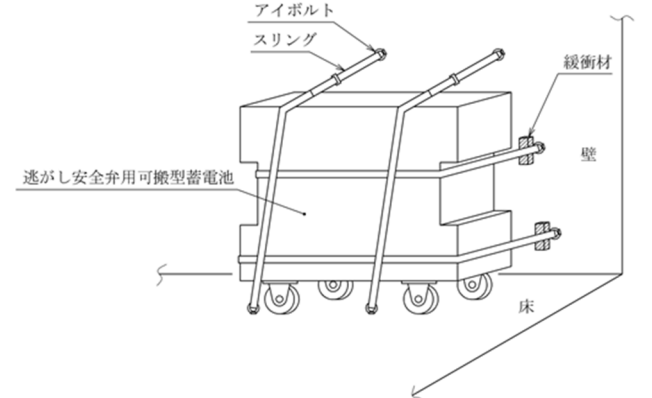
再処理施設－発電炉 記載比較 ( 325 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉		備考																			
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類 V-1-1-6 別添 2																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備分類</th> <th colspan="2">計画の概要</th> <th rowspan="2">説明図</th> </tr> <tr> <th>主体構造</th> <th>支持構造</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>【位置】</td> <td colspan="3">                     その他設備は、基準地震動 <math>S_d</math> による地震力に対し、耐震性を有する建屋内の保管場所として、原子炉建屋付属棟、緊急時対策所建屋に保管する設計としている。地盤安定性を有する屋外の保管場所として、可搬型重大事故等対処設備保管場所に保管する設計としている。                 </td> </tr> <tr> <td rowspan="3">その他設備</td> <td>電離箱サーベイ・メータ等及びそれを収納する収納箱で構成する。</td> <td>機器又は収納箱を収納ラックに緩衝材とスリング等を用いて固縛する。収納ラックは床にボルトで固定する。</td> <td>図 6-5</td> </tr> <tr> <td>可搬型計測器（温度、圧力、水位及び流量計測用）等を収納する収納箱及び架台で構成する。</td> <td>緩衝材を内装した箱に収納し、収納箱を架台にスリング等で固縛する。架台は床にボルトで固定する。</td> <td>図 6-6</td> </tr> <tr> <td>逃がし安全弁用可搬型蓄電池等</td> <td>機器本体を床又は床に固定された支持構造物に設置し、スリング等で固縛する。</td> <td>図 6-7</td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	計画の概要		説明図	主体構造	支持構造	【位置】	その他設備は、基準地震動 $S_d$ による地震力に対し、耐震性を有する建屋内の保管場所として、原子炉建屋付属棟、緊急時対策所建屋に保管する設計としている。地盤安定性を有する屋外の保管場所として、可搬型重大事故等対処設備保管場所に保管する設計としている。			その他設備	電離箱サーベイ・メータ等及びそれを収納する収納箱で構成する。	機器又は収納箱を収納ラックに緩衝材とスリング等を用いて固縛する。収納ラックは床にボルトで固定する。	図 6-5	可搬型計測器（温度、圧力、水位及び流量計測用）等を収納する収納箱及び架台で構成する。	緩衝材を内装した箱に収納し、収納箱を架台にスリング等で固縛する。架台は床にボルトで固定する。	図 6-6	逃がし安全弁用可搬型蓄電池等	機器本体を床又は床に固定された支持構造物に設置し、スリング等で固縛する。	図 6-7	
設備分類	計画の概要			説明図																			
	主体構造	支持構造																					
【位置】	その他設備は、基準地震動 $S_d$ による地震力に対し、耐震性を有する建屋内の保管場所として、原子炉建屋付属棟、緊急時対策所建屋に保管する設計としている。地盤安定性を有する屋外の保管場所として、可搬型重大事故等対処設備保管場所に保管する設計としている。																						
その他設備	電離箱サーベイ・メータ等及びそれを収納する収納箱で構成する。	機器又は収納箱を収納ラックに緩衝材とスリング等を用いて固縛する。収納ラックは床にボルトで固定する。	図 6-5																				
	可搬型計測器（温度、圧力、水位及び流量計測用）等を収納する収納箱及び架台で構成する。	緩衝材を内装した箱に収納し、収納箱を架台にスリング等で固縛する。架台は床にボルトで固定する。	図 6-6																				
	逃がし安全弁用可搬型蓄電池等	機器本体を床又は床に固定された支持構造物に設置し、スリング等で固縛する。	図 6-7																				
		<p>図 6-5 収納ラック固縛保管</p>																					

再処理施設—発電炉 記載比較 ( 326 / 328)

【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		 <p>図 6-6 収納箱架台固縛保管</p>  <p>図 6-7 本体固縛保管</p>	
		<p>6.4 波及的影響評価</p> <p>「4. 要求機能及び性能目標」で設定している構造強度設計上の性能目標が達成されるよう、「6.1 構造強度の設計方針」に示す構造を踏まえ、各設備の波及的影響の評価方針を設定する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、保管場所にお</p>	

## 再処理施設—発電炉 記載比較 ( 327 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>いて、隣接する他の可搬型重大事故等対処設備に対して波及的影響を及ぼさないことを確認する。</p> <p>設計基準対象施設のうち耐震重要度分類のSクラスに属する施設、重大事故等対処施設のうち常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備並びにこれらが設置される常設重大事故等対処施設が、下位クラスとしての可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、それぞれその安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とすることを、添付書類「V-2 耐震性に関する説明書」のうち、添付書類「V-2-11 波及的影響を及ぼすおそれのある施設の耐震性に関する計算書」に示す。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備が、周辺機器等からの波及的影響によって重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とすることについては、添付書類V-1-1-6の「2.3 環境条件等」及び添付書類「V-1-1-6-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート」に示す。</p> <p>6.4.1 車両型設備 基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、設備の傾き及び横すべりにより、他の可搬型重大事故等対処設備に対して波及的影響を及ぼさないことを、加振試験により確認した設備の傾き及び横すべりによる設備頂部の変位量が、1台当たり、可搬型代替低圧電源車及び窒素供給装置用電源車は前後方向1250mm、左右方向2000mm、それ以外の車両型設備は前後方向1250mm、左右方向1250mmに設定した離隔距離の範囲内にあることにより確認する。</p> <p>6.4.2 ボンベ設備 基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し、ボ</p>	

## 再処理施設—発電炉 記載比較 ( 328 / 328)

## 【VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針】

再処理施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4-2-1	添付書類V-1-1-6 別添2	
		<p>ンベを収容するボンベ架台並びにこれを床面に固定する溶接部が、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することを、計算により確認することで、隣接する他の可搬型重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼさないことを確認する。</p> <p>6.4.3 その他設備 基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対し、他の可搬型重大事故等対処設備に対して波及的影響を及ぼさないことを、保管場所における設置床又は地表面の最大応答加速度が、加振試験により転倒を防止するためのスリング等の健全性を確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。</p>	



## 別紙4－3

# 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(1/100)

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添1	
<p><b>【凡例】</b></p> <p><u>下線</u>：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プラントの違いによらない記載内容の差異</li> <li>・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異</li> </ul> <p><u>二重下線</u>：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プラント固有の事項による記載内容の差異</li> </ul> <p>：  <ul style="list-style-type: none"> <li>・前回までの申請から記載に変更がない箇所</li> </ul> </p> <p>5. 操作性及び試験・検査性</p> <p>d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保            想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう、以下の設計とする。</p> <p>アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移</p>	<p>目次</p> <p>ページ</p> <p>1. はじめに…………… 1</p> <p>2. 保管場所…………… 1</p> <p>2.1 保管場所の基本方針…………… 1</p> <p>2.2 保管場所の影響評価…………… 3</p> <p>2.3 保管場所の評価方法…………… 7</p> <p>2.4 保管場所の評価結果…………… 12</p> <p>3. 屋外アクセスルート…………… 27</p> <p>3.1 屋外アクセスルートの基本方針…………… 27</p> <p>3.2 屋外アクセスルートの影響評価…………… 30</p> <p>3.3 屋外アクセスルートの評価方法…………… 33</p> <p>3.4 屋外アクセスルートの評価結果…………… 46</p> <p>4. 屋内アクセスルート…………… 106</p> <p>4.1 屋内アクセスルートの基本方針…………… 106</p> <p>4.2 屋内アクセスルートの影響評価…………… 107</p> <p>4.3 屋内アクセスルートの評価方法…………… 109</p> <p>4.4 屋内アクセスルートの評価結果…………… 115</p> <p>1. はじめに            可搬型重大事故等対処設備の保管場所及び保管場所から設置場所、接続場所まで運搬するための経路並びに他の設備の被害状況を把</p>	<p>目次</p> <p>1. はじめに…………… 別添1-1</p> <p>2. 保管場所…………… 別添1-2</p> <p>2.1 保管場所の基本方針…………… 別添1-2</p> <p>2.2 保管場所の影響評価…………… 別添1-3</p> <p>2.3 保管場所の評価方法…………… 別添1-6</p> <p>2.4 保管場所の評価結果…………… 別添1-10</p> <p>3. 屋外アクセスルート…………… 別添1-20</p> <p>3.1 屋外アクセスルートの基本方針…………… 別添1-20</p> <p>3.2 屋外アクセスルートの影響評価…………… 別添1-21</p> <p>3.3 屋外アクセスルートの評価方法…………… 別添1-23</p> <p>3.4 屋外アクセスルートの評価結果…………… 別添1-28</p> <p>4. 屋内アクセスルート…………… 別添1-78</p> <p>4.1 屋内アクセスルートの基本方針…………… 別添1-78</p> <p>4.2 屋内アクセスルートの影響評価…………… 別添1-80</p> <p>4.3 屋内アクセスルートの評価方法…………… 別添1-82</p> <p>4.4 屋内アクセスルートの評価結果…………… 別添1-83</p> <p><u>別図</u>            屋内アクセスルート ルート図…………… 別添1-100</p> <p>1. はじめに            可搬型重大事故等対処設備の保管場所及び保管場所から設置場所、接続場所まで運搬するための経路並びに他の設備の被害状況を把</p>	<p>図は、プラント固有の差異があることが明確である図に関しては、新たな論点が生じるものではないため、一部記載を省略する。</p> <p>記載位置の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(2/100)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1	
<p>動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確認する設計とする。</p> <p>アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。</p> <p>アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダムの崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確認する設計とする。</p> <p>なお、洪水、ダムの崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。</p> <p>屋外のアクセスルートは、「IV 再処理施設の耐</p>	<p>握するための経路(以下、「アクセスルート」という。)について、設計上考慮する事項(被害要因の影響評価)を本資料にて説明する。</p> <p>2. 保管場所</p> <p>2.1 保管場所の基本方針</p> <p>地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を考慮した上で、<u>再処理施設、常設重大事故等対処設備及び設計基準事故に対処するための設備から十分な離隔を確保した敷地の東側に分散して保管場所を設定する。</u></p> <p>上記を受けた保管場所設定の考え方を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地震、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を考慮し、保管場所同士は100m以上の離隔を確保する。</li> <li>敷地に遡上する津波の影響を受けない場所とする。</li> <li>大型航空機の衝突を考慮して、<u>設計基準事</u></li> </ul>	<p>握するための経路(以下、「アクセスルート」という。)について、設計上考慮する事項(被害要因の影響評価)を本資料にて説明する。</p> <p>2. 保管場所</p> <p>2.1 保管場所の基本方針</p> <p>地震、津波(<u>基準津波を超え敷地に遡上する津波(以下、「敷地に遡上する津波*」という。)を含む。</u>)その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を考慮した上で、<u>原子炉建屋、常設重大事故等対処設備及び設計基準事故対処設備から十分な離隔を確保した敷地の西側及び南側に分散して保管場所(以下、西側は「西側保管場所」、南側は「南側保管場所」という。)を設定する。</u></p> <p><u>なお、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋外から水・電力を供給する可搬型代替交流電源設備及び可搬型代替注水ポンプは、必要な容量を有する設備を2セット、また、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋外から水・電力を供給する可搬型代替交流電源設備及び可搬型代替注水ポンプ以外の設備は、必要となる容量を有する1セットを以下の事項を考慮した位置に保管する。</u></p> <p>上記を受けた保管場所設定の考え方を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地震、津波(<u>敷地に遡上する津波を含む。</u>)その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を考慮し、保管場所同士は100 m 以上の離隔を確保する。</li> <li>敷地に遡上する津波の影響を受けない場所とする。</li> <li>大型航空機の衝突を考慮して、<u>原子炉建屋、</u></li> </ul>	<p>再処理施設の敷地レベルまで津波が到達しないこと、プラント構成設備の違いの相違及び予備の必要数に関する記載の位置の違いのため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設の敷地レベルまで津波が到達しないことによる相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント構成設備の相違及び記</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 (3/100)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1	
<p>震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊, 周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり), その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物, 積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下, 爆発)を想定し, 複数のアクセスルートの中から状況を確認し, 早急に復旧可能なアクセスルートを確認するため, 障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホイールローダは, 必要数として3台に加え, 予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台, 合計7台を保有数とし, 分散して保管する設計とする。</p> <p>屋外のアクセスルートは, 地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては, 道路上への自然流下も考慮した上で, 通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。</p> <p>屋外のアクセスルートは, 「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で, ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。</p> <p>不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては, 段差緩和対策を行う設計とする。</p> <p>屋外のアクセスルートは, 考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して, 車両はタイヤチェーン等を装着することにより, 通行性を確保できる設計とする。</p> <p>屋内のアクセスルートは, 「IV 再処理施設の</p>	<p>故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備これらを考慮して設置される建屋の外壁から100m以上の離隔を確保する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基準地震動 <math>S_s</math> による被害(周辺構造物の倒壊, 周辺タンク等の損壊, 周辺斜面の崩壊, 敷地下斜面のすべり, 液状化又は揺すり込みによる不等沈下, 傾斜及び浮き上がり, 地盤支持力の不足, 地中埋設構造物の損壊等)の影響を受けない場所とする。</li> <li>・可搬型重大事故等対処設備のうち, 故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップとする予備は, <u>再処理施設の特徴である同時に複数の建屋に対処を行うこと及び対処の制限時間等を考慮して, 建屋内及び建屋近傍で対処するものについては, 複数の敷設ルートに対してそれぞれ必要数を確保するとともに, 建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する。</u></li> </ul> <p>保管場所の配置, 標高及び離隔距離等を第2.1-1図に示す。</p>	<p><u>設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と100 m 以上の離隔を確保する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基準地震動 <math>S_s</math> による被害(周辺構造物の倒壊, 周辺タンク等の損壊, 周辺斜面の崩壊, 敷地下斜面のすべり, 液状化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜, <u>液状化に伴う浮き上がり, 地盤支持力の不足, 地中埋設構造物の損壊</u>)の影響を受けない場所とする。</li> <li>・可搬型重大事故等対処設備のうち, 故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとする予備は, <u>地震, 津波(敷地に遡上する津波を含む。)以外の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を考慮し, 保管場所及び原子炉建屋等から100 m 以上の離隔を確保する。</u></li> </ul> <p>保管場所の配置, 標高及び離隔距離等を第2-1 図に示す。 <u>注記 * : 基準津波 (T.P. +17.1 m : 防潮堤位置) を超え敷地に遡上する津波 (T.P. +24 m : 防潮堤位置) を指す。</u></p>	<p>載程度の相違であり, 新たな論点が生じるものではない。</p> <p>記載の程度の相違であり, 新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラントの特徴の相違及び予備の必要数に関する記載の位置の違いのため, 新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設の敷地レベルまで津波が到達しないことによる相違であり, 新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(4/100)

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1	
<p>耐震性に関する説明書」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。</p> <p>屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。</p> <p>屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。</p> <p>再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路を確保するために、上記の設計に加え、以下を保安規定に定めて、管理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・尾駁沼取水場所A、尾駁沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始すること。また、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避すること。</li> <li>・屋外のアクセスルートは、「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊、道路面のすべりによる崩壊土砂及び不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、ホイールローダにより復旧すること。</li> </ul>	 <p>第 2.1-1 図 保管場所の位置図</p> <p>2.2 保管場所の影響評価 可搬型重大事故等対処設備の保管場所の設計においては、保管場所について想定される自然現象及び人為事象の抽出を行い、その自然現象及び人為事象が起因する被害要因に対して影響評価を行い、その影響を受けない位置に保管場所を設定する。 保管場所について想定される自然現象の抽出結果を第2.2-1表に示す。 <u>また、保管場所に対する被害要因及び被害事象を第2.2-2表に示す。</u></p>	<p>&lt;図省略&gt; 第2-1 図 保管場所の位置図</p> <p>&lt;図省略&gt; <u>第2-2 図 敷地に遡上する津波時の浸水範囲</u></p> <p>2.2 保管場所の影響評価 可搬型重大事故等対処設備の保管場所の設計においては、保管場所について想定される自然現象の抽出を行い、その自然現象が起因する被害要因に対して影響評価を行い、その影響を受けない位置に保管場所を設定する。 保管場所について想定される自然現象の抽出結果を第2-1 表に示す。</p>	<p>再処理施設の敷地レベルまで津波が到達しないことによる相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラントの特徴の相違のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>記載位置の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 (5/100)

再処理施設			発電炉			備考	
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2		V-1-1-6-別添 1				
<p>・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については、融雪剤を配備すること。</p> <p>・敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用すること。</p> <p>・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うこと。</p> <p>・屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいを考慮し、防護具を配備し、必要に応じて着用すること。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施すること。万一通行が阻害される場合は迂回する又は乗り越える。</p> <p>・屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用すること。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備すること。</p> <p>アクセスルートの確保について、周辺斜面の崩壊等に対する考慮を「VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針」に示す。</p>	<p>第2.2-1表 保管場所に想定される自然現象 (1/3)</p>		<p>第2-1 表 保管場所に想定される自然現象 (1/2)</p>			<p>発電炉でも 3. 屋外アクセスルートにて化学薬品漏えいを地震随伴の薬品タンク損壊起因として評価しており、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設の敷地レベルまで津波が到達しないことによる相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>設計方針にて選定した想定される自然現象の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>	
	自然現象	概略評価結果	被害要因抽出	自然現象	概略評価結果		被害要因抽出
	地震	<p>・地震や周辺斜面の崩壊による影響、周辺構造物の倒壊・損壊・火災・溢水・<u>敷地内における化学薬品の漏えい(有毒ガス発生を含む)</u>による影響が考えられる。</p>	○	地震	<p>・地盤や周辺斜面の崩壊による影響、周辺構造物の倒壊・損壊・火災・溢水による影響が考えられる。</p>		○
	津波	<p>・<u>保管場所は標高約50m～約55m及び海岸からの距離約4km～約5kmの地点に位置しており、断層のすべり量が既往知見を大きく上回る波源を想定した場合でも、より厳しい評価となるように設定した標高40mの敷地高さへ津波が到達する可能性はない。</u></p>	×	津波 (敷地に遡上する津波を含む。)	<p>・基準津波に対しては、防潮堤を設置することから、原子炉建屋等や保管場所へ遡上する浸水はない。したがって、<u>設計基準事故対処設備と重大事故等対処設備は同時に機能喪失しない。</u></p> <p>・敷地に遡上する津波に対しては、津波による遡上解析の結果、敷地は浸水するものの、<u>保管場所は敷地高さ T.P.+23 m 以上に配置することから、敷地に遡上する津波による浸水の影響を受けない (第2-2 図参照)。</u></p>		×
				洪水	<p>・敷地の地形及び表流水の状況から、洪水による被害は生じないことを、東海村発行の浸水ハザードマップ及び国土交通省発行の浸水想定区域図から確認している。</p>		×
風(台風)	<p>・竜巻の評価に包含される。</p>	×	風(台風)	<p>・竜巻の評価に包含される。</p>	×		

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(6/100)

再処理施設			発電炉			備考										
添付書類 VI-1-1-4-2		添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1													
	竜巻	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故に対処するための設備は外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内等に配備されており、かつ保管場所とは位置的分散が図られていることから、同時に機能喪失しない。</li> <li>・屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能を損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備これらを考慮して設置される建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した保管場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図り、同時に機能喪失しない。また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保することから、同時に機能喪失しない。</li> <li>・屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要により当該設備の固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を与えることはない。</li> </ul>	×	竜巻	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故対処設備は竜巻に対して建屋内等の防護した場所に設置していることから、屋外に配備している可搬型重大事故等対処設備と同時に機能喪失しない。</li> <li>・重大事故等時に期待する可搬型重大事故等対処設備は、西側と南側の2箇所の保管場所にそれぞれ離隔して分散配置していることから、原子炉建屋と同時に機能喪失しない。</li> <li>・常設重大事故等対処設備のうち常設代替高圧電源装置を屋外に設置しているが、ディーゼル発電機、可搬型代替低圧電源車保管場所と離隔していることから、同時に機能喪失しない。</li> <li>・保管場所に配備する可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させないように固縛を実施することから、飛散して悪影響を与えることはない。</li> </ul>	×	<p>プラント構成設備の相違及び記載程度の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>記載の程度の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>									
		<p>第 2.2-1 表 保管場所に想定される自然現象 (2/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>自然現象</th> <th>概略評価結果</th> <th>被害要因抽出</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>凍結</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故に対処するための設備は建屋内等に配備されているため影響を受けず、保管場所に設置されている重大事</li> </ul> </td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>			自然現象		概略評価結果	被害要因抽出	凍結	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故に対処するための設備は建屋内等に配備されているため影響を受けず、保管場所に設置されている重大事</li> </ul>	×	凍結	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故対処設備は建屋内等に設置されているため影響を受けず、保管場所に設置されている重大事故等対処設備と同時に機能喪失しない。</li> </ul>	×	<p>六ヶ所サイトの気象状況から保管場所地面の凍結が想定される</p>	
		自然現象		概略評価結果	被害要因抽出											
凍結	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故に対処するための設備は建屋内等に配備されているため影響を受けず、保管場所に設置されている重大事</li> </ul>	×														

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(7/100)

再処理施設		発電炉		備考									
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添1											
	<p>故等対処設備と同時に機能喪失しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策により、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</li> <li>・凍結は、気象予報により事前の予測が十分可能であり、始動に影響が出ないよう、各設備の温度に関する仕様を下回るおそれがある場合には、必要に応じて、あらかじめ可搬型重大事故等対処設備の暖機運転等を行うこととしているため、影響を受けない。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・凍結は、気象予報により事前の予測が十分可能であり、始動に影響が出ないよう、各設備の温度に関する仕様を下回るおそれがある場合には、必要に応じて、あらかじめ可搬型重大事故等対処設備の暖機運転等を行うこととしているため、影響を受けない。</li> <li>・保管場所は良好な排水ができる設計とすることから、降雨後に気温が低下し氷点下になったとしても、路面の摩擦係数に影響を与えるような凍結のおそれはない。</li> </ul>	<p>が、3.2のとおり、タイヤチェーンを装着し、対策することから、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>設計方針にて選定した想定される自然現象の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント構成設備の相違及び記載程度の相違であり、新たな論点</p>									
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故に対処するための設備は建屋内等に設置されているため影響を受けず、保管場所に設置されている重大事故等対処設備と同時に機能喪失しない。</li> <li>・高温は、気象予報により事前の予測が十分可能であり、設備の使用に影響が出ないよう、各設備の温度に関する仕様を上回るおそれがある場合には、必要に応じて、あらかじめ可搬型重大事故等対処設備の冷却等を行うこととしているため、影響を受けない。</li> </ul>	×	<p>2-1 表 保管場所に想定される自然現象(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>自然現象</th> <th>概略評価結果</th> <th>被害要因抽出</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>降水</td> <td>・保管場所は高所に設置していることや、排水路で集水し、排水することから、保管場所に滞留水が発生する可能性は小さい。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>積雪</td> <td>・気象予報により事前の予測が十分可能であり、あらかじめ体制を強化した上で、<u>原子炉建屋等及び保管場所の除雪は積雪状況を見計らいながら行うこと</u>で対処が可能であるこ</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>		自然現象	概略評価結果	被害要因抽出	降水	・保管場所は高所に設置していることや、排水路で集水し、排水することから、保管場所に滞留水が発生する可能性は小さい。	×	積雪	・気象予報により事前の予測が十分可能であり、あらかじめ体制を強化した上で、 <u>原子炉建屋等及び保管場所の除雪は積雪状況を見計らいながら行うこと</u> で対処が可能であるこ	×
自然現象	概略評価結果	被害要因抽出											
降水	・保管場所は高所に設置していることや、排水路で集水し、排水することから、保管場所に滞留水が発生する可能性は小さい。	×											
積雪	・気象予報により事前の予測が十分可能であり、あらかじめ体制を強化した上で、 <u>原子炉建屋等及び保管場所の除雪は積雪状況を見計らいながら行うこと</u> で対処が可能であるこ	×											
	<p>保管場所は高所に設置していることや、排水路で集水し、排水することから、保管場所に滞留水が発生する可能性は小さい。</p>	×	×										
	<p>気象予報により事前の予測が十分可能であり、あらかじめ体制を強化した上で、保管場所の除雪は積雪状況を見計らいながら行うこと</p>	×	×										



再処理施設－発電炉 記載比較  
【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(8/100)

再処理施設			発電炉			備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2		V-1-1-6-別添 1			
	とから、 <u>設計基準事故に対処するための設備</u> と重大事故等対処設備は同時に機能喪失しない。 ・また、保管場所等の除雪はホイールローダによる実施も可能である。			能であることから、 <u>設計基準事故対処設備</u> と重大事故等対処設備は同時に機能喪失しない。 ・また、保管場所等の除雪はホイールローダによる実施も可能である。		が生じるものではない。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故に対処するための設備は避雷対策を施した建屋内等に配備されており、かつ保管場所とは位置的分散が図られていることから、同時に機能喪失しない。</li> <li>・1回の落雷により影響を受ける範囲は限定され、2箇所の保管場所は離隔して位置的分散を図っているため、影響を受けない。</li> </ul>	×	落雷	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故対処設備は避雷対策を施した建屋内等に配備されており、かつ保管場所とは位置的分散が図られていることから、同時に機能喪失しない。</li> <li>・1回の落雷により影響を受ける範囲は限定され、2箇所の保管場所は離隔して位置的分散を図っているため、影響を受けない。</li> </ul>	×	
第 2.2-1 表 保管場所に想定される自然現象 (3/3)						
自然現象	概略評価結果		被害要因抽出			
火山の影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、<u>火山の影響(降下火砕物による積載荷重)</u>に対しては、<u>損傷防止措置として実施する除灰を踏まえて影響がないよう機能を維持するため、機能喪失しない。</u></li> <li>・保管場所等の除灰はホイールローダによる実施も可能である。</li> </ul>	×	火山の影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・噴火発生の情報を受けた際は、<u>あらかじめ体制を強化し、原子炉建屋等、保管場所及び可搬型重大事故等対処設備の除灰を行うことにより対処が可能であることから、設計基準事故対処設備と重大事故等対処設備は同時に機能喪失しない。</u></li> <li>・保管場所等の除灰はホイールローダによる実施も可能である。</li> </ul>	×	表現の相違であり、新たな論点が生じるものではない。
生物学的事象	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故に対処するための設備は、<u>敷地周辺の生物の生息状況の調査に基づいて鳥類、昆虫類、小動物、魚類、底生生物及び藻類の再処理施設への侵入を防止又は抑制することにより、影響を受けない。</u>したがって、屋外の保管場所にある重大事故等対処設備と同時に機能喪失しない。</li> </ul>	×	生物学的事象	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計基準事故対処設備は、<u>浸水防止対策により水密化された建屋内等に設置されているため、ネズミ等の小動物の侵入による影響を受けない。</u>したがって、屋外の保管場所にある重大事故等対処設備と同時に機能喪失しない。</li> <li>・保管場所は 2 箇所あり、位置的に分散され</li> </ul>	×	

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 (9/100)

再処理施設		発電炉		備考	
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>保管場所は2箇所あり、位置的に分散されている。また、複数の設備が同時に機能喪失する可能性は小さい。</li> <li>可搬型重大事故等対処設備は、<u>鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、影響を受けない。</u></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ている。また、複数の設備が同時に機能喪失する可能性は小さい。</li> <li>可搬型重大事故等対処設備は、<u>ネズミ等の小動物の侵入により設備機能に影響がないよう、侵入できるような開口部は侵入防止対策を実施する。</u></li> </ul>	<p>表現の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>設計方針にて選定した想定される自然現象の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>記載位置の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>保管場所は防火帯の内側にあるため、延焼の影響を受けない。</li> <li>設計基準事故に対処するための設備は、<u>建屋内に設置されているため、近隣工場等の火災による輻射強度の影響を受けない。</u>また、<u>重大事故等対処設備は、予備を保管庫に保管していること及び車両型設備は位置的分散していることから、近隣工場等の火災からの輻射強度の影響を受けない。</u></li> </ul>	×	<p>森 林 火災</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>原子炉建屋と保管場所は防火帯の内側にあるため、延焼の影響を受けない。また、原子炉建屋及び保管場所は熱影響に対して離隔距離を確保しているため、設計基準事故対処設備と重大事故等対処設備は同時に機能喪失しない。</u></li> <li><u>保管場所周辺の植生火災は、防火エリアを設置するため、影響を受けない。</u></li> </ul>		×
	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>保管場所である建屋の換気設備の給気系への粒子フィルタの設置により、影響はない。</u></li> </ul>	×	<p>高潮</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>高潮の影響を受けない敷地高さに設置することから影響はない。</u></li> </ul>		×
		<p>また、保管場所に対する被害要因及び被害事象を第 2-2 表に示す。</p>			

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(10/100)

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考																																
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1																																	
	<p>第 2.2-2 表 保管場所に対する被害要因及び被害事象</p> <table border="1" data-bbox="712 371 1285 1058"> <thead> <tr> <th>保管場所に影響を与えるおそれのある被害要因</th> <th>保管場所で懸念される被害事象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①周辺建造物の倒壊(建屋, <u>連絡通路</u>等)</td> <td>倒壊物による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能</td> </tr> <tr> <td>②周辺タンク等の損壊</td> <td>火災, 溢水による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能</td> </tr> <tr> <td>③周辺斜面の崩壊</td> <td>土砂流入による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能</td> </tr> <tr> <td>④敷地下斜面のすべり</td> <td>敷地下斜面のすべりによる可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能</td> </tr> <tr> <td>⑤液化化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜, 液化化に伴う浮き上がり</td> <td>不等沈下・傾斜, 浮き上がりによる可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能</td> </tr> <tr> <td>⑥地盤支持力の不足</td> <td>可搬型重大事故等対処設備の転倒, 通行不能</td> </tr> <tr> <td>⑦地中埋設建造物の損壊</td> <td>陥没による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.3 保管場所の評価方法 保管場所への影響について, 第 2.2-2 表の被害要因ごとに評価する。<u>なお, 機器保管場所は第 2.3-1 表の建屋近傍の保管場所(基礎)のとおり読み替える。</u></p> <p>(1) 周辺建造物の倒壊及び周辺タンク等の損壊 周辺建造物の倒壊に対する影響評価については, 保管場所周辺の建造物・タンクを対象とし, 基準地震動 S s 作用時において, 保守的に</p>	保管場所に影響を与えるおそれのある被害要因	保管場所で懸念される被害事象	①周辺建造物の倒壊(建屋, <u>連絡通路</u> 等)	倒壊物による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能	②周辺タンク等の損壊	火災, 溢水による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能	③周辺斜面の崩壊	土砂流入による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能	④敷地下斜面のすべり	敷地下斜面のすべりによる可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能	⑤液化化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜, 液化化に伴う浮き上がり	不等沈下・傾斜, 浮き上がりによる可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能	⑥地盤支持力の不足	可搬型重大事故等対処設備の転倒, 通行不能	⑦地中埋設建造物の損壊	陥没による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能	<p>第 2-2 表 保管場所に対する被害要因及び被害事象</p> <table border="1" data-bbox="1317 371 1890 1058"> <thead> <tr> <th>保管場所に影響を与えるおそれのある被害要因</th> <th>保管場所で懸念される被害事象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①周辺建造物の倒壊(建屋, <u>送電鉄塔</u>等)</td> <td>倒壊物による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能</td> </tr> <tr> <td>②周辺タンク等の損壊</td> <td>火災, 溢水による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能</td> </tr> <tr> <td>③周辺斜面の崩壊</td> <td>土砂流入による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能</td> </tr> <tr> <td>④敷地下斜面のすべり</td> <td>敷地下斜面のすべりによる可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能</td> </tr> <tr> <td>⑤液化化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜, 液化化に伴う浮き上がり</td> <td>不等沈下・傾斜, 浮き上がりによる可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能</td> </tr> <tr> <td>⑥地盤支持力の不足</td> <td>可搬型重大事故等対処設備の転倒, 通行不能</td> </tr> <tr> <td>⑦地中埋設建造物の損壊</td> <td>陥没による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.3 保管場所の評価方法 保管場所への影響について, 第 2-2 表の被害要因ごとに評価する。</p> <p>(1) 周辺建造物の倒壊及び周辺タンク等の損壊 周辺建造物の倒壊に対する影響評価については, 保管場所周辺の建造物・タンクを対象とし, 基準地震動 S s 作用時において, 保守的に倒壊するものと仮定し, 建造物の高さ相当を考</p>	保管場所に影響を与えるおそれのある被害要因	保管場所で懸念される被害事象	①周辺建造物の倒壊(建屋, <u>送電鉄塔</u> 等)	倒壊物による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能	②周辺タンク等の損壊	火災, 溢水による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能	③周辺斜面の崩壊	土砂流入による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能	④敷地下斜面のすべり	敷地下斜面のすべりによる可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能	⑤液化化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜, 液化化に伴う浮き上がり	不等沈下・傾斜, 浮き上がりによる可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能	⑥地盤支持力の不足	可搬型重大事故等対処設備の転倒, 通行不能	⑦地中埋設建造物の損壊	陥没による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能	<p>保管場所付近に送電鉄塔はなく, 保管場所付近で倒壊する可能性がある連絡通路としたものであり, 新たな論点が生じるものではない。</p> <p>建屋近傍の保管場所は当社のみ設置する。また, 機器側の名称と異なるため, 第 2.3-1 表に読み替え表を記載する。</p>
保管場所に影響を与えるおそれのある被害要因	保管場所で懸念される被害事象																																		
①周辺建造物の倒壊(建屋, <u>連絡通路</u> 等)	倒壊物による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能																																		
②周辺タンク等の損壊	火災, 溢水による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能																																		
③周辺斜面の崩壊	土砂流入による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能																																		
④敷地下斜面のすべり	敷地下斜面のすべりによる可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能																																		
⑤液化化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜, 液化化に伴う浮き上がり	不等沈下・傾斜, 浮き上がりによる可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能																																		
⑥地盤支持力の不足	可搬型重大事故等対処設備の転倒, 通行不能																																		
⑦地中埋設建造物の損壊	陥没による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能																																		
保管場所に影響を与えるおそれのある被害要因	保管場所で懸念される被害事象																																		
①周辺建造物の倒壊(建屋, <u>送電鉄塔</u> 等)	倒壊物による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能																																		
②周辺タンク等の損壊	火災, 溢水による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能																																		
③周辺斜面の崩壊	土砂流入による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能																																		
④敷地下斜面のすべり	敷地下斜面のすべりによる可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能																																		
⑤液化化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜, 液化化に伴う浮き上がり	不等沈下・傾斜, 浮き上がりによる可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能																																		
⑥地盤支持力の不足	可搬型重大事故等対処設備の転倒, 通行不能																																		
⑦地中埋設建造物の損壊	陥没による可搬型重大事故等対処設備の損壊, 通行不能																																		

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(11/100)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2 V-1-1-6-別添 1	
	<p>倒壊するものと仮定し、構造物の高さ相当を考慮した倒壊影響範囲を設定した上で、保管場所を設定した周辺構造物の倒壊影響範囲に含まれるか否かで評価する。</p> <p>ただし、耐震Sクラスの構造物・タンク及びSクラス以外で基準地震動<math>S_s</math>により倒壊に至らないことを確認している構造物・タンクについては、保管場所への影響を及ぼさない構造物・タンクとする。</p> <p>また、周辺タンクの損壊による地震随伴火災及び薬品漏えいによる影響が及ぶ範囲に保管場所が含まれるか否かでも評価する。</p> <p>(2) 周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべり 周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりによる影響については、<u>周辺斜面の崩壊により、保管場所が土砂流入の影響を受けないこと、また、斜面法肩付近に保管場所が存在しないかを</u>確認する。</p> <p>評価対象斜面については、保管場所周辺における斜面の形状及び高さ等を考慮して選定する。 評価対象斜面の具体的な選定方法を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>斜面のすべり方向に保管場所があり、斜面法肩からの離隔が斜面高さの2倍以下であるものを周辺斜面の崩壊による影響があるものとして選定する。</u></li> <li>・<u>斜面法肩付近に保管場所があり、法肩からの離隔が斜面高さ以下であるものを敷地下斜面のすべりによる影響があるものとして選定する。</u></li> </ul> <p>保管場所の周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりに対する影響評価断面の位置図及び断面図を第 2.3-1 図及び第 2.3-2 図に示す。</p>	<p>慮した倒壊影響範囲を設定した上で、保管場所を設定した周辺構造物の倒壊影響範囲に含まれるか否かで評価する。</p> <p>ただし、耐震Sクラスの構造物・タンク及びSクラス以外で基準地震動<math>S_s</math>により倒壊に至らないことを確認している構造物・タンクについては、保管場所への影響を及ぼさない構造物・タンクとする。</p> <p>また、周辺タンクの損壊による地震随伴火災及び薬品漏えいによる影響が及ぶ範囲に保管場所が含まれるか否かでも評価する。</p> <p>(2) 周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべり 周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりによる影響については、以下の方法ですべり安定性評価を行い、評価基準と比較することにより評価を行う。影響評価においては、周辺斜面の崩壊により保管場所が土砂流入の影響を受けないこと、また、保管場所の敷地下斜面の安定性が確保されていることを確認する。</p> <p>評価対象とする斜面は、下記 a. に基づき抽出し、当該斜面については、すべり安定性評価を実施する。</p> <p>a. 評価対象斜面の抽出方法 評価対象斜面については、斜面と保管場所との離隔距離を判断基準として、「土砂災害防止法」に基づき、保管場所周辺における斜面の形状及び高さ等を考慮して抽出する。 評価対象斜面の具体的な抽出方法を以下に示す。</p> <p>保管場所の周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりに対する影響評価断面位置図を第 2-3 図、断面図を第 2-4 図に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・西側保管場所の周辺斜面は、保管場所よりも高い位置に斜面はない。敷地下斜面は保管場</li> </ul> <p>発電炉と異なり、周辺斜面が存在しないことから、有無について評価する。</p> <p>発電炉と異なり、周辺斜面が存在しないことから、すべり影響範囲の判断基準を記載する。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(12/100)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1	
	<p>(3) 液状化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜，液状化に伴う浮上り</p> <p>a. 不等沈下の評価</p> <p><u>「3.3(3)a.(a)イ. 液状化による沈下量」および「3.3(3)a.(b) 地下水位の設定」を用いて設定し，「3.3(3)a.(c) 評価基準」を用いて評価する。</u></p>	<p>所の東側に斜面高さ約 9.0 m の斜面があるが，保管場所は斜面高さに対して十分離れて（約 140 m）いる（A-A断面）。また，最大高さ約 4.5 m の盛土で造成されていることから，当該箇所を敷地下斜面として選定する（b-b断面）。</p> <p>・南側保管場所は，周辺斜面として高さが最も高い南側の斜面（高さ約 4.0 m）を評価対象斜面として選定する（D-D断面）。敷地下斜面は保管場所の東側に斜面高さ約 13.0m の斜面があるが，保管場所は斜面高さに対して十分離れて（約 100 m）いる（C-C断面）。また，最大高さ約 3.0 m の盛土で造成されていることから，当該箇所を敷地下斜面として選定する（d-d断面）。</p> <p>b. 周辺斜面及び敷地下斜面の評価方法 抽出された斜面については，基準地震動 S<sub>s</sub> に耐性があることを確認した使用済燃料乾式貯蔵建屋（以下「D/C」という。）の西側斜面と地質・斜面形状の比較を実施し，基準地震動 S<sub>s</sub> に対する安定性を確認する。</p> <p>c. 評価基準 保管場所の周辺斜面及び敷地下斜面について，高さ・勾配が D/C の西側斜面よりも斜面高さが低く緩斜面であり，かつ，地質がすべりが想定される範囲で同一であることを評価基準とする。</p> <p>(3) 液状化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜，液状化に伴う浮き上がり</p> <p>液状化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜，地中埋設構造物の液状化に伴う浮き上がりについては，下記 a. に基づき算定した沈下量及び浮き上がり量をもとに，保管場所に発生する地表面の段差量及び傾斜を算定し，車両が通</p>	<p>後述するアクセスルートの記載を読み込んだため。</p>

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(13/100)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1	
	<p>b. <u>傾斜の評価</u>  <u>不等沈下により発生する沈下量にて、傾斜量を算出し、「3.3(3)a.(c) 評価基準」を用いて評価する。</u></p> <p>c. <u>浮上りの評価</u>  <u>保管場所直下において地中埋設構造物を確認し、存在する場合は評価する。</u></p>	<p>行可能であることを確認する。</p> <p>a. 沈下量、浮き上がり量の算定法  沈下量（不等沈下量）については、液状化による沈下量と揺すり込みによる沈下量の合計とし、浮き上がり量については、液状化に伴う地中埋設構造物の揚圧力と抵抗力から算定する。</p> <p>保管場所における液状化及び揺すり込み沈下による不等沈下に対する影響評価断面の位置図及び断面図を第 2-5 図に示す。</p> <p>(a) 液状化による沈下量  飽和砂質地盤の液状化による沈下量は、一次元有効応力解析による残留変位と Ishihara et al. (1992) * の体積ひずみと液状化抵抗の関係から沈下率を設定し、飽和砂質土層の厚さを乗じた沈下量を足し合わせて算定する。残留変位は、有効応力解析 (FLIP) により算定する。西側保管場所及び南側保管場所直下の地質・地質構造はおおむね水平成層になっていることから、一次元モデルにより検討を行う。西側保管場所及び南側保管場所のそれぞれ 1 点を選定し、それぞれの地点での基準地震動 <math>S_s</math> による残留変位を算定する。</p> <p>液状化による沈下量については、地下水位以深の飽和砂質地盤を対象層とし、保管場所周辺の飽和砂質地盤における最も小さい相対密度 (D<sub>2s-3</sub> 層, 71.7 %) と Ishihara et al. (1992) * の体積ひずみと液状化抵抗の関係から層厚の 2.0 % を沈下量として算定する。体積ひずみと液状化抵抗の関係及び想定する沈下率を第 2-6 図に示す。</p> <p>注記 * : Kenji Ishihara and Mitsutoshi Yoshimine (1992) : Evaluation Of Settlements In Sand Deposits Following Liquefaction During Earthquakes; Solis And Foundations</p>	

## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(14/100)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添1	
		<p>Vol132, No. 1, 172-188</p> <p>(b) 揺すり込みによる沈下量  揺すり込みによる沈下量については、地下水位以浅の不飽和地盤を対象層とし、鉄道構造物等設計標準・同解説 耐震設計*に示されている方法に基づき算定した沈下率及び新潟県中越沖地震時における東京電力柏崎刈羽原子力発電所の沈下実績も考慮し、層厚の 1.0 %を沈下量として算定する。なお、地下水位を地表面に設定するため、対象となる不飽和地盤はない。  注記*：鉄道総合技術研究所編（1999）[鉄道構造物等設計標準・同解説 耐震設計，p. 323]</p> <p>(c) 液状化に伴う浮き上がり量  液状化に伴う地中埋設構造物の浮き上がりについては、構造物下端よりも地下水位が高い地中埋設構造物を対象とし、地下水位以深の飽和砂質地盤が全て液状化したと仮定して、トンネル標準示方書（土木学会，2006）に基づき、浮き上がりに対する安全率を算定する。  液状化に伴う地中埋設構造物の浮き上がりが発生すると評価された場合は、保守的に浮き上がり抵抗力の不足分を構造物周辺の地盤（埋戻土）の飽和単位体積重量及び構造物の幅で除して浮き上がり量を算定する。</p> <p>b. 地下水位の設定  沈下量及び浮き上がり量の算定における地下水位については、防潮堤の設置により地下水位が上昇する可能性を考慮し、保守的に地表面に設定する。</p> <p>c. 評価基準  液状化及び揺すり込みによる沈下，及び液状化による浮き上がりにより、保管場所に発生す</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(15/100)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1	
	<p>(4) 地盤支持力の評価</p> <p>a. <u>第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所</u>  <u>別途,「IV-2-1-1-1-17-2 第1保管庫・貯水所の耐震計算書」及び「IV-2-1-1-1-18-2 第2保管庫・貯水所の耐震計算書」にて説明する。</u></p> <p>b. <u>外部保管エリア(G35, G36)</u>  <u>外部保管エリア(G35, G36)の基礎直下について,地盤改良を行うことで地盤支持力を担保する。</u></p> <p>c. <u>建屋近傍の保管場所</u>  <u>建屋近傍の保管場所は杭基礎であり,直接岩盤に支持することで地盤支持力を担保する。</u></p>	<p>る地表面の段差量及び縦横断勾配の評価基準については,緊急車両が徐行により走行可能な段差量 15 cm*1 及び登坂可能な勾配 12 %*2,*3 とする。</p> <p>注記 *1:地震時の段差被害に対する補修と交通解放の管理・運用方法について(依藤ら, 2007[平成 19 年度 近畿地方整備局研究発表会])</p> <p>*2:道路構造令 第 20 条及び林道規程 第 20 条より(可搬型重大事故等対処設備の移動速度を 10 km/h と想定していること,私有地内で交通量が少ないことから,縦断勾配は 12 %を適用する。)</p> <p>*3:小規模道路の平面線形及び縦断勾配の必要水準に関する基礎的検討(濱本ら, 2012 [国土交通省 国土技術政策総合研究所 第 667 号])では,積雪時における登坂可能な勾配を 15 %としているが,車両の通行の確実性を考慮し,本評価における評価基準値としては保守的な 12 %を適用する。</p> <p>(4) 地盤支持力の不足</p> <p>a. 影響評価の方法  地盤支持力の評価については,保管場所の地震時接地圧が評価基準値を下回ることとする。地震時の接地圧については,基準地震動 <math>S_s</math> による保管場所の地表面での鉛直最大応答加速度から鉛直震度係数を算定し,常時接地圧に鉛直震度係数を乗じて算定する。常時接地圧は,可搬型重大事故等対処設備の総重量,鉄筋コンクリート床版の重量及び雪荷重の和を鉄筋コンクリート床版の面積で除して算定する。</p> <p>b. 評価基準  評価基準値については,西側保管場所及び南側保管場所は,主に砂質土で構成されていることから,道路橋示方書*を参考に砂地盤の最大地盤反力度(常時)の 400 kN/m<sup>2</sup> を評価基準値と</p>	<p>第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所は当社のみ設置する。なお,「IV-2-1-1-1-17-2 第1保管庫・貯水所の耐震計算書」及び「IV-2-1-1-1-18-2 第2保管庫・貯水所の耐震計算書」において地盤支持力を記載するためそちらを参照。  発電炉の保管場所直下は未改良</p>



## 再処理施設－発電炉 記載比較

## 【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(16/100)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添1	
	<p>(5) 地中埋設構造物の損壊</p> <p>地震時における地中埋設構造物の損壊により、保管場所に影響を与えないことを確認する。<u>地中埋設構造物の損壊による影響については、保管場所下の地中埋設構造物のうち耐震性が十分ではない構造物について保守的に損壊を想定し、その内空部の断面積から損壊により、影響が及ぶ範囲に保管場所が含まれないことを確認する。</u></p> <p>ただし、<u>基準地震動 <math>S_s</math> の地震力により損壊に至らないことを確認している地中埋設構造物については、保管場所への影響を及ぼさない地中埋設構造物とする。</u></p>	<p>する。</p> <p>注記 * : 道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編 (社団法人日本道路協会, 2012)</p> <p>(5) 地中埋設構造物の損壊</p> <p>地中埋設構造物の損壊による影響については、保管場所に地中埋設構造物が存在するか確認する。</p> <p>地中埋設構造物が存在する場合、基準地震動 <math>S_s</math> 作用時において、保守的に損壊するものと仮定し、地中埋設構造物の影響が及ぶ範囲に保管場所が含まれる場合は、損壊による段差量を評価する。</p> <p>ただし、耐震 <math>S</math> クラスの構造物及び <math>S</math> クラス以外で基準地震動 <math>S_s</math> により損壊に至らないことを確認している地中埋設構造物については、保管場所への影響を及ぼさない地中埋設構造物とする。</p>	<p>であることから、地盤支持力の評価を行っている。一方、外部保管エリア (G35, G36) および建屋近傍の保管場所直下は地盤改良を行っているため、必要な地盤支持力は担保している。</p> <p>表現の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

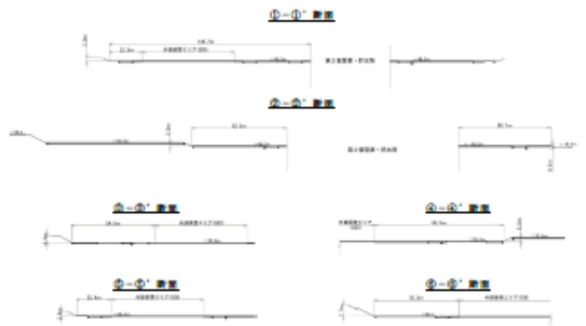
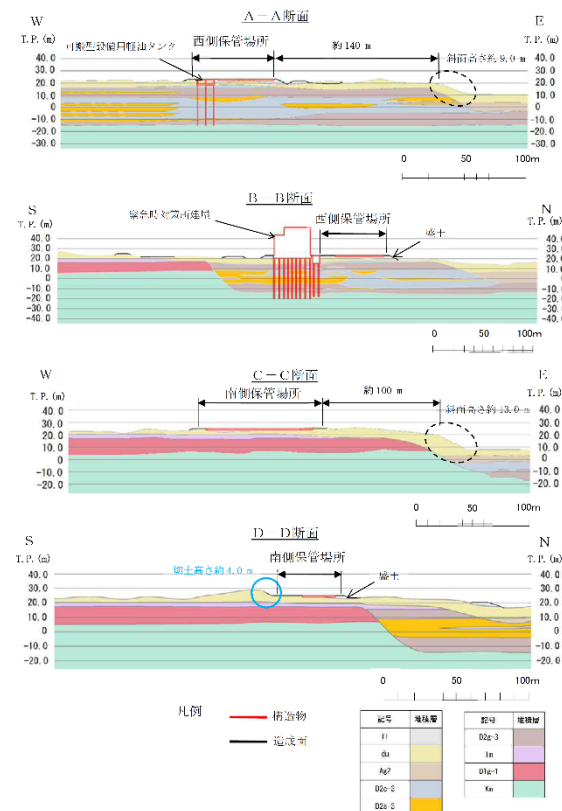
再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(17/100)

再処理施設	発電炉	備考																										
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2 第 2.3-1 表 機器保管場所の読み替え	V-1-1-6-別添 1																										
	<table border="1" data-bbox="712 288 1279 823"> <thead> <tr> <th>機器保管場所</th> <th>建屋近傍の保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">前処理建屋西側</td> <td>No. 5</td> </tr> <tr> <td>No. 13</td> </tr> <tr> <td>前処理建屋東側</td> <td>No. 6</td> </tr> <tr> <td>分離建屋東側</td> <td>No. 7</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">分離建屋南西側</td> <td>No. 8</td> </tr> <tr> <td>No. 15</td> </tr> <tr> <td>精製建屋南側</td> <td>No. 9</td> </tr> <tr> <td>精製建屋東側</td> <td>No. 10</td> </tr> <tr> <td>ウラン・プルトニウム混合 脱硝建屋北側</td> <td>No. 11</td> </tr> <tr> <td>ウラン・プルトニウム混合 脱硝建屋南東側</td> <td>No. 12</td> </tr> <tr> <td>分離建屋南東側</td> <td>No. 14</td> </tr> <tr> <td>制御建屋北側</td> <td>No. 23</td> </tr> <tr> <td>制御建屋東側</td> <td>No. 24</td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="808 831 1173 1078"> </div> <div data-bbox="815 1118 1155 1337"> </div> <p data-bbox="712 1369 1290 1433">第 2.3-1 図 保管場所の周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりの影響評価検討平面図</p>	機器保管場所	建屋近傍の保管場所	前処理建屋西側	No. 5	No. 13	前処理建屋東側	No. 6	分離建屋東側	No. 7	分離建屋南西側	No. 8	No. 15	精製建屋南側	No. 9	精製建屋東側	No. 10	ウラン・プルトニウム混合 脱硝建屋北側	No. 11	ウラン・プルトニウム混合 脱硝建屋南東側	No. 12	分離建屋南東側	No. 14	制御建屋北側	No. 23	制御建屋東側	No. 24	<p data-bbox="1532 1337 1671 1369">&lt;図省略&gt;</p> <p data-bbox="1317 1369 1895 1433">第 2-3 図 保管場所の周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりに対する影響評価断面位置図</p>
機器保管場所	建屋近傍の保管場所																											
前処理建屋西側	No. 5																											
	No. 13																											
前処理建屋東側	No. 6																											
分離建屋東側	No. 7																											
分離建屋南西側	No. 8																											
	No. 15																											
精製建屋南側	No. 9																											
精製建屋東側	No. 10																											
ウラン・プルトニウム混合 脱硝建屋北側	No. 11																											
ウラン・プルトニウム混合 脱硝建屋南東側	No. 12																											
分離建屋南東側	No. 14																											
制御建屋北側	No. 23																											
制御建屋東側	No. 24																											

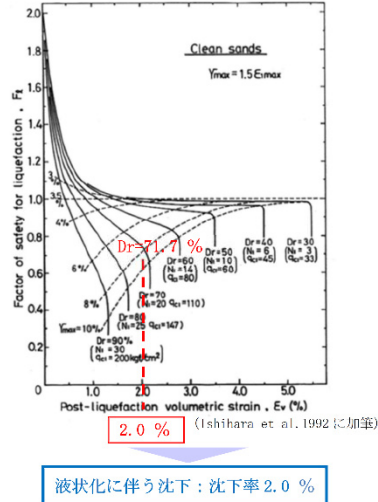
再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(18/100)

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添1	
	 <p data-bbox="705 598 1288 662">第 2.3-2 図 保管場所の周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりの影響評価検討断面図</p>	 <p data-bbox="1444 1109 1780 1149">第 2-4 図 保管場所の周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりに対する影響評価断面図 (1/2)</p> <p data-bbox="1310 1173 1892 1268">第 2-4 図 保管場所の周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりに対する影響評価断面図 (1/2)</p> <p data-bbox="1478 1268 1713 1300">&lt;以降, 図省略&gt;</p> <p data-bbox="1523 1332 1668 1364">&lt;図省略&gt;</p> <p data-bbox="1310 1364 1892 1460">第 2-5 図 保管場所における液状化及び揺すり込み沈下による不等沈下に対する影響評価断面の位置図及び断面図</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 (19/100)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1	
	<p>2.4 保管場所の評価結果</p> <p>(1) 周辺構造物の倒壊及び周辺タンク等の損壊</p> <p>保管場所周辺には、倒壊及び損壊により影響を及ぼすおそれのある構造物及びタンク等は存在しない。</p> <p>周辺構造物の倒壊及び周辺タンク等の損壊に対する影響評価結果を第 2.4-1 表、保管場所の周辺構造物及びタンク等の状況を第 2.4-1 図から第 2.4-15 図に示す。</p> <p>(2) 周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべり</p> <p><u>保管場所の周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりについて、第 2.4-2 表に示すとおり、保管場所に土砂流入の影響を及ぼす周辺</u></p>	 <p>第 2-6 図 体積ひずみと液状化抵抗の関係及び想定する沈下率</p> <p>第 2-6 図 体積ひずみと液状化抵抗の関係及び想定する沈下率</p> <p>2.4 保管場所の評価結果</p> <p>(1) 周辺構造物の倒壊及び周辺タンク等の損壊</p> <p>保管場所周辺には、倒壊及び損壊により影響を及ぼすおそれのある構造物及びタンク等は存在しない。</p> <p>周辺構造物の倒壊及び周辺タンク等の損壊に対する影響評価結果を第 2-3 表、保管場所の周辺構造物及びタンク等の状況を第 2-7 図に示す。</p> <p>(2) 周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべり</p> <p>保管場所の周辺斜面は、基準地震動 <math>S_s</math> に対して耐性のある D/C の西側斜面と比較すると、すべりが想定される範囲で地質は同一</p>	<p>発電炉と異なり、周辺斜面が存在しないことから、有無について評</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(20/100)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2 V-1-1-6-別添1	
	<p><u>斜面及び敷地下斜面の存在はないことを確認した。</u></p> <p>(3) 液状化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜，液状化に伴う浮上り</p> <p>a. 不等沈下の評価 地震時に車両通行を想定する保管場所の不等沈下による段差量の評価を行った結果を第2.4-3表に示す。 地震時に通行を想定する保管場所のうち，15cmを超える段差発生が想定される箇所については，路盤補強等の事前対策を実施する。なお，路盤補強等の段差緩和対策については「3.4(5) 段差緩和対策(路盤補強等)の整理」にて説明する。</p> <p>b. 傾斜の評価 評価結果を第2.4-4表に示す。</p> <p>c. 浮上りの評価 保管場所直下には，地震時に浮上りが想定される地中埋設構造物は存在しない。</p> <p>(4) 地盤支持力の評価 <u>外部保管エリア(G35, G36)には，大型輸送ポンプ車等の車両が設置される。十分な地盤支持力を得るため，基礎直下は地盤改良を行っていることから問題ない。</u> <u>建屋近傍の保管場所には，発電機等のSA設備が設置される。十分な地盤支持力を得るため，杭基礎によって，直接岩盤に支持している。また，基礎直下は地盤改良を行っていることから，問題ない。</u></p>	<p>であり，緩斜面かつ斜面高さが低いことから基準地震動S<sub>s</sub>に対して裕度があり，崩壊及びすべりは発生しないことを確認した。評価結果を第2-4表に示す。</p> <p>(3) 液状化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜，液状化に伴う浮き上がり</p> <p>a. 不等沈下の評価 評価結果を第2-5表に示す。</p> <p>b. 傾斜の評価 評価結果を第2-6表に示す。</p> <p>c. 浮き上がりの評価 評価結果を第2-7表に示す。</p> <p>(4) 地盤支持力の不足 評価結果を第2-8表に示す。</p> <p>発電炉の保管場所直下は未改良であることから，地盤支持力の評価を行っている。一方，外部保管エリア(G35, G36)および建屋近傍の保管場所直下は地盤改良を行っているため，必要な地盤支持力は担保している。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(21/100)

再処理施設		発電炉		備考																																																				
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1																																																						
	<p>(5) 地中埋設構造物の損壊  <u>保管場所直下は地盤改良を行っているため、地震時における地中埋設構造物の損壊の影響は受けない。</u>                      第 2.4-1 表 周辺構造物の倒壊に対する影響評価結果(1/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保管場所</th> <th colspan="3">周辺構造物の倒壊検討結果</th> </tr> <tr> <th>周辺構造物</th> <th>周辺構造物の倒壊影響範囲からの離隔</th> <th>影響有無</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">第1保管庫・貯水所</td> <td>① 緊急時対策建屋</td> <td>基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>② 重油貯槽</td> <td>基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>③ 第1軽油貯槽</td> <td>基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>第2保管庫・貯水所</td> <td>⑥ 第2軽油貯槽</td> <td>基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">外部保管エリア</td> <td rowspan="3">G35</td> <td>① 緊急時対策建屋</td> <td>基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>② 重油貯槽</td> <td>基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>③ 第1軽油貯槽</td> <td>基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">G36</td> <td>④ 第1保管庫・貯水所</td> <td>基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>⑤ 第2保管庫・貯水所</td> <td>基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>⑥ 第2軽油貯槽</td> <td>基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>&lt;以降、表省略&gt;</p>	保管場所	周辺構造物の倒壊検討結果			周辺構造物	周辺構造物の倒壊影響範囲からの離隔	影響有無	第1保管庫・貯水所	① 緊急時対策建屋	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし	② 重油貯槽	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし	③ 第1軽油貯槽	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし	第2保管庫・貯水所	⑥ 第2軽油貯槽	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし	外部保管エリア	G35	① 緊急時対策建屋	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし	② 重油貯槽	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし	③ 第1軽油貯槽	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし	G36	④ 第1保管庫・貯水所	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし	⑤ 第2保管庫・貯水所	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし	⑥ 第2軽油貯槽	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし	<p>(5) 地中埋設構造物の損壊                      評価結果を第 2-9 表に示す。</p> <p>第 2-3 表 周辺構造物の倒壊及び周辺タンク等の損壊に対する影響評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被害要因</th> <th colspan="2">評価結果</th> </tr> <tr> <th>西側保管場所</th> <th>南側保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①周辺構造物の倒壊 (建屋、送電鉄塔等)</td> <td>該当なし</td> <td>該当なし</td> </tr> <tr> <td>②周辺タンク等の損壊</td> <td>該当なし</td> <td>該当なし</td> </tr> </tbody> </table>	被害要因	評価結果		西側保管場所	南側保管場所	①周辺構造物の倒壊 (建屋、送電鉄塔等)	該当なし	該当なし	②周辺タンク等の損壊	該当なし	該当なし	<p>発電炉の保管場所直下は未改良であるが、当社の保管場所直下は地盤改良を実施しているため、地中埋設構造物の損壊の影響は受けない。</p>
保管場所	周辺構造物の倒壊検討結果																																																							
	周辺構造物	周辺構造物の倒壊影響範囲からの離隔	影響有無																																																					
第1保管庫・貯水所	① 緊急時対策建屋	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし																																																					
	② 重油貯槽	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし																																																					
	③ 第1軽油貯槽	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし																																																					
第2保管庫・貯水所	⑥ 第2軽油貯槽	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし																																																					
外部保管エリア	G35	① 緊急時対策建屋	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし																																																				
		② 重油貯槽	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし																																																				
		③ 第1軽油貯槽	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし																																																				
	G36	④ 第1保管庫・貯水所	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし																																																				
		⑤ 第2保管庫・貯水所	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし																																																				
		⑥ 第2軽油貯槽	基準地震動 S s の地震力による評価を行っている建屋・構築物のため、検討不要	なし																																																				
被害要因	評価結果																																																							
	西側保管場所	南側保管場所																																																						
①周辺構造物の倒壊 (建屋、送電鉄塔等)	該当なし	該当なし																																																						
②周辺タンク等の損壊	該当なし	該当なし																																																						

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(22/100)

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																											
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1																																																																																																													
	<p>第 2.4-2 表 周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりの評価結果</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">第1保管庫・貯水所</td> <td>周辺斜面の崩壊</td> <td>敷地下斜面のすべり</td> </tr> <tr> <td>斜面高さ (H)</td> <td></td> <td>周辺斜面はない</td> <td>敷地下斜面はない</td> </tr> <tr> <td>保管場所への影響</td> <td></td> <td>影響なし</td> <td>影響なし</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">第2保管庫・貯水所</td> <td>周辺斜面の崩壊</td> <td>敷地下斜面のすべり</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">①-①' 断面</td> <td>斜面高さ (H)</td> <td>2.0m</td> <td rowspan="2">敷地下斜面はない</td> </tr> <tr> <td>保管場所までの距離</td> <td>132.7m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">②-②' 断面</td> <td>斜面高さ (H)</td> <td>2.0m</td> <td rowspan="2">0.5m</td> </tr> <tr> <td>保管場所までの距離</td> <td>62.5m</td> </tr> <tr> <td>評価基準</td> <td></td> <td>法尻から2H以上離隔</td> <td>法尻からH以上離隔</td> </tr> <tr> <td>保管場所への影響</td> <td></td> <td>影響なし</td> <td>影響なし</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">外部保管エリア (G35)</td> <td>周辺斜面の崩壊</td> <td>敷地下斜面のすべり</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">③-③' 断面</td> <td>斜面高さ (H)</td> <td>4.4m</td> <td rowspan="2">敷地下斜面はない</td> </tr> <tr> <td>保管場所までの距離</td> <td>54.8m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">④-④' 断面</td> <td>斜面高さ (H)</td> <td>2.5m</td> <td rowspan="2">敷地下斜面はない</td> </tr> <tr> <td>保管場所までの距離</td> <td>84.9m</td> </tr> <tr> <td>評価基準</td> <td></td> <td>法尻から2H以上離隔</td> <td>法尻からH以上離隔</td> </tr> <tr> <td>保管場所への影響</td> <td></td> <td>影響なし</td> <td>影響なし</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">外部保管エリア (G36)</td> <td>周辺斜面の崩壊</td> <td>敷地下斜面のすべり</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">⑤-⑤' 断面</td> <td>斜面高さ (H)</td> <td>2.9m</td> <td rowspan="2">敷地下斜面はない</td> </tr> <tr> <td>保管場所までの距離</td> <td>22.9m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">⑥-⑥' 断面</td> <td>斜面高さ (H)</td> <td>7.7m</td> <td rowspan="2">敷地下斜面はない</td> </tr> <tr> <td>保管場所までの距離</td> <td>55.8m</td> </tr> <tr> <td>評価基準</td> <td></td> <td>法尻から2H以上離隔</td> <td>法尻からH以上離隔</td> </tr> <tr> <td>保管場所への影響</td> <td></td> <td>影響なし</td> <td>影響なし</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">建屋近傍の保管場所</td> <td>周辺斜面の崩壊</td> <td>敷地下斜面のすべり</td> </tr> <tr> <td>斜面高さ (H)</td> <td></td> <td>周辺斜面はない</td> <td>敷地下斜面はない</td> </tr> <tr> <td>保管場所への影響</td> <td></td> <td>影響なし</td> <td>影響なし</td> </tr> </table>	第1保管庫・貯水所		周辺斜面の崩壊	敷地下斜面のすべり	斜面高さ (H)		周辺斜面はない	敷地下斜面はない	保管場所への影響		影響なし	影響なし	第2保管庫・貯水所		周辺斜面の崩壊	敷地下斜面のすべり	①-①' 断面	斜面高さ (H)	2.0m	敷地下斜面はない	保管場所までの距離	132.7m	②-②' 断面	斜面高さ (H)	2.0m	0.5m	保管場所までの距離	62.5m	評価基準		法尻から2H以上離隔	法尻からH以上離隔	保管場所への影響		影響なし	影響なし	外部保管エリア (G35)		周辺斜面の崩壊	敷地下斜面のすべり	③-③' 断面	斜面高さ (H)	4.4m	敷地下斜面はない	保管場所までの距離	54.8m	④-④' 断面	斜面高さ (H)	2.5m	敷地下斜面はない	保管場所までの距離	84.9m	評価基準		法尻から2H以上離隔	法尻からH以上離隔	保管場所への影響		影響なし	影響なし	外部保管エリア (G36)		周辺斜面の崩壊	敷地下斜面のすべり	⑤-⑤' 断面	斜面高さ (H)	2.9m	敷地下斜面はない	保管場所までの距離	22.9m	⑥-⑥' 断面	斜面高さ (H)	7.7m	敷地下斜面はない	保管場所までの距離	55.8m	評価基準		法尻から2H以上離隔	法尻からH以上離隔	保管場所への影響		影響なし	影響なし	建屋近傍の保管場所		周辺斜面の崩壊	敷地下斜面のすべり	斜面高さ (H)		周辺斜面はない	敷地下斜面はない	保管場所への影響		影響なし	影響なし	<p>第 2-4 表 周辺斜面の崩壊及び敷地下斜面のすべりに対する影響評価結果</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">被害要因</th> <th colspan="2">評価結果</th> <th rowspan="2">【評価基準】 D/Cの西側斜面</th> </tr> <tr> <th>西側保管場所</th> <th>南側保管場所</th> </tr> <tr> <td>③周辺斜面の崩壊</td> <td>該当なし</td> <td>安定性あり 対象：南側切土 地質：du層 斜面勾配： 1：2.0 斜面高さ： 最大約 4.0m</td> <td rowspan="2">地質：du層 斜面勾配： 1：1.9 斜面高さ： 14m</td> </tr> <tr> <td>④敷地下斜面のすべり</td> <td>安定性あり 対象：北側盛土 地質：盛土* 斜面勾配： 1：2.0 斜面高さ： 最大約 4.5m</td> <td>安定性あり 対象：北側盛土 地質：盛土* 斜面勾配： 1：2.0 斜面高さ： 最大約 3.0m</td> </tr> </table> <p>注記 *：盛土の施工において、改良土等により、安定性が確認されている強度（地山（du 層）相当）を確保する。</p>	被害要因	評価結果		【評価基準】 D/Cの西側斜面	西側保管場所	南側保管場所	③周辺斜面の崩壊	該当なし	安定性あり 対象：南側切土 地質：du層 斜面勾配： 1：2.0 斜面高さ： 最大約 4.0m	地質：du層 斜面勾配： 1：1.9 斜面高さ： 14m	④敷地下斜面のすべり	安定性あり 対象：北側盛土 地質：盛土* 斜面勾配： 1：2.0 斜面高さ： 最大約 4.5m	安定性あり 対象：北側盛土 地質：盛土* 斜面勾配： 1：2.0 斜面高さ： 最大約 3.0m
第1保管庫・貯水所		周辺斜面の崩壊	敷地下斜面のすべり																																																																																																												
斜面高さ (H)		周辺斜面はない	敷地下斜面はない																																																																																																												
保管場所への影響		影響なし	影響なし																																																																																																												
第2保管庫・貯水所		周辺斜面の崩壊	敷地下斜面のすべり																																																																																																												
①-①' 断面	斜面高さ (H)	2.0m	敷地下斜面はない																																																																																																												
	保管場所までの距離	132.7m																																																																																																													
②-②' 断面	斜面高さ (H)	2.0m	0.5m																																																																																																												
	保管場所までの距離	62.5m																																																																																																													
評価基準		法尻から2H以上離隔	法尻からH以上離隔																																																																																																												
保管場所への影響		影響なし	影響なし																																																																																																												
外部保管エリア (G35)		周辺斜面の崩壊	敷地下斜面のすべり																																																																																																												
③-③' 断面	斜面高さ (H)	4.4m	敷地下斜面はない																																																																																																												
	保管場所までの距離	54.8m																																																																																																													
④-④' 断面	斜面高さ (H)	2.5m	敷地下斜面はない																																																																																																												
	保管場所までの距離	84.9m																																																																																																													
評価基準		法尻から2H以上離隔	法尻からH以上離隔																																																																																																												
保管場所への影響		影響なし	影響なし																																																																																																												
外部保管エリア (G36)		周辺斜面の崩壊	敷地下斜面のすべり																																																																																																												
⑤-⑤' 断面	斜面高さ (H)	2.9m	敷地下斜面はない																																																																																																												
	保管場所までの距離	22.9m																																																																																																													
⑥-⑥' 断面	斜面高さ (H)	7.7m	敷地下斜面はない																																																																																																												
	保管場所までの距離	55.8m																																																																																																													
評価基準		法尻から2H以上離隔	法尻からH以上離隔																																																																																																												
保管場所への影響		影響なし	影響なし																																																																																																												
建屋近傍の保管場所		周辺斜面の崩壊	敷地下斜面のすべり																																																																																																												
斜面高さ (H)		周辺斜面はない	敷地下斜面はない																																																																																																												
保管場所への影響		影響なし	影響なし																																																																																																												
被害要因	評価結果		【評価基準】 D/Cの西側斜面																																																																																																												
	西側保管場所	南側保管場所																																																																																																													
③周辺斜面の崩壊	該当なし	安定性あり 対象：南側切土 地質：du層 斜面勾配： 1：2.0 斜面高さ： 最大約 4.0m	地質：du層 斜面勾配： 1：1.9 斜面高さ： 14m																																																																																																												
④敷地下斜面のすべり	安定性あり 対象：北側盛土 地質：盛土* 斜面勾配： 1：2.0 斜面高さ： 最大約 4.5m	安定性あり 対象：北側盛土 地質：盛土* 斜面勾配： 1：2.0 斜面高さ： 最大約 3.0m																																																																																																													

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(23/100)

