

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	重事 00-02 <u>R17</u>
提出年月日	令和4年7月22日

設工認に係る補足説明資料

本文、添付書類、補足説明項目への展開（重事）

（MOX燃料加工施設）

【R16 からの変更点】

<別紙 1>

- ・「8.2.2 共通要因故障に対する考慮等」、「8.2.4 環境条件等」および「8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に係る基本設計方針の見直し

<別紙 2, 3, 5>

- ・別紙 1 の基本設計方針の見直しに伴う修正
- ・別紙 4-2 「V-1-1-4-4 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」の見直しに伴う修正
- ・補足説明資料の記載概要の見直し

<別紙 4>

- ・別紙 4-1 別紙 1 の基本設計方針の見直しに伴う修正及び航空機落下に対する防護設計に関する記載の見直し

<別紙 6>

- ・別紙 1 の基本設計方針の見直しに伴う修正

1. 概要

- 本資料は、加工施設の技術基準に関する規則「第30条 重大事故等対処設備」に関して、基本設計方針に記載する事項、添付書類に記載すべき事項、補足説明すべき事項について整理した結果を示すものである。
- 整理にあたっては、「共通06：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通07：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて実施した。

2. 本資料の構成

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

別紙

重事00-02 【基本設計方針、添付書類、補足説明への展開(重事)】

別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
別紙1	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較	<u>7/22</u>	<u>16</u>	
別紙2	基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開	<u>7/22</u>	<u>13</u>	
別紙3	基本設計方針の添付書類への展開	<u>7/22</u>	<u>13</u>	
別紙4	添付書類の発電炉との比較	<u>7/22</u>	<u>14</u>	
別紙5	補足説明すべき項目の抽出	<u>7/22</u>	<u>13</u>	
別紙6	変更前記載事項の既工認等との紐づけ	<u>7/22</u>	<u>13</u>	

別紙 1

基本設計方針の許可整合性、発電炉 との比較

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (1/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(重大事故等対処設備) 第三十条 重大事故等対処設備は、次に掲げるところによるものでなければならない。</p> <p>一 想定される重大事故等の収束に必要な個数及び容量を有すること。⑦</p> <p>二 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮すること。⑧⑩⑪</p> <p>三 想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できること。⑫</p> <p>四 重大事故等に対処するために必要な機能を確認するための検査又は試験及び当該機能を健全に維持するための保守又は修理ができること。⑮</p> <p>五 本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えること。⑯</p> <p>六 プルトニウムを取り扱う加工施設を設置する工場又は事業所(以下この章において「工場等」という。)内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないこと。⑯</p> <p>七 想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講ずること。 ⑨</p>	<p>第1章 共通項目 8. 設備に対する要求 8.2 重大事故等対処設備 8.2.1 重大事故等対処設備に対する設計方針</p> <p>【許可からの変更点】 「工場等」が指す具体的な内容を記載した。</p> <p>MOX燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及びMOX燃料加工施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、<u>重大事故等対処設備を設ける設計とする。</u>①-1, ①-7</p> <p>重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。①-2</p> <p>【許可からの変更点】 ①-7の内容を踏まえて、必要な措置の内容を明確にした。</p>	<p>(2) 重大事故等対処施設(加工施設への人の不法な侵入等の防止、安全避難通路等、監視測定設備及び通信連絡を行うために必要な設備は(1)安全機能を有する施設に記載)</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 事業変更許可申請書において、重大事故等対処設備に対する一般的な要求事項を記載しており、設工認においても同様の記載が必要と判断し記載したため。</p> <p>MOX燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び工場等外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、<u>必要な措置を講ずる設計とする。</u>①-1</p> <p>重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、<u>重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。</u>①-2</p> <p>⑯(P2から)</p> <p>① <u>重大事故等の拡大の防止等</u> MOX燃料加工施設は、<u>重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するための措置を講ずる。また、重大事故が発生した場合においても、当該重大事故の拡大を防止し、工場等外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設ける。これらの設備については、当該設備が機能を発揮するために必要な系統を含む。</u>①-7</p>	<p>(ハ) 重大事故等対処施設 (1) 重大事故等対処設備に関する設計</p> <p>MOX燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び工場等外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、<u>必要な措置を講ずる設計とする。</u>④</p> <p>重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。④</p>	<p>5. 設備に対する要求 5.1 安全設備、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備 5.1.1 通常運転時の一般要求</p>	<p>備考</p>

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

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (2/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>2 常設重大事故等対処設備は、前項に掲げるもののほか、共通要因（事業許可基準規則第一条第二項第七号に規定する共通要因をいう。次項において同じ。）によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置が講じられたものでなければならない。②</p> <p>3 可搬型重大事故等対処設備に関しては、第一項の規定によるほか、次に掲げるところによるものでなければならない。</p> <p>一 常設設備（プルトニウムを取り扱う加工施設と接続されている設備又はプルトニウムを取り扱う加工施設と短時間に接続することができる常設の設備をいう。以下この項において同じ。）と接続するものにあつては、当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ、かつ、二以上の系統が相互に使用することができるよう、接続部の規格の統一その他の適切な措置を講ずること。⑬</p> <p>二 常設設備と接続するものにあつては、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、可搬型重大事故等対処設備（プルトニウムを取り扱う加工施設の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けること。⑤</p>	<p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。【⑥-1】重大事故等対処設備を共用する場合には、再処理施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生する再処理施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。①-3</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。①-4</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であつて耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であつて常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外」の常設重大事故等対処設備」という。①-5</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。①-6</p>	<p>⑤(P15 へ)</p> <p><u>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。【⑥-1】</u></p> <p><u>重大事故等対処設備を共用する場合には、再処理施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生する再処理施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。①-3</u></p> <p><u>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。①-4</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であつて耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であつて常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外」の常設重大事故等対処設備」という。①-5</u></p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。①-6</u></p> <p><u>また、主要な重大事故等対処設備の設置場所及び保管場所を第 12 図に示す。</u></p> <p>② <u>重大事故等の拡大の防止等</u> <u>MOX燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するための措置を講ずる。また、重大事故が発生した場合においても、当該重大事故の拡大を防止し、工場等外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設ける。これらの設備については、当該設備が機能を発揮するために必要な系統を含む。①-7</u></p> <p>⑥(P1 へ)</p>	<p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。【④】重大事故等対処設備を共用する場合には、再処理施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生する再処理施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。④</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものについて、それぞれに常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。④</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であつて耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であつて常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外」の常設重大事故等対処設備」という。④</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。④</p> <p>主要な重大事故等対処設備の設備分類を添5第28表に示す。④</p> <p>また、主要な重大事故等対処設備の設置場所及び保管場所を添5第32図に示す。④</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (3/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。⑮</p>	<p>(当社の記載) <不一致の理由> ・「一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等」については、一般産業工業品として維持管理を行う対象を明確化した。 ・「一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う」については、「試験研究用等原子炉施設及び核燃料施設に係る設計及び工事の計画の認可の審査並びに使用前確認等の進め方について(令和2年9月30日原子力規制庁)」を踏まえて記載した。</p>			

(当社の記載)
 <不一致の理由>
 ・「一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等」については、一般産業工業品として維持管理を行う対象を明確化した。
 ・「一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う」については、「試験研究用等原子炉施設及び核燃料施設に係る設計及び工事の計画の認可の審査並びに使用前確認等の進め方について(令和2年9月30日原子力規制庁)」を踏まえて記載した。

【「等」の解説】
 「通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等」とは一般産業用工業品を取り扱う設備の総称として記載した。

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (4/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>三 想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け、及び常設設備と接続することができるよう、線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講ずること。⑩</p> <p>四 地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。④</p> <p>五 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、工場等内の道路及び通路が確保できるよう、適切な措置を講ずること。⑭</p> <p>六 共通要因によって、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講ずること。③</p>	<p>8.2.2 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮</p> <p>【許可からの変更点】 事業(変更)許可で設定したことが分かるように記載を適正化した。(以下同じ)</p> <p>重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした事象を考慮する。②-1, ③-1</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 「重大事故等における条件」(発電炉の「環境条件」に相当)を具体化したため。</p> <p>共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。②-2, ③-2</p> <p>共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。②-3, ③-3</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、高温、塩害を考慮しているため。</p> <p>共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備に</p>	<p>a. 共通要因故障に対する考慮等 (a) 共通要因故障に対する考慮</p> <p>【「等」の解説】 「周辺機器等」の指す内容はSA設備、DB設備、自主対策設備などの総称であり、添付書類の中で明確にするため、許可の記載の通りとした。(以下同じ)</p> <p>重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象及び周辺機器等からの影響並びに「六.ロ.(ハ)(1)①重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした事象を考慮する。②-1, ③-1</p> <p>【許可からの変更点】 文章構成の適正化。(以下同じ)</p> <p>共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。②-2, ③-2</p> <p>共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、積雪及び火山の影響を考慮する。②-3, ③-3</p> <p>【許可からの変更点】 外部衝撃条文中で考慮している事象を踏まえて、再整理した。(以下同じ)</p> <p>共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備によ</p>	<p>① 共通要因故障に対する考慮等 a. 共通要因故障に対する考慮</p> <p>重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象及び周辺機器等からの影響並びに「添付書類七ニ.(イ)重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした事象を考慮する。④</p> <p>共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。④</p> <p>共通要因のうち自然現象については、地震、津波に加え、敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害等の事象を考慮する。【④】その上で、これらの事象のうち、敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、積雪及び火山の影響を考慮する。④</p> <p>共通要因のうち人為事象については、国内外の文献等から抽出し、さらに事業許可基準規則の解釈第9条に示される飛来物(航空機落下)、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダムの崩</p>	<p>5.1.2 多様性、位置的分散等 (1) 多重性又は多様性及び独立性</p> <p>重大事故等対処設備は、共通要因として、環境条件、自然現象、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(以下「外部人為事象」という。)、溢水、火災及びサポート系の故障を考慮する。</p> <p>発電所敷地で想定される自然現象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮を選定する。自然現象の組合せについては、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、風(台風)、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、立地的特徴から津波の組み合わせは考慮していないため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、高潮は考慮すべき自然現象としていない(立地的特徴)ため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、立地的特徴から船舶の衝突は人為事象として選定していないため。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。外的事象に対処する重大事故等対処設備には電力、空気、油及び冷却水を供給する設備がないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (5/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(双方の記載) ＜不一致の理由＞ 発電炉の技術基準規則と加工施設の技術基準規則の要求が異なるため。</p>	<p>よる対策を講ずることとする。②-4, ③-4</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、周辺機器等からの影響を考慮しているため。</p> <p>共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。②-5, ③-5</p> <p>共通要因のうち事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。②-6</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設特有の設計上の考慮として、「設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした事象」を設計上考慮する必要があるため。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、内的事象を要</p>	<p>る対策を講ずることとする。②-4, ③-4</p> <p>共通要因のうち周辺機器等からの影響として、地震、溢水、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。②-5, ③-5</p> <p>共通要因のうち「六.ロ.(ハ)(1)①重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。②-6, ③-6</p> <p>i. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、内的事象を要</p>	<p>壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを考慮する。【◇】その上で、これらの事象のうち、敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。◇</p> <p>共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。◇</p> <p>共通要因のうち「添付書類七 二.(イ)重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。◇</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故緩和設備は、発電炉とは異なり事業許可基準規則において定義されていない設備であり、MOX燃料加工施設では重大事故等に対処するための設備は全て常設重大事故等対処設備又は可搬型重大事故等対処設備として整理しているため。</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、内的事象を要</p>	<p>のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。</p> <p>接続口から建屋内に水又は電力を供給する経路については、常設重大事故等対処設備として設計する。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因に対する設計方針の違い。MOX燃料加工施設の重大事故等の対処においては接続口から水又は電力の供給する必要のない設計としているため。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 建屋等に設置又は保管する重大事故等対処設備が必要な機能を発揮するための前提となる設計であるため、「8.2.4 環境条件等」において記載する。</p> <p>建屋等については、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、火災及び外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。</p> <p>重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性を確保し、位置的分散を図ることを考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備並びに使用済燃料プールの冷却設備及び注水設備(以下「設計基準事故対処設備等」という。)の安全機能と</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (6/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故等の想定の違い。MOX 燃料加工施設では内的事象を要因として発生する重大事故等に対処する設備に対して設計方針を定めているため。</p> <p>【許可からの変更点】 語尾の統一化。(以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】 「関連する工程停止等」が指す具体的な内容には、全送排風機の停止や全工程の停止及び火災源を有する機器の動力電源の遮断の状態確認(又は、停止等の操作)も含んでおり、保安規定に基づき策定する手順書において明確化するため、基本設計方針では等のままとした。(以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点】 事業(変更)許可で設定したことが分かるように記載を適正化した。(以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点】 語尾の統一化。(以下同じ)</p>	<p>因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保することにより、信頼性が十分に高い設計とする。【②-7】</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。その他の常設重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。②-8</p> <p>なお、事業(変更)許可を受けたとおり、MOX 燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内での火災により MOX 粉末等の集積等が発生することはなく、臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。②-9</p> <p>重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。②-10</p>	<p>因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保することにより、信頼性が十分に高い設計とする。【②-7】</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する設計とする。その他の常設重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。②-8</p> <p>【許可からの変更点】 保安規定に定める運用であることを明確化。(以下同じ)</p> <p>なお、「六.ロ.(ハ)(2)③重大事故が同時に又は連鎖して発生した場合の対処」に示すとおり、MOX 燃料加工施設での重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない。②-9</p> <p>【等の解説】 「MOX 粉末等の集積等」とは、臨界事故に至る可能性がある事象の総称であることから、等のままとした。</p> <p>重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。②-10</p>	<p>因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保することにより、信頼性が十分に高い設計とする。④</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する設計とする。その他の常設重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。④</p> <p>なお、「添付書類七 ホ.(ロ)(5)重大事故が同時に又は連鎖した場合の対処」に示すとおり、MOX 燃料加工施設での重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない。④</p> <p>重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。【④】重大事故等における条件に対する健全性については、「イ.(ハ)(1)③環境条件等」に記載する。④</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件に対して機能を損なわないことは「8.2.4 環境条件等」にて具体化しているため。</p>	<p>共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</p> <p>ただし、常設重大事故防止設備のうち、計装設備について、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータの計測が困難となった場合に、当該パラメータを推定するために必要なパラメータと異なる物理量又は測定原理とする等、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータに対して可能な限り多様性を有する方法により計測できる設計とするとともに、可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、常設重大事故防止設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>③(P7～)</p> <p>重大事故等時の環境条件における健全性については「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>風(台風)及び竜巻のうち風荷重、凍結、降水、積雪、火山の影響並びに電磁的障害に対して常設重大事故防止設備は、環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ MOX 燃料加工施設では、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータの計測が困難となった場合には可搬型設備で対応することを基本としており、常設設備で主に対応する発電炉と方針が異なるため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (7/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 設工認の章構成に合わせて引用先を変更。(以下同じ)</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設特有の設計上の考慮として、「設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象」を設計上考慮しているため。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 共通要因に対する設計方針の違い。MOX燃料加工施設では、位置的分散ではなく健全性を確保する設計方針としているため。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 共通要因に対する設計方針の違い。MOX燃料加工施設では、位置的分散ではなく健全性を確保する設計方針としているため。</p>	<p>常設重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。②-11</p> <p>事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。②-12</p> <p>また、溢水及び火災に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、健全性を確保する設計とする。②-13</p> <p>常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。②-14</p>	<p>常設重大事故等対処設備は、「イ. (イ)敷地の面積及び形状」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対して常設重大事故等対処設備は、「ロ. (ホ) (2) 重大事故等対処施設の耐震設計」、「ロ. (ハ) 耐津波構造」及び「ロ. (ニ) (2) 重大事故等対処施設の火災及び爆発の防止」に基づく設計とする。【②-11】また、設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「ロ. (ト) (2) ②e. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。②-12</p> <p>また、溢水、火災に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、健全性を確保する設計とする。②-13</p> <p>常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発に対する健全性を確保する設計とする。②-14</p>	<p>常設重大事故等対処設備は、「添付書類三 ロ. (ハ) 基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「イ. (ロ) (5) ②重大事故等対処施設の耐震設計」、「イ. (ロ) (6) 津波による損傷の防止」及び「イ. (ロ) (4) ① b. 重大事故等対処施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計」に基づく設計とする。また、設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、「イ. (ハ) (1) ⑤ 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。【◇】地震、津波、火災に対する健全性については、「イ. (ハ) (1) ③環境条件等」に記載する。◇</p> <p>また、溢水、火災に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、健全性を確保する設計とする。◇</p> <p>常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発に対する健全性については、「イ. (ハ) (1) ③環境条件等」に記載する。◇</p>	<p>常設重大事故防止設備は、「1. 地盤等」に基づく地盤に設置するとともに、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)及び火災に対して、「2.1 地震による損傷の防止」、「2.2 津波による損傷の防止」及び「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>溢水に対しては、可能な限り多様性を有し、位置的分散を図ることで、想定する溢水水位に対して同時に機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、溢水及び火災に対して常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 共通要因に対する設計方針の違い。MOX燃料加工施設では、立地的特徴から「船舶の衝突」を人為事象として選定しておらず、設計上考慮する必要がないため。</p> <p>風(台風)、竜巻、落雷、生物学的事象、森林火災、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス及び船舶の衝突に対して、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。</p> <p>落雷に対して常設代替交流電源設備は、避雷設備等により防護する設計とする。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 落雷に対する避雷設備等の対策は「8.2.4 環境条件等」にて具体化しているため。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (8/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、周辺機器等からの影響を考慮しているため。</p>	<p>周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。②-15</p> <p>環境条件に対する健全性については、「8.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。②-16</p>	<p>周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。②-15</p> <p>環境条件に対する健全性については、「ロ.(ト)(2)②c. 環境条件等」に記載する。②-16</p>	<p>周辺機器等からの影響について、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。内部発生飛散物に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺機器の回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とする。または、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、位置的分散を図る。【◇】内部発生飛散物に対する健全性については、「イ.(ハ)(1)③環境条件等」に記載する。◇</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、高潮は考慮すべき自然現象としていない(立地的特徴)ことから、設計上考慮する必要がないため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因に対する設計方針の違い。MOX燃料加工施設では、位置的分散ではなく健全性を確保する設計方針としているため。</p>	<p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外の常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。④(P26へ)</p> <p>③(P5から)</p> <p>重大事故等時の環境条件における健全性については「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>生物学的事象のうちクラゲ等の海生生物からの影響を受けるおそれのある常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するための必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。④(P35へ)</p> <p>高潮に対して常設重大事故防止設備(非常用取水設備を除く。)は、高潮の影響を受けない敷地高さに設置する。</p> <p>飛来物(航空機落下)に対して常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り設置する。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (9/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因に対する設計方針の違い。MOX燃料加工施設では、的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して設計上の考慮を講じるため。</p>	<p>b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保すること、位置的分散を図ることにより信頼性が十分に高い設計とする。その他の可搬型重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。③-7</p> <p>なお、<u>事業(変更)許可を受けたとおり、MOX燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内の火災によりMOX粉末等の集積等が発生することはなく臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。③-8</u></p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、</p>	<p>ii. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保すること、位置的分散を図ることにより信頼性が十分に高い設計とする。その他の可搬型重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。【③-7】</p> <p>なお、「六.ロ.(ハ)(2)③重大事故が同時に又は連鎖して発生した場合の対処」に示すとおり、MOX燃料加工施設での重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない。③-8</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故緩和設備は、発電炉とは異なり事業許可基準規則において定義されていない設備であり、MOX燃料加工施設では重大事故等に対処するための設備は全て常設重大事故等対処設備又は可搬型重大事故等対処設備として整理しているため。</p> <p>(b) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保すること、位置的分散を図ることにより信頼性が十分に高い設計とする。その他の可搬型重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。【④】</p> <p>なお、「添付書類七 ホ.(ロ)(5)重大事故が同時に又は連鎖した場合の対処」に示すとおり、MOX燃料加工施設での重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない。④</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、</p>	<p>常設重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り上記を考慮して多様性、位置的分散を図る設計とする。 サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油及び冷却水を考慮し、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と異なる駆動源、冷却源を用いる設計、又は駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と可能な限り異なる水源をもつ設計とする。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻のうち風荷重に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、屋外に保管する設計とし、凍結、降水、積雪、火山の影響並びに電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。⑤(P9から)</p> <p>飛来物(航空機落下)及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する設計とする。④(P11から)</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、その他自然現象又は故意による</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 外的事象に対処する重大事故等対処設備には電力、空気、油及び冷却水を供給する設備がないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (10/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「固縛等」が指す具体的な内容は設備によって異なり、添付書類において明確化するため、基本設計方針では等のままとした。(以下同じ)</p>	<p>設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。④-1 重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。③-9</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。③-10</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「3.1 地震による損傷の防止」の</p>	<p>設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。④-1 重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。③-9</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「イ. (イ) 敷地の面積及び形状」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。③-10</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「ロ. (ホ) (2) 重大事故等対処</p>	<p>設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。④ 重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。【④】重大事故等時における条件に対する健全性については、「イ. (ハ) (1) ③環境条件等」に記載する。④</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「添付書類三 ロ. (ハ) 基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価」に基づく地盤に設置する燃料加工建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋、再処理施設の制御建屋及び洞道に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。④</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「イ. (ロ) (5) ②重大事故等対</p>	<p>大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故対処設備等及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。 環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>③④ (P12 へ)</p> <p>重大事故等時の環境条件における健全性については「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻のうち風荷重に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、屋外に保管する設計とし、凍結、降水、積雪、火山の影響並びに電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。</p> <p>⑤⑩ (P8 へ)</p> <p>地震に対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、「1. 地盤等」に基づく地盤に設置された建屋内に保管する。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (12/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、塩害、航空機落下を考慮しているため。</p>	<p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。③-14</p>	<p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。③-14</p>	<p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。④</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設では、可搬型重大事故等対処設備が機能を損なわないための措置(予備)については「8.2.4 環境条件等」に記載しているため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、高潮は考慮すべき自然現象としていない(立地的特徴)ことから、設計上考慮する必要がないため。</p>	<p>地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故等対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故等対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>風(台風)、竜巻、落雷、生物学的事象、森林火災、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス及び船舶の衝突に対して、可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか、又は設計基準事故等対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように、設計基準事故等対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 防火帯の内側へ保管する方針については、「8.2.4 環境条件等」(⑧-54、P35)に記載しているため。</p> <p>クラゲ等の海生生物の影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計とする。 高潮に対して可搬型重大事故等対処設備は、高潮の影響を受けない敷地高さに保管する設計とする。④9(P8へ)</p> <p>飛来物(航空機落下)及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り設計基準事故等対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、立地的特徴から「船舶の衝突」を人為事象として選定しておらず、設計上考慮する必要がないため。</p>

(双方の記載)
 <不一致の理由>
 地震については③-10(P9)、溢水については③-13(P10)にそれぞれ記載。津波(敷地に遡上する津波を含む。)と火災に対しては、設計上の考慮の違いにより記載が異なる。
 ・津波に対しては、③-12(P10)のとおり、影響を受けない場所に保管する。
 ・火災に対しては「8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく設計とする。

(発電炉の記載)
 <不一致の理由>
 共通要因故障の要因として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、立地的特徴から「船舶の衝突」を人為事象として選定しておらず、設計上考慮する必要がないため。

(発電炉の記載)
 <不一致の理由>
 防火帯の内側へ保管する方針については、「8.2.4 環境条件等」(⑧-54、P35)に記載しているため。

(発電炉の記載)
 <不一致の理由>
 MOX燃料加工施設では、可搬型重大事故等対処設備が機能を損なわないための措置(予備)については「8.2.4 環境条件等」に記載しているため。

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

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (13/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 設備が違うことによる違い。発電炉では位置的分散する具体的な対象を示しているが、MOX燃料加工施設では、設備数が多いことから、位置的分散を考慮する要因及び目的を含めた方針として記載している。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因に対する設計方針の違い。MOX燃料加工施設では、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備の健全性を確保する設計方針としているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 共通要因に対する設計方針の違い。MOX燃料加工施設では、可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備を接続して水又は電力の供給する必要のない設計としているため。</p>	<p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。④-2</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。③-15</p> <p>環境条件に対する健全性については、「8.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。③-16</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口 MOX燃料加工施設における重大事故等の対処においては、建屋等の外から可搬型重大事故等対処設備を常設重大事故等対処設備に接続して水又は電力を供給する必要のない設計とする。⑤-1</p>	<p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る。④-2</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発に対して健全性を確保する設計とする。③-15</p> <p>環境条件に対する健全性については、「ロ.(ト)(2)②c. 環境条件等」に記載する。③-16</p> <p>iii. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口 MOX燃料加工施設における重大事故等の対処においては、建屋等の外から可搬型重大事故等対処設備を常設重大事故等対処設備に接続して水又は電力を供給する必要のない設計とする。⑤-1</p>	<p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る。④</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 外的事象に対処する重大事故等対処設備には電力、空気、油及び冷却水を供給する設備がないため。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を保管する外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等及び屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備に対する健全性については、「イ.(ハ)(1)③環境条件等」に記載する。④</p> <p>(c) 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口 MOX燃料加工施設における重大事故等の対処においては、建屋等の外から可搬型重大事故等対処設備を常設重大事故等対処設備に接続して水又は電力を供給する必要のない設計とする。④</p>	<p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、原子炉建屋、常設代替高圧電源装置置場、常設低圧代替注水系ポンプ室、格納容器圧力逃がし装置格納槽、緊急用海水ポンプピット、海水ポンプエリアから100m以上の離隔距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備から100m以上の離隔距離を確保した上で、複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油及び冷却水を考慮し、可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と異なる駆動源、冷却源を用いる設計とするか、駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また、水源についても可能な限り、異なる水源を用いる設計とする。</p> <p>⑭(P9から)</p> <p>重大事故等時の環境条件における健全性については「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口 原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。 環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (14/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
				<p>射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、接続口は、建屋等内及び建屋等壁面の適切に離隔した隣接しない位置に複数箇所設置する。重大事故等時の環境条件における健全性については、「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。風（台風）及び竜巻のうち風荷重、凍結、降水、積雪、火山の影響並びに電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し、機能が損なわれない設計とする。</p> <p>地震に対して接続口は、「1. 地盤等」に基づく地盤上の建屋等内又は建屋等壁面に複数箇所設置する。</p> <p>地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）及び火災に対しては、「2.1 地震による損傷の防止」、「2.2 津波による損傷の防止」及び「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>溢水に対しては、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。</p> <p>地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、溢水及び火災に対しては、接続口は、建屋等内及び建屋等壁面の適切に離隔した隣接しない位置に複数箇所設置する。</p> <p>風（台風）、竜巻、落雷、生物学的事象、森林火災、飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、接続口は、建屋等内及び建屋等壁面の適切に離隔した隣接しない位置に複数箇所設置する。</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外に設置する場合は、開口部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p> <p>高潮に対して接続口は、高潮の影響を受けない位置に設置する。</p> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。同時に使用する可能性がある場合は、合計の容量を確保し、状況に応じて、それぞれの系統に必要な容量を同時に供給できる設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (15/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「弁等」の指す内容は各設備条文(第三十三～三十九条)で具体化するため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p>	<p>(2) 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、再処理施設及び再処理施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-2</p> <p>重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-3</p> <p>系統的な影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安</p>	<p>(b) 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、再処理施設及び再処理施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-2</p> <p>重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-3</p> <p>系統的な影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこ</p>	<p>b. 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、再処理施設及び再処理施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。④</p> <p>重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。④</p> <p>系統的な影響について重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安</p>	<p>5.1.3 悪影響防止等</p> <p>(2) 共用</p> <p>⑬(P15～)</p> <p>常設重大事故等対処設備の各機器については、一部の敷地を共有する東海発電所内の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、東海発電所内の発電用原子炉施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、東海発電所内及び東海第二発電所内の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、共用できる設計とする。</p> <p>(4) 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は、発電用原子炉施設(隣接する発電用原子炉施設を含む。)内の他の設備(設計基準対象施設及び当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>他の設備への悪影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)並びにタービンミサイル等の内部発生飛散物による影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し浮き上がり又は横滑りによって、設計基準事故対処設備と同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させることのない設計とする。⑳(P33から)</p> <p>系統的な影響に対しては、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって設計基準対象施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、設</p>	<p>⑥-3(P15～)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (16/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等」の指す内容は各設備条文(第三十三～三十九条)で具体化するため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-4</p> <p>可搬型放水砲については、燃料加工建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-5</p> <p>重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-3</p> <p>重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする、又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-6、⑥-7</p> <p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。⑥-1</p>	<p>と、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-4</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 施設が異なることによる違い。MOX燃料加工施設では放水の対象建屋を記載している。</p> <p>また、可搬型放水砲については、燃料加工建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-5</p> <p>【許可からの変更点等】 重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による波及的影響に関する方針を明確化。</p> <p>重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。⑥-7</p> <p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。⑥-1</p>	<p>全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。④</p> <p>また、可搬型放水砲については、燃料加工建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。④</p> <p>竜巻による影響を考慮する重大事故等対処設備は、【④】外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする、【⑥-6】又は風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要により当該設備の固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。 【④】風(台風)及び竜巻に対する健全性については、「イ.(ハ)(1)③環境条件等」に記載する。④</p>	<p>計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>放水砲については、建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>内部発生飛散物による影響に対しては、内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁及び配管の破断、高速回転機器の破損、ガス爆発並びに重量機器の落下を考慮し、重大事故等対処設備がタービンミサイル等の発生源となることを防ぐことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。③⑤(P24から)</p> <p>屋内の重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻による影響に対し、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた施設内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>悪影響防止のための固縛については、位置的分散とあいまって、浮き上がり又は横滑りによって設計基準事故対処設備や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させることのない設計とするとともに、重大事故等発生時の初動対応時間を確保するために、固縛装置の設置箇所数を可能な限り少なくする設計とする。③⑥(P33から)</p> <p>⑬(P14から)</p> <p>常設重大事故等対処設備の各機器については、一部の敷地を共有する東海発電所内の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、東海発電所内の発電用原子炉施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、東海発電所内及び東海第二発電所内の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、共用できる設計とする。</p>	<p>⑥-3 (P14から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (17/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点等】 記載の適正化。(以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】 「消火剤量、蓄電池容量、タンク容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等」の指す内容は、仕様表で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「設備の機能、信頼度等」の指す内容は、重大事故時に設備に期待する機能、重要度、使用時の信頼度のように個数の根拠となる事項の総称であり当該箇所では許可の記載を用いた。(以下同じ)</p>	<p>8.2.3 個数及び容量 (1) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統又はこれらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。⑦-1</p> <p>「容量」とは、消火剤量、蓄電池容量、タンク容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。⑦-2</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する設計とする。⑦-3</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。⑦-4</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。⑦-5</p>	<p>b. 個数及び容量 (a) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等への収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等への収束は、これらの系統又はこれらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。⑦-1</p> <p>「容量」とは、消火剤量、蓄電池容量、タンク容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。⑦-2</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する。⑦-3</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 設計方針の違い。MOX燃料加工施設では、動的機器の単一故障を考慮した方針としているため。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。⑦-4</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。⑦-5</p>	<p>② 個数及び容量 a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等への収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等への収束は、これらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。④</p> <p>「容量」とは、消火剤量、蓄電池容量、タンク容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。④</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する。④</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。④</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。④</p>	<p>5.1.4 容量等 (1) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。</p> <p>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、伝熱容量、弁吹出量、発電機容量、蓄電池容量、計装設備の計測範囲、作動信号の設定値等とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するものについては、設計基準対象施設の容量等の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量等に対して十分であることを確認した上で、設計基準対象施設の容量等の仕様と同仕様の設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するもので、重大事故等時に設計基準対象施設の容量等を補う必要があるものについては、その後の事故対応手段と合わせて、系統の目的に応じて必要となる容量等を有する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設では、設計基準対象施設と兼用する常設重大事故等対処設備であって、重大事故等への対処の観点で容量等の変更が必要となる設備がないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (18/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、計測器の計測範囲等」の指す内容は、仕様表で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>常設重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する常設重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。⑦-6</p> <div data-bbox="626 428 1035 642" style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffff00;"> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 設計方針の違い。再処理施設では、再処理施設との共用を考慮した方針としているため。</p> </div> <p>(2) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。⑦-7 「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、計測器の計測範囲等とする。⑦-8</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する設計とする。⑦-9</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。⑦-10</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え、予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する設計とする。⑦-11</p>	<p>常設重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する常設重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。⑦-6</p> <p>(b) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等への収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等への収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。⑦-7 「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、計測器の計測範囲等とする。⑦-8</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する。⑦-9</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。⑦-10</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え、予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する。⑦-11</p>	<p>常設重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する常設重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。④</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等への収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等への収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。④ 「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、計測器の計測範囲等とする。④</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する。④</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。④</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え、予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する。④ ③(P50 から)</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち点検保守による待機除外時のバックアップが必要な設備については、点検保守中に重</p>	<p>(2) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。</p> <p>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、蓄電池容量、ポンベ容量、計装設備の計測範囲等とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保することにより、必要な容量等に加え、十分に余裕のある容量等を有する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量等を合わせた容量等とし、兼用できる設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋の外から水又は電力を供給する注水設備及び電源設備は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり2セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保する。</p>	<div data-bbox="2555 1503 2816 1797" style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffff00;"> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉が想定している重大事故の事象と、MOX燃料加工施設が想定している重大事故の事象が異なっていることから、設計の方針が異なる。</p> </div>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (19/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。⑦-12</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。⑦-13</p>	<p>閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。⑦-12</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。⑦-13</p>	<p>重大事故等が発生した場合においても確実に対処できるようにするため、同時に点検保守を行う個数を考慮した待機除外時のバックアップを確保する。なお、点検保守時には待機除外時のバックアップを配備した上で点検保守を行うものとする。⑦-11</p> <p>閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、当該重大事故等が発生するおそれがある安全上重要な施設の機器ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。ただし、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定した結果、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する。◇</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。◇</p>	<p>また、可搬型重大事故等対処設備のうち、負荷に直接接続する高圧窒素ボンベ(非常用窒素供給系)、逃がし安全弁用可搬型蓄電池等は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保する。</p> <p>上記以外の可搬型重大事故等対処設備は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、設備の信頼度等を考慮し、予備を確保する。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉が想定している重大事故の事象と、MOX燃料加工施設が想定している重大事故の事象が異なっていることから、設計の方針が異なる。</p>

(当社の記載)
<不一致の理由>
MOX燃料加工施設では再処理施設との共用を考慮することとしているため。

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (20/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>8.2.4 環境条件等 (1) 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。⑧-1</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。⑧-2</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。⑧-3</p> <p>自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。⑧-4</p>	<p>c. 環境条件等 (a) 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。⑧-1</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。⑧-2</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。⑧-3</p> <p>自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。⑧-4</p>	<p>③ 環境条件等 a. 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。④</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。④</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。④</p> <p>自然現象の選定に当たっては、地震、津波に加え、敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害等の事象を考慮する。【④】その上で、これらの事象のうち、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。④</p>	<p>5. 1. 5 環境条件等</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度(環境温度及び使用温度)、放射線及び荷重に加えて、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響(凍結及び降水)、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、自然現象による影響、外部人為事象の影響、周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状(冷却材中の破損物等の異物を含む。)の影響を考慮する。</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境圧力、温度及び自然現象による荷重を考慮する。</p> <p>自然現象について、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪及び火山の影響を選定する。これらの事象のうち、凍結及び降水については、屋外の天候による影響として考慮する。</p>	<p>(当社の記載) <不一致の理由> 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、冷却材からの影響は考慮していないため。</p>

(当社の記載)
<不一致の理由>
環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、高温、落雷、生物学的事象、森林火災及び塩害を考慮することとしているため。

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (21/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、人為事象についても考慮することとしているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、「設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象」を考慮することとしているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、周辺機器等からの影響を考慮することとしているため。</p>	<p>自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、<u>竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</u>⑧-5</p> <p>【許可からの変更点】 考慮する事象の明確化。</p> <p>人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。⑧-6</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる<u>事業(変更)許可を受けた設計基準事故</u>において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。⑧-7</p> <p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。 また、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による影響についても考慮する。⑧-8</p>	<p>自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、<u>積雪及び火山の影響を考慮する。</u>⑧-5</p> <p>人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害を選定する。⑧-6</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる「<u>六.ロ.(ハ)(1)①重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定</u>」に記載する設計基準事故において想定した条件より<u>厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。</u>⑧-7</p> <p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。 また、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による影響についても考慮する。⑧-8</p>	<p>自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、<u>積雪及び火山の影響を考慮する。</u>◇</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 立地的特徴の違い。MOX燃料加工施設では、津波(敷地に遡上する津波を含む。)に対しては、「3.2 津波による損傷の防止」のとおり、影響がない場所に設置又は保管する設計であることから、荷重を考慮する必要が無いため。</p> <p>人為事象としては、国内外の文献等から抽出し、さらに事業許可基準規則の解釈第9条に示される飛来物(航空機落下)、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダムの崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを考慮する。【◇】その上で、これらの事象のうち、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害を選定する。◇</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる「添付書類七 二. (イ) 重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する設計基準事故において想定した条件より<u>厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。</u>◇</p> <p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。 また、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による影響についても考慮する。◇</p>	<p>自然現象による荷重の組合せについては、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、風(台風)、<u>積雪及び火山の影響を考慮する。</u></p> <p>これらの環境条件のうち、重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響(凍結及び降水)、重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対しては、重大事故等対処設備を設置(使用)又は保管する場所に応じて、「(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響(凍結及び降水)並びに荷重」に示すように設備分類ごとに必要な機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 後述の(1)の読み込み(宣言)であるため。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (22/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> 重大事故の想定の違い。MOX燃料加工施設特有の重大事故に対する設計方針を記載しているため。</p>	<p>a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。⑧-9</p> <p>閉じ込める機能の喪失の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-10</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。⑧-11</p>	<p>i. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。⑧-9</p> <p>閉じ込める機能の喪失の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても機能を損なわない設計とする。⑧-10</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。⑧-11</p>	<p>(a) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。④</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 地震による荷重を考慮した設計方針は後述(⑧-12, P22)しているため。</p> <p>閉じ込める機能の喪失の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても機能を損なわない設計とする。④</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。④</p>	<p>(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候等による影響並びに荷重</p> <p>⑧(P30～)</p> <p>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟内の重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時における環境条件を考慮する。</p> <p>また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び固縛の措置をとる。</p> <p>操作は中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。④③(P44～)</p> <p>原子炉建屋附属棟内(中央制御室を含む。)、緊急時対策所建屋内、常設代替高圧電源装置置場(地下階)内、格納容器圧力逃がし装置格納槽内、常設低圧代替注水系格納槽内、緊急用海水ポンピット内及び立坑内の重大事故等対処設備は、重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>②(P39から)</p> <p>(2) 海水を通水する系統への影響 海水を通水する系統への影響に対しては、常時海水を通水する、海に設置する又は海で使用する安全施設及び重大事故等対処設備は耐腐食性材料を使用する。常時海水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 操作に関する記載については、「8.2.5 操作性及び試験・検査性」(⑩-8, P44)にて記載しているため。</p>

【許可からの変更点】
 表現の統一化。(以下同じ)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (23/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、「設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象」を考慮することとしているため。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、周辺機器等からの影響を考慮することとしているため。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 重大事故等の想定の違い。再処理施設では、内的事象を要因として発生する重大事故に対する設備を設計要求から除外しているため。</p>	<p>地震に対して常設重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-12</p> <p>事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。⑧-13</p> <p>また、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。⑧-14</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止</p>	<p>地震に対して常設重大事故等対処設備は、「ロ。(ホ)(2)重大事故等対処施設の耐震設計」に記載する地震力による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。⑧-12</p> <p>また、設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「ロ。(ト)(2)②e.地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。⑧-13</p> <p>また、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。⑧-14</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止</p>	<p>地震に対して常設重大事故等対処設備は、「イ。(ロ)(5)②重大事故等対処施設の耐震設計」に記載する地震力による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。⑭(P28から)</p> <p>また、設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「イ。(ハ)(1)⑤地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。⑭(P28から)</p> <p>周辺機器等からの影響について、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。⑯(P29から)</p>	<p>また、使用時に海水を通水する重大事故等対処設備は、海水の影響を考慮した設計とする。</p> <p>(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候等による影響並びに荷重 ⑮(P24から)(中略)</p> <p>また、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、積雪及び火山の影響による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備については、地震後においても機能及び性能を保持する設計とする。</p> <p>⑨(P31へ)</p> <p>また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び固縛の措置をとる。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (24/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> 重大事故等の想定の違い。 再処理施設では、内的事象を要因として発生する重大事故に対する設備を設計要求から除外しているため。</p> <p>【許可からの変更点】 文章の適正化。(以下同じ)</p>	<p>等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。 代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。⑧-15</p> <p>溢水に対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-16</p> <p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-17</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。⑧-18</p>	<p>等又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。⑧-15</p> <p>溢水に対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量に対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-16</p> <p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「ロ. (二) (2) 重大事故等対処施設の火災及び爆発の防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。⑧-17</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、火災による損傷及び内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はそれらを適切に組み合わせることにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。⑧-18</p>	<p>常設重大事故等対処設備の操作は、燃料加工建屋の中央監視室又は設置場所で可能な設計とする。⑪-8 ⑳ (P44 へ)</p> <p>想定する溢水量に対して常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被水防護を行う。⑬ ⑰ (P29 から)</p> <p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「イ. (ロ) (4) ① b. 重大事故等対処施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計」に基づく設計とする。⑬ ⑱ (P29 から)</p> <p>ただし、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、火災に対して、これら事象による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程の停止等の手順を整備する。⑬ ⑲ (P29 から)</p>	<p>操作は中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>(4) 周辺機器等からの悪影響 (中略) ③ (41 から) 溢水に対しては、重大事故等対処設備は、想定される溢水により機能を損なわないように、重大事故等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。</p> <p>(4) 周辺機器等からの悪影響 (中略) ④ (P42 から) 地震による荷重を含む耐震設計については、「2.1 地震による損傷の防止」に、津波（敷地に遡上する津波を含む。）による荷重を含む耐津波設計については、「2.2 津波による損傷の防止」に、火災防護については、「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とし、それらの事象による波及的影響により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>⑳ (P41 から) 地震起因以外の火災による影響に対しては、重大事故等対処設備は、火災発生防止、感知・消火による火災防護対策を行うことで、また、地震起因以外の溢水による影響に対しては、想定する重大事故等対処設備の破損等により生じる溢水に対する防護対策を行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(4) 周辺機器等からの悪影響 (中略) ④ (P42 から) 地震による荷重を含む耐震設計について</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> ㉔ (P21) と重複記載。</p> <p>⑧-18 (P30 へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (25/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 発電炉の、他の設備へ悪影響を及ぼさない設計とすることについては、「8.2.2 共通要因故障に対する考慮等」にて記載しているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、風(台風)、竜巻についても考慮することとしているため。</p>	<p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。⑧-19</p> <p>屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる燃料加工建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋、再処理施設の制御建屋及び洞道に設置し、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-20</p> <p>屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能</p>	<p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、「ロ。(へ)耐津波構造」に基づく設計とする。⑧-19</p> <p>屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる燃料加工建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋、再処理施設の制御建屋及び洞道に設置し、<u>重大事故等への対処するための機能を損なわない設計とする。</u>⑧-20</p> <p>屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処するための</p>	<p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、「イ。(ロ)(6)津波による損傷の防止」に基づく設計とする。④</p> <p>⑳(P28から)</p> <p>風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発に対して常設重大事故等対処設備は、建屋等に設置し、外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。④</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ MOX燃料加工施設では、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)は、それぞれの設計方針を個別に記載しているため。</p> <p>風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により機能を損なわない設計とする。④</p>	<p>は、「2.1 地震による損傷の防止」に、津波(敷地に遡上する津波を含む。)による荷重を含む耐津波設計については、「2.2 津波による損傷の防止」に、火災防護については、「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とし、それらの事象による波及的影響により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>㉕(P15へ)</p> <p>屋内の重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻による影響に対し、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた施設内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>インターフェイスシステムLOCA時、使用済燃料プールにおける重大事故に至るおそれのある事故又は主蒸気管破断事故起因の重大事故等時に使用する設備については、これらの環境条件を考慮した設計とするか、これらの環境影響を受けない区画等に設置する。</p> <p>特に、使用済燃料プール監視カメラは、使用済燃料プールに係る重大事故等時に使用するため、その環境影響を考慮して、空気を供給し冷却することで耐環境性向上を図る設計とする。主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。</p> <p>屋外及び常設代替高圧電源装置置場(地上階)の重大事故等対処設備は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>操作は中央制御室、離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>㉔(P44へ)</p> <p>㉕(P22へ)</p> <p>また、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、積雪及び火山の影響による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備については、地震後においても機能及び性能を保持する設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ インターフェイスシステムLOCAは、発電炉特有の事象であるため。</p> <p>(双方の記載) ＜不一致の理由＞ 発電炉は環境条件における全ての事象をまとめて設計方針を記載しているのに対し、MOX燃料加工施設は、各事象に対して設計方針を記載しているため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (26/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、凍結、高温及び降水を考慮することとしているため。</p>	<p>凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-21</p>	<p>機能を損なわない設計とする。⑧-21</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、<u>重大事故等への対処するための機能を損なわない設計とする。</u>⑧-22</p>	<p>凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により機能を損なわない設計とする。⚡</p>		
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故等の想定の違い、再処理施設では、内的事象を要因として発生する重大事故に対する設備を設計要求から除外しているため。</p>	<p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、<u>機能を損なわない設計とする。</u>代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。⑧-23</p>	<p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、<u>その機能を確保する。</u>⑧-23</p>	<p>自然現象及び人為事象に対して内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、当該設備が地震、風(台風)、竜巻、積雪、落雷、火山の影響、凍結、高温、降水及び航空機落下により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、<u>その機能を確保する。</u>また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備する。⚡</p> <p>⑱(P28から)</p>		
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、落雷を考慮することとしているため。</p>	<p>落雷に対して外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用所内電源設備からの電源の喪失(以下「全交流電源喪失」という。)を要因とせずに発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、<u>直撃雷及び間接雷を考慮した設計とする。</u>⑧-24</p>	<p>落雷に対して外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用所内電源設備からの電源の喪失(以下「全交流電源喪失」という。)を要因とせずに発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、<u>直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。</u>⑧-24</p>	<p>落雷に対して外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用所内電源設備からの電源の喪失(以下「全交流電源喪失」という。)を要因とせずに発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、<u>直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。</u>⚡</p> <p>⑳(P28から)</p>		
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、落雷を考慮することとしているため。</p>	<p>直撃雷に対して、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置することにより、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-25</p>	<p>直撃雷に対して、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置することにより、<u>重大事故等への対処するための機能を損なわない設計とする。</u>⑧-25</p>	<p>直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置する。⚡</p> <p>㉑(P29から)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (27/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、落雷を考慮することとしているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故等の想定の違い、MOX燃料加工施設では、内的事象を要因として発生する重大事故に対する設備を設計要求から除外しているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、森林火災を考慮することとしているため。</p> <p>【「等」の解説】 離隔距離の確保等とは、防火体の内側への設置、建屋による防護であり添付書類で示すため、当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故等の想定の違い、MOX燃料加工施設では内的事象を要因として発生する重大事故に対する設備を設計要求から除外しているため。</p>	<p>間接雷に対して、雷サージによる影響を軽減することにより、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-26</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。<u>代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u>⑧-27</p> <p><u>生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-28</p> <p>森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-29</p> <p>また、森林火災からの放射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-30</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。<u>消防車による事前散水を含む火災防護計画を保安規定に定めて、管理する。</u>⑧-30</p>	<p>間接雷に対して、雷サージによる影響を軽減することにより、<u>重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</u>⑧-26</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。⑧-27</p> <p>生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、<u>重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</u>⑧-28</p> <p>森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、<u>重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</u>⑧-29</p> <p>また、森林火災からの放射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-30</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。⑧-30</p>	<p>間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減できる設計とする。④</p> <p>②(P29 から)</p> <p>自然現象及び人為事象に対して内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、当該設備が地震、風(台風)、竜巻、積雪、落雷、火山の影響、凍結、高温、降水及び航空機落下により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備する。④</p> <p>③(P28 から)</p> <p>生物学的事象に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制できる設計とする。④</p> <p>森林火災に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、機能を損なわない設計とする。④</p> <p>また、森林火災からの放射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。④</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。④</p>	<p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外の常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。④(P7 から)</p>	<p>【許可からの変更点】 事前散水について火災防護計画に含めることを明確化。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (28/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では塩害を考慮することとしているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、敷地内の化学物質漏えいを考慮することとしているため。</p>	<p>塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-31</p> <p>また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-32</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-33</u></p> <p><u>電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-34</u></p>	<p>塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域の換気空調設備の給気系への除塩フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-31</p> <p>また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-32</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、<u>機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-33</u></p> <p><u>電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。⑧-34</u></p>	<p>塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域の換気空調設備の給気系への除塩フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。④</p> <p>また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。④</p> <p>航空機落下については、三沢対地訓練区域で訓練飛行中の航空機が施設に墜落することを想定した防護設計の有無を踏まえた航空機落下確率評価の結果、MOX燃料加工施設への航空機落下は考慮する必要がないことから、航空機落下に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。④</p> <p>有毒ガスについては、MOX燃料加工施設周辺の固定施設で発生する可能性のある有毒ガスとしては、六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする六ふっ化ウランが加水分解して発生するふっ化ウラニル及びふっ化水素を考慮するが、重大事故等対処設備が有毒ガスにより影響を受けることはないことから、有毒ガスに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。④</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいについては、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、機能を損なわない設計とする。④</p> <p>電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。④</p> <p>近隣工場等の火災、爆発については、石油備蓄基地火災、再処理施設の還元ガス製造建屋の水素ボンベ及び低レベル廃棄物処理建屋のプロパンボンベ庫のプロパンボンベの爆発を考慮するが、石油備蓄基地火災の影響は小さいこと、再処理施設の還元ガス製造建屋及び低レベル廃棄物処理建屋のプロパンボンベ庫からの</p>	<p>⑦(P40から)</p> <p>(3) 電磁波による影響 外部人為事象のうち重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として選定する電磁的障害に対しては、重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。</p>	<p>備考</p>