再処理施設		発電炉		備考																																																																								
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1																																																																										
<p>第 2.4-3 表 液状化及び揺すり込み検討結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">構造物名</th> <th colspan="2">液状化・揺すり込み検討結果</th> </tr> <tr> <th>段差量 d(m)</th> <th>影響有無 d&gt;0.15m:あり d≤0.15m:なし</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1保管庫・貯水所</td> <td>岩盤に設置しているため、段差は発生しない</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>第2保管庫・貯水所</td> <td>岩盤に設置しているため、段差は発生しない</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">外部保管エリア</td> <td>G35 0.49 ただし、段差緩和対策を実施するため、影響なし</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>G36 0.11</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>建屋近傍の保管場所</td> <td>車両通行の想定はないため、対象外</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>第 2.4-4 表 傾斜に対する影響評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">評価結果</th> <th rowspan="2">評価基準</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">第1保管庫・貯水所</th> <th rowspan="2">第2保管庫・貯水所</th> <th colspan="2">外部保管エリア</th> <th rowspan="2">建屋近傍の保管場所</th> </tr> <tr> <th>G35</th> <th>G36</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>岩盤に設置しているため、傾斜しない</td> <td>岩盤に設置しているため、傾斜しない</td> <td>0.3%</td> <td>直下を岩盤まで地盤改良を行っているため、傾斜しない</td> <td>車両通行の想定はないため、対象外</td> <td>傾斜 12%以下</td> </tr> </tbody> </table>		構造物名	液状化・揺すり込み検討結果		段差量 d(m)	影響有無 d>0.15m:あり d≤0.15m:なし	第1保管庫・貯水所	岩盤に設置しているため、段差は発生しない	なし	第2保管庫・貯水所	岩盤に設置しているため、段差は発生しない	なし	外部保管エリア	G35 0.49 ただし、段差緩和対策を実施するため、影響なし	なし	G36 0.11	なし	建屋近傍の保管場所	車両通行の想定はないため、対象外	—	評価結果					評価基準	第1保管庫・貯水所	第2保管庫・貯水所	外部保管エリア		建屋近傍の保管場所	G35	G36	岩盤に設置しているため、傾斜しない	岩盤に設置しているため、傾斜しない	0.3%	直下を岩盤まで地盤改良を行っているため、傾斜しない	車両通行の想定はないため、対象外	傾斜 12%以下	<p>第 2-5 表 不等沈下に対する影響評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被害要因</th> <th colspan="2">評価結果</th> <th rowspan="2">【評価基準】 D/Cの西側斜面</th> </tr> <tr> <th>西側保管場所</th> <th>南側保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑤ 液状化及び揺すり込みによる不等沈下(段差量)</td> <td>2.0 cm</td> <td>2.0 cm</td> <td>段差量 15 cm 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>第 2-6 表 傾斜に対する影響評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被害要因</th> <th colspan="2">評価結果</th> <th rowspan="2">【評価基準】</th> </tr> <tr> <th>西側保管場所</th> <th>南側保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑤ 液状化及び揺すり込みによる不等沈下(傾斜)</td> <td>1.3%</td> <td>1.2%</td> <td>傾斜 12%以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>第 2-7 表 浮き上がりに対する影響評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>被害要因</th> <th>保管場所</th> <th>構造物下端よりも地下水位が高い地中埋設構造物</th> <th>評価結果</th> <th>【評価基準】</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">⑤ 液状化に伴う浮き上がり</td> <td>西側保管場所</td> <td>可搬型設備用軽油タンク</td> <td>問題なし</td> <td>段差量 15 cm 以下</td> </tr> <tr> <td>南側保管場所</td> <td>対象なし</td> <td>—</td> <td>段差量 15 cm 以下</td> </tr> </tbody> </table>		被害要因	評価結果		【評価基準】 D/Cの西側斜面	西側保管場所	南側保管場所	⑤ 液状化及び揺すり込みによる不等沈下(段差量)	2.0 cm	2.0 cm	段差量 15 cm 以下	被害要因	評価結果		【評価基準】	西側保管場所	南側保管場所	⑤ 液状化及び揺すり込みによる不等沈下(傾斜)	1.3%	1.2%	傾斜 12%以下	被害要因	保管場所	構造物下端よりも地下水位が高い地中埋設構造物	評価結果	【評価基準】	⑤ 液状化に伴う浮き上がり	西側保管場所	可搬型設備用軽油タンク	問題なし	段差量 15 cm 以下	南側保管場所	対象なし	—	段差量 15 cm 以下	
構造物名	液状化・揺すり込み検討結果																																																																											
	段差量 d(m)	影響有無 d>0.15m:あり d≤0.15m:なし																																																																										
第1保管庫・貯水所	岩盤に設置しているため、段差は発生しない	なし																																																																										
第2保管庫・貯水所	岩盤に設置しているため、段差は発生しない	なし																																																																										
外部保管エリア	G35 0.49 ただし、段差緩和対策を実施するため、影響なし	なし																																																																										
	G36 0.11	なし																																																																										
建屋近傍の保管場所	車両通行の想定はないため、対象外	—																																																																										
評価結果					評価基準																																																																							
第1保管庫・貯水所	第2保管庫・貯水所	外部保管エリア		建屋近傍の保管場所																																																																								
		G35	G36																																																																									
岩盤に設置しているため、傾斜しない	岩盤に設置しているため、傾斜しない	0.3%	直下を岩盤まで地盤改良を行っているため、傾斜しない	車両通行の想定はないため、対象外	傾斜 12%以下																																																																							
被害要因	評価結果		【評価基準】 D/Cの西側斜面																																																																									
	西側保管場所	南側保管場所																																																																										
⑤ 液状化及び揺すり込みによる不等沈下(段差量)	2.0 cm	2.0 cm	段差量 15 cm 以下																																																																									
被害要因	評価結果		【評価基準】																																																																									
	西側保管場所	南側保管場所																																																																										
⑤ 液状化及び揺すり込みによる不等沈下(傾斜)	1.3%	1.2%	傾斜 12%以下																																																																									
被害要因	保管場所	構造物下端よりも地下水位が高い地中埋設構造物	評価結果	【評価基準】																																																																								
⑤ 液状化に伴う浮き上がり	西側保管場所	可搬型設備用軽油タンク	問題なし	段差量 15 cm 以下																																																																								
	南側保管場所	対象なし	—	段差量 15 cm 以下																																																																								





再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(24/100)

再処理施設		発電炉		備考										
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1												
		第 2-8 表 地盤支持力に対する影響評価結果 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被害要因</th> <th colspan="2">評価結果</th> <th rowspan="2">【評価基準】</th> </tr> <tr> <th>西側保管場所</th> <th>南側保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑥地盤支持力の不足</td> <td>41.5kN/m<sup>2</sup></td> <td>41.5kN/m<sup>2</sup></td> <td>400kN/m<sup>2</sup>以下</td> </tr> </tbody> </table>		被害要因	評価結果		【評価基準】	西側保管場所	南側保管場所	⑥地盤支持力の不足	41.5kN/m <sup>2</sup>	41.5kN/m <sup>2</sup>	400kN/m <sup>2</sup> 以下	
被害要因	評価結果		【評価基準】											
	西側保管場所	南側保管場所												
⑥地盤支持力の不足	41.5kN/m <sup>2</sup>	41.5kN/m <sup>2</sup>	400kN/m <sup>2</sup> 以下											
		第 2-9 表 地中埋設構造物に対する影響評価結果 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被害要因</th> <th colspan="2">評価結果</th> </tr> <tr> <th>西側保管場所</th> <th>南側保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑦地中埋設構造物の損壊</td> <td>問題なし</td> <td>対象なし</td> </tr> </tbody> </table>		被害要因	評価結果		西側保管場所	南側保管場所	⑦地中埋設構造物の損壊	問題なし	対象なし			
被害要因	評価結果													
	西側保管場所	南側保管場所												
⑦地中埋設構造物の損壊	問題なし	対象なし												

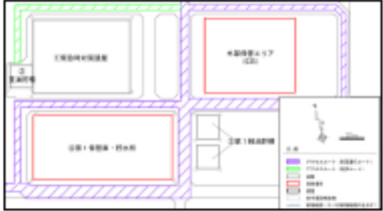
再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(25/100)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添1	
	 <p>第 2.4-1 図 保管場所の周辺構造物及びタンク等の状況</p>  <p>第 2.4-2 図 保管場所の位置図</p>	<p>&lt;図省略&gt; 第 2-7 図 周辺構造物の配置図</p>	<p>表現の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>保管場所周辺の構造物の倒壊範囲を示している図であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(26/100)

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1	
	 <p>第 2.4-3 図 保管場所の周辺構造物の状況 (第 1 保管庫・貯水所, 外部保管エリア (G35)) &lt;図省略&gt;</p> <p>第 2.4-4 図 保管場所の周辺構造物の状況 (第 2 保管庫・貯水所, 外部保管エリア (G36)) &lt;図省略&gt;</p> <p>第 2.4-5 図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 5, No. 13) &lt;図省略&gt;</p> <p>第 2.4-6 図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 6) &lt;図省略&gt;</p> <p>第 2.4-7 図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 7) &lt;図省略&gt;</p> <p>第 2.4-8 図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 8, No. 15) &lt;図省略&gt;</p> <p>第 2.4-9 図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 9) &lt;図省略&gt;</p> <p>第 2.4-10 図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 10) &lt;図省略&gt;</p> <p>第 2.4-11 図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 11) &lt;図省略&gt;</p> <p>第 2.4-12 図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 12)</p>		

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(27/100)

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添1	
	<図省略> 第 2.4-13 図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 14) <図省略> 第 2.4-14 図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 23) <図省略> 第 2.4-15 図 保管場所の周辺構造物の状況 (No. 24)		

再処理施設－発電炉 記載比較  
 【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 (28/100)

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p>3. 屋外アクセスルート</p> <p>3.1 屋外アクセスルートの基本方針</p> <p><u>屋外アクセスルートは、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む)その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を考慮し、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所及び貯水槽から各建屋とのホースの接続口までのアクセスルート及び尾駈沼取水場所 A、尾駈沼取水場所 B 又は二又川取水場所 A(以下「敷地外水源」という。)から貯水槽までのアクセスルートを複数設定する。</u></p> <p><u>屋外アクセスルートは、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む)その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を考慮しても、アクセス性及び操作性が確保できる設定とする。</u></p> <p>上記を受けた屋外アクセスルート設定の考え方を以下に示す。また、屋外アクセスルート図を第 3.1-1 図に示す。</p> <p><u>敷地外水源の取水場所及び取水場所への屋外アクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始することとする。</u></p> <p><u>なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避する手順を整備する。</u></p> <p><u>また、屋外アクセスルートの移動時及び作業時においては、制御室等との連絡手段を確保したうえで、放射性物質及び放射線の放出並びに化学薬品の漏えいを考慮した防護具等の必要な資機材の配備を行うとともに、環境状況に応じて着用する手順</u></p>	<p>3. 屋外アクセスルート</p> <p>3.1 屋外アクセスルートの基本方針</p> <p><u>地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を考慮し、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所及び接続場所までのアクセスルートを複数設定する。また、アクセスルートは緊急時対策所又は待機所から原子炉建屋内へ入域するための経路を考慮し設定する。</u></p> <p>上記を受けた屋外アクセスルート設定の考え方を以下に示す。また、屋外アクセスルート図を第 3-1 図に示す。</p>	<p>プラント構成設備の相違及び表現の程度の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>アクセス性及び操作性の確保についての追記であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>津波発生時の対応についての追記であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>重大事故等対応時の装備についての追記であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 (29/100)

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p><u>を整備する。</u>  <u>さらに、夜間及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、可搬型照明を配備する。</u></p> <p>(1) 地震の影響の考慮            複数設定する屋外アクセスルートは、基準地震動 <math>S_s</math> による被害(周辺建造物の倒壊、周辺タンク等の損壊、周辺斜面の崩壊、道路面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、側方流動、液状化に伴う浮き上がり、地中埋設建造物の損壊)の影響を受けないルート、重機による復旧が可能なルート又は人力による作業(ホースの敷設)が可能なルートのうち、基準地震動 <math>S_s</math> の影響を受けても早期に復旧可能なアクセスルートを少なくとも 1 ルート設定する。</p>	<p>(1) <u>地震及び津波(敷地に遡上する津波を含む。)の影響の考慮</u>  <u>a. 複数設定するアクセスルートは以下の(a), (b) 2つの条件を満足するルートとする。</u>  <u>(a) 基準津波の影響を受けないルート</u>  <u>(b) 基準地震動 <math>S_s</math> による被害(周辺建造物の倒壊、周辺タンク等の損壊、周辺斜面の崩壊、道路面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、側方流動、液状化に伴う浮き上がり、地中埋設建造物の損壊)の影響を受けないルート、重機による復旧が可能なルート又は人力による作業(ホース若しくはケーブルの敷設)が可能なルート</u>  <u>b. 上記 a. のアクセスルートのうち、基準地震動 <math>S_s</math> の影響を受けないアクセスルートを少なくとも 1 ルート設定する。</u>  <u>c. 上記 b. のアクセスルートのうち、敷地に遡上する津波の影響を受けないアクセスルートを少なくとも 1 ルート設定する。</u>  <u>敷地に遡上する津波を起因とした重大事故等は、当該津波から防護する常設重大事故等対処設備(原子炉隔離時冷却系、低圧代替注水系、残留熱除去系、緊急用海水系、常設代替高圧電源装置等)により対応可能な設計とするが、これに加えて、全交流動力電源が喪失した場合の対応手段を確保するため可搬型重大事故等対処設備による原子炉等への注水に係る可搬型</u></p>	<p>再処理施設の敷地レベルまで津波が到達しないこと及び表現の程度による相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設の敷地レベルまで津波が到達しないことによる相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 (30/100)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類
	<p>また、<u>重大事故の起因となる基準地震動 <math>S_s</math> による被害についてはアクセス性及び操作性を損なわないルート、重機による復旧が可能なルート又は人力による作業(ホースの敷設)が可能なアクセスルートのうち、基準地震動 <math>S_s</math> の影響を受けても早期に復旧可能なアクセスルートを少なくとも1ルート設定する。</u></p> <p>(2) 地震以外の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの影響の考慮</p> <p>地震以外の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対し、同時に影響を受けない又は重機による復旧が可能なアクセスルートを複数設定する。</p>  <p>第 3.1-1 図 屋外アクセスルート図</p>	<p><u>重大事故等対処設備のアクセスルートを設定する。</u></p> <p>(2) <u>地震及び津波（敷地に遡上する津波を含む。）</u>以外の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの影響の考慮</p> <p><u>地震及び津波（敷地に遡上する津波を含む。）</u>以外の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対し、同時に影響を受けない又は重機による復旧が可能なアクセスルートを複数設定する。</p> <p><u>また、予備機置場からアクセスルートまで自主整備ルートを設定する。</u></p> <p>再処理施設の敷地レベルまで津波が到達しないことによる相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント固有の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設は基準地震動 <math>S_s</math> による倒壊で通行不能になるルートはないため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設の敷地レベルまで津波が到達しないことによる相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>第 3-1 図 屋外アクセスルート図 (1/3) &lt;以降、図省略&gt;</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 (31/100)

再処理施設			発電炉			備 考																		
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2		添付書類																					
	<p>3.2 屋外アクセスルートの影響評価 屋外アクセスルートの設計においては、屋外アクセスルートについて想定される自然現象の抽出を行い、その自然現象が起因する被害要因に対して影響評価を行い、その影響を受けないルートを確認する、又はその影響を排除できる設計とする。 屋外アクセスルートについて想定される自然現象の抽出結果を第 3.2-1 表に示す。 また、屋外アクセスルートに対する被害要因及び被害事象を第 3.2-2 表に示す。</p> <p>第 3.2-1 表 屋外アクセスルートに想定される自然現象 (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>自然現象</th> <th>概略評価結果</th> <th>被害要因抽出</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地震</td> <td>・地震や周辺斜面の崩壊による影響、周辺構造物の倒壊・損壊・火災・溢水・<u>化学薬品漏えい(有毒ガス発生を含む)</u>による影響が考えられる。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>津波 (敷地に遡上する津波含む)</td> <td>・再処理施設の敷地は、<u>標高約 50m～約 55m 及び海岸からの距離約 4km～約 5km の地点に位置しており、断層のすべり量が既往知見を大きく上回る波源を想定した場合でも、より厳しい評価となるように設定した標高</u></td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>		自然現象	概略評価結果	被害要因抽出	地震	・地震や周辺斜面の崩壊による影響、周辺構造物の倒壊・損壊・火災・溢水・ <u>化学薬品漏えい(有毒ガス発生を含む)</u> による影響が考えられる。	○	津波 (敷地に遡上する津波含む)	・再処理施設の敷地は、 <u>標高約 50m～約 55m 及び海岸からの距離約 4km～約 5km の地点に位置しており、断層のすべり量が既往知見を大きく上回る波源を想定した場合でも、より厳しい評価となるように設定した標高</u>	×	<p>3.2 屋外アクセスルートの影響評価 屋外アクセスルートの設計においては、屋外アクセスルートについて想定される自然現象の抽出を行い、その自然現象が起因する被害要因に対して影響評価を行い、その影響を受けないルートを確認する、又はその影響を排除できる設計とする。 屋外アクセスルートについて想定される自然現象の抽出結果を第 3-1 表に示す。 また、屋外アクセスルートに対する被害要因及び被害事象を第 3-2 表に示す。</p> <p>第 3-1 表 屋外アクセスルートに想定される自然現象 (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>自然現象</th> <th>概略評価結果</th> <th>被害要因抽出</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地震</td> <td>・地盤や周辺斜面の崩壊による影響、周辺構造物の倒壊・損壊・火災・溢水 (<u>薬品漏えいを含む。</u>) による影響が考えられる。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>津波 (敷地に遡上)</td> <td>・<u>基準津波に対しては、防潮堤を設置することから、アクセスルートへ遡上する浸水はない。</u> ・<u>敷地に遡上する津波に対しては、津波による遡上解析の結果、敷地が浸水すること及び被害想定やその後の復旧作業には不確かさがあることを考慮</u></td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>			自然現象	概略評価結果	被害要因抽出	地震	・地盤や周辺斜面の崩壊による影響、周辺構造物の倒壊・損壊・火災・溢水 ( <u>薬品漏えいを含む。</u> ) による影響が考えられる。	○	津波 (敷地に遡上)	・ <u>基準津波に対しては、防潮堤を設置することから、アクセスルートへ遡上する浸水はない。</u> ・ <u>敷地に遡上する津波に対しては、津波による遡上解析の結果、敷地が浸水すること及び被害想定やその後の復旧作業には不確かさがあることを考慮</u>	×	<p>事業指定(変更許可)補正済みの有毒ガスの影響評価の追加であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設の敷地レベルまで津波が到達しないことによる相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>
自然現象	概略評価結果	被害要因抽出																						
地震	・地震や周辺斜面の崩壊による影響、周辺構造物の倒壊・損壊・火災・溢水・ <u>化学薬品漏えい(有毒ガス発生を含む)</u> による影響が考えられる。	○																						
津波 (敷地に遡上する津波含む)	・再処理施設の敷地は、 <u>標高約 50m～約 55m 及び海岸からの距離約 4km～約 5km の地点に位置しており、断層のすべり量が既往知見を大きく上回る波源を想定した場合でも、より厳しい評価となるように設定した標高</u>	×																						
自然現象	概略評価結果	被害要因抽出																						
地震	・地盤や周辺斜面の崩壊による影響、周辺構造物の倒壊・損壊・火災・溢水 ( <u>薬品漏えいを含む。</u> ) による影響が考えられる。	○																						
津波 (敷地に遡上)	・ <u>基準津波に対しては、防潮堤を設置することから、アクセスルートへ遡上する浸水はない。</u> ・ <u>敷地に遡上する津波に対しては、津波による遡上解析の結果、敷地が浸水すること及び被害想定やその後の復旧作業には不確かさがあることを考慮</u>	×																						



再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(32/100)

再処理施設		発電炉		備考		
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類				
	<p>40m の敷地高さへ津波が到達する可能性はなく、また、<u>低レベル廃液処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋から導かれ、汀線部から沖合約 3km まで敷設する海洋放出管は、低レベル廃液処理建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋が標高約 55m の敷地に設置することから、海洋放出管の経路からこれらの建屋に津波が流入するおそれはないことから、津波による影響はない。</u></p> <p>また、<u>重大事故の対処時において、敷地外水源の取水場所及び取水場所への屋外アクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対処を開始する。なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避する手順を整備する。</u></p>		<p>する津波を含む。)</p> <p><u>し、津波の影響を受けない高所にアクセスルート及び可搬型重大事故等対処設備による対応が必要な水源及び接続口を設置することから敷地に遡上する津波の影響を受けない(第 3-2 図参照)。</u></p>	<p>津波発生時の対応の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>		
	<p>洪水</p> <p>・<u>洪水については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</u></p>	×	<p>洪水</p> <p>・<u>敷地の地形及び表流水の状況から、洪水による被害は生じないことを、東海村発行の浸水ハザードマップ及び国土交通省発行の浸水想定区域図から確認している。</u></p>		×	<p>記載程度の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>
	<p>風(台風)</p> <p>・<u>竜巻の評価に包含される。</u></p>	×	<p>風(台風)</p> <p>・<u>竜巻の評価に包含される。</u></p>		×	

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(33/100)

再処理施設		発電炉		備考							
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類									
	<p>竜巻</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外のアクセスルート上の風(台風)及び竜巻による飛来物に対しては、ホイールローダ等の重機による撤去を行う。</li> <li>・竜巻により飛散し、ホイールローダで撤去できずアクセスを阻害すると想定される物品に対して固縛等の対策を実施することから、アクセスに悪影響を与える可能性は小さい。また、複数のルートが確保されていることから、飛来物が発生した場合もアクセスルートは確保可能である。</li> </ul>	×	<p>竜巻</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・竜巻により飛散物が発生した場合も、ホイールローダにより撤去することが可能である。*</li> <li>・送電線の垂れ下がりに伴う通行障害が発生した場合であっても、迂回路を選択することで目的地へのアクセスが可能である。</li> <li>・竜巻により飛散し、ホイールローダで撤去できずアクセスを阻害すると想定される物品に対して固縛等の対策を実施することから、アクセスに悪影響を与える可能性は小さい。また、複数のルートが確保されていることから、飛来物が発生した場合もアクセスルートは確保可能である。</li> </ul>	<p>表現の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>屋外アクセスルート近傍に送電鉄塔及び送電線はないため、新たな論点が生じるものではない。</p>							
	<p>第3.2-1表 屋外アクセスルートに想定される自然現象(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>自然現象</th> <th>概略評価結果</th> <th>被害要因抽出</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>凍結</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気象予報により事前の予測が十分可能であり、アクセスルートに融雪剤を配備するとともに、車両には路面が凍結した場合にもタイヤチェ</li> </ul> </td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>		自然現象	概略評価結果	被害要因抽出	凍結	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象予報により事前の予測が十分可能であり、アクセスルートに融雪剤を配備するとともに、車両には路面が凍結した場合にもタイヤチェ</li> </ul>	×	凍結	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象予報により事前の予測が十分可能であり、アクセスルートへの融雪剤散布等の事前対応によりアクセス性を確保する。</li> <li>・路面が凍結した場合にも、走行</li> </ul>	×
自然現象	概略評価結果	被害要因抽出									
凍結	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象予報により事前の予測が十分可能であり、アクセスルートに融雪剤を配備するとともに、車両には路面が凍結した場合にもタイヤチェ</li> </ul>	×									

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(34/100)

再処理施設			発電炉			備考	
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2		添付書類				
		<u>ーンを装着し、アクセス性を確保するため影響はない。</u>			<u>可能なタイヤ等を装着していることから、アクセスに問題を生じる可能性は小さい。</u>	はない。  表現の相違及び事業指定(変更許可)のとおりタイヤチェーンに限定したものであり、新たな論点が生じるものではない。  プラント固有要求の相違であり、新たな論点が生じるものではない。	
	降水	・排水路は滞留水を速やかに排水する設計とすることから、アクセス性に支障はない。	×	降水	・排水路は滞留水を速やかに海域に排水する設計とすることから、アクセス性に支障はない。		×
	積雪	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象予報により事前の予測が十分可能であり、<u>アクセスルートに融雪剤を配備するとともに、車両には積雪時においてもタイヤチェーンを装着し、アクセス性を確保するため影響はない。</u></li> <li>・多量の積雪が発生した場合は、<u>除雪の頻度を増加させることにより対処する。</u></li> </ul>	×	積雪	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象予報により事前の予測が十分可能であり、<u>あらかじめ体制を強化した上で、アクセスルートの積雪状況等を見計らいながら除雪することで対処が可能である。</u></li> <li>・<u>積雪時においても、走行可能なタイヤ等を装着していることから、アクセスに問題を生じる可能性は小さい。</u></li> </ul>		×
							注記 *： <u>原子炉建屋付属棟及び廃棄物処理建屋の一部については、竜巻襲来時にホイールローダによる飛散物の撤去に期待しないことから、竜巻の風荷重、設計飛来物の衝撃荷重によって脱落及び損傷しない設計とする。</u>
				第3-1表 屋外アクセスルートに想定される自然現象 (2/2)			
				自然現象	概略評価結果	被害要因抽出	
	落雷	・ <u>落雷に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。</u>	×	落雷	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>落雷によりアクセスルートが影響を受けることはない。</u></li> <li>・落雷発生中は、屋内等に一時</li> </ul>	×	
						事業指定(変更許可)のとおり「道路面」を記載したものであり、新	

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 (35/100)

再処理施設		発電炉		備考	
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・落雷発生中は、屋内等に一時的に退避し、状況を見て屋外作業を実施する。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>的に退避し、状況を見て屋外作業を実施する。</li> </ul>	<p>たな論点が生じるものではない。</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・火山の影響(降灰)に対しては、<u>ホイールローダ等による除灰を行う。</u></li> <li>・多量の降灰が発生した場合は、<u>除灰の頻度を増加させることにより対処する。</u></li> </ul>	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>火山の影響</li> <li>・噴火発生の情報を受けた際は、<u>あらかじめ体制を強化し、アクセスルートの除灰を行うことにより対処可能である。</u></li> </ul>	×	<p>記載程度の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生物学的事象に対しては、<u>容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。</u></li> </ul>	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物学的事象</li> <li>・影響なし</li> </ul>	×	<p>記載程度の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・防火帯の設置により、<u>防火帯内のアクセスルートが周辺の森林火災により影響を受けることはない。</u></li> <li>・森林火災発生時に、<u>防火帯外のアクセスルートを使用する必要が生じた場合、自衛消防隊による消火活動を行うこと</u>で対処が可能である。</li> </ul>	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>森林火災</li> <li>・アクセスルートは防火帯の内側であり、<u>延焼の影響を受けない。また、熱影響を受けないルートにより通行が可能であるため、アクセス性に支障はない。</u></li> <li>・必要に応じて自衛消防隊が消火活動を行うことで対処が可能である。</li> <li>・<u>保管場所周辺の植生火災は、防火エリアを設置するため、影響を受けない。</u></li> </ul>	×	<p>記載程度の相違及び再処理施設の敷地外水源へのアクセスルートが防火帯外にあることによる対応の追加であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設では敷地内火災は自衛消防隊による消火を行うため、保管場所と敷地内森林等の離隔要求（防火エリア設定）はしていないものであり、新たな論</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(36/100)

再処理施設		発電炉		備考			
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類					
	第3.2-2表 屋外アクセスルートに対する地震時の被害要因及び被害事象	第3-2表 屋外アクセスルートに対する地震時の被害要因及び被害事象	<table border="1"> <tr> <td>高潮</td> <td>・高潮の影響を受けない敷地 高さに設置することから影響はない。</td> <td>×</td> </tr> </table>	高潮	・高潮の影響を受けない敷地 高さに設置することから影響はない。	×	<p>点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設では「高潮」の影響を受けないため屋外アクセスルートの設計条件としていないものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>屋外アクセスルート近傍に送電鉄塔はなく、保管場所近傍で倒壊する可能性がある連絡通路を記載したものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>
高潮	・高潮の影響を受けない敷地 高さに設置することから影響はない。	×					
	屋外アクセスルートに影響を与えるおそれのある被害要因	屋外アクセスルートで懸念される被害事象	<table border="1"> <tr> <td>屋外アクセスルートに影響を与えるおそれのある被害要因</td> <td>屋外アクセスルートで懸念される被害事象</td> </tr> </table>	屋外アクセスルートに影響を与えるおそれのある被害要因	屋外アクセスルートで懸念される被害事象		
屋外アクセスルートに影響を与えるおそれのある被害要因	屋外アクセスルートで懸念される被害事象						
	①周辺建造物の倒壊(建屋, <u>連絡通路</u> 等)	倒壊物による通行不能	<table border="1"> <tr> <td>①周辺建造物の倒壊(建屋, <u>送電鉄塔</u>等)</td> <td>倒壊物による通行不能</td> </tr> </table>	①周辺建造物の倒壊(建屋, <u>送電鉄塔</u> 等)	倒壊物による通行不能		
①周辺建造物の倒壊(建屋, <u>送電鉄塔</u> 等)	倒壊物による通行不能						
	②周辺タンク等の損壊	タンク損壊に伴う火災・溢水による通行不能	<table border="1"> <tr> <td>②周辺タンク等の損壊</td> <td>タンク損壊に伴う火災・溢水による通行不能</td> </tr> </table>	②周辺タンク等の損壊	タンク損壊に伴う火災・溢水による通行不能		
②周辺タンク等の損壊	タンク損壊に伴う火災・溢水による通行不能						
	③周辺斜面の崩壊	土砂流入, 道路損壊による通行不能	<table border="1"> <tr> <td>③周辺斜面の崩壊</td> <td rowspan="2">土砂流入, 道路損壊による通行不能</td> </tr> <tr> <td>④道路面のすべり</td> </tr> </table>	③周辺斜面の崩壊	土砂流入, 道路損壊による通行不能	④道路面のすべり	
③周辺斜面の崩壊	土砂流入, 道路損壊による通行不能						
④道路面のすべり							
	④道路面のすべり						
	⑤液状化及び揺すり込みによる不等沈下, 側方流動, 液状化に伴う浮き上がり	アクセスルートの不等沈下, 側方流動, 浮き上がりによる通行不能	<table border="1"> <tr> <td>⑤液状化及び揺すり込みによる不等沈下, 側方流動, 液状化に伴う浮き上がり</td> <td>アクセスルートの不等沈下, 側方流動, 浮き上がりによる通行不能</td> </tr> </table>	⑤液状化及び揺すり込みによる不等沈下, 側方流動, 液状化に伴う浮き上がり	アクセスルートの不等沈下, 側方流動, 浮き上がりによる通行不能		
⑤液状化及び揺すり込みによる不等沈下, 側方流動, 液状化に伴う浮き上がり	アクセスルートの不等沈下, 側方流動, 浮き上がりによる通行不能						
	⑥地盤支持力の不足	懸念される被害事象なし	<table border="1"> <tr> <td>⑥地盤支持力の不足</td> <td>懸念される被害事象なし</td> </tr> </table>	⑥地盤支持力の不足	懸念される被害事象なし		
⑥地盤支持力の不足	懸念される被害事象なし						
	⑦地中埋設建造物の損壊	陥没による通行不能	<table border="1"> <tr> <td>⑦地中埋設建造物の損壊</td> <td>陥没による通行不能</td> </tr> </table>	⑦地中埋設建造物の損壊	陥没による通行不能		
⑦地中埋設建造物の損壊	陥没による通行不能						

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(37/100)

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p>3.3 屋外アクセスルートの評価方法                      アクセスルートへの影響について、第 3.2-2 表の被害要因ごとに評価する。</p> <p>(1) 周辺構造物の倒壊及び周辺タンク等の損壊                      周辺構造物の倒壊に対する影響評価については、保管場所と同様にアクセスルート周辺の構造物・タンクを対象とし、基準地震動 <math>S_s</math> により損壊し、アクセスルート上にがれきが発生、又は倒壊するものとしてアクセスルートへの影響を評価する。                      ただし、耐震 S クラスの構造物・タンク及び S クラス以外で基準地震動 <math>S_s</math> により倒壊に至らないことを確認している構造物・タンクについては、アクセスルートへの影響を及ぼさない構造物・タンクとする。</p> <p>構造物・タンクの損壊による影響範囲は、保守的に構造物・タンクが根元から倒壊するものとして構造物・タンク高さ分を設定する。その結果、アクセスルートの中でそれらの影響範囲内にあり、必要な幅員を確保できない区間を通行に影響を及ぼす区間として抽出する。再処理施設構内の影響が及ぶ区間において必要な幅員については、通行車両として大型車両である <u>ホイールローダ</u> の全幅及びホースの敷設幅を考慮し、<u>5.1 m</u> 以上とする。</p> <p>また、周辺タンクの損壊については、可燃物施設、薬品タンク及び溢水評価対象タンクの損壊時の影響についても評価する。</p> <p>可燃物施設の損壊によるアクセスルートへの影響評価フローを第 3.3-1 図に示す。</p>	<p>3.3 屋外アクセスルートの評価方法                      アクセスルートへの影響について、第 3-2 表の被害要因ごとに評価する。</p> <p>(1) 周辺構造物の倒壊及び周辺タンク等の損壊                      周辺構造物の倒壊に対する影響評価については、保管場所と同様にアクセスルート周辺の構造物・タンクを対象とし、基準地震動 <math>S_s</math> により損壊し、アクセスルート上にがれきが発生、又は倒壊するものとしてアクセスルートへの影響を評価する。                      ただし、耐震 S クラスの構造物・タンク及び S クラス以外で基準地震動 <math>S_s</math> により倒壊に至らないことを確認している構造物・タンクについては、アクセスルートへの影響を及ぼさない構造物・タンクとする。</p> <p>構造物・タンクの損壊による影響範囲は、保守的に構造物・タンクが根元から倒壊するものとして構造物・タンク高さ分を設定する。その結果、アクセスルートの中でそれらの影響範囲内にあり、必要な幅員を確保できない区間を通行に影響を及ぼす区間として抽出する。必要な幅員については、通行車両として大型車両である <u>可搬型代替注水大型ポンプ</u> の全幅及びホースの敷設幅を考慮し、<u>5.0 m</u> 以上とする。</p> <p>また、周辺タンクの損壊については、可燃物施設、薬品タンク及び溢水評価対象タンクの損壊時の影響についても評価する。</p> <p>可燃物施設の損壊によるアクセスルートへの影響評価フローを第 3-3 図に示す。</p>	<p>最大幅の重機とホース敷設幅の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>
	<p>(2) 周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり                      周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりによる影響については、以下の方法ですべり</p>	<p>(2) 周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり                      周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりによる影響については、以下の方法ですべり安</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(38/100)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類
	<p>安定性評価を行い、評価基準と比較することにより評価を行う。影響評価においては、崩壊のおそれがある斜面がある場合は、崩壊時の堆積形状を予測し、必要な幅員が確保可能であること、又はホイールロードにより復旧可能であることを確認する。</p> <p>評価対象とする斜面は下記 a. に基づき選定し、当該斜面については、すべり安定性評価を実施する。</p> <p>a. 評価対象斜面の選定方法                      評価対象斜面については、アクセスルート周辺における斜面の形状及び高さ等を考慮して選定する。                      評価対象斜面の具体的な選定方法を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>斜面のすべり方向にアクセスルートがあり、斜面法尻からの離隔が斜面高さの2倍以下であるものを周辺斜面の崩壊による影響があるものとして選定する。</u></li> <li>・<u>斜面法肩付近にアクセスルートがあり、法肩からの離隔が斜面高さ以下であるものをアクセスルートのすべりによる影響があるものとして選定する。</u></li> <li>・<u>評価対象斜面において、すべり安定性評価に用いる評価対象断面を選定する際には、斜面高さ、斜面勾配及び地質分布を考慮する。また、崩壊土砂の最大到達距離及び支持地盤における岩盤または改良地盤の有無を考慮する。</u></li> <li>・<u>再処理施設本体の北東部に位置する斜面においては、盛土上にアクセスルート</u></li> </ul>	<p>定性評価を行い、評価基準と比較することにより評価を行う。影響評価においては、崩壊のおそれがある斜面がある場合は、崩壊時の堆積形状を予測し、必要な幅員が確保可能であること、又はホイールロードにより復旧可能であることを確認する。</p> <p>評価対象とする斜面は下記 a. に基づき抽出し、当該斜面については、すべり安定性評価を実施する。</p> <p>a. 評価対象斜面の抽出方法                      評価対象斜面については、アクセスルート周辺における斜面の形状及び高さ等を考慮して抽出する。                      評価対象斜面の具体的な抽出方法を以下に示す。  <u>ただし、鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁沿いのアクセスルートは防潮堤背面の地盤改良した地盤嵩上げ部に設置されることから、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりの影響評価対象から除外する。</u></p> <p>記載の相違によるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント固有の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設では、評価対象斜面の選定方法を詳細に記載しており、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>資料構成の差異によるものであり、新たな論</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 (39/100)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類
	<p>があり、<u>斜面の法肩からの離隔が斜面高さ未満であることから、①-①'断面を選定する。</u></p> <p>・<u>尾駈沼沿いにおいては、地山の斜面下にアクセスルートがあり、斜面法尻からの離隔が斜面高さの2倍未満であることから、斜面勾配が最も大きい②-②'断面を選定する。</u></p> <p>アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりに対する影響評価断面の位置図を第3.3-2図、断面図を第3.3-3図に示す。</p> <p>b. <u>周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりの評価方法</u></p> <p><u>選定された斜面については、基準地震動S<sub>s</sub>に対する安定性を確認する。</u></p> <p>c. <u>評価基準の設定</u>  <u>アクセスルートの周辺斜面及び道路面について、想定されるすべり線上に発揮される抵抗力が発生する作用力以上である</u></p>	<p>点が生じるものではない。</p> <p>アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりに対する影響評価断面の位置図を第3-4図、断面図を第3-5図に示す。</p> <p>・<u>T.P.+8m エリアのアクセスルート沿いの斜面は、T.P.+8m 盤とその西側のT.P.+11m 盤を区別する擁壁及びT.P.+8m 盤とその東側のT.P.+3m 盤を介する法面があることから、①-①'断面及び②-②'断面として選定する。</u></p> <p>・<u>保管場所からT.P.+8m エリアへのアクセスルートに対しては、斜面勾配が最も大きく斜面高さが最も高い③-③'断面を選定した。また、最大高さ約3.5mの盛土で造成されている④-④'断面を道路面のすべり評価対象斜面として選定する。</u></p> <p>b. <u>アクセスルートの安定性確認</u></p> <p><u>保管場所と同様に、基準地震動S<sub>s</sub>に耐性があることを確認したD/Cの西側斜面と地質・斜面形状等の比較を実施し、基準地震動S<sub>s</sub>に対する安定性を確認する。</u></p> <p>c. <u>評価基準の設定</u>  <u>保管場所と同様に、アクセスルート周辺における斜面について、高さ・勾配が、D/Cの西側斜面よりも斜面高さが低く緩</u></p> <p>記載の差異によるものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設では、選定した全断面に対して基準地震動S<sub>s</sub>に対する安定性を確認しており、新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(40/100)

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p>こと評価基準とする。</p> <p>(3) <u>液状化及び揺すり込みによる不等沈下, 液状化に伴う浮き上がり, 側方流動</u> 液状化及び揺すり込みによる不等沈下, 地中埋設構造物の液状化に伴う浮き上がりについては, 下記 a. 及び b. に基づき評価した結果をもとに, <u>車両が通行可能であることを確認する。</u></p> <p>a. <u>地中埋設構造物(改良地盤を含む)と埋戻し部との境界部(埋設物境界部)</u></p> <p>(a) <u>沈下量, 浮き上がりの算定法</u> 沈下量(不等沈下量)については, <u>液状化による沈下量と揺すり込みによる沈下量の合計とする。</u></p> <p>アクセスルートにおける地中埋設構造物を網羅的に抽出した上で, 地下水位に応じた不等沈下量及び浮き上がり <u>を評価する。</u> アクセスルート下の地中埋設構造物を第 3.3-4 図に示す。<u>なお, 再処理施設本体のエリアを構内, その他のエリアを構外に分割して示す。</u></p> <p>イ. 液状化による沈下量</p>	<p>斜面であり, <u>かつ, 地質がすべりが想定される範囲で同一であることを評価基準とする。</u></p> <p>(3) <u>液状化及び揺すり込みによる不等沈下, 側方流動, 液状化に伴う浮き上がり</u> 液状化及び揺すり込みによる不等沈下, 地中埋設構造物の液状化に伴う浮き上がりについては, 下記 a. 及び b. に基づき算定した沈下量及び浮き上がり量をもとに, <u>アクセスルートに発生する地表面の段差量を算定し, 車両が通行可能であることを確認する。</u></p> <p>a. <u>地中埋設構造物と埋戻し部等との境界部(埋設物境界部)</u></p> <p>(a) <u>沈下量, 浮き上がり量の算定法</u> 沈下量(不等沈下量)については, <u>液状化による沈下量と揺すり込みによる沈下量の合計とし, 浮き上がり量については, 液状化に伴う地中埋設構造物の揚圧力と抵抗力から算定する。</u> アクセスルートにおける地中埋設構造物を網羅的に抽出した上で, 地下水位に応じた不等沈下量及び浮き上がり量を算定する。 アクセスルート下の地中埋設構造物を第 3-6 図に示す。</p> <p>i) 液状化による沈下量</p>	<p>資料構成の差異によるものであり, 新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設では, 浮き上がりによって発生する段差量ではなく, 浮き上がりの有無により, 車両通行の可否を判断する。</p> <p>段差が発生する要因となる箇所を具体化したものであり, 新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設では, 浮き上がりによって発生する段差量ではなく, 浮き上がりの有無により, 車両通行の可否を判断する。</p> <p>プラント固有の相違であり, 新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(41/100)

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p><u>飽和地盤の液状化を考慮した沈下量算定にあたり、液状化対象層は道路橋示方書・同解説V耐震設計編(社)日本道路協会、平成24年3月)に基づき、地下水位以深の埋戻し土、六ヶ所層、高位段丘堆積層及び中位段丘堆積層とし、地震時に全て液状化すると想定する。沈下率は、飽和砂質地盤における各層の相対密度の平均値-<math>\sigma</math>のうち、最も小さい相対密度(埋戻し土、<math>D_r = 64\%</math>)と Ishihara and Yoshimine, 1992*の体積ひずみと液状化抵抗率の関係から 2.5%と設定する。体積ひずみと液状化抵抗の関係及び想定する沈下率を第3.3-5図に示す。</u></p> <p>注記 * : Ishihara, K. and Yoshimine, M : Evaluation Of Settlements In Sand Deposits Following Liquefaction During Earthquakes, Solis And Foundations, Vol.32, No.1, pp.172-188, 1992.</p> <p>ロ. 揺すり込みによる沈下量 保管場所と同様に、不飽和地盤の揺すり込みを考慮した沈下率は、<u>鉄道構造物等設計標準・同解説 耐震設計*1より、アクセスルート近傍の検討箇所にて基準地震動 <math>S_s</math> による一次元等価線形解析を実施し、地震前後のせん断弾性係数から算定する。算定結果は最大でも 0.03%程度と極めて小さい値となるが、揺すり込みによる沈下量については、地下水位以浅の不飽和地盤を対象層とし、飽和地盤が完全に液状化した後の再圧密による体積収縮量と等しいとされる海野らの知見*2に基づき 2.5%を沈下量として算定する。</u></p> <p>注記 *1: 鉄道総合技術研究所編: 鉄道構</p>	<p><u>液状化による沈下量については、地下水位以深の飽和砂質地盤を対象層とし、敷地内の飽和砂質地盤における最も小さい相対密度 (<math>A_s</math> 層, 67.5 %) と Ishihara et al. (1992) の体積ひずみと液状化抵抗の関係から層厚の 2.3 %を沈下量として算定する。</u></p> <p>体積ひずみと液状化抵抗の関係及び想定する沈下率を第3-7図に示す。</p> <p>ii) 揺すり込みによる沈下量 保管場所と同様に、<u>揺すり込みによる沈下量については、地下水位以浅の不飽和地盤を対象層とし、層厚の 1.0 %を沈下量として算定する。</u></p>	<p>プラント固有の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>注記については、評価基準の根拠を加筆したものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント固有の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>揺すり込みによる沈下量については、文献に基づき、保守的に設定したものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>注記については、評価</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(42/100)

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p><u>造物等設計標準・同解説 耐震設計, p. 323, 1999.</u></p> <p><u>*2: 海野ら: 同一繰返しせん断履歴における乾燥砂と飽和砂の体積収縮量の関係, 土木学会論文集 C, Vol. 62, 平成 18 年.</u></p> <p>ハ. 液状化に伴う浮き上がり評価  <u>液状化に伴うアクセスルート直下の地中埋設構造物の浮き上がりについては, トンネル標準示方書(土木学会, 2016)に基づき, 評価基準値 1.0 を超えるものは通行に支障があるものとし, 対策を要するものと評価する。地中埋設構造物の浮き上がりが想定される評価対象箇所については, 構造物下端面よりも地下水位が高い地中埋設構造物及び両側又は片側が液状化対象層である地中埋設構造物を想定する。</u>  <u>また, 浮き上がり評価にあたり, 道路橋示方書・同解説 V 耐震設計編((社)日本道路協会, 平成 24 年 3 月)に基づき, 液状化対象層は地下水位以深の飽和地盤とし, 地震時に全て液状化すると想定する。</u></p> <p>(b) 地下水位の設定  <u>保管場所と同様に, 沈下及び浮き上がりの評価における地下水位については, 屋外アクセスルートが地下水排水設備の外側に設定されていることから, 地下水観測記録に基づき, 構内は G.L. -2.0m, 構外は G.L. -0m(地表面)に設定する。</u></p> <p>(c) 評価基準  <u>保管場所と同様に, 液状化及び揺すり込みによる沈下により, アクセスルートに発生する地表面の段差量及び縦横断勾配の評価基準については, 緊急車両が徐行によ</u></p>	<p>iii) 液状化に伴う浮き上がり量  <u>液状化に伴う地中埋設構造物の浮き上がりについては, 構造物下端よりも地下水位が高い地中埋設構造物を対象とし, 地下水位以深の飽和砂質地盤が全て液状化したと仮定して, トンネル標準示方書(土木学会, 2006)に基づき, 浮き上がりに対する安全率を算定する。</u>  <u>液状化に伴う地中埋設構造物の浮き上がりが発生すると評価された場合は, 保守的に浮き上がり抵抗力の不足分を構造物周辺の地盤(埋戻土)の飽和単位体積重量及び構造物の幅で除して浮き上がり量を算定する。</u></p> <p>(b) 地下水位の設定  <u>保管場所と同様に, 沈下量及び浮き上がり量の算定における地下水位については, 防潮堤の設置により地下水位が上昇する可能性を考慮し, 保守的に地表面に設定する。ただし, 排水設備により, 地下水位を低下させている箇所については, 地下水位を別途設定する。</u></p> <p>(c) 評価基準  <u>保管場所と同様に, 液状化及び揺すり込みによる沈下により, アクセスルートに発生する地表面の段差量及び縦横断勾配の評価基準は, 緊急車両が徐行により走行可</u></p>	<p>基準の根拠を加筆したものであり, 新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設では, 浮き上がりによって発生する段差量ではなく, 浮き上がりの有無により, 車両通行の可否を判断する。          また, 最新の知見に基づき, 評価方法を詳細に記載しているものであり, 新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント固有の相違であり, 新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(43/100)

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p>り走行可能な段差量 15 cm<sup>*1</sup>及び登坂可能な勾配 12 %<sup>*2, *3</sup>とする。  <u>なお, 徒歩にて通行する場合においては, 不等沈下による段差に伴う, 通行への影響はないものとする。</u>  <u>注記 *1: 依藤ら: 地震時の段差被害に対する補修と交通解放の管理・運用方法について, 平成 19 年度近畿地方整備局研究発表会, 2007.</u>  <u>*2: 道路構造令 第 20 条, 昭和 45 年.</u>  <u>*3: 濱本ら: 小規模道路の平面線形及び縦断勾配の必要水準に関する基礎的検討, 国上交通省 国上技術政策総合研究所 第 667 号, 2012.</u></p> <p>b. 地山と埋戻し部との境界部                      (a) 沈下量の算定法                      沈下量(不等沈下量)については, 液状化による沈下量と揺すり込みによる沈下量の合計とする。                      アクセスルートにおける地下埋設構造物を網羅的に抽出した上で, 地下水位に応じた不等沈下量を算定する。</p> <p>敷地内における地山と埋戻し部の境界を第 3.3-6 図に示す。</p> <p>イ. 液状化による沈下量                      地中埋設構造物(改良地盤を含む)と埋戻し部との境界部(埋設物境界部)と同様に,</p>	<p>能な段差量 15 cm 及び登坂可能な勾配 12 %とする。</p> <p>b. 地山と埋戻し部との境界部                      (a) 沈下量の算定法                      沈下量(不等沈下量)については, 液状化による沈下量と揺すり込みによる沈下量の合計とする。アクセスルートにおける地下埋設構造物を網羅的に抽出した上で, 地下水位に応じた不等沈下量を算定する。</p> <p><u>また, 建屋周辺については, 建屋設置に伴う掘削範囲がアクセスルートと重なる箇所を抽出した上で, 地下水位に応じた不等沈下量を算定する。</u></p> <p>建屋の埋戻し部の境界を第 3-8 図に示す。</p> <p>i) 液状化による沈下量                      地中埋設構造物と埋戻し部等との境界部(埋設物境界部)と同様に, 液状化によ</p>	<p>注記については, 評価基準の根拠を加筆したものであり, 新たな論点が生じるものではない。                      段差が生じた場合においても, 徒歩による通行は可能であるため, 徒歩による通行の評価基準は設定しない。</p> <p>再処理施設では, 発電炉のような評価箇所がないため, 新たな論点が生じるものではない。                      記載の差異によるものであり, 新たな論点が生じるものではない。</p> <p>段差が発生する要因となる箇所を具体化したものであり, 新たな論</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(44/100)

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p><u>埋戻し土については、層厚の 2.5%を沈下量として算定する。また、地山として堆積している六ヶ所層については、地下水位以深の飽和砂質地盤を対象層とし、敷地内の飽和砂質地盤における相対密度の平均値-<math>\sigma</math>のうち、最も小さい相対密度(六ヶ所層、72%)と Ishihara and Yoshimine, 1992 の体積ひずみと液状化抵抗の関係から層厚の 2.1%を沈下量として算定する。</u></p> <p>ロ. 揺すり込みによる沈下量            地中埋設構造物(改良地盤を含む)と埋戻し部との境界部(埋設物境界部)と同様に、埋戻し土については、層厚の 2.5%を沈下量として算定する。<u>また、六ヶ所層についても同様に、層厚の 2.1%を沈下量として算定する。</u></p> <p>(b) 地下水位の設定            地中埋設構造物(改良地盤を含む)と埋戻し部との境界部(埋設物境界部)と同様に、<u>屋外アクセスルートが地下水排水設備の外側に設定されていることから、地下水観測記録に基づき、構内は G.L. -2.0m, 構外は G.L. -0m(地表面)に設定する。</u></p> <p>(c) 評価基準            地中埋設構造物(改良地盤を含む)と埋戻し部との境界部(埋設物境界部)と同様に、液状化及び揺すり込みによる沈下により、アクセスルートに発生する地表面の段差量及び縦横断勾配の評価基準は、緊急車両が徐行により走行可能な段差量 15 cm 及び登坂可能な勾配 12%とする。</p>	<p><u>る沈下量については、地下水位以深の飽和砂質地盤を対象層とし、敷地内の飽和砂質地盤における最も小さい相対密度 (As 層、68%) と Ishihara et al. (1992) の体積ひずみと液状化抵抗の関係から層厚の 2.3%を沈下量として算定する。</u></p> <p>ii) 揺すり込みによる沈下量            地中埋設構造物と埋戻し部等との境界部(埋設物境界部)と同様に、揺すり込みによる沈下量については、地下水位以浅の不飽和地盤を対象層とし、層厚の 1.0%を沈下量として算定する。</p> <p>(b) 地下水位の設定            地中埋設構造物と埋戻し部等との境界部(埋設物境界部)と同様に、<u>沈下量の算定における地下水位については、防潮堤の設置により地下水位が上昇する可能性を考慮し、保守的に地表面に設定する。ただし、排水設備により、地下水位を低下させている箇所については、地下水位を別途設定する。</u></p> <p>(c) 評価基準            地中埋設構造物と埋戻し部等との境界部(埋設物境界部)と同様に、液状化及び揺すり込みによる沈下により、アクセスルートに発生する地表面の段差量及び縦横断勾配の評価基準は、緊急車両が徐行により走行可能な段差量 15 cm 及び登坂可能な勾配 12%とする。</p>	<p>点が生じるものではない。            プラント固有の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>段差が発生する要因となる箇所を具体化したものであり、新たな論点が生じるものではない。            プラント固有の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>段差が発生する要因となる箇所を具体化したものであり、新たな論点が生じるものではない。            プラント固有の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>段差が発生する要因となる箇所を具体化したものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>段差が生じた場合おい</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(45/100)

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p>なお、<u>徒歩にて通行する場合においては、不等沈下による段差に伴う、通行への影響はないものとする。</u></p> <p>c. 側方流動 側方流動による影響は、道路橋示方書・同解説V耐震設計編(平成14年3月)より、<u>以下の2つの条件のいずれにも該当する場合に評価対象とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>臨海部において、背後地盤と前面の水底との高低差が5m以上ある護岸によって、形成された水際線から100m以内の範囲にある地盤</u></li> <li>・<u>規定により液状化すると判定される層厚5m以上の砂質土層があり、かつ、当該土層が水際線から水平方向に連続的に存在する地盤</u></li> </ul> <p>(4) 地中埋設構造物の損壊 地震時における地中埋設構造物の損壊により、可搬型重大事故等対処設備の通行に影響を与えないことを確認する。地中埋設構造物の損壊による影響については、アクセスルート下の地中埋設構造物のうち耐震性が十分ではないコンクリート構造物について保守的に損壊を想定し、その内空部の断面積から損壊により道路に発生する段差量を算定して評価する。 アクセスルートに発生する地表面の段差量の評価基準は、緊急用車両が徐行により走行可能な段差量15cmとする。 <u>なお、以下に該当する場合は、通行への影響はないものとする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>徒歩にて通行する場合</u></li> </ul>	<p>c. 側方流動 側方流動による影響は、道路橋示方書・同解説V耐震設計編(平成14年3月)より、<u>水際線からおおむね100m程度の範囲とされていることから、海岸線よりおおむね100mの範囲のアクセスルートを側方流動による影響の評価対象とする。</u> <u>側方流動の評価範囲を第3-9図に示す。</u></p> <p>(4) 地中埋設構造物の損壊 地震時における地中埋設構造物の損壊により、可搬型重大事故等対処設備の通行に影響を与えないことを確認する。地中埋設構造物の損壊による影響については、アクセスルート下の地中埋設構造物のうち耐震性が十分ではないコンクリート構造物について保守的に損壊を想定し、その内空部の高さを損壊により道路に発生する段差量として評価する。 アクセスルートに発生する地表面の段差量の評価基準は、緊急車両が徐行により走行可能な段差量15cmとする。</p>	<p>でも、徒歩による通行は可能であるため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>評価基準となる根拠を追記したものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>評価方法を詳細に記載したもので、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>通行に影響をしない条件を具体的に追記した。 段差が生じた場合においても、徒歩による通</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(46/100)

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p>・ <u>地中埋設構造物が岩盤内又は、改良地盤内に設置されている場合</u></p> <p>・ <u>基準地震動 <math>S_s</math> に対する耐震健全性が確保されている場合</u></p> <p>・ <u>耐震性能が認められている構造物である場合 (例：CSB 管等)</u></p> <p>(5) 復旧時間の評価 地震時のアクセスルートとして選定したルートについて、周辺構造物の損壊箇所や周辺斜面の崩壊箇所の復旧に要する作業時間を評価し、要求時間内に通行性を確保可能か確認する。</p> <p>a. 復旧方法 アクセスルート上に発生したがれきについては、ホイールローダにより復旧する。がれきの復旧方法は以下のとおりである。</p> <p>(a) がれき撤去</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 復旧により確保するアクセスルートは、対象車両(ホイールローダ)の規格及びホースの敷設幅を考慮し、幅員 <u>5.1m</u> 以上とする。</li> <li>・ 復旧作業は、ホイールローダを使用することとし、作業要員は2名以上(アクセスルート確保要員 <u>最大3名</u>)とする。</li> <li>・ アクセスルート上のがれきについては、ホイールローダによりがれきをル</li> </ul>	<p>(5) 復旧時間の評価 地震時のアクセスルートとして選定したルートについて、周辺構造物の損壊箇所や周辺斜面の崩壊箇所の復旧に要する作業時間を評価し、要求時間内に通行性を確保可能か確認する。</p> <p>a. 復旧方法 アクセスルート上に発生したがれき及び <u>崩壊土砂</u> については、ホイールローダにより復旧する。がれきや <u>崩壊土砂</u> の復旧方法は以下のとおりである。</p> <p>(a) がれき撤去</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 復旧により確保するアクセスルートは、対象車両 (<u>可搬型代替注水大型ポンプ</u>) の規格及びホースの敷設幅を考慮し、幅員 <u>5.0m</u> 以上とする。</li> <li>・ 復旧作業は、ホイールローダを使用することとし、作業要員は2名以上(アクセスルート確保要員 <u>2名</u>)とする。</li> <li>・ アクセスルート上のがれきについては、ホイールローダによりがれきをルート</li> </ul>	<p>行は可能であるため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>地中埋設構造物の損壊が車両の通行に影響しないため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>地中埋設構造物が健全であり、車両の通行に影響しないため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設では、基準地震動 <math>S_s</math> による土砂の発生ないため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>最大幅の重機とホース敷設幅の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設の屋外アクセスルートの状況確認及び復旧作業の計画要員数(3名)で復旧時間</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

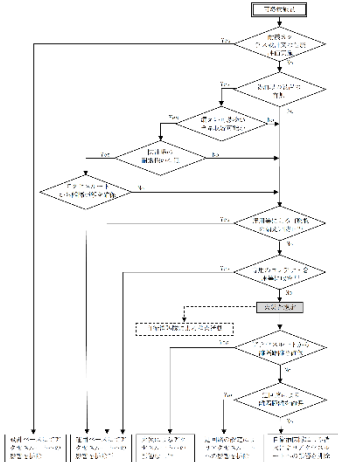
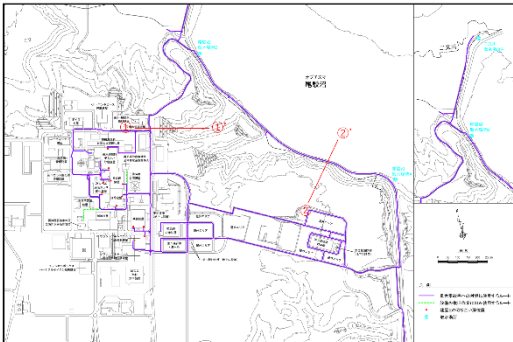
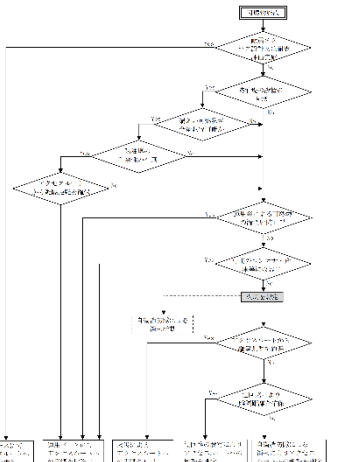
【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(47/100)

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p>ート外へ押し出すことによりルートを確認する。</p> <p>b. 復旧時間の算定条件                      アクセスルート復旧時間の算定条件は以下のとおりとする。                      ・ホイールローダ等の可搬型重大事故等対処設備の移動速度は、通常走行時：<u>4km/h</u>、がれき撤去時：<u>0.82km/h(5.21m/23秒)</u>、人員(徒歩)の移動速度は 4km/h とする。                      ・アクセスルート確保要員は、緊急時対策所に集合し、復旧作業を開始する。                      ・アクセスルート確保要員は、緊急時対策所から保管場所へ向かい、ホイールローダを操作しがれき撤去を実施する。</p>	<p>外へ押し出すことによりルートを確認する。</p> <p><u>(b) 崩壊土砂撤去</u>                      ・復旧により確保するアクセスルートは、対象車両(可搬型代替注水大型ポンプ)の規格及びホースの敷設幅を考慮し、幅員 <u>5.0 m 以上</u>、切土法面勾配は <u>1:1.0 とする。</u>                      ・復旧作業は、ホイールローダを使用することとし、作業要員は <u>2名以上(アクセスルート確保要員2名)</u> とする。                      ・アクセスルート上の堆積土砂については、ホイールローダにより土砂をルート外へ押し出すことによりルートを確認する。</p> <p>b. 復旧時間の算定条件                      アクセスルート復旧時間の算定条件は以下のとおりとする。                      ・ホイールローダ等の可搬型重大事故等対処設備の移動速度は、通常走行時：<u>10 km/h</u>、がれき撤去時：<u>1.44 km/h (30 秒/12 m)</u>、人員(徒歩)の移動速度は 4 km/h とする。                      ・アクセスルート確保要員は、緊急時対策所に集合し、復旧作業を開始する。                      ・アクセスルート確保要員は、緊急時対策所から保管場所へ向かい、ホイールローダを操作しがれき撤去を実施する。</p>	<p>評価するものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設では、基準地震動 <math>S_s</math> による土砂の発生ないため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>復旧時間の算定条件として、通常走行時速度(再処理施設のホイールローダも 10km/h 以上で走行可能)及びがれき撤去時速度(1回あたりの押し出し距離等が相違した結果)の想定相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>



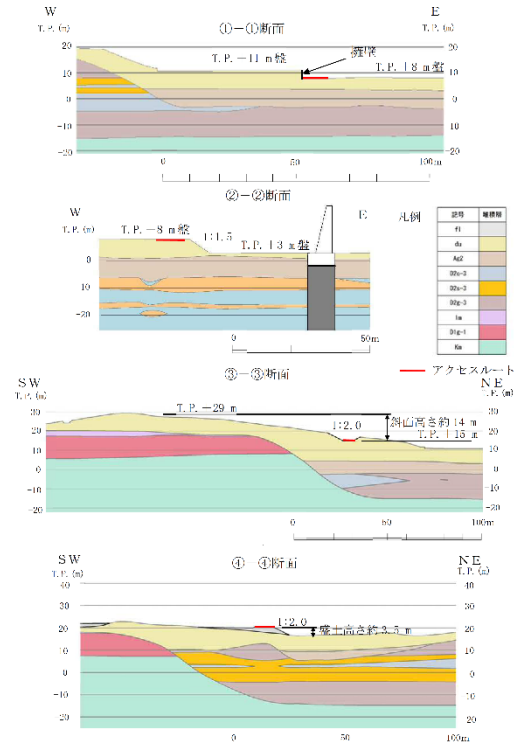
再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(48/100)

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	備考
	 <p>第 3.3-1 図 可燃物施設の損壊によるアクセスルートへの影響評価フロー</p>  <p>第 3.3-2 図 アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりの影響評価検討断面位置図</p> <p>第 3.3-2 図 アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりの影響評価検討断面位置図</p>	 <p>第 3.3 図 可燃物施設の損壊によるアクセスルートへの影響評価フロー</p> <p>&lt;図省略&gt;</p> <p>第 3-4 図 アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりに対する影響評価断面位置図 (1/2)</p>	

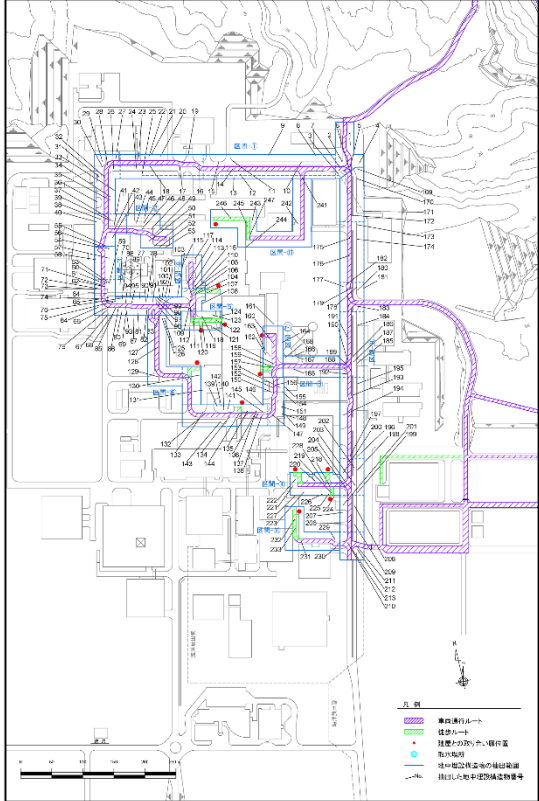
再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(49/100)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類
	<p>第3.3-3 図(1) アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりの影響評価検討断面図(①-①'断面)</p> <p>第3.3-3 図(1) アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりの影響評価検討断面図(①-①'断面)</p> <p>第3.3-3 図(2) アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりの影響評価検討断面図(②-②'断面)</p> <p>第3.3-3 図(2) アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりの影響評価検討断面図(②-②'断面)</p>	<p>＜図省略＞</p> <p>第3-4 図 アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりに対する影響評価断面位置図(2/2)</p>  <p>第3-5 図 アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりに対する影響評価断面図</p> <p>第3-5 図 アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりに対する影響評価断面図</p>

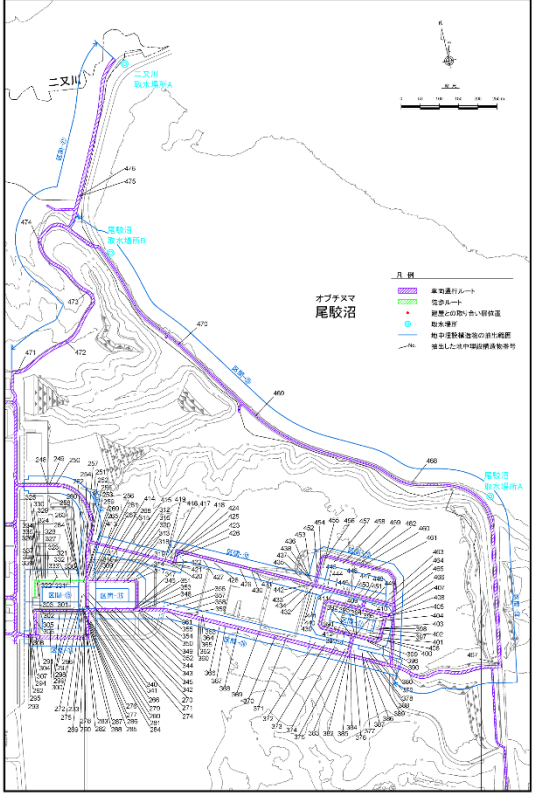
再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(50/100)

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	 <p data-bbox="786 1078 1173 1098">第 3.3-1 図(1) 屋外アクセスルート下の地中埋設構造物(構内)</p> <p data-bbox="721 1114 1256 1177">第 3.3-4 図 (1) 屋外アクセスルート下の地中埋設構造物 (構内)</p>	<p data-bbox="1503 1050 1644 1078">&lt;図省略&gt;</p> <p data-bbox="1312 1082 1843 1145">第 3-6 図 アクセスルート下の地中埋設構造物</p>	

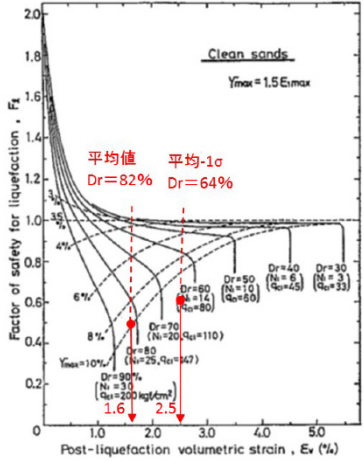
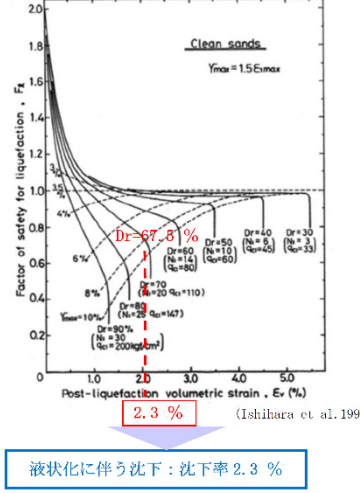
再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(51/100)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類
	 <p data-bbox="779 1082 1169 1104">第 3.3-4 図(2) 屋外アクセスルート下の地中埋設構造物(構外)</p> <p data-bbox="721 1114 1258 1177">第 3.3-4 図 (2) 屋外アクセスルート下の地中埋設構造物 (構外)</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 (52/100)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類
	 <p>第 3.3-5 図 体積ひずみと液状化抵抗の関係及び想定する沈下率</p> <p>第 3.3-5 図 体積ひずみと液状化抵抗の関係及び想定する沈下率</p>	 <p>第 3-7 図 体積ひずみと液状化抵抗の関係及び想定する沈下率</p> <p>第 3-7 図 体積ひずみと液状化抵抗の関係及び想定する沈下量</p> <p>&lt;図省略&gt;</p> <p>第 3-8 図 建屋と埋戻部の境界</p> <p>&lt;図省略&gt;</p> <p>第 3-9 図 側方流動の評価範囲 (1/2)</p>

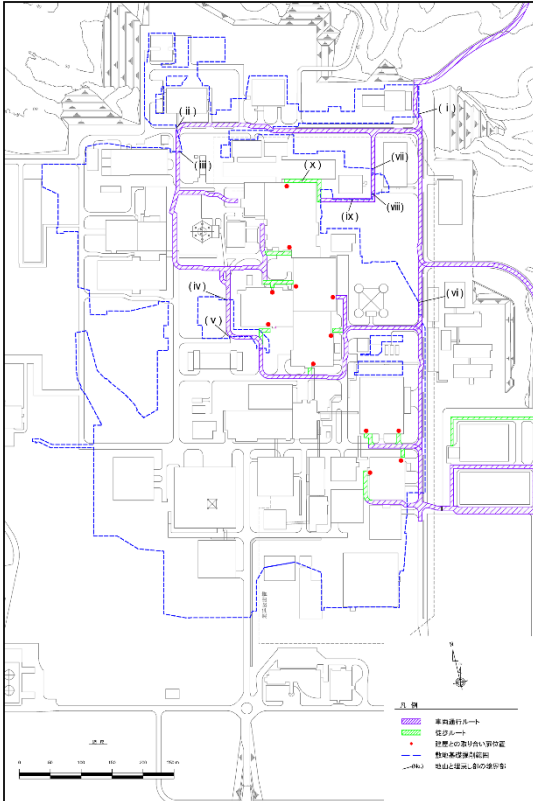
再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(53/100)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
		<p>A-A断面</p> <p>B-B断面</p> <p>C-C断面</p> <p>第3-9図 側方流動の評価範囲 (2/2)</p> <p>第3-9 図 側方流動の評価範囲 (2/2)</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(54/100)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類
	 <p data-bbox="851 1082 1093 1104">第 3.3-6 図 地山と埋戻し部との境界</p> <p data-bbox="721 1110 1196 1145">第 3.3-6 図 地山と埋戻し部との境界</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(55/100)

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p>3.4 屋外アクセスルートの評価結果</p> <p>(1) 周辺構造物の倒壊及び周辺タンク等の損壊</p> <p>a. 周辺構造物の倒壊                      アクセスルート近傍にある周辺構造物について、損壊による屋外アクセスルートへの影響評価を行った結果、第 3.4-1 図及び第 3.4-1 表に示すとおり、構造物等の損壊によるがれきの影響は受けるものの、アクセス性を確保することが可能であることを確認した。                      構造物等の損壊に伴うがれきの発生により、アクセスルートの必要な幅員が確保できない場合は、ホイールロードによる撤去又はがれき上へのホース、ケーブルの敷設、<u>迂回路の通行</u>によりアクセス性が確保可能である。</p> <p>b. 周辺タンク等の損壊                      可燃物施設、薬品及び水を内包するアクセスルート周辺の屋外タンクが破損することを想定した場合の影響について以下のとおり評価した。                      評価対象の可燃物施設の配置を第 3.4-2 図、薬品タンクの配置を第 3.4-3 図、溢水評価対象タンクの配置を第 3.4-4 図に示す。</p>	<p>3.4 屋外アクセスルートの評価結果</p> <p>(1) 周辺構造物の倒壊及び周辺タンク等の損壊</p> <p>a. 周辺構造物の倒壊                      アクセスルート近傍にある周辺構造物について、損壊による屋外アクセスルートへの影響評価を行った結果、第 3-10 図及び第 3-3 表に示すとおり、構造物等の損壊によるがれきの影響は受けるものの、アクセス性を確保することが可能であることを確認した。                      ・<u>構造物等の損壊に伴うがれきの発生により、アクセスルートの必要な幅員が確保できない場合は、ホイールロードによる撤去又はがれき上へのホース、ケーブルの敷設によりアクセス性が確保可能である。</u></p> <p>・<u>西側保管場所近傍に設置されている送電鉄塔は、鉄塔敷地周辺の地盤変状の影響について評価を行い、影響がないことを確認しているが、損壊するものとして評価を行った。</u></p> <p>・<u>西側保管場所近傍の上空には送電線が架線されているが、送電線の垂れ下がりにより通行支障が発生した場合は、迂回路を通行する。</u></p> <p>b. 周辺タンク等の損壊                      アクセスルート周辺の屋外タンクには、可燃物施設、薬品及び水を内包するタンク等が存在し、これらが破損することを想定した場合の影響について以下のとおり評価した。                      可燃物施設及び薬品タンクの配置を第 3-11 図、溢水評価対象タンクの配置を第 3-12 図に示す。</p>	<p>がれき撤去よりも迂回路の方が確実な場合もあることから選択肢として追加したものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設の屋外アクセスルート近傍には送電鉄塔及び送電線がなく、送電鉄塔倒壊の影響はないため、新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(56/100)

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p>(a) 可燃物施設                      可燃物施設の損壊について、損壊による屋外アクセスルートへの影響評価を行った結果、第 3.4-2 表に示すとおり、可燃物施設がアクセス性に影響を与えることはないことを確認した。                      ・アクセスルートが火災発生時の熱影響を受ける場合は、<u>別のルート</u>を通行する。</p> <p>・<u>アクセスルートが爆発の影響を受ける場合は、ホイールローダによる飛散物の撤去を行う。</u></p> <p>・万一、消火活動が必要となった場合においても、自衛消防隊による早期の消火活動が可能である。なお、消火活動は火災発生箇所近傍の使用可能な消火栓又は防火水槽を用いる。</p>	<p>(a) 可燃物施設                      可燃物施設の損壊について、損壊による屋外アクセスルートへの影響評価を行った結果、第 3-4 表に示すとおり、可燃物施設がアクセス性に影響を与えることはないことを確認した。                      ・アクセスルートが火災発生時の熱影響を受ける場合は、<u>迂回路</u>を通行する。</p> <p>・<u>主要な変圧器（主要変圧器、予備変圧器、所内変圧器、起動変圧器）は、変圧器火災対策、事故拡大防止対策が図られていること、また、防油堤内に漏えいした絶縁油は防油堤地下の廃油槽に流下することから火災発生の可能性は極めて低いと考えられるが、火災が発生するものとして評価を行った。</u></p> <p>・万一、消火活動が必要となった場合においても、自衛消防隊による早期の消火活動が可能である。なお、消火活動は火災発生箇所近傍の使用可能な消火栓（<u>原水タンク</u>）又は防火水槽を用いる。</p>	<p>表現の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設の屋外アクセスルート近傍に大型の変圧器等がないため評価対象外であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>基準地震動 S<sub>s</sub> で評価していない建物内の可燃性ガスボンベ等は爆発源として考慮することとし、その爆発によって屋外アクセスルート上に飛散物が発生した場合の対応を記載したものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント構成設備の相違であり、新たな論点</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(57/100)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p>可燃物施設のうち、火災を想定する施設の火災発生時における輻射強度 1.6 kW/m<sup>2</sup> *以上の範囲を第 3.4-5 図に示す。 注記 *：石油コンビナートの防災アセスメント指針</p> <p>(b) <u>薬品関係施設</u> イ. <u>薬品タンク</u> 薬品タンクについて、損壊による屋外アクセスルートへの影響評価を行った結果、第 3.4-3 表に示すとおり、薬品タンクがアクセス性に影響を与えることはないことを確認した。</p> <p>・<u>屋内または地下に設置されている薬品タンクについては、屋外への漏えいは限定的と考えられることから影響はない。</u> ・<u>液化窒素貯槽及び液化酸素貯槽から、万一、漏えい等が発生した場合でも外気中</u></p>	<p>可燃物施設のうち、火災を想定する施設の火災発生時における輻射強度 1.6 kW/m<sup>2</sup> *を第 3-13 図に示す。 注記 *：石油コンビナートの防災アセスメント指針</p> <p>(b) 薬品タンク 薬品タンクについて、損壊による屋外アクセスルートへの影響評価を行った結果、第 3-5 表に示すとおり、薬品タンクがアクセス性に影響を与えることはないことを確認した。</p> <p>・<u>薬品タンクが損壊した場合、薬品タンク周辺の路面勾配による路肩への流下が考えられることから、影響は小さいと考えられる。</u> <u>漏えいした薬品は堰や建屋の周辺への滞留が想定されるが、薬品タンクはアクセスルートから 10 m 以上離れているため、漏えいによる影響は小さいと考えられる。</u> <u>また、漏えい時にアクセスや送水ホースの敷設作業等が必要な場合は、防護具の着用及び送水ホースを薬品耐性のあるゴム等により防護する。</u> ・<u>なお、薬品タンクは堰内又は建屋内に設置されているため、漏えいによる影響は限定的と考えられる。また、屋外に設置されている窒素ガス供給設備液体窒素貯蔵タンクは、漏えいした場合であって</u></p>	<p>が生じるものではない。</p> <p>事業指定(変更許可)補正(有毒ガス)において薬品補給用のタンクローリ等も評価対象としたことから、イ.薬品タンク、ロ.タンクローリ等に分けて評価を記載するものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設は液体薬品の屋外地上タンクなし</p> <p>表現の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(58/100)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類
	<p>に拡散し、また、屋外アクセスルートからは距離があるため影響はない。</p> <p>・万一、有毒ガスの影響がある場合は、<u>有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。または、防毒マスク等を着用することから、人体への影響はない。</u></p> <p><u>なお、予期せず発生した有毒ガスが屋外アクセスルートに影響する場合は、有毒ガス濃度及び種類に応じた防毒マスク等の着用や有毒ガスの影響の少ないルートを選択することから影響はない。</u></p> <p>ロ. タンクローリ等</p> <p><u>薬品補給用のタンクローリ等が構内輸送ルート上で損壊し化学薬品の漏えい及び有毒ガスが発生することを想定し屋外アクセスルートへの影響評価を行った結果、第3.4-4表に示すとおり、タンクローリ等がアクセス性に影響を与えることはないことを確認した。</u></p> <p>・<u>屋外アクセスルート上又はその近傍で化学薬品の漏えい及び有毒ガスが発生した場合は、化学薬品及び有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。</u></p> <p>・<u>化学薬品の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具を着用するため、人体への影響はない。</u></p> <p>・<u>硝酸、窒素酸化物及びメタノールからの有毒ガスは、その発生源から、硝酸及び窒素酸化物で50m程度、メタノールで40m程度離れていれば、防毒マスクの使用上限値以下となるため、防毒マスクを着用することによって、人体への影響はない。</u></p> <p><u>なお、ホースの展張のように短時間で通行する場合には、30分未満作業における防毒マスクの使用上限値を適用できるため、さらに近傍まで接近することが可能である。</u></p>	<p><u>も大気中に拡散することから、漏えいによる影響が限定的と考えられる。</u></p> <p>事業指定(変更許可)補正済みの有毒ガスへの評価の追加であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>事業指定(変更許可)補正済みの有毒ガス防護にて審査済みの輸送用タンクローリ等からの漏えいの影響評価の追加であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(59/100)

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p>・<u>屋外アクセスルート上又はその近傍で有毒ガスが発生した場合は、速やかに終息活動を実施する。また、液体二酸化窒素及びメタノールは、短時間で自然に終息する。アンモニアは短時間で自然に終息することに加え、屋外アクセスルートからは距離があるため影響はない。</u> <u>硝酸、液体二酸化窒素及びメタノールを内包する各施設から有毒ガスが発生した場合の発生源からの距離に応じた有毒ガス濃度を第3.4-6 図から第3.4-8 図に示す。</u></p> <p>(c) 溢水タンク 溢水評価対象タンクについて、損壊による屋外アクセスルートへの影響評価を行った結果、第3.4-5 表に示すとおり、溢水評価対象タンクがアクセス性に影響を与えることはないことを確認した。</p> <p>・周辺の道路上及び排水設備を自然流下し比較的短時間で拡散することからアクセスルートにおける徒歩*及び可搬型重大事故等対処設備の走行及び運搬に影響はない。</p> <p>注記 *：建屋の浸水時における歩行可能な水深は、歩行困難水深及び水圧でドアが開かなくなる水深などから 30cm 以下と設定されており、屋外においても同様な値とする。 「地下空間における浸水対策ガイドライン」(平成 28 年 1 月現在 国上交通省 HP)参照</p> <p>(2) 周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりについて、影響評価を行った結果、第3.4-6 表に示すとおり、評価対象</p>	<p>(c) 溢水タンク 溢水評価対象タンクについて、損壊による屋外アクセスルートへの影響評価を行った結果、第3-6 表に示すとおり、溢水評価対象タンクがアクセス性に影響を与えることはないことを確認した。</p> <p>・周辺の道路上及び排水設備を自然流下し比較的短時間で拡散することからアクセスルートにおける徒歩*及び可搬型重大事故等対処設備の走行及び運搬に影響はない。</p> <p>注記 *：建屋の浸水時における歩行可能な水深は、歩行困難水深及び水圧でドアが開かなくなる水深などから 30 cm 以下と設定されており、屋外においても同様な値とする。 「地下空間における浸水対策ガイドライン」(平成 28 年 1 月現在 国土交通省 HP) 参照</p> <p>(2) 周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり アクセスルートの周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりについて、影響評価を行った結果、第3-7 表に示すとおり、評価対象</p>	

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(60/100)

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p>斜面の安定性に影響がないこと、ホイールローダによる復旧が可能なこと、又は当該アクセスルートを経由して地震時に使用しないことで、アクセス性に影響を与えることはないことを確認した。</p> <p>・断面①-①' 断面については、<u>基準地震動 S<sub>s</sub> に対して裕度があり、崩壊及びすべりは発生しないことを確認した。</u></p> <p>・断面②-②' 断面については、<u>急斜面であるため崩壊を想定し、ホース等を敷設する場合に、必要な道幅の確保が困難であることから、復旧時間の評価を行う。</u></p> <p>(3) <u>液状化及び揺すり込みによる不等沈下、液状化に伴う浮き上がり、側方流動</u></p> <p>a. <u>不等沈下(地中埋設構造物(改良地盤を含む)と埋戻し部との境界部)</u> 地震時に車両通行を想定するアクセスルートの地中埋設構造物(改良地盤を含む)と埋戻し部との境界部について、不等</p>	<p>斜面の安定性に影響がないこと、ホイールローダによる復旧が可能なこと、又は当該アクセスルートを経由して地震時に使用しないことで、アクセス性に影響を与えることはないことを確認した。</p> <p>・①-①断面については、<u>基準地震動 S<sub>s</sub> に対して耐性のある D/C の西側斜面と比較すると、急斜面であるため崩壊を想定し、ホース等を敷設する場合に、必要な道幅 (5.0 m) の確保が困難であることから、ホイールローダによる復旧が可能であることを確認した。</u></p> <p>・②-②断面については、<u>D/C の西側斜面と比較すると、急斜面であるため崩壊を想定し、復旧に時間を要することから、当該アクセスルートは地震時には使用しないものとする。</u></p> <p>・③-③断面については、<u>D/C の西側斜面と比較すると、すべりが想定される範囲で地質は同一であり、緩斜面かつ斜面高さが同等であることから基準地震動 S<sub>s</sub> に対して裕度があり、崩壊及びすべりは発生しないことを確認した。</u></p> <p>・④-④断面については、<u>盛土の施工において改良土等により、安定性が確認されている強度(地山(du層)相当)を確保するため、アクセスルートへの影響はない。</u></p> <p>(3) <u>液状化及び揺すり込みによる不等沈下、側方流動、液状化に伴う浮き上がり</u></p> <p>a. <u>不等沈下(地中埋設構造物と埋戻し部等との境界部)</u> 地震時に車両通行を想定するアクセスルートの地中埋設構造物と埋戻し部等との境界部について、不等沈下による段差量</p>	<p>プラント固有の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>資料構成の差異によるものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。 段差が発生する要因となる箇所を具体化したものであり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(61/100)

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p>沈下による段差量の評価を行った結果を第 3.4-7 表に示す。</p> <p>b. 液状化に伴う浮き上がり</p> <p>地震時に車両通行を想定するアクセスルートの地中埋設構造物(改良地盤を含む)と埋戻し部との境界部について、浮き上がりによって生じる影響の有無を評価した結果を第 3.4-8 表に示す。</p> <p>c. 不等沈下(地山と埋戻し部との境界部) 地震時に車両通行を想定するアクセスルートの地山と埋戻し部との境界部について、不等沈下による段差量の発生箇所の位置図を第 3.3-6 図に、段差量の算定を行った結果を第 3.4-9 表に示す。</p> <p>d. 側方流動 <u>いずれの条件にも該当する箇所が存在しないため、側方流動は発生しない。</u></p>	<p>の評価を行った結果を第 3-8 表に示す。</p> <p>b. <u>浮き上がり(地中埋設構造物と埋戻し部等との境界部)</u></p> <p>地震時に車両通行を想定するアクセスルートの地中埋設構造物と埋戻し部等との境界部について、浮き上がりによる段差量の評価を行った結果を第 3-9 表に示す。</p> <p>c. 不等沈下(地山と埋戻し部との境界部) 地震時に車両通行を想定するアクセスルートの地山と埋戻し部との境界部について、不等沈下による段差量の算定を行った結果を第 3-10 表(地中埋設構造物の埋戻し部の沈下量算定結果)及び第 3-11 表(建屋の埋戻し部の沈下量算定結果)に示す。</p> <p>d. 側方流動 <u>側方流動について影響評価を行った結果、評価範囲のアクセスルート(取水構造物西側のアクセスルート)の東側は、鉄筋コンクリート防潮壁、鋼製防護壁又は取水構造物が設置されており、護岸背面の地盤改良を行うことから、側方流動は発生しないと考えられるが、当該アクセスルートは T.P.+8 m エリアと T.P.+3 m エリアの境となる斜面の法肩付近に位置するため、地震時の地盤変状が想定される。</u> <u>当該部の復旧には時間を要することから、当該アクセスルートは地震時には使用しないものとする。</u> なお、鉄筋コンクリート防潮壁は、水際に並行する岩盤に支持された地中連続壁基礎が設置されることから、本防潮壁の</p>	<p>表現の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設では、発電炉のような評価箇所がないため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設では、発電炉のような評価箇所がないため、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(62/100)

再処理施設		発電炉	備 考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p>(4) 地中埋設構造物の損壊 地震時に車両通行を想定するアクセスルートが想定される地中埋設構造物について、損壊による影響評価を行った結果を第 3.4-10 表に示す。</p> <p>(5) 段差緩和対策(路盤補強等)の整理 地震時に通行を想定するアクセスルートについて、これまでの評価結果を踏まえ、対策を必要とする箇所に路盤補強等を実施する。路盤補強等の段差緩和対策の実施箇所について対策の種類を整理した結果を第 3.4-11 表に、路盤補強等の実施箇所を第 3.4-9 図に、路盤補強等の概念図を第 3.4-10 図に示す。 なお、地震時に通行を想定するルートのうち 15cm を超える段差発生が想定される箇所については、路盤補強等の事前対策を実施する。 以上の段差緩和対策を講じて通行性を確保することからアクセスルートへの影響はない。</p>	<p><u>西側は側方流動は発生しない。</u></p> <p>(4) 地中埋設構造物の損壊 地震時に車両通行を想定するアクセスルートの損壊が想定される地中埋設構造物について、損壊による影響評価を行った結果を第 3-12 表に示す。</p> <p>(5) 段差緩和対策(路盤補強等)の整理 地震時に通行を想定するアクセスルートについて、これまでの評価結果を踏まえ、対策を必要とする箇所に路盤補強等を実施する。路盤補強等の段差緩和対策の実施箇所について対策の種類を整理した結果を第 3-13 表及び第 3-14 表に、路盤補強等の実施箇所を第 3-14 図に、路盤補強等の概念図を第 3-15 図に示す。 なお、地震時に通行を想定するルートのうち新規制基準対応工事範囲で 15 cm 以上の段差発生が想定される箇所については、路盤補強等の事前対策を実施する。 以上の段差緩和対策を講じて通行性を確保することからアクセスルートへの影響はない。 <u>なお、上記の対策により、可搬型重大事故等対処設備の通行性を確保するとともに、敷地の地質・地質構造に関する特徴から想定されるリスクについても影響がないことを確認しているが、さらに、事前対策として、基準地震動 <math>S_s</math> の影響を受けないルート、基準地震動 <math>S_s</math> 及び敷地に遡上する津波の影響を受けないルート(保管場所内ルート含む)のうち、上記の対策を実施する箇所を除く範囲に対して、使用するアクセスルートの確実性を高めるために補強材敷設による路盤変状緩和対策を実施する。</u></p>	<p>再処理施設では文献に基づく記載としており、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント固有の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>







再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(65/100)

再処理施設		発電炉		備考																								
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類																										
	<p>第 3.4-3 表 薬品タンクから漏えい時の対応内容(2/6)～(6/6) &lt;表省略&gt;</p> <p>第 3.4-4 表 タンクローリ等から漏えい時の対応内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>輸送先</th> <th>タンク種別</th> <th>内容物</th> <th>最大輸送量(濃度)</th> <th>対応内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>試験棟</td> <td>タンクローリ</td> <td>硝酸</td> <td>7.3t(62%)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料アセスメント上はその状態で化学物質の漏えい及び有毒ガスが発生した場合は、化学物質及び有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。</li> <li>・化学製品の漏えいに対しては、必要に応じて食品防護具を着用するため、人体への影響はない。</li> <li>・有毒ガスの発生源から、60cm程度離れていれば、防護マスクの使用と距離以下となるため、防護マスクを使用することによって、人体への影響はない。化学製品の漏れのように短時間で進行する場合には、30分間の作業における有毒ガスの使用と距離を適用できるため、さらに距離まで移動することが可能である。</li> <li>・燃料アセスメント上はその状態で漏えいした場合は、速やかに緊急移動を実施する。また、約30分で自然に揮発することから影響はない。</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>ウラン既用棟</td> <td>専用容器</td> <td>硝酸二酸化ウラン</td> <td>0.92t(100%)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料アセスメント上はその状態で化学物質の漏えい及び有毒ガスが発生した場合は、化学物質及び有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。</li> <li>・化学製品の漏えいに対しては、必要に応じて食品防護具を着用するため、人体への影響はない。</li> <li>・有毒ガスの発生源から、60cm程度離れていれば、防護マスクの使用と距離以下となるため、防護マスクを使用することによって、人体への影響はない。化学製品の漏れのように短時間で進行する場合には、30分間の作業における有毒ガスの使用と距離を適用できるため、さらに距離まで移動することが可能である。</li> <li>・燃料アセスメント上はその状態で漏えいした場合は、速やかに緊急移動を実施する。また、約30分で自然に揮発することから影響はない。</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>第2一般線水処理棟</td> <td>タンクローリ</td> <td>メタノール</td> <td>1.97t(95%)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料アセスメント上はその状態で化学物質の漏えい及び有毒ガスが発生した場合は、化学物質及び有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。</li> <li>・化学製品の漏えいに対しては、必要に応じて食品防護具を着用するため、人体への影響はない。</li> <li>・有毒ガスの発生源から、60cm程度離れていれば、防護マスクの使用と距離以下となるため、防護マスクを使用することによって、人体への影響はない。</li> <li>・燃料アセスメント上はその状態で漏えいした場合は、速やかに緊急移動を実施する。また、約30分で自然に揮発することから影響はない。</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>ガラス固化技術開発棟</td> <td>タンクローリ</td> <td>アンモニア</td> <td>3.0t(28%)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料アセスメント上はその状態で化学物質の漏えい及び有毒ガスが発生した場合は、化学物質及び有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。</li> <li>・化学製品の漏えいに対しては、必要に応じて食品防護具を着用するため、人体への影響はない。</li> <li>・有毒ガスの発生源から、60cm程度離れていれば、防護マスクの使用と距離以下となるため、防護マスクを使用することによって、人体への影響はない。</li> <li>・燃料アセスメント上はその状態で漏えいした場合は、速やかに緊急移動を実施する。また、約30分で自然に揮発することから影響はない。</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	輸送先	タンク種別	内容物	最大輸送量(濃度)	対応内容	試験棟	タンクローリ	硝酸	7.3t(62%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料アセスメント上はその状態で化学物質の漏えい及び有毒ガスが発生した場合は、化学物質及び有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。</li> <li>・化学製品の漏えいに対しては、必要に応じて食品防護具を着用するため、人体への影響はない。</li> <li>・有毒ガスの発生源から、60cm程度離れていれば、防護マスクの使用と距離以下となるため、防護マスクを使用することによって、人体への影響はない。化学製品の漏れのように短時間で進行する場合には、30分間の作業における有毒ガスの使用と距離を適用できるため、さらに距離まで移動することが可能である。</li> <li>・燃料アセスメント上はその状態で漏えいした場合は、速やかに緊急移動を実施する。また、約30分で自然に揮発することから影響はない。</li> </ul>	ウラン既用棟	専用容器	硝酸二酸化ウラン	0.92t(100%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料アセスメント上はその状態で化学物質の漏えい及び有毒ガスが発生した場合は、化学物質及び有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。</li> <li>・化学製品の漏えいに対しては、必要に応じて食品防護具を着用するため、人体への影響はない。</li> <li>・有毒ガスの発生源から、60cm程度離れていれば、防護マスクの使用と距離以下となるため、防護マスクを使用することによって、人体への影響はない。化学製品の漏れのように短時間で進行する場合には、30分間の作業における有毒ガスの使用と距離を適用できるため、さらに距離まで移動することが可能である。</li> <li>・燃料アセスメント上はその状態で漏えいした場合は、速やかに緊急移動を実施する。また、約30分で自然に揮発することから影響はない。</li> </ul>	第2一般線水処理棟	タンクローリ	メタノール	1.97t(95%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料アセスメント上はその状態で化学物質の漏えい及び有毒ガスが発生した場合は、化学物質及び有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。</li> <li>・化学製品の漏えいに対しては、必要に応じて食品防護具を着用するため、人体への影響はない。</li> <li>・有毒ガスの発生源から、60cm程度離れていれば、防護マスクの使用と距離以下となるため、防護マスクを使用することによって、人体への影響はない。</li> <li>・燃料アセスメント上はその状態で漏えいした場合は、速やかに緊急移動を実施する。また、約30分で自然に揮発することから影響はない。</li> </ul>	ガラス固化技術開発棟	タンクローリ	アンモニア	3.0t(28%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料アセスメント上はその状態で化学物質の漏えい及び有毒ガスが発生した場合は、化学物質及び有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。</li> <li>・化学製品の漏えいに対しては、必要に応じて食品防護具を着用するため、人体への影響はない。</li> <li>・有毒ガスの発生源から、60cm程度離れていれば、防護マスクの使用と距離以下となるため、防護マスクを使用することによって、人体への影響はない。</li> <li>・燃料アセスメント上はその状態で漏えいした場合は、速やかに緊急移動を実施する。また、約30分で自然に揮発することから影響はない。</li> </ul>	<p>第 3-5 表 薬品タンク漏えい時の対応内容(2/2) &lt;表省略&gt;</p>	<p>事業指定(変更許可)補正済みの有毒ガス防護にて審査済みの輸送用タンクローリ等からの漏えいの影響評価の追加であり、新たな論点が生じるものではない。</p>
輸送先	タンク種別	内容物	最大輸送量(濃度)	対応内容																								
試験棟	タンクローリ	硝酸	7.3t(62%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料アセスメント上はその状態で化学物質の漏えい及び有毒ガスが発生した場合は、化学物質及び有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。</li> <li>・化学製品の漏えいに対しては、必要に応じて食品防護具を着用するため、人体への影響はない。</li> <li>・有毒ガスの発生源から、60cm程度離れていれば、防護マスクの使用と距離以下となるため、防護マスクを使用することによって、人体への影響はない。化学製品の漏れのように短時間で進行する場合には、30分間の作業における有毒ガスの使用と距離を適用できるため、さらに距離まで移動することが可能である。</li> <li>・燃料アセスメント上はその状態で漏えいした場合は、速やかに緊急移動を実施する。また、約30分で自然に揮発することから影響はない。</li> </ul>																								
ウラン既用棟	専用容器	硝酸二酸化ウラン	0.92t(100%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料アセスメント上はその状態で化学物質の漏えい及び有毒ガスが発生した場合は、化学物質及び有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。</li> <li>・化学製品の漏えいに対しては、必要に応じて食品防護具を着用するため、人体への影響はない。</li> <li>・有毒ガスの発生源から、60cm程度離れていれば、防護マスクの使用と距離以下となるため、防護マスクを使用することによって、人体への影響はない。化学製品の漏れのように短時間で進行する場合には、30分間の作業における有毒ガスの使用と距離を適用できるため、さらに距離まで移動することが可能である。</li> <li>・燃料アセスメント上はその状態で漏えいした場合は、速やかに緊急移動を実施する。また、約30分で自然に揮発することから影響はない。</li> </ul>																								
第2一般線水処理棟	タンクローリ	メタノール	1.97t(95%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料アセスメント上はその状態で化学物質の漏えい及び有毒ガスが発生した場合は、化学物質及び有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。</li> <li>・化学製品の漏えいに対しては、必要に応じて食品防護具を着用するため、人体への影響はない。</li> <li>・有毒ガスの発生源から、60cm程度離れていれば、防護マスクの使用と距離以下となるため、防護マスクを使用することによって、人体への影響はない。</li> <li>・燃料アセスメント上はその状態で漏えいした場合は、速やかに緊急移動を実施する。また、約30分で自然に揮発することから影響はない。</li> </ul>																								
ガラス固化技術開発棟	タンクローリ	アンモニア	3.0t(28%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料アセスメント上はその状態で化学物質の漏えい及び有毒ガスが発生した場合は、化学物質及び有毒ガスの影響の少ないルートを選択する。</li> <li>・化学製品の漏えいに対しては、必要に応じて食品防護具を着用するため、人体への影響はない。</li> <li>・有毒ガスの発生源から、60cm程度離れていれば、防護マスクの使用と距離以下となるため、防護マスクを使用することによって、人体への影響はない。</li> <li>・燃料アセスメント上はその状態で漏えいした場合は、速やかに緊急移動を実施する。また、約30分で自然に揮発することから影響はない。</li> </ul>																								



再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 (67/100)

再処理施設

添付書類 VI-1-1-4-2

添付書類 VI-1-1-4-2-2

第3.4-7表 液状化及び揺すり込みによる沈下量(1/7)

区分	No.	名称	形状	寸法	基礎	基礎	沈下量	
							液状化	揺すり込み
A	24	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	25	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	26	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	27	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	28	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	29	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	30	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	31	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	32	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	33	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	34	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
B	35	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	36	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	37	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	38	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	39	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	40	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	41	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	42	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	43	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	44	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	45	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
C	46	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	47	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	48	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	49	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	50	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	51	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	52	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	53	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	54	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	55	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	56	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
D	57	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	58	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	59	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	60	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	61	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	62	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	63	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	64	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	65	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	66	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00
	67	煙突	円筒	φ1.0m	10m	10m	0.00	0.00

<以下、表省略>

発電炉

添付書類

第3-8表 相対沈下量算定結果

第3-8表 相対沈下量算定結果

No.	名称	相対沈下量算定結果				
		路面高 T.P. (m)	基礎 下位 T.P. (m)	構造物高 (m)	地下 水位 T.P. (m)	相対 沈下量 (cm)
2	煙突	8.0	7.7	0.10	8.0	0.3
3	煙突	8.0	5.7	0.85	8.0	2.0
4	煙突	8.0	5.7	0.85	8.0	2.0
5	煙突	8.0	6.6	0.32	8.0	0.8
6	煙突	8.0	6.7	0.16	8.0	0.4
7	煙突	8.0	6.8	0.16	8.0	0.4
8	煙突	8.0	8.5	0.18	8.0	0.4
9	煙突	8.0	7.1	0.10	8.0	0.3
10	煙突	8.0	6.5	0.20	8.0	0.5
11	煙突	8.0	6.8	0.25	8.0	0.8
12	煙突	8.0	6.8	0.10	8.0	0.3
13	煙突	8.0	6.8	0.15	8.0	0.4
14	煙突	8.0	7.3	0.10	8.0	0.3
15	煙突	8.0	6.6	0.13	8.0	0.3
16	煙突	8.0	6.6	0.15	8.0	0.4
17	煙突	8.0	7.4	0.11	8.0	0.3
18	煙突	8.0	7.4	0.11	8.0	0.3
19	煙突	8.0	7.4	0.11	8.0	0.3
20	煙突	8.0	7.6	0.10	8.0	0.3
21	煙突	8.0	7.7	0.11	8.0	0.3
22	煙突	8.0	6.3	0.10	8.0	1.0
23	煙突	8.0	6.3	0.40	8.0	1.0
24	煙突	8.0	6.3	0.17	8.0	0.4
25	煙突	8.0	6.6	0.17	8.0	0.4
26	煙突	8.0	6.7	0.11	8.0	0.3
27	煙突	8.0	6.9	0.11	8.0	0.3
28	煙突	8.0	6.6	0.09	8.0	0.3
29	煙突	8.0	6.6	0.09	8.0	0.3
30	煙突	8.0	6.9	0.17	8.0	0.4
31	煙突	8.0	6.8	0.17	8.0	0.4
32	煙突	8.0	6.6	0.11	8.0	0.3
33	煙突	8.0	6.6	0.11	8.0	0.3
34	煙突	8.0	6.6	0.11	8.0	0.3
35	煙突	8.0	3.7	0.78	8.0	1.8
36	煙突	8.0	4.4	0.76	8.0	1.8
37	煙突	8.0	5.8	0.17	8.0	0.4
38	煙突	8.0	6.6	0.06	8.0	0.2
39	煙突	8.0	6.8	0.17	8.0	0.4
40	煙突	8.0	4.3	0.46	8.0	1.1
41	煙突	8.0	6.7	0.12	8.0	0.3
42	煙突	8.0	6.7	0.12	8.0	0.3
43	煙突	8.0	6.7	0.12	8.0	0.3
44	煙突	8.0	6.7	0.12	8.0	0.3
45	煙突	8.0	7.4	0.60	8.0	1.4
46	煙突	8.0	6.9	1.08	8.0	2.5
47	煙突	8.0	7.2	0.78	8.0	1.8
48	煙突	8.0	7.7	0.34	8.0	0.8
49	煙突	8.0	7.3	0.75	8.0	1.8
50	煙突	8.0	7.6	0.45	8.0	1.1
51	煙突	8.0	7.6	0.42	8.0	1.0
52	煙突	8.0	7.4	0.60	8.0	1.4
53	煙突	8.0	7.5	0.48	8.0	1.1
54	煙突	8.0	7.7	0.29	8.0	0.7
55	煙突	8.0	6.8	1.20	8.0	2.5
56	煙突	8.0	7.5	0.51	8.0	1.2
57	煙突	8.0	4.7	2.00	8.0	4.6
58	煙突	8.0	4.4	1.80	8.0	4.2
59	煙突	8.0	5.9	0.90	8.0	2.1
60	煙突	8.0	5.9	0.90	8.0	2.1
61	煙突	8.0	5.9	0.90	8.0	2.1
62	煙突	8.0	7.7	0.50	8.0	1.7
63	煙突	8.0	6.3	0.58	8.0	1.4
64	煙突	8.0	6.1	0.27	8.0	0.7
65	煙突	8.0	5.3	0.08	8.0	0.2
66	煙突	8.0	6.9	0.30	8.0	0.7
67	煙突	8.0	6.2	0.45	8.0	1.1
68	煙突	8.0	5.5	2.00	8.0	4.6
69	煙突	8.0	5.7	1.80	8.0	4.2
70	煙突	8.0	3.8	0.22	8.0	0.5
71	煙突	8.0	6.7	0.36	8.0	0.9
72	煙突	8.0	6.9	0.38	8.0	0.9
73	煙突	8.0	6.9	0.26	8.0	0.6
74	煙突	8.0	3.7	0.76	8.0	1.8
75	煙突	8.0	6.7	0.08	8.0	0.2
76	煙突	8.0	4.3	0.46	8.0	1.1

プラント固有の相違であり、新たな論点が生じるものではない。



再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(69/100)

再処理施設		再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	第3.4-9表 地山と埋戻し部との境界部の評価結果		添付書類	第3-10表 埋戻し部の沈下量算定結果(地中埋設構造物)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">種類</th> <th rowspan="2">深さ</th> <th rowspan="2">埋戻し</th> <th rowspan="2">地山</th> <th colspan="2">評価結果</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>評価</th> <th>理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>181</td> <td>1</td> <td>埋戻し</td> <td>0.30</td> <td>0.30</td> <td>0.30</td> <td>OK</td> <td>OK</td> <td>埋戻し部が地山に接しているため、埋戻し部の沈下量算定結果は地山の沈下量に準じて評価される。</td> </tr> <tr> <td>182</td> <td>2</td> <td>埋戻し</td> <td>0.30</td> <td>0.30</td> <td>0.30</td> <td>OK</td> <td>OK</td> <td>埋戻し部が地山に接しているため、埋戻し部の沈下量算定結果は地山の沈下量に準じて評価される。</td> </tr> <tr> <td>183</td> <td>3</td> <td>埋戻し</td> <td>0.30</td> <td>0.30</td> <td>0.30</td> <td>OK</td> <td>OK</td> <td>埋戻し部が地山に接しているため、埋戻し部の沈下量算定結果は地山の沈下量に準じて評価される。</td> </tr> <tr> <td>184</td> <td>4</td> <td>埋戻し</td> <td>0.30</td> <td>0.30</td> <td>0.30</td> <td>OK</td> <td>OK</td> <td>埋戻し部が地山に接しているため、埋戻し部の沈下量算定結果は地山の沈下量に準じて評価される。</td> </tr> <tr> <td>185</td> <td>5</td> <td>埋戻し</td> <td>0.30</td> <td>0.30</td> <td>0.30</td> <td>OK</td> <td>OK</td> <td>埋戻し部が地山に接しているため、埋戻し部の沈下量算定結果は地山の沈下量に準じて評価される。</td> </tr> </tbody> </table>		No.	No.	種類	深さ	埋戻し	地山	評価結果		備考	評価	理由	181	1	埋戻し	0.30	0.30	0.30	OK	OK	埋戻し部が地山に接しているため、埋戻し部の沈下量算定結果は地山の沈下量に準じて評価される。	182	2	埋戻し	0.30	0.30	0.30	OK	OK	埋戻し部が地山に接しているため、埋戻し部の沈下量算定結果は地山の沈下量に準じて評価される。	183	3	埋戻し	0.30	0.30	0.30	OK	OK	埋戻し部が地山に接しているため、埋戻し部の沈下量算定結果は地山の沈下量に準じて評価される。	184	4	埋戻し	0.30	0.30	0.30	OK	OK	埋戻し部が地山に接しているため、埋戻し部の沈下量算定結果は地山の沈下量に準じて評価される。	185	5	埋戻し	0.30	0.30	0.30	OK	OK	埋戻し部が地山に接しているため、埋戻し部の沈下量算定結果は地山の沈下量に準じて評価される。	<p>第3-10表 埋戻し部の沈下量算定結果(地中埋設構造物)</p> <p>第3-10表 埋戻し部の沈下量算定結果(地中埋設構造物)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">埋戻し部</th> <th rowspan="2">埋戻し部</th> <th rowspan="2">埋戻し部</th> <th rowspan="2">埋戻し部</th> <th rowspan="2">埋戻し部</th> </tr> <tr> <th>高さ</th> <th>埋戻し</th> </tr> <tr> <th colspan="9">：沈下量が15mmを超える箇所</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th>T.P. (m)</th> <th>T.P. (m)</th> <th>高さ</th> <th>T.P. (m)</th> <th>埋戻し部</th> <th>埋戻し部</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>2</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>7.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>1.8</td><td>1.8</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>5.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>5.4</td><td>5.4</td></tr> <tr><td>6</td><td>6</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>5.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>5.4</td><td>5.4</td></tr> <tr><td>7</td><td>7</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.6</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.3</td><td>3.3</td></tr> <tr><td>8</td><td>8</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>9</td><td>9</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.8</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>2.7</td><td>2.7</td></tr> <tr><td>12</td><td>12</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.5</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.4</td><td>3.4</td></tr> <tr><td>14</td><td>14</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>7.1</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>2.0</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>15</td><td>15</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.5</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.5</td><td>3.5</td></tr> <tr><td>16</td><td>16</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.6</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.5</td><td>3.5</td></tr> <tr><td>17</td><td>17</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.8</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>2.9</td><td>2.9</td></tr> <tr><td>18</td><td>18</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.8</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>2.7</td><td>2.7</td></tr> <tr><td>19</td><td>19</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>7.3</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>1.6</td><td>1.6</td></tr> <tr><td>22</td><td>22</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.6</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.2</td><td>3.2</td></tr> <tr><td>24</td><td>24</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.6</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.5</td><td>3.5</td></tr> <tr><td>25</td><td>25</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>7.4</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>1.3</td><td>1.3</td></tr> <tr><td>26</td><td>26</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>7.4</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>1.3</td><td>1.3</td></tr> <tr><td>27</td><td>27</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>7.4</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>1.3</td><td>1.3</td></tr> <tr><td>28</td><td>28</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>7.6</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>29</td><td>29</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>7.2</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>1.9</td><td>1.9</td></tr> <tr><td>30</td><td>30</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.3</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>1.9</td><td>1.9</td></tr> <tr><td>31</td><td>31</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.3</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>4.0</td><td>4.0</td></tr> <tr><td>32</td><td>32</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.3</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.9</td><td>3.9</td></tr> <tr><td>33</td><td>33</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.6</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.2</td><td>3.2</td></tr> <tr><td>34</td><td>34</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.1</td><td>3.1</td></tr> <tr><td>35</td><td>35</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.9</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>2.6</td><td>2.6</td></tr> <tr><td>36</td><td>36</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.6</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.2</td><td>3.2</td></tr> <tr><td>37</td><td>37</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.6</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.2</td><td>3.2</td></tr> <tr><td>38</td><td>38</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.3</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.1</td><td>3.1</td></tr> <tr><td>39</td><td>39</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.9</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>2.5</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>40</td><td>40</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.8</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>2.7</td><td>2.7</td></tr> <tr><td>41</td><td>41</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.6</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.3</td><td>3.3</td></tr> <tr><td>45</td><td>45</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.6</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.3</td><td>3.3</td></tr> <tr><td>46</td><td>46</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.3</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.1</td><td>3.1</td></tr> <tr><td>48</td><td>48</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>3.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>9.0</td><td>9.0</td></tr> <tr><td>49</td><td>49</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>5.4</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>8.2</td><td>8.2</td></tr> <tr><td>51</td><td>51</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>5.8</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>5.0</td><td>5.0</td></tr> <tr><td>52</td><td>52</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.6</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.2</td><td>3.2</td></tr> <tr><td>53</td><td>53</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>5.8</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>54</td><td>54</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>4.3</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>8.5</td><td>8.5</td></tr> <tr><td>55</td><td>55</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.1</td><td>3.1</td></tr> <tr><td>57</td><td>57</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.1</td><td>3.1</td></tr> <tr><td>58</td><td>58</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.1</td><td>3.1</td></tr> <tr><td>59</td><td>59</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.1</td><td>3.1</td></tr> <tr><td>60</td><td>60</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.1</td><td>3.1</td></tr> <tr><td>61</td><td>61</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.1</td><td>3.1</td></tr> <tr><td>64</td><td>64</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.1</td><td>3.1</td></tr> <tr><td>68</td><td>68</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>7.4</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>1.4</td><td>1.4</td></tr> <tr><td>69</td><td>69</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.9</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>2.5</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>70</td><td>70</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>7.2</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>1.8</td><td>1.8</td></tr> <tr><td>71</td><td>71</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>7.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>0.8</td><td>0.8</td></tr> <tr><td>79</td><td>79</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>7.3</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>1.8</td><td>1.8</td></tr> <tr><td>86</td><td>86</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>7.6</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>1.1</td><td>1.1</td></tr> <tr><td>87</td><td>87</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>7.5</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>1.0</td><td>1.0</td></tr> <tr><td>88</td><td>88</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>7.4</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>1.1</td><td>1.1</td></tr> <tr><td>89</td><td>89</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>7.5</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>1.1</td><td>1.1</td></tr> <tr><td>91</td><td>91</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>4.2</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>8.8</td><td>8.8</td></tr> <tr><td>92</td><td>92</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>4.4</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>8.3</td><td>8.3</td></tr> <tr><td>93</td><td>93</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>5.9</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.9</td><td>3.9</td></tr> <tr><td>94</td><td>94</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>5.9</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>4.9</td><td>4.9</td></tr> <tr><td>95</td><td>95</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>5.9</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>4.9</td><td>4.9</td></tr> <tr><td>118</td><td>118</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>7.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>36.2</td><td>36.2</td></tr> <tr><td>123</td><td>123</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>5.3</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>6.3</td><td>6.3</td></tr> <tr><td>124</td><td>124</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.1</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>4.3</td><td>4.3</td></tr> <tr><td>125</td><td>125</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>5.5</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>5.2</td><td>5.2</td></tr> <tr><td>127</td><td>127</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.9</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>2.6</td><td>2.6</td></tr> <tr><td>128</td><td>128</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.2</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>4.1</td><td>4.1</td></tr> <tr><td>129</td><td>129</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>5.5</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>5.8</td><td>5.8</td></tr> <tr><td>130</td><td>130</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.8</td><td>3.8</td></tr> <tr><td>131</td><td>131</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>3.8</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>9.7</td><td>9.7</td></tr> <tr><td>132</td><td>132</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>133</td><td>133</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.9</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>2.5</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>134</td><td>134</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.9</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>2.5</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>135</td><td>135</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>3.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>9.9</td><td>9.9</td></tr> <tr><td>136</td><td>136</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>6.7</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>2.9</td><td>2.9</td></tr> <tr><td>137</td><td>137</td><td>埋戻し</td><td>8.0</td><td>4.3</td><td>0.30</td><td>8.0</td><td>8.5</td><td>8.5</td></tr> </tbody> </table>		No.	No.	名称	埋戻し部		埋戻し部	埋戻し部	埋戻し部	埋戻し部	高さ	埋戻し	：沈下量が15mmを超える箇所												T.P. (m)	T.P. (m)	高さ	T.P. (m)	埋戻し部	埋戻し部	2	2	埋戻し	8.0	7.7	0.30	8.0	1.8	1.8	5	5	埋戻し	8.0	5.7	0.30	8.0	5.4	5.4	6	6	埋戻し	8.0	5.7	0.30	8.0	5.4	5.4	7	7	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.3	3.3	8	8	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.0	3.0	9	9	埋戻し	8.0	6.8	0.30	8.0	2.7	2.7	12	12	埋戻し	8.0	6.5	0.30	8.0	3.4	3.4	14	14	埋戻し	8.0	7.1	0.30	8.0	2.0	2.0	15	15	埋戻し	8.0	6.5	0.30	8.0	3.5	3.5	16	16	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.5	3.5	17	17	埋戻し	8.0	6.8	0.30	8.0	2.9	2.9	18	18	埋戻し	8.0	6.8	0.30	8.0	2.7	2.7	19	19	埋戻し	8.0	7.3	0.30	8.0	1.6	1.6	22	22	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.2	3.2	24	24	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.5	3.5	25	25	埋戻し	8.0	7.4	0.30	8.0	1.3	1.3	26	26	埋戻し	8.0	7.4	0.30	8.0	1.3	1.3	27	27	埋戻し	8.0	7.4	0.30	8.0	1.3	1.3	28	28	埋戻し	8.0	7.6	0.30	8.0	1.0	1.0	29	29	埋戻し	8.0	7.2	0.30	8.0	1.9	1.9	30	30	埋戻し	8.0	6.3	0.30	8.0	1.9	1.9	31	31	埋戻し	8.0	6.3	0.30	8.0	4.0	4.0	32	32	埋戻し	8.0	6.3	0.30	8.0	3.9	3.9	33	33	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.2	3.2	34	34	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.1	3.1	35	35	埋戻し	8.0	6.9	0.30	8.0	2.6	2.6	36	36	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.2	3.2	37	37	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.2	3.2	38	38	埋戻し	8.0	6.3	0.30	8.0	3.1	3.1	39	39	埋戻し	8.0	6.9	0.30	8.0	2.5	2.5	40	40	埋戻し	8.0	6.8	0.30	8.0	2.7	2.7	41	41	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.3	3.3	45	45	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.3	3.3	46	46	埋戻し	8.0	6.3	0.30	8.0	3.1	3.1	48	48	埋戻し	8.0	3.7	0.30	8.0	9.0	9.0	49	49	埋戻し	8.0	5.4	0.30	8.0	8.2	8.2	51	51	埋戻し	8.0	5.8	0.30	8.0	5.0	5.0	52	52	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.2	3.2	53	53	埋戻し	8.0	5.8	0.30	8.0	3.0	3.0	54	54	埋戻し	8.0	4.3	0.30	8.0	8.5	8.5	55	55	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.1	3.1	57	57	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.1	3.1	58	58	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.1	3.1	59	59	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.1	3.1	60	60	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.1	3.1	61	61	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.1	3.1	64	64	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.1	3.1	68	68	埋戻し	8.0	7.4	0.30	8.0	1.4	1.4	69	69	埋戻し	8.0	6.9	0.30	8.0	2.5	2.5	70	70	埋戻し	8.0	7.2	0.30	8.0	1.8	1.8	71	71	埋戻し	8.0	7.7	0.30	8.0	0.8	0.8	79	79	埋戻し	8.0	7.3	0.30	8.0	1.8	1.8	86	86	埋戻し	8.0	7.6	0.30	8.0	1.1	1.1	87	87	埋戻し	8.0	7.5	0.30	8.0	1.0	1.0	88	88	埋戻し	8.0	7.4	0.30	8.0	1.1	1.1	89	89	埋戻し	8.0	7.5	0.30	8.0	1.1	1.1	91	91	埋戻し	8.0	4.2	0.30	8.0	8.8	8.8	92	92	埋戻し	8.0	4.4	0.30	8.0	8.3	8.3	93	93	埋戻し	8.0	5.9	0.30	8.0	3.9	3.9	94	94	埋戻し	8.0	5.9	0.30	8.0	4.9	4.9	95	95	埋戻し	8.0	5.9	0.30	8.0	4.9	4.9	118	118	埋戻し	8.0	7.7	0.30	8.0	36.2	36.2	123	123	埋戻し	8.0	5.3	0.30	8.0	6.3	6.3	124	124	埋戻し	8.0	6.1	0.30	8.0	4.3	4.3	125	125	埋戻し	8.0	5.5	0.30	8.0	5.2	5.2	127	127	埋戻し	8.0	6.9	0.30	8.0	2.6	2.6	128	128	埋戻し	8.0	6.2	0.30	8.0	4.1	4.1	129	129	埋戻し	8.0	5.5	0.30	8.0	5.8	5.8	130	130	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.8	3.8	131	131	埋戻し	8.0	3.8	0.30	8.0	9.7	9.7	132	132	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.0	3.0	133	133	埋戻し	8.0	6.9	0.30	8.0	2.5	2.5	134	134	埋戻し	8.0	6.9	0.30	8.0	2.5	2.5	135	135	埋戻し	8.0	3.7	0.30	8.0	9.9	9.9	136	136	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	2.9	2.9	137	137	埋戻し	8.0	4.3	0.30	8.0	8.5	8.5	<p>第3-10表 埋戻し部の沈下量算定結果(地中埋設構造物)</p> <p>第3-10表 埋戻し部の沈下量算定結果(地中埋設構造物)</p> <p>第3-10表 埋戻し部の沈下量算定結果(地中埋設構造物)</p>	<p>第3-10表 埋戻し部の沈下量算定結果(地中埋設構造物)</p> <p>第3-10表 埋戻し部の沈下量算定結果(地中埋設構造物)</p> <p>第3-10表 埋戻し部の沈下量算定結果(地中埋設構造物)</p>	<p>第3-10表 埋戻し部の沈下量算定結果(地中埋設構造物)</p> <p>第3-10表 埋戻し部の沈下量算定結果(地中埋設構造物)</p> <p>第3-10表 埋戻し部の沈下量算定結果(地中埋設構造物)</p>	<p>プラント固有の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>
No.	No.	種類	深さ							埋戻し	地山		評価結果		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				評価	理由																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
181	1	埋戻し	0.30	0.30	0.30	OK	OK	埋戻し部が地山に接しているため、埋戻し部の沈下量算定結果は地山の沈下量に準じて評価される。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
182	2	埋戻し	0.30	0.30	0.30	OK	OK	埋戻し部が地山に接しているため、埋戻し部の沈下量算定結果は地山の沈下量に準じて評価される。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
183	3	埋戻し	0.30	0.30	0.30	OK	OK	埋戻し部が地山に接しているため、埋戻し部の沈下量算定結果は地山の沈下量に準じて評価される。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
184	4	埋戻し	0.30	0.30	0.30	OK	OK	埋戻し部が地山に接しているため、埋戻し部の沈下量算定結果は地山の沈下量に準じて評価される。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
185	5	埋戻し	0.30	0.30	0.30	OK	OK	埋戻し部が地山に接しているため、埋戻し部の沈下量算定結果は地山の沈下量に準じて評価される。																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
No.	No.	名称	埋戻し部		埋戻し部	埋戻し部	埋戻し部	埋戻し部																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			高さ	埋戻し																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
：沈下量が15mmを超える箇所																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
			T.P. (m)	T.P. (m)	高さ	T.P. (m)	埋戻し部	埋戻し部																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
2	2	埋戻し	8.0	7.7	0.30	8.0	1.8	1.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
5	5	埋戻し	8.0	5.7	0.30	8.0	5.4	5.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
6	6	埋戻し	8.0	5.7	0.30	8.0	5.4	5.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
7	7	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.3	3.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
8	8	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.0	3.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
9	9	埋戻し	8.0	6.8	0.30	8.0	2.7	2.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
12	12	埋戻し	8.0	6.5	0.30	8.0	3.4	3.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
14	14	埋戻し	8.0	7.1	0.30	8.0	2.0	2.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
15	15	埋戻し	8.0	6.5	0.30	8.0	3.5	3.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
16	16	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.5	3.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
17	17	埋戻し	8.0	6.8	0.30	8.0	2.9	2.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
18	18	埋戻し	8.0	6.8	0.30	8.0	2.7	2.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
19	19	埋戻し	8.0	7.3	0.30	8.0	1.6	1.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
22	22	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.2	3.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
24	24	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.5	3.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
25	25	埋戻し	8.0	7.4	0.30	8.0	1.3	1.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
26	26	埋戻し	8.0	7.4	0.30	8.0	1.3	1.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
27	27	埋戻し	8.0	7.4	0.30	8.0	1.3	1.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
28	28	埋戻し	8.0	7.6	0.30	8.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
29	29	埋戻し	8.0	7.2	0.30	8.0	1.9	1.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
30	30	埋戻し	8.0	6.3	0.30	8.0	1.9	1.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
31	31	埋戻し	8.0	6.3	0.30	8.0	4.0	4.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
32	32	埋戻し	8.0	6.3	0.30	8.0	3.9	3.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
33	33	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.2	3.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
34	34	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.1	3.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
35	35	埋戻し	8.0	6.9	0.30	8.0	2.6	2.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
36	36	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.2	3.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
37	37	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.2	3.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
38	38	埋戻し	8.0	6.3	0.30	8.0	3.1	3.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
39	39	埋戻し	8.0	6.9	0.30	8.0	2.5	2.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
40	40	埋戻し	8.0	6.8	0.30	8.0	2.7	2.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
41	41	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.3	3.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
45	45	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.3	3.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
46	46	埋戻し	8.0	6.3	0.30	8.0	3.1	3.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
48	48	埋戻し	8.0	3.7	0.30	8.0	9.0	9.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
49	49	埋戻し	8.0	5.4	0.30	8.0	8.2	8.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
51	51	埋戻し	8.0	5.8	0.30	8.0	5.0	5.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
52	52	埋戻し	8.0	6.6	0.30	8.0	3.2	3.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
53	53	埋戻し	8.0	5.8	0.30	8.0	3.0	3.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
54	54	埋戻し	8.0	4.3	0.30	8.0	8.5	8.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
55	55	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.1	3.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
57	57	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.1	3.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
58	58	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.1	3.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
59	59	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.1	3.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
60	60	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.1	3.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
61	61	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.1	3.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
64	64	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.1	3.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
68	68	埋戻し	8.0	7.4	0.30	8.0	1.4	1.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
69	69	埋戻し	8.0	6.9	0.30	8.0	2.5	2.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
70	70	埋戻し	8.0	7.2	0.30	8.0	1.8	1.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
71	71	埋戻し	8.0	7.7	0.30	8.0	0.8	0.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
79	79	埋戻し	8.0	7.3	0.30	8.0	1.8	1.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
86	86	埋戻し	8.0	7.6	0.30	8.0	1.1	1.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
87	87	埋戻し	8.0	7.5	0.30	8.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
88	88	埋戻し	8.0	7.4	0.30	8.0	1.1	1.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
89	89	埋戻し	8.0	7.5	0.30	8.0	1.1	1.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
91	91	埋戻し	8.0	4.2	0.30	8.0	8.8	8.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
92	92	埋戻し	8.0	4.4	0.30	8.0	8.3	8.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
93	93	埋戻し	8.0	5.9	0.30	8.0	3.9	3.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
94	94	埋戻し	8.0	5.9	0.30	8.0	4.9	4.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
95	95	埋戻し	8.0	5.9	0.30	8.0	4.9	4.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
118	118	埋戻し	8.0	7.7	0.30	8.0	36.2	36.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
123	123	埋戻し	8.0	5.3	0.30	8.0	6.3	6.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
124	124	埋戻し	8.0	6.1	0.30	8.0	4.3	4.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
125	125	埋戻し	8.0	5.5	0.30	8.0	5.2	5.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
127	127	埋戻し	8.0	6.9	0.30	8.0	2.6	2.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
128	128	埋戻し	8.0	6.2	0.30	8.0	4.1	4.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
129	129	埋戻し	8.0	5.5	0.30	8.0	5.8	5.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
130	130	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.8	3.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
131	131	埋戻し	8.0	3.8	0.30	8.0	9.7	9.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
132	132	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	3.0	3.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
133	133	埋戻し	8.0	6.9	0.30	8.0	2.5	2.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
134	134	埋戻し	8.0	6.9	0.30	8.0	2.5	2.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
135	135	埋戻し	8.0	3.7	0.30	8.0	9.9	9.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
136	136	埋戻し	8.0	6.7	0.30	8.0	2.9	2.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
137	137	埋戻し	8.0	4.3	0.30	8.0	8.5	8.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(70/100)

再処理施設		発電炉		備考																																																																																										
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類																																																																																												
		<p>3-11 表 埋戻し部の沈下量算定結果 (建屋)</p> <p>第 3-11 表 埋戻し部の沈下量算定結果 (建屋)</p> <p style="text-align: center;">: 沈下量が 5mm を超える箇所</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">基準高</th> <th rowspan="2">沈下量 (mm)</th> <th rowspan="2">掘削形式</th> <th rowspan="2">アークスルーへの影響</th> <th rowspan="2">埋戻し部の沈下量 (mm)</th> </tr> <tr> <th>T.P. (m)</th> <th>T.P. (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11</td> <td>床下埋戻し</td> <td>8.0</td> <td>13.0</td> <td>5.0</td> <td>掘削</td> <td>○</td> <td>23.0</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>床下埋戻し</td> <td>8.0</td> <td>6.7</td> <td>1.3</td> <td>掘削</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>床下埋戻し</td> <td>8.0</td> <td>-13.7</td> <td>-21.7</td> <td>掘削</td> <td>×</td> <td>21.2</td> </tr> <tr> <td>37</td> <td>埋戻し部</td> <td>8.0</td> <td>6.9</td> <td>1.1</td> <td>掘削</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>41</td> <td>埋戻し部</td> <td>8.0</td> <td>5.3</td> <td>2.7</td> <td>掘削</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>埋戻し部</td> <td>8.0</td> <td>6.4</td> <td>1.6</td> <td>掘削</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>43</td> <td>埋戻し部</td> <td>8.0</td> <td>6.4</td> <td>1.6</td> <td>掘削</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>44</td> <td>埋戻し部</td> <td>8.0</td> <td>6.5</td> <td>1.5</td> <td>掘削</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>51</td> <td>埋戻し部</td> <td>8.0</td> <td>1.6</td> <td>6.4</td> <td>掘削</td> <td>○</td> <td>15.8</td> </tr> <tr> <td>52</td> <td>埋戻し部</td> <td>8.0</td> <td>4.3</td> <td>3.7</td> <td>掘削</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 ① 掘削深度の算定については、基礎下の埋戻し等の高さを考慮し、埋戻し部の掘削深度とする。</p>		No.	名称	基準高		沈下量 (mm)	掘削形式	アークスルーへの影響	埋戻し部の沈下量 (mm)	T.P. (m)	T.P. (m)	11	床下埋戻し	8.0	13.0	5.0	掘削	○	23.0	12	床下埋戻し	8.0	6.7	1.3	掘削	○	—	18	床下埋戻し	8.0	-13.7	-21.7	掘削	×	21.2	37	埋戻し部	8.0	6.9	1.1	掘削	○	—	41	埋戻し部	8.0	5.3	2.7	掘削	○	—	42	埋戻し部	8.0	6.4	1.6	掘削	○	—	43	埋戻し部	8.0	6.4	1.6	掘削	○	—	44	埋戻し部	8.0	6.5	1.5	掘削	○	—	51	埋戻し部	8.0	1.6	6.4	掘削	○	15.8	52	埋戻し部	8.0	4.3	3.7	掘削	○	—	<p>プラント固有の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>
No.	名称	基準高				沈下量 (mm)	掘削形式					アークスルーへの影響	埋戻し部の沈下量 (mm)																																																																																	
		T.P. (m)	T.P. (m)																																																																																											
11	床下埋戻し	8.0	13.0	5.0	掘削	○	23.0																																																																																							
12	床下埋戻し	8.0	6.7	1.3	掘削	○	—																																																																																							
18	床下埋戻し	8.0	-13.7	-21.7	掘削	×	21.2																																																																																							
37	埋戻し部	8.0	6.9	1.1	掘削	○	—																																																																																							
41	埋戻し部	8.0	5.3	2.7	掘削	○	—																																																																																							
42	埋戻し部	8.0	6.4	1.6	掘削	○	—																																																																																							
43	埋戻し部	8.0	6.4	1.6	掘削	○	—																																																																																							
44	埋戻し部	8.0	6.5	1.5	掘削	○	—																																																																																							
51	埋戻し部	8.0	1.6	6.4	掘削	○	15.8																																																																																							
52	埋戻し部	8.0	4.3	3.7	掘削	○	—																																																																																							

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(71/100)

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	<p>第 3.4-10 表 地中構造物損壊の影響評価結果一覧(1/16)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">図号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">構造</th> <th colspan="2">損壊</th> <th colspan="2">影響</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>発生</th> <th>進展</th> <th>評価</th> <th>対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>3.4-10-1</td><td>中継水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-2</td><td>中継水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-3</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-4</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>○</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-5</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-6</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-7</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-8</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-9</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-10</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-11</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-12</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-13</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-14</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-15</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>○</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-16</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-17</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-18</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-19</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-20</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-21</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-22</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-23</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-24</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-25</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>○</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-26</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-27</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-28</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-29</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-30</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-31</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-32</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-33</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-34</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-35</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-36</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-37</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-38</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-39</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-40</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-41</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-42</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-43</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-44</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-45</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-46</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-47</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-48</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-49</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-50</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-51</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-52</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-53</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-54</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-55</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-56</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-57</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-58</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-59</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-60</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-61</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-62</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-63</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-64</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-65</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-66</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-67</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-68</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-69</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-70</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-71</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-72</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-73</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-74</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-75</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-76</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-77</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-78</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-79</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-80</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-81</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-82</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-83</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-84</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-85</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-86</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-87</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-88</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-89</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-90</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-91</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-92</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-93</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-94</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-95</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-96</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-97</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-98</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-99</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> <tr><td>3.4-10-100</td><td>冷却水配管</td><td>鋼管</td><td>-</td><td>-</td><td>なし</td><td>-</td><td>なし</td></tr> </tbody> </table> <p>&lt;以下, 表省略&gt;</p>	図号	名称	構造	損壊		影響		備考	発生	進展	評価	対策	3.4-10-1	中継水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-2	中継水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-3	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-4	冷却水配管	鋼管	○	-	なし	-	なし	3.4-10-5	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-6	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-7	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-8	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-9	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-10	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-11	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-12	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-13	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-14	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-15	冷却水配管	鋼管	○	-	なし	-	なし	3.4-10-16	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-17	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-18	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-19	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-20	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-21	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-22	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-23	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-24	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-25	冷却水配管	鋼管	○	-	なし	-	なし	3.4-10-26	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-27	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-28	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-29	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-30	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-31	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-32	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-33	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-34	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-35	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-36	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-37	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-38	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-39	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-40	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-41	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-42	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-43	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-44	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-45	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-46	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-47	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-48	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-49	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-50	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-51	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-52	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-53	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-54	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-55	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-56	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-57	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-58	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-59	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-60	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-61	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-62	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-63	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-64	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-65	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-66	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-67	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-68	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-69	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-70	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-71	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-72	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-73	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-74	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-75	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-76	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-77	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-78	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-79	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-80	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-81	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-82	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-83	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-84	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-85	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-86	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-87	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-88	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-89	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-90	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-91	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-92	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-93	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-94	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-95	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-96	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-97	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-98	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-99	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	3.4-10-100	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし	<p>第 3-12 表 構造物損壊評価の抽出結果</p> <p>第 3-12 表 構造物損壊評価の抽出結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>名称</th> <th>構造物の種類</th> <th>損壊高さ (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.10</td></tr> <tr><td>5</td><td>当線管線</td><td>コンクリート構造物</td><td>0.85</td></tr> <tr><td>8</td><td>当線管線</td><td>コンクリート構造物</td><td>0.85</td></tr> <tr><td>7</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>8</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.16</td></tr> <tr><td>9</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.16</td></tr> <tr><td>12</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.18</td></tr> <tr><td>14</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.10</td></tr> <tr><td>15</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.20</td></tr> <tr><td>16</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.25</td></tr> <tr><td>17</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.10</td></tr> <tr><td>18</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.15</td></tr> <tr><td>19</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.10</td></tr> <tr><td>23</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.13</td></tr> <tr><td>24</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.15</td></tr> <tr><td>25</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.11</td></tr> <tr><td>26</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.11</td></tr> <tr><td>27</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.11</td></tr> <tr><td>28</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.10</td></tr> <tr><td>29</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.11</td></tr> <tr><td>30</td><td>浄化槽配管</td><td>鋼管</td><td>0.41</td></tr> <tr><td>31</td><td>浄化槽配管</td><td>鋼管</td><td>0.41</td></tr> <tr><td>32</td><td>消火配管</td><td>鋼管</td><td>0.17</td></tr> <tr><td>33</td><td>消火配管</td><td>鋼管</td><td>0.17</td></tr> <tr><td>34</td><td>消火配管</td><td>鋼管</td><td>0.11</td></tr> <tr><td>35</td><td>消火配管</td><td>鋼管</td><td>0.11</td></tr> <tr><td>36</td><td>消火配管</td><td>鋼管</td><td>0.09</td></tr> <tr><td>37</td><td>消火配管</td><td>鋼管</td><td>0.09</td></tr> <tr><td>38</td><td>消火配管</td><td>鋼管</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>39</td><td>消火配管</td><td>鋼管</td><td>0.17</td></tr> <tr><td>40</td><td>消火配管</td><td>鋼管</td><td>0.17</td></tr> <tr><td>41</td><td>D/Yドレン配管</td><td>鋼管</td><td>0.11</td></tr> <tr><td>45</td><td>D/Yドレン配管</td><td>鋼管</td><td>0.11</td></tr> <tr><td>46</td><td>D/Yドレン配管</td><td>鋼管</td><td>0.11</td></tr> <tr><td>48</td><td>O.G配管</td><td>鋼管</td><td>0.76</td></tr> <tr><td>49</td><td>O.G配管</td><td>鋼管</td><td>0.76</td></tr> <tr><td>51</td><td>MUW配管</td><td>鋼管</td><td>0.17</td></tr> <tr><td>52</td><td>MUW配管</td><td>鋼管</td><td>0.06</td></tr> <tr><td>53</td><td>MUW配管</td><td>鋼管</td><td>0.17</td></tr> <tr><td>54</td><td>D.G.S.W配管</td><td>鋼管</td><td>0.46</td></tr> <tr><td>55</td><td>ケーブル管線</td><td>鋼管</td><td>0.12</td></tr> <tr><td>57</td><td>ケーブル管線</td><td>鋼管</td><td>0.12</td></tr> <tr><td>58</td><td>ケーブル管線</td><td>鋼管</td><td>0.12</td></tr> <tr><td>59</td><td>ケーブル管線</td><td>鋼管</td><td>0.12</td></tr> <tr><td>60</td><td>ケーブル管線</td><td>鋼管</td><td>0.12</td></tr> <tr><td>61</td><td>ケーブル管線</td><td>鋼管</td><td>0.12</td></tr> <tr><td>64</td><td>ケーブル管線</td><td>鋼管</td><td>0.12</td></tr> <tr><td>68</td><td>排水罐</td><td>コンクリート構造物</td><td>0.60</td></tr> <tr><td>69</td><td>排水罐</td><td>コンクリート構造物</td><td>1.08</td></tr> <tr><td>70</td><td>排水罐</td><td>コンクリート構造物</td><td>0.76</td></tr> <tr><td>71</td><td>当線管線</td><td>コンクリート構造物</td><td>0.34</td></tr> <tr><td>79</td><td>消火配管</td><td>コンクリート構造物</td><td>0.75</td></tr> <tr><td>80</td><td>消火配管</td><td>コンクリート構造物</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>82</td><td>排水罐</td><td>コンクリート構造物</td><td>0.42</td></tr> <tr><td>83</td><td>排水罐</td><td>コンクリート構造物</td><td>0.60</td></tr> <tr><td>84</td><td>排水罐</td><td>コンクリート構造物</td><td>0.40</td></tr> <tr><td>86</td><td>排水罐</td><td>コンクリート構造物</td><td>0.29</td></tr> <tr><td>87</td><td>排水罐</td><td>コンクリート構造物</td><td>1.20</td></tr> <tr><td>88</td><td>排水罐</td><td>コンクリート構造物</td><td>0.54</td></tr> <tr><td>91</td><td>R.H.R.S配管</td><td>鋼管</td><td>2.00</td></tr> <tr><td>92</td><td>R.H.R.S配管</td><td>鋼管</td><td>1.80</td></tr> <tr><td>93</td><td>ケーブル管線</td><td>鋼管</td><td>0.90</td></tr> <tr><td>94</td><td>ケーブル管線</td><td>鋼管</td><td>0.90</td></tr> <tr><td>95</td><td>ケーブル管線</td><td>鋼管</td><td>0.90</td></tr> <tr><td>118</td><td>排水配管</td><td>コンクリート構造物</td><td>8.50</td></tr> <tr><td>123</td><td>一般排水配管</td><td>コンクリート構造物</td><td>0.58</td></tr> <tr><td>125</td><td>一般排水配管</td><td>コンクリート構造物</td><td>0.27</td></tr> <tr><td>126</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.08</td></tr> <tr><td>127</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.30</td></tr> <tr><td>128</td><td>当線管線</td><td>鋼管</td><td>0.45</td></tr> <tr><td>129</td><td>R.H.R.S配管</td><td>鋼管</td><td>2.00</td></tr> <tr><td>130</td><td>R.H.R.S配管</td><td>鋼管</td><td>1.80</td></tr> <tr><td>131</td><td>O.G配管</td><td>鋼管</td><td>0.22</td></tr> <tr><td>132</td><td>一般排水配管</td><td>コンクリート構造物</td><td>0.38</td></tr> <tr><td>133</td><td>一般排水配管</td><td>コンクリート構造物</td><td>0.38</td></tr> <tr><td>134</td><td>一般排水配管</td><td>コンクリート構造物</td><td>0.25</td></tr> <tr><td>135</td><td>O.G配管</td><td>鋼管</td><td>0.76</td></tr> <tr><td>136</td><td>MUW配管</td><td>鋼管</td><td>0.06</td></tr> <tr><td>137</td><td>D.G.S.W配管</td><td>鋼管</td><td>0.46</td></tr> </tbody> </table>	No.	名称	構造物の種類	損壊高さ (m)	2	当線管線	鋼管	0.10	5	当線管線	コンクリート構造物	0.85	8	当線管線	コンクリート構造物	0.85	7	当線管線	鋼管	0.32	8	当線管線	鋼管	0.16	9	当線管線	鋼管	0.16	12	当線管線	鋼管	0.18	14	当線管線	鋼管	0.10	15	当線管線	鋼管	0.20	16	当線管線	鋼管	0.25	17	当線管線	鋼管	0.10	18	当線管線	鋼管	0.15	19	当線管線	鋼管	0.10	23	当線管線	鋼管	0.13	24	当線管線	鋼管	0.15	25	当線管線	鋼管	0.11	26	当線管線	鋼管	0.11	27	当線管線	鋼管	0.11	28	当線管線	鋼管	0.10	29	当線管線	鋼管	0.11	30	浄化槽配管	鋼管	0.41	31	浄化槽配管	鋼管	0.41	32	消火配管	鋼管	0.17	33	消火配管	鋼管	0.17	34	消火配管	鋼管	0.11	35	消火配管	鋼管	0.11	36	消火配管	鋼管	0.09	37	消火配管	鋼管	0.09	38	消火配管	鋼管	0.32	39	消火配管	鋼管	0.17	40	消火配管	鋼管	0.17	41	D/Yドレン配管	鋼管	0.11	45	D/Yドレン配管	鋼管	0.11	46	D/Yドレン配管	鋼管	0.11	48	O.G配管	鋼管	0.76	49	O.G配管	鋼管	0.76	51	MUW配管	鋼管	0.17	52	MUW配管	鋼管	0.06	53	MUW配管	鋼管	0.17	54	D.G.S.W配管	鋼管	0.46	55	ケーブル管線	鋼管	0.12	57	ケーブル管線	鋼管	0.12	58	ケーブル管線	鋼管	0.12	59	ケーブル管線	鋼管	0.12	60	ケーブル管線	鋼管	0.12	61	ケーブル管線	鋼管	0.12	64	ケーブル管線	鋼管	0.12	68	排水罐	コンクリート構造物	0.60	69	排水罐	コンクリート構造物	1.08	70	排水罐	コンクリート構造物	0.76	71	当線管線	コンクリート構造物	0.34	79	消火配管	コンクリート構造物	0.75	80	消火配管	コンクリート構造物	0.45	82	排水罐	コンクリート構造物	0.42	83	排水罐	コンクリート構造物	0.60	84	排水罐	コンクリート構造物	0.40	86	排水罐	コンクリート構造物	0.29	87	排水罐	コンクリート構造物	1.20	88	排水罐	コンクリート構造物	0.54	91	R.H.R.S配管	鋼管	2.00	92	R.H.R.S配管	鋼管	1.80	93	ケーブル管線	鋼管	0.90	94	ケーブル管線	鋼管	0.90	95	ケーブル管線	鋼管	0.90	118	排水配管	コンクリート構造物	8.50	123	一般排水配管	コンクリート構造物	0.58	125	一般排水配管	コンクリート構造物	0.27	126	当線管線	鋼管	0.08	127	当線管線	鋼管	0.30	128	当線管線	鋼管	0.45	129	R.H.R.S配管	鋼管	2.00	130	R.H.R.S配管	鋼管	1.80	131	O.G配管	鋼管	0.22	132	一般排水配管	コンクリート構造物	0.38	133	一般排水配管	コンクリート構造物	0.38	134	一般排水配管	コンクリート構造物	0.25	135	O.G配管	鋼管	0.76	136	MUW配管	鋼管	0.06	137	D.G.S.W配管	鋼管	0.46	<p>プラント固有の相違であり, 新たな論点が生じるものではない。</p>
図号	名称				構造	損壊		影響		備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		発生	進展	評価		対策																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3.4-10-1	中継水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-2	中継水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-3	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-4	冷却水配管	鋼管	○	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-5	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-6	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-7	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-8	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-9	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-10	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-11	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-12	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-13	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-14	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-15	冷却水配管	鋼管	○	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-16	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-17	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-18	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-19	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-20	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-21	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-22	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-23	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-24	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-25	冷却水配管	鋼管	○	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-26	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-27	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-28	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-29	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-30	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-31	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-32	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-33	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-34	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-35	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-36	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-37	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-38	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-39	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-40	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-41	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-42	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-43	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-44	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-45	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-46	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-47	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-48	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-49	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-50	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-51	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-52	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-53	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-54	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-55	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-56	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-57	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-58	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-59	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-60	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-61	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-62	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-63	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-64	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-65	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-66	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-67	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-68	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-69	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-70	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-71	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-72	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-73	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-74	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-75	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-76	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-77	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-78	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-79	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-80	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-81	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-82	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-83	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-84	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-85	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-86	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-87	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-88	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-89	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-90	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-91	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-92	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-93	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-94	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-95	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-96	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-97	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-98	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-99	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.4-10-100	冷却水配管	鋼管	-	-	なし	-	なし																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
No.	名称	構造物の種類	損壊高さ (m)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
2	当線管線	鋼管	0.10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
5	当線管線	コンクリート構造物	0.85																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
8	当線管線	コンクリート構造物	0.85																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
7	当線管線	鋼管	0.32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
8	当線管線	鋼管	0.16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
9	当線管線	鋼管	0.16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
12	当線管線	鋼管	0.18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
14	当線管線	鋼管	0.10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
15	当線管線	鋼管	0.20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
16	当線管線	鋼管	0.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
17	当線管線	鋼管	0.10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
18	当線管線	鋼管	0.15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
19	当線管線	鋼管	0.10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
23	当線管線	鋼管	0.13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
24	当線管線	鋼管	0.15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
25	当線管線	鋼管	0.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
26	当線管線	鋼管	0.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
27	当線管線	鋼管	0.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
28	当線管線	鋼管	0.10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
29	当線管線	鋼管	0.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
30	浄化槽配管	鋼管	0.41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
31	浄化槽配管	鋼管	0.41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
32	消火配管	鋼管	0.17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
33	消火配管	鋼管	0.17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
34	消火配管	鋼管	0.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
35	消火配管	鋼管	0.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
36	消火配管	鋼管	0.09																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
37	消火配管	鋼管	0.09																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
38	消火配管	鋼管	0.32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
39	消火配管	鋼管	0.17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
40	消火配管	鋼管	0.17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
41	D/Yドレン配管	鋼管	0.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
45	D/Yドレン配管	鋼管	0.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
46	D/Yドレン配管	鋼管	0.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
48	O.G配管	鋼管	0.76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
49	O.G配管	鋼管	0.76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
51	MUW配管	鋼管	0.17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
52	MUW配管	鋼管	0.06																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
53	MUW配管	鋼管	0.17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
54	D.G.S.W配管	鋼管	0.46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
55	ケーブル管線	鋼管	0.12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
57	ケーブル管線	鋼管	0.12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
58	ケーブル管線	鋼管	0.12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
59	ケーブル管線	鋼管	0.12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
60	ケーブル管線	鋼管	0.12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
61	ケーブル管線	鋼管	0.12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
64	ケーブル管線	鋼管	0.12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
68	排水罐	コンクリート構造物	0.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
69	排水罐	コンクリート構造物	1.08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
70	排水罐	コンクリート構造物	0.76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
71	当線管線	コンクリート構造物	0.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
79	消火配管	コンクリート構造物	0.75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
80	消火配管	コンクリート構造物	0.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
82	排水罐	コンクリート構造物	0.42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
83	排水罐	コンクリート構造物	0.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
84	排水罐	コンクリート構造物	0.40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
86	排水罐	コンクリート構造物	0.29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
87	排水罐	コンクリート構造物	1.20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
88	排水罐	コンクリート構造物	0.54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
91	R.H.R.S配管	鋼管	2.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
92	R.H.R.S配管	鋼管	1.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
93	ケーブル管線	鋼管	0.90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
94	ケーブル管線	鋼管	0.90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
95	ケーブル管線	鋼管	0.90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
118	排水配管	コンクリート構造物	8.50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
123	一般排水配管	コンクリート構造物	0.58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
125	一般排水配管	コンクリート構造物	0.27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
126	当線管線	鋼管	0.08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
127	当線管線	鋼管	0.30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
128	当線管線	鋼管	0.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
129	R.H.R.S配管	鋼管	2.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
130	R.H.R.S配管	鋼管	1.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
131	O.G配管	鋼管	0.22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
132	一般排水配管	コンクリート構造物	0.38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
133	一般排水配管	コンクリート構造物	0.38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
134	一般排水配管	コンクリート構造物	0.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
135	O.G配管	鋼管	0.76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
136	MUW配管	鋼管	0.06																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
137	D.G.S.W配管	鋼管	0.46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												