【「等」の解説】
「塗装等」とは防食処理対策の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。(以下同じ)

【許可からの変更点】
常設重大事故等対処設備が塩害に対して機能を損なわないために設ける設備を具体化。

⑬(P29から)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (29/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>離隔距離が確保されていることから、近隣工場等の火災、爆発に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。④</p> <p>自然現象及び人為事象に対して内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、当該設備が地震、風（台風）、竜巻、積雪、落雷、火山の影響、凍結、高温、降水及び航空機落下により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程を停止する等の手順を整備する。④ ⑮(P25, 26 へ)</p> <p>地震に対して常設重大事故等対処設備は、「イ. (ロ) (5) ②重大事故等対処施設の耐震設計」に記載する地震力による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。④ ⑭(P22 へ)</p> <p>また、設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「イ. (ハ) (1) ⑤地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。④ ⑮(P22 へ)</p> <p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、「イ. (ロ) (6) 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。④ ⑳(P24 へ)</p> <p>落雷に対して外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用所内電源設備からの電源の喪失（以下「全交流電源喪失」という。）を要因とせずに発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。④ ㉑(P25 へ)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (30/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置する。間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減できる設計とする。 ◇ ⑳ (P25 へ)</p> <p>電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。 ◇ ㉑ (P27 へ)</p> <p>周辺機器等からの影響について、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。◇ ㉒ (P22 へ)</p> <p>想定する溢水量に対して常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被水防護を行う。◇ ㉓ (P23 へ)</p> <p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「イ. (ロ) (4) ① b. 重大事故等対処施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計」に基づく設計とする。◇ ㉔ (P23 へ)</p> <p>ただし、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、火災に対して、これら事象による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能を確保する。また、上記機能が確保できない場合に備え、関連する工程の停止等の手順を整備する。 ◇ ㉕ (P23 へ)</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (31/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設の特徴として、敷地内に他の事業の施設(再処理施設)があるため。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 事業変更許可申請書において、MOX 燃料加工施設特有の重大事故に対する設計方針を記載しているため。</p>	<p>周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-35</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。⑧-18</p> <p>常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。⑧-36</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。⑧-37</p> <p>閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-38</p>	<p>周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより機能を損なわない設計とする。⑧-35</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 環境条件として考慮する事象の違い。MOX 燃料加工施設では、周辺機器等からの影響として内部発生飛散物を考慮することとしているため。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 重大事故等の想定の違い、MOX 燃料加工施設では、内的事象を要因として発生する重大事故に対する設備を設計要求から除外している</p> <p>常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。⑧-36</p> <p>ii. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。⑧-37</p> <p>閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても機能を損なわない設計とする。⑧-38</p>	<p>内部発生飛散物に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とする。または、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、位置的分散を図る。④</p> <p>常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。④</p> <p>(b) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。④</p> <p>閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても機能を損なわない設計とする。④</p>	<p>⑧-18(P23 から)</p> <p>(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候等による影響並びに荷重 ⑧(P21 から) (中略) 原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (32/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では「設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち地震」を考慮しているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では周辺機器等からの影響を考慮しているため。</p>	<p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。⑧-39</p> <p>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。⑧-40</p> <p>事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。⑧-41</p> <p>また、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。⑧-42</p>	<p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。⑧-39</p> <p>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる。⑧-40</p> <p>また、設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「ロ.(ト)(2)②e.地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。⑧-41</p> <p>また、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。⑧-42</p>	<p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。④</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の操作は、設置場所で可能な設計とする。⑪-8 ⑳(P44へ)</p> <p>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる。④ ㉔(P36から)</p> <p>また、設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「イ.(ハ)(1)⑤地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。④ ㉕(P36から)</p> <p>周辺機器等からの影響について、地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。④ ㉖(P37から)</p>	<p>(2) 海水を通水する系統への影響 海水を通水する系統への影響に対しては、常時海水を通水する、海に設置する又は海で使用する安全施設及び重大事故等対処設備は耐腐食性材料を使用する。常時海水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。また、使用時に海水を通水する重大事故等対処設備は、海水の影響を考慮した設計とする。 ㉒(P39から)</p> <p>また、海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。 ㉑(P40から)</p> <p>㉓(P22から)</p> <p>(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候等による影響並びに荷重 (中略) また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び固縛の措置をとる。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (33/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>第7条, 第28条津波による損傷の防止に係る設計(3.2 津波による損傷の防止)とのつながりとして記載</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 発電炉では, 他の設備に悪影響を及ぼさないことを目的とした施設内保管を記載しているが, 「8.2.4 環境条件等」では機能を損なわないことを目的とした設計を記載しているため, 該当する発電炉の記載は無い。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 風荷重に対する設計方針の違い。MOX燃料加工施設では, 転倒防止, 固縛等の措置を講ずることとしている。なお, 位置的分散については, 「共通要因故障」の項目で記載している。</p>	<p>溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は, 溢水に対しては想定する溢水量に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置又は保管, 被水防護を行うことにより, 【⑧-43】火災に対しては, 「8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより, 重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-44</p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は, 「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。⑧-45</p> <p>また, 可搬型重大事故等対処設備の据付けは, 津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし, 使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は, 津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-46</p> <p>風(台風), 竜巻, 凍結, 高温, 降水, 積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は, 外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に保管し, 重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-47</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は, 風(台風)及び竜巻に対して風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し, 必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止, 固縛等の措置を講じて保管する設計とする。⑧-48</p>	<p>溢水, 火災に対して可搬型重大事故等対処設備は, 溢水に対しては想定する溢水量に対して機能を損なわない高さへの設置又は保管, 被水防護を行うことにより, 【⑧-43】火災に対しては, 「ロ. (ト) (2) ②f. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより, 重大事故等への対処するための機能を損なわない設計とする。⑧-44</p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は, 「ロ. (ハ) 耐津波構造」に基づく設計とする。⑧-45</p> <p>【許可からの変更点】 可搬型重大事故等対処設備の津波に対する設計の考え方(保管場所, 使用時の据付)について明確化した。</p> <p>風(台風), 竜巻, 凍結, 高温, 降水, 積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は, 外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に保管し, 重大事故等への対処するための機能を損なわない設計とする。⑧-47</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は, 風(台風)及び竜巻に対して風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し, 必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止, 固縛等の措置を講じて保管する設計とする。⑧-48</p>	<p>②⑦(P37 から)</p> <p>想定する溢水量に対して可搬型重大事故等対処設備は, 機能を損なわない高さへの設置又は保管, 被水防護を行う。⇩</p> <p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は, 「イ. (ハ) (1) ⑥可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。⇩</p> <p>②⑧(P37 から)</p> <p>②⑨(P36 から)</p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は, 「イ. (ロ) (6) 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。⇩</p> <p>【第26条】 (ロ) 安全機能を有する施設 (6) 津波による損傷の防止 なお, 可搬型重大事故等対処設備の据付けは, 使用時に津波による影響を受けるおそれのない場所を選定する。⑧-46</p> <p>風(台風), 竜巻, 凍結, 高温, 降水, 積雪, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災, 塩害, 航空機落下, 有毒ガス, 敷地内における化学物質の漏えい, 近隣工場等の火災, 爆発に対して可搬型重大事故等対処設備は, 建屋等に保管し, 外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。⇩</p> <p>風(台風)及び竜巻に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は, 風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し, 必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止, 固縛等の措置を講じて保管する設計とする。⇩</p>	<p>(4)周辺機器等からの悪影響</p> <p>③(P41 から)</p> <p>(中略)</p> <p>溢水に対しては, 重大事故等対処設備は, 想定される溢水により機能を損なわないように, 重大事故等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。</p> <p>④⑧(P41 から)</p> <p>地震起因以外の火災による影響に対しては, 重大事故等対処設備は, 火災発生防止, 感知・消火による火災防護対策を行うことで, また, 地震起因以外の溢水による影響に対しては, 想定する重大事故等対処設備の破損等により生じる溢水に対する防護対策を行うことで, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(4)周辺機器等からの悪影響</p> <p>④(P42 から)</p> <p>(中略)</p> <p>地震による荷重を含む耐震設計については, 「2.1 地震による損傷の防止」に, 津波(敷地に遡上する津波を含む。)による荷重を含む耐津波設計については, 「2.2 津波による損傷の防止」に, 火災防護については, 「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とし, それらの事象による波及的影響により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備については, 風(台風)及び竜巻による風荷重の影響に対し, 風荷重を考慮すること, 又は位置的分散を考慮した設置若しくは保管により, 機能を損なわない設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (34/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 「8.2.2 共通要因故障に対する考慮等」において④-2(P11)に記載している。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 「8.2.2 共通要因故障に対する考慮等」において④-2(P11)に記載している。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ MOX燃料加工施設は、工程停止を含めた対応について、竜巻のみに対してではないため、記載が異なる。(内の事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備に対する工程停止を含めた対応については、「8.2.2 共通要因故障に対する考慮等」(②-8, P5)にて記載している。)</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 本内容は、耐震設計の具体であり、添付書類に記載する。</p>	<p>位置的分散については、同じ機能を有する他の重大事故等対処設備(設計基準事故対処設備を兼ねている重大事故等対処設備も含む。)と100 m以上の離隔距離を確保した保管場所を定めて保管することにより、竜巻により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失することの防止を図る設計とする。</p> <p>ただし、同じ機能を有する重大事故等対処設備がない設備については、竜巻によって1台が損傷したとしても必要数を満足し、機能が損なわれないよう、予備も含めて分散させるとともに、原子炉格納容器、使用済燃料プール及びこれらの設備が必要となる事象の発生を防止する設計基準事故対処設備、重大事故等対処設備を内包する原子炉建屋等から100 m以上の離隔距離を確保した保管場所を定めて保管する設計とする。</p> <p>運用として、竜巻が襲来して、個々の設備が損傷した場合は、発電用原子炉の停止を含めた対応を速やかにとることとし、この運用について、保安規定に定める。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し浮き上がり又は横滑りによって、設計基準事故対処設備や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させることのない設計とする。 ㉔(P14～)</p> <p>㉕(P15～)</p> <p>悪影響防止のための固縛については、位置的分散とあいまって、浮き上がり又は横滑りによって設計基準事故対処設備や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させることのない設計とするとともに、重大事故等発生時の初動対応時間を確保するために、固縛装置の設置箇所数を可能な限り少なくする設計とする。</p> <p>固縛装置の設計は、風荷重による浮き上がり又は横滑りの荷重並びに保管場所を踏まえて固縛の要否を決定し、固縛が必要な場合は、発生する風荷重に耐える設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (35/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件としての考慮の違い。発電炉では屋外の天候として凍結及び降水を考慮しているが、MOX燃料加工施設では環境条件として凍結及び降水に加えて高温を考慮しているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、落雷を考慮しているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、落雷を考慮しているため。</p>	<p>積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重を考慮し、損傷防止措置として除雪、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわないよう維持する設計とする。除雪、除灰及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。⑧-49</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-50</p> <p>落雷に対して全交流電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計とする。⑧-51</p> <p>直撃雷に対して、構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-52</p>	<p>積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重を考慮し、損傷防止措置として除雪、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわないよう維持する。⑧-49</p> <p>【許可からの変更点】 積雪及び火山に対する方針について保安規定に定めることを明確化。</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処するための機能を損なわない設計とする。⑧-50</p> <p>落雷に対して全交流電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計を行う。⑧-51</p> <p>直撃雷に対して、構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処するための機能を損なわない設計とする。⑧-52</p>	<p>積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪に対しては除雪する手順を、火山の影響（降下火砕物による積載荷重）に対しては除灰及び屋内への配備を実施する手順を整備する。④</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、機能を損なわない設計とする。④</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ MOX燃料加工施設の重大事故等対処設備の主たる流路は、独立した設計であることから、影響を与える範囲は明確であるため。</p> <p>落雷に対して、全交流電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計を行う。④ (P36 から)</p> <p>直撃雷に対して、構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処するための機能を損なわない設計とする。④ (P36 から)</p>	<p>なお、固縛が必要とされた重大事故等対処設備のうち車両型の設備については、耐震設計に影響を与えないよう、固縛装置の連結材に適切な余長を持たせた設計とする。</p> <p>積雪及び火山の影響については、必要により除雪及び降下火砕物の除去等の措置を講じる。この運用について、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備は、重大事故等時において、万が一、使用中に機能を喪失した場合であっても、可搬型重大事故等対処設備によるバックアップが可能となるよう、位置的分散を考慮して可搬型重大事故等対処設備を複数保管する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器内の安全施設及び重大事故等対処設備は、設計基準事故等及び重大事故等時に想定される圧力、温度等に対して、格納容器スプレイ水による影響を考慮しても、その機能を発揮できる設計とする。</p> <p>安全施設及び重大事故等対処設備において、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 本内容は、位置的分散に関する内容であることから別項目「8.2.2 共通要因故障に対する考慮等」にて記載することとしたため。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ MOX燃料加工施設では、該当する施設がないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (36/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>当社の記載) <不一致の理由> 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、森林火災を考慮しているため。</p> <p>【「等」の解説】 「離隔距離の確保等」とは事前に離隔距離を確保した場所に設置することの他、必要に応じて移動する運用も含めて離隔距離を確保する手段の総称であり、許可の記載を用いた。</p> <p>【許可からの変更点】 可搬型重大事故等対処設備が塩害に対して機能を損なわないために設ける設備を具体化。</p>	<p>生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-53</p> <p>森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-54</p> <p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-55</p> <p>塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び<u>粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-56</p> <p>また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-57</p>	<p>生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、<u>重大事故等への対処するための機能を損なわない設計とする。</u>⑧-53</p> <p>森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、<u>重大事故等への対処するための機能を損なわない設計とする。</u>⑧-54</p> <p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-55</p> <p>塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域の換気空調設備の給気系への除塩フィルタの設置により、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-56</p> <p>また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-57</p>	<p>生物学的事象に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入【⑧-53】を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制できる設計とする。◇</p> <p>森林火災に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域の換気空調設備の給気系への除塩フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>航空機落下については、三沢対地訓練区域で訓練飛行中の航空機が施設に墜落することを想定した防護設計の有無を踏まえた航空機落下確率評価の結果、MOX燃料加工施設への航空機落下は考慮する必要がないことから、航空機落下に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。◇</p> <p>有毒ガスについては、MOX燃料加工施設周辺の固定施設で発生する可能性のある有毒ガスとしては、六ヶ所ウラン濃縮工場から漏れいする六ふっ化ウランが加水分解して発生するふっ化ウラニル及びふっ化水素を考慮するが、重大事故等対処設備が有毒ガスにより影響を受けることはないことから、有毒ガスに対して</p>	<p>生物学的事象のうちクラゲ等の海生生物からの影響を受けるおそれのある常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等への対処するための必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。⑫(P7から)</p>	

(当社の記載)
<不一致の理由>
環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、塩害を考慮しているため。

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (37/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-58</p>	<p>敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、<u>機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑧-58</p>	<p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。④</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいについては、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、機能を損なわない設計とする。④</p> <p>近隣工場等の火災、爆発については、石油備蓄基地火災、再処理施設の還元ガス製造建屋の水素ボンベ及び低レベル廃棄物処理建屋のプロパンボンベ庫のプロパンボンベの爆発を考慮するが、石油備蓄基地火災の影響は小さいこと、再処理施設の還元ガス製造建屋及び低レベル廃棄物処理建屋のプロパンボンベ庫からの離隔距離が確保されていることから、近隣工場等の火災、爆発に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。④</p> <p>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる。④ ⑳(P31～)</p> <p>また、設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「イ.(ハ)(1)⑤地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。④ ㉕(P31～)</p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「イ.(ロ)(6)津波による損傷の防止」に基づく設計とする。④ ㉙(P32～)</p> <p>落雷に対して、全交流電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して、構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。④ ㉓(P34～)</p>		

(当社の記載)
 <不一致の理由>
 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、敷地内の化学物質漏えいを考慮しているため。

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (38/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-59</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 環境条件として考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、周辺機器等からの影響として内部発生飛散物を考慮しているため。</p> <p>周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-60</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。⑧-61</p>	<p>電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。⑧-59</p> <p>周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより機能を損なわない設計とする。⑧-60</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。⑧-61</p>	<p>電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により、機能を損なわない設計とする。④</p> <p>周辺機器等からの影響について、地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う。④ ⑳(P31～)</p> <p>想定する溢水量に対して可搬型重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護を行う。④ ㉑(P32～)</p> <p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「イ.(ハ)(1)⑥可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。④ ㉒(P32～)</p> <p>内部発生飛散物に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物により設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、位置的分散を図る。④</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。④</p> <p>(c) 重大事故等時における環境条件 重大事故等時の温度、圧力の影響として、以下の条件を考慮しても機能を喪失</p>	<p>⑦(P40から)</p> <p>(3) 電磁波による影響 外部人為事象のうち重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として選定する電磁的障害に対しては、重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (39/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>することはなく、必要な機能を有効に発揮することができる設計とする。重大事故等時の環境条件は以下のとおり。重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度及び放射線を添5第29表に示す。</p> <p>◇</p> <p>i. 閉じ込める機能の喪失に対処するための設備 火災の発生による温度、圧力の上昇を考慮し、以下を使用条件とする。</p> <p>(i) 温度 グローブボックス内：16℃～450℃ 工程室内：16℃～100℃ 工程室外：5℃～45℃</p> <p>(ii) 圧力 グローブボックス内：-400Pa～600Pa 工程室内：-160Pa～200Pa 工程室外：-100Pa～大気圧◇</p> <p>(d) 自然現象等による条件 自然現象及び人為事象（故意によるものを除く。）に対しては以下に示す条件において、機能を喪失することなく、必要な機能を有効に発揮することができる設計とする。◇</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震については、「イ. (ロ) (5) ②重大事故等対処施設の耐震設計」に基づく地震力を考慮する。また、設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する重大事故等対処設備は、「イ. (ハ) (1) ⑤地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく地震力を考慮する。◇ ・津波については、津波による影響を受けない標高約50mから約55m及び海岸からの距離約4kmから約5kmの位置に設置、保管することから、設計上の考慮は不要である。◇ ・風（台風）については、最大風速41.7m/sを考慮する。◇ ・竜巻については、最大風速100m/sを考慮する。◇ ・凍結及び高温については、最低気温(-15.7℃)及び最高気温(34.7℃)を考慮する。◇ 		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (40/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>・降水については、最大1時間降水量(67.0mm)を考慮する。Ⓢ</p> <p>・積雪については、最深積雪量(190cm)を考慮する。Ⓢ</p> <p>・落雷については、最大雷撃電流(270kA)を考慮する。Ⓢ</p> <p>・火山の影響については、降下火砕物の積載荷重として層厚55cm、密度1.3g/m³を、また、降下火砕物の侵入による閉塞を考慮する。Ⓢ</p> <p>・生物学的事象については、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮する。Ⓢ</p> <p>・森林火災については、敷地周辺の植生を考慮する。Ⓢ</p> <p>・塩害については、海塩粒子の飛来を考慮するが、再処理事業所の敷地は海岸から約4km離れており、また、短期的に影響を及ぼすものではなく、その影響は小さいと考えられる。Ⓢ</p> <p>自然現象の組合せについては、風(台風)及び積雪、積雪及び竜巻、積雪及び火山の影響、積雪及び地震、風(台風)及び火山の影響、風(台風)及び地震を想定し、屋外に設置する常設重大事故等対処設備はその荷重を考慮する。Ⓢ</p> <p>・有毒ガスについては、MOX燃料加工施設周辺の固定施設で発生する可能性のある有毒ガスとしては、六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする六ふっ化ウランが加水分解して発生するふっ化ウラニル及びふっ化水素を考慮するが、重大事故等対処設備が有毒ガスにより影響を受けることはない。Ⓢ</p> <p>・敷地内における化学物質の漏えいについては、再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいを考慮する。重大事故等対処設備が化学物質により影響を受けることはないが、屋外の重大事故等対処設備は保管に際して漏えいに対する高さを考慮する。Ⓢ</p> <p>・電磁的障害については、電磁波の影響を考慮する。Ⓢ</p> <p>・近隣工場等の火災、爆発については、石油備蓄基地火災、再処理施設の還元ガス製造建屋の水素ボンベ及び低レベル廃棄物処理建屋のプロパンボンベ庫のプロパンボンベの爆発を考慮するが、石油備蓄基地火災の影響は小さいこと、再処理施設の還元ガス製造建屋及び低レベ</p>	<p>②(P21, 31 ~)</p> <p>(2) 海水を通水する系統への影響 海水を通水する系統への影響に対しては、常時海水を通水する、海に設置する又は海で使用する安全施設及び重大事故等対処設備は耐腐食性材料を使用する。常時海水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。また、使用時に海水を通水する重大事故等対処設備は、海水の影響を考慮した設計とする。</p> <p>原則、淡水を通水するが、海水も通水する可能性のある重大事故等対処設備は、可能な限り淡水を優先し、海水通水を短期間とすることで、設備への海水の影響を考慮する。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 重大事故対処においてMOX燃料加工施設は、海水を通水することがないことから、発電炉特有の記載としている。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (41/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>ル廃棄物処理建屋のプロパンボンベ庫からの離隔距離が確保されていることから、重大事故等対処設備が影響を受けることはない。④</p> <p>・航空機落下については、三沢対地訓練区域で訓練飛行中の航空機が施設に墜落することを想定した防護設計の有無を踏まえた航空機落下確率評価の結果、MOX燃料加工施設への航空機落下は考慮する必要がないことから、重大事故等対処設備が航空機落下により影響を受けることはない。④</p>	<p>①(P31～)</p> <p>また、海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p> <p>⑦(P27, 37～)</p> <p>(3) 電磁波による影響 外部人為事象のうち重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として選定する電磁的障害に対しては、重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。</p> <p>(4) 周辺機器等からの悪影響 重大事故等対処設備は、事故対応のために配置・配備している自主対策設備を含む周辺機器等からの悪影響により機能を損なわない設計とする。周辺機器等からの悪影響としては、自然現象、外部人為事象、火災及び溢水による波及的影響を考慮する。 このうち、地震以外の自然現象及び外部人為事象による波及的影響に起因する周辺機器等からの悪影響により、それぞれ重大事故等に対処するための必要な機能を損なうおそれがないように、常設重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備と位置的分散を図り設置する。また、可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図るとともに、その機能に応じて、全てを一つの保管場所に保管することなく、複数の保管場所に分散配置する。 重大事故等対処設備及び資機材等は、竜巻による風荷重が作用する場合においても、重大事故等に対処するための必要な機能に悪影響を及ぼさないように、浮き上がり又は横滑りにより飛散しない設計とするか、当該保管エリア以外の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させない位置に保管する設計とする。位置的分散</p>	
			<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 本記載については、「8.2.2 共通要因故障に対する考慮等」及び「8.2.4 環境条件等」にてそれぞれの事象に対して記載しているため。</p>		
			<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 本記載については、「8.2.2 共通要因故障に対する考慮等」にてそれぞれの事象に対して記載しているため。</p>		
			<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 本記載については、「8.2.2 共通要因故障に対する考慮等」にてそれぞれの事象に対して記載しているため。</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (42/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 本記載については、「8.2.2 共通要因故障に対する考慮等」にてそれぞれの事象に対して記載しているため。</p>	<p>については「5.1.2 多様性、位置的分散等」に示す。 ③(P23, 32 へ)</p> <p>溢水に対しては、重大事故等対処設備は、想定される溢水により機能を損なわないように、重大事故等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、地震の波及的影響により、重大事故等に対処するための必要な機能を損なわないように、設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、その機能に応じて、すべてを一つの保管場所に保管することなく、複数の保管場所に分散配置する。</p> <p>また、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、油内包機器による地震随伴火災の影響や、水又は蒸気内包機器による地震随伴溢水の影響によりその機能を喪失しない場所に保管するとともに、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する設計とする。</p> <p>地震による影響に対しては、重大事故等対処設備は、地震により他の設備に悪影響を及ぼさない設計とし、また、地震により火災源又は溢水源とならない設計とする。常設重大事故等対処設備については耐震設計を行い、可搬型重大事故等対処設備については、横滑りを含めて地震による荷重を考慮して機能を損なわない設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。 ④(P23, 32 へ)</p> <p>地震起因以外の火災による影響に対しては、重大事故等対処設備は、火災発生防止、感知・消火による火災防護対策を行うことで、また、地震起因以外の溢水による影響に対しては、想定する重大事故等対処設備の破損等により生じる溢水に対する防護対策を行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	
			<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 本記載における設計は、耐震設計そのものであり、「3.1 地震による損傷の防止」及び「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す設計の結果、他の設備に悪影響を及ぼさないことは自明であるため。</p>		
			<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設は、地震起因以外で溢水源になり得る重大事故等対処設備がないため。</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (43/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「遮蔽の設置等」の指す内容は放射線の影響対策の総称として示した記載であり保安規定で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。(以下同じ)</p>	<p>(2) 重大事故等対処設備の設置場所</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。⑨-1</p> <p>(3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。⑩-1</p>	<p>(b) 重大事故等対処設備の設置場所</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。⑨-1</p> <p>(c) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。⑩-1</p>	<p>b. 重大事故等対処設備の設置場所</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置、放射線防護具類等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。④</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備の設置場所</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置、放射線防護具類等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。④</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設は、冷却材を使用する系統の設備がないため。</p>	<p>地震による荷重を含む耐震設計については、「2.1 地震による損傷の防止」に、津波（敷地に遡上する津波を含む。）による荷重を含む耐津波設計については、「2.2 津波による損傷の防止」に、火災防護については、「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とし、それらの事象による波及的影響により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>④ (P23, 32 へ)</p> <p>(5) 設置場所における放射線</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</p> <p>(6) 冷却材の性状 安全施設及び重大事故等対処設備は、系統外部から異物が流入する可能性のある系統に対しては、ストレーナ等を設置することにより、その機能を有効に発揮できる設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (44/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「体制、管理等」とは、保安規定に定めて管理する対象の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「車両等」とは重量物を取り扱う機器の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「固定等」とは設置を確実にを行うための手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>8.2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業変更許可申請書「六加工施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ロで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。⑩-1</p> <p>a. 操作の確実性 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。⑩-1</p> <p>操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。⑩-2</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。⑩-3</p> <p>現場の操作スイッチは、非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。⑩-4</p>	<p>d. 操作性及び試験・検査性 (a) 操作性の確保</p> <p>【許可からの変更点】 想定される重大事故等が発生した場合における重大事故等対処設備の設計については、事業変更許可申請書「七 変更後における加工施設において事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する説明書」ハに基づく設計とすることを明確化。 また、これらの運用に係る体制、管理等を保安規定に定めることを明確化。</p> <p>i. 操作の確実性 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。⑩-1</p> <p>操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。⑩-2</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。⑩-3</p> <p>現場の操作スイッチは、非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。⑩-4</p>	<p>④ 操作性及び試験・検査性 a. 操作性の確保</p> <p>(a) 操作の確実性 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等時における環境条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。◇</p> <p>操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。◇</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。◇</p> <p>現場の操作スイッチは非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。◇</p>	<p>5. 1. 6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、設置変更許可申請書「十発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ハで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて管理する。</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等時の環境条件を考慮し、操作が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p> <p>現場の操作スイッチは運転員等の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (45/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「弁等」の指す内容は手動弁、ダンパなどであり、系統図でしめすため当該箇所では許可の記載を用いた。(以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】 「より簡便な接続方式等」とはボルト・ネジ接続、フランジ接続以外の接続方式の手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 操作性に係る設計方針の違い。MOX燃料加工施設では、誤操作防止のための識別表示を設置することとしているため。</p>	<p>現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。⑩-5</p> <p>現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。⑩-6</p> <p>現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。⑩-7</p> <p>また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央監視室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。⑩-8</p> <p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。⑩-9</p> <p>b. 系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。⑫-1</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確</p>	<p>現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。⑩-5</p> <p>現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。⑩-6</p> <p>現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。⑩-7</p> <p>また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央監視室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。⑩-8</p> <p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。⑩-9</p> <p>ii. 系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。⑫-1</p> <p>iii. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確</p>	<p>現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。⑩</p> <p>現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。⑩</p> <p>現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。⑩</p> <p>また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央監視室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。⑩</p> <p>常設重大事故等対処設備の操作は、燃料加工建屋の中央監視室又は設置場所で可能な設計とする。⑩-8 ⑳(P23 から)</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の操作は、設置場所で可能な設計とする。⑩-8 ㉑(P31 から)</p> <p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。⑩</p> <p>(b) 系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。⑩</p> <p>(c) 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確</p>	<p>現場において人力で操作を行う弁は、手動操作が可能な設計とする。</p> <p>現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、確実に接続が可能な設計とする。</p> <p>また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央監視室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は運転員の操作性を考慮した設計とする。</p> <p>操作は中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。㉒(P21 から)</p> <p>操作は中央制御室、離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。㉓(P24 から)</p> <p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器については、その作動状態の確認が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備のうち、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (46/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「内部流体の圧力及び温度等」とは内部流体の特性の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「流量に応じて口径を統一すること等」とは、複数の系統での接続方式の統一手段の総称として示した記載であり、許可の記載を用いた。</p> <p>【許可からの変更点】 事故時に実施するアクセスルートの確保(運用)と、設計の内容を明確化したことを記載。</p>	<p>実際に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。⑬-1</p> <p>d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう、以下の設計とする。⑭-1</p> <p>アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。⑭-2</p> <p>アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。⑭-3</p>	<p>実際に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。⑬-1</p> <p>iv. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして以下の設計により確保する。⑭-1</p> <p>アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。⑭-2</p> <p>アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。⑭-3</p>	<p>実際に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。⑬</p> <p>(d) 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして以下の設計により確保する。⑭</p> <p>アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数確保する。⑭</p> <p>アクセスルートに対する自然現象については、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)に加え、敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害等の事象を考慮する。【⑭】その上で、これらの事象のうち、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセ</p>	<p>実際に接続できるように、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式等を用い、配管は配管径や内部流体の圧力によって、大口径配管又は高圧環境においてはフランジを用い、小口径配管かつ低圧環境においてはより簡便な接続方式等を用いる設計とする。窒素ポンプ、空気ポンプ、タンクローリ等については、各々専用の接続方式を用いる。 また、同一ポンプを接続する配管は口径を統一することにより、複数の系統での接続方式の統一も考慮する。</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備が移動・運搬できるため、また、他の設備の被害状況を把握するため、発電所内の道路及び通路が確保できるよう、以下の設計とする。</p> <p>屋外及び屋内において、アクセスルートは、自然現象、外部人為事象、溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>なお、想定される重大事故等の収束に必要な屋外アクセスルートは、基準津波の影響を受けない防潮堤内に、基準地震動S_s及び敷地に遡上する津波の影響を受けないルートを少なくとも1つ確保する設計とする。</p> <p>屋外及び屋内アクセスルートに影響を与えるおそれがある自然現象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮を選定する。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設の屋外アクセスルートは、⑭-9(P47)のとおり基準地震動S_sに対し迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計としているため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (47/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「周辺構造物等」とは、地震の影響により損壊し屋外のアクセスルートを阻害しうる構築物の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【許可からの変更点等】 ホイールローダの必要数については、後段でも記載していることから、申請回次を踏まえて仕様(台数)に関する記載は後段のみに記載することとした。</p>	<p>アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダム崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。⑭-4</p> <div data-bbox="727 945 1053 1165" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(当社の記載) <不一致の理由> アクセスルートに対して影響がない事象として、洪水、ダム崩壊及び船舶の衝突を記載しているため。</p> </div> <p>なお、洪水、ダム崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。⑭-5</p> <p>屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保</p>	<p>アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダム崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。⑭-4</p> <p>屋外のアクセスルートは、「ロ. (ホ) (2) 重大事故等対処施設の耐震設計」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加</p>	<p>スルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。⑭</p> <p>アクセスルートに対する人為事象については、国内外の文献等から抽出し、さらに事業許可基準規則の解釈第9条に示される飛来物(航空機落下)、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダム崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを考慮する。【⑭】その上で、これらの事象のうち、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダム崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。⑭</p> <p>なお、洪水、ダム崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。⑭-5</p> <p>屋外のアクセスルートは、「イ. (ロ) (5) ②重大事故等対処施設の耐震設計」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを3台使用する。ホ</p>	<p>屋外及び屋内アクセスルートに対する外部人為事象については、屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として選定する飛来物(航空機落下)、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <div data-bbox="2050 850 2540 1102" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>屋外アクセスルートは、自然現象のうち凍結、森林火災、外部人為事象のうち飛来物(航空機落下)、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス及び船舶の衝突に対しては、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。⑮(P47から)</p> </div> <p>電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。</p> <div data-bbox="2050 1354 2540 1564" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>落雷に対しては、道路面が直接影響を受けることはないため、さらに生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。⑯(P47から)</p> </div> <p>屋外アクセスルートに対する地震による影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)による影響を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを2台(予備3台)保管、使用する。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (48/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。⑭-6</p> <p>屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。⑭-7</p> <p>尾駈沼取水場所A、尾駈沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避することを保安規定に定めて、管理する。⑭-8</p> <p>屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。⑭-9</p>	<p>え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。⑭-6</p> <p>屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。⑭-7</p> <p>敷地外水源の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避する手順を整備する。⑭-8</p> <p>【許可からの変更点】 敷地外水源の定義を明確化。</p> <p>屋外のアクセスルートは、「ロ.(ホ) (2) 重大事故等対処施設の耐震設計」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する。⑭-9</p>	<p>イールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。⑭</p> <p>屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。⑭</p> <p>敷地外水源の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避する手順を整備する。⑭</p> <p>屋外のアクセスルートは、「イ.(ロ) (5) ②重大事故等対処施設の耐震設計」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する。ま</p>	<p>なお、東海発電所の排気筒の短尺化及びサービス建屋減築等によりアクセスルートへの影響を防止する設計とする。</p> <p>また、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>津波の影響については、敷地に遡上する津波による遡上高さに対して十分余裕を見た高さに高所のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>また、高潮に対しては、通行への影響を受けない敷地高さにアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>屋外アクセスルートは、自然現象のうち凍結、森林火災、外部人為事象のうち飛来物(航空機落下)、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス及び船舶の衝突に対しては、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。⑮(P46へ)</p> <p>落雷に対しては、道路面が直接影響を受けることはないため、さらに生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。⑯(P46へ)</p> <p>屋外アクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダによる崩壊箇所の復旧又は迂回路の通行を行うことで、通行性を確保できる設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 東海発電所特有の事情による方針であるため</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設は海岸約5km、標高約50mに位置することから、津波の影響について考慮する必要がないため。</p>

(当社の記載)
<不一致の理由>
MOX燃料加工施設の立地的特徴から津波の影響が考えられる範囲が取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに限定されることに加え、重大事故等対処の特徴としてこれらの場所で要員が活動するため。