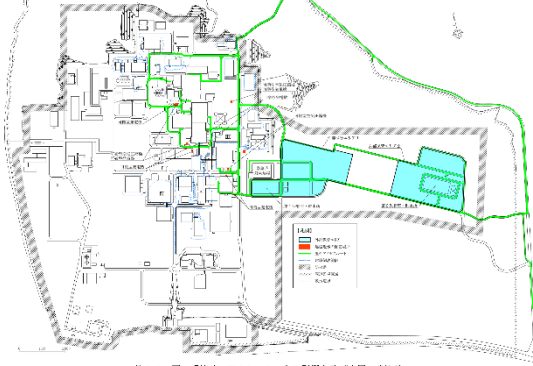
再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(72/100)

再処理施設		添付書類 VI-1-1-4-2-2		添付書類 VI-1-1-4-2-2		添付書類		備考
添付書類 VI-1-1-4-2		添付書類 VI-1-1-4-2-2		添付書類 VI-1-1-4-2-2		添付書類		備考
第 3.4-11 表 路盤補強等の段差緩和対策検討結果		第 3-13 表 路盤補強等の対象構造物		第 3-13 表 路盤補強等の対象構造物		第 3-13 表 路盤補強等の対象構造物		プラント固有の相違であり、新たな論点が生じるものではない。
				<p>○：採用する構造物    ×：採用しない構造物</p> <p>注記 ①：RTRRS配管上を走るアクセスラートの直内距離確保が図られることから、RTRRS配管の径寸は十分に確保しない。</p>		<p>○：採用する構造物    ×：採用しない構造物</p>		

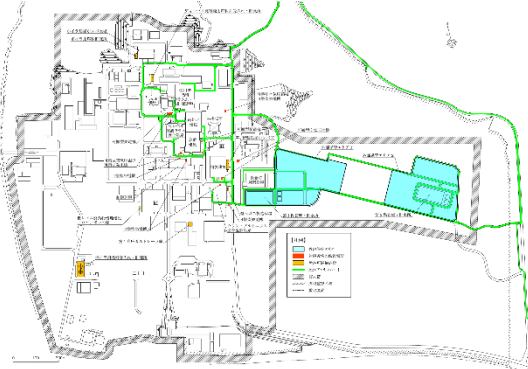
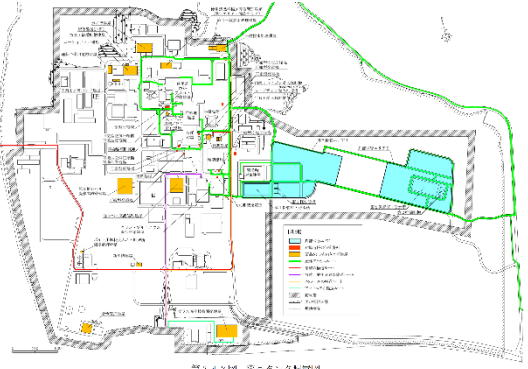

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(73/100)

再処理施設		発電炉		備考																																	
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類																																			
	 <p>第 3.4-1 図 損壊時にアクセスルートに影響を及ぼす周辺構造物</p>	<p>第 3-14 表 路盤補強等の対象建屋</p> <p>■ : 路盤補強等、事前対策の実施対象</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>名称</th> <th>地直と埋戻地の境界で通行影響あり</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td>原子炉建屋</td><td>—</td></tr> <tr><td>13</td><td>水電解装置建屋</td><td>—</td></tr> <tr><td>19</td><td>廃棄物処理建屋</td><td>—</td></tr> <tr><td>37</td><td>補修設備保管倉庫</td><td>—</td></tr> <tr><td>44</td><td>排気塔</td><td>—</td></tr> <tr><td>46</td><td>カーピストホール（検査装置用）</td><td>—</td></tr> <tr><td>47</td><td>カーピスト建屋（廃液処理部）</td><td>—</td></tr> <tr><td>50</td><td>固化処理建屋</td><td>—</td></tr> <tr><td>51</td><td>サイトバンカー建屋</td><td>—</td></tr> <tr><td>0</td><td>排気筒</td><td>—</td></tr> </tbody> </table> <p>○ : 該当する場合    — : 該当しない場合</p>		No.	名称	地直と埋戻地の境界で通行影響あり	11	原子炉建屋	—	13	水電解装置建屋	—	19	廃棄物処理建屋	—	37	補修設備保管倉庫	—	44	排気塔	—	46	カーピストホール（検査装置用）	—	47	カーピスト建屋（廃液処理部）	—	50	固化処理建屋	—	51	サイトバンカー建屋	—	0	排気筒	—	<p>プラント固有の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>
No.	名称	地直と埋戻地の境界で通行影響あり																																			
11	原子炉建屋	—																																			
13	水電解装置建屋	—																																			
19	廃棄物処理建屋	—																																			
37	補修設備保管倉庫	—																																			
44	排気塔	—																																			
46	カーピストホール（検査装置用）	—																																			
47	カーピスト建屋（廃液処理部）	—																																			
50	固化処理建屋	—																																			
51	サイトバンカー建屋	—																																			
0	排気筒	—																																			
		<p>第 3-10 図 損壊時にアクセスルートに影響を及ぼす周辺構造物</p> <p>&lt;図省略&gt;</p>		<p>プラント固有の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>																																	

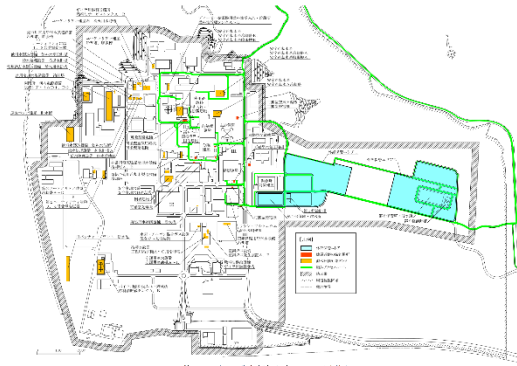
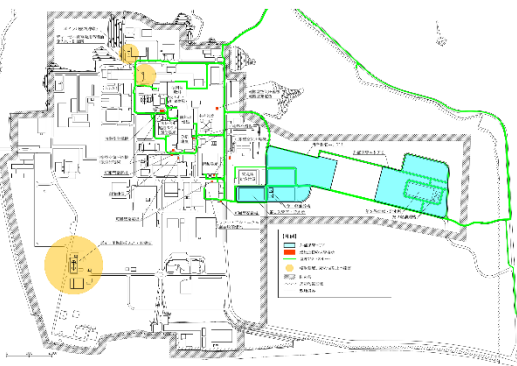
再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(74/100)

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	備考
	 <p>第3.4-2図 評価対象可燃物施設配置図</p>  <p>第3.4-3図 薬品タンク配置図</p>	 <p>第3-11図 可燃物施設、薬品タンク配置図 &lt;図省略&gt;</p>	<p>可燃物施設と薬品タンクの配置図を分けて作成したものであり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント固有の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(75/100)

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	備考
	 <p>第 3.4-4 図 溢水評価対象タンク配置図</p>  <p>第 3.4-5 図 可燃性施設火災時の影響範囲</p>	<p>第 3-12 図 溢水評価対象タンク配置図 ＜図省略＞</p> <p>第 3-13 図 可燃物施設火災時の影響範囲 ＜図省略＞</p>	<p>プラント固有の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント固有の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

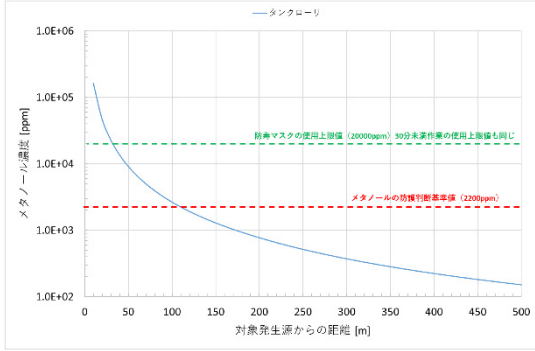
再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(76/100)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	備考
	<p data-bbox="705 279 1243 630"> </p> <p data-bbox="772 638 1176 662">第 3.4-6 図 硝酸を内包する各施設からの距離に応じた有毒ガス濃度</p> <p data-bbox="694 662 1254 726"><b>第 3.4-6 図 硝酸を内包する各施設からの距離に応じた有毒ガス濃度</b></p> <p data-bbox="705 750 1243 1101"> </p> <p data-bbox="772 1109 1176 1133">第 3.4-7 図 液体二酸化窒素を内包する各施設からの距離に応じた有毒ガス濃度</p> <p data-bbox="694 1133 1254 1204"><b>第 3.4-7 図 液体二酸化窒素を内包する各施設からの距離に応じた有毒ガス濃度</b></p>	<p data-bbox="1870 598 2161 853">事業指定(変更許可)補正済みの有毒ガス防護にて審査済みの有毒ガスの影響範囲(防毒マスク着用範囲)図の追加であり,新たな論点が生じるものではない。</p> <p data-bbox="1870 1077 2161 1332">事業指定(変更許可)補正済みの有毒ガス防護にて審査済みの有毒ガスの影響範囲(防毒マスク着用範囲)図の追加であり,新たな論点が生じるものではない。</p>

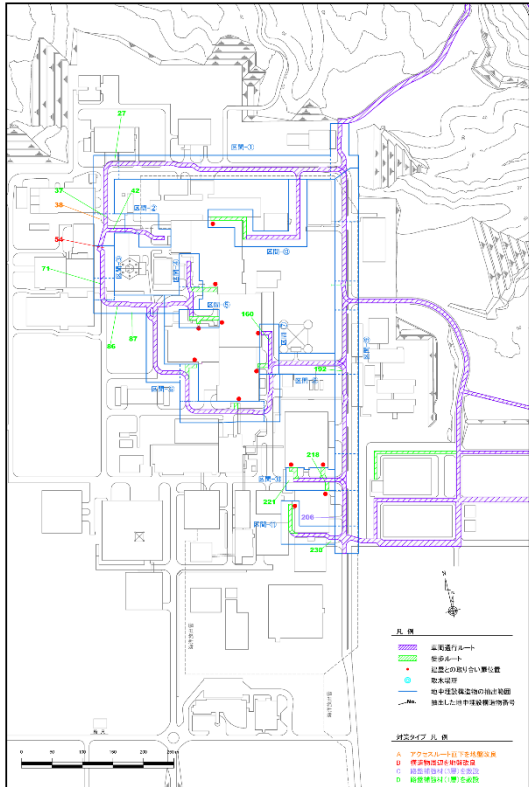
再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(77/100)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類
	 <p data-bbox="757 635 1205 655">第 3.4-8 図 メタノールを内包する各施設からの距離に応じた有毒ガス濃度</p> <p data-bbox="696 695 1256 759"><u>第 3.4-8 図 メタノールを内包する各施設からの距離に応じた有毒ガス濃度</u></p>	<p data-bbox="1872 600 2152 855">事業指定(変更許可)補正済みの有毒ガス防護にて審査済みの有毒ガスの影響範囲(防毒マスク着用範囲)図の追加であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(78/100)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類
	 <p data-bbox="705 1069 1232 1093">第 3.4-9 図(1) アクセスルートにおける路盤補強等の段差緩和対策実施箇所(構内)</p> <p data-bbox="705 1109 1232 1173"><u>第 3.4-9 図(1) アクセスルートにおける路盤補強等の段差緩和対策実施箇所(構内)</u></p>	<p data-bbox="1288 1109 1724 1173"><u>第 3-14 図 路盤補強等の実施箇所</u> ＜図省略＞</p> <p data-bbox="1870 1109 2161 1212">表現の差異によるものであり,新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(79/100)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類
	<p>第 3.4-9 図(2) アクセスルートにおける路盤補強等の段差緩和対策実施箇所(構外)</p> <p>第 3.4-9 図(2) アクセスルートにおける路盤補強等の段差緩和対策実施箇所(構外)</p>	<p>表現の差異によるものであり,新たな論点が生じるものではない。</p>



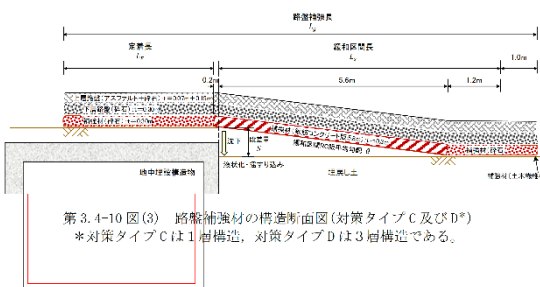
再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(80/100)

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	
	<p>第 3.4-10 図(1) アクセスルート直下を改良(対策タイプ A)</p> <p>第 3.4-10 図(2) 洞道両側を改良(対策タイプ B)</p> <p>第 3-15 図 路盤補強等の概念図</p>	<p>タイプ A (置換コンクリート)</p> <p>タイプ B (敷鉄板)</p> <p>タイプ C (内空充填)</p> <p>図はタイプBとの併用を示す。</p> <p>注記 * : 損壊対策の照査不要</p> <p>タイプ D (踏掛版)</p> <p>第 3-15 図 路盤補強等の概念図</p> <p>第 3-15 図 路盤補強等の概念図</p>	<p>備考</p> <p>表現の差異によるものであり,新たな論点が生じるものではない。</p> <p>表現の差異によるものであり,新たな論点が生じるものではない。</p>

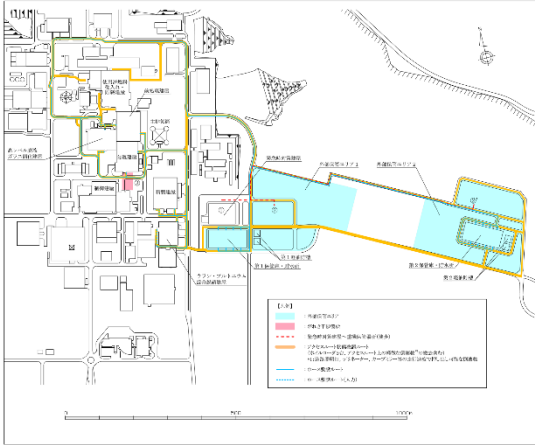
再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(81/100)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類
	 <p>第 3.4-10 図(3) 路盤補強材の構造断面図 (対策タイプC及びD*) *対策タイプCは1層構造, 対策タイプDは 3層構造である。</p>	<p>表現の差異によるものであり, 新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(82/100)

再処理施設	発電炉	備考																																															
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類																																															
	 <table border="1" data-bbox="712 738 1160 874"> <thead> <tr> <th>区画</th> <th>項目</th> <th>対象</th> <th>距離 (約m)</th> <th>所要時間 (分)</th> <th>乗積 (分)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">① → ②</td> <td>徒歩移動</td> <td>緊急時対策建屋 → 外部保管エリア重機保管施設</td> <td>200</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>重機移動</td> <td>アクセスルート状態確認ルート (アクセスルート上の軽機を別機庫の機上含む)</td> <td>3700<sup>※2</sup></td> <td>56</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>おれき搬去</td> <td>分棟建屋/出入管理室周辺の地上設備油路取除</td> <td>-</td> <td>90</td> <td>119</td> </tr> </tbody> </table> <p>【参考】</p> <table border="1" data-bbox="712 890 1160 1026"> <thead> <tr> <th>区画</th> <th>項目</th> <th>対象</th> <th>距離 (約m)</th> <th>所要時間 (分)</th> <th>乗積 (分)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">① → ②'</td> <td>徒歩移動</td> <td>緊急時対策建屋 → 外部保管エリア重機保管施設</td> <td>1000</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>重機移動</td> <td>アクセスルート状態確認ルート (アクセスルート上の軽機を別機庫の機上含む)</td> <td>3600<sup>※2</sup></td> <td>54</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>おれき搬去</td> <td>分棟建屋/出入管理室周辺の地上設備油路取除</td> <td>-</td> <td>90</td> <td>119</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>※2: 2台のフォークリフトが千分けてアクセスルートの状態確認の際に発生したルート上の非行取除</small></p> <p>第 3.4-11 図 蒸発乾固への対処のための屋外アクセスルート(北ルート)及び復旧時間</p> <p>第 3.4-11 図 蒸発乾固への対処のための屋外アクセスルート(北ルート)及び復旧時間</p>	区画	項目	対象	距離 (約m)	所要時間 (分)	乗積 (分)	① → ②	徒歩移動	緊急時対策建屋 → 外部保管エリア重機保管施設	200	3	3	重機移動	アクセスルート状態確認ルート (アクセスルート上の軽機を別機庫の機上含む)	3700 <sup>※2</sup>	56	69	③	おれき搬去	分棟建屋/出入管理室周辺の地上設備油路取除	-	90	119	区画	項目	対象	距離 (約m)	所要時間 (分)	乗積 (分)	① → ②'	徒歩移動	緊急時対策建屋 → 外部保管エリア重機保管施設	1000	15	15	重機移動	アクセスルート状態確認ルート (アクセスルート上の軽機を別機庫の機上含む)	3600 <sup>※2</sup>	54	69	③	おれき搬去	分棟建屋/出入管理室周辺の地上設備油路取除	-	90	119	<p>第 3-16 図 設定したAルート(緊急時対策所建屋～代替淡水貯槽～原子炉建屋西側接続口)及び復旧時間          &lt;図省略&gt;</p> <p>第 3-17 図 設定したBルート(緊急時対策所建屋～西側淡水貯水設備～高所接続口(東側/西側))及び復旧時間          &lt;図省略&gt;</p> <p>第 3-18 図 設定したCルート(緊急時対策所建屋～代替淡水貯槽～原子炉建屋西側接続口)及び復旧時間          &lt;図省略&gt;</p> <p>第 3-19 図 設定したDルート(緊急時対策所建屋～代替淡水貯槽～原子炉建屋東側接続口)及び復旧時間          &lt;図省略&gt;</p> <p>第 3-20 図 設定したEルート(緊急時対策所建屋～西側淡水貯水設備～代替淡水貯槽)及び復旧時間          &lt;図省略&gt;</p> <p>第 3-21 図 設定したFルート(緊急時対策所建屋～西側淡水貯水設備～代替淡水貯槽)及び復旧時間          &lt;図省略&gt;</p> <p>第 3-22 図 設定したGルート(緊急時対策所建屋～原子炉建屋西側接続口(可搬型窒素供給装置接続口))及び復旧時間          &lt;図省略&gt;</p> <p>第 3-23 図 設定したHルート(緊急時対策所建屋～原子炉建屋西側接続口(可搬型窒素供給装置接続口))及び復旧時間</p>	<p>評価対象ルートの相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>
区画	項目	対象	距離 (約m)	所要時間 (分)	乗積 (分)																																												
① → ②	徒歩移動	緊急時対策建屋 → 外部保管エリア重機保管施設	200	3	3																																												
	重機移動	アクセスルート状態確認ルート (アクセスルート上の軽機を別機庫の機上含む)	3700 <sup>※2</sup>	56	69																																												
③	おれき搬去	分棟建屋/出入管理室周辺の地上設備油路取除	-	90	119																																												
区画	項目	対象	距離 (約m)	所要時間 (分)	乗積 (分)																																												
① → ②'	徒歩移動	緊急時対策建屋 → 外部保管エリア重機保管施設	1000	15	15																																												
	重機移動	アクセスルート状態確認ルート (アクセスルート上の軽機を別機庫の機上含む)	3600 <sup>※2</sup>	54	69																																												
③	おれき搬去	分棟建屋/出入管理室周辺の地上設備油路取除	-	90	119																																												

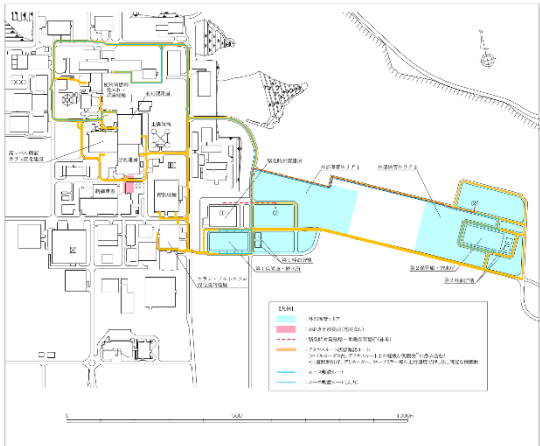
再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(83/100)

再処理施設	発電炉	備考																								
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類																								
	<div data-bbox="712 276 1249 719"> <table border="1" data-bbox="712 734 1164 1018"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>項目</th> <th>対象</th> <th>距離 (約m)</th> <th>所要時間 (分)</th> <th>累積 (分)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">① → ②</td> <td>徒歩移動</td> <td>緊急時対策建屋 一 外部保管エリア(重機保管庫)</td> <td>200</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>重機移動</td> <td>アクセスルート(状態確認ルート 【アクセスルート上の軽微な障害物の除去含む】)</td> <td>3700<sup>*2</sup></td> <td>36</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>がけ止撤去</td> <td>分館建屋/出入等周辺区域の 車上運送設備撤去</td> <td>-</td> <td>90</td> <td>129</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="712 1021 1075 1037">*2:ホイールラック3台が平均4人でアクセスルートの状態確認する際、搬長になるルート上の距離(距離)</p> </div> <div data-bbox="728 1045 1243 1066"> <p>第 3.4-12 図 蒸発乾固への対処のための屋外アクセスルート(南ルート)及び復旧時間</p> </div> <div data-bbox="694 1077 1265 1145"> <p>第 3.4-12 図 蒸発乾固への対処のための屋外アクセスルート(南ルート)及び復旧時間</p> </div>	区分	項目	対象	距離 (約m)	所要時間 (分)	累積 (分)	① → ②	徒歩移動	緊急時対策建屋 一 外部保管エリア(重機保管庫)	200	3	3	重機移動	アクセスルート(状態確認ルート 【アクセスルート上の軽微な障害物の除去含む】)	3700 <sup>*2</sup>	36	39	③	がけ止撤去	分館建屋/出入等周辺区域の 車上運送設備撤去	-	90	129	<p data-bbox="1489 247 1635 279">&lt;図省略&gt;</p> <p data-bbox="1288 311 1848 406">第 3-24 図 設定した I ルート (緊急時対策所建屋～原子炉建屋東側接続口(可搬型窒素供給装置接続口)) 及び復旧時間</p> <p data-bbox="1489 406 1635 438">&lt;図省略&gt;</p> <p data-bbox="1288 470 1848 566">第 3-25 図 設定した J ルート (緊急時対策所建屋～原子炉建屋東側接続口(可搬型窒素供給装置接続口)) 及び復旧時間</p> <p data-bbox="1489 566 1635 598">&lt;図省略&gt;</p>	<p data-bbox="1971 191 2060 223">備考</p> <p data-bbox="1870 1077 2161 1173">評価対象ルートの相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>
区分	項目	対象	距離 (約m)	所要時間 (分)	累積 (分)																					
① → ②	徒歩移動	緊急時対策建屋 一 外部保管エリア(重機保管庫)	200	3	3																					
	重機移動	アクセスルート(状態確認ルート 【アクセスルート上の軽微な障害物の除去含む】)	3700 <sup>*2</sup>	36	39																					
③	がけ止撤去	分館建屋/出入等周辺区域の 車上運送設備撤去	-	90	129																					

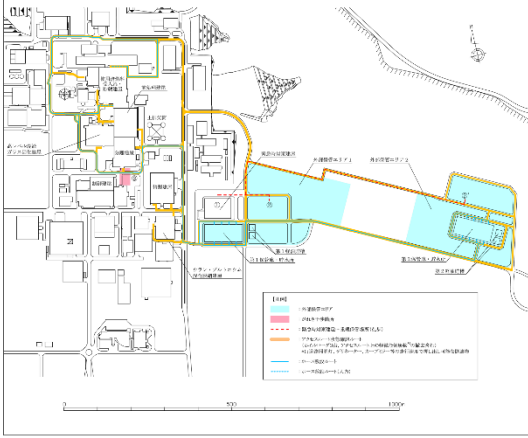
再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(84/100)

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考																																				
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類	備考																																				
	 <table border="1" data-bbox="705 726 1153 949"> <thead> <tr> <th>区間</th> <th>項目</th> <th>対象</th> <th>距離 (約m)</th> <th>所要時間 (分)</th> <th>累積 (分)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① → ②</td> <td>徒歩移動</td> <td>緊急時対策施設 → 外部保管エリア1 倉庫及作業所</td> <td>200</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>車輻移動</td> <td>アクセスルート状構造部ルート (アクセスルート上の継続な対象物の除去含む)</td> <td>3790<sup>*2</sup></td> <td>96</td> <td>99</td> </tr> </tbody> </table> <p>【参考】</p> <table border="1" data-bbox="705 845 1153 949"> <thead> <tr> <th>区間</th> <th>項目</th> <th>対象</th> <th>距離 (約m)</th> <th>所要時間 (分)</th> <th>累積 (分)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① → ②*</td> <td>徒歩移動</td> <td>緊急時対策施設 → 外部保管エリア2 燃料池等場所</td> <td>1000</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td></td> <td>車輻移動</td> <td>アクセスルート状構造部ルート (アクセスルート上の継続な対象物の除去含む)</td> <td>3000<sup>*2</sup></td> <td>64</td> <td>69</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>*2: 北ルートが分岐してアクセスルートの状態を確認する際に最長になるルートの走行距離</small></p> <p>第 3.4-13 図 燃料プール等への代替注水のための屋外アクセスルート(北ルート)及び復旧時間</p> <p>第 3.4-13 図 燃料プール等への代替注水のための屋外アクセスルート(北ルート)及び復旧時間</p>	区間	項目	対象	距離 (約m)	所要時間 (分)	累積 (分)	① → ②	徒歩移動	緊急時対策施設 → 外部保管エリア1 倉庫及作業所	200	3	3		車輻移動	アクセスルート状構造部ルート (アクセスルート上の継続な対象物の除去含む)	3790 <sup>*2</sup>	96	99	区間	項目	対象	距離 (約m)	所要時間 (分)	累積 (分)	① → ②*	徒歩移動	緊急時対策施設 → 外部保管エリア2 燃料池等場所	1000	15	15		車輻移動	アクセスルート状構造部ルート (アクセスルート上の継続な対象物の除去含む)	3000 <sup>*2</sup>	64	69		<p>評価対象ルートの相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>
区間	項目	対象	距離 (約m)	所要時間 (分)	累積 (分)																																		
① → ②	徒歩移動	緊急時対策施設 → 外部保管エリア1 倉庫及作業所	200	3	3																																		
	車輻移動	アクセスルート状構造部ルート (アクセスルート上の継続な対象物の除去含む)	3790 <sup>*2</sup>	96	99																																		
区間	項目	対象	距離 (約m)	所要時間 (分)	累積 (分)																																		
① → ②*	徒歩移動	緊急時対策施設 → 外部保管エリア2 燃料池等場所	1000	15	15																																		
	車輻移動	アクセスルート状構造部ルート (アクセスルート上の継続な対象物の除去含む)	3000 <sup>*2</sup>	64	69																																		

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(85/100)

再処理施設	発電炉	備考																																																
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	添付書類																																																
	 <table border="1" data-bbox="712 730 1160 1010"> <thead> <tr> <th>区画</th> <th>項目</th> <th>対象</th> <th>面積 (約a)</th> <th>所要時間 (分)</th> <th>原積 (分)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① → ②</td> <td>復旧稼働</td> <td>緊急時対策建屋 → 外部保管エリア(燃料プール)</td> <td>200</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>重機移動</td> <td>アクセスルート(緊急時対策建屋) (アクセスルートの確保が作業時の妨げを伴う)</td> <td>3700<sup>※2</sup></td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>がれき撤去</td> <td>分館建屋/出入管理建屋間の 地上至終まで撤去</td> <td>-</td> <td>90</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>【参考】</p> <table border="1" data-bbox="712 874 1160 1010"> <thead> <tr> <th>区画</th> <th>項目</th> <th>対象</th> <th>面積 (約a)</th> <th>所要時間 (分)</th> <th>原積 (分)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① → ②</td> <td>復旧稼働</td> <td>緊急時対策建屋 → 外部保管エリア(燃料プール)</td> <td>1000</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td></td> <td>重機移動</td> <td>アクセスルート(緊急時対策建屋) (アクセスルートの確保が作業時の妨げを伴う)</td> <td>3800<sup>※2</sup></td> <td>54</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>がれき撤去</td> <td>分館建屋/出入管理建屋間の 地上至終まで撤去</td> <td>-</td> <td>90</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>※2: フォルダが手分けしてアクセスルートの確保を促す際に最長に必要となるルートの走行稼働</p> <p>第 3.4-14 図 燃料プール等への代替注水のための屋外アクセスルート(南ルート)及び復旧時間</p> <p><b>第 3.4-14 図 燃料プール等への代替注水のための屋外アクセスルート(南ルート)及び復旧時間</b></p>	区画	項目	対象	面積 (約a)	所要時間 (分)	原積 (分)	① → ②	復旧稼働	緊急時対策建屋 → 外部保管エリア(燃料プール)	200	3	3		重機移動	アクセスルート(緊急時対策建屋) (アクセスルートの確保が作業時の妨げを伴う)	3700 <sup>※2</sup>	50	50	③	がれき撤去	分館建屋/出入管理建屋間の 地上至終まで撤去	-	90	100	区画	項目	対象	面積 (約a)	所要時間 (分)	原積 (分)	① → ②	復旧稼働	緊急時対策建屋 → 外部保管エリア(燃料プール)	1000	15	15		重機移動	アクセスルート(緊急時対策建屋) (アクセスルートの確保が作業時の妨げを伴う)	3800 <sup>※2</sup>	54	60	③	がれき撤去	分館建屋/出入管理建屋間の 地上至終まで撤去	-	90	100	<p>評価対象ルートの相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>
区画	項目	対象	面積 (約a)	所要時間 (分)	原積 (分)																																													
① → ②	復旧稼働	緊急時対策建屋 → 外部保管エリア(燃料プール)	200	3	3																																													
	重機移動	アクセスルート(緊急時対策建屋) (アクセスルートの確保が作業時の妨げを伴う)	3700 <sup>※2</sup>	50	50																																													
③	がれき撤去	分館建屋/出入管理建屋間の 地上至終まで撤去	-	90	100																																													
区画	項目	対象	面積 (約a)	所要時間 (分)	原積 (分)																																													
① → ②	復旧稼働	緊急時対策建屋 → 外部保管エリア(燃料プール)	1000	15	15																																													
	重機移動	アクセスルート(緊急時対策建屋) (アクセスルートの確保が作業時の妨げを伴う)	3800 <sup>※2</sup>	54	60																																													
③	がれき撤去	分館建屋/出入管理建屋間の 地上至終まで撤去	-	90	100																																													

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(86/100)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1	
	<p>4. 屋内アクセスルート</p> <p>4.1 屋内アクセスルートの基本方針</p> <p>地震、津波(敷地に遡上する津波を含む)その他の自然現象による影響及び人為事象による影響を考慮し、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋に、各設備の操作場所までのアクセスルートを複数設定する。</p> <p>上記を受けた屋内アクセスルート設定の考え方を以下に示す。</p> <p>(1) 地震の影響の考慮</p> <p>a. 屋外から直接建屋内に入域するための建屋の入口は、以下の条件を考慮し設定する。</p> <p>(a) 建屋入口を複数設定</p> <p>(b) 上記(a)のうち、基準地震動 S s の影響を受けない位置的分散を考慮した入口を少なくとも 2 箇所設定</p> <p>b. 複数設定するアクセスルートは以下の条件を満足するルートとする。</p> <p>(a) 基準地震動 S s の影響を受けない建屋内にアクセスルートを設定</p> <p>また、ルート設定に当たっては以下を考慮</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アクセスルート近傍の油を内包する回転機器、可燃性の化学薬品及び引火性・可燃性気体等について、<u>地震時に火災源となったとしても、初期消火活動すること、また、消火が困難な場合には複数設定したアクセスルートのうち、迂回可能なアクセスルートを選択すること</u></li> <li>・地震に伴う溢水が発生した場合においても歩行可能な水深であること、<u>また、化学薬品漏えいに対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を考慮した防護具を着用すること</u></li> <li>・アクセスルート近傍の資機材等について、</li> </ul>	<p>4. 屋内アクセスルート</p> <p>4.1 屋内アクセスルートの基本方針</p> <p>地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)その他の自然現象による影響及び外部人為事象による影響を考慮し、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋に、各設備の操作場所までのアクセスルートを複数設定する。</p> <p>上記を受けた屋内アクセスルート設定の考え方を以下に示す。</p> <p>(1) <u>地震及び津波(敷地に遡上する津波を含む。)</u>の影響の考慮</p> <p>a. 屋外から直接原子炉建屋内に入域するための原子炉建屋の入口は、以下の条件を考慮し設定する。</p> <p>(a) 原子炉建屋入口を複数設定</p> <p>(b) 上記(a)のうち、基準地震動 S s の影響を受けない位置的分散を考慮した入口を少なくとも 2 箇所設定</p> <p>(c) <u>上記(b)のうち、敷地に遡上する津波の影響を受けない高さの異なる入口を少なくとも 2 箇所設定</u></p> <p>b. 複数設定するアクセスルートは以下の条件を満足するルートとする。</p> <p>(a) 基準地震動 S s の影響を受けず、<u>敷地に遡上する津波に対して影響を受けない高さ、又は水密化を図った原子炉建屋にアクセスルートを設定</u></p> <p>また、ルート設定に当たっては以下を考慮</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>アクセスルート近傍の油内包機器及び水素内包機器について、地震時に火災源とならないこと</u></li> </ul> <p>・地震に伴う溢水が発生した場合においても歩行可能な水深であること</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アクセスルート近傍の資機材等について、地震に</li> </ul>	<p>再処理施設の敷地レベルまで津波が到達しないこと、プラント構成設備の違いの相違のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント構成設備の相違及びプラントの特徴の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント構成設備の相違及びプラントの特徴の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(87/100)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1	
	<p>地震による転倒等により通行を阻害しないように<u>落下防止、転倒防止及び固縛の措置を実施すること</u></p> <p>(2) 地震以外の自然現象の考慮 地震以外の自然現象に対し、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内にアクセスルートを設定する。</p> <p>(3) その他の考慮事項 アクセスルートの設定に当たっては、高線量区域を通行しないよう考慮する。 <u>屋内アクセスルートを設定している建屋は標高約 50m～約 55m 及び海岸からの距離約 4km～約 5km の地点に位置しており、屋内アクセスルートは津波(敷地に遡上する津波を含む)による影響を受けない。</u></p> <p>また、屋内アクセスルートは<u>地震、その他の自然現象による影響(洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災)及び人為事象を想定して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。</u></p> <p>4.2 屋内アクセスルートの影響評価 屋内アクセスルートの設計においては、屋外アクセスルートについて想定される自然現象の抽出を行い、その自然現象が起因する被害要因に対して影響評価を行い、その影響を受けないルートを確認する。 屋内アクセスルートについて想定される自然現象の抽出結果を第 4.2-1 表に示す。 以上の抽出結果を踏まえ、屋内アクセスルートの設計にあたり、地震に伴う地震随伴火災、地震随伴溢水及び地震随伴化学薬品漏えい(有毒ガス発生を含む)による屋内アクセスルートへの影響評価を行い、その影響を受け</p>	<p>よる転倒等により通行を阻害しないように<u>固縛等の転倒防止対策を実施すること</u></p> <p>(2) 地震及び津波(敷地に遡上する津波を含む。)以外の自然現象の考慮 地震及び津波(敷地に遡上する津波を含む。)以外の自然現象に対し、外部からの衝撃による損傷の防止が図られたアクセスルートを設定する。</p> <p>(3) その他の考慮事項 アクセスルートの設定に当たっては、高線量区域を通行しないよう考慮する。 <u>外部起因事象として想定される津波(敷地に遡上する津波を含む。)のうち基準津波については、防潮堤が設置されているため、屋内アクセスルートは影響を受けない。敷地に遡上する津波については、屋内アクセスルートが設定されている原子炉建屋が水密化され、影響を受けない。</u></p> <p>また、屋内アクセスルートは<u>地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)及びその他の自然現象による影響(洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、高潮)及び外部人為事象を想定して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。</u></p> <p>4.2 屋内アクセスルートの影響評価 屋内アクセスルートの設計においては、屋外アクセスルートについて想定される自然現象の抽出を行い、その自然現象が起因する被害要因に対して影響評価を行い、その影響を受けないルートを確認する。 屋内アクセスルートについて想定される自然現象の抽出結果を第 4-1 表に示す。</p> <p>以上の抽出結果を踏まえ、屋内アクセスルートの設計にあたり、地震、地震随伴火災及び地震随伴内部溢水による屋内アクセスルートへの影響評価を行い、その影響を受けないルートを設定する。 地震に伴う、屋内アクセスルートの影響評価項目を</p>	<p>記載の程度の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設の敷地レベルまで津波が到達しないため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラントの特徴の相違のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント構成設備の相違及びプラントの特徴の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>



再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(88/100)

再処理施設			発電炉			備考
添付書類 VI-1-1-4-2			添付書類 VI-1-1-4-2-2			V-1-1-6-別添1
<p>ないルートを設定する。 地震に伴う、屋内アクセスルートの影響評価項目を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地震随伴火災</li> <li>・地震随伴溢水</li> <li>・<u>地震随伴化学薬品漏えい(有毒ガス発生を含む)</u></li> </ul> <p>地震による影響を考慮し、屋内アクセスルートの選定に際し、資機材等の転倒及び落下等による影響がないことを確認するため、現場の整備状況を確認し、屋内アクセスルート周辺に影響を及ぼす施設がないことを確認する。</p> <p>第4.2-1表 屋内アクセスルートに想定される自然現象</p>			<p>以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地震随伴火災</li> <li>・地震随伴内部溢水</li> </ul> <p>地震による影響を考慮し、屋内アクセスルートの選定に際し、周辺施設の転倒及び落下等による影響がないことを確認するため、現場の整備状況を確認し、アクセスルート周辺に影響を及ぼす施設がないことを確認する。</p> <p>第4-1表 屋内アクセスルートに想定される自然現象</p>			<p>プラント構成設備の相違及びプラントの特徴の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>事業指定(変更許可)補正済みの有毒ガスの影響評価の追加であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>再処理施設の敷地レベルまで津波が到達しないことによる相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>
自然現象	概略評価結果	被害要因抽出	自然現象	概略評価結果	被害要因抽出	
地震	・周辺機器及び配管の倒壊、損壊及び落下、地震随伴による火災、溢水及び <u>化学薬品漏えい(有毒ガス発生を含む)</u> による影響が考えられる。	○	地震	・周辺施設の損傷、転倒及び落下、地震随伴火災、地震による内部溢水による影響が考えられる。	○	
津波	・保管場所は標高約50m～約55m及び海岸からの距離約4km～約5kmの地点に位置しており、断層のすべり量が既往知見を大きく上回る波源を想定した場合でも、より厳しい評価となるように設定した標高40mの敷地高さへ津波が到達する可能性はない。	×	津波(敷地に遡上する津波を含む)	・基準津波に対し防潮堤を設置することから、 <u>建屋近傍まで遡上する浸水はない。</u> ・水密化された建屋内であることから敷地に遡上する津波による浸水の影響は受けない。 ・建屋屋上は敷地に遡上する津波の影響を受けない。	×	

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(89/100)

再処理施設			発電炉			備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2		V-1-1-6-別添1			
	洪水	・洪水については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。	×	む。) 洪水	・敷地の地形及び表流水の状況から、洪水による被害は生じないことを、東海村発行の浸水ハザードマップ及び国土交通省発行の浸水想定区域図から確認している。	×
	風(台風)	・竜巻の評価に包含される。	×	風(台風)	・竜巻の評価に包含される。	×
	竜巻	・再処理施設は竜巻に対して頑健性を有することから影響は受けない。	×	竜巻	・原子炉建屋は竜巻に対し頑健性を有することから影響は受けない。	×
	凍結	・屋上を通行する箇所はなく、建屋内であり、影響は受けない。	×	凍結	・屋上を通行する箇所は、凍結状況を見計らいながら通行することで対処が可能である。 ・屋上を通行する箇所以外は建屋内であり、影響は受けない。	×
	高温	・屋上を通行する箇所はなく、建屋内であり、影響は受けない。	×			
	降水	・浸水防止対策を施された建屋内であること、排水設備が設置されていることから影響は受けない。	×	降水	・浸水防止対策を施された建屋内であること、排水設備が設置されていることから影響は受けない。	×
	積雪	・屋上を通行する箇所はなく、建屋内であり、影響は受けない。	×	積雪	・屋上を通行する箇所は、あらかじめ体制を強化した上で、積雪状況を見計らいながら除雪することで対処が可能である。 ・屋上を通行する箇所以外は、建屋内であり、影響は受けない。	×
	落雷	・再処理施設は避雷対策を施しており、影響は受けない。	×	落雷	・原子炉建屋には避雷設備を設置しており影響は受けない。	×
	火山の影響	・屋上を通行する箇所はなく、建屋内であり、影響は受けない。	×	火山の影響	・噴火発生の際には、あらかじめ体制を強化し、屋上を通行する箇所の除灰を行うことにより対処が可能である。 ・屋上を通行する箇所以外は建屋内であり、影響は受けない。	×
	生物学的事象	・再処理施設は浸水防止対策により、ネズミ等の小動物の侵入による影響を受けない。	×	生物学的事象	・原子炉建屋は、浸水防止対策により水密化された建屋内に設置されているため、ネズミ等の小動物の侵入による影響を受けない。	×
	森林火災	・屋内アクセスルートは防火帯内側の再処理施設内であり、影響は受けない。	×	森林火災	・屋内アクセスルートは防火帯内側の原子炉建屋であり、影響は受けない。	×

記載程度の相違であり、新たな論点が生じるものではない。

プラントの特徴の相違のため、新たな論点が生じるものではない。

設計方針にて選定した想定される自然現象の相違であり、新たな論点が生じるものではない。  
プラントの特徴の相違のため、新たな論点が生じるものではない。

プラントの特徴の相違のため、新たな論点が生じるものではない。

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(90/100)

再処理施設		発電炉		備考					
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添1							
	<table border="1"> <tr> <td>塩害</td> <td>建屋内であり、影響は受けない。</td> <td>×</td> </tr> </table> <p>4.3 屋内アクセスルートの評価方法                      屋内アクセスルートへの影響について、地震随伴火災、地震随伴溢水及び地震随伴化学薬品漏えい(有毒ガス発生を含む)に対する評価方法を以下に示す。                      (1) 地震随伴火災                      屋内アクセスルート近傍の地震随伴火災の発生の可能性がある機器について、以下のとおり抽出し、屋内アクセスルートへの影響評価を実施する。                      ・アクセスルート近傍の火災源に対し、地震時に火災となったとしても、初期消火活動すること、また消火が困難な場合には複数設定したアクセスルートのうち、迂回可能なアクセスルートを選択すること                      ・建物内で発生する一般的な火災源(建屋全域(レッド区域は除く)に定常的に存在する可燃物のうち機器類に属するもの)として、潤滑油を保有する回転機器*(ただし、油量が記載されていない機器及び手動による回転機器は対象外)を抽出する。                      ・再処理施設特有の火災源(再処理施設内で取り扱われる化学薬品のうち建屋全域(レッド区域は除く)で貯槽等に貯蔵されているもの)として、n-ドデカン(m-カルボランはn-ドデカンで整理)、リン酸トリブチル(以下「TBP」という。)、重油を抽出する。                      ・引火性・可燃性気体の火災源として、水素(爆発限界濃度(下限)以上のもの:4vol%以上)</p>	塩害	建屋内であり、影響は受けない。	×	<table border="1"> <tr> <td>高潮</td> <td>・原子炉建屋は、高潮の影響を受けない敷地高さに設置することから影響はない。</td> <td>×</td> </tr> </table> <p>4.3 屋内アクセスルートの評価方法                      アクセスルートへの影響について、被害要因ごとに評価する。                      屋内アクセスルートを別図に示す。                      (1) 地震随伴火災                      屋内アクセスルート近傍の地震随伴火災の発生の可能性がある機器について、以下のとおり抽出・評価を実施する。                      ・事故シーケンスごとに必要な対応処置のためのアクセスルートをルート図上に描画し、ルート近傍の回転機器*を抽出する。</p>	高潮	・原子炉建屋は、高潮の影響を受けない敷地高さに設置することから影響はない。	×	<p>プラント構成設備の相違及びプラントの特徴の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント構成設備の相違及びプラントの特徴の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント構成設備の相違及びプラントの特徴の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント構成設備の相違及びプラントの特徴の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>
塩害	建屋内であり、影響は受けない。	×							
高潮	・原子炉建屋は、高潮の影響を受けない敷地高さに設置することから影響はない。	×							

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 (91/100)

再処理施設	発電炉	備考
<p>添付書類 VI-1-1-4-2</p>	<p>添付書類 VI-1-1-4-2-2</p>	<p>V-1-1-6-別添 1</p>
<p>及びプロパンガス等を抽出する。                  ・耐震Sクラス機器又は基準地震動S<sub>s</sub>にて耐震性があると確認された機器は地震により損壊しないものとし、内包油による地震随伴火災は発生しないものとする。</p> <p>地震随伴火災の発生の可能性のある機器の抽出フローを第4.3-1図に示す。                  注記 * : 屋内アクセスルート近傍のケーブルトレイ及び電源盤は、再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第五条「火災による損傷の防止」において得られた火災防護を適用し、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が考えにくいこと、また重大事故時には地震起因の外部電源喪失が想定されることから除外する。                  なお、火災時に煙充満による影響については、煙が滞留するような箇所は自動起動又は制御室からの手動操作による固定式消火設備を設置することからアクセス性に影響はないと考えられるが、速やかなアクセスが困難な場合は迂回路を使用する。</p> <p>(2) 地震随伴溢水                  屋内アクセスルート上に地震随伴溢水が発生した場合のアクセス性の評価を以下のとおり実施する。                  ・屋内アクセスルートとして使用する部屋の収束後の溢水水位が ████████ 以下であること。</p>	<p>・耐震Sクラス機器又は基準地震動S<sub>s</sub>にて耐震性があると確認された機器は地震により損壊しないものとし、内包油による地震随伴火災は発生しないものとする。                  ・耐震Sクラス機器ではない、かつ基準地震動S<sub>s</sub>にて耐震性がない機器のうち、油を内包する機器については地震により支持構造物が損壊し、漏えいした油又は水素ガス(4vol%以上)に着火する可能性があるため、火災源として耐震評価を実施する。                  ・耐震評価はSクラスの機器と同様に基準地震動S<sub>s</sub>で評価し、JEAG4601に従った評価を実施する。                  ・耐震裕度を有するものについては地震により損壊しないものと考え、火災源としての想定は不要とする。</p> <p>地震随伴火災の発生の可能性のある機器の抽出フローを第4-1図に示す。                  注記 * : アクセスルート近傍のケーブルトレイ及び電源盤は、設置許可基準規則第八条「火災による損傷の防止」において得られた火災防護を適用し、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が考えにくいことから除外する。</p> <p>なお、火災時に煙充満による影響については、煙が滞留するような箇所は自動起動又は中央制御室からの手動操作による固定式消火設備を設置することからアクセス性に影響はないと考えられるが、速やかなアクセスが困難な場合は迂回路を使用する。</p> <p>(2) 地震随伴内部溢水                  地震発生時のアクセスルートのアクセス性の評価を以下のとおり実施する。</p>	<p>プラント構成設備の相違及びプラントの特徴の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>記載の程度の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>記載の程度の相違であり、新たな</p>

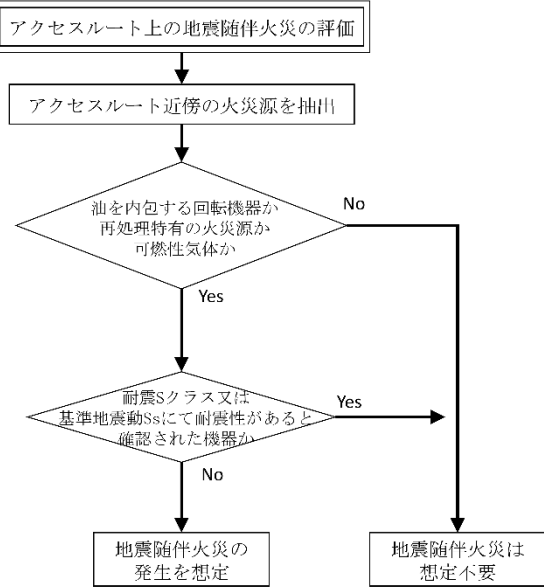
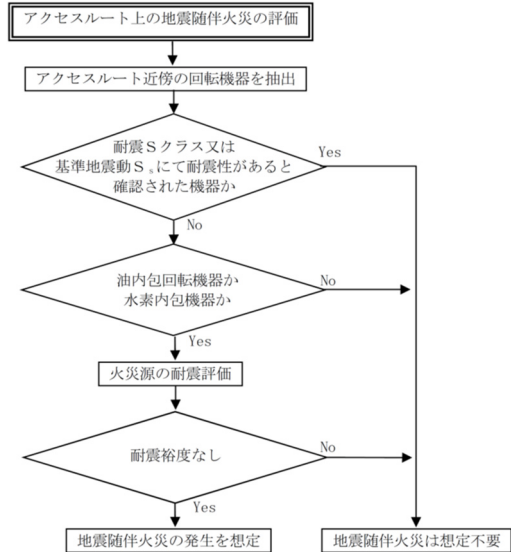
再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(92/100)

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添1	
	<p>なお、<u>溢水水位が [ ] 以上であった場合は、通行に支障がないことを別途試験等により評価する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>重大事故等対処に必要な屋内アクセスルートとして使用する部屋を抽出する。</u></li> </ul> <p>・耐震Sクラス機器又は基準地震動S<sub>s</sub>に耐震性があると確認された機器は地震により損壊しないものとし、保有水が外部に流出することはないものとする。</p> <p>・<u>基準地震動S<sub>s</sub>の地震力に対する耐震性が確認されていない耐震B、C機器は、溢水源とする。</u></p> <p>・耐震評価はSクラスの機器と同様に基準地震動S<sub>s</sub>で評価し、JEAG4601に従った評価をする。</p> <p>溢水によるアクセス判断フロー図を第4.3-2図、水位評価概略図を第4.3-3図に示す。</p> <p><u>(3) 地震随伴化学薬品漏えい</u>  <u>地震発生時の屋内アクセスルートのアクセス性の評価を以下のとおり実施する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>屋内アクセスルートとして使用する部屋に人体に影響のある化学薬品を内包する配管があるかを評価する。なお、該当する配管があった場合は、防護具を着用することで通行に支障がないことを評価する。</u></li> <li>・<u>対象とする漏えい源のうち、液体の漏えい源は「4.3(2)a. 対象とする溢水源」と同様である。気体の漏えい源は設備及び人体に対して影響のある腐食性ガス等を対象とする。</u></li> </ul> <p><u>屋内アクセスルートとして使用する部屋に存在する化学薬品配管のうち、人体に影響のある化学薬品について第4.3-1表のとおり示す。また、化学薬品漏えいによる防護服着用</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>事故シーケンスごとに必要な対応処置のためのアクセスルートとして使用するエリアを抽出し、エリアごとのアクセスルート近傍の溢水源を抽出する。</u></li> <li>・耐震Sクラス機器又は基準地震動S<sub>s</sub>にて耐震性があると確認された機器は地震により損壊しないものとし、保有水が外部に流出することはないものとする。</li> <li>・<u>耐震Sクラスではない、かつ基準地震動S<sub>s</sub>にて耐震性がない機器は、溢水源とする。</u></li> </ul> <p>・耐震評価はSクラスの機器と同様に基準地震動S<sub>s</sub>で評価し、JEAG4601に従った評価を実施する。</p> <p>・<u>耐震裕度を有するものについては地震により損壊しないものと考え、溢水源としての想定は不要とする。</u></p> <p>内部溢水によるアクセス判断フロー図を第4-2図、水位評価概略図を第4-3図に示す。</p>	<p>論点が生じるものではない。</p> <p>記載の程度の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント構成設備の相違及びプラントの特徴の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント構成設備の相違及びプラントの特徴の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(93/100)

再処理施設	発電炉	備考											
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1											
	<p>の判断フロー図を第 4.3-4 図に示す。</p> <p>第 4.3-1 表 人体に対して評価対象とする化学薬品</p> <table border="1" data-bbox="685 411 1234 608"> <caption>第 4.3-1 表 人体に対して評価対象とする化学薬品</caption> <tr> <td>酸性水溶液</td> <td>ヒドロジン、ヒドロキシルアミン、ウラン、プルトニウムを含む全濃度の硝酸を含む溶液</td> </tr> <tr> <td>中性水溶液</td> <td>亜硝酸ナトリウム</td> </tr> <tr> <td>アルカリ性水溶液</td> <td>水酸化ナトリウム</td> </tr> <tr> <td>有機溶媒</td> <td>TBP, n-ドデカン</td> </tr> <tr> <td>腐食性ガス</td> <td>NO<sub>x</sub> ガス及びその他人体に悪影響のあるガスおよびエアロゾル(試薬として移送しているもの。排気中に含まれるものは考慮しない。)</td> </tr> </table>  <p>第 4.3-1 図 想定火災源の抽出フロー</p>	酸性水溶液	ヒドロジン、ヒドロキシルアミン、ウラン、プルトニウムを含む全濃度の硝酸を含む溶液	中性水溶液	亜硝酸ナトリウム	アルカリ性水溶液	水酸化ナトリウム	有機溶媒	TBP, n-ドデカン	腐食性ガス	NO <sub>x</sub> ガス及びその他人体に悪影響のあるガスおよびエアロゾル(試薬として移送しているもの。排気中に含まれるものは考慮しない。)	 <p>第 4-1 図 想定火災源の熱影響評価対象抽出フロー</p>	<p>プラント構成設備の相違及びプラントの特徴の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント構成設備の相違及びプラントの特徴の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>
酸性水溶液	ヒドロジン、ヒドロキシルアミン、ウラン、プルトニウムを含む全濃度の硝酸を含む溶液												
中性水溶液	亜硝酸ナトリウム												
アルカリ性水溶液	水酸化ナトリウム												
有機溶媒	TBP, n-ドデカン												
腐食性ガス	NO <sub>x</sub> ガス及びその他人体に悪影響のあるガスおよびエアロゾル(試薬として移送しているもの。排気中に含まれるものは考慮しない。)												

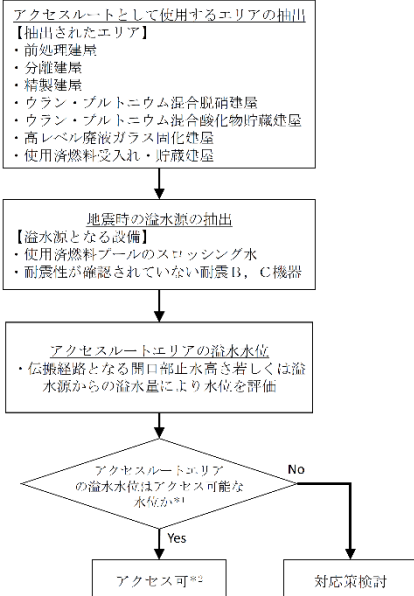
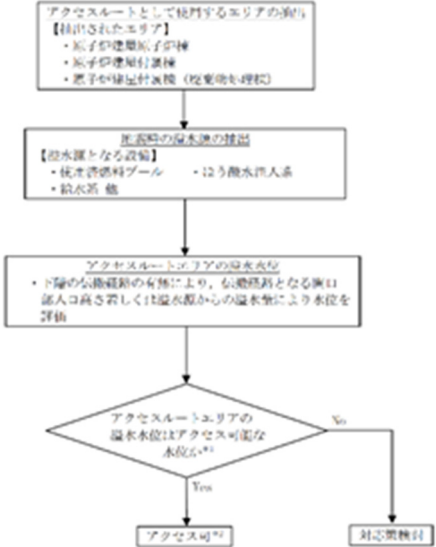
再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(94/100)

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																								
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1																																																																																																																										
		<p>第 4-2 表 地震随伴火災源 一覧表 (1/5)</p> <p>第 4-2 表 地震随伴火災源 一覧表 (1/5)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">機器名称</th> <th rowspan="2">損傷モード</th> <th rowspan="2">詳細部位</th> <th rowspan="2">応力分類</th> <th colspan="2">発生値</th> <th rowspan="2">許容基準値</th> <th rowspan="2">設備区分</th> </tr> <tr> <th>MPa</th> <th>MPa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">①</td> <td rowspan="6">原子炉冷却材浄化系 プリコートポンプ</td> <td rowspan="2">機能 損傷</td> <td rowspan="2">基礎ボルト</td> <td>引張</td> <td>12</td> <td>220</td> <td rowspan="6">B Cクラス (耐震裕度 有)</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>7</td> <td>169</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機能 損傷</td> <td rowspan="2">ポンプ取付 ボルト</td> <td>引張</td> <td>2</td> <td>186</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>4</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機能 損傷</td> <td rowspan="2">原動機取付 ボルト</td> <td>引張</td> <td>9</td> <td>186</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>6</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">②</td> <td rowspan="4">燃料プール冷却浄化 系プリコートポンプ</td> <td rowspan="2">機能 損傷</td> <td rowspan="2">基礎ボルト</td> <td>引張</td> <td>12</td> <td>220</td> <td rowspan="4">B Cクラス (耐震裕度 有)</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>7</td> <td>169</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機能 損傷</td> <td rowspan="2">ポンプ取付 ボルト</td> <td>引張</td> <td>2</td> <td>186</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>4</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機能 損傷</td> <td rowspan="2">原動機取付 ボルト</td> <td>引張</td> <td>9</td> <td>186</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>6</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">③</td> <td rowspan="2">ドライウエル除塵系 冷凍機*</td> <td rowspan="2">機能 損傷</td> <td rowspan="2">基礎ボルト</td> <td>引張</td> <td>98</td> <td>164</td> <td rowspan="2">B Cクラス (耐震裕度 有)</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>67</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">④</td> <td rowspan="4">ドライウエル除塵系 冷水ポンプ</td> <td rowspan="2">機能 損傷</td> <td rowspan="2">基礎ボルト</td> <td>引張</td> <td>15</td> <td>186</td> <td rowspan="4">B Cクラス (耐震裕度 有)</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>9</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機能 損傷</td> <td rowspan="2">ポンプ取付 ボルト</td> <td>引張</td> <td>1</td> <td>186</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>3</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機能 損傷</td> <td rowspan="2">原動機取付 ボルト</td> <td>引張</td> <td>9</td> <td>186</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>6</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>非常用ガス再循環系 排風機(A),(B)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Sクラス</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>ほう酸水注入ポンプ (A),(B)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Sクラス</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記 * : スクリュー式冷凍機であることから基礎ボルトにて評価</p> <p>&lt;以下, 表省略&gt;</p>			No.	機器名称	損傷モード	詳細部位	応力分類	発生値		許容基準値	設備区分	MPa	MPa	①	原子炉冷却材浄化系 プリコートポンプ	機能 損傷	基礎ボルト	引張	12	220	B Cクラス (耐震裕度 有)	せん断	7	169	機能 損傷	ポンプ取付 ボルト	引張	2	186	せん断	4	143	機能 損傷	原動機取付 ボルト	引張	9	186	せん断	6	143	②	燃料プール冷却浄化 系プリコートポンプ	機能 損傷	基礎ボルト	引張	12	220	B Cクラス (耐震裕度 有)	せん断	7	169	機能 損傷	ポンプ取付 ボルト	引張	2	186	せん断	4	143	機能 損傷	原動機取付 ボルト	引張	9	186	せん断	6	143	③	ドライウエル除塵系 冷凍機*	機能 損傷	基礎ボルト	引張	98	164	B Cクラス (耐震裕度 有)	せん断	67	143	④	ドライウエル除塵系 冷水ポンプ	機能 損傷	基礎ボルト	引張	15	186	B Cクラス (耐震裕度 有)	せん断	9	143	機能 損傷	ポンプ取付 ボルト	引張	1	186	せん断	3	143	機能 損傷	原動機取付 ボルト	引張	9	186	せん断	6	143	⑤	非常用ガス再循環系 排風機(A),(B)	-	-	-	-	-	Sクラス	⑥	ほう酸水注入ポンプ (A),(B)	-	-	-	-	-	Sクラス	<p>プラント構成設備の相違及びプラントの特徴の相違であり, 新たな論点が生じるものではない。</p>
No.	機器名称	損傷モード	詳細部位	応力分類						発生値				許容基準値	設備区分																																																																																																													
					MPa	MPa																																																																																																																						
①	原子炉冷却材浄化系 プリコートポンプ	機能 損傷	基礎ボルト	引張	12	220	B Cクラス (耐震裕度 有)																																																																																																																					
				せん断	7	169																																																																																																																						
		機能 損傷	ポンプ取付 ボルト	引張	2	186																																																																																																																						
				せん断	4	143																																																																																																																						
		機能 損傷	原動機取付 ボルト	引張	9	186																																																																																																																						
				せん断	6	143																																																																																																																						
②	燃料プール冷却浄化 系プリコートポンプ	機能 損傷	基礎ボルト	引張	12	220	B Cクラス (耐震裕度 有)																																																																																																																					
				せん断	7	169																																																																																																																						
		機能 損傷	ポンプ取付 ボルト	引張	2	186																																																																																																																						
				せん断	4	143																																																																																																																						
機能 損傷	原動機取付 ボルト	引張	9	186																																																																																																																								
		せん断	6	143																																																																																																																								
③	ドライウエル除塵系 冷凍機*	機能 損傷	基礎ボルト	引張	98	164	B Cクラス (耐震裕度 有)																																																																																																																					
				せん断	67	143																																																																																																																						
④	ドライウエル除塵系 冷水ポンプ	機能 損傷	基礎ボルト	引張	15	186	B Cクラス (耐震裕度 有)																																																																																																																					
				せん断	9	143																																																																																																																						
		機能 損傷	ポンプ取付 ボルト	引張	1	186																																																																																																																						
				せん断	3	143																																																																																																																						
機能 損傷	原動機取付 ボルト	引張	9	186																																																																																																																								
		せん断	6	143																																																																																																																								
⑤	非常用ガス再循環系 排風機(A),(B)	-	-	-	-	-	Sクラス																																																																																																																					
⑥	ほう酸水注入ポンプ (A),(B)	-	-	-	-	-	Sクラス																																																																																																																					

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(95/100)

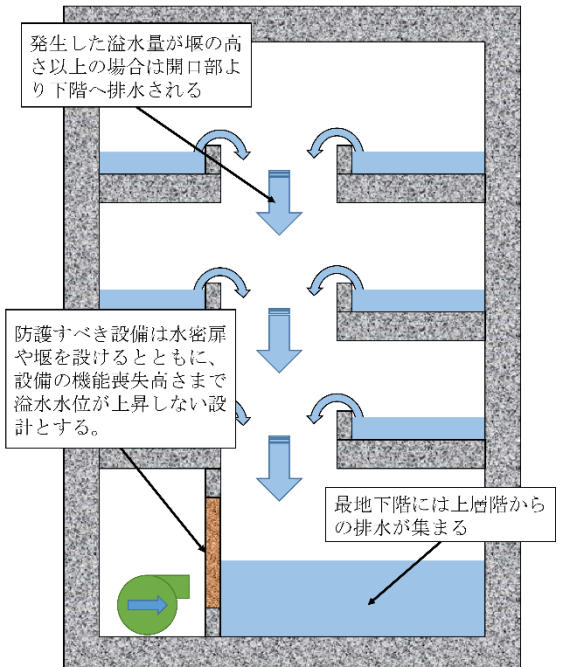
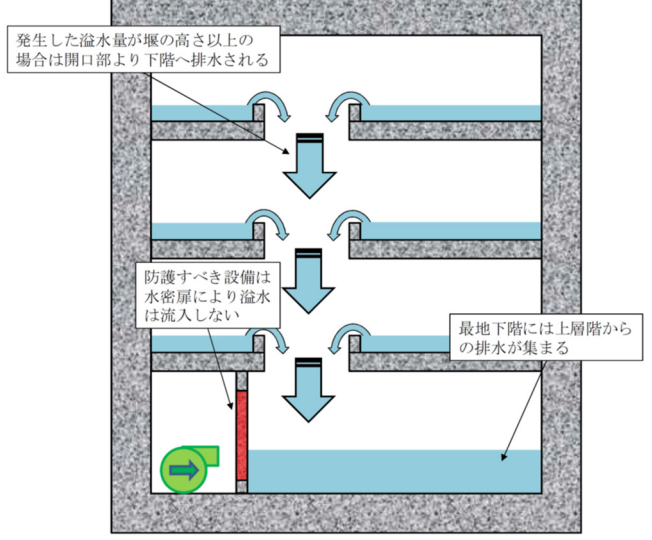
再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添1
	 <p>第 4.3-2 図 地震随伴の溢水評価フロー図</p> <p>第 4.3-2 図 地震随伴の溢水評価フロー図</p> <p>注記 *1: 建屋の浸水時における歩行可能な水深は、歩行困難水深及び水圧でドアが開かなくなる水深などから 0.30m 以下と設定している。水位 <span style="background-color: black; color: black;">■■■■</span> 以下であればアクセス可能と判断する。  <small>「地下空間における浸水対策ガイドライン」(令和 4 年 12 月現在 国土交通省 HPP) 参照</small></p> <p>*2: 溢水水位によりアクセス可能と判断しても、放射性物質による被ばく防護のため、適切な装備を装着する。</p>	 <p>第 4-2 図 地震随伴の内部溢水評価フロー図</p> <p>第 4-2 図 地震随伴の内部溢水評価フロー図</p> <p>注記 *1: 建屋の浸水時における歩行可能な水深は、歩行困難水深及び水圧でドアが開かなくなる水深などから 30 cm 以下と設定している。水位 20 cm 以下であればアクセス可能と判断する。  <small>「地下空間における浸水対策ガイドライン」(平成 28 年 1 月現在 国土交通省 HPP) 参照</small></p> <p>*2: 溢水水位によりアクセス可能と判断しても、放射性物質による被ばく防護及び感電防止のため、適切な装備を装着する。</p>

プラント構成設備の相違であり、新たな論点が生じるものではない。



再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(96/100)