(発電炉の記載)
<不一致の理由>
MOX燃料加工施設は海岸約5km、標高約50mに位置することから、高潮の影響について考慮する必要がないため。

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (49/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「タイヤチェーン等」とは凍結又は積雪時の車両の通行性を確保するための手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 融雪剤の配備は運用のため、保安規定に定めて、管理することとすることを明確化した。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> アクセスルートに係る設計方針の違い。MOX燃料加工施設では、森林火災及び近隣工場等の火災に対して消防車による初期消火活動を実施することとしているため。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> アクセスルートに係る設計方針の違い。MOX燃料加工施設では、屋内のアクセスルートの地震に対する設計方針を定めているため。</p>	<p>不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。また、ホイールローダによる復旧を行うことを保安規定に定めて、管理する。⑭-10</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。また、道路については、融雪剤を配備することを保安規定に定めて、管理する。⑭-11</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。⑭-12</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うことを保安規定に定めて、管理する。⑭-13</p> <p>【許可からの変更点】 森林火災及び近隣工場等の火災に対してアクセスルートを確保するために初期消火を行うことを保安規定に定めることを記載。</p> <p>屋内のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。⑭-14</p>	<p>また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とし、ホイールローダにより復旧する。⑭-10</p> <p>【「等」の解説】 「不等沈下等」の指す内容は敷地下斜面のすべり、液化又は揺すり込みによる不等沈下などであり、添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。⑭-11</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具の着用により通行する。⑭-12</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> アクセスルートにおいて考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、化学物質の漏えいを考慮することとしているため。</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行う手順を整備する。⑭-13</p> <p>屋内のアクセスルートは、「ロ. (ホ) (2) 重大事故等対処施設の耐震設計」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。⑭-14</p>	<p>た、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とし、ホイールローダにより復旧する。⑭</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。⑭</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対しては、必要に応じて薬品防護具の着用により通行する。【⑭】なお、融雪剤の配備等については、「添付書類七 ハ. (イ) (1)②アクセスルートの確保」に示す。⑭</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行う手順を整備する。⑭</p> <p>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他テロリズムによる大規模損壊時の消火活動等については、「添付書類七 ハ. (ロ) 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項」に示す。⑭</p> <p>屋外のアクセスルートの地震発生時における、火災の発生防止対策（可燃物を収納した容器の固縛による転倒防止）及び火災の拡大防止対策（大量の可燃物を内包する変圧器の防油堤の設置）については、「火災防護計画」に定める。⑭</p> <p>屋内のアクセスルートは、「イ. (ロ) (5) ②重大事故等対処施設の耐震設計」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。⑭</p>	<p>また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策等を行う設計とする。</p> <p>屋外アクセスルートは、自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (50/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> アクセスルートにおいて考慮する事象の違い。MOX燃料加工施設では、高温、塩害、電磁的障害についても考慮することとしているため。</p> <p>【許可からの変更点】 機器からの溢水に対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を確保するために防護具を配備・着用することを保安規定に定めることを記載。</p> <p>【許可からの変更点】 地震に対してアクセスルートを確保するために資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施することを保安規定に定めることを記載。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> アクセスルートに係る設計方針の違い。MOX燃料加工施設では、アクセスルート上の資機材への措置について設計方針を定めているため。</p> <p>【許可からの変更点】 屋内外のアクセスルートの移動時及び作業時の状況に応じて放射線防護具を着用することを保安規定に定めることを記載。</p> <p>【「等」の解説】 「機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等」が指す具体的な内容は対処するために必要な機能の確認方法の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。⑭-15</p> <p>屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。⑭-16</p> <p>屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水に対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を確保するため防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施することを保安規定に定めて、管理する。⑭-17</p> <p>屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。⑭-18</p> <p>(2) 試験・検査性 重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。⑮-1</p>	<p>屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。⑭-16</p> <p>屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水に対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を考慮した防護具を着用する。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施する。⑭-17</p> <p>屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備する。⑭-18</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> アクセスルートに係る設計方針の違い。MOX燃料加工施設では、可搬型照明によるアクセス性の確保及び被ばくに対する放射線防護具の着用について設計方針を定めているため。</p> <p>重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。⑮-1</p>	<p>屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。⑭-15</p> <p>屋内のアクセスルートは、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。⑭</p> <p>屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水に対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を考慮した防護具を着用する。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施する。【⑭】万一通行が阻害される場合は迂回する又は乗り越える。⑭</p> <p>屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備する。⑭</p> <p>重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等に対処するために必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。⑭</p>	<p>屋内アクセスルートは、自然現象として選定する津波(敷地に遡上する津波を含む。)、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮による影響に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。</p> <p>屋内アクセスルートは、外部人為事象として選定する飛来物(航空機落下)、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス及び船舶の衝突に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。</p> <p>屋内アクセスルートの設定に当たっては、油内包機器による地震随伴火災の影響や、水又は蒸気内包機器による地震随伴溢水の影響を考慮するとともに、迂回路を含む複数のルート選定が可能な配置設計とする。</p> <p>(2) 試験・検査性 重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所保守点検、試験又は検査を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とし、そのために必要な配置、空間等を備えた設計とする。また、接近性を考慮して必要な空間等を備え、構造上接近又は検査が困難である</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設は海岸約5km、標高約50mに位置することから、津波の影響について考慮する必要がないため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設は海岸約5km、標高約50mに位置することから、津波の影響について考慮する必要がないため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設は、立地的特徴から、船舶の衝突の影響について考慮する必要がないため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (51/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「維持活動としての点検，(日常の運転管理の活用を含む。) 取替え，補修等」が指す具体的な内容は設備によって異なり，保安規定に基づき策定する施設管理実施計画において明確化するため，基本設計方針では等のままとした。</p>	<p>試験又は検査は，使用前事業者検査，定期事業者検査，自主検査等が実施可能な設計とする。⑮-2 また，保守及び修理は，維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。) 取替え，保修等が実施可能な設計とする。⑮-3</p> <p>多重性を備えた系統及び機器にあっては，各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。⑮-4</p> <p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は，原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし，機能・性能確認，各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより，分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。⑮-5</p>	<p>試験又は検査は，使用前事業者検査，定期事業者検査，自主検査等が実施可能な設計とする。⑮-2 また，保守及び修理は，維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。) 取替え，保修等が実施可能な設計とする。⑮-3</p> <p>【「等」の解説】 「自主検査等」とは技術基準規則要求以外に係る機能維持の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>多重性を備えた系統及び機器にあっては，各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。⑮-4</p> <p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は，原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とする。⑮-5</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書の内容に加え，分解・開放が不要なものにおいても外観確認が可能な設計である旨を記載。</p>	<p>試験又は検査は，使用前事業者検査，定期事業者検査，自主検査等が実施可能な設計とする。⑮ また，保守及び修理は，維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。) 取替え，保修等が実施可能な設計とする。⑮</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設では，該当する施設がないため記載しない。 (MOX燃料加工施設の代替電源は可搬型設備として整備するため，他記載方針に含まれる)</p> <p>多重性を備えた系統及び機器にあっては，各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。⑮</p> <p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は，原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とする。⑮</p> <p>⑳(P17へ)</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち点検保守による待機除外時のバックアップが必要な設備については，点検保守中に重大事故等が発生した場合においても確実に対処できるようにするため，同時に点検保守を行う個数を考慮した待機除外時のバックアップを確保する。なお，点検保守時には待機除外時のバックアップを配備した上で点検保守を行うものとする。㉑-11</p>	<p>箇所を極力少なくする。</p> <p>試験及び検査は，使用前検査，施設定期検査，定期安全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査に加え，保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は，原則系統試験及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。系統試験については，テストラインなどの設備を設置又は必要に応じて準備することで試験可能な設計とする。また，悪影響防止の観点から他と区分する必要があるもの又は単体で機能・性能を確認するものは，他の系統と独立して機能・性能確認が可能な設計とする。 発電用原子炉の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は，発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き，運転中に定期的な試験又は検査が実施可能な設計とする。</p> <p>また，多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあっては，各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。 代替電源設備は，電気系統の重要な部分として，適切な定期試験及び検査が可能な設計とする。</p> <p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は，原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし，機能・性能確認，各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより，分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>(当社の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設では，該当する施設がないため記載しない。(MOX燃料加工施設の代替電源は可搬型設備として整備するため，他記載方針に含まれる)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (52/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> 地震を要因とする重大事故等への考慮は、MOX燃料加工施設の事業変更許可で事業者が示したものであり、「設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象」として地震を考慮しているため。</p> <p>【許可からの変更点】 他条文との記載の統一化</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可時に想定した重大事故等の内容を具体化した。</p> <p>【許可からの変更点】 設計を展開するうえでの事業変更許可での要件を明確化した。(以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点】 MOX燃料加工施設における地震を要因とする重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備の対象を踏まえ、対象を記載した。</p>	<p>8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p> <p>(1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針</p> <p>基準地震動S_sを超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、<u>重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動S_sの1.2倍の地震力に対して、重大事故等への対処に必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。</u>⑩-1</p> <p>a. <u>事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備は、基準地震動S_sを1.2倍した地震力に対して、<u>重大事故等が発生しない設計とする。</u>⑩-2</u></p> <p>b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動S_sを1.2倍した地震力に対して、<u>想定する重大事故等を踏まえ、火災の感知機能、消火機能や外部への放出経路の遮断等の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑩-3</p> <p>c. <u>地震を要因とする重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、各保管場所における基準地震動S_sを1.2倍した地震力に対して、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ダクト等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u>⑩-5</p>	<p>e. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p> <p>(a) <u>地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針</u></p> <p><u>基準地震動を超える地震動に対して機能維持が必要な設備については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、基準地震動の1.2倍の地震力に対して必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。</u>⑩-1</p> <p>【許可からの変更点】 基準地震動S_sを超える地震動の地震に対して機能維持が必要なものとして燃料加工建屋も含まれるため。</p> <p>i. <u>重大事故等の起因となる異常事象の選定において基準地震動を1.2倍した地震力を考慮する設備は、基準地震動を1.2倍した地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。</u>⑩-2</p> <p>ii. <u>地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動を1.2倍した地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。</u>⑩-3</p> <p>【「等」の解説】 「火災の感知機能、消火機能や外部への放出経路の遮断等」とは、MOX燃料加工施設において想定する重大事故等への対処に必要な機能の総称として示しており、具体的な対応シナリオを添付書類で示すことから、ここでは「等」のままの記載とした。</p> <p>【「等」の解説】 「ダクト等」の指す内容は、ダクト、配管、フィルタ等であり、可搬型重大事故等対処設備のうち静的機器に該当するものの例示として用いたものであるため、当該箇所では「等」のままの記載とした。</p>	<p>⑤ 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p> <p>a. 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針</p> <p>基準地震動を超える地震動に対して機能維持が必要な設備については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、基準地震動の1.2倍の地震力に対して必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。④</p> <p>(a) 重大事故等の起因となる異常事象の選定において基準地震動を1.2倍した地震力を考慮する設備は、基準地震動を1.2倍した地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。④</p> <p>(b) 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動を1.2倍した地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。④</p> <p>⑦(P57 から)</p> <p>d. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、各保管場所における基準地震動を1.2倍した地震力に対して、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。⑩-5</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (53/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 地震を要因とする重大事故等においては、地震力の算定は動的地震力のみであることから、記載を簡素化した。</p> <p>【許可からの変更点】 本項目における対象を明確にするために、具体的に記載した。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可に合わせて記載するとともに、発電炉の記載も踏まえて重大事故等対処施設について引用せず直接記載して明確化した(27条と同じ)。</p>	<p>(2) 地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対する<u>重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を適用する。⑩-6</u></p> <p>(3) 荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対する<u>ための重大事故等対処設備の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</u></p> <p>a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 建物・構築物 イ. 通常時の状態 <u>MOX 燃料加工施設が運転している状態。</u> ロ. <u>地震を要因とする重大事故等時の状態</u> MOX 燃料加工施設が、<u>地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態</u>で、<u>重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</u> ハ. 設計用自然条件 <u>設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。</u></p> <p>(b) 機器・配管系 イ. 通常時の状態 <u>MOX 燃料加工施設が運転している状態。</u> ロ. 設計基準事故時の状態 当該状態が発生した場合には MOX 燃料加工施設から多量の放射性物質が放出されるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 ハ. <u>地震を要因とする重大事故等時の状態</u> MOX 燃料加工施設が、<u>地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態</u>で、<u>地震を要因とする重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。⑩-7</u></p>		<p>b. 地震力の算定方法 <u>耐震設計に用いる地震力の算定方法は、以下のとおり適用する。</u> (a) 動的地震力 <u>地震を要因とする重大事故等に対する施設は、「イ. (ロ) (5) ① d. (b) 動的地震力」に示す基準地震動を 1.2 倍とした地震力を適用する。⑩-6</u></p> <p>c. 荷重の組合せと許容限界 <u>荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</u></p> <p>(a) 耐震設計上考慮する状態 <u>地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。</u> i. 建物・構築物 (i) 通常時の状態 <u>「イ. (ロ) (5) ① e. (a) i. (i) 通常時の状態」を適用する。</u> (ii) 重大事故等時の状態 <u>MOX 燃料加工施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態</u>で、<u>重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</u> (iii) 設計用自然条件 <u>「イ. (ロ) (5) ① e. (a) i. (ii) 設計用自然条件」を適用する。</u></p> <p>ii. 機器・配管系 (i) 通常時の状態 <u>「イ. (ロ) (5) ① e. (a) ii. (i) 通常時の状態」を適用する。</u> (ii) 設計基準事故時の状態 <u>「イ. (ロ) (5) ① e. (a) ii. (ii) 設計基準事故時の状態」を適用する。</u> (iii) 重大事故等時の状態 <u>MOX 燃料加工施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態</u>で、<u>重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。⑩-7</u></p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (54/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>b. 荷重の種類 (a) 建物・構築物 イ. MOX 燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧。 ロ. <u>地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。</u> ハ. <u>基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力, 積雪荷重及び風荷重。</u> <u>ただし, 通常時及び地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には, 機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし, 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力には, 地震時土圧, 地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。⑩-8</u></p> <p>【許可からの変更点】 文章の接続として追記 (27条と同じ)。</p> <p>(b) 機器・配管系 イ. 通常時に作用している荷重。 ロ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重。 ハ. <u>地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。</u> <u>ただし, 各状態において施設に作用する荷重には, 通常時に作用している荷重, すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。</u> また, 屋外に設置される施設については, 建物・構築物に準ずる。⑩-9</p> <p>c. 荷重の組合せ <u>基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とほかの荷重との組合せは, 以下によるものとする。</u> (a) 建物・構築物 イ. <u>事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において, 基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備</u>が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については, 通常時に作用している荷重 (固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S_s を</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可では, 地震力と組み合わせる荷重の種類を意図して記載していたが, 発電炉の記載も踏まえて地震力を明確にした (27条と同じ)。</p>	<p>(b) 荷重の種類 i. 建物・構築物 (i) <u>MOX 燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧</u> (ii) <u>重大事故等時の状態で施設に作用する荷重</u> (iii) <u>積雪荷重及び風荷重</u></p> <p><u>通常時及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には, 機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし, 地震力には, 地震時土圧, 地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。⑩-8</u></p> <p>ii. 機器・配管系 (i) <u>通常時に作用している荷重</u> (ii) <u>設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重</u> (iii) <u>重大事故等時の状態で施設に作用する荷重</u> <u>各状態において施設に作用する荷重には, 通常時に作用している荷重, すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。</u> <u>また, 屋外に設置される施設については, 建物・構築物に準ずる。⑩-9</u></p> <p>(c) 荷重の組合せ <u>地震力と他の荷重との組合せは, 以下によるものとする。</u></p> <p>i. 建物・構築物 (i) <u>重大事故の起因となる異常事象の選定において基準地震動を 1.2 倍した地震力を考慮する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については, 通常時に作用している荷重 (固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重及び風荷重と基準地震動を 1.2 倍した地震力を組み合わせる。</u></p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (55/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 記載の適正化</p> <p>【許可からの変更点】 適切な地震力については、V-1-1-4-1 に詳細を展開しており、範囲を限定する記載を基本設計方針では記載しないこととした。</p>	<p>1.2倍した地震力を組み合わせる。</p> <p>ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重及び風荷重と基準地震動S_sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物について、通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重, 風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的, 総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、通常時に作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動S_sを1.2倍した地震力, 弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。⑩-10</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>イ. <u>事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備</u>に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動S_sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動S_sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系について、通常時に作</p>		<p>(ii) <u>地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重及び風荷重と基準地震動を1.2倍した地震力とを組み合わせる。</u></p> <p>(iii) <u>地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物について、通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重, 風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力(基準地震動又は弾性設計用地震動による地震力)と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的, 総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</u></p> <p>なお、通常時に作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動による地震力, 弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。⑩-10</p> <p>ii. 機器・配管系</p> <p>(i) <u>重大事故の起因となる異常事象の選定において基準地震動を1.2倍した地震力を考慮する設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動を1.2倍した地震力とを組み合わせる。</u></p> <p>(ii) <u>地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動を1.2倍した地震力とを組み合わせる。</u></p> <p>(iii) <u>地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系について、通常時に作用</u></p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (56/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 適切な地震力については、V-1-1-4-1に詳細を展開しており、範囲を限定する記載を基本設計方針では記載しないこととした。</p>	<p>用している荷重，設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は，その事故事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ，適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては，事故事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し，工学的，総合的に勘案の上設定する。なお，継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し，屋外に設置される施設については，建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。⑩-11</p> <p>(c) 荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が，その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には，その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ. 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合には，基準地震動S_sを1.2倍した地震力と通常時に作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。 ハ. 積雪荷重については，屋外に設置されている施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設や，通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，基準地震動S_sを1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ニ. 風荷重については，屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち，風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，基準地震動S_sを1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。⑩-12</p>		<p>用している荷重，設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は，その事故事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ，適切な地震力（基準地震動又は弾性設計用地震動による地震力）と組み合わせる。この組合せについては，事故事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し，工学的，総合的に勘案の上設定する。なお，継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。</p> <p>なお，屋外に設置される施設については，建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。⑩-11</p> <p>iii. 荷重の組合せ上の留意事項 (i) ある荷重の組合せ状態での評価が，その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には，その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 (ii) 重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合には，支持される施設の設備分類に応じた地震力と通常時に作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。 (iii) 積雪荷重については，屋外に設置されている施設のうち，積雪による受圧面積が小さい施設や，通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き，地震力との組み合わせを考慮する。 (iv) 風荷重については，屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち，風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造，形状及び仕様の施設においては，地震力との組み合わせを考慮する。⑩-12</p> <p>(v) 重大事故等の状態で施設に作用する荷重は，「イ. (ハ) (1) ③ a (c) 重大事故等時における環境条件」に示す条件を考慮する。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (57/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>d. 許容限界 <u>基準地震動S_sを1.2倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</u> <u>(a) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備</u> 露出したMOX粉末を取り扱い、さらに火災源を有するグローブボックスはパネルにき裂や破損が生じないこと及び転倒しないこと。当該グローブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保に当たっては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器等を保持する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しないこと。⑩-13 上記の各機能について、基準地震動S_sの1.2倍の地震力に対し、<u>塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。</u>⑩-14</p> <p>(b) 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備 地震を要因として発生する重大事故等の対処に必要な常設重大事故等対処設備は、<u>基準地震動S_sの1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。</u>⑩-15</p>	<p>【許可からの変更点】 事業変更許可に合わせて記載するとともに、引用せず直接記載して明確化した(27条と同じ)。</p> <p>【許可からの変更点】 示す先は添付資料で記載することから基本設計方針では本記載とした。</p>	<p>(d) 許容限界 <u>地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</u> <u>i. 重大事故の起因となる異常事象の選定において基準地震動を1.2倍した地震力を考慮する設備</u> <u>露出したMOX粉末を取り扱い、さらに火災源を有するグローブボックスはパネルにき裂や破損が生じないこと及び転倒しないこと。当該グローブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保に当たっては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器等を保持する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しないこと。</u>⑩-13 <u>上記の各機能について、基準地震動の1.2倍の地震力に対し、「イ.(ロ)(5)①e.(d)i.(i)(i)-1基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界」にて確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できることを個別に示す。</u>⑩-14 地震に対して各設備が保持する安全機能を添5第30表に示す。◇</p> <p>ii. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備 <u>地震を要因として発生する重大事故等の対処に必要な常設重大事故等対処設備は、基準地震動の1.2倍の地震力に対し、「イ.(ロ)(5)①d.(d)i.(i)(i)-1基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界」にて確認した上で、それ以外を適用する場合は、設備のき裂や破損等に対する放出経路の維持等、重大事故等の対処に必要な機能が維持できることを個別に示す。</u>⑩-15 対象設備は、添5第28表に示す重大事故等の要因事象のうち、外的事象に係る常設重大事故等対処設備に示す。◇</p>		

【許可からの変更点】
 事業変更許可に合わせて記載するとともに、引用せず直接記載して明確化した(27条と同じ)。

【許可からの変更点】
 事業変更許可に合わせて記載するとともに、引用せず直接記載して明確化した(27条と同じ)。

【許可からの変更点】
 示す先は添付資料で記載することから基本設計方針では本記載とした。

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (58/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可に合わせて記載するとともに、引用せず直接記載して明確化した(27条と同じ)。</p>	<p>(c) <u>事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物</u></p> <p><u>事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動S_sを1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することとする。⑯-4</u></p> <p><u>なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</u></p>		<p>iii. i. 及び ii. に示す設備を設置する建物・構築物</p> <p>i. 及び ii. に示す設備を設置する建物・構築物は、基準地震動を1.2倍した地震力に対する建物・構築物全体としての変形能力について、「イ. (ロ) (5) ① d. (d) i. (i) (i)-1 基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界」の許容限界を適用する。⑯-4</p> <p>⑯(P51へ)</p> <p>d. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、各保管場所における基準地震動を1.2倍した地震力に対して、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。⑯-5</p> <p>対象設備は、添5第28表に示す重大事故等の要因事象のうち、外的事象に係る可搬型重大事故等対処設備に示す。⑯</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (59/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 内部火災に対する設計方針は、基本的に「5. 火災等による損傷の防止」に基づいて実施するものであり、当該項目が「5. 火災等による損傷の防止」を踏まえて可搬型重大事故等対処設備に対する共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能等と同時に必要な機能が損なわれないとする設計方針を展開したものであることを明確化した。</p>	<p>8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。⑩-1</p> <p>MOX 燃料加工施設の<u>重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「5. 火災等による損傷の防止」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。</u>⑩-2</p> <p>(1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止 可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。⑩-3</p> <p>(2) 不燃性又は難燃性材料の使用 可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。⑩-4</p> <p>(3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止 敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台</p>	<p>f. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針</p> <div data-bbox="1077 411 1433 705" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(当社の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設では、技術基準規則第二十九条「火災等による損傷の防止」の対象は常設重大事故等対処設備としていることから、可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針を定めているため。</p> </div> <p>(a) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止 可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、<u>発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。</u>⑩-3</p> <p>(b) 不燃性又は難燃性材料の使用 可搬型重大事故等対処設備は、<u>可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。</u>⑩-4</p> <p>(c) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止 敷地及びその周辺での発生の可能性、<u>可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台</u></p>	<p>⑥ 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針 可搬型重大事故等対処設備は、<u>事業許可基準規則の第27条第3項第六号にて、【◇】共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。</u>⑩-1 MOX燃料加工施設の可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針を以下に示す。⑩-2</p> <p>a. 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止 可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、<u>発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。</u>◇</p> <p>b. 不燃性又は難燃性材料の使用 可搬型重大事故等対処設備は、<u>可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。</u>◇</p> <p>c. 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止 敷地及びその周辺での発生の可能性、<u>可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台</u></p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (60/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「ネズミ等」とは重大事故等対処設備の小動物からの影響を総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「消火器等」の指す内容は固定式消火設備も含めた消火設備一式の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>風), 竜巻, 凍結, 高温, 降水, 積雪, 落雷, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災及び塩害を選定する。⑩-5</p> <p>風(台風), 竜巻及び森林火災は, それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように, 自然現象から防護する設計とすることで, 火災の発生を防止する。⑩-6</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては, 侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。⑩-7</p> <p>津波, 凍結, 高温, 降水, 積雪, 生物学的事象及び塩害は, 発火源となり得る自然現象ではなく, 火山の影響についても, 火山から MOX 燃料加工施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると, 発火源となり得る自然現象ではない。⑩-8</p> <p>したがって, MOX 燃料加工施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として, 落雷, 地震, 竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように, 火災防護対策を講ずる設計とする。⑩-9</p> <p>(4) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については, 可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し, 早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。⑩-10</p> <p>可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに, 火災の発生場所を特定するために, 固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。⑩-11</p> <p>消火設備のうち消火栓, 消火器等は, 火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。⑩-12</p> <p>消火設備は, 可燃性物質の性状を踏まえ, 想定される火災の性質に応じた容量</p>	<p>風), 竜巻, 凍結, 高温, 降水, 積雪, 落雷, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災及び塩害を選定する。⑩-5</p> <p>風(台風), 竜巻及び森林火災は, それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように, 自然現象から防護する設計とすることで, 火災の発生を防止する。⑩-6</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては, 侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。⑩-7</p> <p>津波, 凍結, 高温, 降水, 積雪, 生物学的事象及び塩害は, 発火源となり得る自然現象ではなく, 火山の影響についても, 火山から MOX 燃料加工施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると, 発火源となり得る自然現象ではない。⑩-8</p> <p>したがって, MOX 燃料加工施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として, 落雷, 地震, 竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように, 火災防護対策を講ずる設計とする。⑩-9</p> <p>(d) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については, 可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し, 早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。⑩-10</p> <p>可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに, 火災の発生場所を特定するために, 固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。⑩-11</p> <p>消火設備のうち消火栓, 消火器等は, 火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。⑩-12</p> <p>消火設備は, 可燃性物質の性状を踏まえ, 想定される火災の性質に応じた容量</p>	<p>風), 竜巻, 凍結, 高温, 降水, 積雪, 落雷, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災及び塩害を選定する。⑩-5</p> <p>風(台風), 竜巻及び森林火災は, それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように, 自然現象から防護する設計とすることで, 火災の発生を防止する。⑩-6</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては, 侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。⑩-7</p> <p>津波, 凍結, 高温, 降水, 積雪, 生物学的事象及び塩害は, 発火源となり得る自然現象ではなく, 火山の影響についても, 火山から MOX 燃料加工施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると, 発火源となり得る自然現象ではない。⑩-8</p> <p>したがって, MOX 燃料加工施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として, 落雷, 地震, 竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように, 火災防護対策を講ずる設計とする。⑩-9</p> <p>d. 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については, 可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し, 早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。⑩-10</p> <p>可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに, 火災の発生場所を特定するために, 固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。⑩-11</p> <p>消火設備のうち消火栓, 消火器等は, 火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。⑩-12</p> <p>消火設備は, 可燃性物質の性状を踏まえ, 想定される火災の性質に応じた容量</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (61/61)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 初期消火活動について保安規定に定めることを明確化した。</p> <p>【「等」の解説】 「現場盤操作等」とは中央監視室から現場盤までの経路の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「地震等」とは火災感知設備及び消火設備に影響を与える自然現象の例示として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>の消火剤を備える設計とする。⑰-13</p> <p>火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。⑰-14</p> <p>重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。⑰-15</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。⑰-16</p> <p>消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。⑰-17</p> <p>(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。⑰-18</p>	<p>の消火剤を備える設計とする。⑰-13</p> <p>火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。⑰-14</p> <p>重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動ができる手順を整備する。⑰-15</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。⑰-16</p> <p>消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する。⑰-17</p> <p>(e) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。⑰-18</p>	<p>の消火剤を備える設計とする。◇</p> <p>火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。◇</p> <p>重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動ができる手順を整備する。◇</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。◇</p> <p>消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する。◇</p> <p>e. 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。◇</p>		

設工認申請書 各条文の設計の考え方

第三十条（重大事故等対処設備）					
1. 技術基準の条文，解釈への適合に関する考え方					
No.	基本設計方針に記載する事項	適合性の考え方（理由）	項・号	解釈	添付書類
①	重大事故等対処設備に対する設計方針	重大事故等対処設備に対する一般要求事項	—	—	a
②	共通要因を考慮した機能維持に関する設計方針（常設重大事故等対処設備）	技術基準規則に基づく共通設計方針	2項 (33条～39条)	—	a
③	共通要因を考慮した機能維持に関する設計方針（可搬型重大事故等対処設備）	技術基準規則に基づく共通設計方針	3項6号 (33条～39条)	—	a
④	可搬型重大事故等対処設備の保管場所に関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	3項4号 (33条～39条)	—	a
⑤	接続口の設置場所に関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	3項2号	—	a
⑥	悪影響防止に関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	1項6号 (33条～39条)	—	a
⑦	個数及び容量に関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	1項1号 (33条～39条)	—	b
⑧	使用条件に関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	1項2号 (31条, 33条～39条)	—	a
⑨	設置場所に関する設計方針（重大事故等対処設備の操作・復旧）	技術基準規則に基づく共通設計方針	1項7号 (33条～39条)	—	a
⑩	設置場所に関する設計方針（可搬型重大事故等対処設備の据付，常設設備との接続）	技術基準規則に基づく共通設計方針	3項3号 (33条～39条)	—	a
⑪	操作性の確保に関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	1項3号 (33条～39条)	—	a
⑫	システムの切替性に関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	1項5号 (33条～39条)	—	a
⑬	容易かつ確実な接続，二以上のシステムの相互使用に関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	3項1号 (33条～39条)	—	a
⑭	アクセスルートに関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	3項5号	—	a
⑮	試験，検査に関する設計方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	1項4号 (33条～39条)	—	a

設工認申請書 各条文の設計の考え方

⑯	地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	1 項 2 号	—	a
⑰	可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針	技術基準規則に基づく共通設計方針	1 項 2 号	—	a
2. 事業変更許可申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方	添付書類		
①	表等の呼び込み	呼び込み場所の記載であるため、基本設計方針に記載しない。	—		
②	重大事故等対処設備の保管場所	重大事故等対処設備の設置場所及び保管場所は申請回次毎に「V-2 加工施設に関する図面」に示すため、基本設計方針には記載しない。	—		
3. 事業変更許可申請書の添五のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方	添付書類		
①	重複記載	事業変更許可申請書本文(設計方針)又は事業変更許可申請書添付書類五内の記載と重複する内容であるため、記載しない。	—		
②	事業変更許可申請で明確化	考慮不要である旨を上流の事業変更許可申請で明確にしているため、記載しない。	—		
③	環境条件の具体化	環境条件については⑧⑨⑩で説明しており、詳細は「V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」にて記載する。	a		
④	大規模損壊の記載	大規模損壊は技術基準の要求にないことから、これを呼び込む記載はしない。	—		
⑤	表等の呼び込み	呼び込み場所の記載であるため、基本設計方針に記載しない。	—		
⑥	重大事故等対処設備の設備分類	主要な重大事故等対処設備の設備分類は、添付資料に示すため基本設計方針には記載しない。	—		
⑦	重大事故等対処設備の保管場所	重大事故等対処設備の設置場所及び保管場所は申請回次毎に示すため、基本設計方針には記載しない。	—		
⑧	火災防護計画に関する記載	火災防護計画に定める運用は、11, 29 条にて記載するため、基本設計方針に記載しない。	—		

設工認申請書 各条文の設計の考え方

◇	設計方針の詳細	設計方針について、基本設計方針に記載し、詳細は「V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」にて記載する。	a
◇	自然現象又は人為事象の選定過程	自然現象又は人為事象の選定に係る検討過程であることから記載しない。	—
4. 添付書類等			
No.	書類名		
a	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書		
b	V-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書		

別紙 2

基本設計方針を踏まえた添付書類の
記載及び申請回次の展開

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	説明対象	第1回申請			第2回申請				
								申請対象設備 (2項規定(1))	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項規定(2))	申請対象設備 (1項新規(1))	仕様表
1	第1章 共通項目 8. 設備に対する要求 8.2 重大事故等対処設備 8.2.1 重大事故等対処設備に対する設計方針 ※燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び※燃料加工施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書	【2.1 概要】 本資料は、「加工施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第30条及び第32条から第39条に基づき、重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性について説明するものである。 【2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針】 ・※燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故の発生を防止し、かつ、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び※燃料加工施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設ける設計とする。 ・重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。	基本方針			V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書	【2.1 概要】 本資料は、「加工施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第30条及び第32条から第39条に基づき、重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性について説明するものである。 【2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針】 ・※燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故の発生を防止し、かつ、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び※燃料加工施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設ける設計とする。 ・重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。	第100申請と同一			
2	重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			基本方針							第100申請と同一	
3	重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、※燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、再処理施設の重大事故等への対応を考慮し、悪影響を確保する。また、同時に発生する再処理施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		【2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、※燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、再処理施設の重大事故等への対応を考慮し、悪影響を確保する。また、同時に発生する再処理施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。	基本方針							第100申請と同一	
4	重大事故等対処設備は、内外的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の原因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと同類型のものがあり、以下のとおり分類する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		【2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、内外的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の原因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと同類型のものがあり、以下のとおり分類する。	基本方針							第100申請と同一	
5	常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。 可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。	定義	基本方針 基本方針(可搬型重大事故等対処設備) 基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針		【2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針】 (1)常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。 (2)常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。 (3)可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。 ・重大事故等対処設備の設備分類の一覧を示す。 ※各回次にて重大事故等対処設備が申請されるごとに一覧を拡充する。	基本方針						V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 ※各回次にて重大事故等対処設備が申請されるごとに一覧を拡充する。		
6	重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、採用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。 重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領等に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備等)の「原子力施設の保安のための業務に係わる品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針		【2.3 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、採用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。 重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領等に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備等)の「原子力施設の保安のための業務に係わる品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。	施設共通 基本設計方針							第100申請と同一	
7	8.2.2 共通要因故障に対する考慮 (1) 共通要因故障に対する考慮 重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした事象を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(共通要因故障に対する考慮等)	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 共通要因故障に対する考慮	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮】 重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺に設置された機器等からの影響(以下「周辺機器等からの影響」という。)及び事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした事象を考慮する。	基本方針			V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 共通要因故障に対する考慮	【2.3 共通要因故障に対する考慮】 重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺に設置された機器等からの影響(以下「周辺機器等からの影響」という。)及び事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした事象を考慮する。	第100申請と同一			
8	共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、濃度、放射線及び荷重を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(共通要因故障に対する考慮等)		【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮】 共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、濃度、放射線及び荷重を考慮する。	基本方針							第100申請と同一	

項目 番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請				第4回申請						
			説明対象	申請対象設備 (2項(重要点))	申請対象設備 (1項(新規設備))	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項(重要点))	申請対象設備 (1項(新規設備))	仕様表	添付書類
9	共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、雷害、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び地産を決定する。自然現象による障害の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。	冒頭宣言			第1回申請と同一					第1回申請と同一			
10	共通要因のうち人為事象として、航空機墜下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏れ、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を決定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対応設備による対策を講ずることとする。	冒頭宣言			第1回申請と同一					第1回申請と同一			
11	共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。	冒頭宣言			第1回申請と同一					第1回申請と同一			
12	共通要因のうち事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。	冒頭宣言			第1回申請と同一					第1回申請と同一			
13	4. 常設重大事故等対応設備 常設重大事故等対応設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における機能条件に対して確実性を確保することにより、信頼性が十分に高い設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
14	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対応設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対応設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。その他の常設重大事故等対応設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
15	なお、事業(変更)許可を受けたとおり、燃料加工施設で発生する重大事故は、「燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるクローブボックス内での火災により燃料等の燃焼が発生することはなく、燃焼事故の発生は想定されないことから、同時に又は連続して発生する可能性のない事故の箇での重大事故等対応設備の共用は行わない設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
16	重大事故等における条件に対して常設重大事故等対応設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			

項目 番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請				第4回申請				
			説明対象	申請対象設備 (2項要求品)	申請対象設備 (1項新増設)	仕様表 添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項要求品)	申請対象設備 (1項新増設)	仕様表 添付書類
17	常設重大事故等対処設備は、「2. 地震」に基づく地震に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)				第2回申請と同一				第2回申請と同一	
18	事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を維持する常設重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の新設設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言				第2回申請と同一				第2回申請と同一	
19	また、漏水及び火災に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)				第2回申請と同一				第2回申請と同一	
20	常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、雷害、火山の影響、生物学的事象、森林火災、爆音、航空機墜下、有害ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言				第2回申請と同一				第2回申請と同一	
21	周辺機器等からの影響のうち内部発生機動物に対して、回転羽の損傷により機動物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言				第2回申請と同一				第2回申請と同一	
22	環境条件に対する健全性については、「8.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言				第2回申請と同一				第2回申請と同一	

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請			第4回申請							
			説明対象	申請対象設備 (2項(要求))	申請対象設備 (1項(新設))	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項(要求))	申請対象設備 (1項(新設))	仕様表	添付書類
23	可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保すること、位置的分散を図ることにより信頼性が十分に高い設計とする。その他の可搬型重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮し設計とする。	冒頭宣言	○	-	基本方針（可搬型重大事故等対処設備）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 共通要因故障に対する考慮	2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保すること、位置的分散を図ることにより信頼性が十分に高い設計とする。その他の可搬型重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。 *なお、事業(変更)許可を受けたことにより、可燃性材料加工施設で発生する重大事故は、「可燃性材料等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また可燃性材料等を閉じ込める機能の喪失の事象であるクローブボックス内での火災により(取組)火災等の事象が発生することによる燃焼事故への連鎖は想定されないので、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の箇での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。	第3回申請と同一					
24	なお、事業(変更)許可を受けたことにより、可燃性材料加工施設で発生する重大事故は、「可燃性材料等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また可燃性材料等を閉じ込める機能の喪失の事象であるクローブボックス内での火災により(取組)火災等の事象が発生することによる燃焼事故への連鎖は想定されないので、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の箇での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。	冒頭宣言	○	-	基本方針（可搬型重大事故等対処設備）		2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保すること、位置的分散を図ることにより信頼性が十分に高い設計とする。その他の可搬型重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。 *なお、事業(変更)許可を受けたことにより、可燃性材料加工施設で発生する重大事故は、「可燃性材料等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また可燃性材料等を閉じ込める機能の喪失の事象であるクローブボックス内での火災により(取組)火災等の事象が発生することによる燃焼事故への連鎖は想定されないので、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の箇での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。	第3回申請と同一					
25	可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故障による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう保管理所に保管する設計とする。	冒頭宣言	○	-	基本方針（可搬型重大事故等対処設備）		2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう保管理所に保管する設計とする。	第3回申請と同一					
26	重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	冒頭宣言	○	-	基本方針（可搬型重大事故等対処設備）		2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう保管理所に保管する設計とする。	第3回申請と同一					
27	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう保管理所に保管する設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	○	-	基本方針（可搬型重大事故等対処設備）		2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう保管理所に保管する設計とする。	第3回申請と同一					
28	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する。又は必要により固縛等の措置をとるとともに、3.1 地震による損傷の防止」の観点により生ずる敷地下面のすべり、液状化又は揺り込みによる不平等下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損傷等により必要な機能を喪失しない複数の保管理所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう保管理所に保管する設計とする。	冒頭宣言	○	-	基本方針（可搬型重大事故等対処設備）		2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう保管理所に保管する設計とする。	第3回申請と同一					
29	また、事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために必要な機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう保管理所に保管する設計とする。	冒頭宣言	○	-	基本方針（可搬型重大事故等対処設備）		2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう保管理所に保管する設計とする。	第3回申請と同一					

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請				第4回申請						
			説明対象	申請対象設備 (2項重要点)	申請対象設備 (1項重要点)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項重要点)	申請対象設備 (1項重要点)	仕様表	添付書類
30	漏水、火災及び内部発生飛散物に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、位置的分散を図る設計とする。	冒頭宣言 (詳細要求)	○	-	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮	【2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備】 漏水、火災及び内部発生飛散物に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、位置的分散を図る設計とする。	-	-	-	-	-	第3回申請と同一
31	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、電雷、竜巻、高湿、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、地震、航空機墜下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止を図らした建造物内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	-	【2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、電雷、竜巻、高湿、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、地震、航空機墜下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止を図らした建造物内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。	-	-	-	-	-	第3回申請と同一
32	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び放電による大型航空機の衝突その他のプロシムに対して、設計基準事故等に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮	【2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び放電による大型航空機の衝突その他のプロシムに対して、設計基準事故等に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。	-	-	-	-	-	第3回申請と同一
33	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、電雷、竜巻、高湿、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、地震、航空機墜下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び放電による大型航空機の衝突その他のプロシムに対して、設計基準事故等に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管する設計とする。	-	-	-	-	-	第3回申請と同一
34	備置条件に対する健全性については、「8.2.4 備置条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	-	【2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備】 重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象に対する健全性については、「2.4 備置条件等」に示す。また、可搬型重大事故等対処設備の機能と多様性、独立性、位置的分散を考慮する設備を「3.5 常設施設」この設計上の考慮」に示す。	-	-	-	-	-	第3回申請と同一
35	c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口(燃料加工施設における重大事故等の対処においては、建屋等の外から可搬型重大事故等対処設備を常設重大事故等対処設備に接続して水又は電力を供給する必要のない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	第1回申請と同一
36	(2) 悪影響防止 重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、再処理施設及び再処理施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	第1回申請と同一
37	重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに電圧により飛散物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	第1回申請と同一

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回申請				第2回申請								
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載			
38	系統的影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としてこの系統構成とすること、重大事故発生前(過渡期)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (重大事故等対処設備)	基本方針 (感影響防止)	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止】 系統的影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	○	基本方針	-	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止】 系統的影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	○	-	基本方針 (重大事故等対処設備)	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止】 系統的影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	
39	可搬型放水船については、燃料加工建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 (重大事故等対処設備のうち水供給設備)	基本方針 (感影響防止)		【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止】 可搬型放水船については、燃料加工建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に影響を及ぼさない設計とする。 ・重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転機が飛散することを防ぐことで他の設備に影響を及ぼさない設計とする。具体的には、回転機器の損壊による飛散物が発生するおそれのある重大事故等対処設備は、「1.5.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「1.5.4.2 回転機器の損壊による飛散物」の「(1) 電力を駆動とししない回転機器」に基づき設計とする。	○	基本方針	-	-									
40	重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転機が飛散することを防ぐことで他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (重大事故等対処設備)	基本方針 (感影響防止)		【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止】 重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転機が飛散することを防ぐことで他の設備に影響を及ぼさない設計とする。具体的には、回転機器の損壊による飛散物が発生するおそれのある重大事故等対処設備は、「1.5.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「1.5.4.2 回転機器の損壊による飛散物」の「(1) 電力を駆動とししない回転機器」に基づき設計とする。	○	基本方針	-	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止】 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止	○	-	基本方針 (重大事故等対処設備)	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止】 重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止	
41	重大事故等対処設備が電害により飛散物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固脚等の措置をとること、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (重大事故等対処設備)	基本方針 (感影響防止)		【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止】 重大事故等対処設備が電害により飛散物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固脚等の措置をとること、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	○	基本方針	-	-		【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止】 重大事故等対処設備が電害により飛散物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固脚等の措置をとること、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	○	-	基本方針 (重大事故等対処設備)	-		【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止】 重大事故等対処設備が電害により飛散物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固脚等の措置をとること、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	
42	重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 (感影響防止)		【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止】 重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。	○	基本方針	-	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止】 重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。	○	-		第1回申請と同一			
43	8.2.3 個数及び容量 (1) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統又はこれらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (常設重大事故等対処設備)	基本方針 (個数及び容量 (常設重大事故等対処設備))	V-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 ・重大事故等対処設備	【基本方針 (個数及び容量 (常設重大事故等対処設備))】 常設重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	○	基本方針	-	-		【基本方針 (個数及び容量 (常設重大事故等対処設備))】 常設重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	○	-	基本方針 (常設重大事故等対処設備)	-	V-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 ・重大事故等対処設備	【基本方針 (個数及び容量 (常設重大事故等対処設備))】 常設重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	
44	「容量」とは、消火用電、蓄電池容量、タンク容量、発電機容量、計測器の許容範囲及び信頼性等を指す。	定義	基本方針 基本方針 (常設重大事故等対処設備)	基本方針 (個数及び容量 (常設重大事故等対処設備))		【基本方針 (個数及び容量 (常設重大事故等対処設備))】 常設重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	○	基本方針	-	-					基本方針 (常設重大事故等対処設備)	-			
45	常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対応に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (常設重大事故等対処設備)	基本方針 (個数及び容量 (常設重大事故等対処設備))		【基本方針 (個数及び容量 (常設重大事故等対処設備))】 常設重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	○	基本方針	-	-					基本方針 (常設重大事故等対処設備)	-			
46	常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (常設重大事故等対処設備)	基本方針 (個数及び容量 (常設重大事故等対処設備))		【基本方針 (個数及び容量 (常設重大事故等対処設備))】 常設重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	○	基本方針	-	-					基本方針 (常設重大事故等対処設備)	-			
47	常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対応を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (常設重大事故等対処設備)	基本方針 (個数及び容量 (常設重大事故等対処設備))		【基本方針 (個数及び容量 (可搬型重大事故等対処設備))】 可搬型重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	○	基本方針	-	-					基本方針 (常設重大事故等対処設備)	-			
48	常設重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対応に必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (常設重大事故等対処設備)	基本方針 (個数及び容量 (常設重大事故等対処設備))		【基本方針 (個数及び容量 (可搬型重大事故等対処設備))】 可搬型重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	○	基本方針	-	-					基本方針 (常設重大事故等対処設備)	-			
49	(2) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (個数及び容量 (可搬型重大事故等対処設備))		【基本方針 (個数及び容量 (可搬型重大事故等対処設備))】 可搬型重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	○	基本方針	-	-		【基本方針 (個数及び容量 (可搬型重大事故等対処設備))】 可搬型重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	○	-	基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	-	V-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 ・重大事故等対処設備	【基本方針 (個数及び容量 (可搬型重大事故等対処設備))】 可搬型重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	
50	「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、計測器の計測範囲等とする。	定義	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (個数及び容量 (可搬型重大事故等対処設備))		【基本方針 (個数及び容量 (可搬型重大事故等対処設備))】 可搬型重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	○	基本方針	-	-					基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	-			
51	可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた個数を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (個数及び容量 (可搬型重大事故等対処設備))		【基本方針 (個数及び容量 (可搬型重大事故等対処設備))】 可搬型重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	○	基本方針	-	-					基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	-			
52	可搬型重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (個数及び容量 (可搬型重大事故等対処設備))		【基本方針 (個数及び容量 (可搬型重大事故等対処設備))】 可搬型重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	○	基本方針	-	-					基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	-			
53	可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対応に必要な個数(必要数)に加え、予備として故障時のバックアップ及び急停止による停機時のバックアップを有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (個数及び容量 (可搬型重大事故等対処設備))		【基本方針 (個数及び容量 (可搬型重大事故等対処設備))】 可搬型重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	○	基本方針	-	-					基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	-			
54	閉じ込める機能の喪失の対応に係る可搬型重大事故等対処設備は、安全上重要な機能の安全機能を有する設計とする。その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対応に必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (個数及び容量 (可搬型重大事故等対処設備))		【基本方針 (個数及び容量 (可搬型重大事故等対処設備))】 可搬型重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	○	基本方針	-	-					基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	-			
55	可搬型重大事故等対処設備のうち再処理施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対応に必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (個数及び容量 (可搬型重大事故等対処設備))		【基本方針 (個数及び容量 (可搬型重大事故等対処設備))】 可搬型重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	○	基本方針	-	-					基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	-			

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請							
			説明対象	申請対象設備 (2項変更品)	申請対象設備 (1項新規品)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更品)	申請対象設備 (1項新規品)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
38	系統的な影響について、重大事故等対処設備は、劣等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(高圧時)の隔離若しくは分離された状態から劣等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能な安全機能を有する施設として使用する場合は系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言													
39	可燃型放水船については、燃料加工建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言												V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の低下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 感影響防止】 可燃型放水船については、燃料加工建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に影響を及ぼさない設計とする。
40	重大事故等対処設備からの内部発生機動物による影響については、同種施設の設備を想定し、同種が漏洩することを防ぐことで他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言													
41	重大事故等対処設備が常備により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等に設置又は保管することで、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可燃型重大事故等対処設備は必要に応じて同種等の措置をとることで、他の設備に影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言													
42	重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に影響を及ぼさない場合には採用できる設計とする。	冒頭宣言													
43	8.2.3 個数及び容量 (1) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統又はこれらの系統と可燃型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	冒頭宣言													
44	「容量」とは、消火容量、雷電感容量、タンク容量、発電機容量、計装設備の計装範囲及び情報保存の容量等とする。	定義													
45	常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とする。同時に、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する設計とする。	冒頭宣言													
46	常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。	冒頭宣言													
47	常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な容量を有する設計とする。	冒頭宣言													
48	常設重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する常設重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言													
49	(2) 可燃型重大事故等対処設備 可燃型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	冒頭宣言	○	-				V1-1-1-3 設備別記載事項の設定 ・重大事故等対処設備						【基本方針(個数及び容量(可燃型重大事故等対処設備))】 可燃型重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。	
50	「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、計測器の計測範囲等とする。	定義	○	-											
51	可燃型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とする。同時に、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた個数を確保する設計とする。	冒頭宣言	○	-											
52	可燃型重大事故等対処設備のうち、柔軟の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性のある柔軟の機能に必要な容量を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。	冒頭宣言	○	-											
53	可燃型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え、予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機時外時のバックアップを含めて必要数以上確保する設計とする。	冒頭宣言	○	-											
54	閉じ込める機能の喪失の対処に係る可燃型重大事故等対処設備は、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備をバックアップする設計とする。	冒頭宣言	○	-											
55	可燃型重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する可燃型重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言	○	-											

項目 番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請				第4回申請						
			説明対象	申請対象設備 (2項(要案))	申請対象設備 (1項(新設))	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項(要案))	申請対象設備 (1項(新設))	仕様表	添付書類
56	S.2.4 環境条件等 (1) 環境条件 重大事故等対応設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、振度、放射線及び電磁界を考慮し、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。	留意宣言			第1回申請と同一					第1回申請と同一			
	重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、振度、放射線、電磁界に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。	留意宣言			第1回申請と同一					第1回申請と同一			
58	留意としては、重大事故等が発生した場合における機种的耐震に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による耐震を考慮する。	留意宣言			第1回申請と同一					第1回申請と同一			
59	自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対応設備への影響度、事故進展速度や事故進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対応設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、暴風、高水、洪水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び風害を満足する。	留意宣言			第1回申請と同一					第1回申請と同一			
60	自然現象による耐震の組合せについては、地震(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。	留意宣言			第1回申請と同一					第1回申請と同一			
61	人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対応設備への影響度、事故進展速度や事故進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対応設備に影響を与えるおそれがある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を満足する。	留意宣言			第1回申請と同一					第1回申請と同一			
62	重大事故等の要因となるおそれとなる事業(商業)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の影響を考慮する。	留意宣言			第1回申請と同一					第1回申請と同一			
63	周辺機器等からの影響としては、地震、火災、洪水による波及的影響及び内部発生電磁界を考慮する。 また、同時に発生する可能性のある再地理施設における重大事故等による影響についても考慮する。	留意宣言			第1回申請と同一					第1回申請と同一			

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請				
			説明対象	申請対象設備 (2項要求①)	申請対象設備 (1項新増設)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項要求①)	申請対象設備 (1項新増設)	仕様表
64	a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における漏洩、圧力、温度、放射線及び音響を考慮し、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一				第2回申請と同一			
65	閉じ込める機能の喪失の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一				第2回申請と同一			
66	重大事故等時に汽水を供給する系統へに対して常時汽水を過水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一				第2回申請と同一			
67	地震に対して常設重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一				第2回申請と同一			
68	事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とする外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を維持する常設重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一				第2回申請と同一			
69	また、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一				第2回申請と同一			
70	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言			第2回申請と同一				第2回申請と同一			
71	漏水に対して常設重大事故等対処設備は、想定する漏水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)			第2回申請と同一				第2回申請と同一			

項目 番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請								
			説明対象	申請対象設備 (2項(重要点))	申請対象設備 (1項(新規点))	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項(重要点))	申請対象設備 (1項(新規点))	仕様表	添付書類	添付書類における記載		
72	火災に対して常設重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)													第2回申請と同一	第2回申請と同一
73	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、漏水及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言													第2回申請と同一	第2回申請と同一
74	津波に対して常設重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)													第2回申請と同一	第2回申請と同一
75	屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、洪水、地震及び火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる燃料加工棟風、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋、再処理施設の制御建屋及び潤道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)													第2回申請と同一	第2回申請と同一
76	屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)													第2回申請と同一	第2回申請と同一