再処理施設	発電炉	備考	
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1	
	 <p>発生した溢水量が堰の高さ以上の場合は開口部より下階へ排水される</p> <p>防護すべき設備は水密扉や堰を設けるとともに、設備の機能喪失高さまで溢水水位が上昇しない設計とする。</p> <p>最地下階には上層階からの排水が集まる</p> <p>第 4.3-3 図 水位評価概要図</p> <p>第 4.3-3 図 水位評価概要図</p>	 <p>発生した溢水量が堰の高さ以上の場合は開口部より下階へ排水される</p> <p>防護すべき設備は水密扉により溢水は流入しない</p> <p>最地下階には上層階からの排水が集まる</p> <p>第 4-3 図 水位評価概要図</p> <p>第 4-3 図 水位評価概要図</p>	<p>プラント構成設備の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(97/100)

再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1
	<div data-bbox="725 308 1084 501"> <p>アクセラートとして使用するエリアの抽出 【抽出されたエリア】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</li> </ul> </div> <div data-bbox="725 539 1084 639"> <p>地震時の薬品漏えい源の抽出 【漏えい源となる設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・化学薬品を内包する機器及び配管で、耐震性を有さないもの</li> </ul> </div> <div data-bbox="725 683 1084 783"> <p>アクセラートエリアの漏えい源</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・抽出したアクセラートエリアに、化学薬品を内包する機器及び配管で耐震性を有さないものが存在するかを評価</li> </ul> </div> <div data-bbox="743 842 1205 1002"> <pre> graph TD     A{アクセラートエリアに該当機器又は配管があるか} -- Yes --&gt; B[防護服の着用*1]     A -- No --&gt; C[防護服の着用不要]     </pre> </div> <div data-bbox="680 1011 1236 1054"> <p>注記 *1: 漏えい源がなく、アクセス可能と判断しても、放射性物質による被ばく防護のため、適切な装備を装着する。</p> </div> <div data-bbox="801 1082 1115 1102"> <p>第 4.3-4 図 地震随伴の薬品漏えい評価フロー図</p> </div> <div data-bbox="680 1145 1236 1209"> <p>第 4.3-4 図 地震随伴の薬品漏えい評価フロー図</p> </div>	<p>プラント構成設備の相違及びプラントの特徴の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 (98/100)

再処理施設		発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1	
	<p>4.4 屋内アクセスルートの評価結果</p> <p>(1) 地震随伴火災                      屋内アクセスルート近傍にある地震随伴火災が発生する可能性がある機器及びエリアについて第 4.4-1 図に示す。                      アクセスルート近傍の火災源に対し、地震時に火災となったとしても、初期消火活動すること、また消火が困難な場合には複数設定したアクセスルートのうち、迂回可能なアクセスルートを選択することから、影響はない。</p> <p>(2) 地震随伴溢水                      評価結果として、屋内アクセスルートが存在する部屋の溢水水位を第 4.4-1 表、溢水水位が █████ 以上となるエリアを第 4.4-2 図に示す。                      地震時に屋内アクセスルートにおける最大溢水水位は、█████ の溢水水位となるが、別途試験等により通行に支障がないこと、操作場所への影響はないことを評価している。</p> <p>(3) 地震随伴化学薬品漏えい                      評価結果として、屋内アクセスルート及び操作場所が存在する部屋の化学薬品抽出結果を第 4.4-2 図に示す。                      化学薬品漏えい（漏えいに伴う有毒ガスの発生含む）に対しては、屋内アクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を考慮した防護具を着用するため、影響はない。</p>	<p>4.4 屋内アクセスルートの評価結果</p> <p>(1) 地震随伴火災                      アクセスルート近傍にある地震随伴火災が発生する可能性がある機器について第 4-2 表、エリアについて第 4-4 図に示す。                      このうち耐震 S クラス以外の機器で、油又は水素を内包する機器について耐震評価を実施した結果、耐震評価対象機器については基準地震動 S s 時にも損壊しないことを確認した。</p> <p>(2) 地震随伴内部溢水                      評価結果として、各エリアの溢水水位を第 4-3 表に示す。                      地震時に最終滞留区画となる原子炉建屋原子炉棟地下 2 階の西側エリアを除く、アクセスルートにおける最大溢水水位は、20 cm 以下であることから、胴長靴を装備することで、地震により溢水が発生してもアクセスルートの通行は可能である。                      なお、最終滞留区画については、最大 64 cm の溢水水位となる。このため、現場へのアクセス及び操作が可能となるよう必要な高さの歩廊を設置する。</p>	<p>プラント構成設備の相違及びプラントの特徴の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント構成設備の相違及びプラントの特徴の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

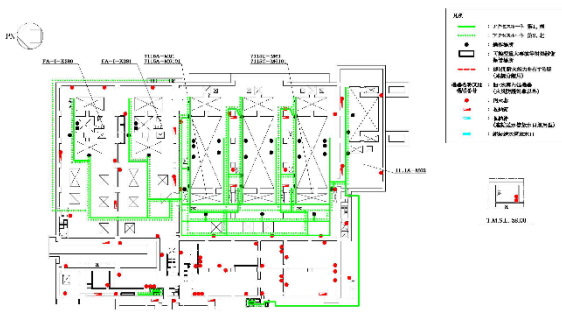

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(99/100)

再処理施設		発電炉		備考																																																																																																																																																																			
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添1																																																																																																																																																																					
	<p>第4.4-1表 アクセスエリア溢水水位</p> <p>第4.4-1表 アクセスエリア溢水水位</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>階数</th> <th>他目的用途 （倉庫・貯蔵庫等）</th> <th>新設 建物</th> <th>改修 建物</th> <th>既存 建物</th> <th>ウラン・プルトニウム 混合燃料建屋</th> <th>ウラン・プルトニウム 混合燃料燃料貯蔵庫</th> <th>廃レベル貯蔵 タンク建屋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>6階</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5階</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4階</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3階</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2階</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1階</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>地下 1階</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>地下 2階</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>地下 3階</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>地下 4階</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>注記 *：1 については溢水水位が地下</p>	階数	他目的用途 （倉庫・貯蔵庫等）	新設 建物	改修 建物	既存 建物	ウラン・プルトニウム 混合燃料建屋	ウラン・プルトニウム 混合燃料燃料貯蔵庫	廃レベル貯蔵 タンク建屋	6階								5階								4階								3階								2階								1階	-				-	-	-	地下 1階	-				-	-	-	地下 2階	-				-	-	-	地下 3階								地下 4階								<p>第4-3表 アクセスエリア溢水水位</p> <p>第4-3表 アクセスエリア溢水水位</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>EL. (m)</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>16.50</td><td>床高さ以下</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18.80</td><td>床高さ以下</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>30.50</td><td></td><td>滞留水なし</td><td></td></tr> <tr><td>29.00</td><td>床高さ以下</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>27.00</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25.30</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>23.00</td><td></td><td>滞留水なし</td><td></td></tr> <tr><td>22.00</td><td></td><td></td><td>滞留水なし</td></tr> <tr><td>20.30</td><td>床高さ以下</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18.00</td><td></td><td>滞留水なし</td><td></td></tr> <tr><td>14.00</td><td>床高さ以下</td><td></td><td>滞留水なし</td></tr> <tr><td>13.70</td><td></td><td>滞留水なし</td><td></td></tr> <tr><td>10.50</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8.20</td><td>床高さ以下</td><td>滞留水なし</td><td>滞留水なし</td></tr> <tr><td>2.56</td><td></td><td>滞留水なし</td><td></td></tr> <tr><td>2.00</td><td>床高さ以下</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>-0.50</td><td></td><td></td><td>滞留水なし</td></tr> <tr><td>-1.00</td><td>最大65cm</td><td>滞留水なし</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— : アクセスしないフロア</li> <li>■ : 対象フロアなし</li> <li>「床高さ」: 下層階へ排水する開口部高さ</li> <li>「滞留水なし」: 溢水がない又は下層階への排水により当該エリアでの滞留水なし</li> </ul>	EL. (m)				16.50	床高さ以下			18.80	床高さ以下			30.50		滞留水なし		29.00	床高さ以下			27.00				25.30				23.00		滞留水なし		22.00			滞留水なし	20.30	床高さ以下			18.00		滞留水なし		14.00	床高さ以下		滞留水なし	13.70		滞留水なし		10.50				8.20	床高さ以下	滞留水なし	滞留水なし	2.56		滞留水なし		2.00	床高さ以下			-0.50			滞留水なし	-1.00	最大65cm	滞留水なし		<p>記載の程度の相違であり、新たな論点が生じるものではない。</p>
階数	他目的用途 （倉庫・貯蔵庫等）	新設 建物	改修 建物	既存 建物	ウラン・プルトニウム 混合燃料建屋	ウラン・プルトニウム 混合燃料燃料貯蔵庫	廃レベル貯蔵 タンク建屋																																																																																																																																																																
6階																																																																																																																																																																							
5階																																																																																																																																																																							
4階																																																																																																																																																																							
3階																																																																																																																																																																							
2階																																																																																																																																																																							
1階	-				-	-	-																																																																																																																																																																
地下 1階	-				-	-	-																																																																																																																																																																
地下 2階	-				-	-	-																																																																																																																																																																
地下 3階																																																																																																																																																																							
地下 4階																																																																																																																																																																							
EL. (m)																																																																																																																																																																							
16.50	床高さ以下																																																																																																																																																																						
18.80	床高さ以下																																																																																																																																																																						
30.50		滞留水なし																																																																																																																																																																					
29.00	床高さ以下																																																																																																																																																																						
27.00																																																																																																																																																																							
25.30																																																																																																																																																																							
23.00		滞留水なし																																																																																																																																																																					
22.00			滞留水なし																																																																																																																																																																				
20.30	床高さ以下																																																																																																																																																																						
18.00		滞留水なし																																																																																																																																																																					
14.00	床高さ以下		滞留水なし																																																																																																																																																																				
13.70		滞留水なし																																																																																																																																																																					
10.50																																																																																																																																																																							
8.20	床高さ以下	滞留水なし	滞留水なし																																																																																																																																																																				
2.56		滞留水なし																																																																																																																																																																					
2.00	床高さ以下																																																																																																																																																																						
-0.50			滞留水なし																																																																																																																																																																				
-1.00	最大65cm	滞留水なし																																																																																																																																																																					

再処理施設－発電炉 記載比較

【可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】(100/100)

再処理施設	再処理施設	発電炉	備考
添付書類 VI-1-1-4-2	添付書類 VI-1-1-4-2-2	V-1-1-6-別添 1	
	 <p>第 4.4-1 図 アクセスルート上の油内包機器エリア図(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 地上 1 階)</p> <p>第 4.4-1 図 アクセスルート上の油内包機器エリア図(使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 地上 1 階)</p> <p>&lt;以降, 図省略&gt;</p>  <p>第 4.4-2 図 アクセスルート上の溢水水位が 0.9m を超える部屋及び化学薬品が存在する部屋エリア図 (前処理建屋 地下 4 階)</p> <p>第 4.4-2 図 アクセスルート上の溢水水位が <span style="background-color: black; color: black;">          </span> を超える部屋及び化学薬品が存在する部屋エリア図 (前処理建屋 地下 4 階)</p> <p>&lt;以降, 図省略&gt;</p>	<p>第 4-4 図 アクセスルート近傍の油内包機器エリア図 (1/8)</p> <p>&lt;図省略&gt;</p>	<p>記載の程度の相違であり, 新たな論点が生じるものではない。</p> <p>プラント構成設備の相違及びプラントの特徴の相違であり, 新たな論点が生じるものではない。</p>

## 別紙4－4

地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計

## VI-1-1-4-2-3

地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計

## 目 次

	ページ
1. 概要	1
2. 地震を要因とする重大事故等の対処	1
3. 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の基本方針	1
3.1 地震を要因とする重大事故等	1
3.2 基本方針	1
3.3 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の対象	2
3.4 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針 .....	62
4. 基準地震動 $S_s$ を 1.2 倍した地震力の設定	65
5. 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設に要求される機能及び機能 維持の方針	81
5.1 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設に要求される機能	81
5.2 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の機能維持の基本方針 .....	88
6. 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処設備のその他耐震設計に係る事 項	116
6.1 準拠規格	116
6.2 波及的影響に対する考慮	116
6.3 構造計画と配置計画	119
6.4 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針	121
6.5 ダクティリティに関する考慮	121
6.6 機器・配管系の支持方針について	121



## 1. 概要

本資料は、「VI-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に示す地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の設計方針に関し、再処理施設で想定する地震を要因とする重大事故等を踏まえ、重大事故等対処施設に必要となる機能を整理した上で、耐震設計における機能維持の方針と考慮すべき事項について説明するものである。

## 2. 地震を要因とする重大事故等の対処

再処理施設の事業(変更)許可において、重大事故等対処施設の設計では、設計条件を上回る地震に対しても、重大事故等への対処が実施可能となる設計とすることとしている。これは、重大事故等への対処をより確実なものとするために、更なる安全性を目指す観点で設定したものであり、基準地震動  $S_s$  を超えるような地震として、基準地震動  $S_s$  に加えて2割程度までは確実に重大事故等への対処が実施できるよう設計するとしたものである。

具体的には、基準地震動  $S_s$  を1.2倍した地震動に対して基準地震動  $S_s$  に対する設計方針を踏襲し、重大事故等の対処に必要な機能を確保する設計とする。

## 3. 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の基本方針

### 3.1 地震を要因とする重大事故等

再処理施設における地震を要因とする重大事故等は、冷却機能の喪失による蒸発乾固、放射線分解により発生する水素による爆発及び使用済燃料貯蔵槽に貯蔵されている使用済燃料の著しい損傷を想定する事象である。

### 3.2 基本方針

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計は、基準地震動  $S_s$  を上回る地震が発生した場合であっても、重大事故等に対処することができることを示すために実施するものである。

事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。)は、基準地震動  $S_s$  を1.2倍した地震力に対して、閉じ込め機能、臨界防止機能、落下・転倒防止機能、崩壊熱の除去機能を損なわない設計とする。

また、起因に対し発生防止を期待する設備を設置する建物・構築物は、基準地震動  $S_s$  を1.2倍した地震力に対し、建物・構築物の終局耐力時に生じる変形等の地震影響においても、起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。

地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備(以下「対

処する常設重大事故等対処設備」という。)は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対して、想定する重大事故等を考慮し、冷却機能、掃気機能、放出経路の維持機能、貯水機能を損なわない設計とする。

対処する常設重大事故等対処設備は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響を考慮し、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。

重大事故等に対処するために建物・構築物に要求される制御室の遮蔽機能、貯水機能及び放出経路の維持機能に対して建物・構築物に生じる変形等の地震影響を考慮し、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。

また、対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、建物・構築物の終局耐力時に生じる変形等の地震影響においても、対処する常設重大事故等対処設備を支持できる設計並びに重大事故等の対処に係る操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。

地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。)は、各保管場所における基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、地震後において重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、保管状態を模擬した加振試験等により、転倒防止機能、動的機能等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。

また、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、建物・構築物の終局耐力時に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。

なお、設備を保管する建物・構築物に設置する地下水排水設備は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、地下水排水設備の終局耐力時に生じる変形等の地震影響においても、地下水排水機能を維持できる設計とする。

### 3.3 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の対象

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設は、以下に示すとおりである。

#### (1) 起因に対し発生防止を期待する設備

起因に対し発生防止を期待する設備は、安全上重要な施設のうち、プルトニウムを含む溶液及び高レベル廃液の主要な流れを構成する配管及びそれらの溶液を内包する貯槽等である。

#### (2) 対処する常設重大事故等対処設備

対処する常設重大事故等対処設備は、再処理施設で想定する地震を要因とする重大事故等の対処となる「①内部ループへの通水による冷却」、「②貯槽等への通水」、「③冷却コイル等への通水による冷却」、「④セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応」、「⑤水素爆発を未然に防止するための空気の供給」、「⑥水素爆発の再発を防止するための空気の供給」、「⑦セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応」、「⑧燃料貯蔵プール等への注水」、「⑨燃料貯蔵プール等へのスプレー」に必要となる設備である。

また、対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物及び地震を要因とする重大事故等に対処するための操作場所及び操作場所までのアクセスルートを構成する建物・構築物も含まれる。

### (3) 対処する可搬型重大事故等対処設備

対処する可搬型重大事故等対処設備は、再処理施設で想定する地震を要因とする重大事故等を踏まえ、「①内部ループへの通水による冷却」、「②貯槽等への通水」、「③冷却コイル等への通水による冷却」、「④セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応」、「⑤水素爆発を未然に防止するための空気の供給」、「⑥水素爆発の再発を防止するための空気の供給」、「⑦セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応」、「⑧燃料貯蔵プール等への注水」、「⑨燃料貯蔵プール等へのスプレー」に必要となる可搬型重大事故等対処設備である。

また、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物も含まれる。

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設を第 3.3-1 表に示す。また、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設、直接支持構造物、間接支持構造物及び波及的影響を考慮すべき施設等の耐震設計上考慮する区分を第 3.3-2 表に示す。

第3.3-1表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設(1/6)

	常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備
内部ループへの通水による冷却	<ul style="list-style-type: none"> <li>代替安全冷却水系                             <ul style="list-style-type: none"> <li>主配管(内部ループ通水系)</li> <li>主配管(冷却コイル等通水系)</li> <li>主配管(冷却ジャケット等通水系)</li> <li>主配管(内部ループ通水系、冷却コイル等通水系)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>代替安全冷却水系                             <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型建屋内ホース</li> <li>可搬型建屋外ホース</li> <li>可搬型排水受槽</li> <li>可搬型中型移送ポンプ</li> <li>ホース展張車</li> <li>運搬車</li> <li>可搬型中型移送ポンプ運搬車</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>水供給設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>第1貯水槽</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>補助駆動用燃料補給設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>軽油用タンクローリ</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>計装設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型膨張槽液位計</li> <li>可搬型貯槽温度計</li> <li>可搬型冷却水流量計</li> <li>可搬型漏えい液受皿液位計</li> <li>可搬型建屋供給冷却水流量計</li> <li>可搬型冷却水排水線量計</li> <li>可搬型冷却コイル圧力計</li> </ul> </li> </ul>
貯槽等への注水	<ul style="list-style-type: none"> <li>代替安全冷却水系                             <ul style="list-style-type: none"> <li>主配管(貯槽等注水系)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>代替安全冷却水系                             <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型建屋内ホース</li> <li>可搬型建屋外ホース</li> <li>可搬型中型移送ポンプ</li> <li>ホース展張車</li> <li>運搬車</li> <li>可搬型中型移送ポンプ運搬車</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>補助駆動用燃料補給設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>軽油用タンクローリ</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>水供給設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>第1貯水槽</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計装設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型貯槽温度計</li> <li>可搬型建屋供給冷却水流量計</li> <li>可搬型貯槽液位計</li> <li>可搬型機器注水流量計</li> </ul> </li> </ul>
冷却コイル等への通水による冷却	<ul style="list-style-type: none"> <li>代替安全冷却水系                             <ul style="list-style-type: none"> <li>主配管(冷却コイル等通水系)</li> <li>主配管(内部ループ通水系、冷却コイル等通水系)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>代替安全冷却水系                             <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型建屋内ホース</li> <li>可搬型建屋外ホース</li> <li>可搬型排水受槽</li> <li>可搬型中型移送ポンプ</li> <li>ホース展張車</li> <li>運搬車</li> <li>可搬型中型移送ポンプ運搬車</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>補助駆動用燃料補給設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>軽油用タンクローリ</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>水供給設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>第1貯水槽</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計装設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型貯槽温度計</li> <li>可搬型冷却コイル通水流量計</li> <li>可搬型建屋供給冷却水流量計</li> <li>可搬型冷却水排水線量計</li> <li>可搬型冷却コイル圧力計</li> </ul> </li> </ul>

第3.3-1表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設(2/6)

	常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備
セルへの導出 経路の構築及 び代替セル排 気系による対 応	<ul style="list-style-type: none"> <li>代替安全冷却水系                             <ul style="list-style-type: none"> <li>主配管(凝縮器通水系)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>代替安全冷却水系                             <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型建屋内ホース</li> <li>可搬型建屋外ホース</li> <li>可搬型排水受槽</li> <li>可搬型中型移送ポンプ</li> <li>ホース展張車</li> <li>運搬車</li> <li>可搬型中型移送ポンプ運搬車</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>水供給設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>第1貯水槽</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>補助駆動用燃料補給設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>軽油用タンクローリ</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>代替換気設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>主配管(代替換気系)</li> <li>セル導出ユニットフィルタ</li> <li>凝縮器</li> <li>予備凝縮器</li> <li>高レベル廃液濃縮缶凝縮器</li> <li>第1エジェクタ凝縮器</li> <li>気液分離器</li> <li>主配管(凝縮液回収系)</li> <li>主排気筒へ排出するユニット</li> <li>主排気筒</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>代替換気設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型ダクト</li> <li>可搬型フィルタ</li> <li>可搬型排風機</li> <li>可搬型配管</li> <li>可搬型デミスタ</li> </ul> </li> <li>代替電源設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型発電機</li> </ul> </li> <li>代替所内電気設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型電源ケーブル</li> <li>可搬型分電盤</li> </ul> </li> </ul>

第3.3-1表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設(3/6)

	常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応		<ul style="list-style-type: none"> <li>・計装設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型貯槽温度計</li> <li>・可搬型漏えい液受皿液位計</li> <li>・可搬型建屋供給冷却水流量計</li> <li>・可搬型冷却水排水線量計</li> <li>・可搬型凝縮器出口排気温度計</li> <li>・可搬型凝縮器通水流量計</li> <li>・可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計</li> <li>・可搬型導出先セル圧力計</li> <li>・可搬型セル導出ユニットフィルタ差圧計</li> <li>・可搬型フィルタ差圧計</li> <li>・可搬型凝縮水槽液位計</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・放射線監視設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・主排気筒の排気モニタリング設備</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替モニタリング設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型排気モニタリング設備</li> <li>・可搬型排気モニタリング用データ伝送装置</li> <li>・可搬型データ表示装置</li> <li>・可搬型排気モニタリング用発電機</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・試料分析関係設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・放出管理分析設備</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替試料分析関係設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型試料分析設備</li> </ul> </li> </ul>

第3.3-1表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設(4/6)

	常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備
水素爆発を未然に防止するための空気の供給	<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替安全圧縮空気系</li> <li>・主配管(未然防止掃気系)</li> <li>・圧縮空気自動供給貯槽</li> <li>・圧縮空気自動供給ユニット</li> <li>・機器圧縮空気自動供給ユニット</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替安全圧縮空気系</li> <li>・可搬型建屋内ホース</li> <li>・可搬型建屋外ホース</li> <li>・可搬型空気圧縮機</li> <li>・圧縮空気自動供給貯槽</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・補助駆動用燃料補給設備</li> <li>・軽油用タンクローリ</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・計装設備</li> <li>・可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計</li> <li>・可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計</li> <li>・可搬型セル導出ユニット流量計</li> <li>・可搬型水素濃度計</li> <li>・可搬型貯槽温度計</li> <li>・可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計</li> <li>・可搬型圧縮空気自動供給貯槽圧力計</li> <li>・可搬型機器圧縮空気自動供給ユニット圧力計</li> <li>・可搬型圧縮空気自動供給ユニット圧力計</li> </ul>
水素爆発の再発を防止するための空気の供給	<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替安全圧縮空気系</li> <li>・主配管(再発防止掃気系)</li> <li>・圧縮空気手動供給ユニット</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替安全圧縮空気系</li> <li>・可搬型建屋内ホース</li> <li>・可搬型建屋外ホース</li> <li>・可搬型空気圧縮機</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・補助駆動用燃料補給設備</li> <li>・軽油用タンクローリ</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・計装設備</li> <li>・可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計</li> <li>・可搬型セル導出ユニット流量計</li> <li>・可搬型水素濃度計</li> <li>・可搬型貯槽温度計</li> <li>・可搬型圧縮空気手動供給ユニット接続系統圧力計</li> </ul>
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替換気設備</li> <li>・主配管(代替換気系)</li> <li>・廃ガスシールポット</li> <li>・セル導出ユニットフィルタ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セル導出設備</li> <li>・可搬型ダクト</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替換気設備</li> <li>・主排気筒へ排出するユニット</li> <li>・主排気筒</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替セル排気系</li> <li>・可搬型フィルタ</li> <li>・可搬型ダクト</li> <li>・可搬型排風機</li> </ul>

第3.3-1表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設(5/6)

	常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備
セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替換気設備               <ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管(代替換気系)</li> <li>・廃ガスシールポット</li> <li>・セル導出ユニットフィルタ</li> <li>・主排気筒へ排出するユニット</li> <li>・主排気筒</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替換気設備               <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型フィルタ</li> <li>・可搬型ダクト</li> <li>・可搬型排風機</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・補助駆動用燃料補給設備               <ul style="list-style-type: none"> <li>・軽油用タンクローリ</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・計装設備               <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型水素濃度計</li> <li>・可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計</li> <li>・可搬型導出先セル圧力計</li> <li>・可搬型フィルタ差圧計</li> <li>・可搬型セル導出ユニットフィルタ差圧計</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・放射線監視設備               <ul style="list-style-type: none"> <li>・主排気筒の排気モニタリング設備</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替モニタリング設備               <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型排気モニタリング設備</li> <li>・可搬型排気モニタリング用データ伝送装置</li> <li>・可搬型データ表示装置</li> <li>・可搬型排気モニタリング用発電機</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・試料分析関係設備               <ul style="list-style-type: none"> <li>・放出管理分析設備</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替電源設備               <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型発電機</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替所内電源設備               <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型分電盤</li> <li>・可搬型電源ケーブル</li> </ul> </li> </ul>



第3.3-1表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設(6/6)

	常設重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備
燃料貯蔵プール等への注水	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水供給設備</li> <li>・第1貯水槽</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替注水設備</li> <li>・可搬型中型移送ポンプ</li> <li>・可搬型建屋外ホース</li> <li>・可搬型建屋内ホース</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替安全冷却水系</li> <li>・可搬型中型移送ポンプ運搬車</li> <li>・ホース展張車</li> <li>・運搬車</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・補助駆動用燃料補給設備</li> <li>・軽油用タンクローリ</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・計装設備</li> <li>・可搬型代替注水設備流量計</li> </ul>
燃料貯蔵プール等へのスプレイ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水供給設備</li> <li>・第1貯水槽</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・注水設備</li> <li>・大型移送ポンプ車</li> <li>・可搬型建屋外ホース</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・スプレイ設備</li> <li>・可搬型建屋内ホース</li> <li>・可搬型建屋内ホース</li> <li>・可搬型スプレイヘッド</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替安全冷却水系</li> <li>・ホース展張車</li> <li>・運搬車</li> </ul>

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(1/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・起因に対し発生防止を期待する設備</p>		<p>使用済燃料貯蔵設備 燃料取出し設備 ・ 燃焼度計測前燃料仮置きラック ・ 燃焼度計測後燃料仮置きラック</p> <p>使用済燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 ・ 高残留濃縮度 BWR 燃料貯蔵ラック ・ 高残留濃縮度 PWR 燃料貯蔵ラック ・ 低残留濃縮度 BWR 燃料貯蔵ラック ・ 低残留濃縮度 PWR 燃料貯蔵ラック</p> <p>使用済燃料貯蔵設備 燃料送出し設備 ・ バスケット仮置き架台 (実入り用)</p>	<p>機器・配管等の支持構造物</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</p>	<p>・ 燃料取出し装置 A ・ 燃料取出し装置 B</p> <p>・ 燃料取扱装置 (BWR 燃料用) ・ 燃料取扱装置 (PWR 燃料用) ・ 燃料取扱装置 (BWR 燃料及び PWR 燃料用) ・ 止水板</p> <p>・ バスケット取扱装置 ・ 止水板</p>

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(2/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<ul style="list-style-type: none"> <li>・起因に対し発生防止を期待する設備</li> </ul>		溶解設備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・溶解槽</li> <li>・第1よう素追出し槽</li> <li>・第2よう素追出し槽</li> <li>・中間ポット</li> <li>・ハル洗浄槽</li> <li>・水バッファ槽</li> </ul> 清澄・計量設備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・中継槽</li> <li>・清澄機</li> <li>・リサイクル槽</li> <li>・計量前中間貯槽</li> <li>・計量・調整槽</li> <li>・計量補助槽</li> <li>・計量後中間貯槽</li> <li>・不溶解残渣回収槽</li> </ul>	機器・配管等の支持構造物          機器・配管等の支持構造物	前処理建屋          前処理建屋	<ul style="list-style-type: none"> <li>・硝酸供給槽 B</li> </ul>

第 3. 3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(3/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<ul style="list-style-type: none"> <li>・起因に対し発生防止を期待する設備</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>分離設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・溶解液中間貯槽</li> <li>・溶解液供給槽</li> <li>・抽出塔</li> <li>・第 1 洗浄塔</li> <li>・第 2 洗浄塔</li> <li>・TBP 洗浄塔</li> <li>・抽出廃液受槽</li> <li>・抽出廃液中間貯槽</li> <li>・抽出廃液供給槽</li> </ul> </li> <li>分配設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・プルトニウム分配槽</li> <li>・ウラン洗浄塔</li> <li>・プルトニウム溶液 TBP 洗浄器</li> <li>・プルトニウム溶液受槽</li> <li>・プルトニウム溶液中間貯槽</li> <li>・プルトニウム洗浄器</li> </ul> </li> <li>分離建屋一時貯留処理設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・第 1 一時貯留処理槽</li> <li>・第 2 一時貯留処理槽</li> <li>・第 3 一時貯留処理槽</li> <li>・第 7 一時貯留処理槽</li> <li>・第 8 一時貯留処理槽</li> <li>・第 4 一時貯留処理槽</li> <li>・第 6 一時貯留処理槽</li> <li>・第 5 一時貯留処理槽</li> <li>・第 9 一時貯留処理槽</li> <li>・第 10 一時貯留処理槽</li> </ul> </li> <li>高レベル廃液濃縮設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>高レベル廃液濃縮系                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・高レベル廃液供給槽</li> <li>・高レベル廃液濃縮缶</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>機器・配管等の支持構造物</li> <li>機器・配管等の支持構造物</li> <li>機器・配管等の支持構造物</li> <li>機器・配管等の支持構造物</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分離建屋</li> <li>分離建屋</li> <li>分離建屋</li> <li>分離建屋</li> </ul>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(4/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<ul style="list-style-type: none"> <li>・起因に対し発生防止を期待する設備</li> </ul>		<p>溶媒回収設備 溶媒再生系 分離・分配系 ・第 1 洗浄器</p> <p>プルトニウム精製設備 ・プルトニウム溶液供給槽 ・第 1 酸化塔 ・第 1 脱ガス塔 ・抽出塔 ・核分裂生成物洗浄塔 ・逆抽出塔 ・ウラン洗浄塔 ・補助油水分離槽 ・TBP 洗浄器 ・第 2 酸化塔 ・第 2 脱ガス塔 ・プルトニウム溶液受槽 ・油水分離槽 ・プルトニウム濃縮缶供給槽 ・プルトニウム濃縮缶 ・プルトニウム溶液一時貯槽 ・プルトニウム濃縮液受槽 ・プルトニウム濃縮液計量槽 ・プルトニウム濃縮液中間貯槽 ・プルトニウム濃縮液一時貯槽 ・リサイクル槽 ・希釈槽 ・プルトニウム洗浄器</p>	<p>機器・配管等の支持構造物</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>分離建屋</p> <p>精製建屋</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ TBP 洗浄塔</li> <li>・ TBP 洗浄塔</li> <li>・ TBP 洗浄塔</li> <li>・ TBP 洗浄塔</li> <li>・ TBP 洗浄塔</li> <li>・ TBP 洗浄塔</li> <li>・ TBP 洗浄塔</li> <li>・ TBP 洗浄塔</li> </ul>

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(5/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
・起因に対し発生防止を期待する設備		精製建屋一時貯留設備 ・第 1 一時貯留処理槽 ・第 2 一時貯留処理槽 ・第 3 一時貯留処理槽 ・第 7 一時貯留処理槽 ・第 4 一時貯留処理槽 ウラン・プルトニウム混合脱硝設備 溶液系 ・硝酸プルトニウム貯槽 ・混合槽 ・一時貯槽 ・定量ボット  ウラン・プルトニウム混合脱硝設備 ウラン・プルトニウム混合脱硝系 ・中間ボット ・脱硝装置  ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵 設備 ・貯蔵ホール	機器・配管等の支持構造物  機器・配管等の支持構造物  機器・配管等の支持構造物  機器・配管等の支持構造物	精製建屋  ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋  ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋  ウラン・プルトニウム 混合脱硝建屋	・第 5 一時貯留処理槽  ・第 5 一時貯留処理槽

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(6/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・起因に対し発生防止を期待する設備</p>		<p>高レベル廃液貯蔵設備 高レベル濃縮廃液貯蔵系 ・高レベル濃縮廃液貯槽 ・高レベル濃縮廃液一時貯槽</p>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>高レベル廃液ガラス 固化建屋</p>	
		<p>高レベル廃液貯蔵設備 不溶解残渣廃液貯蔵系 ・不溶解残渣廃液貯槽 ・不溶解残渣廃液一時貯槽</p>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>高レベル廃液ガラス 固化建屋</p>	
		<p>高レベル廃液貯蔵設備 共用貯蔵系 ・高レベル廃液共用貯槽</p>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>高レベル廃液ガラス 固化建屋</p>	
		<p>高レベル廃液ガラス固化設備 ・高レベル廃液混合槽 ・供給液槽 ・供給槽</p>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>高レベル廃液ガラス 固化建屋</p>	
		<p>ガラス固化体貯蔵設備 ・高レベル廃液ガラス固化建屋の 貯蔵ピット（収納管/通風管）</p>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>高レベル廃液ガラス 固化建屋</p>	
		<p>ガラス固化体貯蔵設備 ・第 1 ガラス固化体貯蔵建屋東棟の 第 1 貯蔵ピット～第 4 貯蔵ピット （収納管/通風管）</p>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>高レベル廃液ガラス 固化建屋</p>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(7/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<ul style="list-style-type: none"> <li>・起因に対し発生防止を期待する設備</li> </ul>		高レベル廃液ガラス固化 廃ガス処理設備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃ガス洗浄液槽</li> <li>・廃ガス洗浄器</li> <li>・主配管（高レベル廃液処理系）</li> <li>・主配管（溶液保持系）</li> </ul>	機器・配管等の支持構造物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・分離建屋と精製建屋を接続する洞道</li> <li>・精製建屋とウラン・プルトニウム混合脱硝建屋を接続する洞道</li> <li>・分離建屋と高レベル廃液ガラス固化建屋を接続する洞道</li> </ul>	



第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(8/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 使用済燃料の受入れ施設 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 ・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</p> <p>使用済燃料受入れ設備 燃料取出し設備 ・燃料取出しピット</p>	<p>—</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>—</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</p>	<p>・使用済燃料輸送容器管理建屋 ・使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋</p> <p>・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井クレーン ・燃料取出し装置</p>
		<p>使用済燃料の貯蔵施設 使用済燃料貯蔵設備 燃料移送設備 ・燃料移送水路</p>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</p>	<p>・燃料移送水中台車 ・燃料取出し装置 ・燃料取扱装置(BWR 燃料用) ・燃料取扱装置(PWR 燃料用) ・燃料取扱装置(BWR 燃料及び PWR 燃料用)</p>

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(9/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>燃料貯蔵設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料貯蔵プール(BWR 燃料用), (PWR 燃料用), (BWR 燃料及び PWR 燃料用)</li> <li>・チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット(チャンネルボックス用)</li> <li>・チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット(バーナブルポイズン用)</li> <li>・チャンネルボックス・バーナブルポイズン取扱ピット(チャンネルボックス及びバーナブルポイズン用)</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料取扱装置(BWR 燃料用)</li> <li>・燃料取扱装置(PWR 燃料用)</li> <li>・燃料取扱装置(BWR 燃料及び PWR 燃料用)</li> <li>・燃料取扱装置(BWR 燃料用)</li> <li>・第 1 チャンネルボックス切断装置</li> <li>・燃料取扱装置(PWR 燃料用)</li> <li>・第 1 バーナブルポイズン切断装置</li> <li>・燃料取扱装置(BWR 燃料及び PWR 燃料用)</li> <li>・第 1 チャンネルボックス切断装置</li> <li>・第 1 バーナブルポイズン切断装置</li> </ul>

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(10/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>燃料送出し設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料送出しピット</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バスケット取扱装置</li> <li>・バスケット搬送機</li> <li>・燃料横転クレーン</li> </ul>
		<p>プール水浄化・冷却設備</p> <p>プール水冷却系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管(崩壊熱除去系, 崩壊熱除去支援系, 漏えい抑制系)</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料取出し装置</li> <li>・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井クレーン</li> <li>・燃料取扱装置(BWR 燃料用)</li> <li>・燃料取扱装置(PWR 燃料用)</li> <li>・燃料取扱装置(BWR 燃料及び PWR 燃料用)</li> <li>・第 1 チャンネルボックス切断装置</li> <li>・第 1 バーナブルボイゾン切断装置</li> <li>・バスケット取扱装置</li> </ul>
		<p>漏えい抑制設備</p> <p>兼用設備であるプール水冷却系(主配管), 溢水防護設備(止水板)を参照</p>	—	—	—

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(11/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>再処理設備本体 せん断処理施設 前処理建屋 ・前処理建屋</p> <p>前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制御建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間洞道 ・前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制御建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間洞道</p> <p>溶解施設 溶解設備 ・中間ポット ・ハル洗浄槽 ・中間ポット堰付サイホン分離ポット ・放射性配管分岐第 1 セル漏えい液受皿 1 ・主配管(崩壊熱除去系：再処理設備本体用，内部ループ通水系，冷却コイル等通水系) ・主配管(崩壊熱除去系：再処理設備本体用，内部ループ通水系) ・主配管(溶液保持系，貯槽等注水系)</p>	<p>—</p> <p>—</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>—</p> <p>—</p> <p>前処理建屋</p>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(12/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>清澄・計量設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中継槽</li> <li>・リサイクル槽</li> <li>・清澄機</li> <li>・計量前中間貯槽</li> <li>・計量・調整槽</li> <li>・計量補助槽</li> <li>・計量後中間貯槽</li> <li>・主配管(崩壊熱除去系：再処理設備本体用，内部ループ通水系)</li> <li>・主配管(溶液保持系，貯槽等注水系)</li> <li>・主配管(崩壊熱除去系：再処理設備本体用，内部ループ通水系，冷却コイル等通水系)</li> <li>・主配管(水素掃気系，未然防止掃気系)</li> </ul> <p>分離施設</p> <p>分離建屋</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分離建屋</li> </ul> <p>分離設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・溶解液中間貯槽</li> <li>・溶解液供給槽</li> <li>・抽出廃液受槽</li> <li>・抽出廃液中間貯槽</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・抽出廃液供給槽</li> <li>・放射性配管分岐第 1 セル漏えい液受皿 2</li> <li>・TBP 洗浄塔流量計測ポット B</li> <li>・第 2 洗浄塔流量計測ポット/第 2 洗浄塔エアリフトポンプバッファチューブ</li> <li>・主配管(崩壊熱除去系：再処理設備本体用，内部ループ通水系)</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p> <p>—</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>前処理建屋</p> <p>—</p> <p>分離建屋</p>	<p>・補助抽出廃液受槽</p>

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(13/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管(漏えい液回収系, 貯槽等注水系)</li> <li>・主配管(溶液保持系, 貯槽等注水系)</li> <li>・主配管(崩壊熱除去系: 再処理設備本体用, 内部ループ通水系, 冷却コイル等通水系)</li> <li>・主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系)</li> </ul> <p>分配設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プルトニウム溶液受槽</li> <li>・プルトニウム溶液中間貯槽</li> <li>・ウラン洗浄塔流量計測ポット/ウラン洗浄塔エアリフトポンプバッファチューブ</li> <li>・主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系)</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>分離建屋</p> <p>分離建屋</p>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(14/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>分離建屋一時貯留処理設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 1 一時貯留処理槽</li> <li>・ 第 2 一時貯留処理槽</li> <li>・ 第 3 一時貯留処理槽</li> <li>・ 第 4 一時貯留処理槽</li> <li>・ 第 6 一時貯留処理槽</li> <li>・ 第 7 一時貯留処理槽</li>   <li>・ 第 8 一時貯留処理槽</li> <li>・ 第 7 一時貯留処理槽エアリフトポンプ分離ポット</li> <li>・ 主配管(崩壊熱除去系:再処理施設本体用, 内部ループ通水系)</li> <li>・ 主配管(溶液保持系, 漏えい拡大防止系, 貯槽等注水系)</li> <li>・ 主配管(溶液保持系, 貯槽等注水系)</li> <li>・ 主配管(漏えい拡大防止系, 貯槽等注水系)</li> <li>・ 主配管(崩壊熱除去系:再処理施設本体用, 内部ループ通水系, 冷却コイル等通水系)</li> <li>・ 主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系)</li> <li>・ 主配管(水素掃気系, 貯槽等注水系, 未然防止掃気系)</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>分離建屋</p>	<p>・ 予備ウラン濃縮缶サイホン B 分離ポット</p>

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(15/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>精製施設 精製建屋</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・精製建屋</li> <li>・地下水排水設備(精製建屋回り)</li> </ul> <p>プルトニウム精製設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プルトニウム溶液供給槽</li> <li>・プルトニウム溶液受槽</li> <li>・油水分離槽</li> <li>・プルトニウム濃縮缶供給槽</li> <li>・プルトニウム溶液一時貯槽</li> <li>・プルトニウム濃縮液受槽</li> <li>・リサイクル槽</li> <li>・希釈槽</li> <li>・プルトニウム濃縮液一時貯槽</li> <li>・プルトニウム濃縮液計量槽</li> <li>・プルトニウム濃縮液中間貯槽</li> <li>・プルトニウム濃縮缶</li> <li>・凝縮器</li> <li>・主配管(崩壊熱除去系:再処理設備本体用, 内部ループ通水系, 冷却コイル等通水系)</li> <li>・主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系)</li> <li>・主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系, 貯槽等注水系)</li> <li>・主配管(溶液保持系, 廃ガス処理系, 水素対策用セル導出系)</li> <li>・主配管(溶液保持系, 廃ガス処理系, 蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)</li> <li>・主配管(溶液保持系, 廃ガス処理系, 水素対策用セル導出系, 廃ガス貯留系: TBP)</li> </ul>	<p>—</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>—</p> <p>屋外</p> <p>精製建屋</p>	



第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(16/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>精製建屋一時貯留処理設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 1 一時貯留処理槽</li> <li>・ 第 2 一時貯留処理槽</li> <li>・ 第 3 一時貯留処理槽</li>   <li>・ 第 7 一時貯留処理槽</li> <li>・ 精製建屋一時貯留処理槽第 1 セル漏えい液受皿 2</li> <li>・ 主配管(崩壊熱除去系：再処理設備本体用, 内部ループ通水系, 冷却コイル等通水系)</li> <li>・ 主配管(水素掃気系, 貯槽等注水系, 未然防止掃気系)</li> <li>・ 主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系, 臨界事故時水素掃気系)</li> <li>・ 主配管(水素掃気系, 貯槽等注水系)</li> <li>・ 主配管(溶液保持系, 廃ガス処理系, 蒸発乾固対策用セル導出系)</li> <li>・ 主配管(溶液保持系, 廃ガス処理系, 蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>精製建屋</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 5 一時貯留処理槽</li> </ul>

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(17/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>脱硝施設</p> <p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> </ul> <p>・地下水排水設備(ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋・ウラン酸化物貯蔵建屋周り)</p> <p>ウラン・プルトニウム混合脱硝設備</p> <p>溶液系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・硝酸プルトニウム貯槽</li> <li>・混合槽</li> <li>・一時貯槽</li> <li>・主配管(崩壊熱除去系：再処理設備本体用，内部ループ通水系)</li> <li>・主配管(崩壊熱除去系：再処理設備本体用，内部ループ通水系，冷却コイル等通水系)</li> <li>・主配管(水素掃気系，貯槽等注水系，未然防止掃気系)</li> </ul> <p>ウラン・プルトニウム混合脱硝系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・凝縮廃液受槽セル漏えい液受皿</li> <li>・凝縮廃液貯槽セル漏えい液受皿</li> </ul>	<p>—</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>—</p> <p>屋外</p> <p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</p> <p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ウラン脱硝建屋</li> <li>・ウラン酸化物貯蔵建屋</li> </ul>

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(18/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>酸及び溶媒の回収施設</p> <p>酸回収設備</p> <p>第 1 酸回収系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 1 供給槽</li> <li>・ 第 2 供給槽</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>分離建屋</p>	
		<p>計測制御系統施設</p> <p>制御建屋</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 制御建屋</li> <li>・ 地下水排水設備(制御建屋・分析建屋周り)</li> </ul>	<p>—</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>—</p> <p>屋外</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 分析建屋</li> <li>・ 出入管理建屋</li> </ul>

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(19/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>塔槽類廃ガス処理設備 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第 1, 第 2 高性能粒子フィルタ</li> <li>・ よう素フィルタ</li> <li>・ よう素フィルタ第 1, 第 2 加熱器</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 凝縮器</li> <li>・ デミスタ</li> <li>・ 廃ガス洗浄塔</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主配管(廃ガス処理系, 蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)</li> <li>・ 主配管(廃ガス処理系, 蒸発乾固対策用セル導出系)</li> <li>・ 主配管(廃ガス処理系, 蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系, 貯槽等注水系)</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>前処理建屋</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 塔槽類廃ガス処理室フィルタ保守用クレーン</li> <li>・ 極低レベル廃ガス洗浄塔</li> </ul>

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分 (20/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 塔槽類廃ガス処理系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第 1, 第 2 高性能粒子フィルタ</li> <li>・よう素フィルタ</li> <li>・よう素フィルタ第 1, 第 2 加熱器</li> <li>・凝縮器</li> <li>・デミスタ</li> <li>・廃ガス洗浄塔</li> </ul> <p>・主配管 (廃ガス処理系, 蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)</p> <p>・主配管 (廃ガス処理系, 貯槽等注水系, 蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)</p>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>分離建屋</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・極低レベル廃ガス洗浄塔</li> <li>・補助抽出器エアリフトポンプ分離ポット</li> </ul>

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分 (21/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 塔槽類廃ガス処理系(プルトニウム系)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・排風機</li> <li>・第 1, 第 2 高性能粒子フィルタ</li> <li>・よう素フィルタ</li> <li>・よう素フィルタ第 1, 第 2 加熱器</li> <li>・凝縮器</li> <li>・デミスタ</li> <li>・廃ガス洗浄塔</li> <li>・主配管(廃ガス処理系、廃ガス貯留系:臨界、廃ガス貯留系:TBP)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管(廃ガス処理系、廃ガス貯留系:臨界、蒸発乾固対策用セル導出系、水素対策用セル導出系、廃ガス貯留系:TBP)</li> <li>・主配管(廃ガス処理系、蒸発乾固対策用セル導出系、水素対策用セル導出系)</li> <li>・主配管(廃ガス処理系、廃ガス貯留系:臨界)</li> <li>・主配管(廃ガス処理系、廃ガス貯留系:臨界、水素対策用セル導出系)</li> <li>・主配管(廃ガス処理系、蒸発乾固対策用セル導出系)</li> <li>・主配管(廃ガス処理系、水素対策用セル導出系)</li> <li>・主配管(廃ガス処理系、水素対策用セル導出系、廃ガス貯留系:TBP)</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>精製建屋</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 精製建屋屋外)</li> </ul>

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分 (22/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>・主配管(廃ガス処理系、貯槽等注水系、蒸発乾固対策用セル導出系、水素対策用セル導出系)</p> <p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第1 排風機</li> <li>・第1 廃ガス洗浄塔</li> <li>・第2 廃ガス洗浄塔</li> <li>・第3 廃ガス洗浄塔</li> <li>・第1 高性能粒子フィルタ</li> </ul> <p>・主配管(溶液保持系、廃ガス処理系、蒸発乾固対策用セル導出系、水素対策用セル導出系)</p> <p>・主配管(廃ガス処理系、廃ガス貯留系:臨界、廃ガス貯留系:TBP)</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> </ul> <p>・地下水排水設備(高レベル廃液ガラス固化建屋周り)</p>	<p>機器・配管等の支持構造物</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p> <p>—</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>精製建屋</p> <p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</p> <p>屋外</p> <p>—</p> <p>屋外</p>	<p>・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 主排気筒周り)</p>





第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分 (24/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	1. 常設耐震重要重大事故等対処設備	<p>分離建屋換気設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建屋排風機</li> <li>・グローブボックス・セル排気フィルタユニット</li> <li>・主配管(建屋換気系, 代替換気系)</li> </ul>	機器・配管等の支持構造物	分離建屋	<ul style="list-style-type: none"> <li>・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 分離建屋屋外)</li> <li>・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 精製建屋屋外)</li> </ul>
	常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。	<p>精製建屋換気設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建屋排風機</li> <li>・セル排気フィルタユニット</li> <li>・主配管(建屋換気系, 代替換気系)</li> <li>・主配管(建屋換気系, 廃ガス貯留系:TBP)</li> <li>・主配管(建屋換気系, 代替換気系, 廃ガス貯留系:TBP)</li> </ul>	機器・配管等の支持構造物	精製建屋	
		<p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管(建屋換気系, 代替換気系)</li> </ul>	機器・配管等の支持構造物	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分 (25/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主配管 (建屋換気系, 代替換気系)</li>   <li>・ 主配管 (建屋換気系, 代替換気系, 廃ガス貯留系:TBP)</li>   <li>高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ セル排風機</li> <li>・ セル排気フィルタユニット</li> </ul> </li> <li>・ 主配管 (溶液保持系, 建屋換気系, 代替換気系)</li> <li>・ 主配管 (建屋換気系, 代替換気系)</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>    <p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 前処理建屋/分離建屋/精製建屋/高レベル廃液ガラス固化建屋/ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋/制御建屋/非常用電源建屋/冷却水設備の安全冷却水系/主排気筒/主排気筒管理建屋間洞道</p> <p>屋外</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋</p> <p>屋外</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 飛来物防護板 (主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 主排気筒周り)</li>   <li>・ 飛来物防護板 (主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 高レベル廃液ガラス固化建屋屋外)</li> <li>・ 飛来物防護板 (主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 主排気筒周り)</li> </ul>

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分 (26/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>主排気筒</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主排気筒</li> </ul> <p>代替換気設備 (前処理建屋用)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・凝縮器</li> <li>・予備凝縮器</li> <li>・セル導出ユニットフィルタ</li> <li>・廃ガス洗浄塔シールポット</li> <li>・主配管(蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)</li> <li>・主配管(水素対策用セル導出系)</li> <li>・主配管(蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系, 凝縮水回収系)</li> <li>・主配管(凝縮水回収系)</li> <li>・主配管(代替換気系)</li> </ul> <p>(分離建屋用)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高レベル廃液濃縮缶凝縮器</li> <li>・第 1 エジェクタ凝縮器</li> <li>・凝縮器</li> <li>・凝縮液分配器</li> <li>・セル導出ユニットフィルタ</li> <li>・廃ガスリリーフポット</li> <li>・主配管(蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)</li> <li>・主配管(凝縮水回収系)</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>屋外</p> <p>前処理建屋</p> <p>分離建屋</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・飛来物防護板(主排気筒接続用 屋外配管及び屋外ダクト 主排気筒周り)</li> </ul>



第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(28/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>(高レベル廃液ガラス固化建屋用)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・凝縮器</li> <li>・予備凝縮器</li> <li>・セル導出ユニットフィルタ</li> <li>・気液分離器</li> <li>・廃ガスシールポット</li> <li>・主配管(代替換気系)</li> <li>・主配管(凝縮液回収系)</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>高レベル廃液ガラス固化建屋</p>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分 (29/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>液体廃棄物の廃棄施設</p> <p>高レベル廃液処理設備</p> <p>高レベル廃液濃縮設備</p> <p>高レベル廃液濃縮系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高レベル廃液供給槽</li> <li>・高レベル廃液濃縮缶</li> <li>・主要弁(高レベル廃液濃縮缶の加熱冷却切替弁)</li> <li>・主配管(崩壊熱除去系:再処理設備本体用, 内部ループ通水系)</li> <li>・主配管(崩壊熱除去系:再処理設備本体用, 内部ループ通水系, 冷却コイル等通水系)</li> <li>・主配管(溶液保持系, 貯槽等注水系)</li> <li>・主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系)</li> <li>・主配管(溶液保持系, 廃ガス処理系, 高レベル廃液処理系, 蒸発乾固対策用セル導出系, 水素対策用セル導出系)</li> </ul> <p>共用貯蔵系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高レベル廃液共用貯槽</li> <li>・主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系, 貯槽等注水系)</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>分離建屋</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋</p>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分 (30/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>固体廃棄物の廃棄施設 高レベル廃液ガラス固化設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高レベル廃液混合槽</li> <li>・供給液槽</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・供給槽</li> <li>・固化セル漏えい液受皿</li> <li>・供給槽第2セル漏えい液受皿</li> <li>・主配管(崩壊熱除去系:再処理設備本体用, 内部ループ通水系, 冷却コイル等通水系)</li> <li>・主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系, 貯槽等注水系)</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>高レベル廃液ガラス固化建屋</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高レベル廃液計量ポット A</li> <li>・アルカリ濃縮廃液中和槽</li> </ul>
		<p>放射線管理施設 放射線監視設備 主排気筒管理建屋</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主排気筒管理建屋</li> </ul>	<p>—</p>	<p>—</p>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(31/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>代替所内電気設備</p> <p>&lt;前処理建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重大事故対処用母線分電盤</li> </ul> <p>&lt;分離建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重大事故対処用母線常設分電盤</li> </ul> <p>&lt;精製建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重大事故対処用母線常設分電盤</li> </ul> <p>&lt;ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重大事故対処用母線常設分電盤</li> </ul> <p>&lt;高レベル廃液ガラス固化建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重大事故対処用母線分電盤</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>前処理建屋</p> <p>分離建屋</p> <p>精製建屋</p> <p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋</p>	
		<p>補機駆動用燃料補給設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第1軽油貯槽</li> <li>・第2軽油貯槽</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>屋外</p>	
		<p>圧縮空気設備</p> <p>安全圧縮空気系</p> <p>&lt;前処理建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系)</li> <li>・主配管(水素掃気系, 臨界事故時水素掃気系, 未然防止掃気系)</li> </ul> <p>&lt;分離建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系)</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>前処理建屋</p> <p>分離建屋</p>	



第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分 (32/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>&lt;精製建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系, 臨界事故時水素掃気系)</li> <li>・主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系)</li> <li>・主配管(水素掃気系, 貯槽等注水系)</li> <li>・主配管(水素掃気系, 貯槽等注水系, 未然防止掃気系)</li> <li>・主配管(水素掃気系, 臨界事故時水素掃気系)</li> </ul> <p>&lt;ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系)</li> <li>・主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系, 再発防止掃気系, 貯槽等注水系)</li> </ul> <p>&lt;高レベル廃液ガラス固化建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系)</li> <li>・主配管(水素掃気系, 未然防止掃気系, 貯槽等注水系)</li> </ul> <p>代替安全圧縮空気系</p> <p>&lt;前処理建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管(未然防止掃気系)</li> <li>・主配管(再発防止掃気系, 貯槽等注水系)</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>精製建屋</p> <p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋</p> <p>前処理建屋</p>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(33/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>&lt;分離建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・圧縮空気自動供給貯槽</li> <li>・機器圧縮空気自動供給ユニット(ポンペ)</li> <li>・圧縮空気手動供給ユニット(ポンペ)</li> <li>・主要弁(水素掃気の空気供給に係る弁)</li> <li>・安全弁(水素掃気供給系統の過圧破損防止に係る安全弁)</li> <li>・主配管(未然防止掃気系)</li> <li>・主配管(再発防止掃気系)</li> <li>・主配管(未然防止掃気系, 貯槽等注水系)</li> <li>・主配管(再発防止掃気系, 貯槽等注水系)</li> </ul> <p>&lt;精製建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・圧縮空気自動供給貯槽</li> <li>・機器圧縮空気自動供給ユニット ポンペ</li> <li>・圧縮空気手動供給ユニット ポンペ</li> <li>・主要弁(水素掃気の空気供給に係る弁)</li> <li>・安全弁(水素掃気供給系統の過圧破損防止に係る安全弁)</li> <li>・主配管(未然防止掃気系)</li> <li>・主配管(再発防止掃気系)</li> <li>・主配管(未然防止掃気系, 臨界事故時水素掃気系)</li> <li>・主配管(未然防止掃気系, 貯槽等注水系)</li> <li>・主配管(再発防止掃気系, 貯槽等注水系)</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>分離建屋</p> <p>精製建屋</p>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(34/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>&lt;ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・圧縮空気自動供給ユニット ポンベ</li> <li>・機器圧縮空気自動供給ユニット ポンベ</li> <li>・圧縮空気手動供給ユニット ポンベ</li> <li>・主要弁(水素掃気の空気供給に係る弁)</li> <li>・安全弁(水素掃気供給系統の過圧破損防止に係る安全弁)</li> <li>・主配管(未然防止掃気系)</li> <li>・主配管(再発防止掃気系)</li> <li>・主配管(未然防止掃気系, 貯槽等注水系)</li> <li>・主配管(再発防止掃気系, 貯槽等注水系)</li> </ul> <p>&lt;高レベル廃液ガラス固化建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管(未然防止掃気系)</li> <li>・主配管(再発防止掃気系)</li> <li>・主配管(未然防止掃気系, 貯槽等注水系)</li> <li>・主配管(再発防止掃気系, 貯槽等注水系)</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋</p>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分 (35/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>給水施設及び蒸気供給施設 給水処理設備 第 1 保管庫・貯水所 ・第 1 保管庫・貯水所</p> <p>第 2 保管庫・貯水所 ・第 2 保管庫・貯水所 ・地下水排水設備 (第 2 保管庫・貯水所周り)</p> <p>冷却水設備 安全冷却水系 ＜再処理設備本体用：前処理建屋内部ループ＞ 以下は 2 系列の冷却系統 ・安全冷却水膨張槽 ・安全冷却水中間熱交換器 ・安全冷却水ポンプ ・主配管 (崩壊熱除去系：再処理設備本体用，内部ループ通水系)</p> <p>以下は 1 系列の冷却系統 ・安全冷却水膨張槽 ・安全冷却水中間熱交換器 ・安全冷却水ポンプ ・主配管 (崩壊熱除去系：再処理設備本体用，サポート用冷却水系：再処理設備本体用，内部ループ通水系) ＜再処理設備本体用：分離建屋内部ループ＞ 以下は 2 系列の冷却系統 ・安全冷却水膨張槽 ・安全冷却水中間熱交換器 ・安全冷却水ポンプ</p>	<p>—</p> <p>—</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>—</p> <p>—</p> <p>屋外</p> <p>前処理建屋</p> <p>分離建屋</p>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(36/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>・主配管(崩壊熱除去系:再処理設備本体用, 内部ループ通水系)</p> <p>以下は 1 系列の冷却系統</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全冷却水膨張槽</li> <li>・安全冷却水中間熱交換器</li> <li>・安全冷却水ポンプ</li> </ul> <p>・主配管(崩壊熱除去系:再処理設備本体用, 内部ループ通水系)</p> <p>&lt;再処理設備本体用:精製建屋内部ループ&gt;</p> <p>以下は 2 系列の冷却系統</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全冷却水膨張槽</li> <li>・安全冷却水中間熱交換器</li> <li>・安全冷却水ポンプ</li> </ul> <p>・主配管(崩壊熱除去系:再処理設備本体用, 内部ループ通水系)</p> <p>以下は 1 系列の冷却系統</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全冷却水膨張槽</li> <li>・安全冷却水中間熱交換器</li> <li>・安全冷却水ポンプ</li> </ul> <p>・主配管(崩壊熱除去系:再処理設備本体用, 内部ループ通水系)</p> <p>&lt;再処理設備本体用:ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋内部ループ&gt;</p> <p>以下は 2 系列の冷却系統</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全冷却水膨張槽</li> <li>・安全冷却水第 1 中間熱交換器</li> <li>・冷水移送ポンプ</li> </ul> <p>・主配管(崩壊熱除去系:再処理設備本体用, 内部ループ通水系)</p>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>分離建屋</p> <p>精製建屋</p> <p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</p>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(37/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>&lt;再処理設備本体用：高レベル廃液ガラス固化建屋内部ループ&gt;</p> <p>以下は 2 系列の冷却系統</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全冷却水膨張槽</li> <li>・第 1, 第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水膨張槽</li> <li>・高レベル廃液共用貯槽冷却水膨張槽</li> <li>・安全冷却水中間熱交換器</li> <li>・第 1, 第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水中間熱交換器</li> <li>・高レベル廃液共用貯槽冷却水中間熱交換器</li> <li>・安全冷却水ポンプ</li> <li>・第 1, 第 2 高レベル濃縮廃液貯槽冷却水ポンプ</li> <li>・高レベル廃液共用貯槽冷却水ポンプ</li> <li>・主配管(崩壊熱除去系:再処理設備本体用, 内部ループ通水系, 冷却コイル等通水系)</li> </ul> <p>代替安全冷却水系</p> <p>&lt;前処理建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管(内部ループ通水系)</li> <li>・主配管(貯槽等注水系)</li> <li>・主配管(冷却コイル等通水系)</li> <li>・主配管(凝縮器通水系)</li> </ul> <p>&lt;分離建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管(内部ループ通水系)</li> <li>・主配管(貯槽等注水系)</li> <li>・主配管(冷却コイル等通水系)</li> <li>・主配管(凝縮器通水系)</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>高レベル廃液ガラス固化建屋</p> <p>前処理建屋</p> <p>分離建屋</p>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(38/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>1. 常設耐震重要重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故に対処するための設備が有する機能を代替するもの。</p>	<p>&lt;精製建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管(内部ループ通水系)</li> <li>・主配管(貯槽等注水系)</li> <li>・主配管(冷却コイル等通水系)</li> <li>・主配管(凝縮器通水系)</li> </ul> <p>&lt;ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管(内部ループ通水系)</li> <li>・主配管(貯槽等注水系)</li> <li>・主配管(冷却コイル等通水系)</li> <li>・主配管(凝縮器通水系)</li> </ul> <p>&lt;高レベル廃液ガラス固化建屋用&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主配管(内部ループ通水系)</li> <li>・主配管(内部ループ通水系, 冷却コイル等通水系)</li> <li>・主配管(貯槽等注水系)</li> <li>・主配管(冷却コイル等通水系)</li> <li>・主配管(凝縮器通水系)</li> </ul> <p>その他の主要な事項</p> <p>溢水防護設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・溢水区画構造物：止水板</li> </ul> <p>水供給設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第1貯水槽</li> <li>・第2貯水槽</li> </ul>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>精製建屋</p> <p>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</p> <p>第1保管庫・貯水所</p> <p>第2保管庫・貯水所</p>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(39/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・常設重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって常設のもの。</p>	<p>2. 常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備であって、常設耐震重要重大事故等対処設備以外のもの。</p>	<p>通信連絡設備 代替通信連絡設備 ・代替通話系統</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 使用済燃料の受入れ施設 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋 ・使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の遮蔽設備</p>	<p>機器・配管等の支持構造物</p> <p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>前処理建屋 分離建屋 精製建屋 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 高レベル廃液ガラス固化建屋</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</p>	
		<p>計測制御系統施設 制御建屋 ・中央制御室遮蔽</p>	<p>機器・配管等の支持構造物</p>	<p>制御建屋</p>	



第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(40/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・可搬型重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって可搬型のもの。</p>	<p>・内部ループへの通水による冷却</p>	<p>代替安全冷却水系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型建屋内ホース</li> <li>・可搬型建屋外ホース</li> <li>・可搬型排水受槽</li> <li>・可搬型中型移送ポンプ</li> <li>・ホース展張車</li> <li>・運搬車</li> <li>・可搬型中型移送ポンプ運搬車</li> </ul> <p>補助駆動用燃料補給設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・軽油用タンクローリ</li> </ul> <p>計装設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型膨張槽液位計</li> <li>・可搬型貯槽温度計</li> <li>・可搬型冷却水流量計</li> <li>・可搬型漏えい液受皿液位計</li> <li>・可搬型建屋供給冷却水流量計</li> <li>・可搬型冷却水排水線量計</li> <li>・可搬型冷却コイル圧力計</li> </ul> <p>代替試料分析関係設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型試料分析設備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> <li>・収納ラック固縛保管設備</li> <li>・本体固縛保管設備</li> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> <li>・収納ラック固縛保管設備</li> <li>・本体固縛保管設備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(41/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・可搬型重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって可搬型のもの。</p>	<p>・貯槽等への注水</p>	<p>代替安全冷却水系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型建屋内ホース</li> <li>・可搬型建屋外ホース</li> <li>・可搬型中型移送ポンプ</li> <li>・ホース展張車</li> <li>・運搬車</li> <li>・可搬型中型移送ポンプ運搬車</li> </ul> <p>補助駆動用燃料補給設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・軽油用タンクローリ</li> </ul> <p>計装設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型貯槽温度計</li> <li>・可搬型建屋供給冷却水流量計</li> <li>・可搬型貯槽液位計</li> <li>・可搬型機器注水流量計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> <li>・収納ラック固縛保管設備</li> <li>・本体固縛保管設備</li> <li>・本体固縛保管設備</li> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(42/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・可搬型重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって可搬型のもの。</p>	<p>・冷却コイル等への通水による冷却</p>	<p>代替安全冷却水系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型建屋内ホース</li> <li>・可搬型建屋外ホース</li> <li>・可搬型排水受槽</li> <li>・可搬型中型移送ポンプ</li> <li>・ホース展張車</li> <li>・運搬車</li> <li>・可搬型中型移送ポンプ運搬車</li> </ul> <p>補助駆動用燃料補給設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・軽油用タンクローリ</li> </ul> <p>計装設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型貯槽温度計</li> <li>・可搬型冷却コイル通水流量計</li> <li>・可搬型建屋供給冷却水流量計</li> <li>・可搬型冷却水排水線量計</li> <li>・可搬型冷却コイル圧力計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> <li>・収納ラック固縛保管設備</li> <li>・本体固縛保管設備</li> <li>・本体固縛保管設備</li> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(43/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・可搬型重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって可搬型のもの。</p>	<p>・セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応</p>	<p>代替安全冷却水系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型建屋内ホース</li> <li>・可搬型建屋外ホース</li> <li>・可搬型排水受槽</li> <li>・可搬型中型移送ポンプ</li> <li>・ホース展張車</li> <li>・運搬車</li> <li>・可搬型中型移送ポンプ運搬車</li> <li>・可搬型配管</li> </ul> <p>補助駆動用燃料補給設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・軽油用タンクローリ</li> </ul> <p>計装設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型貯槽温度計</li> <li>・可搬型漏えい液受血液位計</li> <li>・可搬型建屋供給冷却水流量計</li> <li>・可搬型冷却水排水線量計</li> <li>・可搬型凝縮器出口排気温度計</li> <li>・可搬型凝縮器通水流量計</li> <li>・可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計</li> <li>・可搬型導出先セル圧力計</li> <li>・可搬型セル導出ユニット フィルタ差圧計</li> <li>・可搬型フィルタ差圧計</li> <li>・可搬型凝縮水槽液位計</li> </ul> <p>代替電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型発電機</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> <li>・収納ラック固縛保管設備</li> <li>・本体固縛保管設備</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本体固縛保管設備</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本体固縛保管設備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外</li> <li>・第 2 保管庫・貯水所</li> </ul>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(44/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・可搬型重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって可搬型のもの。</p>	<p>・セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応</p>	<p>代替所内電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型電源ケーブル</li> <li>・可搬型分電盤</li> </ul> <p>代替換気設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型ダクト</li> <li>・可搬型フィルタ</li> <li>・可搬型排風機</li> <li>・可搬型配管</li> <li>・可搬型デミスタ</li> </ul> <p>放射線監視設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・排気モニタリング設備(主排気筒)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(45/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・可搬型重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって可搬型のもの。</p>	<p>・セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応</p>	<p>代替モニタリング設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型排気モニタリング設備</li> <li>・可搬型排気モニタリング用データ伝送装置</li> <li>・可搬型データ表示装置</li> <li>・可搬型排気モニタリング用発電機</li> </ul> <p>試料分析関係設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放出管理分析設備</li> </ul> <p>代替試料分析関係設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型試料分析設備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> <li>・収納ラック固縛保管設備</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> <li>・収納ラック固縛保管設備</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> <li>・収納ラック固縛保管設備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(46/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・可搬型重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって可搬型のもの。</p>	<p>・水素爆発を未然に防止するための空気の供給</p>	<p>代替安全圧縮空気系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型空気圧縮機</li> <li>・可搬型建屋外ホース</li> <li>・可搬型建屋内ホース</li> <li>・圧縮空気自動供給貯槽</li> </ul> <p>補助駆動用燃料補給設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・軽油用タンクローリ</li> </ul> <p>計装設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計</li> <li>・可搬型水素掃気系統圧縮空気圧力計</li> <li>・可搬型セル導出ユニット流量計</li> <li>・可搬型水素濃度計</li> <li>・可搬型貯槽温度計</li> <li>・可搬型かくはん系統圧縮空気圧力計</li> <li>・可搬型圧縮空気自動供給貯槽圧力計</li> <li>・可搬型機器圧縮空気自動供給ユニット圧力計</li> <li>・可搬型圧縮空気自動供給ユニット圧力計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> <li>・本体固縛保管設備</li> <li>・本体固縛保管設備</li> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(47/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・可搬型重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって可搬型のもの。</p>	<p>・水素爆発の再発を防止するための空気の供給</p>	<p>代替安全圧縮空気系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型空気圧縮機</li> <li>・可搬型建屋外ホース</li> <li>・可搬型建屋内ホース</li> <li>・圧縮空気自動供給貯槽</li> </ul> <p>補助駆動用燃料補給設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・軽油用タンクローリ</li> </ul> <p>計装設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型貯槽掃気圧縮空気流量計</li> <li>・可搬型セル導出ユニット流量計</li> <li>・可搬型水素濃度計</li> <li>・可搬型貯槽温度計</li> <li>・可搬型圧縮空気手動供給ユニット接続系統圧力計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> <li>・本体固縛保管設備</li> <li>・本体固縛保管設備</li> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul>	



第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(48/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・可搬型重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって可搬型のもの。</p>	<p>・セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応</p>	<p>代替換気設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型フィルタ</li> <li>・可搬型ダクト</li> <li>・可搬型排風機</li> </ul> <p>補助駆動用燃料補給設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・軽油用タンクローリ</li> </ul> <p>計装設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型水素濃度計</li> <li>・可搬型廃ガス洗浄塔入口圧力計</li> <li>・可搬型導出先セル圧力計</li> <li>・可搬型フィルタ差圧計</li> <li>・可搬型セル導出ユニット</li> <li>・フィルタ差圧計</li> </ul> <p>放射線監視設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・排気モニタリング設備(主排気筒)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本体固縛保管設備</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> <li>・収納ラック固縛保管設備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(49/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・可搬型重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって可搬型のもの。</p>	<p>・セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応</p>	<p>代替モニタリング設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型排気モニタリング設備</li> <li>・可搬型排気モニタリング用データ伝送装置</li> <li>・可搬型データ表示装置</li> <li>・可搬型排気モニタリング用発電機</li> </ul> <p>試料分析関係設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放出管理分析設備</li> </ul> <p>代替試料分析関係設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型試料分析設備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> <li>・収納ラック固縛保管設備</li> <li>・本体固縛保管設備</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本体固縛保管設備</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> <li>・収納ラック固縛保管設備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分 (50/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・可搬型重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって可搬型のもの。</p>	<p>・セルへの導出経路の構築及び代替セル排気系による対応</p>	<p>代替電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型発電機</li> </ul> <p>代替所内電気設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型分電盤</li> <li>・可搬型電源ケーブル</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本体固縛保管設備</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分(51/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・可搬型重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって可搬型のもの。</p>	<p>・燃料貯蔵プール等への注水</p>	<p>代替注水設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型中型移送ポンプ</li> <li>・可搬型建屋内ホース</li> <li>・可搬型建屋外ホース</li> </ul> <p>代替安全冷却水系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型中型移送ポンプ運搬車</li> <li>・ホース展張車</li> <li>・運搬車</li> </ul> <p>補助駆動用燃料補給設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・軽油用タンクローリ</li> </ul> <p>計装設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型代替注水設備流量計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> <li>・本体固縛保管設備</li> <li>・本体固縛保管設備</li> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul>	

第 3.3-2 表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計上の区分 (52/52)