項目 番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請				第4回申請								
			説明対象	申請対象設備 (2項(要案))	申請対象設備 (1項(新設))	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項(要案))	申請対象設備 (1項(新設))	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
77	凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一							第2回申請と同一			
78	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風（台風）、地震、噴雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言			第2回申請と同一							第2回申請と同一			
79	落雷に対して外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用所内電源設備からの電気の喪失（以下「全交直流電源喪失」という。）を要因とせずに発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、避雷雷及び開接雷を考慮した設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一							第2回申請と同一			
80	避雷雷に対して、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一							第2回申請と同一			
81	開接雷に対して、雷サージによる影響を軽減することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一							第2回申請と同一			
82	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、管理により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言			第2回申請と同一							第2回申請と同一			

項目 番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請				第4回申請						
			説明対象	申請対象設備 (2項要求点)	申請対象設備 (1項新規定)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項要求点)	申請対象設備 (1項新規定)	仕様表	添付書類
83	生物学的事象に対して常設重大事故等対応設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
84	森林火災に対して常設重大事故等対応設備は、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
85	また、森林火災からの放射強度の影響を考慮した場合においても、隣隣距離の確保等により、常設重大事故等対応設備の重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。 ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対応する常設重大事故等対応設備のうち完全上乗率な施設以外の完全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対応設備は、森林火災発生時に消防車による事前放水による延焼防止を促すとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前放水を含む火災防護計画を保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言 (評価要求)			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
86	塩害に対して屋内の常設重大事故等対応設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
87	また、屋外の常設重大事故等対応設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
88	敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の常設重大事故等対応設備は、機能を損なわない高さへの設置、積設防護を行うことにより、重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請				第4回申請							
			説明対象	申請対処設備 (2項要求)	申請対処設備 (1項新規定)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対処設備 (2項要求)	申請対処設備 (1項新規定)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
95	重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を過水する又は尾数留で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を採用する設計とする。また、尾数留から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。	冒頭宣言					第3回申請と同一						V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾数留から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。
96	地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、倒壊の措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言					第3回申請と同一						V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、倒壊の措置を講ずる設計とする。 *事業(実業)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等時に機能を得る可搬型重大事故等対処設備は、【2.0 地震を要因とする重大事故等に対する施設の新設計】に基づき設計とする。 *また、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の機器等の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、倒壊の措置を行う設計とする。
97	事業(実業)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対するために重大事故等時に機能を得る可搬型重大事故等対処設備は、【8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の新設計】に基づき設計とする。	冒頭宣言					第3回申請と同一							
98	また、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、倒壊の措置を行う設計とする。	冒頭宣言					第3回申請と同一							
99	漏水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、漏水に対しては想定する漏水量に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置又は保管、漏水防護を行うことにより、火災に対しては、【8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】に基づき火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)					第3回申請と同一							
100	津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、【3.2 津波による損傷の防止】に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を確保することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言					第3回申請と同一							
101	風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる構造等に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言					第3回申請と同一							
102	屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻に対して風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、倒壊等の措置を講じて保管する設計とする。	冒頭宣言					第3回申請と同一							

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	説明対象	第1回申請			第2回申請				
								申請対象設備 (2項重要(1))	仕様表	添付書類	申請対象設備 (2項重要(2))	申請対象設備 (1項新規(1))	仕様表	添付書類	添付書類における記載
103	積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪荷重及び落下火砕物による積載荷重を考慮し、損傷防止措置として除雪、除灰及び室内への配備を実施することにより、重大事故等への対処するための機能を損なわないよう維持する設計とする。除灰及び室内への配備を実施することについては、保安規定に定め、管理する。	運用要求	基本方針 施設共通 基本設計方針	基本方針（環境条件等） （可搬型重大事故等対処設備）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び落下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3)自然現象により発生する荷重の影響」に示す。 ・凍結に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮」に関する説明書にて設定する凍結において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び落下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3)自然現象により発生する荷重の影響」に示す。 ・凍結に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮」に関する説明書にて設定する凍結において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	○	基本方針	-	第1回申請と同一
104	凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針（可搬型重大事故等対処設備）	基本方針（環境条件等） （可搬型重大事故等対処設備）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	・高温に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮」に関する説明書にて設定する高温において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、高温防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	・高温に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮」に関する説明書にて設定する高温において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、高温防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	○	基本方針	-	第1回申請と同一
105	落雷に対して全交流電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針（可搬型重大事故等対処設備）	基本方針（環境条件等） （可搬型重大事故等対処設備）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	・落雷に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮」に関する説明書にて設定する雷撃電流に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、防水対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	・落雷に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮」に関する説明書にて設定する雷撃電流に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、防水対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	○	基本方針	-	第1回申請と同一
106	直撃雷に対して、構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針（可搬型重大事故等対処設備）	基本方針（環境条件等） （可搬型重大事故等対処設備）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	・森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-4 外部火災への配慮」に関する説明書にて設定する放射強度を考慮し、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの放射強度の影響を考慮した場合においても、隣隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	・森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-4 外部火災への配慮」に関する説明書にて設定する放射強度を考慮し、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの放射強度の影響を考慮した場合においても、隣隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	○	基本方針	-	第1回申請と同一
107	生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、高樹、長虫類、小動物及び水生動物の付着又は侵入を考慮し、これらの生物の侵入を防止又は排除することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針（可搬型重大事故等対処設備）	基本方針（環境条件等） （可搬型重大事故等対処設備）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	・生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮」に関する説明書にて保管する対象生物に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入を防止又は排除することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	・生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮」に関する説明書にて保管する対象生物に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入を防止又は排除することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	○	基本方針	-	第1回申請と同一
108	森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針（可搬型重大事故等対処設備）	基本方針（環境条件等） （可搬型重大事故等対処設備）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	具体的には、可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、森林火災からの放射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の可搬型重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る隣隔距離を確保する。また、可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等は、近隣工場等の火災、爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る隣隔距離が確保されていることを確認する。 森林火災からの放射強度の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」に示す。 建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備に対する放射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「V-1-1-4-3 外部火災への配慮が必要な施設の評価方針」に基づくものとし、隣隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「V-1-1-1-4-4 外部火災防護に関する評価結果」に示す。	○	基本方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	具体的には、可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、森林火災からの放射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の可搬型重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る隣隔距離を確保する。また、可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等は、近隣工場等の火災、爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る隣隔距離を確保することを確認する。 森林火災からの放射強度の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」に示す。 建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備に対する放射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「V-1-1-4-3 外部火災への配慮が必要な施設の評価方針」に基づくものとし、隣隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「V-1-1-1-4-4 外部火災防護に関する評価結果」に示す。	○	基本方針	-	第1回申請と同一
109	また、森林火災からの放射強度の影響を考慮した場合においても、隣隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針（可搬型重大事故等対処設備）	基本方針（環境条件等） （可搬型重大事故等対処設備）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	・森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	・森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	○	基本方針	-	第1回申請と同一

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請				第4回申請							
			説明対象	申請対象設備 (2)指定要項)	申請対象設備 (1)指定要項)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2)指定要項)	申請対象設備 (1)指定要項)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
103	積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪荷重及び落下火砕物による積雪荷重を考慮し、損傷防止措置として除雪、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわないよう維持する設計とする。除雪、除灰及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。	運用要求	○	-	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 可搬型重大事故等対処設備	施設共通 基本設計方針	-	-	-	-	-	2.4 環境条件等 b. 可搬型重大事故等対処設備【1】 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び落下火砕物による積雪荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3) 自然現象により発生する荷重の影響」に示す。 ・凍結に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する凍結において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの積雪を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	第3回申請と同一
104	凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針（可搬型重大事故等対処設備）	-	-	-	-	-	-	・高温に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する高温において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの積雪を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、高温防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・降水に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する設計基準降水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの積雪を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、防水対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	第3回申請と同一
105	落雷に対して全交流電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針（可搬型重大事故等対処設備）	-	-	-	-	-	-	・落雷に対して全交流電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する雷撃電圧に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、直撃雷に対して、当該設備は当該設備自身は構内接地帯と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地帯と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	第3回申請と同一
106	直撃雷に対して、構内接地帯と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地帯と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針（可搬型重大事故等対処設備）	-	-	-	-	-	-	・生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する対象生物に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-4 外部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、臨隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	第3回申請と同一
107	生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生動物の付着又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針（可搬型重大事故等対処設備）	-	-	-	-	-	-	具体的には、可搬型重大事故等対処設備を収納する施設等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、森林火災からの輻射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の可搬型重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る臨隔距離を確保する。また、可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等は、近隣工場等の火災、爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る臨隔距離が確保されていることを確認する。 森林火災からの輻射強度の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備に対する輻射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「V-1-1-4-3 外部火災への配慮が必要な施設の評価方針」に基づき、臨隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「V-1-1-4-4 外部火災防護に関する評価結果」に示す。	第3回申請と同一
108	森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針（可搬型重大事故等対処設備）	-	-	-	-	-	-	・森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-4 外部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、臨隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	第3回申請と同一
109	また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、臨隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針（可搬型重大事故等対処設備）	-	-	-	-	-	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 可搬型重大事故等対処設備	第3回申請と同一

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	説明対象	第1回申請				第2回申請								
								申請対象設備 (2)指定要(1)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2)指定要(2)	申請対象設備 (1)指定要(1)	仕様表	添付書類	添付書類における記載			
110	居室に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塵フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (環境条件等 (可搬型重大事故等対処設備))	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・施設内における化学物質の漏えいに対して可搬型重大事故等対処設備は、再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいに対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの漏洩防止による建屋内部に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	基本方針			V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・居室に対し可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域の換気空調設備の給気系への除塵フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。					第1回申請と同一				
111	敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、電磁防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (環境条件等 (可搬型重大事故等対処設備))	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針	【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・敷地内における化学物質の漏えいに対して可搬型重大事故等対処設備は、再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいに対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの漏洩防止による建屋内部に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、電磁波の影響に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本電業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電気的及び物理的な独立性を保持させることにより、重大事故等時に必要な機能を損なわない設計とする。	基本方針			V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・敷地内における化学物質の漏えいに対して可搬型重大事故等対処設備は、再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいに対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの漏洩防止による建屋内部に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、電磁波の影響に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本電業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電気的及び物理的な独立性を保持させることにより、重大事故等時に必要な機能を損なわない設計とする。					第1回申請と同一				
112	電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (環境条件等 (可搬型重大事故等対処設備))	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、電磁波の影響に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本電業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電気的及び物理的な独立性を保持させることにより、重大事故等時に必要な機能を損なわない設計とする。	基本方針									第1回申請と同一				
113	周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転部の損傷による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (環境条件等 (可搬型重大事故等対処設備))	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 V-1-1-8 加工施設の内部発生飛散物による損傷防止に関する説明書	【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転部の損傷による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、重量物の落下による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、可搬型重大事故等対処設備と同室に設置する回転機器は、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転部の損傷を考慮して、「1. 5. 3 内部発生飛散物の発生防止対策」の「1. 5. 3. 2 回転機器の損傷による飛散物」に基づく設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備と同室にあるクレーンその他の搬送機器は、運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を考慮して、「1. 5. 3 内部発生飛散物の発生防止対策」の「1. 5. 3. 1 重量物の落下による飛散物」に基づく設計とする。 ・可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	基本方針			V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転部の損傷による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、重量物の落下による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、可搬型重大事故等対処設備と同室に設置する回転機器は、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転部の損傷を考慮して、「1. 5. 3 内部発生飛散物の発生防止対策」の「1. 5. 3. 2 回転機器の損傷による飛散物」に基づく設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備と同室にあるクレーンその他の搬送機器は、運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を考慮して、「1. 5. 3 内部発生飛散物の発生防止対策」の「1. 5. 3. 1 重量物の落下による飛散物」に基づく設計とする。 ・可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。					第1回申請と同一				
114	可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (環境条件等 (可搬型重大事故等対処設備))	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	基本方針									第1回申請と同一				
115	(2) 重大事故等対処設備の設置場所 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、稼働率の高くなるおそれのない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所が操作可能な設計、放射線の影響を受けない区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (重大事故等対処設備)	基本方針 (環境条件等 (重大事故等対処設備の設置場所))	2.4 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所	【2.4 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所】 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、稼働率の高くなるおそれのない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所が操作可能な設計、放射線の影響を受けない区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。	基本方針			2.4 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所	【2.4 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所】 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、稼働率の高くなるおそれのない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所が操作可能な設計、放射線の影響を受けない区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。					基本方針 (重大事故等対処設備)				2.4 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所 【2.4 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所】 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、稼働率の高くなるおそれのない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所が操作可能な設計、放射線の影響を受けない区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。

項目番号	基本設計方針	要求種別	説明対象	第3回申請			第4回申請							
				申請対象設備 (2)追加要項)	申請対象設備 (1)追加要項)	仕様表	申請対象設備 (2)追加要項)	申請対象設備 (1)追加要項)	仕様表	添付書類	添付書類における記載			
110	居室に対して屋内の可搬型重大事故等対応設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塵フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対応設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対応設備	基本方針（可搬型重大事故等対応設備）	-	-	-	-	-	-	第3回申請と同一
111	敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対応設備は、重大事故等への対応に必要な機能を損なわない高さへの設置、装設防護を行うことにより、重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対応設備	基本方針（可搬型重大事故等対応設備）	-	-	-	-	-	-	第3回申請と同一
112	電磁的障害に対して可搬型重大事故等対応設備は、重大事故等においても電磁波により重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	-	基本方針（可搬型重大事故等対応設備）	-	-	-	-	-	-	第3回申請と同一
113	周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対応設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転による損傷による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	-	基本方針（可搬型重大事故等対応設備）	-	-	-	-	-	-	第3回申請と同一
114	可搬型重大事故等対応設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	-	基本方針（可搬型重大事故等対応設備）	-	-	-	-	-	-	第3回申請と同一
115	(2) 重大事故等対応設備の設置場所 重大事故等対応設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、搬送車の高くなるおそれのない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所が操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-	第2回申請と同一	-	-	-	-	-	-	第2回申請と同一

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請						
			説明対象	申請対象設備 (2項(重要点))	申請対象設備 (1項(新規点))	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項(重要点))	申請対象設備 (1項(新規点))	仕様表	添付書類	添付書類における記載
116	(3) 可能型重大事故等対応設備の設置場所 可能型重大事故等対応設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、設置率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定。当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。	冒頭宣言	○		基本方針(可能型重大事故等対応設備)		2.4 種別条件等 (5) 可能型重大事故等対応設備の設置場所	【2.4 種別条件等 (6) 可能型重大事故等対応設備の設置場所】 可能型重大事故等対応設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、設置率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定。当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。						第3回申請と同一
117	8.2.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 重大事故等対応設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業者変更申請書「六 加工施設において可燃性物質が漏洩状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に発生するための必要な施設及び体制の整備に関する事項」ロで考慮した要員数と想定期間内で、アラートとスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定め、管理する。	冒頭宣言 運用要求				第2回申請と同一								第2回申請と同一
118	9. 操作の確実性 重大事故等対応設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。	冒頭宣言				第2回申請と同一								第2回申請と同一
119	操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確かな操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具。可能型周回は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求				第2回申請と同一								第2回申請と同一
120	現場操作における工具の必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルート上の近傍に保管できる設計とする。可能型重大事故等対応設備は運転・設置が容易に行えるよう、人力又は専用等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの搬出し又は転回による固定等が可能な設計とする。	機能要求① 運用要求				第2回申請と同一								第2回申請と同一
121	現場の操作スイッチは、非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。	機能要求①				第2回申請と同一								第2回申請と同一
122	現場において人力で操作を行う等は、手動操作が可能な設計とする。	冒頭宣言				第2回申請と同一								
123	現場での接続操作は、ボルト・ナジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。	冒頭宣言				第2回申請と同一								第2回申請と同一
124	現場操作における誤操作防止のために重大事故等対応設備には識別表示を設置する設計とする。	運用要求				第2回申請と同一								第2回申請と同一
125	主、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御室の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。	運用要求				第2回申請と同一								第2回申請と同一
126	想定される重大事故等において操作する重大事故等対応設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。	機能要求①				第2回申請と同一								第2回申請と同一
127	ⅳ.系統の信頼性 重大事故等対応設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、非常時に使用する系統から遠くかに切替操作が可能のように、系統に必要な平等を設ける設計とする。	冒頭宣言				第2回申請と同一								第2回申請と同一

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	説明対象	第1回申請				第2回申請				
								申請対象設備 (2項重要①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項重要②)	申請対象設備 (1項重要①)	仕様表	添付書類
128	c. 可搬型重大事故等対応設備の寄附設備との接続性 可搬型重大事故等対応設備を寄附設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。	原則宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対応設備)	基本方針 (操作性の確保)	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 ・可搬型重大事故等対応設備を寄附設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。 ・想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対応設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への搬送、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセラートとして確保するとともに、アクセラートは以下の設計とする。 ・アクセラートは、環境条件として考慮した事象を含めて自然現象、人為事象、浸水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数確保する設計とする。 ・アクセラートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセラートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセラートに影響を及ぼすおそれがある事象として、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、洪水、風（台風）、竜巻、濃霧、積雪、降雪、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を想定する。 ・アクセラートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセラートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセラートに影響を及ぼすおそれがある事象として、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、洪水、風（台風）、竜巻、濃霧、積雪、降雪、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を想定する。 ・アクセラートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセラートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセラートに影響を及ぼすおそれがある事象として、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、洪水、風（台風）、竜巻、濃霧、積雪、降雪、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を想定する。 ・なお、洪水、ダム、船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。雷害及び電磁的障害に対しては、近隣施設が電磁的影響を受けることはないことからアクセラートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセラートへの影響はない。	○	基本方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 ・可搬型重大事故等対応設備を寄附設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。 ・想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対応設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への搬送、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセラートとして確保するとともに、アクセラートは以下の設計とする。 ・アクセラートは、環境条件として考慮した事象を含めて自然現象、人為事象、浸水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数確保する設計とする。 ・アクセラートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセラートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセラートに影響を及ぼすおそれがある事象として、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、洪水、風（台風）、竜巻、濃霧、積雪、降雪、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を想定する。 ・アクセラートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセラートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセラートに影響を及ぼすおそれがある事象として、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、洪水、風（台風）、竜巻、濃霧、積雪、降雪、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を想定する。 ・なお、洪水、ダム、船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。雷害及び電磁的障害に対しては、近隣施設が電磁的影響を受けることはないことからアクセラートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセラートへの影響はない。	○	基本方針	-	第1回申請と同一	
129	d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対応設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への搬送、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセラートとして確保できるよう、アクセラートは以下の設計とする。	原則宣言	基本方針 基本方針 (アクセラート)	基本方針 (アクセラートの確保)			○	基本方針	-							第1回申請と同一
130	アクセラートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、浸水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセラートを確保する設計とする。	原則宣言	基本方針 基本方針 (アクセラート)	基本方針 (アクセラートの確保)			○	基本方針	-							第1回申請と同一
131	アクセラートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセラートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセラートに影響を及ぼすおそれがある事象として、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、洪水、風（台風）、竜巻、濃霧、積雪、降雪、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を想定する。	原則宣言	基本方針 基本方針 (アクセラート)	基本方針 (アクセラートの確保)			○	基本方針	-							第1回申請と同一
132	アクセラートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセラートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセラートに影響を及ぼすおそれがある事象として、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、洪水、風（台風）、竜巻、濃霧、積雪、降雪、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を想定する。	原則宣言	基本方針 基本方針 (アクセラート)	基本方針 (アクセラートの確保)			○	基本方針	-							第1回申請と同一
133	なお、洪水、ダム、船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。雷害及び電磁的障害に対しては、近隣施設が電磁的影響を受けることはないことからアクセラートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセラートへの影響はない。	原則宣言	基本方針 基本方針 (アクセラート)	基本方針 (アクセラートの確保)			○	基本方針	-							第1回申請と同一

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請			第4回申請							
			説明対象	申請対象設備 (2項変更点)	申請対象設備 (1項新設点)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更点)	申請対象設備 (1項新設点)	仕様表	添付書類
128	c. 可搬型重大事故等対処設備の寄附設備との接続性 可搬型重大事故等対処設備を寄附設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるように、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性 可搬型重大事故等対処設備を寄附設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用できるように、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。 *想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への搬送、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の陸内道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保するとともに、アクセスルートは以下の設計とする。 *アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含めて自然現象、人為事象、溢水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。 *アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を及ぼすおそれのある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、強風、降雪、積雪、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。 *アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を及ぼすおそれのある事象として、盗難、火災、爆発、落石、ダムからの崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。 *なお、洪水、ダムの崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、遮蔽面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。	第3回申請と同一			
129	d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への搬送、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるように、アクセスルートは以下の設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針(アクセスルート)	-						第3回申請と同一
130	アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針(アクセスルート)	-						第3回申請と同一
131	アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を及ぼすおそれのある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、強風、降雪、積雪、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針(アクセスルート)	-						第3回申請と同一
132	アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を及ぼすおそれのある事象として選定する航空機墜下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダムの崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針(アクセスルート)	-						第3回申請と同一
133	なお、洪水、ダムの崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、遮蔽面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針(アクセスルート)	-						第3回申請と同一

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請				第4回申請						
			説明対象	申請対象設備 (2項(重要設備))	申請対象設備 (1項(新規設備))	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項(重要設備))	申請対象設備 (1項(新規設備))	仕様表	添付書類
134	屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響(周辺建造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確認するため、障害物を除去可能なホイールローグを使用する。ホイールローグは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機時等のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。	設置要求			第1回申請と同一							V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 屋外のアクセスルートは、添付書類「Ⅲ-6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響(周辺建造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートを確認するため、障害物を除去可能なホイールローグを使用する。ホイールローグは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機時等のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。
135	屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然落下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。	運用要求 評価要求	○	-	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性 【V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート】	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然落下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。				第3回申請と同一	
136	屋外取水場所A、屋外取水場所B又は二又取水場所A(以下「取水場」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認し、これらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	○	-	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 屋外取水場の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認し、これらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避することを保安規定に定めて、管理する。				第3回申請と同一	
137	屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり、崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローグにより崩壊箇所を復旧する又は回避することを確保する設計とする。本等圧下等に伴う浸透の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。また、ホイールローグによる復旧を行うことを保安規定に定めて、管理する。	運用要求 設置要求	○	-	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性 【V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート】	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 屋外のアクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり、崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローグにより崩壊箇所を復旧する又は回避の確保を行うことで、通行性を確保できる設計とする。また、本等圧下等に伴う浸透の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とし、ホイールローグによる復旧を行うことで、通行性を確保できる設計とする。 ・屋外アクセスルートは、自然現象のうち津波及び竜巻に対して、道路については緩衝剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。			第3回申請と同一		
138	屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより、通行性を確保できる設計とする。また、道路については、緩衝剤を配備することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求 設置要求	○	-	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 屋外のアクセスルートは、自然現象のうち津波及び竜巻に対して、道路については緩衝剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。 【V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート】 ・ホイールローグの復旧による崩壊土砂及び本等圧下等に対する対応について説明する。 ・タイヤチェーンを装着できる車両の設置について説明する。			第3回申請と同一		
139	敷地内における化学物質の漏えいに対しては、漏れ防止対策を配備し、必要に応じて着脱することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	○	-	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 敷地内における化学物質の漏えいに対しては、漏れ防止対策を配備し、必要に応じて着脱することを保安規定に定めて、管理する。 ・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うことを保安規定に定めて、管理する。			第3回申請と同一		
140	屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うことを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	○	-	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 敷地内における化学物質の漏えいに対しては、漏れ防止対策を配備し、必要に応じて着脱することを保安規定に定めて、管理する。 ・屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うことを保安規定に定めて、管理する。			第3回申請と同一		
141	屋内のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。	冒頭宣言 評価要求	○	-	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性 【V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート】	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 ・屋内のアクセスルートは、添付書類「Ⅲ-6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書」の記載を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。 ・屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、雷害、火山の影響、生物学的事象、森林火災、雷害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等に確保する設計とする。 ・屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。			第3回申請と同一		
142	屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。	冒頭宣言	○	-	基本方針 (アクセスルート)	-	V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	【V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート】 アクセスルートに想定される地震に対する評価結果について説明する。 ・屋内のアクセスルートに想定される自然現象及び人為事象に対する評価結果について説明する。			第3回申請と同一		
143	屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、雷害、火山の影響、生物学的事象、森林火災、雷害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。	冒頭宣言 評価要求	○	-	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	【V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート】 アクセスルートに想定される地震に対する評価結果について説明する。 ・屋内のアクセスルートに想定される自然現象及び人為事象に対する評価結果について説明する。			第3回申請と同一		

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請				第4回申請						
			説明対象	申請対象設備 (2項(要案))	申請対象設備 (1項(新設))	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項(要案))	申請対象設備 (1項(新設))	仕様表	添付書類
144	屋内のアクセスルートにおいては、機器からの漏水に対してアクセスルートでの非常時対策組織委員の安全を確保するため防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。 また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び倒壊の措置並びに火災の発生防止対策を実施することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	○	-	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	[2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性] ・屋内のアクセスルートにおいては、機器からの漏水に対してアクセスルートでの非常時対策組織委員の安全を確保するための防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。 また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び倒壊の措置並びに火災の発生防止対策を実施することを保安規定に定めて、管理する。 ・屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、漏ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。					第3回申請と同一
145	屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、漏ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、夜間及び停電時の確実な避難や移動のため可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	○	-	施設共通 基本設計方針	-							第3回申請と同一
146	(2) 試験・検査性 重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対応に必要な機能を確保するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分断点検等ができる構造とする。	監視宣言											第2回申請と同一
147	試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。	監視宣言											第2回申請と同一
148	また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保修等が実施可能な設計とする。	監視宣言											第2回申請と同一
149	多重性を備えた系統及び機能においては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。	監視宣言											第2回申請と同一
150	構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分断・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分断・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。	監視宣言											第2回申請と同一
151	8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 (1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針 基準地震動S _a を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を継承し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動S _a の1.2倍の地震力に対して、重大事故等への対応に必要な機能が損なわれないおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。	監視宣言											第1回申請と同一
152	a. 事業(要案)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S _a の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備は、基準地震動S _a を1.2倍した地震力に対して、重大事故等が発生しない設計とする。	評価要求											第2回申請と同一
153	b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動S _a を1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、火災の感知機能、消火機能や内部への放出経路の遮断等の重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	評価要求											第2回申請と同一

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	説明対象	第1回申請				第2回申請			
								申請対象設備 (2項重要1)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項重要2)	申請対象設備 (1項重要1)	仕様表
154	c. 地震を要因とする重大事故等に対する可能型重大事故等対応設備は、各保管場所における基準地震動S _e を1.2倍した地震力に対して、転倒しおおよそ同様の荷重を課するとともに、動的機能については加振試験等により重大事故等の対応に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ダクト等の静的機能は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	評価要求	基本方針 可能型重大事故等対応設備	評価(耐震)	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 地震を要因とする重大事故等に対する可能型重大事故等対応設備は、各保管場所における基準地震動S _e を1.2倍した地震力に対して、転倒しおおよそ同様の荷重を課するとともに、動的機能については加振試験等により重大事故等の対応に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ダクト等の静的機能は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	○	基本方針		V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 地震を要因とする重大事故等に対する可能型重大事故等対応設備は、各保管場所における基準地震動S _e を1.2倍した地震力に対して、転倒しおおよそ同様の荷重を課するとともに、動的機能については加振試験等により重大事故等の対応に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ダクト等の静的機能は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。				第1回申請と同一
155	(2)地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対応施設の耐震設計に用いる動的地震力は、基準地震動S _e を1.2倍した地震力を用いる。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (2) 地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対応施設の耐震設計に用いる動的地震力は、基準地震動S _e を1.2倍した地震力を用いる。	○	基本方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (2) 地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対応施設の耐震設計に用いる動的地震力は、基準地震動S _e を1.2倍した地震力を用いる。				第1回申請と同一
156	(3)荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対するための重大事故等対応設備の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。 a.耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a)建物・構築物 イ.通常時の状態 ロ.地震を要因とする重大事故等時の状態 ハ.燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、地震を要因とする重大事故等対応施設の機能を必要とする状態。 ニ.設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (3) 荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対するための重大事故等対応設備の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。 a.耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a)建物・構築物 イ.通常時の状態 ロ.燃料加工施設が運転している状態。 ハ.地震を要因とする重大事故等時の状態 ニ.燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等対応施設の機能を必要とする状態。 ヘ.設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	○	基本方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (3) 荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対するための重大事故等対応設備の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。 a.耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a)建物・構築物 イ.通常時の状態 ロ.地震を要因とする重大事故等時の状態 ハ.燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等対応施設の機能を必要とする状態。 ヘ.設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。				第1回申請と同一
157	(b)機器・配管系 イ.通常時の状態 ロ.燃料加工施設が運転している状態。 ハ.設計基準事故時の状態 当該状態が発生した場合にはMOX燃料加工施設から多量の放射性物質が放出されるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事故が発生した状態。 ニ.地震を要因とする重大事故等時の状態 ハ.燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故等対応施設の機能を必要とする状態。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b)機器・配管系 イ.通常時の状態 ロ.燃料加工施設が運転している状態。 ハ.設計基準事故時の状態 当該状態が発生した場合にはMOX燃料加工施設から多量の放射性物質が放出されるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事故が発生した状態。 ニ.地震を要因とする重大事故等時の状態 ハ.燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故等対応施設の機能を必要とする状態。	○	基本方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b)機器・配管系 イ.通常時の状態 ロ.燃料加工施設が運転している状態。 ハ.設計基準事故時の状態 当該状態が発生した場合にはMOX燃料加工施設から多量の放射性物質が放出されるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事故が発生した状態。 ニ.地震を要因とする重大事故等時の状態 ハ.燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故等対応施設の機能を必要とする状態。				第1回申請と同一
158	b. 荷重の種類 (a)建物・構築物 イ. MOX燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。 ハ. 基準地震動S _e を1.2倍した地震力、積雪荷重及び風荷重。 ただし、通常時及び地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、基準地震動S _e を1.2倍した地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 a. 荷重の種類 (a)建物・構築物 イ. MOX燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。 ハ. 基準地震動S _e を1.2倍した地震力、積雪荷重及び風荷重。 ただし、通常時及び重大事故等時の状態で通常時及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、基準地震動S _e を1.2倍した地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。	○	基本方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 a. 荷重の種類 (a)建物・構築物 イ. MOX燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。 ハ. 基準地震動S _e を1.2倍した地震力、積雪荷重及び風荷重。 ただし、通常時及び重大事故等時の状態で通常時及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、基準地震動S _e を1.2倍した地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。				第1回申請と同一
159	(b)機器・配管系 イ.通常時に作用している荷重。 ロ.設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重。 ハ.地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。 ただし、各状態において施設に作用する荷重には、通常時に作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準ずる。	定義	基本方針	基本方針 評価条件	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b)機器・配管系 イ.通常時に作用している荷重。 ロ.設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重。 ハ.地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。 ただし、各状態において施設に作用する荷重には、通常時に作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準ずる。	○	基本方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b)機器・配管系 イ.通常時に作用している荷重。 ロ.設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重。 ハ.地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。 ただし、各状態において施設に作用する荷重には、通常時に作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準ずる。				第1回申請と同一

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請							
			説明対象	申請対象設備 (2項重要点)	申請対象設備 (1項新規定)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項重要点)	申請対象設備 (1項新規定)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
154	c. 地震を要因とする重大事故等に対する可搬型重大事故等対応設備は、各保管場所における基準地震動S _e を1.2倍した地震力に対して、転倒しないうる脚等の措置を講ずるとともに、船舶機器については加振試験等により重大事故等の対応に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ダクト等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	評価要求	○	-	可搬型重大事故等対応設備	-	V-1-1-4 2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 - 地震を要因とする重大事故等に対する可搬型重大事故等対応設備は、各保管場所における基準地震動S _e を1.2倍した地震力に対して、転倒しないうる脚等の措置を講ずるとともに、船舶機器については加振試験等により重大事故等の対応に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ダクト等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等への対応に必要な機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-	第3回申請と同一	
155	(2)地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対応施設の耐震設計に用いる動的地震力は、基準地震動S _e を1.2倍した地震力を適用する。	定義													第1回申請と同一
156	(3)荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対するための重大事故等対応設備の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。 a.耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a)建物・構築物イ、通常時の状態 ロ、地震を要因とする重大事故等時の状態 ハ、燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故にそれぞれある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、地震を要因とする重大事故等対応施設の機能を必要とする状態。 ニ、設計用自然条件設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（積雪、風）。	定義													第1回申請と同一
157	(b)機器・配管系イ、通常時の状態 ロ、燃料加工施設が運転している状態 ハ、設計基準事故時の状態 当該状態が発生した場合にはMOL燃料加工施設から多量の放射性情物質が放出されるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事故が発生した状態。 ニ、地震を要因とする重大事故等時の状態 ホ、燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故にそれぞれある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、地震を要因とする重大事故等対応施設の機能を必要とする状態。	定義													第1回申請と同一
158	b. 荷重の種類 (a)建物・構築物イ、MOL燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧。 ロ、地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。 ハ、基準地震動S _e を1.2倍した地震力、積雪荷重及び風荷重。 ただし、通常時及び地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、基準地震動S _e を1.2倍した地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。	定義													第1回申請と同一
159	(b)機器・配管系イ、通常時に作用している荷重。 ロ、設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重。 ハ、地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。 ただし、事故時において施設に作用する荷重には、通常時に作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準ずる。	定義													第1回申請と同一

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請												
			説明対象	申請対象設備 (2項(要案))	申請対象設備 (1項(新規定))	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項(要案))	申請対象設備 (1項(新規定))	仕様表	添付書類	添付書類における記載						
160	<p>イ. 荷重の組合せ 基準地震動 S_a を1.2倍した地震力とは別の荷重との組合せは、以下によるものとする。</p> <p>(a) 建物・構築物 イ. 事業(要案)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_a の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備が設置される重大事故等対地施設(建物・構築物)については、通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S_a を1.2倍した地震力を組み合わせる。</p> <p>ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に該当する重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設(建物・構築物)については、通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S_a を1.2倍した地震力を組み合わせる。</p> <p>ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に該当する重大事故等対地設備が設置される重大事故等対地施設(建物・構築物)について、通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生機序、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震を上設定する。なお、継続時間については対象の成立性も考慮した上で設定し、通常時に作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動 S_a を1.2倍した地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</p>	定義												第1回申請と同一						第1回申請と同一
161	<p>(b) 機器・配管系 イ. 事業(要案)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_a の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動 S_a を1.2倍した地震力を組み合わせる。</p> <p>ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に該当する重大事故等対地設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動 S_a を1.2倍した地震力を組み合わせる。</p> <p>ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に該当する重大事故等対地設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生機序、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生機序、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対象の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p>	定義												第1回申請と同一						第1回申請と同一
162	<p>(c) 荷重の組合せ上の留意事項 ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。</p> <p>ロ. 事業を前提とする重大事故等に該当する重大事故等対地施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動 S_a を1.2倍した地震力と通常時に作用している荷重及びその他の荷重とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による変位が小さい施設や、通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 S_a を1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p> <p>ニ. 風荷重については、屋外の直下風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 S_a を1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p>	定義												第1回申請と同一						第1回申請と同一

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	説明対象	第1回申請			第2回申請				
								申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
163	4.許容限界 基準地震動 S _a を1.2倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 基準地震動 S _a を1.2倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。	○	基本方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 基準地震動 S _a を1.2倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。	○	基本方針	-	第1回申請と同一
164	(a)事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S _a の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備 露出したM30粉末を取り扱い、さらに火災源を有するグローブボックスはパネルにき裂や破損が生じないこと及び転倒しないこと。当該グローブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保に当たっては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器等を保持する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しないこと。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	V-1-1-4-4 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (a)事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S _a の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備 露出したM30粉末を取り扱い、さらに火災源を有するグローブボックスはパネルにき裂や破損が生じないこと及び転倒しないこと。当該グローブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保に当たっては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器等を保持する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しないこと。	○	基本方針	-	V-1-1-4-1 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (a)事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S _a の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備 露出したM30粉末を取り扱い、さらに火災源を有するグローブボックスはパネルにき裂や破損が生じないこと及び転倒しないこと。当該グローブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保に当たっては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器等を保持する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しないこと。	○	基本方針	-	第1回申請と同一
165	上記の各機能について、基準地震動 S _a の1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって延断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に耐力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 上記の各機能について、基準地震動 S _a の1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって延断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に耐力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。	○	基本方針	-	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 上記の各機能について、基準地震動 S _a の1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって延断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に耐力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。	○	基本方針	-	第1回申請と同一		
166	(b)地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対応設備 地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対応設備は、基準地震動 S _a の1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって延断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に耐力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b)地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対応設備 地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対応設備は、基準地震動 S _a の1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって延断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に耐力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。	○	基本方針	-	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b)地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対応設備 地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対応設備は、基準地震動 S _a の1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって延断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に耐力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。	○	基本方針	-	第1回申請と同一		
167	(c)事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S _a の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対応設備を設置する建物・構築物 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S _a の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対応設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S _a を1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震時のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有することとする。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。	定義	基本方針	基本方針 評価方法	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 V-1-1-4-4 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (c)事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S _a の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対応設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S _a を1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震時のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有することとする。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。	○	基本方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 V-1-1-4-1 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (c)事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S _a の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対応設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S _a を1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震時のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有することとする。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。	○	基本方針	-	第2回申請と同一

項目 番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請				第4回申請						
			説明対象	申請対象設備 (2項(要案))	申請対象設備 (1項(新設))	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項(要案))	申請対象設備 (1項(新設))	仕様表	添付書類
163	4.許容限界 基準地震動S _a を1.2倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。	定義			第1回申請と同一					第1回申請と同一			
164	(a) 事業(要案)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S _a の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備 震出したMXX粉末を散り撒き、さらに火災源を有するグローブボックスはパネルにき裂や破損が生じないこと及び転倒しないこと。当該グローブボックスの内装機器の落下・転倒(即止機能の確保に当たっては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器等を保持する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しないこと。	定義			第1回申請と同一					第1回申請と同一			
165	上記の各機能について、基準地震動S _a の1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって脆断性限界に十分な余裕を有し、その崩壊の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。	定義			第1回申請と同一					第1回申請と同一			
166	(b) 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備 地震を要因として発生する重大事故等に対処に必要な常設重大事故等対処設備は、基準地震動S _a の1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって脆断性限界に十分な余裕を有し、その崩壊の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。	定義			第1回申請と同一					第1回申請と同一			
167	(c) 事業(要案)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S _a の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物 事業(要案)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S _a の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動S _a を1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に對して、適切な安全余裕を有することとする。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、設けられた等に基づき適切に定めるものとする。	定義			第2回申請と同一					第2回申請と同一			

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請			第4回申請			
			説明対象	申請対象設備 (2項重要設備)	申請対象設備 (1項新増設)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
168	8.2.7 可燃型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針 可燃型重大事故等対処設備は、共通要件によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれることがないことを求められている。 MOX燃料加工施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「5.火災等による機能の防止」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可燃型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。	冒頭宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対処設備）	-	V-1-1-4 2.7 可燃型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針	12.7 可燃型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針 可燃型重大事故等対処設備は、共通要件によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれることがないことを求められている。 MOX燃料加工施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「5.火災等による機能の防止」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可燃型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。 可燃型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、火災に対する燃気及び爆気いれ出し対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。	第3回申請と同一
169	(1) 可燃型重大事故等対処設備の火災発生防止 可燃型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、火災に対する燃気及び爆気いれ出し対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対処設備）	-			第3回申請と同一
170	(2) 不燃性又は難燃性材料の使用 可燃型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可燃型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可燃型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対処設備）	-			第3回申請と同一
171	(3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止 敷地及びその周辺での発生の可能性、可燃型重大事故等対処設備への影響度、事象発生速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可燃型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれがある事象として、地震、落雷、風(台風)、竜巻、津波、高風、降雪、積雪、霧雪、霰雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び爆害を選定する。	冒頭宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対処設備）	-			第3回申請と同一
172	風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。	冒頭宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対処設備）	-			第3回申請と同一
173	生物学的事象のうちスズメ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。	冒頭宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対処設備）	-			第3回申請と同一
174	津波、凍結、高風、降雪、生物学的事象及び爆害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山からMOX燃料加工施設に到達するまでに落下火砕物の冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。	冒頭宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対処設備）	-			第3回申請と同一
175	したがって、MOX燃料加工施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対処設備）	-			第3回申請と同一

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	説明対象	第1回申請			第2回申請				
								申請対象設備 (2項重要①)	仕様表	添付書類	申請対象設備 (2項重要②)	申請対象設備 (1項重要①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
176	(4) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の指令を有する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針	【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 ・火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 ・可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の指令を有する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。 ・消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。 ・消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。 ・火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する。	○	基本方針	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針	【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 ・火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 ・可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の指令を有する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。 ・消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。 ・消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。 ・火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する。	○	基本方針	-	第1回申請と同一
177	消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)		・重大事故等への対応を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動が可能な手順を整備する。 ・可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。	○	基本方針	-		・重大事故等への対応を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動が可能な手順を整備する。 ・可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。	○	基本方針	-	第1回申請と同一
178	消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)		・可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。 ・消火設備の現場整備作業に必要な照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する。	○	基本方針	-		・可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。 ・蓄電池を内蔵した照明器具を設置する。	○	基本方針	-	第1回申請と同一
179	火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)		・火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。	○	基本方針	-		・火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。	○	基本方針	-	第1回申請と同一
180	重大事故等への対応を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)		・火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。	○	基本方針	-		・火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。	○	基本方針	-	第1回申請と同一
181	可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)		・火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。	○	基本方針	-		・火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。	○	基本方針	-	第1回申請と同一
182	消火設備の現場整備作業に必要な照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)		・火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。	○	基本方針	-		・火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。	○	基本方針	-	第1回申請と同一
183	(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針 基本方針 (可搬型重大事故等対処設備)	基本方針 (可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)		・火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。	○	基本方針	-		・火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。	○	基本方針	-	第1回申請と同一

項目 番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請				第4回申請				
			説明対象	申請対象設備 (2項変更点)	申請対象設備 (1項新規設)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更点)	申請対象設備 (1項新規設)
176	(4) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対地設備に対する火災の影響を想定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 可搬型重大事故等対地設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の指針を有する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	V-1-1-4 2.7 可搬型重大事故等対地設備の内部火災に対する防護方針	12.7 可搬型重大事故等対地設備の内部火災に対する防護方針 * 火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対地設備に対する火災の影響を想定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 * 可搬型重大事故等対地設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の指針を有する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。 * 消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対地設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。 * 消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。 * 火災時の消火活動のため、大型化学高圧放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消火車を配備する。 * 重大事故等への対応を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動ができる手順を整備する。 * 可搬型重大事故等対地設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能となる設計とする。 * 消火設備の現場態操作等に必要照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。 * 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。	第3回申請と同一			
177	消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対地設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針（可搬型重大事故等対地設備）	第3回申請と同一				
178	消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針（可搬型重大事故等対地設備）	第3回申請と同一				
179	火災時の消火活動のため、大型化学高圧放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消火車を配備する設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針（可搬型重大事故等対地設備）	第3回申請と同一				
180	重大事故等への対応を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針（可搬型重大事故等対地設備）	第3回申請と同一				
181	可搬型重大事故等対地設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能となる設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針（可搬型重大事故等対地設備）	第3回申請と同一				
182	消火設備の現場態操作等に必要照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針（可搬型重大事故等対地設備）	第3回申請と同一				
183	(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。	冒頭宣言	○	-	-	基本方針（可搬型重大事故等対地設備）	第3回申請と同一				