耐震設計上の分類	機能別分類	設備	直接支持構造物	間接支持構造物	波及的影響を考慮すべき施設
<p>・可搬型重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、対処するために必要な機能を有する設備であって可搬型のもの。</p>	<p>・燃料貯蔵プール等へのスプレイ</p>	<p>注水設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大型移送ポンプ車</li> <li>・可搬型建屋外ホース</li> </ul> <p>スプレイ設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型建屋内ホース</li> <li>・可搬型建屋内ホース</li> <li>・可搬型スプレイヘッダ</li> </ul> <p>代替安全冷却水系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ホース展張車</li> <li>・運搬車</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> <li>・本体固縛保管設備</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収納箱架台固縛保管設備</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本体固縛保管設備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前処理建屋</li> <li>・分離建屋</li> <li>・精製建屋</li> <li>・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋</li> <li>・高レベル廃液ガラス固化建屋</li> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部保管エリア 1</li> <li>・外部保管エリア 2</li> </ul>	

### 3.4 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「2. 耐震設計の基本方針」の「2.1 基本方針」に示す重大事故等対処施設の耐震設計における基本方針を踏襲し、構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力により、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的とし、重大事故等対処施設に係る技術基準規則に適合する設計とする。

- (1) 起因に対し発生防止を期待する設備は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対して、閉じ込め機能、臨界防止機能、落下・転倒防止機能、崩壊熱の除去機能を損なわない設計とする。
- (2) 対処する常設重大事故等対処設備は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、冷却機能、掃気機能、放出経路の維持機能、貯水機能が損なわれない設計とする。
- (3) 対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管場所における基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、転倒防止のため固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。
- (4) 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力により、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の必要な機能が損なわれない設計とする。

#### a. 建物・構築物

対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、建物・構築物の終局耐力時に生じる変形等の地震影響においても、対処する常設重大事故等対処設備を支持できる設計とする。また、保管場所、重大事故等への対処に係る操作場所及びアクセスルートが確保できる設計とする。

対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、建物・構築物の終局耐力時に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。具体的には、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有する設計とする。

b. 機器・配管系

起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響を考慮し、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の必要な機能が維持できる設計とする。具体的には、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とした上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できることを個別に示す。

c. 対処する可搬型重大事故等対処設備設備

対処する可搬型重大事故等対処設備は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響を考慮し、保管時に地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。具体的には、保管場所に保管及び固縛し、機器本体を安定した状態で保管することで、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震後に地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要となる機能が損なわれない設計とする。

(5) 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、水平 2 方向及び鉛直方向の組み合わせについて、基準地震動  $S_s$  に対する水平 2 方向及び鉛直方向の組み合わせた影響を考慮して評価するものとする。

(6) 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設の波及的影響によって、地震を要因とする重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。

(7) 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の建物・構築物につ

いては、自重及び通常時の荷重等に加え、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。

- (8) 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画に際しては、地震の影響が低減されるように考慮する。



#### 4. 基準地震動 $S_s$ を 1.2 倍した地震力の設定

基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力は、「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」での「(2) 地震力の算定」に示すとおり、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力を適用する。

具体的には、「IV-1-1-1 基準地震動  $S_s$  及び弾性設計用地震動  $S_d$  の概要」に示す解放基盤表面レベルで定義された基準地震動  $S_s$  の加速度時刻歴波形の振幅を 1.2 倍した地震動により算出した地震力とする。

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設のうち、安全機能を有する施設の基本構造と異なる施設については、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上での地震応答解析、加振試験等を実施する。

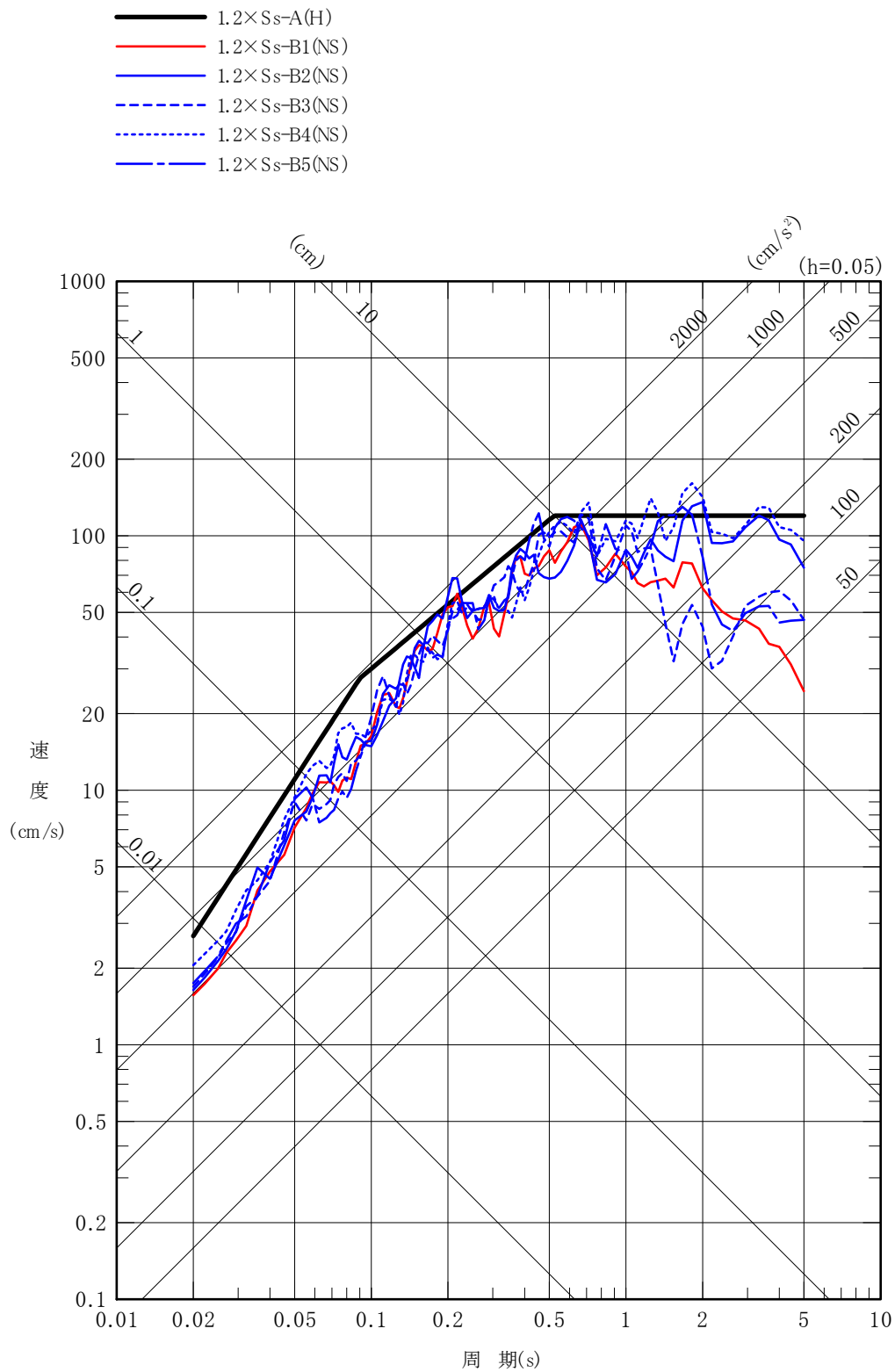
動的解析の方法、設計用減衰定数等については、「IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針」を、設計用床応答曲線の作成方法については、「IV-1-1-6 設計用床応答曲線の作成方針」を、それぞれ踏襲する。

ここで、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震動に対する耐震設計において、十分な保守性を考慮して検討した基準地震動  $S_s$  をさらに上回る地震動の設定として考慮する 2 割の増分は、評価の前提として設定したもので、詳細な工学的な根拠を有するものではない。また、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設を設置する建物・構築物に対する耐震設計で、せん断ひずみが建物・構築物の終局状態以上に達しないように設計すること、そのために床スラブを概ね弾性設計にすること、壁をせん断ひずみに追従できるよう強度を有する設計とすること等により、終局状態 ( $4000\mu$ ) に対して十分な裕度を確保する設計としていることも相まって、地盤の諸定数に関するばらつきの影響を精緻に考慮する性質のものではない。

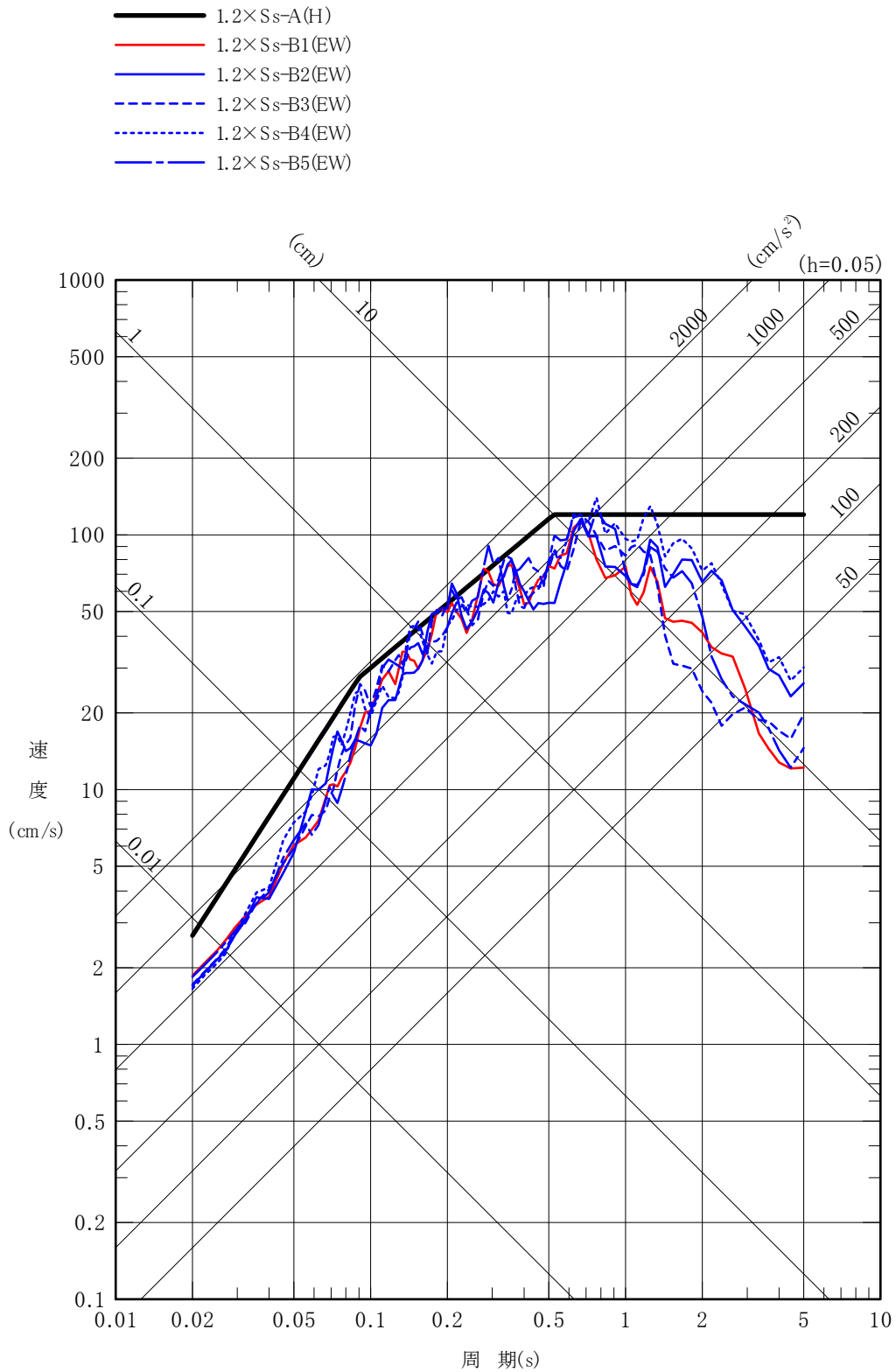
なお、床応答曲線の作成において、起因に対して発生防止を期待する設備、対処する常設重大事故等対処設備及び対処する可搬型重大事故等対処設備の機能を確保することを確認するため、床応答スペクトルに変動を与える要因及び耐震解析の対象となる設備の解析モデルと実機との間に生じる固有周期の差分を考慮し、評価の確実性を確保する観点から、床応答スペクトルを周期方向に  $\pm 10\%$  の拡幅を行う。

動的地震力は、水平 2 方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては、水平 1 方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた耐震計算への影響が考えられる施設、設備を抽出し、建物・構築物の 3 次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮した上で、耐震性に及ぼす影響を評価する。

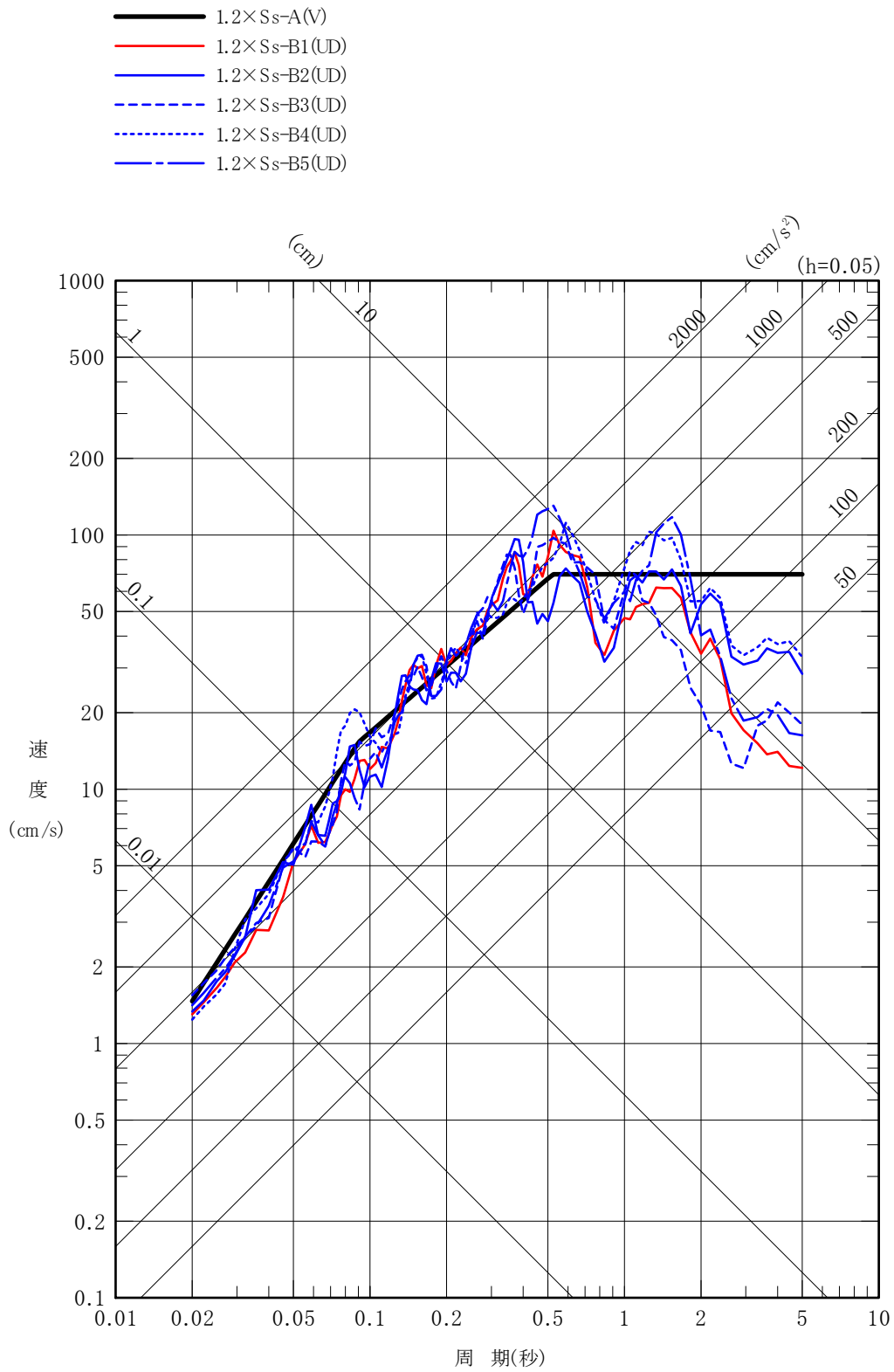
応答スペクトル及び加速度時刻歴波形を第 4-1 図、第 4-2 図に示す。



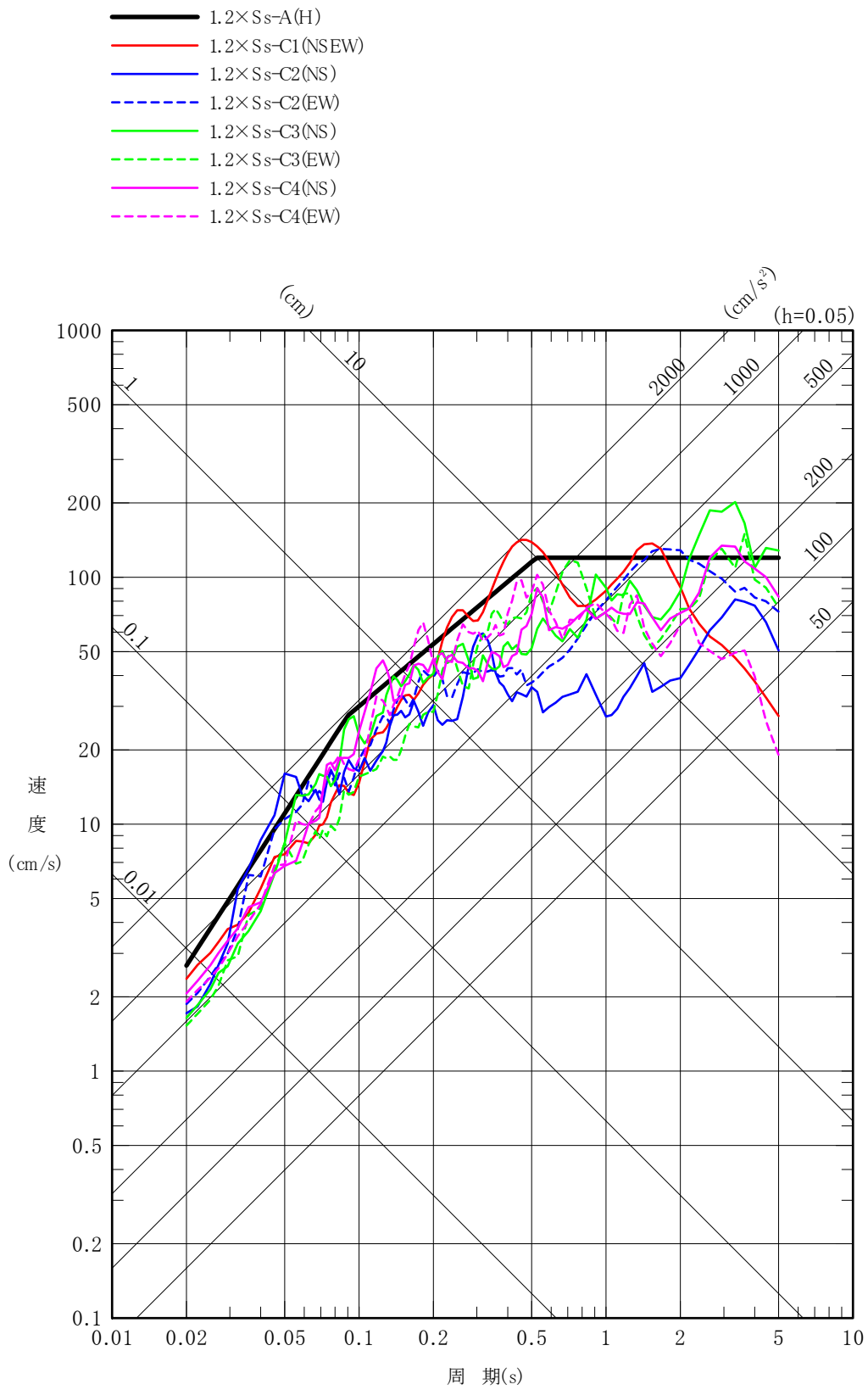
第4-1図(1) 1.2×Ss-Aと1.2×Ss-Bの応答スペクトル(NS方向)



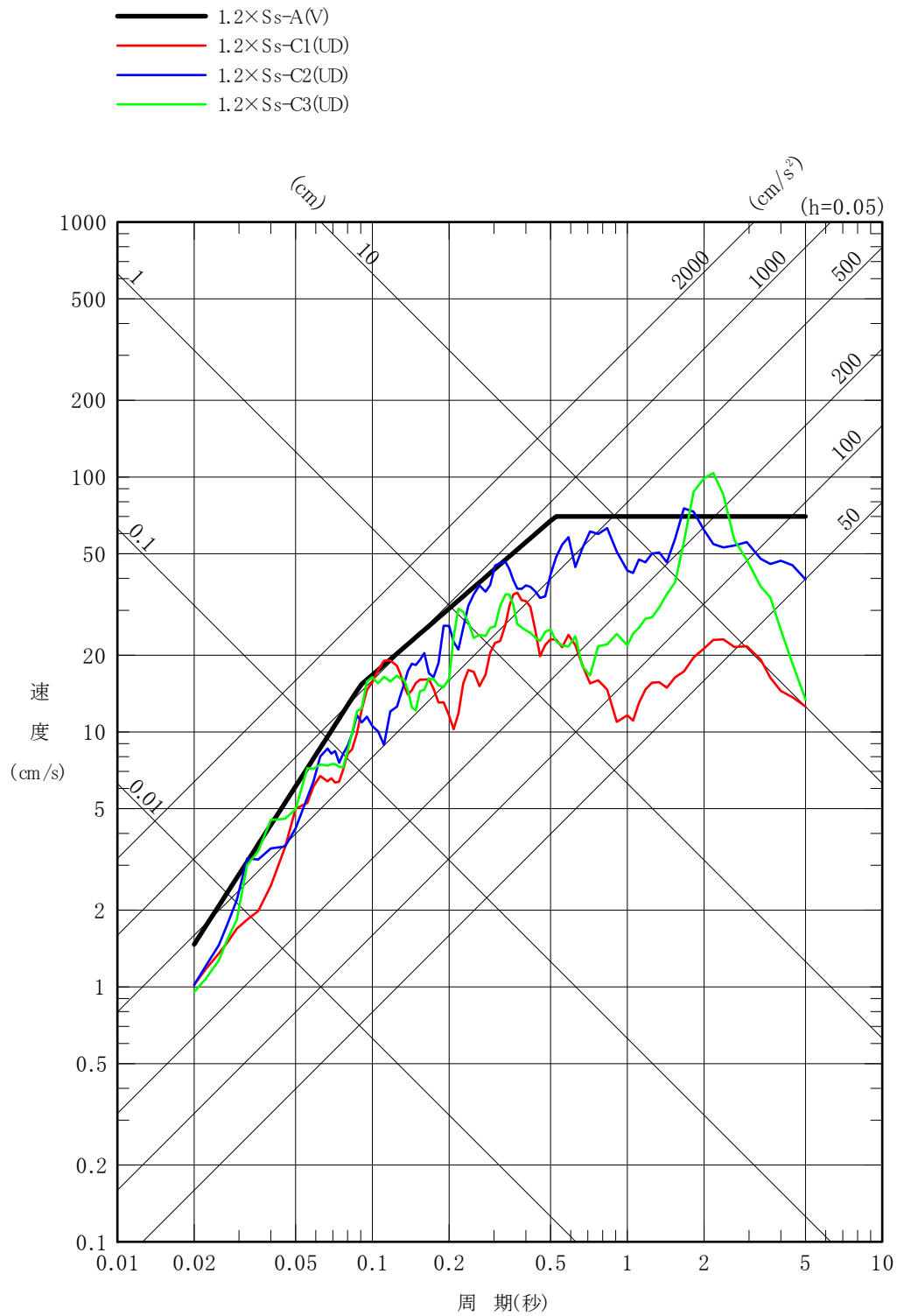
第4-1図(2) 1.2×S<sub>s</sub>-Aと1.2×S<sub>s</sub>-Bの応答スペクトル(EW方向)



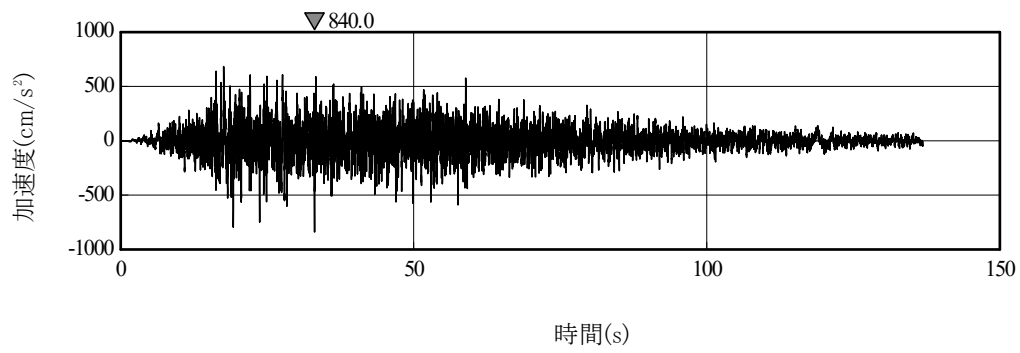
第4-1図(3) 1.2×S<sub>s</sub>-Aと1.2×S<sub>s</sub>-Bの応答スペクトル(UD方向)



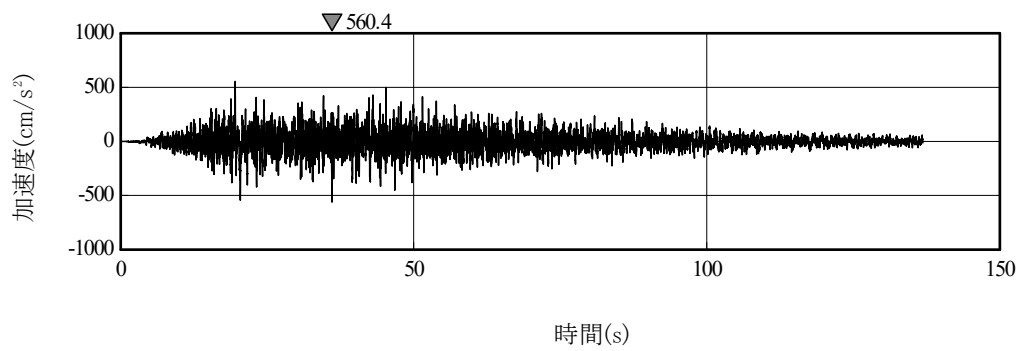
第4-1図(4) 1.2×S<sub>s</sub>-Cの応答スペクトル(水平方向)



第4-1 図(5) 1.2×S<sub>s</sub>-Cの応答スペクトル(鉛直方向)

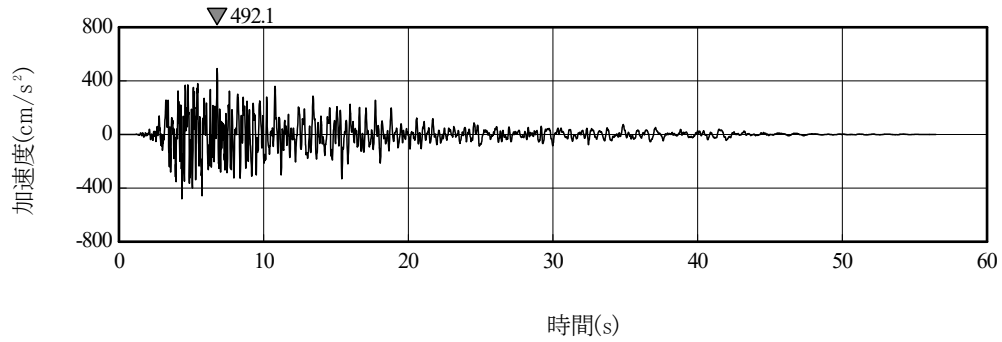


(a)  $1.2 \times S_s - A_H$

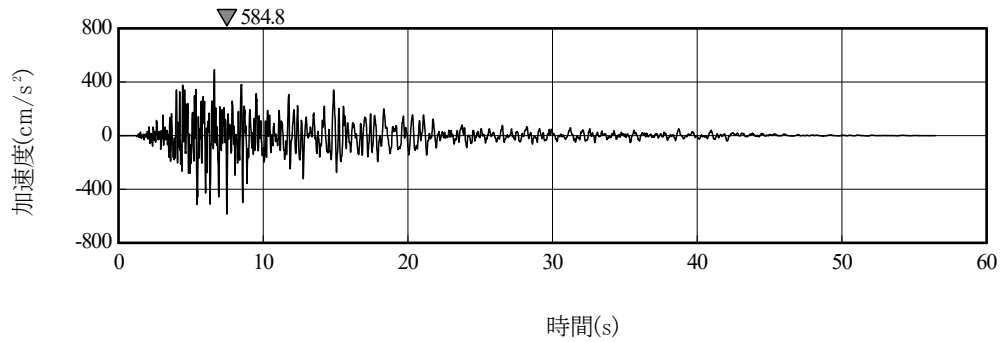


(b)  $1.2 \times S_s - A_V$

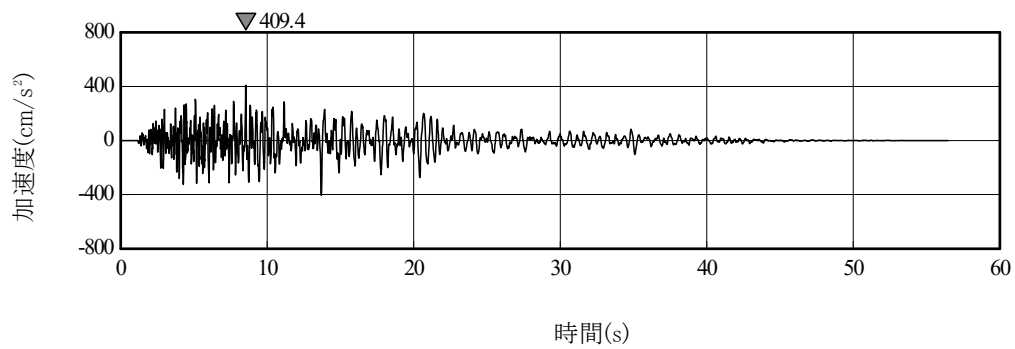
第 4-2 図(1)  $1.2 \times S_s - A_H$ ,  $1.2 \times S_s - A_V$  の設計用模擬地震波の  
加速度時刻歴波形



(a) NS 方向



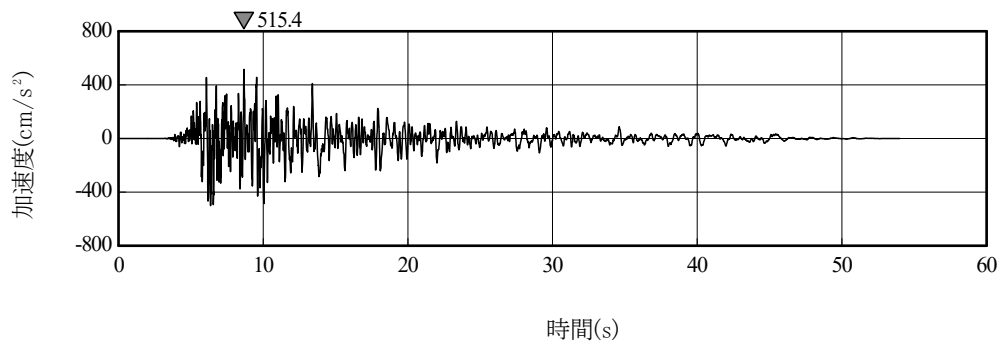
(b) EW 方向



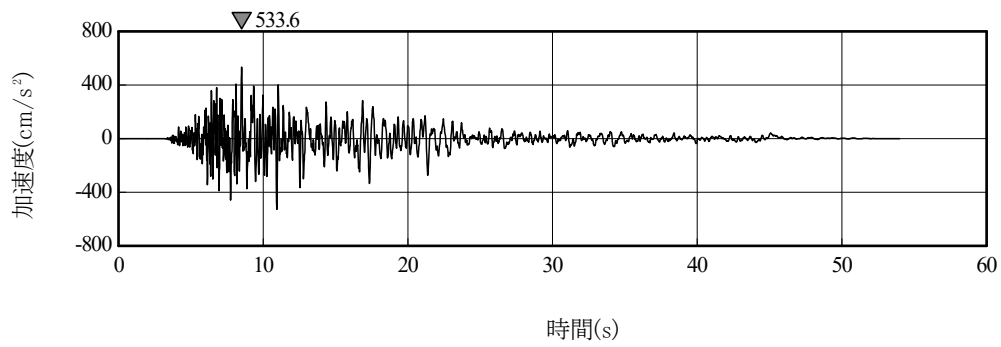
(c) UD 方向

第 4-2 図(2) 1.2×S s - B 1 の加速度時刻歴波形

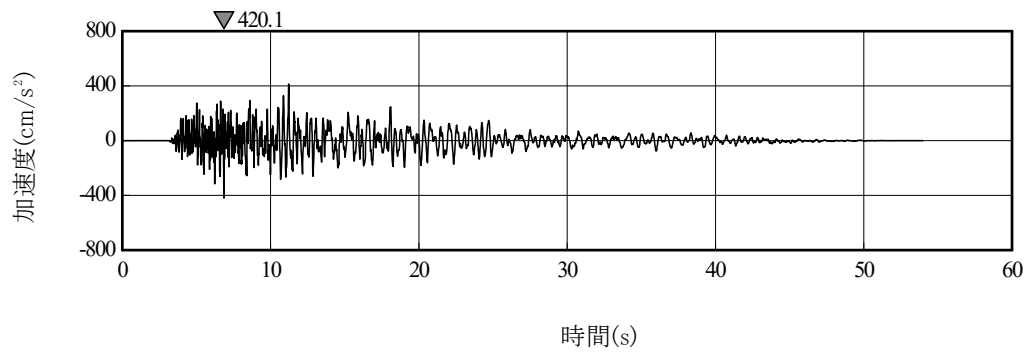




(a) NS 方向

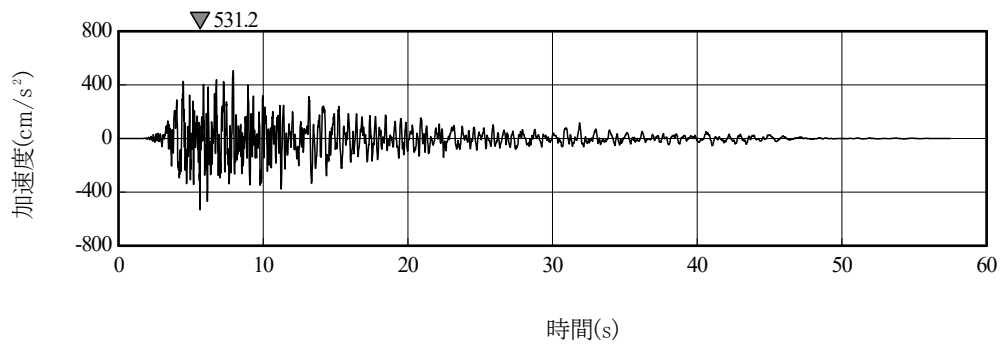


(b) EW 方向

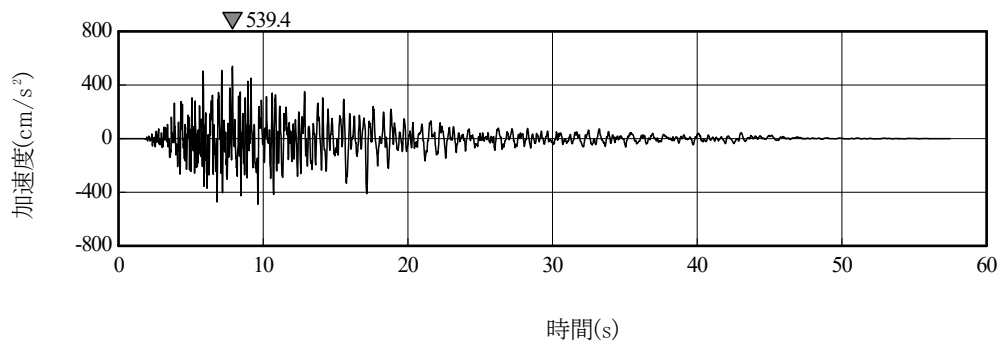


(c) UD 方向

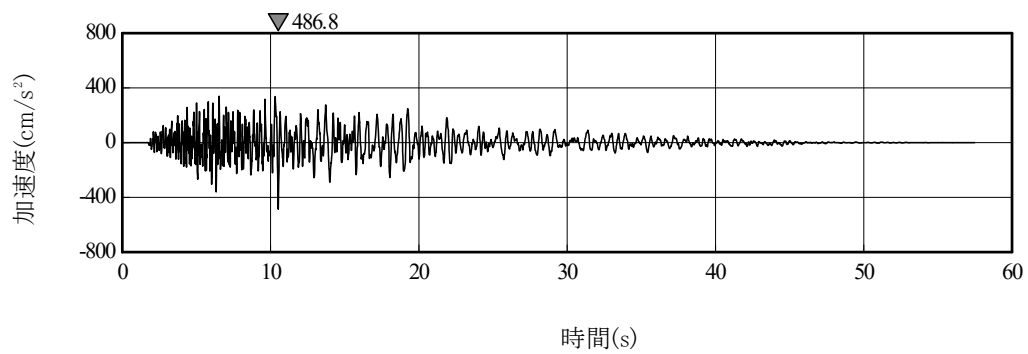
第 4-2 図 (3) 1.2 × S s - B 2 の加速度時刻歴波形



(a) NS 方向

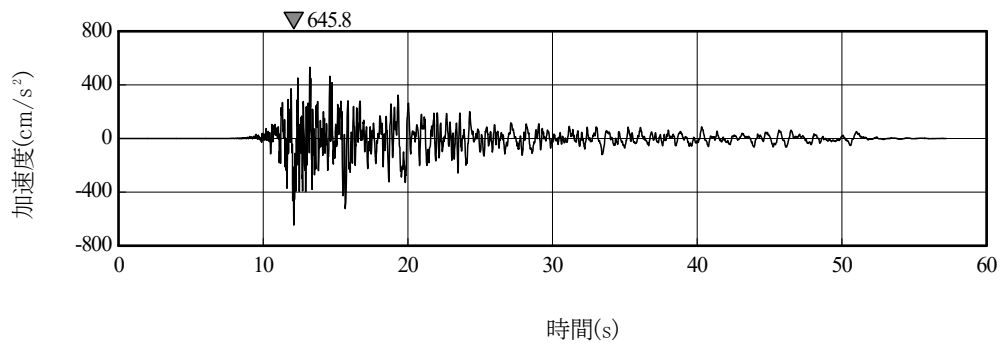


(b) EW 方向

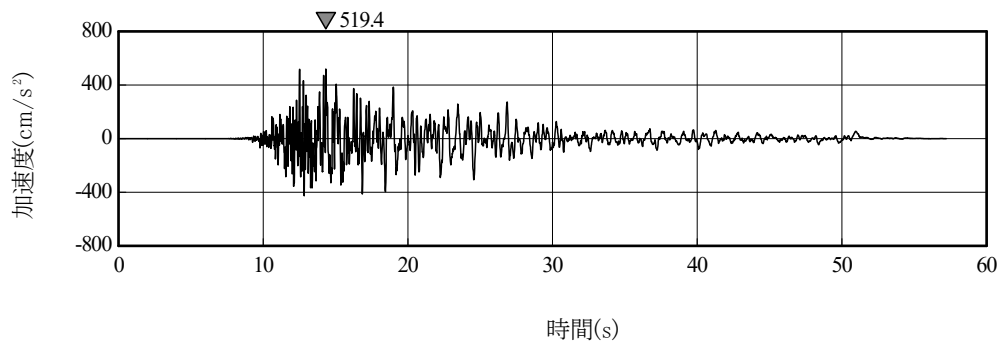


(c) UD 方向

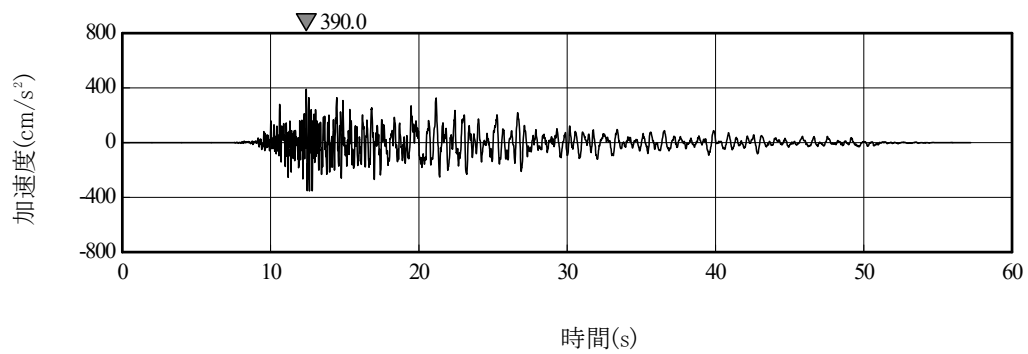
第 4-2 図(4) 1.2 × S s - B 3 の加速度時刻歴波形



(a) NS 方向

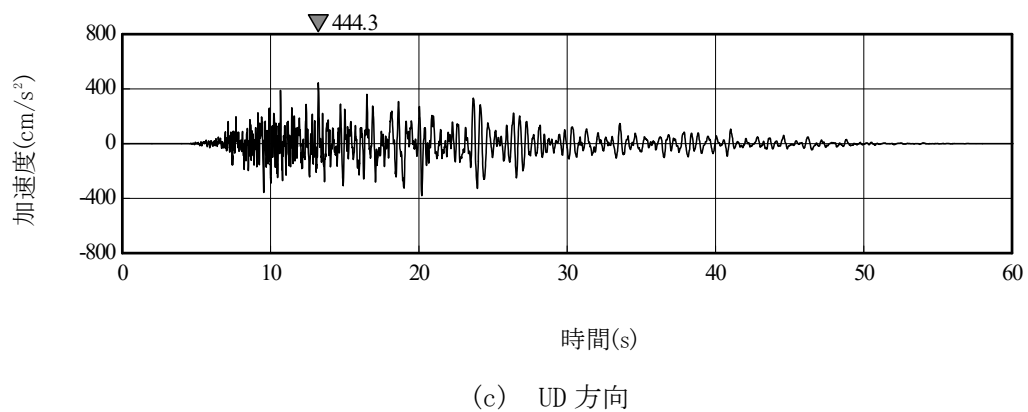
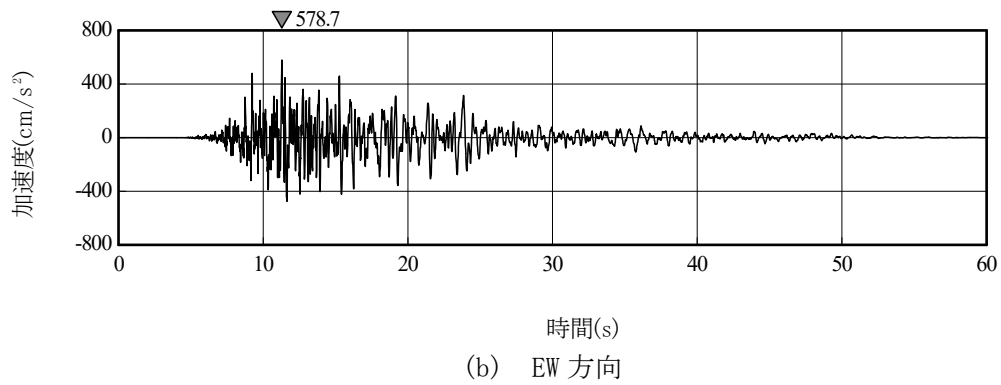
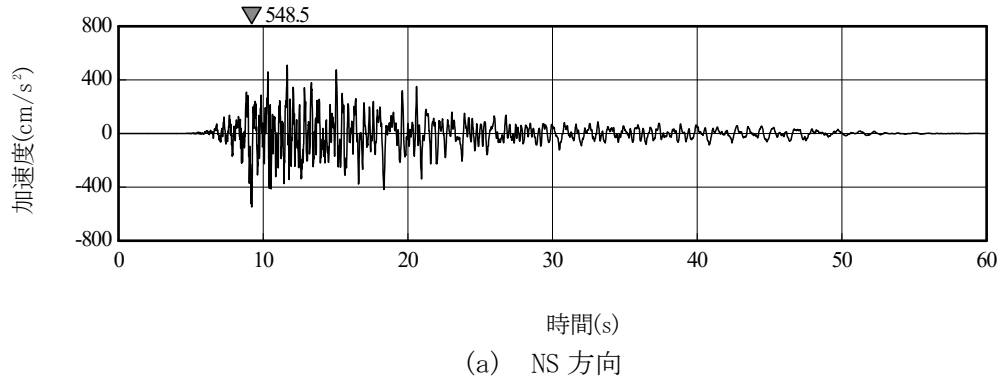


(b) EW 方向

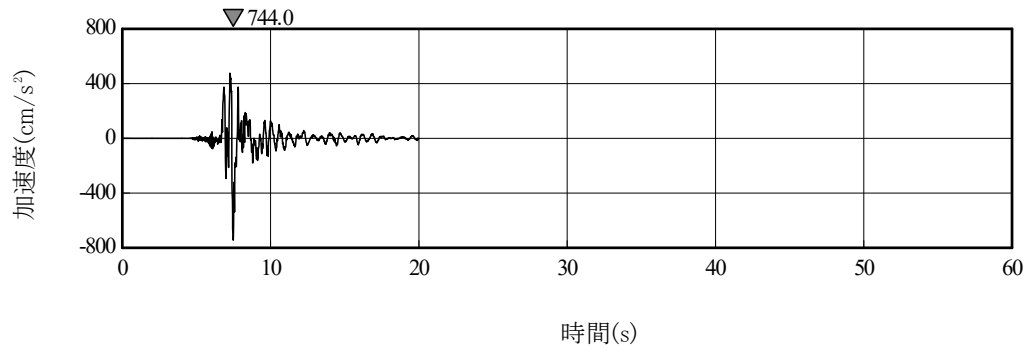


(c) UD 方向

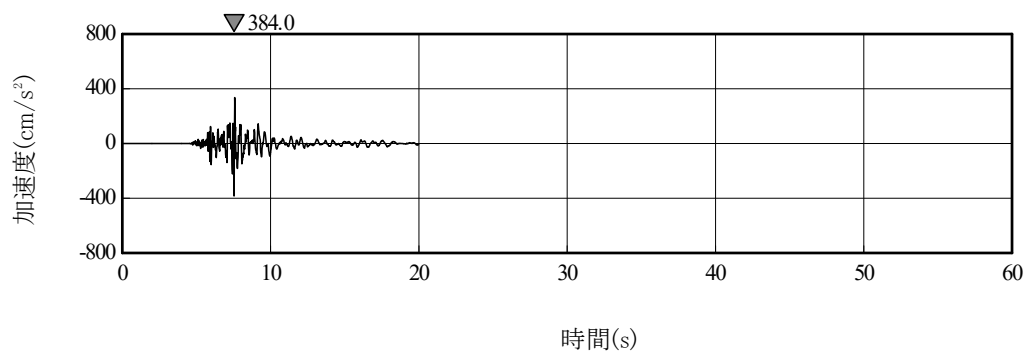
第 4-2 図 (5) 1.2 × S s - B 4 の加速度時刻歴波形



第 4-2 図(6) 1.2×S s - B 5 の加速度時刻歴波形

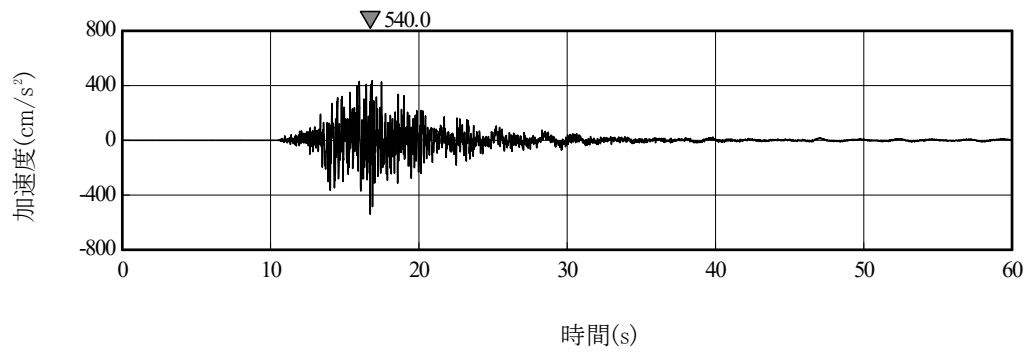


(a) 水平方向

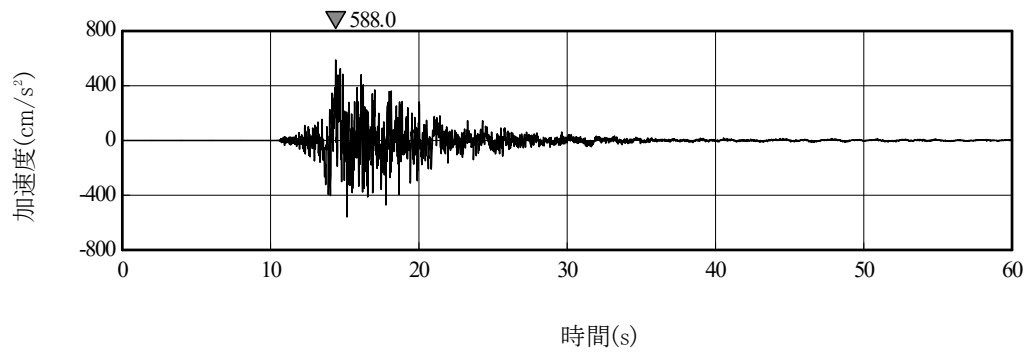


(b) 鉛直方向

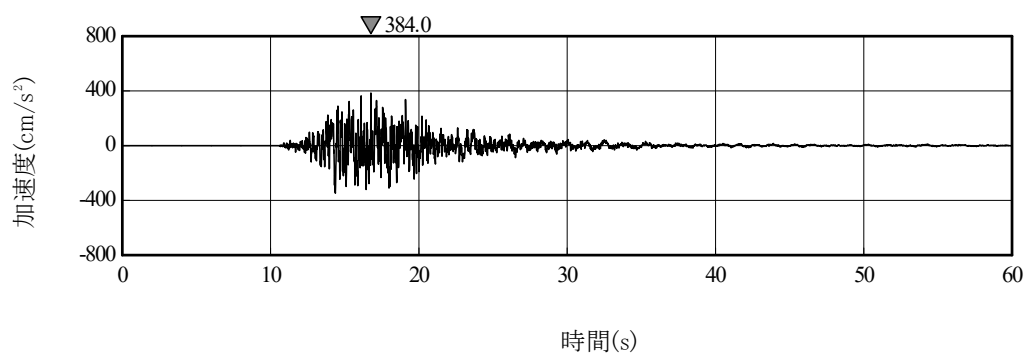
第 4-2 図 (7)  $1.2 \times S_s - C_1$  の加速度時刻歴波形



(a) ダム軸方向

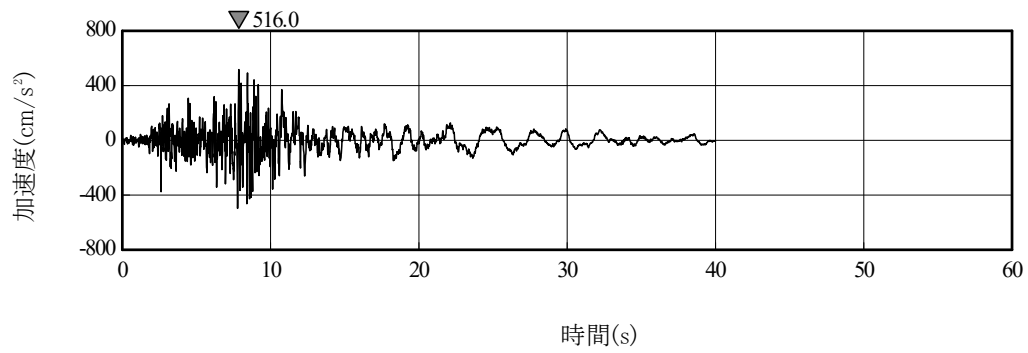


(b) 上下流方向

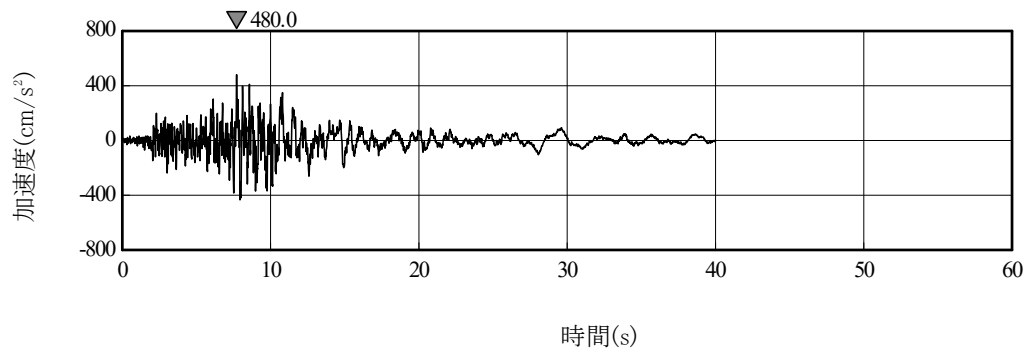


(c) 鉛直方向

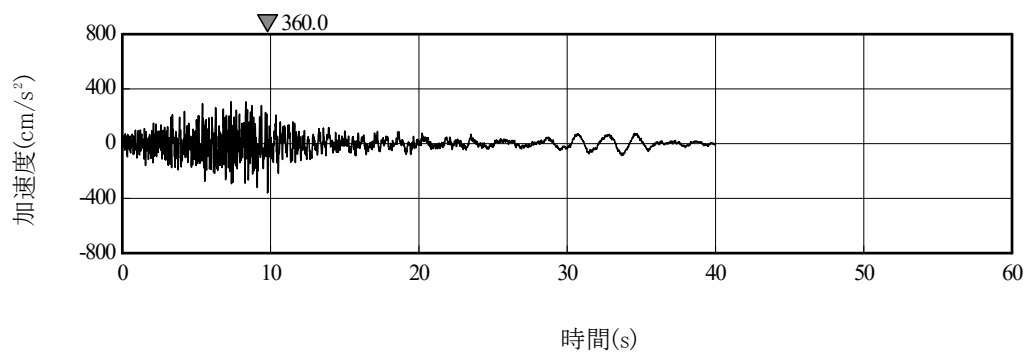
第 4-2 図 (8) 1.2 × S s - C 2 の加速度時刻歴波形



(a) NS 方向

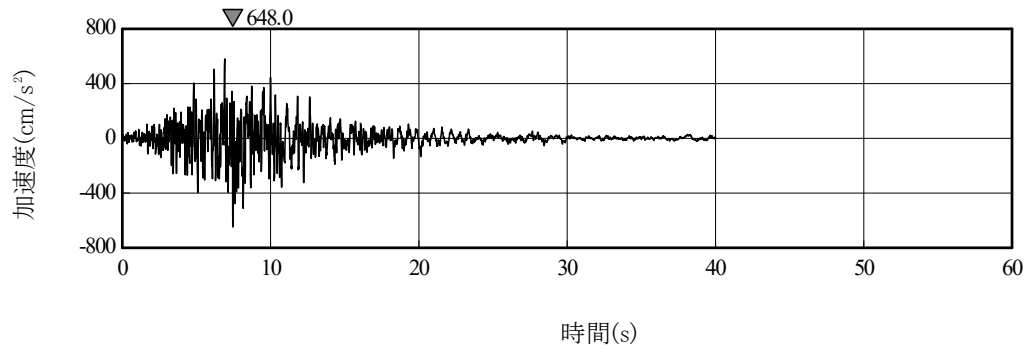


(b) EW 方向

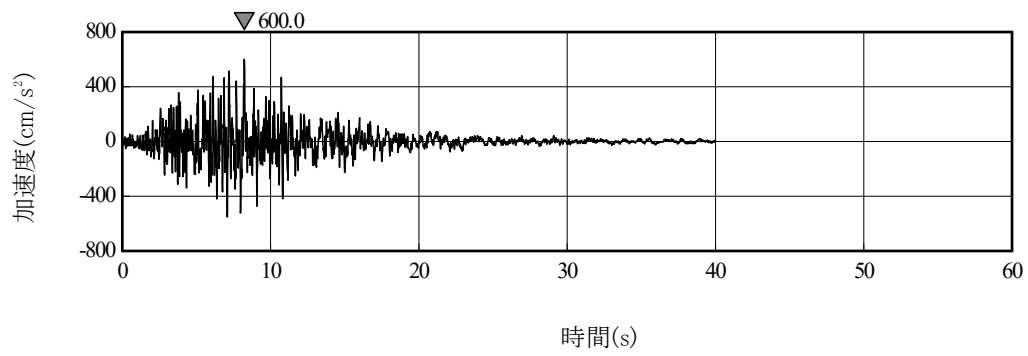


(c) UD 方向

第 4-2 図 (9) 1.2 × S s - C 3 の加速度時刻歴波形



(a) NS 方向



(b) EW 方向

第 4-2 図(10)  $1.2 \times S_s - C_4$  の加速度時刻歴波形



## 5. 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設に要求される機能及び機能維持の方針

### 5.1 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設に要求される機能

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設は、「3.2 基本方針」に示すとおり、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを確認する。これを踏まえ、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設ごとに要求される機能を整理するとともに、要求される機能を踏まえた施設ごとの耐震設計の機能維持の方針を示す。

#### (1) 建物・構築物

##### a. 要求機能

起因に対し発生防止を期待する設備又は対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物又は対処する可搬型重大事故等対処設備を架台等にて保管する建物・構築物は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、要求される機能は以下の通りである。

##### (a) 制御室の遮蔽機能

建物・構築物が一定程度変形したとしても、床の崩落や壁の倒壊、大規模なコンクリートの剥離に至らず、必要な遮蔽厚さが大きく損なわれないことで、制御室における居住性を維持できるようにする。

##### (b) 支持機能

建物・構築物が一定程度変形したとしても、支持部のコンクリートが完全に失われて重大事故等対処に係る設備が脱落しないようにする。

##### (c) 操作場所及びアクセスルートの保持機能並びに保管場所の保持機能

建物・構築物が一定程度変形したとしても、床の崩落や壁の倒壊、大規模なコンクリートの剥離に至らず、安全な保管場所、アクセスルート及び操作場所が確保できるようにする。

##### (d) 貯水機能

地震時及び地震後において、重大事故等への対処に必要な水を確保するため、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震動に対して、構造強度を確保することで貯水機能を維持できるようにする。

##### (e) 放出経路の維持機能

放射性物質の放出経路の維持機能を有する排気筒は、放射性物質(気体)の流路を構成する部位及びその支持構造物で構成する構造部材が損傷しないことにより放出経路を適切に維持することから、構造強度によりその機能を維持できるようにする。

##### (f) 地下水排水機能

地震時及び地震後において、建物・構築物の周囲の地下水を排水するため、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震動に対して、地下水排水設備が一定程度変形したとしても、サブドレンシャフト・サブドレンピット躯体が崩落や倒壊に至らず、集水管及びサブドレン管の内空を確保することで地下水排水機能を維持できるようにする。

b. 機能維持

重大事故等への対処方法を踏まえ建物・構築物が一定程度変形したとしても、必要な支持力が維持されて各設備が脱落しない設計とすること、及び、建物・構築物が一定程度変形したとしても、床の崩落や壁の倒壊、大規模なコンクリートの剥離に至らない状態に留まり、安全な保管場所、アクセスルート及び操作場所が確保できる設計とすることにより、重大事故等対処の実施に対して妨げにならないことを確認する。

(a) 制御室の遮蔽機能

制御室の遮蔽機能に対しては、建物・構築物が一定程度変形したとしても、床の崩落や壁の倒壊、大規模なコンクリートの剥離に至らず、必要な遮蔽厚さが大きく損なわれないことで、制御室における居住性を維持できることを構造強度の確保により確認する。

(b) 支持機能

支持機能の維持に対しては、建物・構築物の変形に対して重大事故等対処に係る設備が脱落しないよう、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力に対して、重大事故等対処に係る設備を支持する部位が、原則として安全機能を有する施設の基準地震動 $S_s$ に対する評価における支持機能に係る許容限界を超えないことを構造強度の確保により確認する。

(c) 保管場所、操作場所及びアクセスルートの保持機能

安全な保管場所、操作場所及びアクセスルートに対しては、安全な保管場所、操作場所及びアクセスルートを構成する床の崩落や壁の倒壊、大規模なコンクリートの剥離に至らないよう、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力に対して建物・構築物全体が崩壊系に至らないことの確認及び支持地盤が建物・構築物を十分に支持できることを構造強度の確保により確認する。

(d) 貯水機能

貯水機能の維持に対しては、貯水機能の維持が要求される鉄筋コンクリート造の壁及び床が、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力に対しておおむね弾性状態に留まることを構造強度の確保により確認する。

(e) 放出経路の維持機能

放出経路の維持機能に対しては、各貯槽等から排気筒までの放射性物質(気

体)の流路を構成する部位及びその支持構造物で構成する構造部材が基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力に対して損傷しないことにより放出経路を適切に維持できることを設備の構造強度により確認する。

(f) 地下水排水機能

地下水排水機能の維持に対しては、地下水排水機能が要求される施設である地下水排水設備(サブドレン管、集水管、サブドレンピット及びサブドレンシャフト)は、サブドレンシャフト・サブドレンピット躯体が崩落や倒壊に至らず、集水管及びサブドレン管の内空を確保するよう、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力に対して地下水排水設備全体の地下水排水機能が維持できることを構造強度の確保により確認する。

(2) 起因に対し発生防止を期待する設備

a. 要求機能

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設のうち、起因に対し発生防止を期待する設備に対して、要求される機能は、以下の通りである。

(a) 閉じ込め機能

地震時及び地震後において、その設備に要求される重大事故等への対処に必要な機能を維持するため、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震動に対して、構造強度を確保することで閉じ込め機能を維持できるようにする。

(b) 臨界防止機能

地震時及び地震後において、臨界の発生を防止するため、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震動に対して、構造強度を確保することとともに、核的制限値の維持に必要な形状寸法管理、複数の機器間の面間距離の維持として地震時において発生する変位及び変形を制限することで、臨界防止機能が維持できるようにする。

(c) 落下・転倒防止機能

地震時及び地震後において、その設備に要求される重大事故等への対処に必要な機能を維持するため、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震動に対して、構造強度を確保することで落下・転倒防止機能を維持できるようにする。

(d) 崩壊熱等の除去機能

地震時及び地震後において、その設備に要求される重大事故等への対処に必要な機能を維持するため、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震動に対して、構造強度を確保することで崩壊熱等の除去機能を維持できるようにする。

b. 機能維持

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設のうち、機器・配管系の重大事故等の対処に必要な以下の機能を維持する設計とする。

(a) 閉じ込め機能

閉じ込め機能の維持が要求される設備は、地震時及び地震後において、重大事故等の対処に必要な機能を維持するため、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対して、「5.2.1(1) 構造強度」を確保することで、閉じ込め機能が維持できることを確認する。

構造強度の許容限界は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、必要な機能が維持できることを確認した許容限界を設定する。

(b) 臨界防止機能

臨界防止機能の維持が要求される設備は、地震時及び地震後において、重大事故等の対処に必要な機能を維持するため、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対して、「5.2.1(1) 構造強度」を確保することで、臨界防止機能が維持できることを確認する。

構造強度の許容限界は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、必要な機能が維持できることを確認した許容限界を設定する。

(c) 落下・転倒防止機能

落下・転倒防止機能の維持が要求される設備は、地震時及び地震後において、重大事故等の対処に必要な機能を維持するため、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対して、「5.2.1(1) 構造強度」を確保することで、落下・転倒防止機能が維持できることを確認する。

(d) 崩壊熱等の除去機能

崩壊熱等の除去機能の維持が要求される設備は、地震時及び地震後において、重大事故等の対処に必要な機能を維持するため、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対して、「5.2.1(1) 構造強度」を確保することで、崩壊熱等の除去機能が維持できることを確認する。

(3) 対処する常設重大事故等対処設備

a. 要求機能

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設のうち、対処す

る常設重大事故等対処設備の重大事故等の対処に要求される機能は、以下の通りである。

(a) 冷却機能

地震時及び地震後において、その設備に要求される重大事故等への対処に必要な機能を維持するため、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震動に対して、構造強度を確保することで冷却機能を維持できるようにする。

(b) 掃気機能

地震時及び地震後において、その設備に要求される重大事故等への対処に必要な機能を維持するため、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震動に対して、構造強度を確保することで掃気機能を維持できるようにする。

(c) 放出経路の維持機能

地震時及び地震後において、その設備に要求される重大事故等への対処に必要な機能を維持するため、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震動に対して、構造強度を確保することで放出経路の維持機能を維持できるようにする。

(d) 貯水機能

地震時及び地震後において、その設備に要求される重大事故等への対処に必要な機能を維持するため、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震動に対して、構造強度を確保することで貯水機能を維持できるようにする。

(e) 支援機能

地震時及び地震後において、その設備に要求される重大事故等への対処に必要な機能を維持するため、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震動に対して、構造強度を確保することで支援機能を維持できるようにする。

b. 機能維持

(a) 冷却機能

冷却機能が要求される設備は、地震時及び地震後において、重大事故等の対処に必要な機能を維持するため、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対して、「5.2.1(1) 構造強度」を確保することで、冷却機能が維持できることを確認する。

(b) 掃気機能

掃気機能が要求される設備は、地震時及び地震後において、重大事故等の対処に必要な機能を維持するため、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対して、「5.2.1(1) 構造強度」を確保することで、掃気機能が維持できることを確認する。

(c) 放出経路の維持機能

放出経路の維持機能が要求される設備は、地震時及び地震後において、重

大事故等の対処に必要な機能を維持するため、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力に対して、「5.2.1(1) 構造強度」を確保することで、放出経路の維持機能が維持できることを確認する。

(d) 貯水機能

貯水機能が要求される設備は、地震時及び地震後において、重大事故等の対処に必要な機能を維持するため、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力に対して、「5.2.1(1) 構造強度」を確保することで、貯水機能が維持できることを確認する。

(e) 支援機能

貯水機能が要求される設備は、地震時及び地震後において、重大事故等の対処に必要な機能を維持するため、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力に対して、「5.2.1(1) 構造強度」を確保することで、支援機能が維持できることを確認する。

(4) 対処する可搬型重大事故等対処設備

対処する可搬型重大事故等対処設備に要求される機能及び機能維持について、以下に示す。

また、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」の対象となる重大事故等への対処に必要な対処する可搬型重大事故等対処設備に要求される機能及び機能維持についても合わせて整理する。

なお、重大事故等への対処に必要な対処する可搬型重大事故等対処設備に適用する地震力は、対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所と同一の場合は、その対処する可搬型重大事故等対処設備に適用する地震力である基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力を適用する。それ以外の場合は、基準地震動 $S_s$ の地震力を適用することとし、読み替えて適用する。

対処する可搬型重大事故等対処設備は、構造上の特徴を踏まえた設備分類に基づいて整理する。

a. 設備分類

対処する可搬型重大事故等対処設備は、構造強度設計を行うに当たり、当該設備を支持する構造を含む各設備の構造により、以下のとおり分類する。

(a) 車両型設備

移動機能を有する車両等に冷却水を送水するポンプ、駆動源となる内燃機関等の機器を積載し、ボルト等で固定し、地盤安定性を有する屋外の保管場所に固定せずに保管する機器を車両型設備として分類する。

(b) 可搬型ユニット設備

台車上に搭載したコンテナ内にユニット設備を搭載し、台車を耐震性の有する建屋内の保管場所の床にボルトで固定して保管する設備を可搬型ユニットとして分類する。

(c) その他設備

上記以外の設備で、耐震性を有する建屋内の保管場所又は地盤安定性を有する屋外の保管場所において、床又は壁にボルトで固定した架台又は収納ラックに保管、床にスリング等で固縛する設備をその他設備として分類する。

b. 要求機能

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設のうち、対処する可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわないこと及び地震時において他の設備に悪影響を及ぼさないことが要求される。

c. 機能維持

(a) 車両型設備

車両型設備に必要となる送水機能、支援機能、転倒防止機能、移動機能及び積載物支持機能を維持する設計とする。

車両型設備は、地震時において車両型設備全体としての安定性を有すること及び地震後において重大事故等に対処するために必要な送水等の機能を維持し、容易に移動できる設計とする。

車両型設備は、地震後において他の対処する可搬型重大事故等対処設備を含む他の設備からの機械的な波及的影響により、重大事故等に対処するために必要な送水等の機能や移動機能が損なわれない設計とする。

また、地震時において他の対処する可搬型重大事故等対処設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

(b) 可搬型ユニット設備

可搬型ユニット設備は、地震時において機器全体としての安定性を有すること及び地震後において重大事故等に対処するために必要な燃料貯蔵プール状態監視カメラへ送気する機能、支持機能、電気的機能を維持する設計とする。

可搬型ユニット設備は、地震後において他の対処する可搬型重大事故等対処設備等を含む他の設備からの機械的な波及的影響により、重大事故等に対処するために必要な機能を維持できることを損なわれない設計とする。

また、地震時において他の対処する可搬型重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼさない設計とする。

(c) その他設備

その他設備に必要となる閉じ込め機能、支援機能、送水機能、転倒防止機能を維持する設計とする。

その他設備は、地震時において保管状態を含めた機器全体としての固縛の安定性を有すること及び地震後において重大事故等に対処するために必要な計測、給電等の機器の機能を維持する設計とする。

その他設備は、地震後において他の対処する可搬型重大事故等対処設備等を含む他の設備からの機械的な波及的影響により、重大事故等に対処するために必要な計測、給電等の機能を維持できることを損なわれない設計とする。

また、地震時において他の対処する可搬型重大事故等対処設備等に波及的影響を及ぼさない設計とする。

## 5.2 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の機能維持の基本方針

### 5.2.1 機能維持の基本方針

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計においては、必要な機能である制御室の遮蔽機能、貯水機能、放出経路の維持機能、支持機能、操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能、地下水排水機能、閉じ込め機能、臨界防止機能、落下・転落防止機能、崩壊熱の除去機能、冷却機能、掃気機能を維持する設計とする。

建物・構築物に要求される制御室の遮蔽機能、貯水機能、放出経路の維持機能、操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能並びに支持機能については、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。

起因に対し発生防止を期待する設備に要求される閉じ込め機能、臨界防止機能、落下・転倒防止機能、崩壊熱の除去機能については、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。

起因に対し発生防止を期待する設備に要求される閉じ込め機能については、構造強度を確保するとともに、当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能を維持できる設計とする。

対処する常設重大事故等対処設備に要求される冷却機能、掃気機能、放出経路の維持機能、貯水機能については、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計と



する。

対処する可搬型重大事故等対処設備に要求される機能は、設備の特性に応じて、構造強度を確保する又は当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能が維持できる設計とする。

#### (1) 構造強度

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震動の地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で、構造強度を確保する設計とする。また、変位及び変形に対し、設計上の考慮を行う。

##### a. 耐震設計上考慮する状態

###### (a) 建物・構築物

「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.1 耐震設計上考慮する状態」の「(2) 重大事故等対処施設」の「a. 建物・構築物」に基づく設計とする。

「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。

なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物も同様に適用する。

###### (b) 機器・配管系

「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.1 耐震設計上考慮する状態」の「(2) 重大事故等対処施設」の「b. 機器・配管系」に基づく設計とする。

「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。

###### (c) 対処する可搬型重大事故等対処設備設備

###### イ. 通常時の状態

当該設備を保管している状態。

###### ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態

再処理施設が、地震を要因とする重大事故等に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、対処する可搬型重大事故等対処設備の機能を必要とする状態。