別紙 3

基本設計方針の添付書類への展開

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
1	第1章 共通項目 8. 設備に対する要求 8.2 重大事故等対処設備 8.2.1 重大事故等対処設備に対する設計方針 MOX燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及びMOX燃料加工施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、 重大事故等対処設備を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針		V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.1 概要】 本項目は、「加工施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第30条及び第32条から第39条に基づき、重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について説明するものである。 【2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針】 ・MOX燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及びMOX燃料加工施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、 重大事故等対処設備を設ける設計とする。 ・重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能が発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。	<重大事故等対処設備の設計方針の添付書類への展開> ⇒重大事故等対処設備の設計方針の他条文への展開方針について補足説明する。 【補足重事1】重大事故等対処設備の設計方針の他添付書類への展開
2	重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能が発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。	冒頭宣言	基本方針				
3	重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、再処理施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生する再処理施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。	冒頭宣言	基本方針			【2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、再処理施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生する再処理施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。	
4	重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと同様型のものがあり、以下のとおり分類する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		【2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと同様型のものがあり、以下のとおり分類する。	
5	常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。	定義	基本方針			(1)常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。 (2)常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。 (3)可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。 ・重大事故等対処設備の設備分類の一覧を示す。 ※各回次にて重大事故等対処設備が申請されるごとに一覧を拡充する。	
6	重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。 重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限り。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。	運用要求	基本方針			【2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。 重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限り。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。	
7	8.2.2 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした事象を考慮する。	冒頭宣言	基本方針		2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮	【2.3 共通要因故障に対する考慮等(1) 共通要因故障に対する考慮】 重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした事象を考慮する。	<重大事故等対処設備の共通要因故障に対する考慮> ⇒各重大事故等対処設備の共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明する。 ・【補足重事1】第30条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価) ⇒可搬型重大事故等対処設備は、共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計を説明するに当たり、再処理事業所の敷地周辺で想定される自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響並びに事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象を考慮し、健全性を確保するための手段として位置的分散を図り複数個所に分散して配置するため、可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所について補足説明する。 ⇒【補足重事2】可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所
8	共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。	冒頭宣言	基本方針			【2.3 共通要因故障に対する考慮等(1) 共通要因故障に対する考慮】 共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。	⇒【補足重事2】可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所
9	共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を測定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(共通要因故障に対する考慮等)		【2.3 共通要因故障に対する考慮等(1) 共通要因故障に対する考慮】 共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を測定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。	⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するに当たり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・【補足重事3】主要な重大事故等対処設備一覧表
10	共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を測定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。	冒頭宣言	基本方針			【2.3 共通要因故障に対する考慮等(1) 共通要因故障に対する考慮】 共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を測定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。	
11	共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。	冒頭宣言	基本方針			【2.3 共通要因故障に対する考慮等(1) 共通要因故障に対する考慮】 共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。	
12	共通要因のうち事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。	冒頭宣言	基本方針			【2.3 共通要因故障に対する考慮等(1) 共通要因故障に対する考慮】 共通要因のうち事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
13	a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保することにより、信頼性が十分に高い設計とする。	冒頭宣言	基本方針		V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備	<重大事故等対処設備の共通要因故障に対する考慮> ⇒各重大事故等対処設備の共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明する。 ・【補足重事1】第30条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価) ⇒可搬型重大事故等対処設備は、共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計を説明するにあたり、再処理事業所の敷地周辺で想定される自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響並びに事象(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象を考慮し、健全性を確保するための手段として位置的分散を図り複数個所に分散して配置するため、可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所について補足説明する。 ・【補足重事2】可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所 ⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・【補足重事3】主要な重大事故等対処設備一覧表
14	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。その他の常設重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針			2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備 ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。その他の常設重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。	
15	なお、事業(変更)許可を受けたとおり、MOX燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内での火災によりMOX粉末等の集積等が発生することはなく臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。	冒頭宣言	基本方針			2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備 なお、事業(変更)許可を受けたとおり、MOX燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内での火災によりMOX粉末等の集積等が発生することはなく臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。	
16	重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針			2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備 【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備】 重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	
17	常設重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針	基本方針(共通要因故障に対する考慮等(常設重大事故等対処設備))		2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備 ・常設重大事故等対処設備は、「III 加工施設の耐震性に関する説明書」のうち「III-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「III 耐震性に関する説明書」「V-1-1-1-6 津波への配慮に関する説明書」及び「V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とする。 ・事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	
18	事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針			2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備 【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、健全性を確保する設計とする。	
19	また、溢水及び火災に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針			2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備 【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、健全性を確保する設計とする。	
20	常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高湿、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針			2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高湿、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。	
21	周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針			2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備 ・周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して常設重大事故等対処設備は、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、また、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、位置的分散を図ることによって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・周辺機器等からの影響のうち地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。	
22	環境条件に対する健全性については、「8.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針			2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備 重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象に対する健全性については、「2.4 環境条件等」に示す。また、常設重大事故等対処設備の機能と多様性、独立性、位置的分散を考慮する設備を「2.8 系統施設毎の設計上の考慮」に示す。	※補足すべき事項の対象なし

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
23	b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう内的事象を要因とする重大事故等に対処するものとしての外的事象を要因とする重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保すること、位置的分散を図ることにより信頼性が十分に高い設計とする。その他の可搬型重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)		V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口	<重大事故等対処設備の共通要因故障に対する考慮> ⇒各重大事故等対処設備の共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明する。 ・【補足重事1】第30条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価) ⇒可搬型重大事故等対処設備は、共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計を説明するにあたり、再処理事業所の敷地周辺で想定される自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響並びに事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象を考慮し、健全性を確保するための手段として位置的分散を図り複数箇所に分散して配置するため、可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所について補足説明する。 ・【補足重事2】可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所 ⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・【補足重事3】主要な重大事故等対処設備一覧表
24	なお、事業(変更)許可を受けたとおり、MOX燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内での火災によりMOX粉末等の集積等が発生することはなく臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
25	可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
26	重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
27	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	冒頭宣言(評価要求)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
28	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「3.1 地震による損傷の防止」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(共通要因故障に対する考慮等(可搬型重大事故等対処設備))			
29	また、事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく津波による損傷を防止した設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
30	溢水、火災及び内部発生飛散物に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、位置的分散を図る設計とする。	冒頭宣言(評価要求)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
31	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
32	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
33	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
64	a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)		V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	< 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備 > ・常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。 ・閉じ込める機能の喪失の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても機能を損なわない設計とする。
65	閉じ込める機能の喪失の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))			⇒ 補足事項① 設定する環境条件及び環境条件の設定に係る考慮事項 ⇒ 補足事項② 設定する環境条件に対する健全性評価手法
66	重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を流通するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)			2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備 重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を流通するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。	⇒ 補足事項③ 設定する環境条件に対する健全性評価に用いた実証実験
67	地震に対して常設重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)		V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	※補足すべき事項の対象なし
68	事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)			【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ・事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。 ・また、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。	
69	また、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)			ただし、内的事象を要因とする重大事故等への対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	
70	ただし、内的事象を要因とする重大事故等への対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)				
71	溢水に対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言(評価要求)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))		【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 溢水に対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量に対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、常設重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわない静的な構築物、系統及び機器を除く設備が洗水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。想定する溢水量に対する評価方針及び評価結果については、「V-1-1-7 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」に示す。	
72	火災に対して常設重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言(評価要求)	基本方針(常設重大事故等対処設備)			【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 火災に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・ただし、内的事象を要因とする重大事故等への対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	
73	ただし、内的事象を要因とする重大事故等への対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)				
74	津波に対して常設重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。	冒頭宣言(評価要求)	基本方針(常設重大事故等対処設備)			【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 津波に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-6 津波への配慮に関する説明書」に基づく設計とする。	
75	屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる燃料加工建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋、再処理施設の制御建屋及び洞道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言(評価要求)	基本方針(常設重大事故等対処設備)			【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる燃料加工建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋、再処理施設の制御建屋及び洞道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
77	凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針（常設重大事故等対処設備）	基本方針（環境条件等（常設重大事故等対処設備））	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	※補足すべき事項の対象なし 【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 凍結に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する凍結において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・高温に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する高温において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、高温防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・降水に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する設計基準降水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、防水対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・ただし、内的事象を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風（台風）、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。
78	ただし、内的事象を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風（台風）、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針（常設重大事故等対処設備）				
79	落雷に対して外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用内電源設備からの電源の喪失（以下「全交流電源喪失」という。）を要因とせず発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針（常設重大事故等対処設備）		V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	※補足すべき事項の対象なし 【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 落雷に対して全交流電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する雷撃電流に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置する。間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減できる設計とする。 ・ただし、内的事象を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。
80	直撃雷に対して、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針（常設重大事故等対処設備）				
81	間接雷に対して、雷サージによる影響を軽減することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針（常設重大事故等対処設備）				
82	ただし、内的事象を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針（常設重大事故等対処設備）				
83	生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針（常設重大事故等対処設備）				【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて選定する対象生物の侵入に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
84	森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針（常設重大事故等対処設備）	基本方針（環境条件等（常設重大事故等対処設備））			【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 ・森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1-4 外部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、森林火災からの輻射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の常設重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する。また、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等は、近隣工場等の火災、爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離が確保されていることを確認する。 常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備に対する輻射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「V-1-1-1-1-4-3 外部火災防護への配慮が必要な施設の評価方針」に基づくものとし、離隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「V-1-1-1-1-4-4 外部火災防護に関する評価結果」に示す。 ・ただし、内的事象を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を保安規定に定めて、管理する。
85	また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。ただし、内的事象を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針（常設重大事故等対処設備）				
86	塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針（常設重大事故等対処設備）				【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 塩害に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて考慮する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域の換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
87	また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針（常設重大事故等対処設備）				

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
88	敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)		V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	※補足すべき事項の対象なし
89	電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))		【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、電磁波の影響に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、電磁的障害に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本産業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電気的及び物理的な独立性を持たせることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	
90	周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)			【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 内部発生飛散物に対する評価方針及び評価結果については、「V-1-1-1-8 加工施設の内部発生飛散物による損傷防止に関する説明書」に示す。	<重大事故等対処設備の悪影響防止> ⇒重大事故等対処設備の他に自主対策設備を使用することによって他の設備に生じる直接的な影響及び物理的な影響について補足説明する。また、自主対策設備を使用することによる他の設備に対する悪影響防止に関する方針について補足説明する。 ・【補足重事】想定される悪影響
91	ただし、内的事象を要因とする重大事故等への対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))		【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備】 ただし、内的事象を要因とする重大事故等への対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はそれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	
92	常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)			【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
93	b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)		V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	<重大事故等対処設備の環境条件等> ⇒重大事故等対処設備に対して事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線を評価するにあたり、どのような条件で設定したのか補足説明する。 ・【補足重事】設定する環境条件及び環境条件の設定に係る考慮事項 ⇒重大事故等対処設備が圧力、温度、湿度、放射線それぞれに対して健全であることを示すための評価手法について補足説明する。 ・【補足重事】環境条件に対する健全性評価手法 ⇒重大事故等対処設備が、それぞれ事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線に対して健全であることを実証実験により評価した結果について補足説明する。 ・【補足重事】環境条件に対する重大事故等対処設備の健全性評価に用いた実証実験
94	閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	
95	重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾数沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾数沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾数沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾数沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
96	地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。 ・【実案(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等への対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。 ・また、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。	
97	【実案(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。 ・【実案(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等への対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。 ・また、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。	
98	また、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))		【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 また、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。	
99	溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水に対しては想定する溢水量に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護を行うことにより、火災に対しては、「8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言(評価要求)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水に対しては想定する溢水量に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 想定する溢水量に対して機能を損なわないとする評価等の設計方針については、「V-1-1-7 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」に示す。 火災に対しては、「8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	
100	津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-5 津波への配慮に関する説明書」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。 ・また、尾数沼取水場所A、尾数沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)における可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波警報の解除後に対応を開始すること、津波警報の発令確認時に対応中の場合は一時的に遅延すること、これら以外の可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 可搬型重大事故等対処設備の据付けについては「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」に示す。	
101	風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋、再処理施設の制御建屋及び洞道に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
102	屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻に対して風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を取納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。	冒頭宣言 (評価要求)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書	2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	※補足すべき事項の対象なし
103	積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重を考慮し、損傷防止措置として除雪、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわないよう維持する設計とする。除雪、除灰及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。	運用要求	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)		V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書	2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	※補足すべき事項の対象なし
104	凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
105	落雷に対して全交流電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))			
106	直撃雷に対して、構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
107	生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
108	森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)		V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書	2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	※補足すべき事項の対象なし
109	また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
110	塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))			
111	敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
112	電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
113	周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 ・周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 内部発生飛散物に対する評価方針及び評価結果については、「V-1-1-8 加工施設の内部飛散物による損傷防護に関する説明書」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
114	可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)		V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 ・可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
76	屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言(評価要求)	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備))		2.4 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所	2.4 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所 【2.4 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所】 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置等により当該設備の設置場所での操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
115	(2) 重大事故等対処設備の設置場所 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所での操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備の設置場所))		2.4 環境条件等 (5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所	2.4 環境条件等 (5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所 【2.4 環境条件等 (5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所】 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所での操作可能な設計、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
116	(3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所での操作可能な設計、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(環境条件等(可搬型重大事故等対処設備の設置場所))		2.4 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所	2.4 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所 【2.4 環境条件等 2.5.1 基本方針 (4) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所】 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所での操作可能な設計、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。	
117	8.2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業変更許可申請書「六 加工施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ロで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言 運用要求	施設共通 基本設計方針			2.5 操作性及び試験・検査性 2.6.1 基本方針	2.5 操作性及び試験・検査性 【2.5 操作性及び試験・検査性】 重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業変更許可申請書「六 加工施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ロで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。	<重大事故等対処設備の操作性> ⇒重大事故等対処設備が重大事故等時に確実に操作できることを、操作時間、操作環境、連絡手段等について具体的に示すことを補足説明する。 ・【補足事項】重大事故等対処設備の操作性・操作環境の成立性
118	a. 操作の確実性 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)			2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性 【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 ・重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。 ・操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。 ・現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実に行えるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。 ・現場の操作スイッチは、非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。 ・現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。	
119	操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	基本方針 施設共通 基本設計方針	基本方針(操作性の確保)				
120	現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実に行えるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。	機能要求① 運用要求	重大事故等対処設備					
121	現場の操作スイッチは、非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。	機能要求①	重大事故等対処設備					
122	現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。	冒頭宣言	重大事故等対処設備					

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
123	現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(操作性の確保)	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	<p>【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】</p> <ul style="list-style-type: none"> 現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。 現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。 また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央監視室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。 想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。
124	現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
125	また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央監視室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
126	想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。	機能要求①	重大事故等対処設備				
127	b. 系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(アクセスルートの確保)	2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	<p>【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】</p> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対処設備のうち本来の用途(安全機能を有する施設としての用途等)以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保するとともに、アクセスルートは以下の設計とする。 アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含めて自然現象、人為事象、溢水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数確保する設計とする。 アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。 アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。 屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。 屋外のアクセスルートは、添付書類「Ⅲ-6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)その他の自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。 	
128	c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
129	d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう、アクセスルートは以下の設計とする。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)				
130	アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)				
131	アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、洪水、風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)				
132	アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)				
133	なお、洪水、ダムの崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)				
142	屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。	冒頭宣言	基本方針(アクセスルート)				
134	屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。	設置要求	ホイールローダ	設計方針(アクセスルートの確保)			
136	尾駮沼取水場所A、尾駮沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(アクセスルートの確保)	2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	<p>敷地外水源の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避することを保安規定に定めて、管理する。</p>	
139	敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
140	屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うことを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
144	屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水に対して迂回路を含む複数のアクセスルート選定が可能な配置設計とする。また、アクセスルートにおける非常時対策組織要員の安全を確保するため防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、地震時に通行が阻害されないよう、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
145	屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(アクセスルートの確保)	2.5 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性	<p>【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】</p> <ul style="list-style-type: none"> 屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。 	<重大事故等対処に係るアクセスルート> ⇒想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するためのアクセスルートについて説明する。 ・【補足重事10】可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルートの評価手法

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
146	(2) 試験・検査性 重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)		V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	2.5 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性	<重大事故等対処設備の試験・検査性> ⇒各重大事故等対処設備の試験・検査性(技術基準への適合性)について補足説明する。 ・[補足重事1] 第30条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価)
147	試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)				
148	また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保修等が実施可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)	基本方針(試験・検査性)	V-1-1-4-4 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計		
149	多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)				
150	構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(重大事故等対処設備)				
151	8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 (1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針 基準地震動 S s を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 S s の1.2倍の地震力に対して、重大事故等への対処に必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計)	2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	[2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計] 基準地震動 S s を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動の1.2倍の地震力に対して、重大事故等への対処に必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。	<地震を要因とする重大事故等に対処するための設備等の設計方針について> ⇒地震を要因とする重大事故等に対処するための設備等の設計方針について補足説明する。 ・[補足重事12] 重大事故等対処施設の設計の前提となる重大事故等対処設備の設計要求等について
152	a. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、重大事故等が発生しない設計とする。	評価要求	重大事故等対処設備	評価(耐震)		a. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、重大事故等が発生しない設計とする。	
153	b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、火災の感知機能、消火機能や外部への放出経路の遮断等の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	評価要求	重大事故等対処設備	評価(耐震)		b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、火災の感知機能、消火機能や外部への放出経路の遮断等の重大事故等への対処に必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。	
154	c. 地震を要因とする重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、各保管場所における基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により重大事故等への対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ダクト等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	評価要求	基本方針 可搬型重大事故等対処設備	評価(耐震)		c. 地震を要因とする重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、各保管場所における基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により重大事故等への対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ダクト等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	
155	(2) 地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力を適用する。	定義	基本方針	基本方針		[2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計] (2) 地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力を適用する。	
156	(3) 荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対処するための重大事故等対処設備の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。 a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 建物・構築物 イ. 通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 MOX燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、地震を要因とする重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。 ハ. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	定義	基本方針	基本方針		(3) 荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。 a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 建物・構築物 イ. 通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。 ロ. 重大事故等時の状態 MOX燃料加工施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。 ハ. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。	
157	(b) 機器・配管系 イ. 通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。 ロ. 設計基準事故時の状態 当該状態が発生した場合にはMOX燃料加工施設から多量の放射性物質が放出されるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 ハ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 MOX燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、地震を要因とする重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。	定義	基本方針	基本方針		(b) 機器・配管系 イ. 通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。 ロ. 設計基準事故時の状態 当該状態が発生した場合にはMOX燃料加工施設から多量の放射性物質が放出されるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 ハ. 重大事故等時の状態 MOX燃料加工施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
158	b. 荷重の種類 (a)建物・構築物 イ. MOX燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。 ハ. 基準地震動S sを1.2倍した地震力、積雪荷重及び風荷重。 ただし、通常時及び地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、基準地震動S sを1.2倍した地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。	定義	基本方針	基本方針	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 V-1-1-4-4 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	b. 荷重の種類 (a)建物・構築物 イ. MOX燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧。 ロ. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。 ハ. 基準地震動S sを1.2倍した地震力、積雪荷重及び風荷重。 ただし、通常時及び重大事故等時の状態で通常時及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、基準地震動S sを1.2倍した地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。 (b)機器・配管系 イ. 通常時に作用している荷重。 ロ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重。 ハ. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。 ただし、各状態において施設に作用する荷重には、通常時に作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準ずる。	<地震を要因とする重大事故等に対処するための設備等の設計方針について> ⇒地震を要因とする重大事故等に対処するための設備等の設計方針について補足説明する。 ・[補足事項12]重大事故等対処施設の設計の前提となる重大事故等対処設備の設計要求等について
159	(b)機器・配管系 イ. 通常時に作用している荷重。 ロ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重。 ハ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。 ただし、各状態において施設に作用する荷重には、通常時に作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準ずる。	定義	基本方針	基本方針				
160	c. 荷重の組合せ 基準地震動S sを1.2倍した地震力とほかの荷重との組合せは、以下によるものとする。 (a)建物・構築物 イ. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S sの1.2倍の地震力を考慮した際に機能維持できる設計とした設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重及び風荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、通常時に作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動S sを1.2倍した地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	定義	基本方針	基本方針				
161	(b)機器・配管系 イ. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S sの1.2倍の地震力を考慮した際に機能維持できる設計とした設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。 (b)機器・配管系 イ. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S sの1.2倍の地震力を考慮した際に機能維持できる設計とした設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。	定義	基本方針	基本方針				
162	(c)荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ. 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動S sを1.2倍した地震力と通常時に作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。 ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動S sを1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動S sを1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。	定義	基本方針	基本方針			(c)荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ. 重大事故等対処設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の設備分類に応じた地震力と通常時に作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。 ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力との組み合わせを考慮する。 ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力との組み合わせを考慮する。 ホ. 重大事故時に生ずる荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力による荷重の組み合わせについては、基準地震動S sを1.2倍した地震力が重大事故等の発生を要因として考慮した地震であり、基準地震動S sを1.2倍した地震力の荷重は重大事故等が発生する前の荷重であることから、重大事故等時に生ずる荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力による荷重が重なることはない。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
163	d. 許容限界 基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。	定義	基本方針	基本方針	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 V-1-1-4-4 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	d. 許容限界 地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。 (a) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備 露出したMOX粉末を取り扱い、さらに火災源を有するグローブボックスはパネルにき裂や破損が生じないこと及び転倒しないこと。当該グローブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保に当たっては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器等を保持する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しないこと。 上記の各機能について、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。 (b) 地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対処設備 地震を要因として発生する重大事故等の対処に必要な常設重大事故等対処設備は、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。 (c) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有することとする。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。	<地震を要因とする重大事故等に対処するための設備等の設計方針について> ⇒地震を要因とする重大事故等に対処するための設備等の設計方針について補足説明する。 ・[補足事項12] 重大事故等対処施設の設計の前提となる重大事故等対処設備の設計要求等について
164	(a) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備 露出したMOX粉末を取り扱い、さらに火災源を有するグローブボックスはパネルにき裂や破損が生じないこと及び転倒しないこと。当該グローブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保に当たっては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器等を保持する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しないこと。	定義	基本方針	基本方針				
165	上記の各機能について、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。	定義	基本方針	基本方針				
166	(b) 地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対処設備 地震を要因として発生する重大事故等の対処に必要な常設重大事故等対処設備は、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。	定義	基本方針	基本方針				
167	(c) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、適切な安全余裕を有することとする。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。	定義	基本方針	基本方針				
168	8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれることがないことを求められている。 MOX燃料加工施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「5. 火災等による損傷の防止」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)		2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針	[2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針] ・可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれることがないことを求められている。 MOX燃料加工施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「5. 火災等による損傷の防止」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。	※補足すべき事項の対象なし	
169	(1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止 可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)					
170	(2) 不燃性又は難燃性材料の使用 可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)					
171	(3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止 敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)					
172	風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)				
173	生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)					
174	津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山からMOX燃料加工施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)					
175	したがって、MOX燃料加工施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)					

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
176	(4) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針)	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書	2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針 【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 ・火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 ・可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。 ・消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。 ・消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。 ・火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水車及び化学粉未消防車を配備する。 ・重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動ができる手順を整備する。 ・可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。 ・消火設備の現場盤操作等に必要の照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。 ・火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。	※補足すべき事項の対象なし	
177	消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)					
178	消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)					
179	火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水車及び化学粉未消防車を配備する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)					
180	重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)					
181	可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる場合には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)					
182	消火設備の現場盤操作等に必要の照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)					
183	(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)					
135	屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。	運用要求 評価要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(アクセスルートの確保) 評価(アクセスルートの確保)	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書 V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性 【V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート】 道路上への自然流下に対する評価手法及び評価結果について説明する。	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。 【V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート】 道路上への自然流下に対する評価手法及び評価結果について説明する。	<重大事故等対処に係るアクセスルート> ⇒想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設備場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するためのアクセスルートについて説明する。 ・【補足重事10】可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルートの評価手法
141	屋内のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。	運用要求 評価要求	施設共通 基本設計方針		V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 ・屋内のアクセスルートは、添付書類「III-6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。 ・屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。		
143	屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針			【V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート】 ・アクセスルートに想定される地震に対する評価結果について説明する。 ・屋内のアクセスルートに想定される自然現象及び人為事象に対する評価結果について説明する。		
137	屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。また、ホイールローダによる復旧を行うことを保安規定に定めて、管理する。	運用要求 設置要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(アクセスルートの確保) 設計方針(アクセスルートの確保)		【6.1 基本方針 (1) 操作性】 屋外のアクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路の整備を行うことで、通行性を確保できる設計とする。また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とし、ホイールローダによる復旧を行うことで、通行性を確保できる設計とする。 ・屋外アクセスルートは、自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。		
138	屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより、通行性を確保できる設計とする。また、道路については、融雪剤を配備することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求 設置要求	施設共通 基本設計方針			【V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート】 ・ホイールローダの復旧による崩壊土砂及び不等沈下等に対する対処について説明する。 ・タイヤチェーンを装着できる車両の設置について説明する。		

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
151	8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 (1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針 基準地震動 S s を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態に施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 S s の1.2倍の地震力に対して、重大事故等への対処に必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。	冒頭宣言	基本方針	基本方針(地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計)	III-6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書	耐震性に関する評価条件及び評価結果について説明する。	III-6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書において1.2Ssのばらつき等の影響確認について、補足説明資料を作成する。
152	a. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、重大事故等が発生しない設計とする。	評価要求	重大事故等対処設備	評価(耐震)			
153	b. 地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対処設備は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、火災の感知機能、消火機能や外部への放出経路の遮断等の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	評価要求	重大事故等対処設備				
154	c. 地震を要因とする重大事故等に対する可搬型重大事故等対処設備は、各保管場所における基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対して、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ダクト等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	評価要求	基本方針 可搬型重大事故等対処設備				
155	(2)地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力を適用する。						
156	(3)荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処設備の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。 a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 建物・構築物 イ. 通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 MOX燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、地震を要因とする重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。 ハ. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。						
157	(3)荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処設備の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。 a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a) 建物・構築物 イ. 通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 MOX燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、地震を要因とする重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。 ハ. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。						
158	b. 荷重の種類 (a) 建物・構築物 イ. MOX燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。 ハ. 基準地震動 S s を1.2倍した地震力、積雪荷重及び風荷重。 ただし、通常時及び地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、基準地震動 S s を1.2倍した地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。						
159	(b) 機器・配管系 イ. 通常時に作用している荷重。 ロ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重。 ハ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。 ただし、各状態において施設に作用する荷重には、通常時に作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。 また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準ずる。						
160	c. 荷重の組合せ 基準地震動 S s を1.2倍した地震力とほかの荷重との組合せは、以下によるものとする。 (a) 建物・構築物 イ. 重大事故の起因となる異常事象の選定において基準地震動 S s を1.2倍した地震力を考慮する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S s を1.2倍した地震力を組み合わせる。 ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S s を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、通常時に作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動 S s を1.2倍した地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。	定義	基本方針	評価条件			
161	(b) 機器・配管系 イ. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動 S s を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動 S s を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重はその事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。						
162	(c) 荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ. 地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動 S s を1.2倍した地震力と通常時に作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。 ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 S s を1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 S s を1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。						
163	d. 許容限界 基準地震動 S s を1.2倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。						
164	(a) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備を設計したMOX粉末を振り払い、さらに火災源を有するグローブボックスはパネルにき裂や破損が生じないこと及び転倒しないこと。当該グローブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保に当たっては、放射放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器等を保持する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しないこと。						
165	上記の各機能について、基準地震動 S s の1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。						
166	(b) 地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対処設備 地震を要因として発生する重大事故等の対処に必要な常設重大事故等対処設備は、基準地震動 S s の1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。						
167	(c) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することとする。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。						

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
43	8.2.3 個数及び容量 (1) 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統又はこれらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))	V-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書の各設定根拠説明書	・重大事故等対処設備	【基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))】 常設重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。
44	「容量」とは、消火雨量、蓄電池容量、タンク容量、発電機容量、計表設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。	定義	基本方針(常設重大事故等対処設備)				
45	常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)				
46	常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)				
47	常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))			
48	常設重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する常設重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)				
49	(2) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
50	「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、計測器の計測範囲等とする。	定義	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
51	可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)	基本方針(個数及び容量(可搬型重大事故等対処設備))			
52	可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
53	可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え、予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
54	閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
55	可搬型重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				【基本方針(個数及び容量(常設重大事故等対処設備))】 可搬型重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。

MOX目次										MOX添付書類構成案	記載概要	申請回数								補足説明資料	
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降				第1回	第1回 記載概要	第2回	第2回 記載概要	第3回	第3回 記載概要	第4回	第4回 記載概要		
V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書											—										
1.											安全機能を有する施設	—									
2.											重大事故等対処設備	—									
	2.1										概要	本項目は、「加工施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第30条及び第32条から第39条に基づき、重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について説明	○	技術基準規則に基づく、安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性の概要を説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
	2.2										重大事故等対処設備に対する設計方針	・重大事故等対処設備の設計に対する基本方針を説明 ・重大事故等対処設備の一覧を示す。	○	重大事故等対処設備の設計に対する基本方針を説明	○	第2回申請対象設備の重大事故等対処設備の一覧を示す。	○	第3回申請対象設備の重大事故等対処設備の一覧を示す。	○	第4回申請対象設備の重大事故等対処設備の一覧を示す。	—
	2.3										共通要因故障に対する考慮等	—									
				(1)							共通要因故障に対する考慮	—									
						a.					常設重大事故等対処設備	常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保することにより、信頼性が十分に高い設計とする。	○	常設重大事故等対処設備の共通要因に対する健全性の確保について説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
						b.					可搬型重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保すること、位置的分散を図ることにより信頼性が十分に高い設計とする。その他の可搬型重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。	○	可搬型重大事故等対処設備の共通要因に対する健全性の確保について説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
						c.					可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口	MOX燃料加工施設における重大事故等の対処においては、建屋等の外から可搬型重大事故等対処設備を常設重大事故等対処設備に接続して水又は電力を供給する必要のない設計とする。	○	可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口に関する設計方針について説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
						(2)					悪影響防止	重大事故等対処設備の再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、再処理施設及び再処理施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計	○	重大事故等対処設備の再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、再処理施設及び再処理施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計の宣言。	○	・重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による、他の設備に悪影響を及ぼさない設計について説明 ・重大事故等対処設備が再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、再処理施設及び再処理施設の重大事故等対処設備を含む。)に悪影響を及ぼさない設計を説明 ・重大事故等対処設備が再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、再処理施設及び再処理施設の重大事故等対処設備を含む。)に悪影響を及ぼさない設計を説明 ・系統的な影響による他の設備に悪影響を及ぼさない設計を説明	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	○	可搬型放水砲については、燃料加工建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計を説明	共用設備について (2) 重大事故等対処設備 (3) 共用する設備の範囲

MOX目次										MOX添付書類構成案	記載概要	申請回数								補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			第1回	第1回 記載概要	第2回	第2回 記載概要	第3回	第3回 記載概要	第4回	第4回 記載概要			
	2.4									環境条件等												
					(1)					環境条件	重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。	○	重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計の宣言。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
						a.				常設重大事故等対処設備	常設重大事故等対処設備に対する、重大事故等時における環境条件（重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響）の影響を考慮した設計を説明	○	屋内に設置する常設重大事故等対処設備に対する、重大事故等時における環境条件（自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響）の影響を考慮した設計を説明	○	屋外に設置する常設重大事故等対処設備に対する、重大事故等時における環境条件（自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響）の影響を考慮した設計を説明	△	第1回、第2回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	・第30条に対する適合性の整理表（重大事故等対処設備の健全性評価） 表 MOX燃料加工施設 第30条に対する適合性の整理表 ・自主対策設備の悪影響防止について
						b.				可搬型重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備に対する、重大事故等時における環境条件（重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響）の影響を考慮した設計を説明	○	可搬型重大事故等対処設備に対する、重大事故等時における環境条件（重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響）の影響を考慮した設計を説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	・第30条に対する適合性の整理表（重大事故等対処設備の健全性評価） 表 MOX燃料加工施設 第30条に対する適合性の整理表 ・自主対策設備の悪影響防止について
					(2)					重大事故等における条件の影響												
						a.				圧力による影響	重大事故等対処設備は、重大事故等時における環境条件（圧力）の影響を考慮した設計とする。	○	重大事故等対処設備は、重大事故等時における屋外及び燃料加工建屋の環境条件（圧力）の影響を考慮した設計とする。	○	重大事故等対処設備は、重大事故等時におけるグローブボックス内の環境条件（圧力）の影響を考慮した設計を説明	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	環境条件における機器の健全性評価の手法について 2. 圧力に係る適合性評価手法 ・重大事故等対処設備の環境条件の設定について
						b.				温度及び湿度による影響	重大事故等対処設備は、重大事故等時における環境条件（温度及び湿度）の影響を考慮した設計とする。	○	重大事故等対処設備は、重大事故等時における屋外及び燃料加工建屋の環境条件（温度及び湿度）の影響を考慮した設計を説明	○	重大事故等対処設備は、重大事故等時におけるグローブボックス内の環境条件（温度及び湿度）の影響を考慮した設計の説明	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	環境条件における機器の健全性評価の手法について 3. 温度に係る適合性評価手法 4. 湿度に係る適合性評価手法 ・重大事故等対処設備の環境条件の設定について
						c.				放射線による影響	重大事故等対処設備は、重大事故等時における環境条件（放射線）による影響を考慮した設計とする。	○	重大事故等対処設備は、重大事故等時における屋外及び燃料加工建屋の環境条件（放射線）の影響を考慮した設計を説明	○	重大事故等対処設備は、重大事故等時におけるグローブボックス内の環境条件（放射線）による影響を考慮した設計の説明	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	環境条件における機器の健全性評価の手法について 5. 放射線に係る適合性評価手法 ・重大事故等対処設備の環境条件の設定について
					(3)					自然現象により発生する荷重の影響												
						a.				常設重大事故等対処設備	常設重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。	○	常設重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	・第30条に対する適合性の整理表（重大事故等対処設備の健全性評価） 表 MOX燃料加工施設 第30条に対する適合性の整理表
						b.				可搬型重大事故等対処施設	可搬型重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。	○	可搬型重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	・第30条に対する適合性の整理表（重大事故等対処設備の健全性評価） 表 MOX燃料加工施設 第30条に対する適合性の整理表
						c.				荷重の組み合わせ	重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。	○	重大事故等対処設備に対して考慮する荷重及びそれらの組み合わせに対しても、重大事故等への対処に必要な機能を有効に発揮するための設計方針を説明。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	・第30条に対する適合性の整理表（重大事故等対処設備の健全性評価） 表 MOX燃料加工施設 第30条に対する適合性の整理表
						d.				重大事故等時に生ずる荷重の組み合わせ	重大事故等対処設備は、重大事故等時に生ずる荷重及び自然現象（地震、風（台風）、竜巻、積雪、火山の影響）による荷重の組み合わせを考慮したとしても、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	○	重大事故等対処設備に対して考慮する荷重と重大事故等時に生ずる荷重の組み合わせに対しても、重大事故等への対処に必要な機能を有効に発揮するための設計方針を説明。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
					(4)					重大事故等対処設備の設置場所	重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所での操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。	○	重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所での操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
					(5)					可搬型重大事故等対処設備の設置場所	可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所での操作可能な設計、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。	○	可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所での操作可能な設計、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—

MOX目次									MOX添付書類構成案	記載概要	申請回数								補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			第1回	第1回 記載概要	第2回	第2回 記載概要	第3回	第3回 記載概要	第4回	第4回 記載概要	
	2.5								操作性及び試験・検査性	—									
				(1)					操作性の確保	重大事故等対処設備の操作性に関する事項	○	重大事故等対処設備の操作性に関する事項の説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	
					a.				操作の確実性	重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。	○	重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	
						b.			システムの切替性	重大事故等対処設備のうち本来の用途（安全機能を有する施設としての用途等）以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。	○	重大事故等対処設備のうち本来の用途（安全機能を有する施設としての用途等）以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	
							c.		可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性	可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。	○	可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	
							d.		再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保	想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できる設計とする。	○	想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できる設計とする。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	○	ホイールローダの必要数に関する事項	
				(2)					試験・検査性	重大事故等対処設備の試験・検査及び当該機器の健全性を維持するための考慮事項	○	重大事故等対処設備の試験・検査及び当該機器の健全性を維持するための考慮事項の説明	○	重大事故等対処設備の試験・検査及び当該機器の健全性を維持するための考慮事項の説明	○	重大事故等対処設備の試験・検査及び当該機器の健全性を維持するための考慮事項の説明	○	重大事故等対処設備の試験・検査及び当該機器の健全性を維持するための考慮事項の説明	
	2.6								地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	—									
				(1)					地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針	基準地震動を超える地震動に対して機能維持が必要な設備の耐震設計方針の概要	○	基準地震動を超える地震動に対して機能維持が必要な設備の耐震設計方針の概要の説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	
				(2)					地震力の算定方法	地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力を適用する。	○	地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、基準地震動 S s を1.2倍した地震力を適用する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	
				(3)					荷重の組合せと許容限界	地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計における荷重の組合せと許容限界について説明する	○	地震を要因とする重大事故等に対する重大事故等対処施設の耐震設計における荷重の組合せと許容限界について説明する	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	
	2.7								可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針	MOX燃料加工施設の可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針	○	MOX燃料加工施設の可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針を説明する	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	
	2.8								系統施設毎の設計上の考慮	重大事故等対処設備について、系統施設毎の健全性に関する事項	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	安全機能を有する施設と重大事故等対処設備について、系統施設毎の健全性に関する事項	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	
	2.8.1								成型施設	成型施設の健全性に関する事項	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	成型施設の健全性に関する事項	○	成型施設の健全性に関する事項	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	
	2.8.2								放射性廃棄物の廃棄施設	放射性廃棄物の廃棄施設の健全性に関する事項	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	放射性廃棄物の廃棄施設の健全性に関する事項	○	放射性廃棄物の廃棄施設の健全性に関する事項	○	放射性廃棄物の廃棄施設の健全性に関する事項	
	2.8.3								放射線管理施設	放射線管理施設の健全性に関する事項	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	放射線管理施設の健全性に関する事項	○	放射線管理施設の健全性に関する事項	
	2.8.4								その他の加工施設	—									
	2.8.4.1								火災防護設備	火災防護設備の健全性に関する事項	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	火災防護設備の健全性に関する事項	○	火災防護設備の健全性に関する事項	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	
	2.8.4.2								所内電源設備	所内電源設備の健全性に関する事項	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	所内電源設備の健全性に関する事項	○	所内電源設備の健全性に関する事項	
	2.8.4.3								補機駆動用燃料補給設備	補機駆動用燃料補給設備の健全性に関する事項	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	補機駆動用燃料補給設備の健全性に関する事項	
	2.8.4.4								拡散抑制設備	拡散抑制設備の健全性に関する事項	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	拡散抑制設備の健全性に関する事項	
	2.8.4.5								水供給設備	水供給設備の健全性に関する事項	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	水供給設備の健全性に関する事項	
	2.8.4.6								緊急時対策所	緊急時対策所の健全性に関する事項	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	緊急時対策所の健全性に関する事項	
	2.8.4.7								情報把握設備	情報把握設備の健全性に関する事項	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	情報把握設備の健全性に関する事項	○	情報把握設備の健全性に関する事項	
	2.8.4.8								通信連絡設備	通信連絡設備の健全性に関する事項	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	通信連絡設備の健全性に関する事項	

MOX目次										MOX添付書類構成案	記載概要	申請回数								補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降				第1回	第1回 記載概要	第2回	第2回 記載概要	第3回	第3回 記載概要	第4回	第4回 記載概要	
V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針											-									
1.										概要	本資料は、「V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」にて示した重大事故等対処設備の機能維持に係る設計方針を整理した上で、各設備の要求機能及び性能目標を明確にし、各設備の機能設計等について説明するものである。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	本資料は、「V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」にて示した重大事故等対処設備の機能維持に係る設計方針を整理した上で、各設備の要求機能及び性能目標を明確にし、各設備の機能設計等について説明するものである。	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	-
2.										設計方針	-									
	2.1									基本方針	重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。	○	重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。	○	重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。	-
	2.2									溢水への考慮	溢水の影響を考慮する施設の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	溢水の影響を考慮する施設の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	○	溢水の影響を考慮する施設の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	○	溢水の影響を考慮する施設の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	-
	2.3									竜巻への考慮	竜巻を考慮する施設の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	竜巻を考慮する施設の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	○	竜巻を考慮する施設の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	○	竜巻を考慮する施設の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	-
	2.4									外部火災への考慮	外部火災の影響を考慮する施設の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	外部火災の影響を考慮する施設の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	○	外部火災の影響を考慮する施設の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	○	外部火災の影響を考慮する施設の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	-
	2.5									降下火砕物への考慮	降下火砕物を考慮する施設の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	降下火砕物を考慮する施設の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	○	降下火砕物を考慮する施設の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	○	降下火砕物を考慮する施設の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	-
	2.6									地震への考慮	地震の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	地震の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	○	地震の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	○	地震の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標に関する事項を説明する。	-

MOX目次										MOX添付書類構成案	記載概要	申請回数								補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降				第1回	第1回 記載概要	第2回	第2回 記載概要	第3回	第3回 記載概要	第4回	第4回 記載概要	
V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート											-									
1.										概要	可搬型重大事故等対処設備の保管場所及び保管場所から設置場所、接続場所まで運搬するための経路並びに他の設備の被害状況を把握するための経路（以下、「アクセスルート」という。）について、設計上考慮する事項	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	可搬型重大事故等対処設備の保管場所及び保管場所から設置場所、接続場所まで運搬するための経路並びに他の設備の被害状況を把握するための経路（以下、「アクセスルート」という。）について、設計上考慮する事項	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし	-
2.										保管場所	-									
2.1										保管場所の基本方針	可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし	-
2.2										保管場所の影響評価	保管場所について想定される自然現象を抽出し、その自然現象が起因とする被害要因を整理した上で、被害要因に対する影響評価を行う。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	保管場所について想定される自然現象を抽出し、その自然現象が起因とする被害要因を整理した上で、被害要因に対する影響評価を行う。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし	-
2.3										保管場所の評価方法	保管場所への影響について、被害要因ごとに影響評価を行う。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	保管場所への影響について、被害要因ごとに影響評価を行う。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし	-
2.4										保管場所の影響評価	保管場所への影響について、被害要因ごとに影響評価の結果を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	保管場所への影響について、被害要因ごとに影響評価の結果を示す。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし	-
3.										屋外アクセスルート	-									
3.1										屋外アクセスルートの基本方針	環境条件として考慮する事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確認する設計とする。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	環境条件として考慮する事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確認する設計とする。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし	-
3.2										屋外アクセスルートの影響評価	屋外アクセスルートについて想定される自然現象を抽出し、その自然現象が起因とする被害要因を整理した上で、被害要因に対する影響評価を行う。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	屋外アクセスルートについて想定される自然現象を抽出し、その自然現象が起因とする被害要因を整理した上で、被害要因に対する影響評価を行う。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし	-
3.3										屋外アクセスルートの評価方法	屋外アクセスルートへの影響について、被害要因ごとに影響評価を行う。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	屋外アクセスルートへの影響について、被害要因ごとに影響評価を行う。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし	-
3.4										屋外アクセスルートの評価結果	屋外アクセスルートへの影響について、被害要因ごとに影響評価の結果を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	屋外アクセスルートへの影響について、被害要因ごとに影響評価の結果を示す。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし	-
4.										屋内アクセスルート	-									
4.1										屋内アクセスルートの基本方針	環境条件として考慮する事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確認する設計とする。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	環境条件として考慮する事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確認する設計とする。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし	-
4.2										屋内アクセスルートの影響評価	屋内アクセスルートについて想定される自然現象を抽出し、その自然現象が起因とする被害要因を整理した上で、被害要因に対する影響評価を行う。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	屋内アクセスルートについて想定される自然現象を抽出し、その自然現象が起因とする被害要因を整理した上で、被害要因に対する影響評価を行う。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし	-
4.3										屋内アクセスルートの評価方法	屋内アクセスルートへの影響について、被害要因ごとに影響評価を行う。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	屋内アクセスルートへの影響について、被害要因ごとに影響評価を行う。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし	-
4.4										屋内アクセスルートの評価結果	屋内アクセスルートへの影響について、被害要因ごとに影響評価の結果を示す。	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	-	対象となる設備なしのため、記載事項なし	○	屋内アクセスルートへの影響について、被害要因ごとに影響評価の結果を示す。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし	-

MOX目次										MOX添付書類構成案	記載概要	申請回数								補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降				第1回	第1回 記載概要	第2回	第2回 記載概要	第3回	第3回 記載概要	第4回	第4回 記載概要	
V-1-1-4-4 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計																				
1.										概要	MOX燃料加工施設で想定する地震を要因とする重大事故等と、これに対処するための重大事故等対処設備に必要な機能を踏まえ、耐震設計において考慮すべき事項について説明	○	MOX燃料加工施設で想定する地震を要因とする重大事故等と、これに対処するための重大事故等対処設備に必要な機能を踏まえ、耐震設計において考慮すべき事項について説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	-
2.										地震を要因とする重大事故等の対処	基準地震動Ssを超えるような地震として、基準地震動Ssに加えて2割程度までは確実に重大事故等対処が実施できるよう設計する。	○	基準地震動Ssを超えるような地震として、基準地震動Ssに加えて2割程度までは確実に重大事故等対処が実施できるよう設計する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	-
3.										地震を要因とした重大事故等に対処する重大事故等対処設備の基本方針	-									
	3.1									地震を要因とする重大事故等	地震を要因とする重大事故等としてMOX燃料加工施設で考慮する事象は、MOXを粉末で扱うグローブボックス内において火災が発生することで核燃料物質を閉じ込める機能を喪失する事象である。	○	地震を要因とする重大事故等としてMOX燃料加工施設で考慮する事象は、MOXを粉末で扱うグローブボックス内において火災が発生することで核燃料物質を閉じ込める機能を喪失する事象である。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	-
	3.2									基本方針	基準地震動Ssを1.2倍した地震力による重大事故等対処設備の耐震設計は、重大事故等の起因となる異常事象の選定において、基準地震動Ssを上回る地震が発生した場合であっても、重大事故等に対処することができることを示すために実施するものである。	○	基準地震動Ssを1.2倍した地震力による重大事故等対処設備の耐震設計は、重大事故等の起因となる異常事象の選定において、基準地震動Ssを上回る地震が発生した場合であっても、重大事故等に対処することができることを示すために実施するものである。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	-
	3.3									地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備の対象	地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、以下に示すとおりである。	○	地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、以下に示すとおりである。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	-
	3.4									地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備の耐震設計の基本方針	地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備の耐震設計の基本方針は、重大事故等対処設備の耐震設計における設計方針を踏襲し、構造上の特徴、重大事故等の状態と施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して重大事故等への対処に必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的とし、重大事故等対処設備に係る技術基準規則に適合する設計とする。	○	地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備の耐震設計の基本方針は、重大事故等対処設備の耐震設計における設計方針を踏襲し、構造上の特徴、重大事故等の状態と施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して重大事故等への対処に必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的とし、重大事故等対処設備に係る技術基準規則に適合する設計とする。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	-
4.										基準地震動Ssを1.2倍した地震力の設定	基準地震動Ssを1.2倍した地震力は、「V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」での「(2) 地震力の算定方法」に示すとおり、基準地震動Ssを1.2倍した地震力を適用する。	○	基準地震動Ssを1.2倍した地震力は、「V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」での「(2) 地震力の算定方法」に示すとおり、基準地震動Ssを1.2倍した地震力を適用する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	-
5.										地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備に要求される機能及び機能維持の方針	地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、「3.2 基本方針」に示すとおり、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを確認する。	○	地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、「3.2 基本方針」に示すとおり、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを確認する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	-
	5.1									地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備に要求される機能	地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、「3.2 基本方針」に示すとおり、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを確認する。	○	地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、「3.2 基本方針」に示すとおり、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを確認する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	-
	5.2									地震を要因とする重大事故等に対処するための重大事故等対処設備の機能維持の基本方針	地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備の機能維持は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、5.1項にて要求される機能維持となる構造強度、動的機能及び支持機能の機能が維持できる設計とする。	○	地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備の機能維持は、基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対して、5.1項にて要求される機能維持となる構造強度、動的機能及び支持機能の機能が維持できる設計とする。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	-
6.										地震を要因とする重大事故等に対処するための重大事故等対処設備のその他耐震設計に係る事項	-									
	6.1									準拠規格	基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対する耐震設計として準拠する規格を説明する。	○	基準地震動Ssを1.2倍した地震力に対する耐震設計として準拠する規格を説明する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	-
	6.2									波及的影響に対する考慮	基準地震動Ssを1.2倍した地震力を考慮する設備は、基準地震動Ssの1.2倍の地震力を考慮しない施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。	○	基準地震動Ssを1.2倍した地震力を考慮する設備は、基準地震動Ssの1.2倍の地震力を考慮しない施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	-
	6.3									構造計画と配置計画	地震を要因とする重大事故等に対処するための重大事故等対処設備に対する構造計画及び配置設計について説明する。	○	地震を要因とする重大事故等に対処するための重大事故等対処設備に対する構造計画及び配置設計について説明する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	-
	6.4									地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針を説明する。	地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針を説明する。	○	地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針を説明する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	-
	6.5									ダクティリティに関する考慮	ダクティリティに関する考慮について説明する。	○	ダクティリティに関する考慮について説明する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	-
	6.6									機器・配管系の支持方針について	機器・配管系本体の支持方針について説明する。	○	機器・配管系本体の支持方針について説明する。	○	機器・配管系本体の支持方針について説明する。	○	機器・配管系本体の支持方針について説明する。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし	-

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

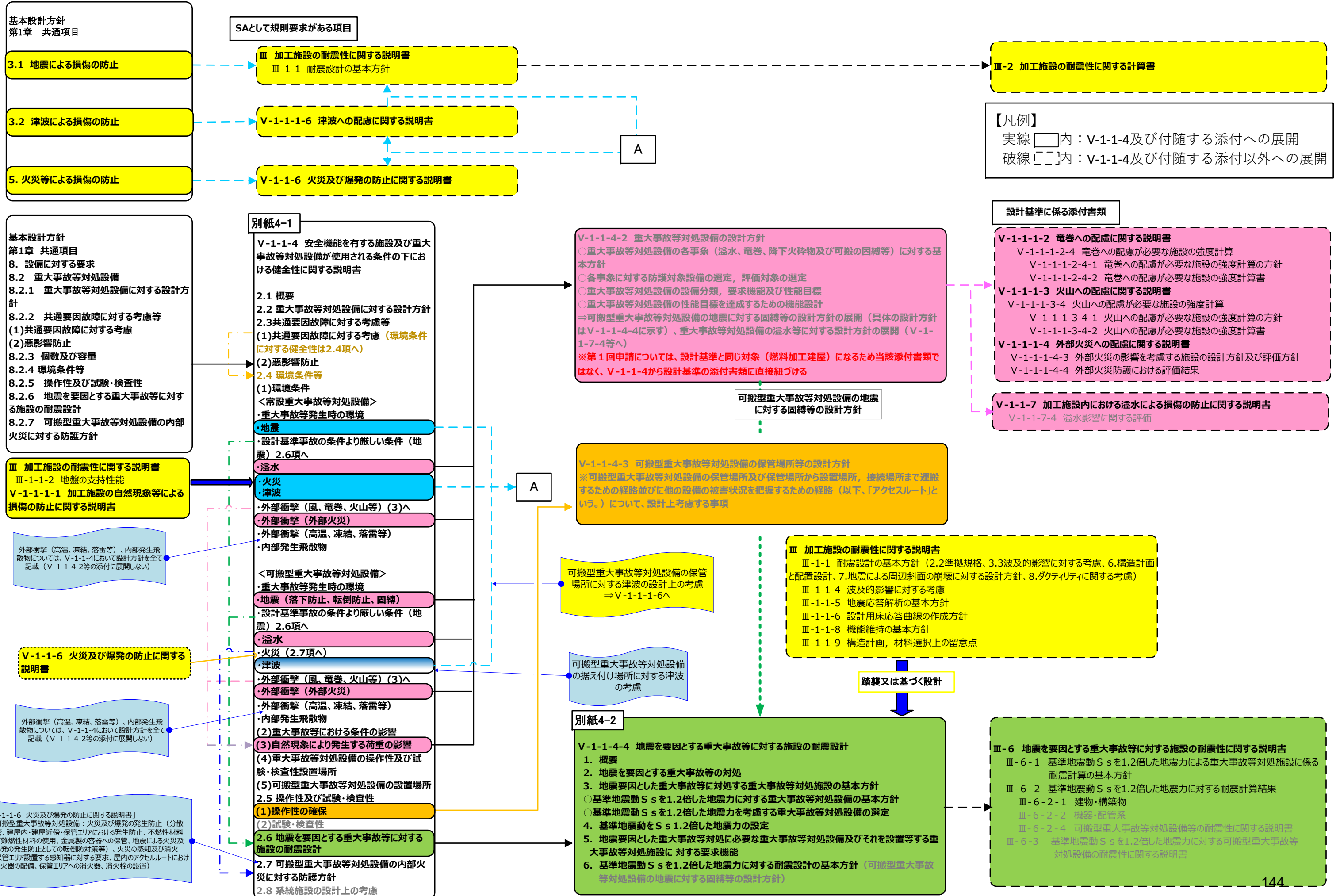
別紙 4

添付書類の発電炉との比較

別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
別紙4-1	安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	7/22	14	旧別紙4
別紙4-2	地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	7/21	4	

重大事故等対処施設の設工認申請書の展開

黒字は第1回設工認申請で示す範囲、灰色字は基本設計方針と同様の設計方針は示すが詳細は後次回以降の申請で示す範囲とする。



別紙 4-1

安全機能を有する施設及び重大事故
等対処設備が使用される条件の下に
おける健全性に関する説明書

発電炉—MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(1/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>【凡例】</p> <p>下線：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラントの違いによらない記載内容の差異 ・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異 <p>二重下線：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント固有の事項による記載内容の差異 ・後次回の申請範囲に伴う差異 <p>破線下線：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本設計方針での後次回申請による差異 <p>：「1. 安全機能を有する施設」及び別項目「V-1-1-5 加工施設への人の不法な侵入等の防止に関する説明書」で比較する発電炉の記載内容</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>本資料は、「加工施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）第十四条及び第三十条及び第三十二条から第三十九条に基づき、安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について説明するものである。安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性については、「1. 安全機能を有する施設」、重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性については、「2. 重大事故等対処施設」にそれぞれ示す。</p> <p>2. 重大事故等対処設備</p> <p>2. 1 概要</p> <p>本項目は、「加工施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）第三十条及び第三十二条から第三十九条に基づき、重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について説明するものである。</p>	<p>V-1-1-6 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>1. 概要</p> <p><u>（設計基準対象施設の記載は「1. 安全機能を有する施設」にて比較するため記載省略）</u></p> <p>本資料は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準規則」という。）第9条、第14条、第15条（第1項及び第3項を除く。）、第32条第3項、第38条第2項、第の附属施設の技術基準に関する規則」（以下「技術44条第1項第5号及び第54条（第2項第1号及び第3項第1号を除く。）及び第59条から第77条並びにそれらの「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」（以下「解釈」という。）に基づき、安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について説明するものである。</p>	<p>分割申請を行うことによる差異のため、記載の差異により、新たな議論が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(2/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6	
	<p>健全性として、機器に要求される機能を有効に発揮するための系統設計及び構造設計に係る事項を考慮して、「共通要因故障に対する考慮に関する事項（技術基準規則第三十条第 2 項，第 3 項第二号，第四号，第六号及び第三十二条から第三十九条」（以下「共通要因故障に対する考慮」という。），</p> <p>「共用化による再処理施設及び廃棄物管理施設への悪影響も含めた，機器相互の悪影響（技術基準規則第三十条第 1 項第六号及び第三十二条から第三十九条）」（以下「悪影響防止」という。），</p> <p>「重大事故等対処設備に想定される事故時の環境条件（使用条件含む。）等における機器の健全性（技術基準規則第三十条第 1 項第二号，第七号，第 3 項第三号及び第三十二条から第三十九条）」（以下「環境条件等」という。）及び「要求される機能を達成するために必要な操作性，試験・検査性，保守点検性等（技術基準規則第三十条第 1 項第三号，第四号，第五号，第 3 項第一号及び第五号）」</p>	<p>今回は，健全性として，機器に要求される機能を有効に発揮するための系統設計及び構造設計に係る事項を考慮して，「多重性又は多様性及び独立性に係る要求事項を含めた多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散に関する事項（技術基準規則第 9 条，第 14 条第 1 項，第 54 条第 2 項第 3 号，第 3 項第 3 号，第 5 号，第 7 号及び第 59 条から第 77 条並びにそれらの解釈）」（以下「多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」という。），</p> <p>「共用化による他号機への悪影響も含めた，機器相互の悪影響（技術基準規則第 15 条第 4 項，第 5 項，第 6 項，第 54 条第 1 項第 5 号，第 2 項第 2 号及び第 59 条から第 77 条並びにそれらの解釈）」（以下「悪影響防止」という。），</p> <p>「安全設備及び重大事故等対処設備に想定される事故時の環境条件（使用条件含む。）等における機器の健全性（技術基準規則第 14 条第 2 項，第 32 条第 3 項，第 44 条第 1 項第 5 号，第 54 条第 1 項第 1 号，第 6 号，第 3 項第 4 号及び第 59 条から第 77 条並びにそれらの解釈）」（以下「環境条件等」という。）及び「要求される機能を達成するために必要な操作性，試験・検査性，保守点検性等（技術基準規則第 15 条第 2 項，第 38 条第 2 項及び第 54 条第 1 項第 2 号，第 3 号，第 4 号，第 3</p>	

発電炉—MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(3/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p>(以下「操作性及び試験・検査性」という。)を説明する。</p> <p>健全性を要求する対象設備については、技術基準規則だけではなく、「加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」(以下「事業許可基準規則」という。)及びその解釈も踏まえて、重大事故等対処設備は全てを対象とする。</p>	<p>項第2号、第6号及び第59条から第77条並びにそれらの解釈)」(以下「操作性及び試験・検査性」という。)を説明する。</p> <p>健全性を要求する対象設備については、技術基準規則及びその解釈だけでなく、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」(以下「設置許可基準規則」という。)及びその解釈も踏まえて、重大事故等対処設備は全てを対象とし、安全設備を含む設計基準対象施設は以下のとおり対象を明確にして説明する。</p> <p>「多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」については、技術基準規則第14条第1項及びその解釈にて安全設備に対して要求されていること、設置許可基準規則第12条第2項及びその解釈にて安全機能を有する系統のうち安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するもの(以下「重要施設」という。)に対しても要求されていることから、安全設備を含めた重要施設を対象とする。</p> <p>人の不法な侵入等の防止の考慮については、技術基準規則第9条及びその解釈にて発電用原子炉施設に対して要求されていることから、重大事故等対処設備を含む発電用原子炉施設を対象とする。</p> <p>「悪影響防止」のうち、内部発生飛散物の考慮は、技術基準規則第15条第4項及びその解釈にて設計基準対象施設に属する設備に対して要求されていることから、安全設備を含めた設計基準対象施設を対象とする。</p>	

発電炉－MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(4/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6	
		<p>共用又は相互接続の禁止に対する考慮は、技術基準規則第 15 条第 5 項及びその解釈にて、安全設備に対して要求されていること、設置許可基準規則第 12 条第 6 項及びその解釈にて重要安全施設に対して要求されていることから、安全設備を含めた重要安全施設を対象とする。</p> <p>共用又は相互接続による安全性の考慮は、技術基準規則第 15 条第 6 項及びその解釈にて安全機能を有する構築物、系統及び機器（以下「安全施設」という。）に対して要求されているため、安全設備を含めた安全施設を対象とする。</p> <p>「環境条件等」については、設計が技術基準規則第 14 条第 2 項及びその解釈にて安全施設に対して要求されているため、安全設備を含めた安全施設を対象とする。</p> <p>「操作性及び試験・検査性」のうち、操作性の考慮は、技術基準規則第 38 条第 2 項及びその解釈にて中央制御室での操作に対する考慮が要求されており、その操作対象を考慮して安全設備を含めた安全施設を対象とする。</p> <p>試験・検査性、保守点検性等の考慮は技術基準規則第 15 条第 2 項及びその解釈にて設計基準対象施設に対して要求されており、安全設備を含めた設計基準対象施設を対象とする。</p>	

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】 (5/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>8.2.1 重大事故等対処設備に対する設計方針</p> <p>MOX 燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び MOX 燃料加工施設を設置する事業所(再処理事業所) 外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、<u>重大事故等対処設備を設ける設計</u>とする。重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。</p> <p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX 燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、再処理施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生する再処理施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。</p> <p>重大事故等対処設備は、内の事象を</p>	<p>2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針</p> <p><u>MOX 燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び MOX 燃料加工施設を設置する事業所(再処理事業所) 外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設ける設計とする。重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX 燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、再処理施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生する再処理施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備は、内の事象を</u></p>	<p>2. 基本方針</p> <p><u>安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について、以下の4項目に分け説明する。</u></p>	<p>基本設計方針で記載した重大事故等対処設備に対する設計方針を冒頭で示した上で、個別の事象に展開する構成としたことによる記載の差異のため新たな論点が生じるものではない。</p>

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】 (6/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、それぞれに常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外」のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外」のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」という。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。</p> <p>重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績</p>	<p>要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、それぞれに常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。</p> <p>(1) <u>常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。</u></p> <p>(2) <u>常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外」のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」という。</u></p> <p>(3) <u>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。</u></p> <p><u>主要な重大事故等対処設備の設備分類については、次回以降に示す。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績</u></p>		

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】 (7/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。</p> <p>重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。</p>	<p>があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。</p> <p>重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。</p>		
<p>8.2.2 共通要因故障に対する考慮等</p> <p>(1) 共通要因故障に対する考慮</p> <p>重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。</p> <p>共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした事象を考慮する。</p> <p>共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故</p>	<p>2.3 共通要因故障に対する考慮等</p> <p>(1) 共通要因故障に対する考慮</p> <p>重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。</p> <p>共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺に設置又は保管している設計基準事故に対処するための設備、重大事故等対処設備、自主対策設備からの影響(以下「周辺機器等からの影響」という)及び事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした事象を考慮する。</p> <p>共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故</p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</p> <p>共通要因としては、環境条件、自然現象、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれのある事象であって人為によるもの(以下「外部人為事象」という)、溢水、火災及びサポート系の故障を考慮し、以下(1)～(5)に環境条件を除く考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。</p> <p>なお、環境条件については、事故等時の温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重要施設及び重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮できる設計とすることを、「2.3 環境条件等」に示す。</p>	<p>(設計基準対象施設の記載は「1.安全機能を有する施設」にて比較するため記載省略)</p> <p>基本設計方針で共通要因故障として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】 (8/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。</p> <p>共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。</p> <p>共通要因のうち周辺機器等からの影</p>	<p>等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。</p> <p>共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、<u>高温</u>、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び<u>塩害</u>を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、<u>敷地内における化学物質の漏えい</u>、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。</p> <p>共通要因のうち周辺機器等からの影</p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</p> <p>(1) 自然現象 重大事故等対処設備の共通要因のうち、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び<u>高潮</u>の事象を考慮する。 <u>このうち、降水及び凍結は屋外の天候による影響として、地震による影響は地震荷重として、津波（敷地に遡上する津波を含む。）による影響は津波荷重として、風（台風）及び竜巻による影響は風荷重として、積雪による影響は積雪荷重として並びに火山による影響は降灰荷重として「2.3 環境条件等」に示す。</u></p> <p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</p> <p>(2) 外部人為事象 重大事故等対処設備の共通要因のうち、外部人為事象については、飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、<u>危険物を搭載した車両</u>、有毒ガス、<u>船舶の衝突</u>、電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを考慮する。なお、電磁的障害については、「2.3 環境条件等」にて考慮し機能が損なわれない設計とする。</p>	<p>基本設計方針で共通要因故障として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない</p> <p>基本設計方針で共通要因故障として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(9/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>響として地震, 溢水, 火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。 共通要因のうち<u>事業(変更)許可を受けた設計基準事故</u>において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は, 共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保することにより, 信頼性が十分に高い設計とする。</p> <p>ただし, 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は, 代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと, 関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより, 機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理の対応を行うこ</p>	<p>響として地震, 溢水, 火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。 共通要因のうち<u>事業(変更)許可を受けた設計基準事故</u>において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は, 共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, <u>内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保することにより, 信頼性が十分に高い設計とする。</u></p> <p><u>ただし, 内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は, 代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと, 関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより, 機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること, 安全上支障のない期間で修理の対応を行うこ</u></p>	<p><u>重大事故防止設備</u>については, 設計基準事故対処設備並びに使用済燃料プールの冷却設備及注水設備(以下「設計基準事故対処設備等」という。)の安全機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 共通要因の特性を踏まえ, 可能な限り多様性及び独立性を有し, 位置的分散を図ることを考慮して適切な措置を講じた設計とする。</p> <p><u>ただし, 重大事故に至るおそれのある事故が発生する要因となった喪失機能を代替するものうち, 非常用ディーゼル発電機等のように, 多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備がないものは, 多様性及び独立性並びに位置的分散の設計方針は適用しない。</u></p>	<p>共通要因故障に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため, 新たに論点が生じるものではない。</p> <p>共通要因故障に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため, 新たに論点が生じるものではない。</p>

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(10/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>と、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>その他の常設重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。</p> <p>なお、事業（変更）許可を受けたとおり、MOX 燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内での火災により MOX 粉末等の集積等が発生することはなく臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。</p> <p>重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p>	<p><u>と、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>その他の常設重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。</u></p> <p><u>なお、事業（変更）許可を受けたとおり、MOX 燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内での火災により MOX 粉末等の集積等が発生することはなく臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。</u></p> <p><u>重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</u></p>	<p><u>重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性を有し、位置的分散を図ることを考慮する。</u></p> <p><u>常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等の安全機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ることを考慮して適切な措置を講じた設計とする。</u></p> <p><u>常設重大事故防止設備のうち、計装設備については、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータの計測が困難になった場合に、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを異なる物理量又は測定原理と同等、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータに対して可能な限り多様性を有する方法により計測できる設計とする</u>とともに、<u>可能な限り位置的分散を図る設計とする。</u>重大事故等対処設備の補助パラメータは、<u>代替する機能を有する設計基準事故対処設備と可能な限り多様性及び独立性を有し、位置的分散を図る設計とする。</u></p>	<p>基本設計方針で記載した共通要因故障に対する考慮の基本方針に記載を合わせたことによる構成の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>MOX 燃料加工施設特有の共通要因の記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(11/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>常設重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p>	<p>常設重大事故等対処設備は、「<u>III-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針</u>」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「<u>III 加工施設の耐震性に関する説明書</u>」、「<u>V-1-1-1-6 津波への配慮に関する説明書</u>」及び「<u>V-1-1-6 加工施設の火災及び爆発の防止に関する説明書</u>」に基づく設計とする。</p> <p><u>事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、本資料の「2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</u></p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (1) 自然現象 a. 地震、津波 (敷地に遡上する津波を含む) <u>地震及び津波 (敷地に遡上する津波を含む。)</u> に対して、<u>重大事故等対処設備は以下の設計とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・常設重大事故防止設備は、<u>技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤上に設置する。</u> ・常設重大事故防止設備は、地震に対しては<u>技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づく設計とし、津波に対しては二次的影響も含めて技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計とする。</u> <p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (1) 自然現象 a. 地震、津波 (敷地に遡上する津波を含む)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震による共通要因故障の特性は、設備等に発生する地震力 (設備が設置される地盤や建物の影響によって設備等に発生する地震力は異なる。) 又は地震による低耐震クラス設備からの波及的影響により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、<u>常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</u> 	<p>共通要因故障に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(12/149)

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

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(13/149)

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

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】 (14/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>環境条件に対する健全性については、「8.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保すること、位置的分散を図ることにより信頼性が十分に高い設計とする。</p>	<p><u>該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>なお、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象に対する健全性については、「2.4 環境条件等」に示す。また、常設重大事故等対処設備の機能と多様性、独立性、位置的分散を考慮する設備を「2.8 系統施設毎の設計上の考慮」に示す。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保すること、位置的分散を図ることにより信頼性が十分に高い設計とする。</p>	<p>可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないように、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ることを考慮して適切な措置を講じた設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋の外から水又は電力を供給する設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。<u>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な</u></p>	

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】 (15/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>その他の可搬型重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。</p> <p>なお、事業(変更)許可を受けたとおり、MOX 燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内での火災により MOX 粉末等の集積等が発生することはなく臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。</p> <p>重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散するこ</p>	<p>その他の可搬型重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。</p> <p><u>なお、事業(変更)許可を受けたとおり、MOX 燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内での火災により MOX 粉末等の集積等が発生することはなく臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。</u></p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。</p> <p><u>重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</u></p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「Ⅲ-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤</p>	<p><u>容量が確保できる接続口を設け、状況に応じてそれぞれの系統に必要な流量を同時に供給できる設計とする。</u></p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波（基準津波を超え敷地に遡上する津波（以下「敷地に遡上する津波」という。）を含む。）、その他自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備等及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (1) 自然現象 a. 地震、津波（敷地に遡上する津波を含む）</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、技術基準規則第 49 条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤上の建屋等内に保管する。 </div>	

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(16/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>とにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「3.1 地震による損傷の防止」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p> <p>また、<u>事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく</u></p>	<p>に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「<u>III 加工施設の耐震性に関する説明書</u>」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p> <p><u>また、事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく</u></p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (1) 自然現象 a. 地震、津波 (敷地に遡上する津波を含む)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋外の可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する。 <p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (1) 自然現象 a. 地震、津波 (敷地に遡上する津波を含む)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>可搬型重大事故等対処設備は、地震に対しては技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」にて考慮された設計とし、津波に対しては二次的影響も含めて技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」にて考慮された設計とする。</u> ・<u>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、津波(敷地に遡上する津波を含む。)による影響を考慮して高台及び水密区画に保管する。</u> 	<p>共通要因故障に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】 (17/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6	
<p>く設計とする。</p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく津波による損傷を防止した設計とする。</p>	<p><u>設計とする。</u></p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「<u>V-1-1-1-6 津波への配慮に関する説明書</u>」に基づく津波による損傷を防止した設計とする。</p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (1) 自然現象 a. 地震, 津波 (敷地に遡上する津波を含む)</p> <p>・地震による共通要因故障の特性は, 設備等に発生する地震力 (設備が設置される地盤や建物の影響によって設備等に発生する地震力は異なる。) 又は地震による低耐震クラス設備からの波及的影響により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから, 可搬型重大事故等対処設備は, 設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように, 設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り, 複数箇所に分散して保管する。</p> <p>・津波 (敷地に遡上する津波を含む。) による共通要因故障の特性は, 津波の流入, 浸入, 引き波による水位低下により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから, 可搬型重大事故等対処設備は, 設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように, 設計基準事故対処設備等の配置も含めて可能な限り設計基準事故対処設備等と高さ方向に位置的分散を図る。</p>	

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(18/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。</p> <p>溢水、火災及び内部発生飛散物に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事</p>	<p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。</p> <p>溢水、火災及び内部発生飛散物に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事</p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (4) 火災</p> <ul style="list-style-type: none"> 内部火災による共通要因故障の特性は、熱損傷により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、複数箇所に分散して保管する。 <p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (3) 溢水</p> <ul style="list-style-type: none"> 溢水による共通要因故障の特性は、没水、被水、蒸気の流出により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、複数箇所に分散して保管する。 	<p>考慮する共通要因故障の違いによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(19/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から 100m 以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。</p> <p>環境条件に対する健全性については、「8.2.4 環境条件等」に基づく設計</p>	<p>故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から 100m 以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。</p> <p>なお、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響</p>		

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(20/149)

MOX 燃料加工施設	発電炉		備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
とする。	<p>及び事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象に対する健全性については、「2.4 環境条件等」に示す。また、可搬型重大事故等対処設備の機能と多様性、独立性、位置的分散を考慮する設備を「2.8 系統施設毎の設計上の考慮」に示す。</p>	<p><u>重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性を有し、位置的分散を図ることを考慮する。</u></p> <p><u>原子炉建屋(原子炉棟及び付属棟)、緊急時対策所建屋、常設代替高圧電源装置置場、格納容器圧力逃がし装置格納槽、常設低圧代替注水系ポンプ室、緊急用海水ポンプピット、常設代替高圧電源装置用カルバート(立坑部)、常設代替高圧電源装置用カルバート(トンネル部)、常設代替高圧電源装置用カルバート(カルバート部)、格納容器圧力逃がし装置用配管カルバート、常設低圧代替注水系配管カルバート及び緊急用海水系配管カルバート(以下「建屋等」という。))は、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、火災及び外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。</u></p> <p><u>また、可搬型重大事故等対処設備の保管場所及び屋外・屋内アクセスルートにおいて周辺斜面が崩壊しないことの考慮等については、別添1「可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート」に示す。</u></p>	<p>当社に対象がないため比較はしない。</p> <p>重大事故等対処設備を収納する「建屋等」に関する方針は「2.4 環境条件等」で示しており、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>アクセスルートに関する記載については、「2.5 操作性及び試験・検査性」に比較を示す。</p>

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】 (21/149)

MOX 燃料加工施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6
		<p>(3) <u>溢水</u></p> <p><u>溢水に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・重大事故等対処設備に期待する機能については、溢水影響を受けて設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないよう、被水及び蒸気影響に対しては可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、没水の影響に対しては溢水水位を考慮した位置に設置又は保管する。</u> <u>・溢水による共通要因故障の特性は、没水、被水、蒸気の流出により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故等対処設備は、可能な限り多様性を有し、位置的分散を図ることで、想定される溢水水位に対して設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうことのない設計とする。</u> <u>・溢水による共通要因故障の特性は、没水、被水、蒸気の流出により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、複数箇所に分散して</u>

重大事故等対処設備に対する溢水の設計方針は「2.4 環境条件等」で示しており、新たな論点が生じるものではない。

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(22/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p><u>保管する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。</u> ・<u>可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、建屋等内及び建屋等壁面の適切に離隔した隣接しない位置に複数箇所設置する。また、接続口から建屋等内に水又は電力を供給する経路については、常設重大事故等対処設備として設計する。</u> <p><u>重大事故等対処設備の溢水防護設計については、添付書類「V-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針」に基づき実施する。</u></p>	

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】 (23/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6	
		<p>(4) 火災</p> <p><u>火災に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・常設重大事故防止設備は、技術基準規則第 52 条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</u> <u>・内部火災による共通要因故障の特性は、熱損傷により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</u> <u>・可搬型重大事故等対処設備は、火災防護対策を火災防護計画に策定する。</u> <u>・内部火災による共通要因故障の特性は、熱損傷により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、複数箇所に分散して保管する。</u> <u>・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、技術基準規則第 52 条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</u> <u>・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、建屋等内及び建屋等壁面の適切に離隔した隣接しない位置に複数箇所設置する。また、接続口から建屋等内に水又は電力を供給する経路については、常設重大事故等対処設備として設計する。</u> 	<p>重大事故等対処設備に対する火災の設計方針は「2.4 環境条件等」で示しており、新たな論点が生じるものではない。</p>

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】 (24/149)

MOX 燃料加工施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6
		<p>これらの設計のうち、<u>位置的分散が図られた常設重大事故等対処設備の火災防護設計については、添付書類「V-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「2. 火災防護の基本設計」に基づき実施する。位置的分散が図られた可搬型重大事故等対処設備の火災防護計画については、添付書類「V-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「8. 火災防護計画」に基づき策定する。</u></p> <p><u>(5) サポート系の故障</u> <u>重大事故等対処設備において系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水を考慮する。重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等と可能な限り系統としての多重性又は多様性及び独立性を図る設計とするが、サポート系に対しても、可能な限り多様性を図るため、以下の設計とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と異なる駆動源又は冷却源を用いる設計とするか、駆動源又は冷却源が同じ場合は別の手段による対応が可能な設計とする。</u> <u>・常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と可能な限り異なる水源をもつ設計とする。</u> <u>・可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故等対処設備と異なる駆動源又は冷却源を用いる設計とするか、駆動源又は冷却源が同じ場合は別の手段による対応が可能な設計とする。</u> <u>・可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故等対処設備と可能な限り異なる水源をもつ設計とする。</u>

サポート系として区別した設備に対象がなく、常設と可搬での接続による空気、冷却水等の供給するものはないため比較なし。

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】 (25/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>(3) 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口 MOX燃料加工施設における重大事故等の対処においては、建屋等の外から可搬型重大事故等対処設備を常設重大事故等対処設備に接続して水又は電力を供給する必要のない設計とする。</p>	<p>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口 <u>MOX燃料加工施設における重大事故等の対処においては、建屋等の外から可搬型重大事故等対処設備を常設重大事故等対処設備に接続して水又は電力を供給する必要のない設計とする。</u></p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (1) 自然現象 a. 地震, 津波 (敷地に遡上する津波を含む) <u>・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」及び技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計とする。また、敷地に遡上する津波を考慮して、位置的分散を図る設計とする。</u> <u>・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤上の建屋等内又は建屋等壁面の適切に隔離した隣接しない位置に複数箇所設置する。また、接続口から建屋等内に水又は電力を供給する経路については、常設重大事故等対処設備として設計する。</u></p> <p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (1) 自然現象 b. 風 (台風), 竜巻, 落雷, 生物学的事象, 森林火災及び高潮 (c) 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口 <u>・可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口は、建屋等内及び建屋等壁面の適切に隔離した隣接しない位置に複数箇所設置する。また、接続口から建屋等内に水又は電力を供給する経路については、常設重大事故等対処設備として設計する。</u></p>	<p>可搬型重大事故等対処施設と常設重大事故等対処施設の接続口に対する設計上の考慮の差異であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(26/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>(2) 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、再処理施設及び再処理施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>(2) 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、再処理施設及び再処理施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>なお、設備兼用時の容量に関する影響については、複数の機能を兼用する設備について複数の機能を兼用する場合を踏まえて設定した容量を「V-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」に示す。</p>	<p>2.2 悪影響防止</p> <p>(設計基準対象施設の記載は「1.安全機能を有する施設」にて比較するため記載省略)</p> <p>重大事故等対処設備は発電用原子炉施設(隣接する発電用原子炉施設を含む。)内の他の設備(設計基準対象施設及び当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>他の設備への悪影響としては、重大事故等対処設備使用時及び通常待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)、設備兼用時の容量に関する影響、<u>地震</u>、<u>火災</u>、<u>溢水</u>、<u>風(台風)</u>及び竜巻による影響、タービンミサイル等の内部発生飛散物による影響並びに共用を考慮し、以下に重大事故等対処設備使用時及び通常待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)、タービンミサイル等の内部発生飛散物による影響並びに共用に対する設計上の考慮を説明する。</p> <p>なお、設備兼用時の容量に関する影響については、複数の機能を兼用する設備について複数の機能を兼用する場合を踏まえて設定した容量を添付書類「V-1-1-4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」に示す。</p>	<p>地震、火災、溢水による悪影響は「2.5 環境条件」で示すため、新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(27/149)

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

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(28/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする、又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。具体的には、<u>回転機器の損傷による飛散物を発生させるおそれのある重大事故等対処設備は、「1.5.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「1.5.4.2 回転機器の損壊による飛散物」の「(1) 電力を駆動源とする回転機器」及び「(2) 電力を駆動源としない回転機器」に基づく設計とする。</u></p> <p>重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする、又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>・重大事故等対処設備は、<u>内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁の破損及び配管の破断、高速回転機器の破損、ガス爆発並びに重量機器の落下</u>を考慮し、重大事故等対処設備がタービンミサイル等の発生源となることを防ぐことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p><u>悪影響防止を含めた設計基準対象施設及び重大事故等対処設備の内部発生飛散物による影響の考慮については、添付書類「V-1-1-9 発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書」に示す。</u></p>	<p>内部発生飛散物として想定している事象の違いによる記載の差異であるため、たな論点が生じるものではない。</p> <p>重大事故等対処設備の内部発生飛散物に対する設計方針は、安全機能を有する施設と同様であるため、設計方針を参考資料（安有 00-02 別紙 4-1（抜粋））に示す。</p>

発電炉-MOX燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(29/149)

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

発電炉-MOX燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(30/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>8.2.4 環境条件等</p> <p>(1) 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p>	<p>2.4 環境条件等</p> <p>(1) 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、<u>内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</u></p>	<p>2.3 環境条件等</p> <p>安全施設及び重大事故等対処設備は、想定される環境条件において、その機能を発揮できる設計とする。</p> <p>安全施設の設計条件を設定するに当たっては、材料疲労、劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線量等各種の環境条件を考慮し、十分安全側の条件を与えることにより、これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。</p> <p>安全施設の環境条件には、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における圧力、温度、湿度、放射線のみならず、荷重、屋外の天候による影響（凍結及び降水）、海水を通水する系統への影響、電磁的障害、周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）の影響を考慮する。</p> <p>重大事故等対処設備は、重大事故等時の温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(31/149)

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

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。</p>	<p>積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。<u>自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</u></p> <p><u>人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。</u></p> <p><u>なお、人為事象のうち、有毒ガスとして想定される六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする有毒ガスについては重大事故等対処設備に対して影響を及ぼすことはないことから考慮は不要である。人為事象のうち、航空機落下については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた燃料加工建屋内に設置するか、又は設計基準に対処するための設備の安全機能と同時にその機能がそこなわれるおそれがないよう、位置的分散を図る。燃料加工建屋の航空機落下に対する設計は「V-1-1-1-5 航空機に対する防護設計に関する説明書」に示す。</u></p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</p> <p>a. <u>爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス、船舶の衝突</u></p> <p><u>爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス、船舶の衝突に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。</u></p> <p><u>・爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両及び有毒ガスによる共通要因故障の特性は、熱損傷、ばい煙により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。</u></p> <p><u>・船舶の衝突による共通要因故障の特性は、取水路閉塞により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。</u></p> <p><u>・爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両及び有毒ガスによる共通要因故障の特性は、熱損傷、ばい煙により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうお</u></p>	<p>基本設計方針で重大事故時の環境条件として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>重大事故等の要因となるおそれとなる事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。</p> <p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p>また、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による影響についても考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。</p> <p>閉じ込める機能の喪失の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とす</p>	<p><u>重大事故等の要因となるおそれとなる事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。</u></p> <p><u>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</u></p> <p><u>また、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による影響についても考慮する。</u></p> <p>a. 常設重大事故等対処設備 <u>常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。</u></p> <p><u>閉じ込める機能の喪失の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とす</u></p>	<p><u>それがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備は、重大事故等時の温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。重大事故等発生時の環境条件については、温度(環境温度及び使用温度)、放射線、荷重のみならず、その他の使用条件として、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響(凍結及び降水)、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、電磁的障害及び周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状(冷却材中の破損物等の異物を含む。)の影響を考慮する。</u></p>	<p>基本設計方針で重大事故時の環境条件として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(34/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>る。</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。</p> <p>地震に対して常設重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>事業（変更）許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>また、地震に対して常設重大事故等対</p>	<p>る。</p> <p><u>想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線並びに荷重への具体的な設計方針は「(2) 重大事故等時における条件の影響」に示す。</u></p> <p><u>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。</u></p> <p><u>地震に対して常設重大事故等対処設備は、「Ⅲ 加工施設の耐震性に関する説明書」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>事業（変更）許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</u></p> <p>また、地震に対して常設重大事故等対</p>	<p>これらの設計のうち、外部からの衝撃として、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス、船舶の衝突に対する位置的分散を図る重大事故等対処設備の設計については、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に基づき実施する。</p>	<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(35/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>溢水に対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p>溢水に対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (3) 溢水 溢水に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。 ・重大事故等対処設備の溢水防護設計については、添付書類「V-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針」に基づき実施する。</p>	<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>「V-1-1-4」で設計方針を示した上で、評価方針と評価結果は「V-1-1-7 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」で示すための記載の差異であり、新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(36/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、</p>	<p>具体的には、常設重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわれない静的な構築物、系統及び機器を除く設備が没水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。 <u>没水、被水等の影響を考慮する常設重大事故等対処設備の選定については、「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水量に対する評価方針及び評価結果については、「V-1-1-7 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」に示す。</u> 重大事故等対処設備の溢水に対する<u>対象の選定</u>、評価方針及び評価結果については、重大事故等対処設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</p> <p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とすることにより、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u> ただし、内的事象を要因とする<u>重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、</u></p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (4) 火災 <u>火災に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。</u> ・常設重大事故防止設備は、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</p>	<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p>

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】 (37/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる燃料加工建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋、再処理施設の制御建屋及び洞道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-6 津波への配慮に関する説明書」に基づく設計とする。</p> <p>屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる燃料加工建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋、再処理施設の制御建屋及び洞道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、<u>風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響</p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (a) <u>常設重大事故等対処設備</u> ・風(台風)による共通要因故障の特性は、風(台風)による荷重(風圧力、気圧差)により同じ機能を有する機器が同時に機能喪失に至ることであることから、<u>常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。</u></p> <p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 ・<u>竜巻による共通要因故障の特性は、竜巻による荷重(風圧力、気圧差、飛来物の衝撃荷重)により同じ機能を有する機器が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</u></p>	<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

発電炉—MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(38/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>による荷重への具体的な設計方針は「(3)自然現象により発生する荷重の影響」に示す。</p> <p>凍結に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する凍結において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>高温に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する高温において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設</p>	<p>2.3 環境条件等</p> <p>d. 屋外の天候による影響（凍結及び降水） 屋外の安全施設及び常設重大事故等対処設備については、屋外の天候による影響（凍結及び降水）により機能を損なわないよう防水対策及び凍結防止対策を行う設計とする。</p>	<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針で重大事故時の環境条件として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(39/149)

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

発電炉-MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(40/149)

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

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(41/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて選定する対象生物に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-4 外部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側</p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生物学的事象のうちネズミ等の小動物による共通要因故障の特性は、電気盤内での地絡・短絡により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、<u>屋外の常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とするか、又は設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</u> ・生物学的事象のうちクラゲ等の海生生物による共通要因故障の特性は、海水ポンプの閉塞等により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、影響を受けるおそれのある常設重大事故防止設備は、<u>侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</u> <p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林火災による共通要因故障の特性は、<u>熱損傷、ばい煙により同じ機能を有する設備が同時に機能喪失に至ることであることから、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置す</u> 	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによ</p>

発電炉-MOX燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(42/149)

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

発電炉-MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(43/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護の計画を保安規定に定めて、管理する。</p> <p>塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>ものとし、離隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「V-1-1-1-4-4 外部火災防護における評価結果」に示す。</u></p> <p><u>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護の計画を保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備の森林火災に対する対象の選定、要求機能、性能目標、評価方針及び評価結果については、重大事故等対処設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p><u>塩害に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて考慮する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域の換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施</u></p>	<p>添付書類V-1-1-6</p>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針で重大事故時の環境条件として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(44/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>給気系における塩害に対する設計方針については、換気設備等の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p><u>敷地内における化学物質の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいに対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>電磁的影響に対して常設重大事故等対処設備は、電磁波の影響に対して重大事故等時に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>具体的には、電磁的障害に対して重大事故等対処への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本</u></p>	<p>2.3 環境条件等</p> <p>(3) 電磁的障害</p> <p><u>・安全施設と重大事故等対処設備のうち電磁波に対する考慮が必要な機器は、事故等時においても、電磁波によりその機能が損なわれないよう、ラインフィルタや絶縁回路を設置することによりサージ・ノイズの侵入を防止する、又は鋼製管体や金属シールド付ケーブルを適用し電磁波の侵入を防止する等の措置を講じた設計とする。</u></p>	<p>基本設計方針で重大事故時の環境条件として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

発電炉—MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(45/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>産業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電氣的及び物理的な独立性を持たせることにより、重大事故等への対処に必要な損なわない設計とする。</u></p> <p><u>周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、重量物の落下による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>具体的には、常設重大事故等対処設備と同室に設置する回転機器は、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を考慮して、「1.5.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「1.5.4.2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計とする。</u></p> <p><u>また、常設重大事故等対処設備と同室にあるクレーンその他の搬送機器は、運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を考慮して、「1.5.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「1.5.4.1 重量物の落下に</u></p>		<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p> <p>重大事故等対処設備の内部発生飛散物に対する設計方針は、安全機能を有する施設と同様であるため、設計方針を参考資料(安有 00-02 別紙 4-1 (抜粋))に示す。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(46/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮で</p>	<p><u>よる飛散物」に基づく設計とする。</u></p> <p><u>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</u></p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備 <u>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮で</u></p>	<p>環境条件に対して設計方針が異なることによる記載の差異のため、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(47/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>きるよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。</p> <p>閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p> <p>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。</p>	<p><u>きるよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。</u></p> <p><u>想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重への具体的な設計方針は「(2) 重大事故等時における条件の影響」に示す。</u></p> <p><u>閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</u></p> <p><u>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。なお、詳細については、「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」に示す。</u></p> <p><u>地震に対する可搬型重大事故等対処設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置</u></p>		<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(48/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>事業（変更）許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>また、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。</p> <p>溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水に対しては想定する溢水量に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護を行うことにより、火災に対しては、「8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>を講ずる設計については、次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p><u>事業（変更）許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</u></p> <p><u>また、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。</u></p> <p><u>溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水に対しては想定する溢水量に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護を行うことにより、火災に対しては、「2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>具体的には、可搬型重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能</u></p>	<p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (3) 溢水 <u>溢水に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。</u></p> <p><u>・重大事故等対処設備の溢水防護設計については、添付書類「V-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針」に基づき実施する。</u></p> <p>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 (4) 火災 <u>火災に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。</u></p> <p><u>・常設重大事故防止設備は、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</u></p>	<p>基本設計方針に記載を合わせたことによる記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

発電炉—MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(49/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波の影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>が損なわれない静的な機器を除く設備が没水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>没水、被水等の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定については、「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水量に対する評価方針及び評価結果については、「V-1-1-7 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」に示す。重大事故等対処設備の溢水に対する対象の選定、評価方針及び評価結果については、重大事故等対処設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p><u>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-6 津波への配慮に関する説明書」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。</u></p> <p><u>また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波の影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>具体的には、第2貯水槽から第1貯水槽へ水を補給する場合及び燃料加工建屋に放水する場合は、津波による影</u></p>	<p>添付書類V-1-1-6</p>	<p>基本設計方針で重大事故時の環境条件として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

発電炉—MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(50/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風（台風）及び竜巻に対して風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</p> <p>積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重を考慮</p>	<p><u>響を受けない場所に可搬型重大事故等対処設備を据付けることとし、尾駈沼取水場所 A、尾駈沼取水場所 B 又は二又川取水場所 A(以下「敷地外水源」という。)における可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波警報の解除後に対応を開始すること、津波警報の発令確認時に対応中の場合は一時的に退避することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる燃料加工建屋、第 1 保管庫・貯水所、第 2 保管庫・貯水所、緊急時対策建屋、再処理施設の制御建屋及び洞道に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風（台風）及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3)自然現象により発生する荷重の</u></p>	<p>基本設計方針で重大事故時の環境条件として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(51/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>し、損傷防止措置として除雪、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわないよう維持する設計とする。除雪、除灰及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>影響」に示す。</u></p> <p><u>凍結に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する凍結において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>高温に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する高温において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損</u></p>		<p>基本設計方針で重大事故時の環境条件として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

発電炉－MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(52/149)

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

発電炉-MOX燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(53/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>を損なわない設計とする。</p> <p>生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて選定する対象生物の侵入及び水生植物の付着に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入及び水生植物の付着を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-4 外部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>具体的には、可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、森林火災からの輻射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の可搬型重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算</u></p>	<p>添付書類V-1-1-6</p>	<p>基本設計方針で重大事故時の環境条件として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(54/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する。また、可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等は、近隣工場等の火災、爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離が確保されていることを確認する。</u> <u>森林火災からの輻射強度の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備に対する輻射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「V-1-1-1-4-3 外部火災への配慮が必要な施設の評価方針」に基づくものとし、離隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「V-1-1-1-4-4 外部火災防護に関する評価結果」に示す。</u> <u>重大事故等対処設備の森林火災に対する対象の選定、要求機能、性能目標、評価方針及び評価結果については、重大事故等対処設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p><u>塩害に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて考慮する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p>		<p>基本設計方針で重大事故時の環境条件として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(55/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域の換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>給気系における塩害に対する設計方針については、換気設備等の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p><u>敷地内における化学物質の漏えいに対して可搬型重大事故等対処設備は、再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいに対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p>	<p>添付書類V-1-1-6</p>	<p>基本設計方針で重大事故時の環境条件として考慮した事象の違いであり、記載の差異のため新たに論点が生じるものではない。</p>

発電炉—MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(56/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><u>電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、電磁的障害に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本産業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電氣的及び物理的な独立性を持たせることにより、重大事故等への対処に必要な損なわない設計とする。</u></p> <p><u>周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、重量物の落下による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>具体的には、可搬型重大事故等対処設備と同室に設置する回転機器は、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を考慮して、「1.5.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「1.5.4.2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備と同</u></p>	<p>添付書類V-1-1-6</p>	<p>重大事故等対処設備の内部発生飛散物に対する設計方針は、安全機能を有する施設と同様であるため、設計方針を参考資料(安有00-02 別紙4-1(抜粋))に示す。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(57/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p>	<p><u>室にあるクレーンその他の搬送機器は、運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を考慮して、「1.5.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「1.5.4.1 重量物の落下による飛散物」に基づく設計とする。</u></p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</u></p> <p>(2) <u>重大事故等時における条件の影響</u></p>	<p>(1) <u>環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響(凍結及び降水)並びに荷重</u></p> <p>・安全施設は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>・<u>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は、重大事故等時の原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。操作は、中央制御室から可能な設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>・<u>原子炉建屋原子炉棟内の重大事故等対処設備は、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。操作は、中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。また、横滑りも含めて地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする</u>とともに、可搬型重大事故等対処設備については、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び</p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(58/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p><u>固縛の措置をとる。このうち、インターフェイスシステムLOCA時、使用済燃料プールにおける重大事故に至るおそれのある事故又は主蒸気管破断事故起因の重大事故等時に使用する設備については、これらの環境条件を考慮した設計とするか、これらの環境影響を受けない区画等に設置する。</u></p> <p><u>・原子炉建屋付属棟内（中央制御室含む。）、緊急時対策所建屋内、常設代替高圧電源装置置場（地下階）内、格納容器圧力逃がし装置格納槽内、常設低圧代替注水系ポンプ室内、緊急用海水ポンプピット内及び立坑内の重大事故等対処設備は、重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。操作は、中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。また、横滑りを含めて地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備については、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び固縛の措置をとる。</u></p> <p><u>・屋外及び常設代替高圧電源装置置場（地上階）の重大事故等対処設備は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操作は、中央制御室、離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。また、横滑りを含めて地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備については、地震後においても機能及び性能を保持する設計とする。さらに、風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮して、浮き上がり又は横滑りによって設計基準事故対処設備や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突して損傷することを防止するとともに、積雪及び火</u></p>	