###### ハ. 設計用自然条件

屋外に保管している場合に設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪, 風)。

##### b. 荷重の種類

###### (a) 建物・構築物

「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.2 荷重の種類」の「(2) 重

大事故等対処施設」の「a. 建物・構築物」に基づく設計とする。「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に「地震力」を「基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力」と読み替えて適用する。

なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物も同様に適用する。

(b) 機器・配管系

「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.2 荷重の種類」の「(2) 重大事故等対処施設」の「b. 機器・配管系」に基づく設計とする。「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。

(c) 対処する可搬型重大事故等対処設備

イ. 通常時に作用している荷重

通常時に作用している荷重は持続的に生じる荷重であり、自重及び積載荷重とする。

常時作用する荷重は持続的に生じる荷重であり、自重及び積載荷重とする。

ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重

対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。

ハ. 基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力、積雪荷重及び風荷重

基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力を考慮する。屋外に保管する設備については、積雪荷重及び風荷重も考慮する。

c. 荷重の組合せ

基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力とほかの荷重との組合せは、以下によるものとする。

(a) 建物・構築物

イ. 起因に対し発生防止を期待する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重及び風荷重と基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力を組み合わせる。

ロ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重及び風荷重と基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力を組み合わせる。

ハ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は

対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物について、通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重, 風荷重及び地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は, その事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ, 適切な地震力と組み合わせる。この組合せについては, 事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し, 工学的, 総合的に勘案の上設定する。なお, 継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し, 通常時に作用している荷重のうち, 土圧及び水圧については, 基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力, 弾性設計用地震動  $S_d$  による地震力と組み合わせる場合は, 当該地震時の土圧及び水圧とする。

(b) 機器・配管系

- イ. 起因に対し発生防止を期待する設備に係る機器・配管系については, 通常時に作用している荷重と基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。
- ロ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については, 通常時に作用している荷重と基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。
- ハ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系について, 通常時に作用している荷重, 設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は, その事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ, 適切な地震力と組み合わせる。この組合せについては, 事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し, 工学的, 総合的に勘案の上設定する。なお, 継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し, 屋外に設置される施設については, 建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。

(c) 対処する可搬型重大事故等対処設備

- イ. 対処する可搬型重大事故等対処設備は, 通常時に作用している荷重と対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力とを組み合わせる。
- ロ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の荷重の組合せの考え方について, 保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。ただし, 屋外に設置される施設については, 建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。

d. 荷重の組合せ上の留意事項

- (a) ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。
- (b) 対処する常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力と通常時に作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。
- (c) 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。
- (d) 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。
- (e) 重大事故時に生ずる荷重と基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力による荷重の組み合わせについては、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力が重大事故等の発生の要因として考慮した地震であり、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力の荷重は重大事故等が発生する前の通常時に作用する荷重であることから、重大事故等時に生ずる荷重と基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力による荷重が重なることはない。

e. 許容限界

基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。

(a) 起因に対し発生防止を期待する設備

起因に対し発生防止を期待する設備となる露出した重大事故の発生を仮定する貯槽等は、閉じ込め機能を維持するため、き裂や破損が生じない及び転倒しない設計とする。

臨界防止機能の確保に対しては、地震による変形等により臨界に至らない設計とする。

落下・転倒防止機能を維持する設備の機能の確保に対しては、放射性物質を内包する容器等を搬送する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しない設計とする。

崩壊熱除去機能の確保に対しては、収納管及び通風管の破損により冷却空

気流路が閉塞しない設計とする。

上記を機能維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、起因に対し発生防止を期待する設備の必要な機能が維持できることを確認した許容限界を設定する。

(b) 対処する常設重大事故等対処設備

対処する常設重大事故等対処設備の液体、気体を保有する機能、蒸気を凝縮する機能、閉じ込め及び遮蔽機能等の重大事故等への対処に必要な機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、対処する常設重大事故等対処設備の必要な機能が維持できることを確認した許容限界を設定する。

(c) 対処する可搬型重大事故等対処設備

対処する可搬型重大事故等対処設備の許容限界は、保管する対処する可搬型重大事故等対処設備の構造を踏まえて設定する。

対処する可搬型重大事故等対処設備の積載物支持機能及び転倒防止機能に係る取付ボルト等の構造強度は、基準地震動  $S_s$  の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、対処する可搬型重大事故等対処設備の必要な機能が維持できることを確認した許容限界を設定する。

上記構造強度の許容限界のほか、閉じ込め機能、支援機能、移動機能、積載物支持機能及び転倒防止機能の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。

(d) 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物

起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形

(4000 $\mu$ )を考慮しても、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設に必要な機能が維持できる設計とする。その上で十分な余裕を確保するため、許容限界を重大事故等対処施設の許容限界である 2000 $\mu$  に設定とし、起因に対し発生防止を期待する設備、対処する常設重大事故等対処設備及び対処する可搬型重大事故等対処設備に要求される機能が維持できるよう適切な安全余裕を有することとする。なお、許容限界の 2000 $\mu$  を上回る部位が確認された場合には、施設としての終局状態に至らず、機能が維持できることを確認する。

終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。

## (2) 機能維持

### a. 建物・構築物

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設に必要な機能のうち、建物・構築物に要求される支持機能、操作場所及びアクセスルートの保持機能並びに保管場所の保持機能の機能維持の方針を示す。

#### (a) 支持機能の維持

機器・配管系の設備を間接的に支持する機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、被支持設備となる地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の機能を維持するため、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震動に対して、構造強度を確保することで、支持機能が維持できる設計とする。

支持機能の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、耐震壁のせん断ひずみの許容限界を満足すること又は基礎を構成する部材に生じる応力若しくはひずみが許容限界を超えない設計とすることで、機器・配管系に対する支持機能が維持できる設計とする。

耐震壁以外の建物・構築物の部位に関しても、耐震壁がせん断ひずみの許容限界を満足している場合は、耐震壁の変形に追従する建物・構築物の部位の健全性も確保されており、支持機能を確保できる。さらに、耐震壁以外の建物・構築物の部位における支持機能の維持をより確実なものとする観点で、機器・配管系の設備を間接的に支持する耐震壁以外の壁及び床スラブについて、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力により面内に発生する応力に対して、支持部のコンクリートが完全に失われない状態に留まり、支持機能を損なわないことを定量的に確認する。

また、各建物間に生じる地震時相対変位について、各建物が相互に干渉し

ないよう適切な間隔を設けると同時に、各建物に渡る設備からの反力に対しても十分な構造強度を確保する設計とする。

一部で、上記許容限界を超える場合は、当該部位に対して重大事故等の対処ができることを確認する。

(b) 制御室の遮蔽機能，操作場所，アクセスルート及び保管場所の保持機能の維持

制御室の遮蔽機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、地震を要因とする重大事故等に対処するために必要となる制御室の居住性を保持するため、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震動に対して、構造強度を確保することで、地震を要因とする重大事故等に対処するために必要となる制御室の遮蔽機能が維持できる設計とする。

耐震壁以外の建物・構築物の部位に関しても、耐震壁がせん断ひずみの許容限界を満足している場合は、耐震壁の変形に追従する建物・構築物の部位の健全性も確保されており、制御室における居住性を確保できる。さらに、耐震壁以外の建物・構築物の部位における制御室の遮蔽機能の維持をより確実なものとする観点で、制御室を構成する耐震壁以外の壁及び床スラブについて、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力により面内に発生する応力に対して、床の崩落や壁の倒壊、大規模なコンクリートの剥離に至らない状態に留まり、必要な遮蔽厚さが大きく損なわれないことで、制御室における居住性が確保できることを定量的に確認する。

操作場所及びアクセスルートの保持機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、地震を要因とする重大事故等に対処するために必要となる対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所、操作場所及びアクセスルートを保持するため、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震動に対して、構造強度を確保することで、地震を要因とする重大事故等に対処するために必要となる操作場所及びアクセスルートの保持機能が維持できる設計とする。

保管場所、操作場所及びアクセスルートの保持機能の維持が要求される施設のうち、鉄筋コンクリート造の施設は、耐震壁のせん断ひずみの許容限界を満足すること又は基礎を構成する部材に生じる応力若しくはひずみが許容限界を超えない設計とすることで、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要となる操作場所及びアクセスルートの保持機能が維持できる設計とする。

耐震壁以外の建物・構築物の部位に関しても、耐震壁がせん断ひずみの許容限界を満足している場合は、耐震壁の変形に追従する建物・構築物の部位の健全性も確保されており、保管場所、操作場所及びアクセスルートの保持

機能を確保できる。さらに、耐震壁以外の建物・構築物の部位における保管場所、操作場所及びアクセスルートの保持機能の維持をより確実なものとする観点で保管場所、操作場所及びアクセスルートを構成する耐震壁以外の壁及び床スラブについて、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力により面内に発生する応力に対して、床の崩落や壁の倒壊、大規模なコンクリートの剥離に至らない状態に留まり、保管場所、操作場所及びアクセスルートが確保できることを定量的に確認する。

また、各建物間に生じる地震時相対変位について、各建物が相互に干渉しないよう適切な間隔を設けると同時に、各建物に渡る設備からの反力に対しても十分な構造強度を確保する設計とする。

一部で、上記許容限界を超える場合は、当該部位に対して重大事故等の対処ができることを確認する。

#### (c) 貯水機能の維持

貯水機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、地震を要因とする重大事故等に対処するために必要となる貯水機能を保持するため、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震動に対して、構造強度を確保することで、地震を要因とする重大事故等に対処するために必要となる貯水機能が維持できる設計とする。

耐震壁以外の建物・構築物の部位に関しても、耐震壁がせん断ひずみの許容限界を満足している場合は、耐震壁の変形に追従する建物・構築物の部位の健全性も確保されており、貯水機能を確保できる。さらに、耐震壁以外の建物・構築物の部位における貯水機能の維持をより確実なものとする観点で、を構成する耐震壁以外の壁及び床スラブについて、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力により面内に発生する応力に対して、床の崩落や壁の倒壊、大規模なコンクリートの剥離に至らない状態に留まり、貯水設備が確保できることを定量的に確認する。

また、各建物間に生じる地震時相対変位について、各建物が相互に干渉しないよう適切な間隔を設けると同時に、各建物に渡る設備からの反力に対しても十分な構造強度を確保する設計とする。

一部で、上記許容限界を超える場合は、当該部位に対して重大事故等の対処ができることを確認する。

#### (d) 放出経路の維持機能の維持

放出経路の維持機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、地震を要因とする重大事故等に対処するために必要となる放出経路の維



持機能を保持するため、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震動に対して、構造強度を確保することで、地震を要因とする重大事故等に対処するために必要となる放出経路の維持機能が維持できる設計とする。

耐震壁以外の建物・構築物の部位に関しても、耐震壁がせん断ひずみの許容限界を満足している場合は、耐震壁の変形に追従する建物・構築物の部位の健全性も確保されており、放出経路の維持機能を確保できる。さらに、耐震壁以外の建物・構築物の部位における放出経路の維持機能の維持をより確実なものとする観点で、を構成する耐震壁以外の壁及び床スラブについて、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力により面内に発生する応力に対して、床の崩落や壁の倒壊、大規模なコンクリートの剥離に至らない状態に留まり、放出経路の維持機能が確保できることを定量的に確認する。

また、各建物間に生じる地震時相対変位について、各建物が相互に干渉しないよう適切な間隔を設けると同時に、各建物に渡る設備からの反力に対しても十分な構造強度を確保する設計とする。

一部で、上記許容限界を超える場合は、当該部位に対して重大事故等の対処ができることを確認する。

#### (e) 地下水排水機能の維持

地下水排水機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、地震を要因とする重大事故等に対処するために必要となる地下水排水機能を保持するため、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震動に対して、地下水排水機能が維持できる設計とする。

サブドレンシャフトは、管軸方向に発生する応力が許容限界を満足することで、管全体が崩壊系に至らないことを確認する。

サブドレンピットは、壁がせん断ひずみの許容限界を満足することで、躯体が崩落や倒壊に至らないことを確認する。

集水管・サブドレン管は、岩盤またはマンメイドロックを掘り込んだ空隙内に設置されている関係上、岩盤またはマンメイドロックが大幅に損傷しない限り地下水排水機能は維持でき、各建物・構築物の地盤の支持性能を確保することによって満足できる。さらに、集水管・サブドレン管における地下水排水機能の維持をより確実なものとする観点で、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力により発生する応力に対して、地下水排水機能を損なわないことを定量的に確認する。

一部で、上記許容限界を超える場合は、当該部位に対して重大事故等の対処ができることを確認する。

b. 機器・配管系

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設に必要となる機能のうち、機器・配管系に要求される閉じ込め機能、臨界防止機能、落下・転落防止機能、崩壊熱の除去機能、冷却機能、掃気機能、放出経路の維持機能、貯水機能の機能維持については、「5.2.1(1) 構造強度」に基づく構造強度を確保することで、当該機能が維持できる設計とする。

c. 対処する可搬型重大事故等対処設備

対処する可搬型重大事故等対処設備は、構造上の特徴を踏まえた設備分類に基づいて機能維持の方針を示す。

(a) 車両型設備

車両型設備は、サスペンションを有し、地震に対する影響を軽減できる構造とし、間接支持構造物として車両又は台車にポンプ等を取付ボルトにより据え付ける構造であるとともに、早期の重大事故等への対処を考慮し、自走等にて移動できる構造とし、車両、台車、ポンプ等で構成する構造とする。また、地盤安定性を有する屋外の保管場所の地面等に固定せずに保管する。

車両型設備の転倒防止機能については、当該機能が要求される各施設の特性に応じて、転倒防止機能が維持できることを確認する。

車両型設備の送水機能は、当該機能が要求される各施設の特性に応じて動的機能を維持する設計とする。

車両型設備の移動機能については、当該機能が要求される各施設の特性に応じて、移動機能が維持できることを確認する。

イ. 転倒防止機能の維持

ポンプ等の機器を積載している車両全体は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、保管場所の地表面の最大応答加速度が、加振試験により転倒しないことを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認し、転倒防止機能が維持できる設計とする。

転倒防止機能の評価方針は、基準地震動の 1.2 倍した地震力による車両を設置する地表面の最大応答加速度に対し、それ以上の最大加速度によって実施した加振試験により転倒しないことを確認する。

ロ. 動的機能維持

冷却機能として動的機能が要求される車両に積載しているポンプ、内燃機関等の回転機器は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、保管場所の地表面の最大応答加速度が、地震力に伴う浮き上がりを考慮しても、

加振試験により、動的機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認し、送水機能が維持できる設計とする。

動的機能の評価方針は、基準地震動の1.2倍した地震力による車両を設置する地表面の最大応答加速度に対し、それ以上の最大加速度によって実施した加振試験により、ポンプの送水機能及び内燃機関の駆動機能等の動的機能が維持できることを確認する。

#### ハ. 移動機能の維持

移動機能が要求される車両部は、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力に対し、保管場所の地表面の最大応答加速度が、地震力に伴う浮き上がりを考慮しても、加振試験により車両型設備としての自走又は牽引等による移動機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。

支持機能及び移動機能の評価方針は、基準地震動の1.2倍した地震力による車両を設置する地表面の最大応答加速度に対し、それ以上の最大加速度によって実施した加振試験により、車両部の積載物の支持機能及び車両型可搬設備としての自走による移動機能を維持できることを確認する。

#### ニ. 積載物支持機能の維持

積載物支持機能が要求される車両部の積載物の支持部の取付ボルトは、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力に対し、加振試験にて得られる応答加速度において、「5.2.1(1) 構造強度」を確保することで、積載物支持機能が維持できる設計とする。積載物支持機能が要求される車両部は、保管場所の地表面の最大応答加速度が、地震力に伴う浮き上がりを考慮しても、加振試験により積載物の支持機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。

#### (b) 可搬型ユニット設備

可搬型ユニット設備は、台車上に搭載したコンテナ内にユニット設備を搭載し、台車を耐震性の有する建屋内の保管場所の床にボルトで固定して保管するとともに、早期の重大事故等への対処を考慮し、けん引車による牽引にて移動できる構造とし、台車、コンテナ及びコンテナ内搭載設備等で構成する構造とする。

可搬型ユニット設備の転倒防止機能については、「5.2.1(1) 構造強度」に基づく構造強度を確保する又は当該機能が要求される各施設の特性に応じて、転倒防止機能が維持できることを確認する。

可搬型ユニット設備の燃料貯蔵プール状態監視カメラへ送気する機能、支持機能、電氣的機能等は、当該機能が要求される各施設の特性に応じて動的

機能を維持する設計とする。

イ. 転倒防止機能の維持

可搬型ユニット設備は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、コ  
ンテナ内搭載設備及び台車の取付ボルトが、塑性ひずみが生じる場合であ  
っても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有  
することを計算により確認し、転倒防止機能が維持できる設計とする。

ロ. 動的及び電氣的機能維持

可搬型ユニット設備は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、保  
管場所の地表面の最大応答加速度が、地震力に伴う浮き上がりを考慮して  
も、加振試験により、動的機能を維持できることを確認した加振台の最大  
加速度以下であることにより確認し、燃料貯蔵プール状態監視カメラへ送  
気する機能、支持機能、電氣的機能が維持できる設計とする。

動的及び電氣的機能の評価方針は、基準地震動の 1.2 倍した地震力によ  
る可搬型ユニット設備を設置する設置床の最大応答加速度に対し、それ以  
上の最大加速度によって実施した加振試験により、動的及び電氣的機能等  
が維持できることを確認する。

(c) その他設備

その他設備は、「5.2.1(1) 構造強度」で設定している耐震設計上考慮する状  
態、荷重の種類、荷重の組合せを踏まえ、以下の構造とする。

・ 収納箱拘束保管（計器類）

緩衝材を内装した箱に収納し、収納箱を収納ラック又は架台にスリング  
等で固縛する。

・ ボルト固定保管（可搬型空気圧縮機等）

床にボルト等で固定し保管する。

・ 本体固縛保管設備（可搬型気象観測用発電機等）

床にスリング等で固縛し保管する。

その他設備に使用しているスリング等は、基準地震動の 1.2 倍した地震  
力に対し、対象設備の重心高さを考慮してスリング等の設置位置を設定す  
るとともに、保管場所の床面の最大加速度によりスリング等が受ける荷重  
を考慮して選定を行う。スリング等の支持機能については保管状態を模擬  
した加振試験により確認する。

その他設備の転倒防止機能については、各保管方法の特徴を踏まえ、  
「5.2.1(1) 構造強度」に基づく構造強度を確保する又は当該機能が要求

される各施設の特性に応じて、転倒防止機能が維持できることを確認する。

その他設備の閉じ込め機能及び支援機能は、当該機能が要求される各施設の特性に応じて動的機能及び電氣的機能を維持する設計とする。

転倒防止機能、動的機能及び電氣的機能の機能維持の方針を以下に示す。

その他設備は、重大事故等に対し、地震後においても、保管状態を含めた機器全体としての固縛の安定性及び重大事故等に対処するために必要な計測、給電等の機能を維持するために、水位、圧力等を計測する機能、必要な負荷へ給電する機能等を有する設備を床にボルトで固定した架台又は収納ラックに保管又は壁等にスリング等で固縛する設計とする。

その他設備は、地震後において他の対処する可搬型重大事故等対処設備を含む他の設備からの機械的な波及的影響により、重大事故等に対処するために必要な計測、給電等の機能が損なわれないよう、適切に保管する設計とする。

また、地震時において他の対処する可搬型重大事故等対処設備に悪影響を及ぼさないように、適切に固縛する設計とする。

#### イ. 転倒防止機能の維持

収納箱に収納し、床又は壁にボルトで固定した収納ラック又は架台にスリングで固縛する対処する可搬型重大事故等対処設備は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、保管場所における設置床又は地表面の最大応答加速度が、加振試験により転倒を防止するために設置しているスリング等の健全性を確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。

対処する可搬型重大事故等対処設備の本体を直接スリングで固縛又はボルトで固定し保管する設備は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、保管場所における設置床又は地表面の最大応答加速度が、加振試験により転倒を防止するために設置しているスリング等の健全性を確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。

#### ロ. 動的機能維持

動的機能が要求されるその他設備は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、保管場所における設置床又は地表面の最大応答加速度が、加振試験により動的機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。

#### ハ. 電氣的機能維持

電氣的機能が要求されるその他設備は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対し、保管場所における設置床の最大応答加速度が、加振試験

により電氣的機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。

#### 5.2.2 機能維持における耐震設計上の考慮事項

「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」を踏まえ、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の機能維持における耐震設計上の考慮事項を以下に示す。

##### (1) 設計用地震力

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設における設計用地震力は、「4. 基準地震動  $S_s$  を1.2倍した地震力の設定」にて設定した動的地震動を用いる。

第5.2.2-1表 設計用地震力

種別	設備分類 施設区分 <sup>*1</sup>	水平	鉛直	摘要
建物・ 構築物	①	基準地震動 $S_s$ の 1.2倍	基準地震動 $S_s$ の 1.2倍	荷重の組合せは、組合せ係数法又は二乗和平方根(SRSS)法による。
機器・ 配管系	②	基準地震動 $S_s$ の 1.2倍	基準地震動 $S_s$ の 1.2倍	荷重の組合せは、二乗和平方根(SRSS)法又は絶対値和法による。

注記 \*1：重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分

- ①：起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設
- ②：起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備

## (2) 構造強度

### a. 構造強度上の制限

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計については、「5.2.1 機能維持の基本方針」の「(1) 構造強度」に示す考え方にに基づき、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力が加わった場合、これらに生じる応力とその他の荷重によって生じる応力の合計値等を許容限界以下とする。

許容限界は、施設の種類及び用途を考慮し、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設に要求される機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値又は重大事故等に対処するための機能が維持できる値とする。

建物・構築物は、終局状態(耐震壁のせん断ひずみ度が $4000\mu$ )に対して十分な裕度を確保するため、原則として許容限界を重大事故等対処施設の許容限界である $2000\mu$ 以下に留まる設計とし、一部で $2000\mu$ を超える場合は、当該部位に対して重大事故等の対処ができることを確認する。

機器・配管系は、原則として、基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、当該設備の必要な機能が維持できることを確認する。

地震力による応力とその他の荷重による応力の組合せに対する許容値は、第5.2.2-2表に示すとおりとする。

機器・配管系の基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震動のみによる疲労解析に用いる等価繰返し回数は、設備ごとに個別に設定した値を用いる。

また、建物・構築物(土木構造物を除く)の支持性能が必要となる施設の基礎地盤については、接地圧が安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の支持力又は支持力度と比べて妥当な安全余裕を有する設計とする。

耐震設計においては、地震力に加えて、自然条件として積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。積雪荷重及び風荷重の設定フローを第5.2.2-1図に示す。積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設、又は埋設構造物等通常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力と組み合わせる。また、風荷重については、屋外に設置されている施設のうち、コンクリート構造物等の自重が大きい施設を除いて、風荷重の影響が地震力と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力と組み合わせる。第5.2.2-3表に施設の区分ごとの、積雪荷重及び風荷重の組合せを示す。



第5.2.2-2表 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設  
荷重の組合せ及び許容限界

(1) 建物・構築物

	*2 設備分類 施設区分	*1 荷重の組合 せ	許容限界	
			建物・構築物	基礎地盤の支持性能
建物・ 構築物	①	$D + L + A + 1.2S_s$	要求機能が維持されることとする。	地盤の極限支持力度に対して適切な安全余裕を持たせる。

注記 \*1：本表で用いられている記号の説明

D：固定荷重

L：積載荷重

A：重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのある事象による荷重、又は重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち長期的な荷重

1.2S<sub>s</sub>：基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力

\*2：重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分

①：地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設

(2) 機器・配管系

記号の説明

D：死荷重(自重)

P<sub>d</sub>：当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重

M<sub>d</sub>：当該設備に設計上定められた機械的荷重

P<sub>SAD</sub>：重大事故等時の状態における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた設計圧力による荷重

M<sub>SAD</sub>：重大事故等時の状態における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた機械的荷重

1.2S<sub>s</sub>：基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力

S<sub>y</sub>：設計降伏点 「JSME S NC1」付録材料図表Part5表8に規定される値

S<sub>u</sub>：設計引張強さ 「JSME S NC1」付録材料図表Part5表9に規定される値

S<sub>m</sub>：設計応力強さ 「JSME S NC1」付録材料図表Part5表1に規定される値

S：許容引張応力 「JSME S NC1」付録材料図表Part5表5又は表6に規定される値

F：「JSME S NC1」SSB-3121.1(1)により規定される値

F\*：「JSME S NC1」SSB-3121.3の規定により、SSB-3121.(1)a.における S

$S_y$  及び  $S_y$  (RT) を  $1.2 S_y$  及び  $1.2 S_y$  (RT) に読み替えた値

$f_t$  : 許容引張応力 支持構造物(ボルト等を除く。)に対して「JSME S NC1」  
SSB-3121.1により規定される値

ボルト等に対しては, 「JSME S NC1」SSB-3131により規定される値

$f_s$  : 許容せん断応力 支持構造物(ボルト等を除く。)に対して「JSME S NC1」  
SSB-3121.1により規定される値

ボルト等に対しては, 「JSME S NC1」SSB-3131により規定される値

$f_c$  : 許容圧縮応力 支持構造物(ボルト等を除く。)に対して「JSME S NC1」  
SSB-3121.1により規定される値

$f_b$  : 許容曲げ応力 支持構造物(ボルト等を除く。)に対して「JSME S NC1」  
SSB-3121.1により規定される値

$f_p$  : 許容支圧応力 支持構造物(ボルト等を除く。)に対して「JSME S NC1」  
SSB-3121.1により規定される値

$f_t^*$ ,  $f_s^*$ ,  $f_c^*$ ,  $f_b^*$ ,  $f_p^*$  :

上記の  $f_t$ ,  $f_s$ ,  $f_c$ ,  $f_b$ ,  $f_p$  の値を算出する際に「JSME S NC1」SSB-3121.1(1)a.本文中「 $S_y$ 」及び「 $S_y$ (RT)」とあるのを「 $1.2 S_y$ 」及び「 $1.2 S_y$ (RT)」と読み替えて算出した値(「JSME S NC1」SSB-3121.3及びSSB-3133)。ただし, 支持構造物の上記  $f_t \sim f_p^*$  においては, 「JSME S NC1」SSB-3121.1(1)a のF値は  $S_y$  及び  $0.7 S_u$  のいずれか小さい方の値。また, 使用温度が  $40^\circ\text{C}$  を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあつては,  $1.35 S_y$ ,  $0.7 S_u$  又は  $S_y$ (RT) のいずれか小さい方の値。なお,  $S_y$ (RT) は  $40^\circ\text{C}$  における設計降伏点の値。

なお, 上記において「JSME S NC1」付録材料図表Part5表1, 表5, 表6, 表8及び表9に値の記載がない場合は, 「V-2 強度計算方法」における添付-1「容器等の材料及び構造に関する設計の基本方針」に定められた値を準用することとする。

$T_L$  : 形式試験により支持構造物が破損するおそれのある荷重(N) (同一仕様につき3個の試験の最小値又は1個の試験の90%)

$S_{y,d}$  : 最高使用温度における設計降伏点

「JSME S NC1」付録材料図表Part5 表8 に規定される値

$S_{y,t}$  : 試験温度における設計降伏点

「JSME S NC1」付録材料図表Part5 表8 に規定される値

A S S : オーステナイト系ステンレス鋼

H N A : 高ニッケル合金

a. 容器

荷重の 組合せ	許容限界 <sup>*1*3</sup>			
	一次一般 膜応力	一次膜応力+ 一次曲げ応力	一次+ 二次応力	一次+二次 +ピーク応力
D + P <sub>d</sub> + M <sub>d</sub> + 1.2 S <sub>s</sub>	0.6 S <sub>u</sub>	左欄の 1.5 倍 の値	基準地震動 S <sub>s</sub> を 1.2 倍した 地震動のみによる疲労解析を 行い、疲労累積係数が 1.0 以 下であること。ただし、地震 動のみによる一次+二次応力 の変動値が 2 S <sub>y</sub> 以下であれば 疲労解析は不要。 <sup>*2</sup>	
D + P <sub>SAD</sub> + M <sub>SAD</sub> + 1.2 S <sub>s</sub>				

注記\*1: 座屈に対する評価が必要な場合には、クラスMC容器の座屈に対する  
計算式による。

\*2: 2 S<sub>y</sub> を超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、「JSME S NC1」  
PVB-3300 (PVB-3313を除く。S<sub>m</sub>は2/3 S<sub>y</sub> と読み替える。)の簡易  
弾塑性解析を用いる。

\*3: 表に示す許容限界以外の許容限界を設定する場合は、地震を要因と  
する重大事故に対して必要となる機能が維持できる許容限界を適  
切に設定する。

b. 配管系

(配管)

荷重の 組合せ	許容限界*2			
	一次一般 膜応力	一次応力 (曲げ応力 を含む。)	一次+ 二次応力	一次+ 二次+ ピーク応力
$D + P_d + M_d$ $+ 1.2 S_s$	$0.6 S_u$	左欄の 1.5 倍の値	基準地震動 $S_s$ を 1.2 倍した 地震動のみによる疲労解析を 行い、疲労累積係数が 1.0 以 下であること。ただし、地震 動のみによる一次+二次応力 の変動値が $2 S_y$ 以下であれ ば疲労解析は不要。*1	
$D + P_{SAD}$ $+ M_{SAD}$ $+ 1.2 S_s$				

注記\*1:  $2 S_y$  を超える場合は弾塑性解析を行う。この場合、「JISME S NC1」  
PPB-3536(1), (2), (4) 及び(5) (ただし,  $S_m$  は  $2/3 S_y$  と読み替  
える。)の簡易弾塑性解析を用いる。

\*2: 表に示す許容限界以外の許容限界を設定する場合は、地震を要因と  
する重大事故に対して必要となる機能が維持できる許容限界を適  
切に設定する。

(ダクト)

荷重の 組合せ	許容限界			
	一次一般 膜応力	一次応力 (曲げ応力 を含む。)	一次+ 二次応力	一次+ 二次+ ピーク応力
$D + P_d + M_d$ $+ 1.2 S_s$	地震時の加速 度及び相対変 位に対し機能 が保たれるよ うサポートの スパン長を最 大許容ピッチ 以下に確保す ること。	—	—	—
$D + P_{SAD}$ $+ M_{SAD}$ $+ 1.2 S_s$				

c. 弁(弁箱)

荷重の 組合せ	許 容 限 界			
	一次一般 膜応力	一次応力 (曲げ応力 を含む。)	一次+ 二次応力	一次+ 二次+ ピーク応力
$D + P_d + M_d$ $+ 1.2 S_s$	—*			
$D + P_{SAD}$ $+ M_{SAD}$ $+ 1.2 S_s$				

注記\*：弁の肉厚が接続配管と同等の場合で，特に大きな駆動部を有する電動弁，空気作動弁については，「JSME S NC1」VVB-3300の評価を行う。ただし，地震時に過大な応力の発生を防ぐ処置が講じられているものは，この限りではない。

d. 支持構造物

荷重の組合せ	許容限界(ボルト等を除く。)*1,*2,*3,*9										許容限界*2,*4 (ボルト等)		形式試験に よる場合
	一 次 応 力					一 次 + 二 次 応 力					一 次 応 力		許容荷重
	引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	引張 圧縮	せん断	曲げ	支圧	座屈*5	引張	せん断	
D + P <sub>d</sub> + M <sub>d</sub> + 1.2 S <sub>s</sub>	1.5f <sub>t</sub>	1.5f <sub>s</sub>	1.5f <sub>c</sub>	1.5f <sub>b</sub>	1.5f <sub>p</sub>	3f <sub>t</sub>	3f <sub>s</sub>	3f <sub>b</sub>	*8 1.5f <sub>p</sub>	*7 *8 1.5f <sub>b</sub>	1.5f <sub>t</sub> (f <sub>t</sub> )	1.5f <sub>s</sub> (f <sub>s</sub> )	$T_L \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{S_{yd}}{S_{yt}}$
D + P <sub>SAD</sub> + M <sub>SAD</sub> + 1.2 S <sub>s</sub>	1.5f <sub>t</sub> *	1.5f <sub>s</sub> *	1.5f <sub>c</sub> *	1.5f <sub>b</sub> *	1.5f <sub>p</sub> *				*8 1.5f <sub>p</sub> *	*7 *8 1.5f <sub>s</sub> 又は 1.5f <sub>c</sub>	1.5f <sub>t</sub> * (1.5f <sub>t</sub> )	1.5f <sub>s</sub> * (1.5f <sub>s</sub> )	

注記 \*1: 「鋼構造設計規準—許容応力度設計法—」(社)日本建築学会, 2005 改定)等の幅厚比の制限を満足させる。

\*2: 応力の組合せが考えられる場合には, 組合せ応力に対しても評価を行う。

\*3: Sクラスで耐圧部に溶接等により直接取り付けられる支持構造物であって耐圧部と一体の応力解析を行うものについては耐圧部と同じ許容応力とする。

\*4: コンクリートに埋込まれるアンカボルトで地震応力の占める割合が支配的なものであって, トルク管理, 材料の照合等を行わないものについては, 材料の品質, 据付状態等のゆらぎ等を考慮して( )内の値を用いて応力評価を行う。

\*5: 薄肉円筒形状のもの座屈の評価にあつては, クラス MC 容器の座屈に対する評価式による。

\*6: すみ肉溶接部にあつては最大応力に対して 1.5f<sub>s</sub> とする。

\*7: 「JSME S NC1」SSB-3121.1(4)により求めた f<sub>b</sub> とする。

\*8: 自重, 熱膨張等により通常時に作用している荷重に, 地震動による荷重を重ね合わせて得られる応力の圧縮最大値について評価する。

\*9: 表に示す許容限界以外の許容限界を設定する場合は, 地震を要因とする重大事故に対して必要となる機能が維持できる許容限界を適切に設定する。

e. 埋込金物

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設における埋込金物は、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の「第3.1-2表(2)f. 埋込金物」によるものとし、「S s」を「1.2S s」と読み替えて適用する。

なお、「IV-1-1-8 機能維持の基本方針」の「第3.1-2表(2)f. 埋込金物」に示す許容限界以外の許容限界を設定する場合は、地震を要因とする重大事故に対して必要となる機能が維持できることを確認する。

(3) 対処する可搬型重大事故等対処設備

荷重の組合せ*4	許 容 限 界*1, *2	
	一 次 応 力	
	引張*3	せん断*3
D+1.2S s	$1.5 \cdot f_t^*$	$1.5 \cdot f_s^*$

注記 \*1:  $f_t^*$ ,  $f_s^*$ は, J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3121.1(1)a本文中  $S_y$  及び  $S_y(RT)$  を  $1.2 \cdot S_y$  及び  $1.2 \cdot S_y(RT)$  と読み替えて算出した値(J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3133)。ただし,  $S_y$  及び  $0.7S_u$  のいずれか小さい方の値とする。

\*2: J E A G 4 6 0 1・補-1984 の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。

\*3: ボルトにせん断力が作用する場合, 組合せ評価を実施する。その際の許容引張応力  $f_{ts}$  は, J S M E S N C 1 SSB-3133 に基づき,  $f_{ts} = \text{Min}[1.4 \cdot f_{to} - 1.6 \cdot \tau_b, f_{to}]$  とする。ここで,  $f_{to}$  は  $1.5 \cdot f_t^*$  とする。

\*4: その他の支持構造物の荷重の組合せ及び許容応力状態IV<sub>A</sub>Sを適用する。

(4) 地盤

	*2	*1	許容限界
	設備分類 施設区分	荷重の組合せ	
基礎地盤	①	D+L+1.2S s	極限支持力度に対して妥当な安全余裕を持たせる。

注記 \*1: 本表で用いられている記号の説明

D : 固定荷重

L : 積載荷重

1.2S s : 基準地震動S sを1.2倍した地震力

\*2: 重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分

①: 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設

第5.2.2-3表 地震力と積雪荷重及び風荷重の組合せ

(1) 考慮する荷重の組合せ

施設	施設の配置	荷重	
		積雪荷重	風荷重
建物・構築物	屋外	○*1	○*2
機器・配管系	屋内	—	—
	屋外	—	—
可搬型設備	屋内	—	—
	屋外	—	—

注記 \*1：積雪による受圧面積が小さい施設，又は埋設構造物等通常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除く。

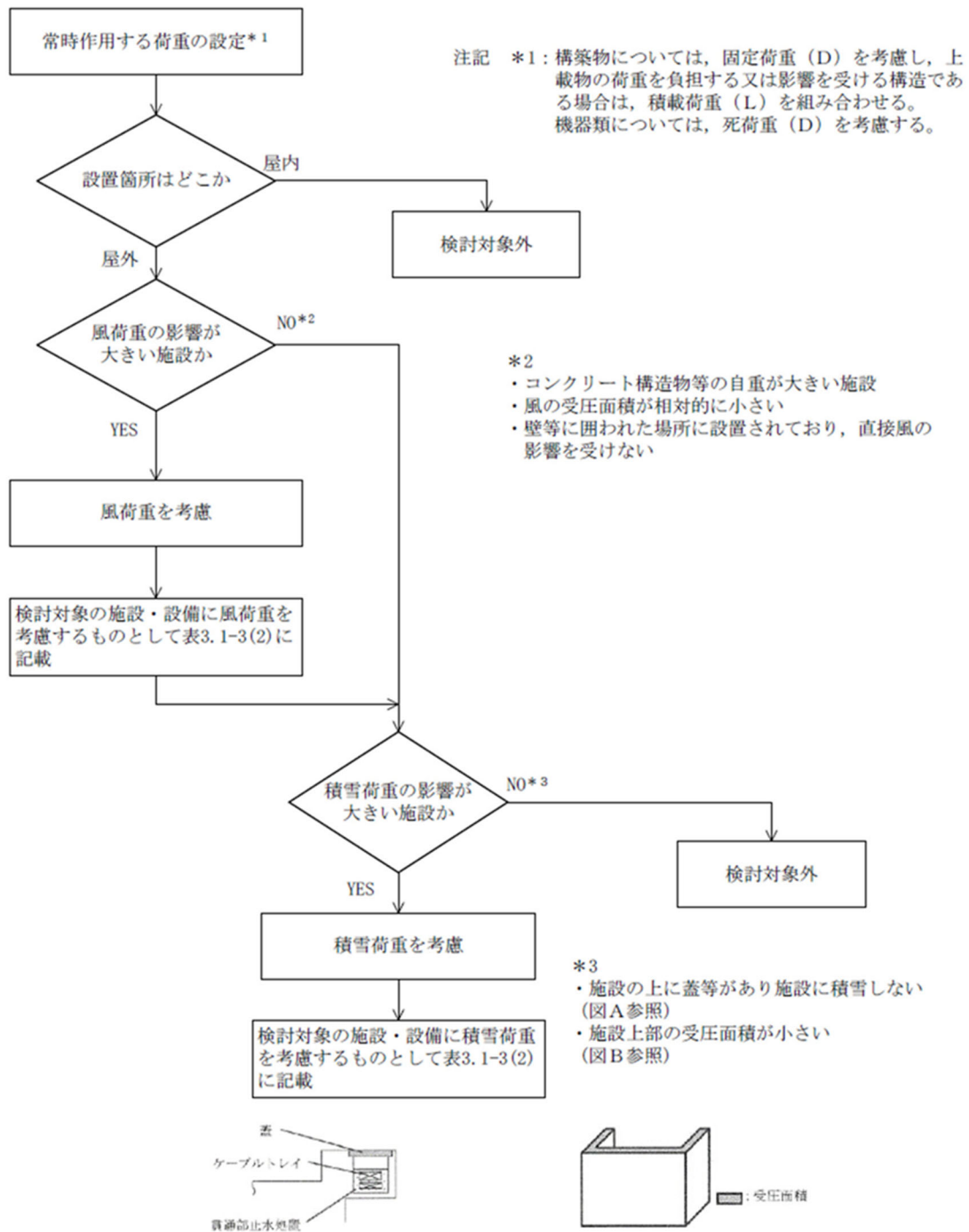
\*2：屋外に設置されている施設のうち，コンクリート構造物等の自重が大きい施設を除く。

(2) 検討対象の施設・設備

施設	施設・設備	
	風荷重*	積雪荷重*
建物・構築物	検討対象の施設・設備については「IV-1-1-8」の「第3.1-3表(2) 検討対象の施設・設備」によるものとする。	

注記 \*：組み合わせる荷重は，「VI-1-1-1 自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に基づくものとし，積雪荷重については，六ヶ所村統計書における観測記録上の極値190cmに，「建築基準法施行令」第八十二条に定めるところの建築基準法の多雪区域における積雪荷重と地震荷重の組合せを適用して，平均的な積雪荷重を与えるための係数0.35を考慮した積雪荷重を組み合わせる。また，風荷重については，「Eの数値を算出する方法並びにVD及び風力係数を定める件」（平成12年5月31日建設省告示第1454号）に定められた六ヶ所村の基準風速34m/sを用いて求める荷重を組み合わせる。





図A：蓋等により積雪しない場合の例

図B：施設上部の受圧面積が小さい場合の例

第5.2.1-1図 積雪荷重及び風荷重設定フロー

### (3) 機能維持

#### a. 建物・構築物

##### (a) 支持機能の維持

機器・配管系等の設備を支持する機能の維持が要求される施設は、上記「5.2.1(2)a.(a) 支持機能の維持」の考え方にに基づき設計する。

##### (b) 制御室の遮蔽機能，操作場所，アクセスルート及び保管場所の保持機能

操作場所及びアクセスルートの保持機能は、上記「5.2.1(2)a.(b) 制御室の遮蔽機能，操作場所，アクセスルート及び保管場所の保持機能」の考え方にに基づき設計する。

##### (c) 貯水機能

貯水機能の維持が要求される施設は、上記「5.2.1(2)a.(c) 貯水機能」の考え方にに基づき設計する。

##### (d) 放出経路の維持機能

放出経路の維持機能の維持が要求される施設は、上記「5.2.1(2)a.(d) 放出経路の維持機能」の考え方にに基づき設計する。

##### (e) 地下水排水機能

地下水排水機能の維持が要求される施設は、上記「5.2.1(2)a.(e) 地下水排水機能」の考え方にに基づき設計する。

#### b. 対処する可搬型重大事故等対処設備

##### (a) 車両型設備

###### イ. 転倒防止機能の維持

転倒防止機能の維持が要求される車両全体は、上記「5.2.1(2)d.(a)イ. 転倒防止機能の維持」の考え方にに基づき設計する。

###### ロ. 動的機能維持

転倒防止機能の維持が要求される冷却機能として動的機能が要求される車両に積載しているポンプ、内燃機関等の回転機器は、上記「5.2.1(2)d.(a)ロ. 動的機能維持」の考え方にに基づき設計する。

###### ハ. 移動機能の維持

移動機能が要求される車両部は、上記「5.2.1(2)d.(a)ハ. 移動機能の維持」の考え方にに基づき設計する。

###### ニ. 積載物支持機能の維持

積載物支持機能が要求される車両部の積載物の支持部の取付ボルトは、上記「5.2.1(2)d.(a)ニ. 積載物支持機能の維持」の考え方にに基づき設計する。

(b) 可搬型ユニット設備

イ. 転倒防止機能の維持

可搬型ユニット設備は、上記「5.2.1(2)d.(b)イ. 転倒防止機能の維持」の考え方にに基づき設計する。

ロ. 動的及び電氣的機能維持

可搬型ユニット設備は、上記「5.2.1(2)d.(b)ロ. 動的及び電氣的機能維持」の考え方にに基づき設計する。

(c) その他設備

イ. 転倒防止機能の維持

収納箱に収納し、床又は壁にボルトで固定した収納ラック又は架台にスリングで固縛するその他設備は、上記「5.2.1(2)d.(c)イ. 転倒防止機能の維持」の考え方にに基づき設計する。

ロ. 動的機能維持

動的機能が要求されるその他設備は、上記「5.2.1(2)d.(c)ロ. 動的機能維持」の考え方にに基づき設計する。

ハ. 電氣的機能維持

電氣的機能が要求される設備は、上記「5.2.1(2)d.(c)ハ. 電氣的機能維持」の考え方にに基づき設計する。

## 6. 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処設備のその他耐震設計に係る事項

### 6.1 準拠規格

準拠する規格は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「2.2 準拠規格」を適用する。

### 6.2 波及的影響に対する考慮

#### 6.2.1 建物・構築物，起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設のうち，建物・構築物及び機器・配管系は，基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設の波及的影響によって，その安全機能を損なわない設計とする。ここで，基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設とは，上記「3.3 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の対象」で示す地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設以外の施設をいう。

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設のうち，建物・構築物及び機器・配管系に関する波及的影響の評価に当たって考慮する事項は，「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「3.3 波及的影響に対する考慮」及び「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」によるものとし，「耐震重要施設」を「地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設」に，「耐震重要度の下位のクラスに属する施設」を「基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設」に，「安全機能」を「地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設に要求される機能」に読み替えて適用する。

ただし，波及的影響の評価対象とする下位クラス施設の耐震設計方針のうち，「設計用地震動又は地震力」及び「許容限界」は以下に基づき設計する。

#### (1) 設計用地震動又は地震力

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設のうち，建物・構築物及び機器・配管系に関する波及的影響の評価に当たっては，「4. 基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力の設定」に示す地震動又は地震力を適用する。設定した地震動又は地震力について，水平 2 方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設，設備を選定し評価する。この場合に，波及的影響評価における許容限界については，以下の考え方を原則とする。

#### (2) 許容限界

##### a. 建物・構築物

建物・構築物について、離隔による防護を講じることで、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設の相対変位等による波及的影響を防止する場合は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設と地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設との距離を基本として許容限界を設定する。

また、施設の構造を保つことで、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設の損傷、転倒及び落下を防止する場合は、鉄筋コンクリート造耐震壁の最大せん断ひずみに対して JEAG4601-1987 に基づく終局点に対応するせん断ひずみ、部材に発生する応力に対して終局耐力又は「建築基準法及び同施行令」に基づく層間変形角の評価基準値を基本として許容限界を設定する。

#### b. 機器・配管系

機器・配管系について、施設の構造を保つことで、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設の接続部における相互影響並びに損傷、転倒及び落下を防止する場合は、評価部位が塑性域に達するひずみ生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有していることに相当する許容限界を設定する。それ以外を適用する場合は防護対象となる重大事故等対処施設の機能が維持できることを個別に示す。

機器・配管系の動的機能維持を確保することで、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設の接続部における相互影響を防止する場合は、機能確認済加速度を許容限界として設定する。

また、地盤の不等沈下又は転倒を想定する場合は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設の転倒等に伴い発生する荷重により、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力を考慮する施設の評価部位が塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有していること、また、転倒した基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設と地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設との距離を許容限界として設定する。

#### 6.2.2 対処する可搬型重大事故等対処設備

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設のうち、対処する可搬型重大事故等対処設備は、隣接する周辺機器等の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。また、「VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」の対象となる対処する可搬型重大事故等対処設備においても、隣接する周辺機器等から波及的影響によって、その機能を損なわない設計とする。

対処する可搬型重大事故等対処設備は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の

「3.3 波及的影響に対する考慮」及び「IV-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」にて考慮する4つの観点について、同様に考慮する。

構造強度設計上の性能目標が達成されるよう、各設備の波及的影響の評価方針を設定する。

対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管場所において、隣接する他の対処する可搬型重大事故等対処設備に対して波及的影響を及ぼさないことを確認する。

設計基準対象施設のうち耐震重要度分類のSクラスに属する施設、重大事故等対処施設のうち常設重大事故等対処施設が、下位クラスとしての対処する可搬型重大事故等対処設備の波及的影響によって、それぞれその安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とすることを、「IV-5-2-5 可搬型重大事故等対処設備の耐震評価結果」に示す。

対処する可搬型重大事故等対処設備が、周辺機器等からの波及的影響によって重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とすることについては、「VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート」に示す。

(1) 不等沈下又は相対変位の観点による設計

a. 地盤の不等沈下による影響

屋外に保管する対処する可搬型重大事故等対処設備は、地震による影響(周辺構造物の倒壊や周辺斜面の崩壊、道路面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、地盤支持力の不足並びに地下構造物及び水路等の損壊等)を受けない場所に保管することから、地盤の不等沈下による影響による波及的影響を及ぼす施設はない。

b. 建屋間の相対変位による影響

対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であること、建屋間に渡って保管はしないことから、建屋間の相対変位による影響による波及的影響を及ぼす施設はない。

(2) 接続部の観点による設計

対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であることから接続部における相互影響の観点で波及的影響を及ぼす施設はない。

(3) 損傷、転倒及び落下の観点による建屋内施設の設計

屋内に保管する対処する可搬型重大事故等対処設備は、地震により周辺機器の損傷、転倒及び落下が生じることにより、屋内に保管する対処する可搬型重大事故

等対処設備が損傷する可能性がある場合には、対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対して、周辺機器の主要構造部材、支持部及び吊り具等の評価を実施する。

評価は、「6.2.1 建物・構築物及び機器・配管系」同様に評価する。

また、屋外に保管する対処する可搬型重大事故等対処設備は、当該設備が、隣接する他の対処する可搬型重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼさない設計とする。

#### (4) 損傷、転倒及び落下の観点による建屋外施設の設計

屋外に保管する対処する可搬型重大事故等対処設備は、地震により周辺機器の損傷、転倒及び落下が生じることにより、屋外に保管する対処する可搬型重大事故等対処設備が損傷する可能性がある場合には、対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対して、周辺機器の主要構造部材、支持部及び吊り具等の評価を実施する。

評価は、「6.2.1 建物・構築物及び機器・配管系」同様に評価する。

ただし、設計用地震動又は地震力は、対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される場所の設計用地震動又は地震力とする。「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」の対象となる対処する可搬型重大事故等対処設備に係る設計用地震動又は地震力は、「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」に示す設計用地震動又は地震力を用いる。

また、屋外に保管する対処する可搬型重大事故等対処設備は、当該設備が、隣接する他の可搬型重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼさない設計とする。

### 6.3 構造計画と配置計画

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画に際しては、地震の影響が軽減されるように考慮する。

#### (1) 建物・構築物

建物・構築物は、建物・構築物に生じる変形等の地震影響によって、コンクリートが大規模に失われることがなく、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の支持ができるとともに、アクセスルートが確保されることにより、地震を要因とする重大事故等に対処することができる設計とする。

基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対して、せん断ひずみ度(層の変形)が建物の終局状態( $4000\mu$ ) 以下に留まるよう以下の設計とする。

- ・床スラブは、概ね弾性設計に留まる設計とする。
- ・耐震壁及び耐震壁以外の壁は、せん断ひずみ度(層の変形)に追従できるよう

な強度(コンクリート強度, 鉄筋量)を有する設計とする。

- ・建物の変形に伴うひび割れにより大規模なコンクリートの剥離が発生しないよう, 応力が集中する開口部や壁端部は, 補強筋を配してひび割れを抑制する設計とする。
- ・耐震壁以外の壁については, 層の変形に伴い耐震壁以外の壁に生じるせん断応力度に対して追従することが可能な設計とする。

上記の設計方針を踏まえ, 建物・構築物は, 「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「6. 構造計画と配置計画」及び「IV-1-1-9 構造計画, 材料選択上の留意点」に基づき設計する。

なお, 「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「6. 構造計画と配置計画」において, 再処理施設周辺の地下水位を低下させるため, 基準地震動 $S_s$ に対して機能が維持できることを確認した安全機能を有する施設として地下水排水設備を設置することとしている。

地下水排水設備のうち, 代替え対応ができない静的構造物であるサブドレン管, 集水管, サブドレンピット及びサブドレンシャフトについては, 基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力を考慮した設計とする。また, 地下水排水設備のポンプが機能喪失した場合は, 地下水位が基礎スラブ上端まで達する水位上昇時間内に資機材として配備する可搬型の排水ポンプ(付属ケーブル含む), 排水用ホース及びポンプ駆動用の発電機により地下水の排水を実施する。これらの資機材を配備すること及び地下水を可搬型の排水ポンプにより排水する手順を保安規定に定めて, 管理する。

なお, 可搬型の排水ポンプ(付属ケーブル含む), 排水用ホース及びポンプ駆動用の発電機は, 基準地震動 $S_s$ 時に機能を期待するサブドレンポンプ, 排水管, 非常用電源設備と地震による共通要因故障が生じない設計とする。

## (2) 機器・配管系

機器・配管系は, 建物・構築物に生じる変形等の地震影響によって, 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設が破損せず, 基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力に対し, 重大事故等対処施設に必要な機能を損なわれない設計とする。

上記の設計方針を踏まえ, 機器・配管系は, 「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「6. 構造計画と配置計画」及び「IV-1-1-9 構造計画, 材料選択上の留意点」に基づき設計する。

また, 機器・配管系は, 基準地震動 $S_s$ を1.2倍した地震力によって生じる建屋の状態を考慮し, 以下の設計とする。



- ・重量の大きい機器は、原則、床面又は天井面から支持する構造とする。壁から支持する場合は、建物の状態等を考慮し、発生する応力に対して機器が支持できる設計とする。
- ・配管系は、応力集中が生じないような全体バランスのとれた敷設経路及び支持計画とし、系全体の強度設計の裕度を向上させ、複数の支持構造物で支持することにより冗長性を有する設計とする。

### (3) 対処する可搬型重大事故等対処設備設備

対処する可搬型重大事故等対処設備設備は、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力に対して損傷せず、重大事故等対処に必要な機能が損なわれないことが要求される。

対処する可搬型重大事故等対処設備設備は、重大事故等に対処するために必要な機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時に機能喪失しないよう、位置的分散を考慮した設計とする。

## 6.4 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設に係る地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「7. 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針」に基づく設計とする。

## 6.5 ダクティリティに関する考慮

地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設に係るダクティリティに関する考慮は、「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「8. ダクティリティに関する考慮」及び「IV-1-1-9 構造計画, 材料選択上の留意点」に基づく設計とする。

## 6.6 機器・配管系の支持方針について

機器・配管系の支持については「IV-1-1-10 機器の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-1 配管の耐震支持方針」、「IV-1-1-11-2 ダクトの耐震支持方針」及び「IV-1-1-12 電気計測制御装置等の耐震支持方針」に基づいて耐震設計を行う。ただし、起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備の支持構造においては、「4. 基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力の設定」に示すよう、耐震設計において設備の裕度を確保する設計とすることを踏まえ、支持構造において、基準地震動  $S_s$  を 1.2 倍した地震力によって建物・構築物に生じる変形等の地震影響を評価し、設備の支持力が確保されることを確認した上で埋込金物を用いる設計とする。

## 別紙5

### 補足説明すべき項目の抽出

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
1	<p>第1章 共通項目 9. 設備に対する要求 9.2 重大事故等対処設備 9.2.1 重大事故等対処設備に対する設計方針 再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設けるとともに、必要な運用上の措置等を講ずる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書  1. 概要 2. 重大事故等対処設備に対する設計方針</p>	<p>【1. 概要】 本項目は、「再処理施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第三十六条及び第三十八条から第五十一条に基づき、重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について説明するものである。 【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設けるとともに、必要な運用上の措置等を講ずる設計とする。 ・重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
2	<p>重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。</p>			
3	<p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生するMOX燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。</p>		<p>【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生するMOX燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。</p>	
4	<p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。</p>		<p>【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、内的事象を要因としてのみ発生する「臨界事故に対処するための設備」及び「有機溶媒等による火災又は爆発(TBP等の錯体の急激な分解反応)に対処するための設備」、内的事象及び外的事象を要因として発生する「冷却機能の喪失により発生する蒸発乾固に対処するための設備」、「放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備」及び「使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」並びにこれらの機能を発揮するために必要なユーティリティ設備について、内的事象を要因として重大事故等が発生した場合にのみ対処するための設備(以下「内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備」という。)と内的事象又は外的事象を要因として重大事故等が発生した場合に対処するための設備(以下「外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備」という。)について、それぞれに常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。</p>	
5	<p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。 可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。</p>		<p>【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 (1) 常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。 (2) 常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。 (3) 可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。</p>	

補足説明すべき項目の抽出  
(第三十六条 重大事故等対処設備)

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
6	<p>なお、「再処理施設の技術基準に関する規則」第43条(放射性物質の漏えいに対処するための設備)については、再処理施設において液体状、固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための設備は設置しない。</p>		<p>【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 なお、「技術基準規則」第四十三条(放射性物質の漏えいに対処するための設備)については、再処理施設において液体状、固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための設備は設置しない。 主要な重大事故等対処設備の設備分類を第2.-1表重大事故等対処設備の一覧表に示す。</p>	
7	<p>重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。 重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。 再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な運用上の措置等を講ずることを保安規定に定めて、管理する。 なお、重大事故等対処設備並びに核物質防護及び保障措置の設備は、設備間において相互影響を考慮した設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2. 重大事故等対処設備に対する設計方針</p>	<p>【2. 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。 重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。 再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な運用上の措置等を講ずることを保安規定に定めて、管理する。 なお、重大事故等対処設備並びに核物質防護及び保障措置の設備は、設備間において、各設備の機能に影響を与えないこと及び保守、点検等の妨げにならないことを考慮した設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
8	<p>9.2.2 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象を考慮する。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散</p>	<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。 共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺に設置又は保管している設計基準事故に対処するための設備、重大事故等対処設備、自主対策設備からの影響(以下、「周辺機器等からの影響」という)及び事業指定(変更許可)を受けた安全機能を有する施設の設計において想定した規模よりも大きい規模(以下「設計基準より厳しい条件」という。)の要因となる事象を考慮する。</p>	<p>&lt;重大事故等対処設備の多様性、位置的分散に対する考慮&gt; ⇒各重大事故等対処設備の多様性、位置的分散に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明する。 ・[補足重事1]第36条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価) ⇒可搬型重大事故等対処設備は、多様性、位置的分散に対する設計上の考慮、健全性及び設計を説明するにあたり、再処理事業所の敷地周辺で想定される自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響並びに事業指定(変更許可)を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象を考慮し、健全性を確保するための手段として位置的分散を図り複数個所に分散して配置するため、可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所について補足説明する。 ・[補足重事2]可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所</p>
9	<p>共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。</p>		<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。</p>	<p>⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]「再処理施設の技術基準に関する規則」の第36条及び第38条から51条に基づく主要な重大事故等対処設備一覧表</p>

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
10	共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。	
11	共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。	
12	共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。	
13	共通要因のうち事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象については、外的事象の地震、火山の影響を考慮する。また、内的事象として配管の全周破断を考慮する。		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散】 共通要因のうち事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象については、外的事象の地震、火山の影響を考慮する。また、内的事象として配管の全周破断を考慮する。	
14	a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書  3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備については可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とするか、又は健全性を確保する設計とする。	<重大事故等対処設備の多様性、位置的分散に対する考慮> ⇒各重大事故等対処設備の多様性、位置的分散に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明する。 ・[補足重事1]第36条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価)  ⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]「再処理施設の技術基準に関する規則」の第36条及び第38条から51条に基づく主要な重大事故等対処設備一覧表

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
15	<p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	
16	<p>重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p>		<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p>	
17	<p>常設重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。</p>		<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 ・常設重大事故等対処設備は、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「IV 耐震性に関する説明書」、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」及び「III 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とする。 ・設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、本資料の「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p>	
18	<p>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p>			
19	<p>また、溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図るか又は溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。</p>		<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 また、溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図るか又は溢水、化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。</p>	

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
20	常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。	
21	周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器については重量物の落下を防止する設計とする。または、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図ることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。  周辺機器等からの影響のうち地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。	
22	環境条件に対する健全性については、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 a. 常設重大事故等対処設備】 なお、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、「4. 環境条件等」に示す。また、常設重大事故等対処設備の機能と多様性、独立性、位置的分散を考慮する設備を「8. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
23	b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書  3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。 ・可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。	<重大事故等対処設備の多様性、位置的分散に対する考慮> ⇒各重大事故等対処設備の多様性、位置的分散に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明する。 ・[補足重事1]第36条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価)  ⇒可搬型重大事故等対処設備は、多様性、位置的分散に対する設計上の考慮、健全性及び設計を説明するにあたり、再処理事業所の敷地周辺で想定される自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響並びに事業指定(変更許可)を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象を考慮し、健全性を確保するための手段として位置的分散を図り複数個所に分散して配置するため、可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所について補足説明する。 ・[補足重事2]可搬型重大事故等対処設備の保管配置場所
24	可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。			⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]「再処理施設の技術基準に関する規則」の第36条及び第38条から51条に基づく主要な重大事故等対処設備一覧表

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
25	<p>重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p>	<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p>		
26	<p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p>	<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p>		
27	<p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に示す地震により、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「3.1 地震による損傷の防止」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p>	<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」に示す地震により、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p>		
28	<p>また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に設置する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。とともに、「9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。</p>	<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」に示す津波による影響を受けない位置に設置する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「III 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とする。とともに、「7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。</p>		
29	<p>溢水、化学薬品漏えい、火災、内部発生飛散物及び設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>3. 多様性、位置的分散等 (2)可搬型重大事故等対処設備</p>	<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 溢水、化学薬品漏えい、設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断、火災及び内部発生飛散物に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p>	



	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
30	<p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。</p>	<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。</p>		
31	<p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p>		
32	<p>また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。</p>	<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも100m以上の離隔距離を確保する設計とする。</p>		
33	<p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p>	<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。</p>	
34	<p>環境条件に対する健全性については、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。</p>	<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 b. 可搬型重大事故等対処設備】 なお、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、「4. 環境条件等」に示す。また、可搬型重大事故等対処設備の機能と多様性、独立性、位置的分散を考慮する設備を「8. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>	

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
35	<p>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口 建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p>	<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p>	<p>&lt;重大事故等対処設備の多様性、位置的分散に対する考慮&gt; ⇒各重大事故等対処設備の多様性、位置的分散に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明する。 ・[補足重事1]第36条に対する適合性の整理表（重大事故等対処設備の健全性評価）  ⇒可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、多様性、位置的分散に対する設計上の考慮、健全性及び設計を説明するにあたり、再処理事業所の敷地周辺で想定される自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響並びに事業指定(変更許可)を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象を考慮し、健全性を確保するための手段として位置的分散を図り複数個所に分散して設置するため、可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口の設置場所について補足説明する。 ・[補足重事2]可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所</p>
36	<p>接続口は、重大事故等における条件に対して、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計とする。また、重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。</p>	<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 接続口は、重大事故等における条件に対して、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計とする。また、重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。</p>	<p>⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]「再処理施設の技術基準に関する規則」の第36条及び第38条から51条に基づく主要な重大事故等対処設備一覧表</p>
37	<p>地震に対して接続口は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置する設計とする。</p>	<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 地震に対して接続口は、「IV-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置する設計とする。</p>	
38	<p>地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。</p>	<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 地震、津波及び火災に対しては、「IV 再処理施設の耐震性に関する説明書」、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」及び「III 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とする。</p>	
39	<p>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して建屋の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書  3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p>	<p>【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して建屋の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
40	接続口は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 接続口は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	
41	接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。	
42	設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する接続口は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する接続口は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	
43	接続口は、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して配管の全周破断の影響により接続できなくなることを防止するため、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)に対して健全性を確保する設計とする。	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 接続口は、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して配管の全周破断の影響により接続できなくなることを防止するため、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)に対して健全性を確保する設計とする。	
44	環境条件に対する健全性については、常設重大事故等対処設備として、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (1) 多様性、位置的分散 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 なお、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、常設重大事故等対処設備として、「4. 環境条件等」に示す。また、接続口を異なる複数の場所に設置することに対しては「VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート」に示す。	

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
45	(2) 悪影響防止 重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書  3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。
46	重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。 なお、設備兼用時の容量に関する影響については、複数の機能を兼用する設備について複数の機能を兼用する場合を踏まえて設定した容量を「VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」に示す。
47	系統的な影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止】 系統的な影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。
48	可搬型放水砲については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止】 可搬型放水砲については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。
49	重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。		【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。具体的には、回転機器の損傷による飛散物を発生させるおそれのある重大事故等対処設備は、「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「6.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「6.4.2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計とする。

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
50	重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする、又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする、又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。		
51	重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。	【3. 多様性、位置的分散、悪影響防止等 (2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置するMOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。	<p>&lt;重大事故等対処設備の悪影響防止&gt; ⇒重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用するものが、それぞれ共用によって機能を損なわないことを必要な個数、容量等の確保により満足していることを具体的に示すことより補足説明する。 ・[補足重要4]共用設備について</p>	
52	<p>9.2.3 個数及び容量 (1) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統又はこれらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</p>	<p>【基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))】 常設重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
53	<p>「容量」とは、タンク容量、伝熱容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。</p>			
54	<p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する設計とする。</p>			

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
55	常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。		
56	常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。		
57	常設重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する常設重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。		
58	一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。		
59	(2) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。		【基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))】 可搬型重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
60	「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、ポンベ容量、計測器の計測範囲等とする。		
61	可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する設計とする。		
62	可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。		
63	可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え、予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する設計とする。		
64	また、再処理施設の特徴である同時に複数の建屋に対し対処を行うこと及び対処の制限時間等を考慮して、建屋内及び建屋近傍で対処するものについては、複数の敷設ルートに対してそれぞれ必要数を確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。		

	基本設計方針	添付書類		補足すべき事項
65	可搬型重大事故等対処設備のうち、臨界事故、冷却機能の喪失による蒸発乾固、放射線分解により発生する水素による爆発、使用済燃料貯蔵槽等の冷却機能等の喪失に対処する設備は、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。			
66	ただし、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定した結果、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。			
67	また、安全上重要な施設以外の施設の機器で発生するおそれがある場合についても同様とする。			
68	可搬型重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。			
69	<p>9.2.4 環境条件等 (1) 環境条件 重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>4. 環境条件等 (1) 環境条件</p>	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件】 重大事故等対処設備は、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備と外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備それぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>



	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
70	<p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>4. 環境条件等 (1) 環境条件</p> <p>4. 環境条件等 (2) 重大事故等における条件の影響</p>	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件】 重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。</p> <p>【4. 環境条件等 (2) 重大事故等時における条件の影響】 a. 圧力による影響 重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを供給する系統を構成する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放射性物質を内包する重大事故等対処設備は、以下に示す内部流体圧力において機能を損なわない設計とする。内部流体圧力に対する常設重大事故等対処設備の耐環境性については後述する「b. 温度及び湿度による影響」の内部流体温度と合わせて「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。また、放射線分解により発生する水素による爆発及び有機溶媒等による火災又は爆発による瞬間的な圧力上昇に係る評価についても「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。 以下の項目において系統ごとに値を記載する。 (a) 臨界事故の拡大を防止するための設備 (b) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備 (c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備 (d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備 (e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のための設備 上記以外の重大事故等対処設備は、重大事故等の発生による環境の変化を考慮した環境圧力が建屋内は大気圧相当、屋外は大気圧であり、大気圧にて機能を損なわない設計とする。 b. 温度及び湿度による影響 重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを供給する系統を構成する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放射性物質を内包する重大事故等対処設備は、以下に示す内部流体温度にて機能を損なわない設計とする。内部流体温度に対する常設重大事故等対処設備の耐環境性については前述の「a. 圧力による影響」の内部流体圧力と合わせて「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。また、内部流体の湿度は100%を設定する。 以下の項目において系統ごとに値を記載する。 (a) 臨界事故の拡大を防止するための設備 (b) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備 (c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備 (d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備 (e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のための設備 上記以外の重大事故等対処設備は、重大事故等の発生による環境の変化を考慮し以下に示す環境温度及び湿度にて機能を損なわない設計とする。環境温度及び湿度については、設備の設置場所ごとに重大事故等発生時に到達する最高値とし、以下のとおり設定する。以下の項目において値を記載する。 (a) 臨界事故の拡大を防止するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (b) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (f) 重大事故等対処設備(建屋外) c. 放射線による影響 重大事故等対処設備は、重大事故等の発生時に想定される放射線にて機能を損なわない設計とする。放射線については、設備の設置場所ごとに重大事故等発生時に到達する最大線量とし、設置場所ごとの放射線量に対して、遮蔽等の効果を考慮して、機能を損なわない材料、構造、原理等を用いる設計とする。以下の項目において値を記載する。 (a) 臨界事故の拡大を防止するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (b) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (c) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (d) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (e) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のために使用する重大事故等対処設備(建屋内) (f) 重大事故等対処設備(屋外)</p>	<p>&lt;重大事故等対処設備の環境条件等&gt; ⇒重大事故等対処設備に対して事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線を評価するにあたり、どのような条件で設定したのか補足説明する。 ・[補足重事6]重大事故等対処設備の環境条件の設定について ⇒重大事故等対処設備が圧力、温度、湿度、放射線それぞれに対して健全であることを示すための評価手法について補足説明する。 ・[補足重事7]環境条件に対する健全性評価手法</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
71	<p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。また、同一建屋内において同時又は連鎖して発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>4. 環境条件等 (1) 環境条件</p> <p>4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 a. 常設重大事故等対処設備 b. 可搬型重大事故等対処設備 c. 荷重の組み合わせ d. 重大事故等時に生ずる荷重の組み合わせ</p>	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件】 ・荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力(以下「重大事故等時に生ずる荷重」という。)及び自然現象(地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響)による荷重を考慮する。同時に発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。なお、再処理施設において、重大事故等が連鎖して発生することはない。 ・自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。 ・自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b. 可搬型重大事故等対処設備】 可搬型重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
72	<p>自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。</p>		<p>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 c. 荷重の組み合わせ】 自然現象の組み合わせについては、「VI-1-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に示す考え方に基づいて、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響のそれぞれに対し、以下の組み合わせを考慮する。 (a) 地震と風(台風) (b) 地震と積雪 (c) 風(台風)と積雪 (d) 風(台風)と火山の影響 (e) 竜巻と積雪 (f) 積雪と火山の影響 「(a) 地震と風(台風)」及び「(b) 地震と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「IV-1 耐震性に関する基本方針」に示す。また、評価条件及び評価結果を「IV-2 耐震性に関する計算書」に示す。 「(c) 風(台風)と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に示す。ただし、風(台風)と積雪の重ね合わせは、竜巻と積雪の重ね合わせに包絡されるため、竜巻と積雪の重ね合わせに関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。 「(d) 風(台風)と火山の影響」及び「(f) 積雪と火山の影響」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-4 火山への配慮に関する説明書」に示す。また、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-4-4-2 火山への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。 「(e) 竜巻と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に示す。また、評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。</p>	
73	<p>自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p>		<p>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 d. 重大事故等時に生ずる荷重の組み合わせ】 重大事故等対処設備は、重大事故等時に生ずる荷重及び自然現象(地震、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響)による荷重の組み合わせを考慮したとしても、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
74	<p>人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時における重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。なお、これらの自然現象及び人為事象については、設計基準対象施設について考慮する「3.3 外部からの衝撃による損傷の防止」に示す条件を考慮する。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>4. 環境条件等 (1) 環境条件</p>	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時における重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。</li> <li>・なお、これらの自然現象及び人為事象については、設計基準対象施設について考慮する「VI-1-1-1-1 再処理施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に示す条件を設定する。また、人為事象のうち、有毒ガスとして想定される六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする有毒ガスについては重大事故等対処設備に対して影響を及ぼすことはないことから考慮は不要である。</li> <li>・人為事象のうち、航空機落下については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋及び主排気筒管理建屋内に設置するか、又は設計基準に対処するための設備の安全機能と同時にその機能がそなわれないおそれがないよう、位置的分散を図る。前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、主排気筒及び主排気筒に接続するダクトの航空機落下に対する設計は「VI-1-1-1-5 航空機に対する防護設計に関する説明書」に示す。</li> <li>・重大事故等の要因となるおそれとなる事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象の地震及び火山の影響(降下火砕物による積載荷重)を考慮する。</li> <li>・また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。</li> <li>・周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</li> <li>・また、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。</li> </ul>
75	<p>重大事故等の要因となるおそれとなる事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象の地震及び火山の影響(降下火砕物による積載荷重)を考慮する。</p>		
76	<p>また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。</p>		
77	<p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。また、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。</p>		
78	<p>a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。</li> <li>・常設重大事故等対処設備のうち、放射線分解により発生する水素による爆発の発生及び有機溶媒等による火災又は爆発の発生を想定する機器については、瞬間的に上昇する内部流体温度及び内部流体圧力の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</li> <li>・使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。</li> <li>・同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</li> <li>・想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重への具体的な設計方針は「(2) 重大事故等時における条件の影響」に示す。</li> </ul>