発電炉—MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(59/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>a. 圧力による影響</u> <u>重大事故等対処設備は、重大事故等時に想定される環境圧力が加わっても、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u> <u>環境圧力については、設備の設置場所の適切な区分（屋外、重大事故の発生を想定するグローブボックスを設置する工程室内、その他の燃料加工建屋内、グローブボックス内）毎に重大事故等時の環境を考慮して設定する。</u> <u>屋外の環境圧力は、大気圧を設定する。</u></p> <p><u>重大事故の発生を想定するグローブボックスを設置する工程室内、その他の</u></p>	<p><u>山の影響を考慮して、必要により除雪及び除灰等の措置を講じる。</u> <u>・屋外の重大事故等対処設備は、重大事故等時において、万が一使用中に機能を喪失した場合であっても、可搬型重大事故等対処設備によるバックアップが可能となるよう、位置的分散を考慮して可搬型重大事故等対処設備を複数保管する設計とする。</u> <u>・原子炉格納容器内の安全施設及び重大事故等対処設備は、設計基準事故等及び重大事故等時に想定される圧力、温度等に対し、格納容器スプレイ水による影響を考慮しても、その機能を発揮できる設計とする。</u> <u>・安全施設及び重大事故等対処設備において、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。</u></p> <p><u>a. 環境圧力</u> <u>原子炉格納容器外の安全施設及び重大事故等対処設備については、事故時に想定される環境圧力が、原子炉建屋原子炉棟内は事故時に作動するブローアウトパネル開放設定値を考慮して大気圧相当、原子炉建屋の原子炉棟外及びその他の建屋内並びに屋外は大気圧であり、大気圧にて機能を損なわない設計とする。</u> <u>原子炉格納容器内の安全施設及び重大事故等対処設備については、使用時に想定される環境圧力が加わっても、機能を損なわない設計とする。</u> <u>原子炉格納施設内の安全施設に対しては、発電用原子炉設置変更許可申請書「十 発電用原子炉」の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場</u></p>	<p>環境条件の設定方法が異なるものであり、記載の展開は必要なく新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉—MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(60/149)

MOX 燃料加工施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6
	<p><u>燃料加工建屋内及びグローブボックス内の環境圧力は、以下に示す通常時及び重大事故等時の圧力を考慮して大気圧を設定する。</u></p> <p><u>(a) 通常時において、燃料加工建屋内の負圧管理を行っているが、最大で-160Paであり、大気圧と同程度である。</u></p> <p><u>(b) 重大事故等時には、火災が発生することに加え、給気設備及び排風機の停止に伴い、重大事故の発生を想定するグローブボックスを設置する工程室内の圧力は上昇するが、大気圧に近づく程度にとどまる。</u></p> <p><u>設定した環境圧力に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部にあつては、機器が使用される環境圧力下において、部材に発生する応力に耐えられることとする。耐圧部以外の部分にあつては、絶縁や回転等の機能が阻害される圧力に到達しないことを確認する。</u></p> <p><u>確認の方法としては、環境圧力と機器</u></p>	<p><u>合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」(以下「許可申請書十号」という。)ロ.において評価した設計基準事故の中で、原子炉格納容器内の圧力が最も高くなる「原子炉冷却材喪失」を包絡する圧力として、0.31 MPa [gage]を設定する。</u></p> <p><u>原子炉格納施設内の重大事故等対処設備に対しては、「許可申請書十号」ハ.において評価した重大事故等の中で、原子炉格納容器内の圧力が最も高くなる「大破断L O C A + 高圧炉心冷却失敗 + 低圧炉心冷却失敗 (+ 全交流動力電源喪失) 」を包絡する圧力として、原則として、0.62 MPa [gage]を設定する。</u></p> <p><u>ただし、重大事故等発生初期に機能が求められるものは、機能が求められるときの環境圧力を考慮して、環境圧力を設定する。</u></p> <p><u>設定した環境圧力に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部にあつては、機器が使用される環境圧力下において、部材に発生する応力に耐えられることとする。耐圧部以外の部分にあつては、絶縁や回転等の機能が阻害される圧力に到達しないことを確認する。</u></p> <p><u>原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧を行う安全弁等については、環境圧力において吹出量が確保できる設計とする。原子炉冷却材圧力バウンダリに属する逃がし安全弁は、サブプレッション・チェンバからの背圧の影響を受けないようベローズと補助背圧平衡ピストンを備えたバネ式の平衡形安全弁とし、吹出量に係る設計については、添付書類「V-4-1 安全弁及び逃がし弁の吹出量計算書」に示す。</u></p> <p><u>確認の方法としては、環境圧力と機器の最高使用圧力との比較の他、環境圧力を再現した試験</u></p> <p>「絶縁や回転等」の指す内容は、耐圧機能、絶縁機能、回転機能、計測機能、伝送機能などの所定の機能の総称として示している。</p> <p>発電炉固有の設計上の考慮であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>「環境圧力と機器の最高使用圧力との比較等」とは、環境圧力に対する確認方法の</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(61/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p><u>の最高使用圧力との比較等によるものとする。</u></p> <p><u>なお、グローブボックス内の環境圧力の設定値については、グローブボックスの申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p><u>b. 環境温度及び湿度による影響</u> <u>重大事故等対処設備は、重大事故等時に想定される環境温度及び湿度にて重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。環境温度については、設備の設置場所の適切な区分（屋外、重大事故の発生を想定するグローブボックスを設置する工程室内、その他の燃料加工建屋内、グローブボックス内）毎に重大事故等時の環境を考慮して設定する。</u></p> <p><u>屋外の環境温度は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて高温に対する設計温度として定めた 37℃を設定する。</u></p> <p><u>重大事故の発生を想定するグローブボックスを設置する工程室内、その他の燃料加工建屋内の環境温度は、以下に示す通常時及び重大事故等時の温度を考慮して 40℃を設定する。</u></p>	<p><u>環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。</u></p> <p><u>b. 環境温度及び湿度による影響</u> <u>安全施設及び重大事故等対処設備は、それぞれ事故時に想定される環境温度及び湿度にて機能を損なわない設計とする。環境温度及び湿度については、設備の設置場所の適切な区分（原子炉格納容器内、建屋内、屋外）毎に想定事故時に到達する最高値とし、区分毎の環境温度及び湿度以上の最高使用温度等を機器仕様として設定する。</u> <u>原子炉格納容器内の安全施設に対しては、「許可申請書十号」ロ. において評価した設計基準事故の中で、原子炉格納容器内の温度が最も高くなる「原子炉冷却材喪失」を包絡する温度及び湿度として、温度は 171 ℃、湿度は 100 %（蒸気）を設定する。</u></p> <p><u>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備に対しては、「許可申請書十号」ハ. において評価した重大事故等の中で、原子炉格納容器内の温度が最も高くなる「大破断 L O C A + 高圧炉心冷却失敗 + 低圧炉心冷却失敗（+ 全交流動力電源喪失）」を包絡する温度及び湿度として、原則</u></p>	<p>総称として示している。</p> <p>後次回で比較結果を示す。</p> <p>環境条件の設定方法が異なるものであり、記載の展開は必要なく新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(62/149)

MOX 燃料加工施設	発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6
	<p>(a) <u>通常時において、燃料加工建屋内は、部屋内に設置する機器、照明による発熱及び核燃料物質からの崩壊熱を考慮し、40℃以下となるようにしている。</u></p> <p>(b) <u>重大事故等時には、重大事故の発生を想定するグローブボックス内の火災によりグローブボックス内の温度が上昇するが、重大事故の発生を想定するグローブボックスを設置する工程室は、部屋容積が十分広く、熱源となる火災の継続時間が短いことから、有意な温度上昇が考えられない。</u></p> <p><u>ただし、重大事故の発生を想定するグローブボックス近傍として、グローブボックス表面に設置する機器の環境温度は、グローブボックスから直接熱が伝わっていくことを考慮し、100℃を設定する。</u></p> <p><u>環境湿度については、考えられる最高値としてすべての区分において100%を設定する。</u></p> <p><u>設定した環境温度に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部にあつては、機器が使用される環境温度下において、部材に発生する応力に耐えられることとする。耐圧部以外の部分にあつては、絶縁や回転等の機能が阻害される温度に到達しないこととする。環境温度に対する確認の方法としては、環境温度と機器の最高使用温度との比較等によるものとする。</u></p>	<p><u>として、温度は200℃(最高235℃)、湿度は100%(蒸気)を設定する。</u></p> <p><u>原子炉格納容器外の建屋内(原子炉建屋原子炉棟内)の安全施設に対しては、原子炉建屋原子炉棟内の温度が最も高くなる「主蒸気管破断」を考慮し、事故等時の設備の使用状態に応じて、原則として、温度は65.6℃(事象初期:100℃)、湿度は90%(事象初期:100%(蒸気))を設定する。</u></p> <p><u>原子炉格納容器外の建屋内(原子炉建屋原子炉棟内)の重大事故等対処設備に対しては、原則として、温度は65.6℃、湿度は100%を設定する。その他、「許可申請書十号」ハ.において評価した重大事故等の中で、エリアの温度が上昇する事象を選定する。</u></p> <p><u>「格納容器バイパス(インターフェイスシステムLOCA)」時に使用する重大事故等対処設備に対しては、耐火壁により東側区分と西側区分に分離されており、機能が期待される区分は高温水及び蒸気による影響が小さく、温度は65.6℃、湿度は100%に包絡される。</u></p> <p><u>「使用済燃料プールにおける重大事故に至るおそれがある事故」時に使用する重大事故等対処設備に対しては、使用済燃料プール水の沸騰の可能性を考慮して、温度は100℃、湿度は100%(蒸気)を設定する。</u></p> <p><u>「主蒸気管破断事故起因の重大事故等」時に使用する原子炉建屋原子炉棟内の重大事故等対処設備に対しては、主蒸気管から原子炉棟への蒸気の流出を考慮し、原則として、温度は</u></p>

「絶縁や回転等」の指す内容は、耐圧機能、絶縁機能、回転機能、計測機能、伝送機能などの所定の機能の総称として示している。

「環境温度と機器の最高使用温度との比較等」とは、環境温度に対する確認方法の

発電炉—MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(63/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p><u>また、設定した湿度に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部においては、当該構造部が気密性・水密性を有し、一定の肉厚を有する金属製の構造とすることで、湿度の環境下であっても耐圧機能が維持される設計とする。耐圧部以外の部分においては、機器の外装を気密性の高い構造とし、機器内部を周囲の空気から分離することや、機器の内部にヒーターを設置し、内部で空気を加温して相対湿度を低下させること等により、絶縁や導通等の機能が阻害される湿度に到達しないこととする。</u></p> <p><u>湿度に対する確認の方法としては、環境湿度と機器仕様の比較等によるものとする。</u></p> <p><u>なお、グローブボックス内の環境温度の設定値については、グローブボックスの申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p>	<p><u>65.6℃(事象初期:100℃)、湿度100%(事象初期:100%(蒸気))を設定する。</u></p> <p><u>原子炉格納容器外の建屋内(原子炉建屋の原子炉棟外及びその他の建屋内)の安全施設及び重大事故等対処設備に対しては、原則として、温度は40℃、湿度は90%を設定する。</u> <u>屋外の安全施設及び重大事故等対処設備に対しては、夏季を考慮して温度は40℃、湿度は100%を設定する。</u></p> <p><u>環境温度及び湿度以上の最高使用温度等を設定できない機器については、その設備の機能が求められる事故に応じて、サポート系による設備の冷却や、熱源からの距離等を考慮して環境温度及び湿度を設定する。</u> <u>なお、環境温度を考慮し、耐環境性向上を図る設計を行っている機器については、「3. 系統施設毎の設計上の考慮」に示す。</u></p> <p><u>設定した環境温度に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部においては、機器が使用される環境温度下において、部材に発生する応力に耐えられることとする。耐圧部以外の部分においては、絶縁や回転等の機能が阻害される温度に到達しないこととする。</u></p> <p><u>環境温度に対する確認の方法としては、環境温度と機器の最高使用温度との比較、規格等に基づく温度評価の他、環境温度を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。</u></p>	<p>総称として示している。</p> <p>「相対湿度を低下させること等」とは、機能が阻害される湿度に到達しないための対策の総称として示している。</p> <p>「環境湿度と機器仕様の比較等」とは、環境湿度に対する確認方法の総称として示している。</p> <p>後次回で比較結果を示す。</p>

発電炉—MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(64/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p><u>c. 放射線による影響</u> <u>重大事故等対処設備は、重大事故等時に想定される放射線にて機能を損なわない設計とする。放射線については、設備の設置場所の適切な区分（屋外、重大事故の発生を想定するグローブボックスを設置する工程室内、その他の燃料加工建屋内、グローブボックス内）毎に重大事故等時の環境を考慮して、設定する。</u> <u>屋外の放射線は、重大事故等時においても、外部への放射性物質の放出量は小さく、設備に対して影響を及ぼすことはないことから、管理区域外の遮蔽設計の基準となる線量率を基に2.6μGy/hを設定する。</u></p>	<p><u>また、設定した湿度に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部にあつては、当該構造部が気密性・水密性を有し、一定の肉厚を有する金属製の構造とすることで、湿度の環境下であっても耐圧機能が維持される設計とする。耐圧部以外の部分にあつては、機器の外装を気密性の高い構造とし、機器内部を周囲の空気から分離することや、機器の内部にヒーターを設置し、内部で空気を加温して相対湿度を低下させること等により、絶縁や導通等の機能が阻害される湿度に到達しないこととする。</u> <u>湿度に対する確認の方法としては、環境湿度と機器仕様の比較の他、環境湿度を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。</u></p> <p><u>c. 放射線による影響</u> <u>安全施設及び重大事故等対処設備は、それぞれ事故時に想定される放射線にて機能を損なわない設計とする。放射線については、設備の設置場所の適切な区分（原子炉格納容器内、建屋内、屋外）毎に想定事故時に到達する最大線量とし、区分毎の放射線量に対して、20遮蔽等の効果を考慮して、機能を損なわない材料、構造、原理等を用いる設計とする。</u></p> <p>安全施設に対しては、「許可申請書十号」ロ.において評価した設計基準事故の中で、原子炉格納容器内の線量が最も高くなる「原子炉冷却材喪失」を選定し、その最大放射線量を包絡する線量として、原子炉格納容器内は260 kGy/6ヶ月を設定する。原子炉格納容器外の建屋内</p>	<p>環境条件の設定方法が異なるものであり、記載の展開は必要なく新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉—MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(65/149)

MOX 燃料加工施設	発電炉	備考	
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p><u>重大事故の発生を想定するグローブボックスを設置する工程室内及びその他の燃料加工建屋内は、グローブボックス内に放射性物質を閉じ込めるため、重大事故等時に有意な放射線量の上昇がないことから、重大事故の発生を想定するグローブボックスを設置する工程室内及びその他の燃料加工建屋内のうち管理区域内の放射線は、工程室の遮蔽設計の基準となる線量率を基に50μGy/hを設定し、管理区域外の放射線は、管理区域外の遮蔽設計の基準となる線量率を基に2.6μGy/hを設定する。</u></p> <p><u>放射線による影響に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部にあつては、耐放射線性が低いと考えられるパッキン・ガスケットも含めた耐圧部を構成する部品の性能が有意に低下する放射線量に到達しないこと、耐圧部以外の部分にあつては、電気絶縁や電気信号の伝送・表示等の機能が阻害される放射線量に到達しないこととする。確認の方法としては、環境放射線を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等により得られた機器の機能が維持される積算線量を機器の放射線に対する耐性値とし、環境放射線条件と比較することとする。耐性値に有意な照射速度依存性がある場合には、実証試験の際の照射速度に応じて、機器の耐性値</u></p>	<p>(原子炉建屋原子炉棟内)の安全施設に対しては、原則として、1.7 kGy/6ヶ月を設定する。原子炉格納容器外の建屋内(原子炉建屋の原子炉棟外及びその他の建屋内)の安全施設に対しては、屋外と同程度の放射線量として1 mGy/h以下を設定する。</p> <p>ただし、放射線源の影響を受ける可能性があるエリアについては、遮蔽等の効果や放射線源からの距離等を考慮して放射線量を設定する。屋外の安全施設に対しては、1 mGy/h以下を設定する。</p> <p><u>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備に対しては、「許可申請書十号」ハ.において評価した重大事故等の中で、原子炉格納容器内の線量が最も高くなる事象として、「大破断LOCA+高圧炉心冷却失敗+低圧炉心冷却失敗(+全交流動力電源喪失)」での最大放射線量を包絡する線量として、原則として、640 kGy/7日間を設定する。</u></p> <p><u>原子炉格納容器外の建屋内(原子炉建屋原子炉棟内)の重大事故等対処設備に対しては、原則として、1.7 kGy/7日間を設定する。</u></p> <p><u>「格納容器バイパス(インターフェイスシステムLOCA)」時に使用する重大事故等対処設備に対しては、最大放射線量は1.7 kGy/7日間に包絡される。</u></p> <p><u>「使用済燃料プールにおける重大事故に至るおそれがある事故」時に使用する重大事故等対処設備に対しては、使用済燃料プール水位が低下することで生じる燃料からの直接線とその散乱</u></p>	<p>備考</p> <p>「電気絶縁や電気信号の伝送・表示等の機能」は、電子部品の機能の総称として示している。</p> <p>「実証試験等」は、実証試験の他、文献および規格を総称として示している。</p>

発電炉—MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(66/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p><u>を補正することとする。</u> <u>環境放射線条件との比較のため、機器の耐性値を機器が照射下にあると評価される期間で除算して線量率に換算することとする。なお、MOX 燃料加工施設の通常時に有意な放射線環境に置かれる機器にあつては、通常時の重大事故等以前の状態において受ける放射線量分を事故等時の線量率に割増すること等により、事故等以前の放射線の影響を評価することとする。</u></p> <p>なお、グローブボックス内の線量率の設定値については、グローブボックスの申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</p>	<p><u>線が想定されるが、当該影響は小さいため、最大放射線量は 1.7 kGy/7 日間に包絡される。</u> <u>原子炉格納容器外の建屋内（原子炉建屋の原子炉棟外及びその他の建屋内）の重大事故等対処設備に対しては、原則として、屋外と同程度の放射線量として 3 Gy/7 日間を設定する。</u> <u>ただし、放射線源の影響を受ける可能性があるエリアについては、遮蔽等の効果や放射線源からの距離等を考慮して放射線量を設定する。</u> <u>屋外の重大事故等対処設備に対しては、原子炉格納容器からの直接線及びスカイシャイン線、原子炉格納容器から漏えいした放射性物質によるクラウドシャイン線及びグラウンドシャイン線を考慮し、「許可申請書十号」ハ.において評価した重大事故等の中で、「大破断 L O C A + 高圧炉心冷却失敗 + 低圧炉心冷却失敗（+全交流動力電源喪失）」での最大放射線量を包絡する線量として、3 Gy/7 日間を設定する。</u> <u>表 2-1-1～表 2-1-6 にこれらの放射線量評価に用いた評価条件等を示す。</u> <u>放射線による影響に対して機器が機能を損なわないように、耐圧部にあつては、耐放射線性が低いと考えられるパッキン・ガスケットも含めた耐圧部を構成する部品の性能が有意に低下する放射線量に到達しないこと、耐圧部以外の部分にあつては、電気絶縁や電気信号の伝送・表示等の機能が阻害される放射線量に到達しないこととする。</u></p> <p><u>確認の方法としては、環境放射線を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等により得られた機器等の機能が維持される積算線量を機器の放射線に対する耐性</u></p>	<p>「割増すること等」とは、通常時に有意な放射線環境におかれる機器の評価の例示として示している。</p> <p>後次回で比較結果を示す。</p>

発電炉—MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(67/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p><u>値とし、環境放射線条件と比較することとする。耐性値に有意な照射速度依存性がある場合には、実証試験の際の照射速度に応じて、機器の耐性値を補正することとする。</u></p> <p><u>環境放射線条件との比較のため、機器の耐性値を機器が照射下にあると評価される期間で除算して線量率に換算することとする。なお、原子炉施設の通常運転中に有意な放射線環境に置かれる機器にあつては、通常運転時などの事故等以前の状態において受ける放射線量分を事故等時の線量率に割増すること等により、事故等以前の放射線の影響を評価することとする。</u></p> <p><u>放射線の影響の考慮として、原子炉压力容器は中性子照射の影響を受けるため、設計基準事故時等及び重大事故等時に想定される環境において脆性破壊を防止することにより、その機能を発揮できる設計とする。</u></p> <p><u>原子炉压力容器は最低使用温度を 21 °C に設定し、関連温度（初期）を-12 °C 以下に管理することで脆性破壊が生じない設計とする。原子炉压力容器の破壊靱性に対する評価については、添付書類「V-1-2-2 原子炉压力容器の脆性破壊防止に関する説明書」に示す。</u></p> <p><u>放射線に対して中央制御室遮蔽及び緊急時対策所遮蔽は、想定事故時においても、遮蔽装置としての機能を損なわない設計とする。中央制御室遮蔽及び緊急時対策所遮蔽の遮蔽設計及び評価については、添付書類「V-4-2 生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書」に示す。</u></p>	

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

MOX 燃料加工施設	発電炉	備考	
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p><u>発生により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>竜巻による影響を考慮する常設重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、竜巻による荷重に対する構造健全性評価、設計飛来物の衝突に対する貫通、裏面剥離に係る評価に係る評価方針については、「V-1-1-1-1-2-4-1 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算の方針」に基づくものとし、評価条件及び評価結果を「V-1-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備の竜巻に対する対象の選定、要求機能及び性能目標、評価方針及び評価結果については、重大事故等対処設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p><u>積雪荷重に対して常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に基づき算出する荷重を考慮し、機械的強度を有する設計とする。積雪に対する設計は、構造物への静的負荷として降下火砕物の堆積荷重</u></p>	<p>2.3 環境条件等</p> <p><u>e. 荷重</u></p> <p><u>屋外の重大事故等対処設備については、地震以外の荷重及び地震以外の荷重の組合せが作用する場合には、風（台風）及び竜巻による風荷重の影響に対し、風荷重を考慮すること、又は位置的分散を考慮した設置若しくは保管により機能が損なわない設計とする。</u></p> <p><u>悪影響防止のための固縛については、位置的分散とあいまって、浮き上がり荷重及び横滑り荷重による荷重が作用する場合においても設計基準事故対処設備や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させることのない設計とする。</u></p> <p><u>また、積雪及び火山の影響を考慮して、必要により除雪及び除灰等の措置を講じる。</u></p> <p><u>組み合わせる荷重の考え方については、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に示す。</u></p> <p><u>安全施設及び常設重大事故等対処設備の地震荷重及び地震を含む荷重の組合せに対する設計については、添付書類「V-2 耐震性に関する説明書」のうち添付書類「V-2-1 耐震設計の基本方針」に基づき実施する。</u></p>	<p>おける健全性に関する説明書」で記載した上で、評価方針、評価条件及び評価結果を「V-1-1-1 加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」等に展開するため記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p> <p>当社は荷重に対する設計方針を「V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」で記載した上で、評価方針、評価条件及び評価結果を「V-1-1-1 加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」等に展開するため記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(70/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p><u>の影響を考慮する火山の影響に対する設計として確認する。</u></p> <p><u>降下火砕物による荷重に対して常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-3 火山への配慮に関する説明書」に基づき算出する荷重を考慮し、構造健全性を維持する設計とする。</u></p> <p><u>降下火砕物による影響を考慮する常設重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、降下火砕物による荷重に対する構造健全性評価に係る評価方針については、「V-1-1-1-3-4-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」に基づくものとし、評価条件及び評価結果を「V-1-1-1-3-4-2 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備の火山の影響に対する設備の選定、要求機能、性能目標、評価方針及び評価結果については、重大事故等対処設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p>	<p>2.3 環境条件等</p> <p>e. 荷重</p> <p><u>また、地震以外の荷重及び地震以外の荷重の組合せに対する設計については、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に基づき実施する。</u></p> <p><u>地震荷重及び地震を含む荷重の組合せに対する設計を含めた自然現象、外部人為事象、溢水及び火災に対する可搬型重大事故等対処設備の機能保持に係る設計については、別添2「可搬型重大事故等対処設備の設計方針」に基づき実施する。また、屋外の重大事故等対処設備の地震以外の荷重及び地震以外の荷重の組合せに対する設計については、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に基づき実施する。</u></p>	<p>当社は荷重に対する設計方針を「V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」で記載した上で、評価方針、評価条件及び評価結果を「V-1-1-1 加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」等に展開するため記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(71/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p>b. <u>可搬型重大事故等対処設備</u> <u>可搬型重大事故等対処設備については、自然現象のうち、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重の評価を行い、それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。</u></p> <p><u>風（台風）による荷重に対して可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に基づき算出する風荷重を考慮し、機械的強度を有する設計とする。</u></p> <p><u>風（台風）による荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に基づき算出する風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</u></p> <p><u>ただし、竜巻の最大風速による風荷重を大きく下回るため、竜巻に対する設計として確認する。</u></p> <p><u>竜巻による荷重に対して可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等は、「V-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に基づき算出する設計荷重を考慮し、主要構造の構造健全性を維持するとともに、個々の部材</u></p>		<p>当社は荷重に対する設計方針を「V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」で記載した上で、評価方針、評価条件及び評価結果を「V-1-1-1 加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」等に展開するため記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(72/149)

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

発電炉-MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(73/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p><u>屋外の重大事故等対処設備の固縛に関する強度計算書」に示す。</u> <u>重大事故等対処設備の竜巻に対する対象の選定, 要求機能, 性能目標, 評価方針及び評価結果については, 重大事故等対処設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p><u>積雪荷重に対して可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等は, 「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に基づき算出する荷重を考慮し, 機械的強度を有する設計とする。積雪に対する設計は, 構造物への静的負荷として降下火砕物の堆積荷重の影響を考慮する火山の影響に対する設計として確認する。</u></p> <p><u>積雪荷重に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は, 除雪により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。除雪については保安規定に定めて, 管理する。</u></p> <p><u>降下火砕物による荷重に対して可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等は, 「V-1-1-1-3 火山への配慮に関する説明書」に基づき算出する荷重を考慮し, 構造健全性を維持する設計とする。</u></p> <p><u>降下火災物による荷重に対して屋外</u></p>		<p>当社は荷重に対する設計方針を「V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」で記載した上で, 評価方針, 評価条件及び評価結果を「V-1-1-1 加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」等に展開するため記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉－MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(74/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p><u>の可搬型重大事故等対処設備は、除灰及び屋内への配備により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。除灰及び屋内への配備については保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>降下火砕物による影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、降下火砕物による荷重に対する構造健全性評価に係る評価方針については、「V-1-1-1-3-4-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針」に基づくものとし、評価条件及び評価結果を「V-1-1-1-3-4-2 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備の火山の影響に対する対象の選定、要求機能、性能目標、評価方針及び評価結果については、重大事故等対処設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p>c. 荷重の組み合わせ <u>自然現象の組み合わせについては、「V-1-1-1 加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に示す考え方に基づいて、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響</u></p>		<p>当社は荷重に対する設計方針を「V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」で記載した上で、評価方針、評価条件及び評価結果を「V-1-1-1 加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」等に展開するため記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(75/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p>のそれぞれに対し、以下の組み合わせを考慮する。</p> <p>(a) 地震と風(台風) (b) 地震と積雪 (c) 風(台風)と積雪 (d) 風(台風)と火山の影響 (e) 竜巻と積雪 (f) 積雪と火山の影響</p> <p>「(a) 地震と風(台風)」及び「(b) 地震と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「Ⅲ-1 加工施設の耐震性に関する基本方針」に示す。また、評価条件及び評価結果を「Ⅲ-2 加工施設の耐震性に関する計算書」に示す。</p> <p>「(c) 風(台風)と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に示す。ただし、風(台風)と積雪の重ね合わせは、竜巻と積雪の重ね合わせに包絡されるため、竜巻と積雪の重ね合わせに関する評価条件及び評価結果を「V-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。</p> <p>重大事故等対処設備の荷重に対する評価条件及び評価結果については、重大事故等対処設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</p> <p>「(d) 風(台風)と火山の影響」及び「(f) 積雪と火山の影響」の荷重の</p>		<p>当社は荷重に対する設計方針を「V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」で記載した上で、評価方針、評価条件及び評価結果を「V-1-1-1 加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」等に展開するため記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(76/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p><u>組み合わせの考え方については、「V-1-1-1-3 火山への配慮に関する説明書」に示す。また、評価条件及び評価結果を「V-1-1-1-3-4-2 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</u></p> <p><u>「(e) 竜巻と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「V-1-1-1-2 竜巻への配慮に関する説明書」に示す。また、評価条件及び評価結果を「V-1-1-1-2-4-2 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備の荷重に対する評価条件及び評価結果については、重大事故等対処設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p>d. 重大事故等時に生ずる荷重の組み合わせ</p> <p><u>重大事故等対処設備は、重大事故等時に生ずる荷重及び自然現象(地震、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響)による荷重の組み合わせを考慮したとしても、重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>具体的には、屋内の重大事故等対処設備は、重大事故等時に生ずる荷重と自然現象(地震)による荷重の組み合わせを考慮し、重大事故等対処設備の重</u></p>		<p>当社は荷重に対する設計方針を「V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」で記載した上で、評価方針、評価条件及び評価結果を「V-1-1-1 加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」等に展開するため記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉－MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(77/149)

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

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(78/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>(2) 重大事故等対処設備の設置場所 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。</p> <p>(3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</p>	<p>(4) 重大事故等対処設備の設置場所 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。</p> <p>(5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</p>	<p>2.3 環境条件等 (6) 設置場所における放射線の影響 ・安全施設及び重大事故等対処設備の設置場所は、事故等時においても操作及び復旧作業に支障がないように、遮蔽の設置や線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で、設置場所から操作可能、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能、又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。</p> <p>2.3 環境条件等 (6) 設置場所における放射線の影響 ・可搬型重大事故等対処設備の設置場所は、重大事故等時においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、遮蔽の設置や線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定することにより、当該設備の設置、及び常設重大事故等対処設備との接続が可能な設計とする。</p>	

発電炉—MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(79/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p>2.3 環境条件等</p> <p>(6) 設置場所における放射線の影響 <u>設備の操作場所は、「(1)c. 放射線による影響」にて設定した事故時の線源、線源からの距離、遮蔽効果、操作場所での操作時間（移動時間を含む。）を考慮し、選定する。</u></p> <p><u>遮蔽のうち一時的に設置する遮蔽を除く生体遮蔽装置の遮蔽設計及び評価については、添付書類「V-4-2 生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書」に示す。</u></p> <p><u>中央制御室における放射線の影響として、居住性を確保する設計については、添付書類「V-1-7-3 中央制御室の居住性に関する説明書」に示す。緊急時対策所における放射線の影響として、居住性を確保する設計については、添付書類「V-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書」に示す。</u></p> <p>(2) 海水を通水する系統への影響 <u>・ 常時海水を通水する、海に設置する又は海で使用する安全施設及び重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する。常時海水を通水する機器については、耐腐食性向上として炭素鋼内面にライニング又は塗装を行う設計とする。ただし、安全施設及び重大事故等対処設備のうち、常時海水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。</u></p>	対象がないため比較なし。

発電炉-MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(80/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p>・原則、淡水を通水するが、海水も通水する可能性のある重大事故等対処設備は、可能な限り淡水を優先し海水通水を短期間とすることで、海水の影響を考慮した設計とする。</p> <p>また、海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p> <p>(4) 周辺機器等からの悪影響</p> <p>・安全施設は、地震、火災、溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により、発電用原子炉施設としての安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。</p> <p>・重大事故等対処設備は、事故対応のために設置・配備している自主対策設備や風（台風）及び竜巻等を考慮して当該設備に対し必要により講じた落下防止、転倒防止、固縛などの措置を含む周辺機器等からの悪影響により、重大事故等に対処するために必要な機能を失うおそれがない設計とする。</p> <p>・重大事故等対処設備が受ける周辺機器等からの悪影響としては、自然現象、外部人為事象、火災及び溢水による波及的影響を考慮する。屋外の重大事故等対処設備は、地震以外の自然現象及び外部人為事象による波及的影響に起因する周辺機器等からの悪影響により、重大事故等に対処するための必要な機能を損なわないように、常設重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り設置し、可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図るとともに、その機能に応じて、全てを一つの保管場所に保管することなく、一部は離れた位置の保管場所に分散配置する。</p>	<p>周辺機器等からの影響について、MOX 燃料加工施設では地震、火災、溢水による波及影響を考慮しており、波及影響に対する設計方針は、「2.3 共通要因故障等」及び「2.4 環境条件等」で記載しているため、新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(81/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p><u>また、重大事故等対処設備及び資機材等は、竜巻による風荷重が作用する場合においても、設計基準事故及び重大事故等に対処するための必要な機能に悪影響を及ぼさないように、浮き上がり又は横滑りにより飛散しない設計とするか、設計基準事故対処設備等及び当該保管エリア以外の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させない位置に保管する設計とする。位置的分散については、「2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」に示す。</u></p> <p>・地震の波及的影響によりその機能を喪失しないように、常設重大事故等対処設備は、地震については技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づく設計とし、津波（敷地に遡上する津波を含む。）については漂流物対策等を実施する設計とする。可搬型重大事故等対処設備は、地震の波及的影響により、重大事故等に対処するための必要な機能を損なわないように、設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、その機能に応じて、全てを一つの保管場所に保管することなく、複数の保管場所に分散配置する。位置的分散については、「2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」に示す。また、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、油内包機器による地震随伴火災の有無や、水又は蒸気内包機器による地震随伴溢水の影響を考慮して保管するとともに、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、地震により生じる敷地下斜面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中</p>	<p>周辺機器等からの影響について、MOX燃料加工施設では地震、火災、溢水による波及影響を考慮しており、波及影響に対する設計方針は、「2.3 共通要因故障等」及び「2.4 環境条件等」で記載しているため、新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉—MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(82/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p><u>埋設構造物の崩壊等を受けない位置に保管する。</u></p> <p>・<u>重大事故等対処設備は、地震により他の設備に悪影響を及ぼさない設計とし、また、地震による火災源又は溢水源とならない設計とする。常設重大事故等対処設備については技術基準規則第 50 条「地震による損傷の防止」に基づく設計とする。可搬型重大事故等対処設備については、横滑りを含めて地震による荷重を考慮して機能を損なわない設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備は、設置場所でアウトリガの設置、車輪止め等による固定又は固縛が可能な設計とする。</u></p> <p>・<u>火災の波及的影響によりその機能を喪失しないように、常設重大事故等対処設備は、技術基準規則第 52 条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。可搬型重大事故等対処設備は、火災防護対策を火災防護計画に策定する。</u></p> <p>・<u>重大事故等対処設備は、地震起因以外の火災により他の設備に悪影響を及ぼさないよう、火災発生防止、感知、消火による火災防護を行う。常設重大事故等対処設備は、技術基準規則第 52 条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。可搬型重大事故等対処設備は、火災防護対策を火災防護計画に策定する。</u></p> <p>・<u>溢水の波及的影響によりその機能を喪失しないように、重大事故等対処設備は、想定される溢水により機能を損なわないように、重大事故</u></p>	他の設備への悪影響については、「2.3 共通要因故障等」に記載しているため、新たな論点が生じるものではない。

発電炉—MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(83/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p><u>等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。</u></p> <p><u>・重大事故等対処設備は、地震起因以外の溢水により他の設備に悪影響を及ぼさないよう、想定する重大事故等対処設備の破損等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>波及的影響及び悪影響防止を含めた地震、火災、溢水以外の自然現象及び人為事象に対する安全施設及び重大事故等対処設備の設計については、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に基づき実施する。</u></p> <p><u>波及的影響及び悪影響防止を含めた安全施設及び常設重大事故等対処設備の耐震設計については、添付書類「V-2 耐震性に関する説明書」に基づき実施する。</u></p> <p><u>波及的影響及び悪影響防止を含めた可搬型重大事故等対処設備の保管場所における考慮については、別添1「可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート」に示す。</u></p> <p><u>波及的影響及び悪影響防止を含めた発電用原子炉施設で火災が発生する場合を考慮した安全施設及び常設重大事故等対処設備の火災防護設計については、添付書類「V-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「2. 火災防護の基本方針」に基づき実施する。</u></p> <p><u>波及的影響及び悪影響防止を含めた可搬型重大事故等対処設備の火災防護計画については、添付書類「V-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護</u></p>	

発電炉—MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(84/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6	
		<p><u>に関する説明書」の「8. 火災防護計画」に基づき策定する。</u></p> <p><u>波及的影響及び悪影響防止を含めた発電用原子炉施設内で発生が想定される溢水の影響評価を踏まえた安全施設及び重大事故等対処設備の溢水防護設計については、添付書類「V-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針」に基づき実施する。</u></p> <p><u>(5) 冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）の影響</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全施設は、日本機械学会「配管内円柱状構造物の流力振動評価指針」（J S M E S O 1 2 - 1 9 9 8）による規定に基づく評価を行い、配管内円柱状構造物が流体振動により破損物として冷却材に流入しない設計とする。 ・安全施設は、水質管理基準を定めて水質を管理することにより異物の発生を防止する設計とする。 ・安全施設及び重大事故等対処設備は、系統外部から異物が流入する可能性のある系統に対しては、ストレーナ等を設置することにより、その機能を有効に発揮できる設計とする。 ・安全施設及び重大事故等対処設備は、原子炉压力容器内又は原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の影響により想定される最も小さい有効吸込水頭において、その機能を有効に発揮できる設計とする。 <p><u>配管内円柱状構造物の流力振動評価については、添付書類「V-1-4-2 流体振動又は温度変動による損傷の防止に関する説明書」に示す。</u></p> <p><u>想定される最も小さい有効吸込水頭において、</u></p>	<p>対象がないため比較なし。</p>

発電炉－MOX 燃料加工施設設工認 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(85/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p><u>ポンプが正常に機能することについては、添付書類「V-1-4-3 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書」及び添付書類「V-1-8-4 圧力低減設備その他安全設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書」に示す。</u></p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(86/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
8.2.5 操作性及び試験・検査性	2.5 操作性及び試験・検査性	<p>2.4 操作性及び試験・検査性 (設計基準対象施設の記載は「1.安全機能を有する施設」にて比較するため記載省略)</p> <p><u>安全施設は、誤操作を防止するとともに容易に操作ができる設計とし、重大事故等対処設備は、確実に操作できる設計とする。</u></p> <p><u>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検(試験及び検査を含む。)を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とし、構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とする。</u></p> <p><u>なお、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、使用前検査、施設定期検査、定期安全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。</u></p> <p><u>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、原則として、系統試験及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。系統試験については、テストライン等の設備を設置又は必要に応じて準備することで試験可能な設計とする。</u></p>	<p>発電炉との構成の違いであり、具体的な内容を次ページから記載している。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(87/149)

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

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(88/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>(1) 操作性の確保 重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業変更許可申請書「六加工施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ロで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>(1) 操作性の確保 重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業変更許可申請書「六加工施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ロで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>て同時にもたらされる環境条件（地震、内部火災、内部溢水、外部電源喪失並びに燃焼ガスやばい煙、有毒ガス、降下火砕物及び凍結による操作雰囲気悪化）を想定しても、運転員が運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対応するための設備を中央制御室において操作に必要な照明の確保等により容易に操作することができる設計とするとともに、現場操作についても運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時に操作が必要な箇所は環境条件を想定し、適切な対応を行うことにより容易に操作することができる設計とする。</p> <p>・重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、重大事故等時においても、操作環境、操作準備及び操作内容を考慮して確実に操作でき、「許可申請書十号」ハ. で考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて管理する。</p> <p><u>以下 a. から f. に安全施設及び重大事故等対処設備の操作性に係る考慮事項を説明する。</u> <u>なお、中央制御室で操作を行う安全施設の操作性については、添付書類「V-1-5-5 中央制御室の機能に関する説明書」に示す。</u></p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(89/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6	
<p>a. 操作の確実性</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。</p> <p>操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。</p> <p>また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。</p> <p>工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実に行えるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p>	<p>a. 操作の確実性</p> <p><u>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。</u></p> <p>操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。</p> <p>また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。</p> <p>工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実に行えるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p>	<p>a. <u>操作環境</u></p> <p>・重大事故等対処設備は、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。</p> <p>・防護具、可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。</p> <p><u>操作環境における被ばく影響については、「2.3 環境条件等」に示す。</u></p> <p>b. <u>操作準備</u></p> <p>・重大事故等対処設備は、現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。</p> <p>・工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。</p> <p>・可搬型重大事故等対処設備の運搬、設置が確実に行えるように、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、設置場所にてアウトリガの張り出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(90/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>現場の操作スイッチは、非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。</p> <p>また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。</p> <p>現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。</p> <p>現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。</p> <p>現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。</p> <p>また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央監視室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。</p> <p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。</p>	<p>現場の操作スイッチは、非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。</p> <p>また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。</p> <p>現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。</p> <p>現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、<u>速やかに、容易かつ確実に</u>接続が可能な設計とする。</p> <p><u>現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。</u></p> <p>また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央監視室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。</p> <p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。</p>	<p><u>c. 操作内容</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 現場のスイッチは、運転員等の操作性及び人間工学的観点から考慮した設計とする。 <u>重大事故等発生時に電源操作が必要な設備</u>は、感電防止のため充電露出部への近接防止を考慮した設計とする。 <u>重大事故等発生時に現場で操作を行う弁</u>は、<u>手動操作又は専用工具による操作</u>が可能な設計とする。 <u>重大事故等発生時の現場での接続操作</u>は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又は簡便な接続規格等、接続規格を統一することにより、確実に接続が可能な設計とする。 <u>重大事故等に対処するため迅速な操作を必要とする機器</u>は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。中央制御室の制御盤のスイッチは、運転員等の操作性及び人間工学的観点から考慮した設計とする。 重大事故等時において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器については、その作動状態の確認が可能な設計とする。 	<p>基本設計方針の展開による構成上の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(91/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>b. 系統の切替性</p> <p>重大事故等対処設備のうち本来の用途（安全機能を有する施設としての用途等）以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能ないように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。</p> <p>d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備</p>	<p>b. 系統の切替性</p> <p>重大事故等対処設備のうち本来の用途（安全機能を有する施設としての用途等）以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能ないように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。</p> <p>d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備</p>	<p><u>d. 切替性</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故等対処設備のうち、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能ないように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。 <u>重大事故等対処設備のうち、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備はない。</u> <p><u>e. 可搬型重大事故等対処設備の接続性</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続できるように、原則として、ケーブルはボルト、ネジ又は、より簡便な接続方式のコネクタ等を用い、配管は配管径や内部流体の圧力によって、大口徑配管又は高圧環境においてはフランジを用い、小口径配管かつ低圧環境においては、フランジ又は、より簡便な接続方式の迅速流体継手等を用いる設計とする。 同一ポンプを接続する系統は、口径を統一することにより、複数の系統での接続方式の統一も考慮する。 <p><u>f. アクセスルート</u></p> <p>アクセスルートは、重大事故等時において、可搬型重大事故等対処設備が移動・運搬できるため、又は他の設備の被害状況を把握するため、</p>	