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
79	常設重大事故等対処設備のうち、放射線分解により発生する水素による爆発の発生及びリン酸トリブチル(以下「TBP」という。)又はその分解生成物であるリン酸ジブチル、リン酸ブチル(以下「TBP等」という。)と硝酸、硝酸ウラニル又は硝酸プルトニウムの錯体(以下「TBP等の錯体」という。)の急激な分解反応の発生を想定する機器については、瞬間的に上昇する内部流体温度及び内部流体圧力の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
80	使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。		
81	同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
82	重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書  4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	※補足すべき事項の対象なし
83	地震に対して常設重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 地震に対して常設重大事故等対処設備は、「IV 耐震性に関する説明書」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
84	<p>また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p>	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】                      ・また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。                      ・さらに、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。                      ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	
85	<p>さらに、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。</p>		
86	<p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>		
87	<p>溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】                      溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。                      具体的には、常設重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわれない静的な構築物、系統及び機器を除く設備が没水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。また、化学薬品の漏えいによって必要な機能が損なわれない構築物、系統及び機器を除く設備が没液、被液の影響を受けて機能を損なわない設計とする。没水、被水、没液、被液等の影響を考慮する常設重大事故等対処設備の選定については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水及び化学薬品の漏えいによる影響に対する評価方針及び評価結果については、「VI-1-1-6 再処理施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」及び「VI-1-1-7 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。</p>	
88	<p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】                      ・火災に対して常設重大事故等対処設備は、「Ⅲ. 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。                      ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
89	<p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>		
90	<p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。</p>		<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 津波に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」に基づく設計とする。</p>
91	<p>屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び洞道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書  4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び洞道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>
92	<p>屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>		<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3)自然現象により発生する荷重の影響」に示す。</p>
93	<p>凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>		<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 ・凍結に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する凍結において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・高温に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する高温において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、高温防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・降水に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する設計基準降水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
94	<p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、防水対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</li> </ul>	
95	<p>落雷に対して外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用所内電源設備からの電源の喪失(以下「全交流動力電源喪失」という。)を要因とせずに発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計とする。</p>	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-6 落雷への配慮に関する説明書」にて設定する雷撃電流に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。</p>	
96	<p>直撃雷に対して、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 ・直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置する。 ・間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減できる設計とする。 ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>
97	<p>間接雷に対して、雷サージによる影響を軽減することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>		
98	<p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>		

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
99	<p>生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて選定する対象生物に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	
100	<p>森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ・森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-3 外部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・具体的には、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、森林火災からの輻射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の常設重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する。また、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、近隣工場等の火災、爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離が確保されていることを確認する。 ・森林火災からの輻射強度の影響を考慮する重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備に対する輻射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「VI-1-1-1-3-3 外部火災への配慮が必要な施設の設計方針及び評価方針」に基づくものとし、離隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-3-4 外部火災防護における評価結果」に示す。 ・ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。</p>	
101	<p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。</p>		
102	<p>塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ・塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて考慮する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	
103	<p>また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>		



	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
104	敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書  4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 敷地内における化学物質の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいに対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
105	電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、電磁的障害に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本産業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電氣的及び物理的な独立性を持たせることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
106	周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。  また、重量物の落下による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、常設重大事故等対処設備と同室に設置する回転機器は、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を考慮して、「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「6.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「6.4.2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計とする。 また、常設重大事故等対処設備と同室にあるクレーンその他の搬送機器は、運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を考慮して、「6.4.1 重量物の落下による飛散物」に基づく設計とする。
107	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。		【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。
108	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)及び積雪に対して常設重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃及び除灰、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。積雪に対する除雪、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換、清掃及び除灰については、保安規定に定めて、管理する。		【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対して常設重大事故等対処設備は、フィルタ交換及び清掃を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。 火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換及び清掃については、保安規定に定めて、管理する。

<重大事故等対処設備の悪影響防止>  
⇒重大事故等対処設備の他にある自主対策設備を使用することによって他の設備に生じる直接的な影響及び間接的な影響について補足説明する。また、自主対策設備を使用することによる他の設備に対する悪影響防止に関する方針について補足説明する。  
・[補足重事5]自主対策設備の悪影響防止について

※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
109	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液, 有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書  4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液, 有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、耐食性を有する材料とすること、腐食性液体の影響が及ばない位置へ設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
110	常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。		【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。
111	重大事故等対処設備において、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。		【4. 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 重大事故等対処設備において、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。
112	b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書  4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。 ・使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。 ・同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための可搬型重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重への具体的な設計方針は「(2) 重大事故等における条件の影響」に示す。
113	使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。		<重大事故等対処設備の環境条件等> ⇒重大事故等対処設備に対して事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線を評価するにあたり、どのような条件で設定したのか補足説明する。 ・[補足重事6]重大事故等対処設備の環境条件の設定について ⇒重大事故等対処設備が圧力、温度、湿度、放射線それぞれに対して健全であることを示すための評価手法について補足説明する。 ・[補足重事7]環境条件に対する健全性評価手法 ⇒可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について補足説明する。 ・[補足重事9]可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
114	同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための可搬型重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
115	重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
116	地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、「IV 耐震性に関する説明書」に記載する地震力による荷重を考慮して、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等は、地震に対して、機能を損なわない設計とする。なお、可搬型重大事故等対処設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置に関する詳細については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等の耐震設計については、「VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針」に示す。	
117	事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 ・事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。 ・さらに、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。
118	さらに、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。		

119	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
	<p>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、火災に対しては「9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>		<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】                      溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、火災に対しては「7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。                      具体的には、可搬型重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわれない静的な機器を除く設備が没水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。また、化学薬品の漏えいによって必要な機能が損なわれない機器を除く設備が没液、被液の影響を受けて機能を損なわない設計とする。没水、被水、没液、被液等の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水及び化学薬品の漏えいによる影響に対する評価方針及び評価結果については、「VI-1-1-6 再処理施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」及び「VI-1-1-7 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。</p>
	<p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所は、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>		<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】                      ・津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。                      ・また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波の影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。                      ・具体的には、第2貯水槽から第1貯水槽へ水を補給する場合並びに前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に放水する場合は、津波による影響を受けない場所に可搬型重大事故等対処設備を据付けることとし、尾駈沼取水場所A、尾駈沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)における可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波警報の解除後に対応を開始すること、津波警報の発令確認時に対応中の場合は一時的に退避することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。                      ・風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、主排気筒管理建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び洞道に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>
	<p>風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>		
	<p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻に対して風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。                      ただし、固縛する屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、地震時の移動を考慮して、地震後の機能を維持する設備は、余長を有する固縛で拘束することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書                      4. 環境条件等                      (1) 環境条件                      b.可搬型重大事故等対処設備                      (3) 自然現象により発生する荷重の影響                      b.可搬型重大事故等対処設備</p>	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】                      ・屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。                      ・風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3) 自然現象により発生する荷重の影響」に示す。                      ・火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、フィルタの目詰まり等を考慮し、損傷防止措置としてフィルタ交換、清掃及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわないよう維持する設計とする。                      フィルタ交換、清掃及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。                      ・凍結に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する凍結において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。                      ・高温に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する高温において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、高温防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。                      ・降水に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する設計基準降水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、防水対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。                      ・落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-6 落雷への配慮に関する説明書」にて設定する雷撃電流に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。                      ・具体的には、直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と連接した避雷設備を有する設計とする。また、構内接地網と連接した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への</p>
	<p>積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪荷重、降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等を考慮し、損傷防止措置として除雪、フィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう維持する設計とする。除雪、フィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。</p>		

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
124	凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		設計となる又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。  【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b.可搬型重大事故等対処設備】 ・積雪荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、除雪により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。除雪については保安規定に定めて、管理する。 ・降下火災物による荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、除灰及び屋内への配備により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。除灰及び屋内への配備については保安規定に定めて、管理する。
125	落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計とする。		
126	直撃雷に対して、構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
127	生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書  4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備	【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 ・生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、添付書類「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて選定する対象生物の侵入及び水生植物の付着に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入及び水生植物の付着を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-3 外部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・具体的には、可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、森林火災からの輻射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の可搬型重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する。また、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、近隣工場等の火災及び爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離が確保されていることを確認する。 ・森林火災からの輻射強度の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「VI-1-1-4-2-1 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備に対する輻射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「VI-1-1-1-3-3 外部火災への配慮が必要な施設の設計方針及び評価方針」に基づくものとし、離隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-3-4 外部火災防護における評価結果」に示す。 ・塩害に対して可搬型重大事故等対処設備は、添付書類「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへのフィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・敷地内における化学物質の漏えいに対して可搬型重大事故等対処設備は、再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいに対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
128	森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
129	<p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>		<p>物を防止できる建屋等内に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>・電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>具体的には、電磁的障害に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本産業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電気的及び物理的な独立性を持たせることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>
130	<p>塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>		
131	<p>敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>		
132	<p>電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>		
133	<p>周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>(3) 自然現象により発生する荷重の影響 b. 可搬型重大事故等対処設備</p>	<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】</p> <p>周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、重量物の落下による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>具体的には、可搬型重大事故等対処設備と同室に設置する回転機器は、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を考慮して、「VI-1-1-4-1 安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「6.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「6.4.2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計とする。また、常設重大事故等対処設備と同室にあるクレーンその他の搬送機器は、運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を考慮して、「6.4.1 重量物の落下による飛散物」に基づく設計とする。</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
134	<p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重, フィルタの目詰まり等)及び積雪に対して可搬型重大事故等対処設備は, 火山の影響(降下火砕物による積載荷重, フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換, 清掃, 除灰及び可搬型重大事故等対処設備を屋内への配備, 積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。</p>		<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対して可搬型重大事故等対処設備は, フィルタ交換及び清掃を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。</p> <p>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b.可搬型重大事故等対処設備】 ・積雪荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は, 除雪により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・降下火災物による荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は, 除灰及び屋内への配備により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>
135	<p>積雪に対する除雪, 火山の影響(降下火砕物による積載荷重, フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換, 清掃, 除灰及び屋内への配備については, 保安規定に定めて, 管理する。</p>		<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 火山の影響(フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換及び清掃については, 保安規定に定めて, 管理する。</p> <p>【4. 環境条件等 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 b.可搬型重大事故等対処設備】 ・除雪については保安規定に定めて, 管理する。 ・除灰及び屋内への配備については保安規定に定めて, 管理する。</p>
136	<p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち, 配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は, 漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液, 有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない場所に保管する設計とする。</p>		<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は, 漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液, 有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には, 腐食性液体の影響が及ばない位置へ保管することにより, 重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>
137	<p>可搬型重大事故等対処設備は, 同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p>		<p>【4. 環境条件等 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 可搬型重大事故等対処設備は, 同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p>
138	<p>(2) 重大事故等対処設備の設置場所 重大事故等対処設備は, 想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように, 線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定, 当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計, 放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計, 又は遮蔽設備を有する中央制御室, 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>4. 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所</p>	<p>【4. 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所】 重大事故等対処設備は, 想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように, 線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定, 当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計, 放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計, 又は遮蔽設備を有する中央制御室, 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。</p>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
139	<p>(3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>4. 環境条件等 (5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所</p>	<p>【4. 環境条件等 (5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所】 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</p>
140	<p>9.2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業指定(変更許可)申請書「八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ハで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保</p>	<p>【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業指定(変更許可)申請書「八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ハで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。 ・重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。 ・操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。 ・現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実に行えるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。 ・現場の操作スイッチは非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。 ・現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。 ・現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。 ・現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。</p>
141	<p>a. 操作の確実性 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。</p>		
142	<p>操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。</p>		
143	<p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実に行えるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p>		



	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
144	現場の操作スイッチは非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。		
145	現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。		
146	現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。		
147	現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。		
148	また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保</p>	<p>【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。</li> <li>・想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。</li> <li>・重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</li> <li>・可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。</li> </ul>

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
149	<p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。</p>		
150	<p>b. 系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p>		
151	<p>c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。</p>		
152	<p>d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう、以下の設計とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう、以下の設計とする。</li> <li>・アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。</li> <li>・アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。</li> </ul>	<p>&lt;重大事故等対処に係るアクセスルート&gt; ⇒想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するためのアクセスルートについて説明する。 ・[補足重事12]可搬型重大事故等対処設備のアクセスルートの評価手法</p>
153	<p>アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p>		

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
154	<p>アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。</p>		
155	<p>アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダム崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保</p>	<p>【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダム崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</li> <li>・なお、洪水、ダム崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。</li> </ul>
156	<p>なお、洪水、ダム崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。</p>		
157	<p>屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。</p>		<p>【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】</p> <p>屋外のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。</p>
158	<p>屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保</p> <p>VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針</p>	<p>【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】</p> <p>屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。</p> <p>【VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】</p> <p>道路上への自然流下に対する評価手法及び評価結果について説明する。</p>

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
160	屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書  5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保  VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋外のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。 ・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより、通行性を確保できる設計とする。  【VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 ・ホイールローダの復旧による崩壊土砂及び不等沈下等に対する対処について説明する。 ・タイヤチェーンを装着できる車両の設置について説明する。
161	屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。		
164	屋内のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書  5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保  VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋内のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。 ・屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。 ・屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。  【VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 ・アクセスルートに想定される地震に対する評価結果について説明する。 ・屋内のアクセスルートに想定される自然現象及び人為事象に対する評価結果について説明する。
165	屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。		
166	屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。		

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
167	<p>再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路を確保するために、上記の設計に加え、以下を保安規定に定めて、管理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・尾駈沼取水場所A、尾駈沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始すること。また、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避すること。</li> </ul>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保</p> <p>VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針</p>	<p>【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路を確保するために、上記の設計に加え、以下を保安規定に定めて、管理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・尾駈沼取水場所A、尾駈沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始すること。また、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避すること。</li> </ul>	
168	<ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊、道路面のすべりによる崩壊土砂及び不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、ホイールローダにより復旧すること。</li> </ul>		<p>【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外のアクセスルートは、「IV 耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊、道路面のすべりによる崩壊土砂及び不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、ホイールローダにより復旧すること。</li> </ul>	
169	<ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については、融雪剤を配備すること。</li> </ul>		<p>【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については、融雪剤を配備すること。</li> </ul>	
170	<ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用すること。</li> </ul>		<p>【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用すること。</li> </ul>	
171	<ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うこと。</li> </ul>		<p>【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うこと。</li> </ul>	

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
172	<p>・屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいを考慮し、防護具を配備し、必要に応じて着用すること。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施すること。</p>		<p>【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいを考慮し、防護具を配備し、必要に応じて着用すること。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施すること。万一通行が阻害される場合は迂回する又は乗り越える。</p>	
173	<p>・屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用すること。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備すること。</p>		<p>【5. 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保】 ・屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用すること。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備すること。</p> <p>【VI-1-1-4-2-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針】 アクセスルートの確保について、周辺斜面の崩壊等に対する考慮を「V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針」に示す。</p>	
174	<p>(2) 試験・検査性 重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>5. 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性</p>	<p>【5. 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性】 ・重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。 ・試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。 ・また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保守及び改造が実施可能な設計とする。 ・再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、定期的な試験又は検査ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。 ・構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。 ・重大事故等対処設備は、具体的に以下の機器区分毎に示す試験・検査が実施可能な設計とし、その設計に該当しない設備は個別の設計とする。</p> <p>a. ポンプ、ファン、圧縮機 ・分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認が可能な設計とする。これらの確認にあつては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 ・ポンプ車は、車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>b. 弁(手動弁、電動弁、空気作動弁、安全弁) ・分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。これらの確認にあつては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。</p> <p>c. 容器(タンク類) ・漏えいの有無の確認が可能な設計とする。この確認にあつては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・ボンベ等の圧力容器については、規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 ・軽油、重油貯蔵タンクは、油量を確認できる設計とする。 ・タンクローリは、車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>d. 熱交換器 ・開放により内部の確認が可能な設計とし、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>e. フィルタ類 ・機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。</p> <p>f. 流路 ・外観の確認が可能な設計とする。流路(バウンダリ含む)を構成するポンプ、弁等についても同様の設計とする。確認にあつては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>g. その他静的機器 ・外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>h. 発電機(内燃機関含む) ・分解が可能な設計とする。また、所定の負荷により機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。</p> <p>i. その他電気設備 ・所定の負荷、絶縁抵抗測定により、機能・性能の確認が可能な設計とする。</p> <p>j. 計測制御設備 ・模擬入力により機能・性能の確認(特性確認又は設定値確認)校正が可能な設計とする。 ・制御回路を有する設備は、機能・性能の確認(特性確認又は設定値確認)校正が可能な設計とする。</p>	<p>&lt;重大事故等対処設備の試験・検査性&gt; ⇒各重大事故等対処設備の試験・検査性(技術基準への適合性)について補足説明する。 ・【補足重事1】第36条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価)</p>
175	<p>試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。</p>			
176	<p>また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保守等が実施可能な設計とする。</p>			

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
177	再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、定期的な試験又は検査ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあっては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。		<ul style="list-style-type: none"> <li>・論理回路を有する設備は、模擬入力による機能確認として、論理回路作動確認が可能な設計とする。</li> <li>k 遮蔽               <ul style="list-style-type: none"> <li>・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。</li> <li>・外観の確認が可能な設計とする。</li> </ul> </li> <li>l. 通信連絡設備               <ul style="list-style-type: none"> <li>・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</li> </ul> </li> <li>m. 放射線関係設備               <ul style="list-style-type: none"> <li>・模擬入力等による機能・性能の確認及び校正が可能な設計とする。</li> </ul> </li> </ul>	
178	構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。			
179	<p>9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 (1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針</p> <p>基準地震動 S s を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 S s の1.2倍の地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p>	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】</p> <p>(1)地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針 基準地震動 S s を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 S s の1.2倍の地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。</p>	<p>IV-6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書において1.2Ssのばらつき当の影響確認について、補足説明資料を作成する。</p>
180	<p>a. 事業指定(変更許可)における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。)は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、重大事故等への対処に必要な 機能を損なわない設計とする。</p> <p>起因に対し発生防止を期待する設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p>	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】</p> <p>a. 事業指定(変更許可)における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。)は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、静的な閉じ込め機能、崩壊熱上の除去機能、核的制限値の維持機能及び転倒・落下防止機能を損なわない設計とする。</p> <p>起因に対し発生防止を期待する設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。</p> <p>b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備(以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。)は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>対処する常設重大事故等対処設備は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響を考慮し、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。</p> <p>対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、対処する常設重大事故等対処設備を支持できる設計並びに重大事故等の対処に係る操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</p> <p>c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。)は、各保管場所における基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p>	
181	<p>b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備(以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。)は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>対処する常設重大事故等対処設備は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響を考慮し、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。</p> <p>対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、対処する常設重大事故等対処設備を支持できる設計並びに重大事故等の対処に係る操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</p>		<p>対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</p>	

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
182	<p>c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。)は、各保管場所における基準地震動S sを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動S sを1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</p> <p>起因に対し発生防止を期待する設備、対処する常設重大事故等対処設備及び対処する可搬型重大事故等対処設備は、個別の設備の機能や設計を踏まえて、地震を要因とする重大事故等時において、基準地震動S sを1.2倍した地震力による影響によって、機能を損なわない設計とする。</p>	<p>起因に対し発生防止を期待する設備、対処する常設重大事故等対処設備及び対処する可搬型重大事故等対処設備は、個別の設備の機能や設計を踏まえて、地震を要因とする重大事故等時において、基準地震動S sを1.2倍した地震力による影響によって、機能を損なわない設計とする。</p>	
183	<p>(2)地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、「第1章 3.自然現象等」における「3.1.1(3)b.(a)入力地震動」の解放基盤表面で定義する基準地震動S sの加速度を1.2倍した地震動により算定した地震力を適用する。</p>	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (2) 地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、「第1章 3.自然現象等」における「3.1.1(3)b.(a)入力地震動」の解放基盤表面で定義する基準地震動S sの加速度を1.2倍した地震動により算定した地震力を適用する。</p>	
184	<p>(3)荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</p> <p>地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計においては、必要な機能である崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制、操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能、支持機能等を維持する設計とする。 建物・構築物に要求される操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能並びに支持機能については、基準地震動S sを1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。 機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等については、基準地震動S sを1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。 また、機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制については、構造強度を確保するとともに、当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能を維持できる設計とする。 可搬型設備に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制、支援機能等については、可搬型設備の特性に応じて、構造強度を確保する又は当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能が維持できる設計とする。</p> <p>a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a. 耐震設計上考慮する状態」の「(b)重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。</p>	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (3) 荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</p> <p>地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計においては、必要な機能である崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制、操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能、支持機能等を維持する設計とする。 建物・構築物に要求される操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能並びに支持機能については、基準地震動S sを1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。 機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等については、基準地震動S sを1.2倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。 また、機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制については、構造強度を確保するとともに、当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能を維持できる設計とする。 可搬型設備に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制、支援機能等については、可搬型設備の特性に応じて、構造強度を確保する又は当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能が維持できる設計とする。</p> <p>a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 建物・構築物 「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.1 耐震設計上考慮する状態」の「(2) 重大事故等対処施設」の「a. 建物・構築物」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。</p>	
185	<p>(b) 機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a. 耐震設計上考慮する状態」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。 (c) 可搬型設備 イ. 通常時の状態 当該設備を保管している状態。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 再処理施設が、地震を要因とする重大事故等に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、対処する可搬型重大事故等対処設備の機能を必要とする状態。 ハ. 設計用自然条件 屋外に保管している場合に設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。</p>	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b) 機器・配管系 「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.1 耐震設計上考慮する状態」の「(2) 重大事故等対処施設」の「b. 機器・配管系」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。 (c) 可搬型設備 イ. 通常時の状態 当該設備を保管している状態。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 再処理施設が、地震を要因とする重大事故等に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、対処する可搬型重大事故等対処設備の機能を必要とする状態。 ハ. 設計用自然条件 屋外に保管している場合に設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。</p>	



	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
186	<p>b. 荷重の種類 (a) 建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「b. 荷重の種類」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動Ssを1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書  6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p>	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 b. 荷重の種類 (a) 建物・構築物 「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.2 荷重の種類」の「(2) 重大事故等対処施設」の「a. 建物・構築物」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動S sを1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。</p>	
187	<p>(b) 機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「b. 荷重の種類」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動Ssを1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。 (c) 可搬型設備 イ. 通常時に作用している荷重 通常時に作用している荷重は持続的に生じる荷重であり、自重及び積載荷重とする。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。 ハ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力、積雪荷重及び風荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力を考慮する。屋外に保管する設備については、積雪荷重及び風荷重も考慮する。</p>		<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b) 機器・配管系 「IV-1-1 耐震設計の基本方針」の「5.1.2 荷重の種類」の「(2) 重大事故等対処施設」の「b. 機器・配管系」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動S sを1.2倍した地震力」と読み替えて適用する。 (c) 可搬型設備 イ. 通常時に作用している荷重 通常時に作用している荷重は持続的に生じる荷重であり、自重及び積載荷重とする。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。 ハ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力、積雪荷重及び風荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力を考慮する。屋外に保管する設備については、積雪荷重及び風荷重も考慮する。</p>	
188	<p>c. 荷重の組合せ 基準地震動S sを1.2倍した地震力と他の荷重との組合せは以下によるものとする。 (a) 建物・構築物 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動S sを1.2倍した地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</p>		<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 c. 荷重の組合せ 基準地震動S sを1.2倍した地震力と他の荷重との組合せは、以下によるものとする。 (a) 建物・構築物 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動S sを1.2倍した地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</p>	

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
189	<p>(b) 機器・配管系 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 (c) 可搬型設備 イ. 対処する可搬型重大事故等対処設備は、通常時に作用している荷重と対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の荷重の組合せの考え方について、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。ただし、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p>	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b) 機器・配管系 イ. 起因に対し発生防止を期待する設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 (c) 可搬型設備 イ. 対処する可搬型重大事故等対処設備は、通常時に作用している荷重と対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力とを組み合わせる。 ロ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の荷重の組合せの考え方について、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。ただし、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p>	
190	<p>d. 荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合には、基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力と常時作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。 ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p> <p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 d. 荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ. 対処する常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合には、基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力と常時作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。 ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ホ. 重大事故時に生ずる荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力による荷重の組み合わせについては、基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力が重大事故等の発生の要因として考慮した地震であり、基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力の荷重は重大事故等が発生する前の常時作用する荷重であることから、重大事故等時に生ずる荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力による荷重が重なることはない。</p>	
191	<p>e. 許容限界 基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</p>	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 e. 許容限界 基準地震動 <math>S_s</math> を1.2倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</p>	

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
192	<p>(a) 起因に対し発生防止を期待する設備 放射性物質の保持機能を維持する設備の機能の確保に対しては、内包する放射性物質(液体、気体、固体)の閉じ込めバウンダリを構成する部材のき裂や破損により漏えいしない設計とする。核的制限値(寸法)を維持する設備の機能の確保に対しては、地震による変形等により臨界に至らない設計とする。落下・転倒防止機能を維持する設備の機能の確保に対しては、放射性物質(固体)を内包する容器等を搬送する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しない設計とする。ガラス固化体の崩壊熱除去機能の確保に対しては、収納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しない設計とする。 上記の各機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動S<sub>s</sub>の1.2倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。</p>	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (a) 起因に対し発生防止を期待する設備 放射性物質の保持機能を維持する設備の機能の確保に対しては、内包する放射性物質(液体、気体、固体)の閉じ込めバウンダリを構成する部材のき裂や破損により漏えいしない設計とする。核的制限値(寸法)を維持する設備の機能の確保に対しては、地震による変形等により臨界に至らない設計とする。落下・転倒防止機能を維持する設備の機能の確保に対しては、放射性物質(固体)を内包する容器等を搬送する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しない設計とする。ガラス固化体の崩壊熱除去機能の確保に対しては、収納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しない設計とする。 上記の各機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動S<sub>s</sub>の1.2倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。</p>	
193	<p>上記構造強度の許容限界のほか、閉じ込め機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p>	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 上記構造強度の許容限界のほか、閉じ込め機能が維持できる許容限界の設定については「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</p>	
194	<p>(b) 対処する常設重大事故等対処設備 対処する常設重大事故等対処設備の崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動S<sub>s</sub>の1.2倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p>	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b) 対処する常設重大事故等対処設備 対処する常設重大事故等対処設備の崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動S<sub>s</sub>の1.2倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界の設定を「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</p>	
195	<p>(c) 対処する可搬型重大事故等対処設備 対処する可搬型重大事故等対処設備の許容限界は、保管する対処する可搬型重大事故等対処設備の構造を踏まえて設定する。 取付ボルト等の構造強度は、基準地震動S<sub>s</sub>の1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。 (d) 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形等の地震影響を考慮しても、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の機能が維持できる設計とする。その上で、耐震評価においては、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の必要な機能が発揮できることを確認するため、機能維持に必要なとなる施設の部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することを確認する。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p>	<p>【6. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (c) 対処する可搬型重大事故等対処設備 対処する可搬型重大事故等対処設備の許容限界は、保管する対処する可搬型重大事故等対処設備の構造を踏まえて設定する。 取付ボルト等の構造強度は、基準地震動S<sub>s</sub>の1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。 上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界の設定を「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。 (d) 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形等の地震影響を考慮しても、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の機能が維持できる設計とする。その上で、耐震評価においては、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の必要な機能が発揮できることを確認するため、機能維持に必要なとなる施設の部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することを確認する。  なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。 許容限界等に係る具体的な設計方針については、「VI-1-1-4-2-3 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</p>	

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
196	<p>9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。 再処理施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「5.火災等による損傷の防止」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。</p>	<p>VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針</p>	<p>【7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型重大事故等対処設備は、「再処理施設の技術基準に関する規則」の第三十六条第3項第6号にて、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。</li> <li>・再処理施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「Ⅲ 火災及び爆発の防止に関する説明書」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。</li> <li>・可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。</li> <li>・可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。</li> <li>・敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。</li> <li>・風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。</li> <li>・生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。</li> <li>・津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から再処理施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。</li> <li>・したがって、再処理施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。</li> </ul>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
197	<p>(1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止 可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。</p>			
198	<p>(2) 不燃性又は難燃性材料の使用 可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。</p>			
199	<p>(3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止 敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。</p>			
200	<p>風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。</p>			

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
201	生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。			
202	津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から再処理施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。			
203	したがって、再処理施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。			
204	(4) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせる設計とする。	VI-1-1-4-2 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針	【7. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 ・火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせる設計とする。 ・消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。 ・消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。 ・火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。 ・重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。 ・可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる箇所には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。 ・消火設備の現場盤操作等に必要の照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。 ・火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。	
205	消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。			

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
206	消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。			
207	火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。			
208	重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。			
209	可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。			
210	消火設備の現場盤操作等に必要照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。			

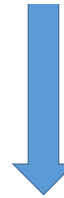
	基本設計方針	添付書類		補足すべき事項
211	(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。			





					6.3 がれき撤去速度の算出	○	
					7. 屋外アクセスルート周辺建屋及び機器の耐震性評価について	○	
					8. 構造物損壊により発生するがれき及び崩壊土砂の撤去について	○	
					9. アクセスルートの段差対策について	○	
					11. 相対密度の設定について	○	
					12. 保管場所及びアクセスルートの評価対象斜面の抽出について	○	
					12.1 保管場所の評価対象斜面の抽出について	○	
					12.2 アクセスルートの評価対象斜面の抽出について	○	
					15. 盛土(改良土)の仕様について	○	
					15.1盛土(改良土)の設計方針について	○	
					15.2盛土(改良土)の設計仕様	○	
					16. 森林火災時における保管場所及びアクセスルートへの影響について	○	
					16.1 森林火災による影響	○	
					16.2 防火帯内における保管場所等周辺の植生火災による影響	○	
					表 重大事故等対処設備の適合性一覧表記載要領	○	
	【5. 操作性及び試験・検査性】 (2) 試験・検査性	<重大事故等対処設備の試験・検査性>	[補足重要1]	第36条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価)	補足-40-1【第54条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価)】		
					補足-40-2【第14, 15, 38条に対する適合性の整理表(安全設備を含む設計基準対象施設の健全性評価)】	-	補足40-2については、第15条安全上重要な施設、第16条安全機能を有する施設にて整理しているため。
					補足-40-5【共用・相互接続設備について】	(1) 重要安全施設 (2) 安全施設(重要安全施設以外)	-
					補足-40-6【基準規則で規定される施設・設備の整理】	-	-
					補足-40-7【可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート】	10. 地下水位について	-
					11.1敷地の地質・地質構造	-	同上
					11.2保管場所及びアクセスルートの相対密度の設定	-	同上
					11.3相対密度の場所的変化の確認	-	同上
					13. 使用済燃料乾式貯蔵建屋の西側斜面の安定性評価について	-	同上
					14. 屋内外アクセスルート確保のための対策について	-	同上
					17. 原子炉建屋付属棟(鉄骨造部)の波及的影響について	-	再処理施設に同様の設備がないため。
					18. 廃棄物処理建屋固体廃棄物搬出入設備の波及的影響について	-	同上
					1はじめに	-	安有04の補足説明資料にて整理しているため
					2 波及的影響評価について	-	同上
					(1) 地震	-	同上
					(2) 火災	-	同上
					(3) 溢水	-	同上
					(4) 竜巻	-	同上
					(5) 津波	-	再処理施設は津波の影響がないことを評価しているため。
					(6) 積雪・火山	-	安有04の補足説明資料にて整理しているため
					添付-1 核物質防護設備の波及的影響評価について	-	同上
					補足-40-9【原子炉格納容器内に使用されるテフロン材の事故時環境下における影響について】	-	再処理施設の事故時の放射線環境は、通常時と大きく変わらないことから、テフロン材に対する影響に注視する必要がないため。
					補足-40-11【逃がし安全弁の環境条件の設定について】	-	添付資料については、補足-40-3にて必要な説明資料を添付するため。
					補足-40-12【安全設備及び重大事故等対処設備の環境条件の設定について】	添付1 環境放射線の設定方法について	-
					参考資料	-	同上
					添付2 耐火壁の溢水防止機能について	-	同上
					添付3 主蒸気管破断事故起因の重大事故等時を考慮した場合の環境条件について	-	同上
					添付4 その他建屋の環境条件について	-	同上
					添付5 格納容器雰囲気放射線モニタの環境条件の設定方法について	-	同上
					添付6 熱収支等により環境温度を設定するエリアの設定方法について	-	同上
					図1 空調設備に期待する設備及びエリア	-	同上
					表1 重大事故等対処設備の機能維持に必要な空調設備	-	同上
					図2 空調設備に期待するエリア	-	同上
					参考1 格納容器圧力逃がし装置格納槽の室温評価について	-	同上
					添付7 主蒸気管破断事故起因の重大事故等時に期待する設備への対応について	-	同上
					添付8 格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置、非常用窒素供給系高圧窒素ポンプ及び非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ポンプの空調について	-	同上
					添付9 原子炉格納容器外の建屋内(原子炉建屋原子炉棟内)において個別に放射線環境条件を設定するエリアの設定方法について	-	同上
					添付10 原子炉建屋原子炉棟内の計装設備(伝送器)の遮蔽設計及び環境放射線について	-	同上
					添付11 原子炉格納容器外の建屋内(原子炉建屋の原子炉棟外及びその他の建屋内)において個別に放射線環境条件を設定するエリアの設定方法について	-	同上
					添付12 ほう酸水注入系の放射線環境条件設定	-	同上
					添付13 使用済燃料プール監視カメラの放射線環境条件設定	-	同上
					3.2サブプレッション・プール水 pH制御設備	-	再処理施設に同様の設備がないため。
					3.3格納容器頂部注水系	-	同上
					3.4バックアップシール材	-	再処理施設はバックアップシールを使用する設備がないため。
					添付資料1. 原子炉格納容器 pH制御による原子炉格納容器への影響の確認について	-	再処理施設に同様の設備がないため。
					補足-40-14【重大事故等対処設備の事故後8日以降の放射線に対する評価を実施する重大事故等対処設備の選定方法	-	8日目を以降の評価としては、事故収束により影響がないことを示すもので
					補足-40-15【重大事故等時における現場操作の成立性について】	添付2. 「添付資料2.7.2 インターフェイスシステム L O C A 発生時の破断面積及び現場環境等について」 添付3. 「添付資料1.13.4 水源の補給準備・補給作業及び燃料の給油準備・給油作業における放射線量等の影響について」	-

補足説明すべき項目の抽出  
(第三十六条 重大事故等対処設備)



	添付4.「非常用母線接続作業時の被ばく評価について」	—	同上
	添付5.「別紙17 ベント実施に伴うベント操作時の作業員の被ばく評価」	—	同上
補足-40-16【ブローアウトパネル関連設備の設計方針】	—	—	同上

「重大事故等対処設備」に係る補足説明について  
⇒基本方針からの展開で抽出された補足すべき事項と発電炉の補足説明資料の説明項目を比較した結果、追加で補足すべき事項はない。

東海第二発電所 補足説明資料	再処理施設 補足説明資料	記載概要	補足説明すべき事項	申請回数			
				1回	第1回 記載概要	2回	第2回 記載概要
補足40-1 第54条に対する適合性の整理表	重大事故等対処設備の適合性について						
表 重大事故等対処設備の適合性一覧表記載要領		適合性一覧表の記載要領	[補足重事1]	-	-	【重事03】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の適合性について	適合性一覧表の記載要領
表 東海第二発電所 第54条に対する適合性の整理	表 再処理施設 第36条に対する適合性の整理表	重大事故等対処設備の適合性一覧表		-	-	【重事03】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の適合性について	重大事故等対処設備の適合性一覧表
補足-40-3 環境条件における機器の健全性	環境条件における機器の健全性評価の手法に						
1. 概要	1. 概要	資料概要	[補足重事1]	-	-	【重事04】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の環境条件における機器の健全性評価の手法について	資料概要
	2. 適合性評価方針	評価方針				【重事04】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の環境条件における機器の健全性評価の手法について	評価方針
2. 圧力に係る適合性評価手法	3. 圧力に係る適合性評価手法	圧力に係る適合性評価手法	[補足重事7]	-	-	【重事04】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の環境条件における機器の健全性評価の手法について	圧力に係る適合性評価手法
3. 温度に係る適合性評価手法	4. 温度に係る適合性評価手法	温度に係る適合性評価手法		-	-	【重事04】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の環境条件における機器の健全性評価の手法について	温度に係る適合性評価手法
4. 湿度に係る適合性評価手法	5. 湿度に係る適合性評価手法	湿度に係る適合性評価手法		-	-	【重事04】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の環境条件における機器の健全性評価の手法について	湿度に係る適合性評価手法

東海第二発電所 補足説明資料	再処理施設 補足説明資料	記載概要	補足説明すべき事項	申請回数			
				1回	第1回 記載概要	2回	
5. 放射線に係る適合性評価手法	6. 放射線に係る適合性評価手法	放射線に係る適合性評価手法		-	-	【重事04】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の環境条件における機器の健全性評価の手法について	放射線に係る適合性評価手法
別紙-1 重大事故等時における健全性評価に用いた実証試験	別紙-1	資料概要		-	-	【重事04】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の環境条件における機器の健全性評価の手法について	資料概要
表1-2 重大事故等対処設備の温度設計値(耐性値)設定に用いた実証試験	表 重大事故等対処設備の温度設計値(耐性値)設定に用いた実証試験	重大事故等対処設備の温度設計値(耐性値)設定に用いた実証試験結果	[補足重事8]	-	-	【重事04】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の環境条件における機器の健全性評価の手法について	重大事故等対処設備の温度設計値(耐性値)設定に用いた実証試験結果
補足-40-4 使用済燃料プール監視カメラ用	可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について						
1. 概要	1. 概要	資料概要		-	-	【重事14】可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について	資料概要
2. 使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置の容量と冷却能力	2. 可搬型空冷ユニット用冷却装置の容量と冷却能力	可搬型空冷ユニット用冷却装置の容量と冷却能力		-	-	【重事14】可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について	使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置の容量と冷却能力
3. 評価条件及び算出方法	3. 評価条件及び算出方法	評価条件及び算出方法		-	-	【重事14】可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について	評価条件及び算出方法
3.1 評価条件	3.1 評価条件	評価条件		-	-	【重事14】可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について	評価条件
3.2 適用規格	3.2 適用規格	適用規格		-	-	【重事14】可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について	適用規格
3.3 評価方法	3.3 評価方法	評価方法		-	-	【重事14】可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について	評価方法
3.4 算出方法	3.4 算出方法	算出方法		-	-	【重事14】可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について	算出方法
図 監視カメラ用空冷装置の空気供給概略図	図 可搬型空冷ユニット用冷却装置の空気供給概略図	可搬型空冷ユニット用冷却装置の空気供給概略図	[補足重事9]	-	-	【重事14】可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について	監視カメラ用空冷装置の空気供給概略図

東海第二発電所 補足説明資料	再処理施設 補足説明資料	記載概要	補足説明すべき事項	申請回数			
				1回	第1回 記載概要	2回	
					第2回 記載概要		
4. 使用済燃料プール監視カメラの耐環境性について	4. 可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの耐環境性について	可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの耐環境性について		-	-	【重事14】可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について	使用済燃料プール監視カメラの耐環境性について
5. 使用済燃料プール監視カメラ空冷装置冷却器の性能試験について	5. 可搬型空冷ユニット用冷却装置の性能試験について	可搬型空冷ユニット用冷却装置の性能試験について		-	-	【重事14】可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について	使用済燃料プール監視カメラ空冷装置冷却器の性能試験について
5.1 冷却器メーカーにおける性能試験結果	5.1 冷却器メーカーにおける性能試験結果	冷却器メーカーにおける性能試験結果		-	-	【重事14】可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について	冷却器メーカーにおける性能試験結果
5.2 周囲温度の変化による冷却能力の追加試験結果	5.2 周囲温度の変化による冷却能力の追加試験結果	周囲温度の変化による冷却能力の追加試験結果		-	-	【重事14】可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について	周囲温度の変化による冷却能力の追加試験結果
6. 使用済燃料プール監視カメラ空冷装置の配管について	6. 可搬型空冷ユニット用冷却装置の配管について	可搬型空冷ユニット用冷却装置の配管について		-	-	【重事14】可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について	使用済燃料プール監視カメラ空冷装置の配管について
7. 使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置の操作性	7. 可搬型空冷ユニット用冷却装置の操作性	可搬型空冷ユニット用冷却装置の操作性		-	-	【重事14】可搬型燃料貯蔵プール等状態監視カメラの冷却のための可搬型空冷ユニット用冷却装置について	使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置の操作性
補足-40-5 共用・相互接続設備について							
(3) 重大事故対処設備	(1) 重大事故対処設備	重大事故対処設備の共用一覧	[補足重事4]	-	-	【重事09】共用設備について	重大事故対処設備の共用一覧
補足-40-7 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート							
1. 可搬型重大事故等対処設備の保管場所について	1. 可搬型重大事故等対処設備の保管場所について	可搬型重大事故等対処設備の保管時の位置的分散		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	可搬型重大事故等対処設備の保管時の位置的分散
表 可搬型重大事故等対処設備一覧表	表 可搬型重大事故等対処設備一覧表	可搬型重大事故等対処設備一覧表		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	可搬型重大事故等対処設備一覧表
図 可搬型重大事故等対処設備の保管場所一覧	図 可搬型重大事故等対処設備の保管場所一覧	可搬型重大事故等対処設備の保管場所一覧		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	可搬型重大事故等対処設備の保管場所一覧
2. 保管場所における不等沈下について	2. 保管場所における不等沈下について	保管場所における不等沈下の評価		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	保管場所における不等沈下の評価
2.1 評価方法	2.1 評価方法	不等沈下の評価方法		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	不等沈下の評価方法
2.2 評価結果	2.2 評価結果	不等沈下の評価結果		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	不等沈下の評価結果
3. 保管場所の路面補強について	3. 保管場所の路面補強について	保管場所の路面補強	[補足重事2]	-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	保管場所の路面補強
3.1 保管場所（保管エリア）の路面補強の概要	3.1 保管場所（外部保管エリア）の路面補強の概要	路面補強の方法及び設計		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	路面補強の方法及び設計
3.2 鉄筋コンクリート床版の設計	3.2 鉄筋コンクリート床版の設計	地震、竜巻時の可搬型重大事故等対処設備の荷重に対する健全性及び保管場所の降雨の排水		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	地震、竜巻時の可搬型重大事故等対処設備の荷重に対する健全性及び保管場所の降雨の排水
3.3 鉄筋コンクリート床版の液状化に伴う不等沈下低減対策	3.3 鉄筋コンクリート床版の液状化に伴う不等沈下低減対策	液状化の分析及び対応方法		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	液状化の分析及び対応方法

東海第二発電所 補足説明資料	再処理施設 補足説明資料	記載概要	補足説明すべき事項	申請回数			
				1回	第1回 記載概要	2回	
				第2回 記載概要			
3.4 鉄筋コンクリート床版の仕様	3.4 鉄筋コンクリート床版の仕様	鉄筋コンクリート床版の仕様図		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	鉄筋コンクリート床版の仕様図
4. 保管場所における可搬型重大事故等対処設備の重量について	4. 保管場所における可搬型重大事故等対処設備の重量について	地盤支持力の評価をするための保管場所における可搬型重大事故等対処設備の重量		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	地盤支持力の評価をするための保管場所における可搬型重大事故等対処設備の重量
4-1 表 西側保管場所及び南側保管場所に配備する可搬型重大事故等対処設備一覧	4-1 表 外部保管エリアに配備する可搬型重大事故等対処設備一覧	外部保管エリアに配備する可搬型重大事故等対処設備一覧表		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	外部保管エリアに配備する可搬型重大事故等対処設備一覧表
4-2 表 西側保管場所及び南側保管場所に配備する可搬型重大事故等対処設備の総重量	4-2 表 外部保管エリアに配備する可搬型重大事故等対処設備の総重量	外部保管エリアに配備する可搬型重大事故等対処設備の総重量		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	外部保管エリアに配備する可搬型重大事故等対処設備の総重量
5. 斜面崩壊後の土砂堆積の設定における考え方について	5. 斜面崩壊後の土砂堆積の設定における考え方について	斜面崩壊後の土砂堆積の設定における考え方について		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	斜面崩壊後の土砂堆積の設定における考え方について
6. がれき撤去時のホイールローダ作業量及び復旧時間について	6. がれき撤去時のホイールローダ作業量及び復旧時間について	がれき撤去時のホイールローダ作業量及び復旧時間について		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	がれき撤去時のホイールローダ作業量及び復旧時間について
6.1 作業体制	6.1 作業体制	ホイールローダ作業時の作業体制		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	ホイールローダ作業時の作業体制
6.2 ホイールローダ仕様	6.2 ホイールローダ仕様	ホイールローダ仕様		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	ホイールローダ仕様
6.3 がれき撤去速度の算出	6.3 がれき撤去速度の算出	がれき撤去速度の算出		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	がれき撤去速度の算出
7. 屋外アクセスルート周辺建屋及び機器の耐震性評価について	7. 屋外アクセスルート周辺建屋及び機器の耐震性評価について	屋外アクセスルート周辺建屋及び機器の耐震性評価について		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	屋外アクセスルート周辺建屋及び機器の耐震性評価について
8. 構造物損壊により発生するがれき及び崩壊土砂の撤去について	8. 構造物損壊により発生するがれき及び崩壊土砂の撤去について	ホイールローダの最大けん引力及び撤去速度の検証		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	ホイールローダの最大けん引力及び撤去速度の検証
9. アクセスルートの段差対策について	9. アクセスルートの段差対策について	アクセスルートの段差対策について		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	アクセスルートの段差対策について
11. 相対密度の設定について	11. 相対密度の設定について	相対密度の設定について		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	相対密度の設定について
12. 保管場所及びアクセスルートの評価対象斜面の抽出について	12. 保管場所及びアクセスルートの評価対象斜面の抽出について	保管場所及びアクセスルートの評価対象斜面の抽出について	[補足重事12]	-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	保管場所及びアクセスルートの評価対象斜面の抽出について
12.1 保管場所の評価対象斜面の抽出について	12.1 保管場所の評価対象斜面の抽出について	保管場所の評価対象斜面の抽出方法及び抽出結果		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	保管場所の評価対象斜面の抽出方法及び抽出結果
12.2 アクセスルートの評価対象斜面の抽出について	12.2 アクセスルートの評価対象斜面の抽出について	アクセスルートの評価対象斜面の抽出方法及び抽出結果		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	アクセスルートの評価対象斜面の抽出方法及び抽出結果
15. 盛土(改良土)の仕様について	15. 盛土(改良土)の仕様について	盛土(改良土)の仕様について		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	盛土(改良土)の仕様について
15.1 盛土(改良土)の設計方針について	15.1 盛土(改良土)の設計方針について	盛土(改良土)の設計方針について		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	盛土(改良土)の設計方針について
15.2 盛土(改良土)の設計仕様	15.2 盛土(改良土)の設計仕様	盛土(改良土)の設計仕様		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	盛土(改良土)の設計仕様
16. 森林火災時における保管場所及びアクセスルートへの影響について	16. 森林火災時における保管場所及びアクセスルートへの影響について	森林火災時における保管場所及びアクセスルートへの影響について		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	森林火災時における保管場所及びアクセスルートへの影響について

東海第二発電所 補足説明資料	再処理施設 補足説明資料	記載概要	補足説明すべき事項	申請回数			
				1回	第1回 記載概要	2回	
				第2回	記載概要		
16.1 森林火災による影響	16.1 森林火災による影響	森林火災時による保管場所及びアクセスルートへの影響評価		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	森林火災時による保管場所及びアクセスルートへの影響評価
16.2 防火帯内における保管場所等周辺の植生火災による影響	16.2 防火帯内における保管場所等周辺の植生火災による影響	防火帯内における保管場所等周辺の植生火災による保管場所及びアクセスルートへの影響評価		-	-	【重事08】可搬型重大事故等対処設備の保管場所等の設計方針	防火帯内における保管場所等周辺の植生火災による保管場所及びアクセスルートへの影響評価
補足-40-10 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」の第54条及び第59条から77条に基づく主要な重大事故等対処設備一覧表	「再処理施設の技術基準に関する規則」の第36条及び第38条から51条に基づく主要な重大事故等対処設備一覧表						
表 主要な重大事故等対処設備一覧表	表 主要な重大事故等対処設備一覧表	主要な重大事故等対処設備一覧表	[補足重事3]	-	-	【重事06】「再処理施設の技術基準に関する規則」の第36条及び第38条から51条に基づく主要な重大事故等対処設備一覧表	主要な重大事故等対処設備一覧表
補足-40-12 安全設備及び重大事故等対処設備の環境条件の設定について	重大事故等対処設備の環境条件の設定について						
3. 重大事故等対処設備の環境条件について	1. 概要	重大事故等対処設備の環境条件の概要	[補足重事6]	-	-	【重事05】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の環境条件の設定について	重大事故等対処設備の環境条件の概要
	2. 重大事故等対処設備の環境条件について	-	-	-	-	-	-
3.1 一律で設定する環境条件の考慮事項	2.1 環境圧力	重大事故等対処設備の環境圧力の設定及び設定の考え方		-	-	【重事05】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の環境条件の設定について	重大事故等対処設備の環境圧力の設定及び設定の考え方
	2.2 環境温度	重大事故等対処設備の環境温度の設定及び設定の考え方	[補足重事6]	-	-	【重事05】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の環境条件の設定について	重大事故等対処設備の環境温度の設定及び設定の考え方
3.2 重大事故等対処設備の個別で設定する環境条件の考慮事項	2.3 環境湿度	重大事故等対処設備の環境湿度の設定及び設定の考え方		-	-	【重事05】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の環境条件の設定について	重大事故等対処設備の環境湿度の設定及び設定の考え方
	2.4 放射線	重大事故等対処設備の放射線の設定及び設定の考え方		-	-	【重事05】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の環境条件の設定について	重大事故等対処設備の放射線の設定及び設定の考え方

東海第二発電所 補足説明資料	再処理施設 補足説明資料	記載概要	補足説明すべき事項	申請回数			
				1回	第1回 記載概要	2回	第2回 記載概要
4. 添付資料	別紙	添付資料の一覧	[補足重事6]	-	-	【重事05】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の環境条件の設定について	添付資料の一覧
	別紙1-1 再処理施設における圧力の設定の考え方	環境条件(圧力)設定に関する詳細		-	-	【重事05】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の環境条件の設定について	重大事故等対処設備の設置・保管場所の環境条件(圧力)設定に関する詳細
	別紙1-2 再処理施設における温度の設定の考え方	環境条件(温度)設定に関する詳細		-	-	【重事05】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の環境条件の設定について	重大事故等対処設備の設置・保管場所の環境条件(温度)設定に関する詳細
	別紙1-3 再処理施設における放射線の設定の考え方	環境条件(放射線)設定に関する詳細		-	-	【重事05】安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する重大事故等対処設備の環境条件の設定について	重大事故等対処設備の設置・保管場所の環境条件(放射線)設定に関する詳細
補足-40-13 自主対策設備の悪影響防止につ	自主対策設備の悪影響防止について						
1. はじめに	はじめに	資料概要	[補足安有6] [補足重事5]	-	-	【重事11】自主対策設備の悪影響防止について	資料概要
2. 想定される悪影響について	想定される悪影響について	自主対策設備の直接的・間接的な影響に対する考慮		-	-	【重事11】自主対策設備の悪影響防止について	自主対策設備の直接的・間接的な影響に対する考慮
3. 自主対策設備の悪影響防止	自主対策設備の悪影響防止	自主対策設備の悪影響防止		-	-	【重事11】自主対策設備の悪影響防止について	自主対策設備の悪影響防止
3.1 自主対策設備の悪影響防止に対する基本的方針	自主対策設備の悪影響防止に対する基本的方針	自主対策設備の悪影響防止に対する基本的方針		-	-	【重事11】自主対策設備の悪影響防止について	自主対策設備の悪影響防止に対する基本的方針
補足-40-14 重大事故等対処設備の事故後8	重大事故等対処設備の事故後8日以降の放射						
1 概要	概要	資料概要	[補足重事10]	-	-	【重事13】重大事故等対処設備の事故後8日以降の放射線に対する評価について	資料概要
4 事故後8 日以降の放射線に対する評価	事故後8 日以降の放射線に対する評価	重大事故等対処設備の事故後8 日以降の放射線に対する評価	[補足重事10]	-	-	【重事13】重大事故等対処設備の事故後8 日以降の放射線に対する評価について	重大事故等対処設備の事故後8 日以降の放射線に対する評価
補足-40-15 重大事故等時における現場操作	重大事故等時における現場操作の成立性につ						
1. はじめに	はじめに	資料概要	[補足重事11]	-	-	【重事10】重大事故等時における現場操作の成立性について	資料概要
2. 操作性・操作環境	操作性・操作環境	操作時間、操作環境、連絡手段、操作性		-	-	【重事10】重大事故等時における現場操作の成立性について	操作時間、操作環境、連絡手段、操作性
表 重大事故等対策（現場）の成立性確認	重大事故等対策（現場）の成立性確認	重大事故等対策（現場）の成立性確認表		-	-	【重事10】重大事故等時における現場操作の成立性について	重大事故等対策（現場）の成立性確認表
添付1 「添付資料1.3.4 重大事故等対策の有効性評価における作業毎の成立性確認結果について」	「添付資料1.3.4 重大事故等対策の有効性評価における作業毎の成立性確認結果について」	重大事故等対策の有効性評価における作業毎の成立性確認結果		-	-	【重事10】重大事故等時における現場操作の成立性について	重大事故等対策の有効性評価における作業毎の成立性確認結果

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



## 別紙6

### 変更前記載事項の 既設工認等との紐づけ

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
	<p>9.2 重大事故等対処設備</p> <p>9.2.1 重大事故等対処設備に対する設計方針</p> <p>再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設けるとともに、必要な運用上の措置等を講ずる設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。</p> <p>また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。</p> <p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する MOX 燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及び MOX 燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、MOX 燃料加工施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。</p> <p>また、同時に発生する MOX 燃料加工施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。</p> <p>また、常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。</p> <p>なお、「再処理施設の技術基準に関する規則」第 43 条(放射性物質の漏えいに対処するための設備)については、再処理施設において液体状、固体状及び気体状の放射性物質に関する閉じ込め機能の喪失が発生した場合においても、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための設備は設置しない。</p> <p>重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。</p> <p>なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定し</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
	<p>ている部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。</p> <p>再処理施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び再処理施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な運用上の措置等を講ずることを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>なお、重大事故等対処設備並びに核物質防護及び保障措置の設備は、設備間において相互影響を考慮した設計とする。</p> <p>9.2.2 多様性、位置的分散、悪影響防止等</p> <p>(1) 多様性、位置的分散</p> <p>重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象を考慮する。</p> <p>共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。</p> <p>共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。</p> <p>共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、化学薬品漏えい、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p>共通要因のうち事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象については、外的事象の地震、火山の影響を考慮する。また、内的事象として配管の全周破断を考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
	<p>要な機能を確保すること，安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと，関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより，機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと，関連する工程を停止すること等については，保安規定に定めて，管理する。</p> <p>重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は，想定される重大事故等が発生した場合における温度，圧力，湿度，放射線及び荷重を考慮し，その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備は，「2. 地盤」に基づく地盤に設置し，地震，津波及び火災に対しては，「3.1 地震による損傷の防止」，「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して，地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は，「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>また，溢水，化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は，設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，可能な限り位置的分散を図るか又は溢水，化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備は，風(台風)，竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災，塩害，航空機落下，有毒ガス，敷地内における化学物質の漏えい，電磁的障害，近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して，回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし，常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。</p> <p>環境条件に対する健全性については，「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は，共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，共通要因の特性を踏まえ，可能な限り多様性，独立性，位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は，地震，津波，その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム，設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。</p> <p>重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は，想定される重大事故等が発生</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変更前	変更後
	<p>した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に示す地震により、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「3.1 地震による損傷の防止」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p> <p>また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に設置する設計とする。</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計するとともに、「9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。</p> <p>溢水、化学薬品漏えい、火災、内部発生飛散物及び設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置す</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
	<p>る場所と異なる場所に保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から 100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも 100m以上の離隔距離を確保する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。</p> <p>環境条件に対する健全性については、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>建屋等の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p> <p>接続口は、重大事故等における条件に対して、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、建屋等内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計とする。また、重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。</p> <p>地震に対して接続口は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置する設計とする。</p> <p>地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して建屋の外から水、空気又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、溢水、化学薬品漏えい及び火災によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p> <p>接続口は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。</p> <p>接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して建屋等内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する接続口は、「9.2.6 地震を要因とする重大</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
	<p>事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>接続口は、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内の事象のうち配管の全周破断に対して配管の全周破断の影響により接続できなくなることを防止するため、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)に対して健全性を確保する設計とする。</p> <p>環境条件に対する健全性については、常設重大事故等対処設備として、「9.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>(2) 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、MOX 燃料加工施設及び MOX 燃料加工施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>系統的な影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型放水砲については、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする、又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する MOX 燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及び MOX 燃料加工施設に悪影響を及ぼさない場合には共用</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変更前	変更後
	<p>できる設計とする。</p> <p>9.2.3 個数及び容量</p> <p>(1) 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統又はこれらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。</p> <p>「容量」とは、タンク容量、伝熱容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち、MOX 燃料加工施設と共用する常設重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX 燃料加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。</p> <p>一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。</p> <p>(2) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。</p> <p>「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、ポンベ容量、計測器の計測範囲等とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計と</p>



変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
	<p>し、兼用できる設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え、予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する設計とする。</p> <p>また、再処理施設の特徴である同時に複数の建屋に対し対処を行うこと及び対処の制限時間等を考慮して、建屋内及び建屋近傍で対処するものについては、複数の敷設ルートに対してそれぞれ必要数を確保するとともに、建屋内に保管するホースについては1本以上の予備を含めた個数を必要数として確保する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、臨界事故、冷却機能の喪失による蒸発乾固、放射線分解により発生する水素による爆発、使用済燃料貯蔵槽等の冷却機能等の喪失に対処する設備は、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。ただし、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定した結果、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。</p> <p>また、安全上重要な施設以外の施設の機器で発生するおそれがある場合についても同様とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、MOX燃料加工施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、再処理施設及びMOX燃料加工施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。</p> <p>9.2.4 環境条件等</p> <p>(1) 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。また、同一建屋内において同時又は連鎖して発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素によ</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変更前	変更後
	<p>る爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。</p> <p>自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。</p> <p>自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。</p> <p>なお、これらの自然現象及び人為事象については、設計基準対象施設について考慮する「3.3 外部からの衝撃による損傷の防止」に示す条件を考慮する。</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象の地震及び火山の影響(降下火砕物による積載荷重)を考慮する。</p> <p>また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。</p> <p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えいによる波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p>また、同時に発生する可能性のある MOX 燃料加工施設における重大事故等による影響についても考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち、放射線分解により発生する水素による爆発の発生及び有機溶媒等による火災又は爆発の発生を想定する機器については、瞬間的に上昇する内部流体温度及び内部流体圧力の影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。</p> <p>同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
	<p>線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。</p> <p>地震に対して常設重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>さらに、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護及び被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
	<p>屋，非常用電源建屋，主排気筒管理建屋，第1保管庫・貯水所，第2保管庫・貯水所，緊急時対策建屋及び洞道に設置し，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の常設重大事故等対処設備は，風(台風)，竜巻，積雪及び火山の影響に対して，風(台風)及び竜巻による風荷重，積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>凍結，高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は，凍結防止対策，高温防止対策及び防水対策により，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし，内の事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は，風(台風)，竜巻，積雪，火山の影響，凍結，高温及び降水により機能が損なわれる場合，代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと，関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより，機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと，関連する工程を停止すること等については，保安規定に定めて，管理する。</p> <p>落雷に対して外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用所内電源設備からの電源の喪失(以下「全交流動力電源喪失」という。)を要因とせずに発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は，直撃雷及び間接雷を考慮した設計とする。</p> <p>直撃雷に対して，当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>間接雷に対して，雷サージによる影響を軽減することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし，内の事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は，落雷により機能が損なわれる場合，代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと，関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより，機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと，関連する工程を停止すること等については，保安規定に定めて，管理する。</p> <p>生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は，鳥類，昆虫類及び小動物の侵入を考慮し，これら生物の侵入を防止又は抑制することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>森林火災に対して常設重大事故等対処設備は，防火帯の内側に設置することにより，重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また，森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても，離隔距離の確保等により，常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
	<p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。</p> <p>代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)及び積雪に対して常設重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃及び除灰、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。積雪に対する除雪、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換、清掃及び除灰については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変更前	変更後
	<p>常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある MOX 燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備において、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。</p> <p>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。</p> <p>同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための可搬型重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p> <p>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。</p> <p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>さらに、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。</p> <p>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び被液防護を行うことにより、火災に対しては「9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備の保管場所は、「3.2 津波による損傷の防止」に示す</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変更前	変更後
	<p>津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻に対して風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</p> <p>ただし、固縛する屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、地震時の移動を考慮して、地震後の機能を維持する設備は、余長を有する固縛で拘束することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪荷重、降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等を考慮し、損傷防止措置として除雪、フィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう維持する設計とする。除雪、フィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>落雷に対して全交流動力電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計とする。</p> <p>直撃雷に対して、構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
	<p>また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)及び積雪に対して可搬型重大事故等対処設備は、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対してはフィルタ交換、清掃、除灰及び可搬型重大事故等対処設備を屋内への配備、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。積雪に対する除雪、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換、清掃、除灰及び屋内への配備については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>事業指定(変更許可)を受けた設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち、配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない場所に保管する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある MOX 燃料加工施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p> <p>(2) 重大事故等対処設備の設置場所</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計とする。</p> <p>(3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する中</p>



変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
	<p>中央制御室，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所で操作可能な設計により，当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</p> <p>9.2.5 操作性及び試験・検査性</p> <p>(1) 操作性の確保</p> <p>重大事故等対処設備は，手順書の整備，訓練・教育により，想定される重大事故等が発生した場合においても，確実に操作でき，事業指定(変更許可)申請書「八、再処理施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ハで考慮した要員数と想定時間内で，アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制，管理等については，保安規定に定めて，管理する。</p> <p>a. 操作の確実性</p> <p>重大事故等対処設備は，想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため，重大事故等における条件を考慮し，操作する場所において操作が可能な設計とする。</p> <p>操作する全ての設備に対し，十分な操作空間を確保するとともに，確実な操作ができるよう，必要に応じて操作足場を設置する。</p> <p>また，防護具，可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて，管理する。</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は，一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて，確実に作業ができる設計とする。工具は，作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう，人力又は車両等による運搬，移動ができるとともに，必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p> <p>現場の操作スイッチは非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また，電源操作が必要な設備は，感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。</p> <p>現場において人力で操作を行う弁等は，手動操作が可能な設計とする。</p> <p>現場での接続操作は，ボルト・ネジ接続，フランジ接続又はより簡便な接続方式等，接続方式を統一することにより，速やかに，容易かつ確実に接続が可能な設計とする。</p> <p>現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。</p> <p>また，重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は，必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。</p> <p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は，その作動状態</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変更前	変更後
	<p>の確認が可能な設計とする。</p> <p>b. 系統の切替性            重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性            可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、配管・ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。</p> <p>d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保            想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう、以下の設計とする。            アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。            アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。            アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダムの崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。            なお、洪水、ダムの崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスル</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変更前	変更後
	<p>ートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。</p> <p>屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。</p> <p>屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。</p> <p>屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。</p> <p>不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。</p> <p>屋内のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。</p> <p>屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。</p> <p>屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。</p> <p>再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路を確保するために、上記の設計に加え、以下を保安規定に定めて、管理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・尾駁沼取水場所A、尾駁沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始すること。また、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避すること。</li> <li>・屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊、道路面のすべりによる崩壊土砂及び不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、ホイールローダにより復旧すること。</li> <li>・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については、</li> </ul>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変更前	変更後
	<p>融雪剤を配備すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用すること。</li> <li>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うこと。</li> <li>屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水及び化学薬品漏えいを考慮し、防護具を配備し、必要に応じて着用すること。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施すること。</li> <li>屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用すること。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備すること。</li> </ul> <p>(2) 試験・検査性</p> <p>重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。</p> <p>試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保修等が実施可能な設計とする。</p> <p>再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、定期的な試験又は検査ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。</p> <p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>9.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p> <p>(1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針</p> <p>基準地震動 <math>S_s</math> を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 <math>S_s</math> の1.2倍の地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。</p> <p>a. 事業指定(変更許可)における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 <math>S_s</math> の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持でき</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変更前	変更後
	<p>る設計とした設備(以下「起因に対し発生防止を期待する設備」という。)は、基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力に対して、静的な閉じ込め機能、崩壊熱等の除去機能、核的制限値の維持機能及び転倒・落下防止機能を損なわない設計とする。</p> <p>起因に対し発生防止を期待する設備を設置する建物・構築物は、基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、起因に対し発生防止を期待する設備を支持できる設計とする。</p> <p>b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備(以下「対処する常設重大事故等対処設備」という。)は、基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>対処する常設重大事故等対処設備は、基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響を考慮し、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が維持できる設計とする。</p> <p>対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力によって設置する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、対処する常設重大事故等対処設備を支持できる設計並びに重大事故等の対処に係る操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</p> <p>c. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備(以下「対処する可搬型重大事故等対処設備」という。)は、各保管場所における基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力によって保管する建物・構築物に生じる変形等の地震影響においても、保管場所、操作場所及びアクセスルートが保持できる設計とする。</p> <p>起因に対し発生防止を期待する設備、対処する常設重大事故等対処設備及び対処する可搬型重大事故等対処設備は、個別の設備の機能や設計を踏まえて、地震を要因とする重大事故等において、基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力による影響によって、機能を損なわない設計とする。</p> <p>(2) 地震力の算定方法</p> <p>地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
	<p>「第1章 3. 自然現象等」における「3.1.1(3)b. (a) 入力地震動」の解放基盤表面で定義する基準地震動 <math>S_s</math> の加速度を 1.2 倍した地震動により算定した地震力を適用する。</p> <p>(3) 荷重の組合せと許容限界</p> <p>地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</p> <p>地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計においては、必要な機能である崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制、操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能、支持機能等を維持する設計とする。</p> <p>建物・構築物に要求される操作場所及びアクセスルートの保持機能、保管場所の保持機能並びに支持機能については、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。</p> <p>機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制等については、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力に対して、当該機能が要求される施設の構造強度を確保することで機能を維持できる設計とする。</p> <p>また、機器・配管系に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制については、構造強度を確保するとともに、当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能を維持できる設計とする。</p> <p>可搬型設備に要求される崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制、支援機能等については、可搬型設備の特性に応じて、構造強度を確保する又は当該機能が要求される各施設の特性に応じて許容限界を適切に設定することで機能が維持できる設計とする。</p> <p>a. 耐震設計上考慮する状態</p> <p>地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。</p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a. 耐震設計上考慮する状態」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「a. 耐震設計上考慮する状態」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に読み替えて適用する。</p> <p>(c) 可搬型設備</p> <p>イ. 通常時の状態</p> <p>当該設備を保管している状態。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
	<p>ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 再処理施設が、地震を要因とする重大事故等に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、対処する可搬型重大事故等対処設備の機能を必要とする状態。</p> <p>ハ. 設計用自然条件 屋外に保管している場合に設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（積雪，風）。</p> <p>b. 荷重の種類</p> <p>(a) 建物・構築物 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「b. 荷重の種類」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力」と読み替えて適用する。なお、対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する重大事故等対処施設の建物・構築物も同様に適用する。</p> <p>(b) 機器・配管系 第1章 共通項目の「3.1.1 耐震設計」の「(4) 荷重の組合せと許容限界」の「b. 荷重の種類」の「(b) 重大事故等対処施設」に基づく設計とし、その場合において「重大事故等」を「地震を要因とする重大事故等」に、「地震力」を「基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力」と読み替えて適用する。</p> <p>(c) 可搬型設備</p> <p>イ. 通常時に作用している荷重 通常時に作用している荷重は持続的に生じる荷重であり、自重及び積載荷重とする。</p> <p>ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。</p> <p>ハ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力，積雪荷重及び風荷重 対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力を考慮する。屋外に保管する設備については，積雪荷重及び風荷重も考慮する。</p> <p>c. 荷重の組合せ 基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力と他の荷重との組合せは以下によるものとする。</p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>イ. 起因に対し発生防止を期待する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については，常時作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），運転時の状態で施設に作用する荷重，積雪荷重及び風荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ロ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変更前	変更後
	<p>事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、運転時の状態で施設に作用する荷重、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 対処する常設重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設又は対処する可搬型重大事故等対処設備が保管される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、常時作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>イ. 起因に対し発生防止を期待する設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ロ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 対処する常設重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、常時作用している荷重、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p> <p>(c) 可搬型設備</p> <p>イ. 対処する可搬型重大事故等対処設備は、通常時に作用している荷重と対処する可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力とを組み合わせる。</p> <p>ロ. 対処する可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の荷重の組合せの考え方について、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。ただし、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p> <p>d. 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。</p> <p>ロ. 対処する常設重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力と常時作用している荷重及びその他必要な荷</p>



変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
	<p>重とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、常時作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p> <p>ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p> <p>e. 許容限界            基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</p> <p>(a) 起因に対し発生防止を期待する設備            放射性物質の保持機能を維持する設備の機能の確保に対しては、内包する放射性物質（液体、気体、固体）の閉じ込めバウンダリを構成する部材のき裂や破損により漏えいしない設計とする。核的制限値（寸法）を維持する設備の機能の確保に対しては、地震による変形等により臨界に至らない設計とする。落下・転倒防止機能を維持する設備の機能の確保に対しては、放射性物質（固体）を内包する容器等を搬送する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しない設計とする。ガラス固化体の崩壊熱除去機能の確保に対しては、収納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しない設計とする。</p> <p>上記の各機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 <math>S_s</math> の 1.2 倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。</p> <p>上記構造強度の許容限界のほか、閉じ込め機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p> <p>(b) 対処する常設重大事故等対処設備            対処する常設重大事故等対処設備の崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の地震を要因として発生する重大事故等に対処するために必要な機能を維持するために確保する構造強度の許容限界は、基準地震動 <math>S_s</math> の 1.2 倍の地震力に対して、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は、各機能が維持できる許容限界とする。</p> <p>上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
	<p>(c) 対処する可搬型重大事故等対処設備            対処する可搬型重大事故等対処設備の許容限界は、保管する対処する可搬型重大事故等対処設備の構造を踏まえて設定する。            取付ボルト等の構造強度は、基準地震動 <math>S_s</math> の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値とする。それ以外を適用する場合は各機能が維持できる許容限界とする。            上記構造強度の許容限界のほか、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持、放出抑制等の維持が必要な設備については、その機能が維持できる許容限界を適切に設定する。</p> <p>(d) 起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物            起因に対し発生防止を期待する設備及び対処する常設重大事故等対処設備を設置する建物・構築物並びに対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物は、基準地震動 <math>S_s</math> を 1.2 倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力（耐震壁のせん断ひずみ等）が終局耐力時の変形等の地震影響を考慮しても、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の機能が維持できる設計とする。その上で、耐震評価においては、地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の必要な機能が発揮できることを確認するため、機能維持に必要なとなる施設の部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することを確認する。            なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p> <p>9.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針            可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれることがないことを求められている。            再処理施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「5. 火災等による損傷の防止」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。</p> <p>(1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止            可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変更前	変更後
	<p>に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策，並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。</p> <p>(2) 不燃性又は難燃性材料の使用 可搬型重大事故等対処設備は，可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし，不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は，代替材料を使用する設計とする。また，代替材料の使用が技術上困難な場合は，当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して，他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。</p> <p>(3) 落雷，地震等の自然現象による火災の発生防止 敷地及びその周辺での発生の可能性，可搬型重大事故等対処設備への影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として，地震，津波，風(台風)，竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災及び塩害を選定する。 風(台風)，竜巻及び森林火災は，それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように，自然現象から防護する設計とすることで，火災の発生を防止する。 生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては，侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。 津波，凍結，高温，降水，積雪，生物学的事象及び塩害は，発火源となり得る自然現象ではなく，火山の影響についても，火山から再処理施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると，発火源となり得る自然現象ではない。 したがって，再処理施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として，落雷，地震，竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように，火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>(4) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については，可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し，早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに，火災の発生場所を特定するために，固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。 消火設備のうち消火栓，消火器等は，火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変 更 前	変 更 後
	<p>消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。</p> <p>火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。</p> <p>重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。</p> <p>消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。</p> <p>(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。</p>