発電炉-MOX燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(92/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設，又は他の設備の被害状況を把握するため，再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう，以下の設計とする。</p> <p>アクセスルートは，環境条件として考慮した事象を含め，自然現象，人為事象，溢水，火災を考慮しても，運搬，移動に支障をきたすことのないよう，迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>アクセスルートに対する自然現象については，重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性，アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として，地震，津波（敷地に遡上する津波を含む。），洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象及び森林火災を選定する。</p> <p>アクセスルートに対する人為事象については，重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性，アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点か</p>	<p>の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設，又は他の設備の被害状況を把握するため，再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう，以下の設計とする。</p> <p>アクセスルートは，環境条件として考慮した事象を含め，自然現象，人為事象，溢水，火災を考慮しても，運搬，移動に支障をきたすことのないよう，迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>アクセスルートに対する自然現象については，重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性，アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として，地震，津波（敷地に遡上する津波を含む。），<u>洪水</u>，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象及び森林火災を選定する。</p> <p>アクセスルートに対する人為事象については，重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性，アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点か</p>	<p>発電所内の道路及び通路が確保できるよう，以下の設計とする。</p> <p>・屋内及び屋外において，アクセスルートは，自然現象，外部人為事象，溢水及び火災を想定しても，運搬，移動に支障をきたすことのないよう，迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。<u>なお，屋外アクセスルートは，基準津波の影響を受けない防潮堤内に，基準地震動Ss及び敷地に遡上する津波の影響を受けないルートを少なくとも1つ確保する。</u></p> <p>・屋外及び屋内アクセスルートは，自然現象に対して，地震，津波（敷地に遡上する津波を含む。），風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災及び<u>高潮</u>を考慮し，</p> <p>外部人為事象に対して，飛来物（航空機落下），爆発，近隣工場等の火災，<u>危険物を搭載した車両</u>，<u>有毒ガス</u>，船舶の衝突，電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを考慮する。</p>	<p>屋外アクセスルートに対する基準地震動Ssに対する方針はP93で記載しており，構成上の差異のため，新たな論点が生じるものではない。</p> <p>考慮する事象の違いによる記載の差異のため，新たな論点が生じるものではない。</p> <p>考慮する事象の違いによる記載の差異のため，新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(93/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>ら、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダムの崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>なお、洪水、ダムの崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。</p> <p>屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを使用する。<u>ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故</u></p>	<p>ら、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、<u>ダムの崩壊</u>、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>なお、洪水、<u>ダムの崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。</u></p> <p>屋外のアクセスルートは、「Ⅲ 加工施設の耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び<u>人為事象による影響(航空機落下、爆発)</u>を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを使用する。</p>	<p><u>・アクセスルート及び火災防護に関する運用については、保安規定に定める。</u></p> <p>・屋外アクセスルートに対する地震による影響(周辺構造物の倒壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪、火山の影響)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを<u>1セット2台</u>使用する。<u>ホイールローダの保有数は、1セット2台、故障時及び保守点検による待機除外時の予備として3台の合計5台を分散して保管する設計とする。</u></p>	<p>当社は、方針毎に保安規定に定める事項を明確にしているため、記載の差異により、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針の展開による構成上の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>考慮する事象の違いによる記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>ホイールローダの仕様に関する記載は、ホイールローダの申請時に記載するため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(94/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p><u>障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。</u></p> <p>屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。</p> <p>尾駮沼取水場所A、尾駮沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避することを保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。</p> <p><u>敷地外水源の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避することを保安規定に定めて、管理する。</u></p>	<p><u>なお、東海発電所の排気筒の短尺化及びサービス建屋減築等によりアクセスルートへの影響を防止する設計とする。また、降水及び地震による屋外タンクからの溢水に対して、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する設計とする。</u></p> <p>・<u>アクセスルートは、敷地に遡上する津波による遡上高さに対して十分余裕を見た高さに高所のアクセスルートを確保する設計とする。</u></p> <p><u>また、高潮に対して、通行への影響を受けない敷地高さにアクセスルートを確保する設計とする。</u></p>	<p>発電炉特有の記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>津波に対する方針の違いによる記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>考慮する事象の違いによる記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(95/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。また、ホイールローダによる復旧を行うことを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。また、道路については、融雪剤を配備することを保安規定に定め</p>	<p>屋外のアクセスルートは、「Ⅲ 加工施設の耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。<u>また、ホイールローダによる復旧を行うことを保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。<u>また、道路については、融雪剤を配備することを保安規定に定め</u></p>	<p>・<u>自然現象のうち凍結及び森林火災、外部人為事象のうち飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対しては、迂回路を考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないため、さらに生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。</u></p> <p>・屋外のアクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダによる崩壊箇所の復旧又は迂回路の通行を行うことで、通行性を確保できる設計とする。また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策等を行う設計とする。</p> <p>・屋外アクセスルートは、自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両についてはタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。</p>	<p>考慮する事象の違いによる記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>保安規定に定める事項を明確にしたことによる記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>保安規定に定める事項を明確にしたことによる記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(96/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>て、管理する。</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うことを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>屋内のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。</p> <p>屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。</p> <p>屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止</p>	<p><u>て、管理する。</u></p> <p><u>敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うことを保安規定に定めて、管理する。</u></p> <p><u>屋内のアクセスルートは、「Ⅲ 加工施設の耐震性に関する説明書」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。</u></p> <p><u>屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。</u></p> <p>屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止</p>	<p>・屋内アクセスルートは、<u>津波（敷地に遡上する津波を含む。）</u>、その他の自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災及び高潮）及び外部人為事象（飛来物（航空機落下）、爆発、近隣工場等の火災、<u>危険物を搭載した車両</u>、<u>有毒ガス及び船舶の衝突</u>）に対しては、外部からの衝撃による損</p>	<p>MOX燃料加工施設特有の事象のため、記載の差異により新たな議論が生じるものではない。</p> <p>保安規定に定める事項を明確にしたことによる記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針の展開による構成上の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針の展開による構成上の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>考慮する事象の違いによる記載の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(97/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>が図られた建屋等内に確保する設計とする。</p> <p>屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水に対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を確保するため防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>が図られた建屋等内に確保する設計とする。</p> <p><u>屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水に対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を確保するため防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施することを保安規定に定めて、管理する。万一通行が阻害される場合は迂回する又は乗り越える。</u></p> <p><u>屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。</u></p>	<p>傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。</p> <p><u>・屋内アクセスルートの設定に当たっては、油内包機器及び水素内包機器による地震随伴火災の影響や、水又は蒸気内包溢水の影響を考慮するとともに、別ルートも考慮した複数のルート選定が可能な配置設計とする。</u></p>	<p>基本設計方針の展開による構成上の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>屋内アクセスルートの溢水及び火災に対する方針はP90で記載しており、構成上の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針の展開による構成上の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(98/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
(2) 試験・検査性	<p>アクセスルートの確保について、周辺斜面の崩壊等に対する考慮を「<u>V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート</u>」に示す。</p> <p>(2) 試験・検査性</p>	<p>アクセスルートの確保について、周辺斜面の崩壊等に対する考慮を別添1「<u>可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート</u>」に示す。</p> <p>(2) 試験・検査性</p> <p>設計基準対象施設は、その健全性及び能力を確認するために、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が可能な構造であり、かつ、そのために必要な配置、空間及びアクセス性を備えた設計とする。</p> <p>また、設計基準対象施設は、使用前検査、溶接安全管理検査、施設定期検査、定期安全管理検査並びに技術基準規則に定められた試験及び検査ができるように以下について考慮した設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電用原子炉の運転中に待機状態にある設計基準対象施設は、試験又は検査によって発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、運転中に定期的に試験及び検査ができる設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、その健全性及び多様性又は多重性を確認するため、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。 ・設計基準対象施設のうち構造、強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能 	資料構成の違いによる差異のため、新たな論点が生じるものではない。

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(99/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。</p> <p>試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。</p> <p>また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保修等が実施可能な設計とする。</p> <p>多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。</p>	<p><u>重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。</u></p> <p>試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。</p> <p><u>また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保修及び改造が実施可能な設計とする。</u></p> <p><u>多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。</u></p>	<p>な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、<u>分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2.4 操作性及び試験・検査性 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、使用前検査、施設定期検査、定期安全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査に加え、<u>保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。</u></p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、原則として、系統試験及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。<u>系統試験については、テストライン等の設備を設置又は必要に応じて準備することで試験可能な設計とする。</u></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>2.4 操作性及び試験・検査性 <u>また、悪影響防止の観点から他と区分する必要があるもの又は単体で機能・性能を確認するものは、他の系統と独立して機能・性能確認(特性確認を含む。)</u>が可能な設計とする。</p> </div>	<p>基本設計方針の展開による構成上の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉－MOX 燃料加工施設 記載比較

【V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】 (100/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 V－1－1－4	添付書類 V－1－1－6	
<p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>2.4 操作性及び試験・検査性 <u>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検(試験及び検査を含む。)を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とし、構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とする。</u> なお、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</p> <p><u>重大事故等対処設備は、設計基準対象施設と同様な設計に加えて、以下について考慮した設計とする。</u></p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(101/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6	
	<p>重大事故等対処設備は、具体的に以下の機器区分毎に示す試験・検査が実施可能な設計とし、その設計に該当しない設備は個別の設計とする。</p> <p>a. ポンプ、ファン、圧縮機</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認が可能な設計とする。これらの確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・<u>可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。</u> ・<u>ポンプ車は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u> <p>b. 弁（手動弁、電動弁、空気作動弁）</p> <p>分解が可能な設計とする。また、所定の機能・性能の確認及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。これらの確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>・<u>重大事故等対処設備のうち代替電源設備は、電気系統の重要な部分として適切な定期試験及び検査が可能な設計とする。</u></p> <p>・<u>分解が可能な設計とする。ただし、可搬型設備は、分解又は取替が可能な設計とする。</u></p> <p>・<u>ポンプ車は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、具体的に以下の機器区分毎に示す試験・検査が実施可能な設計とし、その設計に該当しない設備は個別の設計とする。</p> <p>a. <u>ポンプ、ファン、圧縮機</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに、これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。</u> <p>b. <u>弁（手動弁、電動弁、空気作動弁、安全弁）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに、これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。</u> ・<u>分解が可能な設計とする。</u> ・<u>人力による手動開閉機構を有する弁は、規定トルクによる開閉確認が可能な設計とする。</u> 	<p>当社の施設構成に合わせた機器区分にて試験・検査に関する設計を記載したものであるため、記載の差異により新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(102/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p>c. 容器（タンク類）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・漏えいの有無の確認が可能な設計とする。この確認にあたっては、他の系統へ悪影響を及ぼさない設計とする。 ・ポンペ等の圧力容器については、規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 ・軽油、重油貯蔵タンクは、油量を確認できる設計とする。 ・タンクローリは、車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 <p>d. フィルタ類</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・可搬型設備については、分解又は取替が可能な設計とする。 	<p>c. 容器（タンク類）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに、これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。</u> ・<u>内部確認が可能なよう、マンホール等を設ける、又は外観の確認が可能な設計とする。</u> ・<u>原子炉格納容器は、全体漏えい率試験が可能な設計とする。</u> ・ポンペは規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 ・<u>ほう酸水貯蔵タンクは、ほう酸濃度及びタンク水位を確認できる設計とする。</u> ・<u>よう素フィルタは、銀ゼオライトの性能試験が可能な設計とする。</u> ・軽油貯蔵タンク等は、油量を確認できる設計とする。 ・タンクローリは、車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 <p>d. 熱交換器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>機能・性能及び漏えいの確認が可能な設計とするとともに、これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。</u> ・<u>分解が可能な設計とする。</u> <p>e. 空調ユニット</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>機能・性能の確認が可能な設計とするとともに、これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。</u> ・<u>フィルタを設置するものは、差圧確認が可能な設計とする。また、内部確認が可能なよう</u> 	

発電炉－MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(103/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6	
	<p><u>e. 配管類（流路）</u></p> <p>・ <u>外観の確認が可能な設計とする。確認にあたっては、他の設備へ悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>f. その他静的機器</u></p> <p>・ <u>外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>g. 発電機（内燃機関含む）</u> <u>発電機の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p><u>h. その他電気設備</u> <u>その他電気設備の申請に合わせて次回</u></p>	<p><u>に、点検口を設けるとともに、性能の確認が可能なように、フィルタを取り出すことが可能な設計とする。</u></p> <p>・ <u>分解又は取替が可能な設計とする。</u></p> <p><u>f. 流路</u></p> <p>・ <u>機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに、これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。</u></p> <p>・ <u>熱交換器を流路とするものは、熱交換器の設計方針に従う。</u></p> <p><u>g. 内燃機関</u></p> <p>・ <u>機能・性能の確認が可能なように、発電機側の負荷を用いる試験系統等により、機能・性能確認ができる系統設計とする。</u></p> <p>・ <u>分解が可能な設計とする。ただし、可搬型設備は、分解又は取替が可能な設計とする。</u></p> <p><u>h. 発電機</u></p> <p>・ <u>機能・性能の確認が可能なように、各種負荷（ポンプ負荷、系統負荷、模擬負荷）により機能・性能確認ができる系統設計とする。</u></p> <p>・ <u>分解が可能な設計とする。ただし、可搬型設備は、分解又は取替が可能な設計とする。</u></p> <p>・ <u>電源車は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>i. その他電源設備</u></p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(104/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p><u>以降に詳細を説明する。</u></p> <p>i. 計測制御設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 模擬入力により機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。 ・ 論理回路を有する設備は、模擬入力による機能確認として、論理回路作動確認が可能な設計とする。 <p>j 遮蔽</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。 ・ 外観の確認が可能な設計とする。 <p>k. 通信連絡設備</p> <p><u>通信連絡設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p> <p><u>1.放射線関係設備</u> <u>放射線関係設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。</u></p>	<p><u>・ 各種負荷（系統負荷，模擬負荷），絶縁抵抗測定，弁の開閉又は試験装置により，機能・性能の確認ができる系統設計とする。</u></p> <p><u>・ 鉛蓄電池は，電圧測定が可能な系統設計とする。ただし，鉛蓄電池（ベント型）は電圧及び比重測定が可能な系統設計とする。</u></p> <p>j. 計測制御設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 模擬入力により機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。 ・ 論理回路を有する設備は、模擬入力による機能確認として、論理回路作動確認が可能な設計とする。 <p>k. 遮蔽</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。 ・ 外観の確認が可能な設計とする。 <p><u>1. 通信連絡設備</u></p> <p><u>・ 機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(105/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p> <p>(1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針</p> <p>基準地震動 S_s を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震力に対して、重大事故等への対処に必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。</p> <p>a. 事業（変更）許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対して、重大事故等が発生しない設計とする。</p> <p>b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、火災の感知機能、消火機能や外</p>	<p><u>2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</u></p> <p><u>(1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針</u></p> <p><u>基準地震動 S_s を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震力に対して、重大事故等への対処に必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。</u></p> <p><u>a. 事業（変更）許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対して、重大事故等が発生しない設計とする。</u></p> <p><u>b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、火災の感知機能、消火機能や外</u></p>		<p>基準地震動を超える地震力に対し機能維持するための当社固有の設計上の考慮である。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(106/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>部への放出経路の遮断等の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>c. 地震を要因とする重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、各保管場所における基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力に対して、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ダクト等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>(2) 地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、基準地震動 S s</p>	<p><u>部への放出経路の遮断等の重大事故等への対処に必要な機能が損なわない設計とする。</u></p> <p><u>また、地震を要因とする重大事故等に対処するための操作場所及び操作場所までのアクセスルートを構成する建物・構築物は、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力に対し、地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が機能を喪失せず、重大事故等に対する対処に係る操作が実施可能となるよう設計とする。</u></p> <p>c. <u>地震を要因とする重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、各保管場所における基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力に対して、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ダクト等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>(2) <u>地震力の算定方法</u> <u>地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、基準地震動 S s</u></p>		

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(107/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>を1.2倍した地震力を適用する。</p> <p>(3) 荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</p> <p>a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。</p> <p>(a) 建物・構築物 イ. 通常時の状態 MOX 燃料加工施設が運転している状態。</p> <p>ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 MOX 燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</p> <p>ハ. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪, 風)。</p> <p>(b) 機器・配管系 イ. 通常時の状態 MOX 燃料加工施設が運転している状態。</p> <p>ロ. 設計基準事故時の状態 当該状態が発生した場合にはMOX 燃料加工施設から多量の放</p>	<p><u>を1.2倍した地震力を適用する。</u></p> <p><u>(3) 荷重の組合せと許容限界</u> <u>地震を要因とする重大事故等に対処するための重大事故等対処設備の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</u></p> <p><u>a. 耐震設計上考慮する状態</u> <u>地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。</u></p> <p><u>(a) 建物・構築物</u> <u>イ. 通常時の状態</u> <u>MOX 燃料加工施設が運転している状態。</u></p> <p><u>ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態</u> <u>MOX 燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</u></p> <p><u>ハ. 設計用自然条件</u> <u>設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪, 風)。</u></p> <p><u>(b) 機器・配管系</u> <u>イ. 通常時の状態</u> <u>MOX 燃料加工施設が運転している状態。</u></p> <p><u>ロ. 設計基準事故時の状態</u> <u>当該状態が発生した場合にはMOX 燃料加工施設から多量の放</u></p>		

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】 (108/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6	
<p>放射性物質が放出されるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。</p> <p>ハ. 地震を要因とする重大事故等時の状態</p> <p>MOX 燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</p> <p>b. 荷重の種類</p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>イ. MOX 燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧。</p> <p>ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ハ. 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力、積雪荷重及び風荷重。</p> <p>ただし、通常時及び地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。</p>	<p><u>放射性物質が放出されるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。</u></p> <p><u>ハ. 地震を要因とする重大事故等時の状態</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</u></p> <p><u>b. 荷重の種類</u></p> <p><u>(a) 建物・構築物</u></p> <p><u>イ. MOX 燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧。</u></p> <p><u>ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。</u></p> <p><u>ハ. 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力、積雪荷重及び風荷重。</u></p> <p><u>ただし、通常時及び地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。</u></p>		

発電炉—MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(109/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6	
<p>(b) 機器・配管系</p> <p>イ. 通常時に作用している荷重。</p> <p>ロ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ハ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ただし、各状態において施設に作用する荷重には、通常時に作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準ずる。</p> <p>c. 荷重の組合せ</p> <p>基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とほかの荷重との組合せは、以下によるものとする。</p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>イ. 事業（変更）許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、積雪荷重及び風荷重と基準地震動</p>	<p><u>(b) 機器・配管系</u></p> <p><u>イ. 通常時に作用している荷重。</u></p> <p><u>ロ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重。</u></p> <p><u>ハ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。</u></p> <p><u>ただし、各状態において施設に作用する荷重には、通常時に作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準ずる。</u></p> <p><u>c. 荷重の組合せ</u></p> <p><u>基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とほかの荷重との組合せは、以下によるものとする。</u></p> <p><u>(a) 建物・構築物</u></p> <p><u>イ. 事業（変更）許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、積雪荷重及び風荷重と基準地震動</u></p>		

発電炉-MOX燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(110/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>S sを1.2倍した地震力を組み合わせる。</p> <p>ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重及び風荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物について、通常時に作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重，風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ，適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては，事故事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し，工学的，総合的に勘案の上設定する。なお，継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し，通常時に作用している荷重のうち，土圧及び水圧については，基準地震動S sを1.2倍した地震力，弾性設計用地震動に</p>	<p><u>S sを1.2倍した地震力を組み合わせる。</u></p> <p><u>ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については，通常時に作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重及び風荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。</u></p> <p><u>ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物について，通常時に作用している荷重（固定荷重，積載荷重，土圧及び水圧），積雪荷重，風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は，その事故事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ，適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては，事故事象の発生確率，継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し，工学的，総合的に勘案の上設定する。なお，継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し，通常時に作用している荷重のうち，土圧及び水圧については，基準地震動S sを1.2倍した地震力，弾性設計用地震動に</u></p>		

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(111/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>よる地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</p> <p>(b)機器・配管系</p> <p>イ. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動S_sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動S_sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系について、通常時に作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継</p>	<p><u>よる地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</u></p> <p><u>(b)機器・配管系</u></p> <p><u>イ. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動S_sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。</u></p> <p><u>ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動S_sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。</u></p> <p><u>ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系について、通常時に作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継</u></p>		

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(112/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p> <p>(b) 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。</p> <p>ロ. 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力と通常時に作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p>	<p><u>続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</u></p> <p><u>(c) 荷重の組合せ上の留意事項</u></p> <p><u>イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。</u></p> <p><u>ロ. 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力と通常時に作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。</u></p> <p><u>ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</u></p>		

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(113/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p> <p>d. 許容限界 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。 (a) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備</p>	<p><u>ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</u></p> <p><u>ホ. 重大事故時に生ずる荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力による荷重の組み合わせについては、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力が重大事故等の発生の要因として考慮した地震であり、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力の荷重は重大事故等が発生する前の通常時に作用する荷重であることから、重大事故等時に生ずる荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力による荷重が重なることはない。</u></p> <p><u>d. 許容限界 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。 (a) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備</u></p>		

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(114/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6	
<p>露出した MOX 粉末を取り扱い、さらに火災源を有するグローブボックスはパネルにき裂や破損が生じないこと及び転倒しないこと。当該グローブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保に当たっては、放射性物質（固体）の閉じ込めバウンダリを構成する容器等を保持する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しないこと。</p> <p>上記の各機能について、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。</p> <p>(b)地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備</p> <p>地震を要因として発生する重大事故等の対処に必要な常設重大事故等対処設備は、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響</p>	<p><u>露出した MOX 粉末を取り扱い、さらに火災源を有するグローブボックスはパネルにき裂や破損が生じないこと及び転倒しないこと。当該グローブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保に当たっては、放射性物質（固体）の閉じ込めバウンダリを構成する容器等を保持する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しないこと。</u></p> <p><u>上記の各機能について、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。</u></p> <p><u>「V-1-1-4-4 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</u></p> <p>(b)地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備</p> <p><u>地震を要因として発生する重大事故等の対処に必要な常設重大事故等対処設備は、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響</u></p>		

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(115/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。</p> <p>(c)事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物</p> <p>事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動S_sを1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することとする。</p>	<p><u>響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。</u></p> <p><u>「V-1-1-4-4 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</u></p> <p><u>(c)事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物</u></p> <p><u>事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動S_sを1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することとする。</u></p>		

発電炉-MOX燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(116/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p>	<p><u>なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</u></p> <p><u>許容限界等に係る具体的な設計方針については、「V-1-1-4-4 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に示す。</u></p>		

発電炉－MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(117/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。</p> <p>MOX 燃料加工施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「5. 火災等による損傷の防止」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。</p> <p>(1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止 可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。</p>	<p>2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針</p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。</u></p> <p>(1) <u>可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止</u> <u>可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。</u></p>	<p>添付書類V-1-1-6</p>	<p>発電炉では、可搬型重大事故等対処設備の火災防護方針を「V-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「8. 火災防護計画」に基づくこととしており、記載方針の違いによるもののため、新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(118/149)

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

発電炉－MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(119/149)

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

発電炉－MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(120/149)

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

発電炉-MOX燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(121/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。</p> <p>(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。</p>	<p><u>消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。</u></p> <p>(5) <u>火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮</u> <u>火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。</u></p>		

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(122/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p>2.8 系統施設毎の設計上の考慮 申請範囲における重大事故等対処設備について、系統施設毎の機能と、<u>機能としての信頼性を確保するための設備の健全性について説明する。あわせて、特に設計上考慮すべき事項について、系統施設毎に以下に示す。</u></p> <p>なお、流路を形成する配管及び弁並びに電路を形成するケーブル及び盤等への考慮については、その系統内の動的機器（ポンプ、発電機等）を含めた系統としての機能を維持する設計とする。</p> <p><u>2.9.1 成形施設</u> <u>成形施設の設計上の考慮については、設備毎の申請に合わせて説明する予定であり、次回以降の申請で説明する。</u></p> <p><u>2.9.2 放射性廃棄物の廃棄施設</u> <u>放射性廃棄物の廃棄施設の設計上の考慮については、設備毎の申請に合わせて説明する予定であり、次回以降の申請で説明する。</u></p> <p><u>2.9.3 放射線管理施設</u> <u>放射性廃棄物の廃棄施設の設計上の考慮については、設備毎の申請に合わせて説明する予定であり、次回以降の申請で説明する。</u></p>	<p>3. 系統施設毎の設計上の考慮 申請範囲における設計基準対象施設と重大事故等対処設備について、系統施設毎の機能と、<u>機能としての健全性を確保するための設備の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散について説明する。あわせて、特に設計上考慮すべき事項について、系統施設毎に以下に示す。</u></p> <p>なお、流路を形成する配管及び弁並びに電路を形成するケーブル及び盤等への考慮については、その系統内の動的機器（ポンプ、発電機等）を含めた系統としての機能を維持する設計とする。</p> <p><u>3.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</u> <u>(1) 機能</u> <u>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>a. 通常運転時等において、使用済燃料プールを冷却する機能</u></p> <p><u>b. 通常運転時等において、使用済燃料プールに注水する機能</u></p> <p><u>c. 重大事故等時において、使用済燃料プールの冷却等を行う機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水 ・常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水 	<p>設備に対する多重性又は多様性及び独立性の確保は発電炉固有の設計上の要求事項であり、新たに論点が生じるものではない。</p> <p>「ケーブル及び盤等」は、電路を形成する機器である変圧器、回路、コネクタの総称として示している。</p> <p>「ポンプ、発電機等」は動的機器であるポンプ、非常用発電機、排風機、延焼防止ダンパなどの総称として示している。</p> <p>施設の構成が異なるため、記載の展開は必要なく、新たな論点が生じるものではない。</p>

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(123/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p><u>2.9.4 その他の加工施設</u> <u>その他の加工施設の設計上の考慮については、設備毎の申請に合わせて説明する予定であり、次回以降の申請で説明する。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>常設低圧代替注水系ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッダ）を使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ</u> ・<u>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッダ）を使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ</u> ・<u>可搬型代替注水大型ポンプによる代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）を使用した使用済燃料プール注水及びスプレイ</u> ・<u>大気への放射性物質の拡散抑制</u> ・<u>代替燃料プール冷却系による使用済燃料プール冷却（原子炉冷却系統施設と兼用）</u> ・<u>使用済燃料プールの監視（放射線管理施設と兼用）</u> d. <u>工場等外への放射線物質の拡散を抑制する機能</u> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>大気への放射性物質の拡散抑制（原子炉格納施設と兼用）</u> ・<u>海洋への放射性物質の拡散抑制（原子炉格納施設と兼用）</u> e. <u>重大事故等の収束に必要な水を供給する機能</u> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>重大事故等収束のための水源（原子炉冷却系統施設及び原子炉格納施設と兼用）</u> ・<u>水の供給（原子炉冷却系統施設及び原子炉格納施設と兼用）</u> f. <u>重大事故等時における計測制御機能</u> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>使用済燃料プールの監視（放射線管理施設と兼用）</u> g. <u>重大事故等時に対処するための流路、注水先、注入先、排出元等（原子炉冷却系統施設、計測制御系統施設及び原子炉格納施設と兼用）</u> 	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(124/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p><u>h. アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）</u></p> <p><u>(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</u> <u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-1-1 に示す。</u> <u>なお、当該設備のうち電源設備については、「3.7 その他発電用原子炉の附属施設」の「3.7.1 非常用電源設備」にて整理するものを含む。</u></p> <p><u>(3) 環境条件等</u> <u>a. 使用済燃料プール監視カメラ</u> <u>使用済燃料プール周辺において、使用済燃料に係る重大事故等の対処に使用するため、その環境影響を考慮して、耐環境性向上を図る設計とする。</u> <u>使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置より、使用済燃料プール監視カメラへ空気を供給し冷却することで、使用済燃料プールに係る重大事故等時における高温の環境下においても、使用済燃料プール監視カメラが機能維持できる設計とする。</u></p> <p><u>3.2 原子炉冷却系統施設</u> <u>(1) 機能</u> <u>原子炉冷却系統施設は主に以下の機能を有する。</u> <u>a. 通常運転時等において、適切に炉心を冷却する機能（原子炉圧力容器及び一次冷却材設備）</u></p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(125/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p><u>b. 設計基準事故時等において、炉心を冷却する機能（非常用炉心冷却系）</u></p> <p><u>c. 設計基準事故時等において、原子炉压力容器に注水し、水位を維持する機能（原子炉隔離時冷却系）</u></p> <p><u>d. 通常運転時等において、炉心崩壊熱及び残留熱の除去、炉心を冷却する機能（残留熱除去系）</u></p> <p><u>e. 通常運転時等において、残留熱除去設備、非常用炉心冷却設備等の機器で発生する熱を冷却除去する機能（残留熱除去系海水系）</u></p> <p><u>f. 重大事故等時において、原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却する機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>高圧代替注水系による原子炉注水</u> ・ <u>原子炉隔離時冷却系による原子炉注水</u> ・ <u>高圧炉心スプレイ系による原子炉注水</u> ・ <u>ほう酸水注入系による原子炉注水（ほう酸水注入）</u> ・ <u>原子炉冷却材圧力バウンダリの圧力上昇抑制</u> <p><u>g. 重大事故等時において、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>逃がし安全弁</u> ・ <u>インターフェイスシステムLOCA隔離弁</u> <p><u>h. 重大事故等時において、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却する機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>低圧代替注水系（常設）による原子炉注水</u> ・ <u>低圧代替注水系（常設）による残存溶融炉心の冷却</u> ・ <u>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉注水</u> ・ <u>低圧代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却</u> ・ <u>代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却</u> 	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(126/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>残留熱除去系（低圧注水系）による原子炉注水</u> ・ <u>低圧炉心スプレイ系による原子炉注水</u> ・ <u>残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）による原子炉除熱</u> ・ <u>緊急用海水系</u> ・ <u>残留熱除去系海水系</u> i. <u>通常運転時等において、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能（残留熱除去系海水系）</u> j. <u>重大事故等時において、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能</u> ・ <u>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（放射線管理施設、原子炉格納施設及び非常用電源設備と兼用）</u> ・ <u>耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</u> ・ <u>残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）による原子炉除熱</u> ・ <u>残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）によるサブプレッション・プール水の除熱</u> ・ <u>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）による原子炉格納容器内の除熱</u> ・ <u>残留熱除去系海水系による除熱</u> ・ <u>緊急用海水系による除熱</u> k. <u>重大事故等時において、原子炉格納容器内の冷却等を行う機能</u> ・ <u>緊急用海水系</u> ・ <u>残留熱除去系海水系</u> l. <u>重大事故等時において、原子炉格納容器の過圧破損を防止する機能</u> ・ <u>代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（原子炉格納施設と兼用）</u> 	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(127/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p>m. <u>重大事故等時において、原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却する機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>熔融炉心の落下遅延及び防止（原子炉格納施設と兼用）</u> <p>n. <u>重大事故等時において、使用済燃料プールの冷却等を行う機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>代替燃料プール冷却系による使用済燃料プール冷却（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設と兼用）</u> <p>o. <u>重大事故等の収束に必要な水を供給する機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>重大事故等収束のための水源（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設及び原子炉格納施設と兼用）</u> ・<u>水の供給（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設及び原子炉格納施設と兼用）</u> <p>p. <u>重大事故等時に対処するための流路、注水先、注入先、排出元等（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、計測制御系統施設及び原子炉格納施設と兼用）</u></p> <p>q. <u>アクセスルート確保</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</u> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-2-1 に示す。</u></p> <p><u>なお、当該設備のうち電源設備については、「3.7 その他発電用原子炉の附属施設」の「3.7.1 非常用電源設備」にて整理するものを含む。</u></p>	

発電炉-MOX燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(128/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p>3.3 計測制御系統施設</p> <p>(1) 機能</p> <p><u>計測制御系統施設は主に以下の機能を有する。</u></p> <p>a. <u>通常運転時等における計測制御機能</u></p> <p>b. <u>重大事故等時における計測制御機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>原子炉圧力容器内の温度</u> ・<u>原子炉圧力容器内の圧力</u> ・<u>原子炉圧力容器内の水位</u> ・<u>原子炉圧力容器への注水量</u> ・<u>原子炉格納容器への注水量</u> ・<u>原子炉格納容器内の温度</u> ・<u>原子炉格納容器内の圧力</u> ・<u>原子炉格納容器内の水位</u> ・<u>原子炉格納容器内の水素濃度</u> ・<u>未臨界の維持又は監視</u> ・<u>最終ヒートシンクの確保（代替循環冷却系）</u> ・<u>最終ヒートシンクの確保（格納容器圧力逃がし装置）（放射線管理施設と兼用）</u> ・<u>最終ヒートシンクの確保（残留熱除去系）</u> ・<u>格納容器バイパスの監視（原子炉圧力容器内の状態）</u> ・<u>格納容器バイパスの監視（原子炉格納容器内の状態）</u> ・<u>格納容器バイパスの監視（原子炉建屋内の状態）</u> ・<u>水源の確保</u> ・<u>原子炉建屋内の水素濃度</u> ・<u>原子炉格納容器内の酸素濃度</u> ・<u>発電所内の通信連絡</u> ・<u>温度、圧力、水位、注水量の計測・監視</u> ・<u>圧力、水位、注水量の計測・監視</u> ・<u>その他</u> 	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(129/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p>c. <u>通常運転時等における原子炉制御室機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>反応度制御系（原子炉停止系を含む。）に係る設備及び非常用炉心冷却系等非常時に原子炉の安全を確保するための設備を操作する機能</u> ・<u>発電用原子炉施設の主要な系統の運転・制御に必要な監視及び制御機能</u> ・<u>その他の発電用原子炉施設を安全に運転するために必要な機能</u> ・<u>中央制御室の居住性の確保</u> <p>d. <u>重大事故等時における原子炉制御室機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>中央制御室にて操作を行う重大事故等対処設備を操作する機能</u> ・<u>中央制御室にて操作を行う重大事故等対処設備の監視及び制御機能</u> ・<u>その他の重大事故等に対処するために必要な機能</u> ・<u>中央制御室待避室による居住性の確保（放射線管理施設と兼用）</u> ・<u>可搬型照明（S A）による居住性の確保</u> ・<u>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計による居住性の確保</u> ・<u>チェンジングエリアの設置及び運用による汚染の持ち込みの防止</u> <p>e. <u>重大事故等時において、緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にする機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入</u> ・<u>再循環系ポンプ停止による原子炉出力抑制</u> ・<u>ほう酸水注入</u> ・<u>自動減圧系の起動阻止スイッチによる原子炉出力急上昇防止</u> <p>f. <u>重大事故等時において、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する機能</u></p>	

発電炉-MOX燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(130/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>原子炉減圧の自動化</u> ・ <u>非常用窒素供給系による窒素確保</u> ・ <u>非常用逃がし安全弁駆動系による原子炉減圧</u> g. <u>重大事故等時において、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する機能</u> ・ <u>格納容器内水素濃度（SA）及び格納容器内酸素濃度（SA）による原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度監視</u> ・ <u>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素及び酸素の排出（放射線管理施設、原子炉格納施設及び非常用電源設備と兼用）</u> h. <u>重大事故等時において、水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止する機能</u> ・ <u>静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制（原子炉格納施設と兼用）</u> ・ <u>原子炉建屋内の水素濃度監視</u> i. <u>重大事故等時における緊急時対策所機能</u> ・ <u>必要な情報の把握</u> ・ <u>通信連絡</u> j. <u>通信連絡を行うために必要な機能</u> ・ <u>発電所内の通信連絡</u> ・ <u>発電所外（社内外）の通信連絡</u> k. <u>重大事故等時に対処するための流路、注水先、注入先、排出元等（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、原子炉冷却系統施設及び原子炉格納施設と兼用）</u> l. <u>アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）</u> <p><u>(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</u></p>	

発電炉－MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(131/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6	
		<p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-3-1 に示す。</u></p> <p><u>なお、当該設備のうち電源設備については、「3.7 その他発電用原子炉の附属施設」の「3.7.1 非常用電源設備」にて整理するものを含む。</u></p> <p><u>また、計測機器の故障等により、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するための多様性を有したパラメータについて、表 3-3-2 及び表 3-3-3 に示す。</u></p> <p><u>表 3-3-2 及び表 3-3-3 で示すパラメータは、以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・重要監視パラメータ</u> <u>主要パラメータのうち、耐震性、耐環境性を有し、重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも1つ以上有するパラメータをいう。</u> <u>・有効監視パラメータ</u> <u>主要パラメータのうち、自主対策設備*の計器のみで計測されるが、計測することが困難になった場合にその代替パラメータが重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器で計測されるパラメータをいう。</u> <u>・重要代替監視パラメータ</u> <u>主要パラメータの代替パラメータを計測する計器が重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも1つ以上有するパラメータをいう。</u> 	

発電炉-MOX燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(132/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p>・<u>常用代替監視パラメータ</u> <u>主要パラメータの代替パラメータが自主対策設備*の計器のみで計測されるパラメータをいう。</u> <u>注記 *：自主対策設備とは、技術基準上の全ての要求事項を満たすことや全てのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備をいう。</u></p> <p><u>(3) 悪影響防止</u> <u>a. 共用</u> <u>以下の設備については、東海発電所及び東海第二発電所で共用する設計とする。</u> <u>(a) 通信連絡設備</u> <u>重要安全施設以外の安全施設として、通信連絡設備のうち衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）、テレビ会議システム（社内）、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）、加入電話設備（加入電話及び加入FAX）及び専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体向））は、東海発電所で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足する設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</u> <u>常設重大事故等対処設備として、通信連絡設備のうち緊急時対策所内に設置する衛星電話設備（固定型）及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、</u></p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(133/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p><u>IP電話及びIP-FAX)は、同一の端末を使用することにより、端末を変更する場合に生じる情報共有の遅延を防止することができ、安全性の向上が図れることから、東海発電所及び東海第二発電所で共用する設計とする。</u></p> <p><u>衛星電話設備(固定型)及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備(テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX)は、共用により悪影響を及ぼさないよう、東海発電所及び東海第二発電所の使用する要員が通信連絡するために必要な容量を確保する設計とする。</u></p> <p><u>3.4 放射性廃棄物の廃棄施設</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>放射性廃棄物の廃棄施設は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>a. 廃棄物の種類に応じて、処理又は貯蔵保管する機能</u></p> <p><u>3.5 放射線管理施設</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>放射線管理施設は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>a. 通常運転時等における原子炉制御室機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・中央制御室の居住性の確保</u> <u>・モニタリング・ポストによる放射線量の測定</u> <u>・放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定</u> <u>・気象観測設備による気象観測項目の測定</u> <p><u>b. 重大事故等時における原子炉制御室機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・中央制御室換気系による居住性の確保</u> <u>・中央制御室待避室による居住性の確保(計測制御系統施設と兼用)</u> 	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(134/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p><u>c. 重大事故等時において、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（原子炉冷却系統施設、原子炉格納施設及び非常用電源設備と兼用） <p><u>d. 重大事故等時において、原子炉格納容器の過圧破損を防止する機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（原子炉格納施設及び非常用電源設備と兼用） <p><u>e. 重大事故等時において、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素及び酸素の排出（計測制御系統施設、原子炉格納施設及び非常用電源設備と兼用） <p><u>f. 重大事故等時において、使用済燃料プールの冷却等を行う機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料プールの監視（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設と兼用） <p><u>g. 重大事故等時における計測制御機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉格納容器内の放射線量率 ・最終ヒートシンクの確保（格納容器圧力逃がし装置）（計測制御系統施設と兼用） ・最終ヒートシンクの確保（耐圧強化ベント系） ・使用済燃料プールの監視（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設と兼用） <p><u>h. 重大事故等時における監視測定機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射線量の代替測定 ・放射能観測車の代替測定 ・気象観測設備の代替測定 	

発電炉-MOX燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(135/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p>・放射線量の測定</p> <p>・放射性物質濃度（空气中・水中・土壤中）及び海上モニタリング</p> <p>i. <u>重大事故等時における緊急時対策所機能</u></p> <p>・緊急時対策所非常用換気設備及び緊急時対策所加圧設備による放射線防護</p> <p>・放射線量の測定</p> <p>j. <u>アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）</u></p> <p><u>(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表3-4-1に示す。</u></p> <p><u>なお、当該設備のうち電源設備については、「3.7 その他発電用原子炉の附属施設」の「3.7.1 非常用電源設備」にて整理するものを含む。</u></p> <p>a. <u>単一設計</u></p> <p><u>(a) 中央制御室換気系</u></p> <p><u>設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする中央制御室換気系のダクトの一部については、当該設備に要求される原子炉制御室非常用換気空調機能が喪失する単一故障のうち、想定される最も過酷な条件として、ダクトの全周破断を想定しても、安全上支障のない期間に単一故障を確実に除去又は修復できる設計とし、その単一故障を仮定しない。</u></p> <p><u>想定される単一故障の発生に伴う中央制御室の運転員の被ばく量は、設計基準事故時に、ダクトの全周破断に伴う漏えいを考慮し、保守的に</u></p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(136/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6	
		<p><u>単一故障を除去又は修復ができない場合で評価したとしても、緊急作業時に係る線源強度を下回ることを確認した。</u></p> <p><u>単一設計における主要解析条件の比較を表 3-7-1 に、ダクト全周破断時の影響評価を表 3-7-2 に示す。</u></p> <p><u>また、単一故障の除去又は修復のための作業期間として想定する 2 日間を考慮し、修復作業に係る従事者の被ばく線量は緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さくする設計とする。</u></p> <p><u>中央制御室換気系のうち単一設計とするとするダクトの一部の設計に当たっては、想定される単一故障の除去又は修復のためのアクセスが可能であり、かつ、補修作業が容易となる設計とし、修復作業に係る従事者の被ばく線量を緊急時作業にかかる線量強度に照らしても十分小さくなるよう保安規定に基づき管理する。</u></p> <p><u>(3) 悪影響防止</u></p> <p><u>a. 共用</u></p> <p><u>以下の設備については、東海発電所及び東海第二発電所で共用する設計とする。</u></p> <p><u>(a) 緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所非常用換気設備及び緊急時対策所用差圧計</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備として、緊急時対策所は、事故対応において東海第二発電所及び廃止措置中の東海発電所双方のプラント状況を考慮した指揮命令を行う必要があるため、緊急時対策所を共用化し、事故収束に必要な緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所非常用換気設備（緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フ</u></p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(137/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p><u>イルタ装置) 及び緊急時対策所用差圧計を設置する。共用により、必要な情報(相互のプラント状況、運転員の対応状況等)を共有・考慮しながら、総合的な管理(事故処置を含む。)を行うことで、安全性の向上が図れることから、東海第二発電所及び廃止措置中の東海発電所で共用する設計とする。</u></p> <p><u>各設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、発電所の区分けなく使用できる設計とする。</u></p> <p><u>3.6 原子炉格納施設</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>原子炉格納施設は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>a. 通常運転時等における原子炉格納容器バウンダリ機能</u></p> <p><u>b. 重大事故等時において、最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(原子炉冷却系統施設、放射線管理施設及び非常用電源設備と兼用)</u> <p><u>c. 重大事故等時において、原子炉格納容器内の冷却等を行う機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内の冷却</u> <u>・代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内の冷却</u> <u>・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却系)による原子炉格納容器内の除熱</u> <u>・残留熱除去系(サブプレッション・プール冷却系)によるサブプレッション・プール水の除熱</u> <p><u>d. 重大事故等時において、原子炉格納容器の過圧破損を防止する機能</u></p>	

発電炉－MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(138/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（原子炉冷却系統施設と兼用）</u> ・ <u>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（放射線管理施設及び非常用電源設備と兼用）</u> e. <u>重大事故等時において、原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却する機能</u> ・ <u>格納容器下部注水系（常設）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水</u> ・ <u>格納容器下部注水系（可搬型）によるペDESTAL（ドライウエル部）への注水</u> ・ <u>熔融炉心の落下遅延及び防止（原子炉冷却系統施設と兼用）</u> f. <u>重大事故等時において、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する機能</u> ・ <u>可搬型窒素供給装置による原子炉格納容器内の不活性化（非常用電源設備と兼用）</u> ・ <u>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素及び酸素の排出（計測制御系統施設、放射線管理施設及び非常用電源設備と兼用）</u> g. <u>重大事故等時において、水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止する機能</u> ・ <u>原子炉建屋ガス処理系による水素排出</u> ・ <u>静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制（計測制御系統施設と兼用）</u> h. <u>工場等外への放射性物質の拡散を抑制する機能</u> ・ <u>大気への放射性物質の拡散抑制（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設と兼用）</u> ・ <u>海洋への放射性物質の拡散抑制（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設と兼用）</u> ・ <u>航空機燃料火災への泡消火</u> 	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(139/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6	
		<p><u>i. 重大事故等の収束に必要となる水を供給する機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>重大事故等収束のための水源（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設及び原子炉冷却系統施設と兼用）</u> ・ <u>水の供給（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設及び原子炉冷却系統施設と兼用）</u> <p><u>j. 重大事故等時における原子炉制御室機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>原子炉建屋ガス処理系による居住性の確保</u> ・ <u>原子炉建屋外側ブローアウトパネルの閉止による居住性の確保</u> <p><u>k. 重大事故等時に対処するための流路，注水先，注入先，排出元等（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設，原子炉冷却系統施設及び計測制御系統施設と兼用）</u></p> <p><u>1. アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）</u></p> <p><u>(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して，重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を，表 3-5-1 に示す。</u></p> <p><u>なお，当該設備のうち電源設備については，「3.7 その他発電用原子炉の附属施設」の「3.7.1 非常用電源設備」にて整理するものを含む。</u></p> <p><u>a. 単一設計</u></p> <p><u>(a) 原子炉建屋ガス処理系</u></p> <p><u>設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち，単一設計とする原子炉建屋ガス処理系の配管の一部につ</u></p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(140/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p>いては、当該設備に要求される原子炉格納容器内又は放射性物質が原子炉格納容器内から漏れ出た場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能が喪失する単一故障のうち、想定される最も過酷な条件として、配管の全周破断を想定しても、安全上支障のない期間に単一故障を確実に除去又は修復できる設計とし、その単一故障を仮定しない。</p> <p>想定される単一故障の発生に伴う周辺公衆に対する放射線被ばくは、設計基準事故時に、配管の全周破断に伴う漏えいを考慮し、保守的に単一故障を除去又は修復ができない場合で評価したとしても、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に示された設計基準事故時の判断基準を下回ることを確認した。</p> <p>単一設計における主要解析条件の比較を表 3-7-3 及び表 3-7-4 に、配管全周破断時の影響評価を表 3-7-5 及び表 3-7-6 に示す。</p> <p>また、単一故障の除去又は修復のための作業期間として想定する屋外の場合 4 日間、屋内の場合 2 日間を考慮し、修復作業に係る従事者の被ばく線量は緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さくする設計とする。</p> <p>原子炉建屋ガス処理系のうち単一設計とする配管の一部の設計に当たっては、想定される単一故障の除去又は修復のためのアクセスが可能であり、かつ、補修作業が容易となる設計とし、修復作業に係る従事者の被ばく線量を緊急時作業にかかる線量強度に照らしても十分小さくなるよう保安規定に基づき管理する。</p> <p>(b) 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）</p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(141/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6	
		<p><u>設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）のスプレイヘッド（サブプレッション・チェンバ側）については、想定される最も過酷な単一故障の条件として、配管 1 箇所全周破断を想定した場合においても、原子炉格納容器の冷却機能を達成できる設計とする。</u></p> <p><u>また、静的機器の単一故障としてスプレイヘッド（サブプレッション・チェンバ側）の全周破断を仮定しても、残留熱除去系 2 系統にてドライウエルスプレイを行うか、又は 1 系統をドライウエルスプレイ、もう 1 系統を残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却系）で運転することで原子炉格納容器の冷却機能を代替できる設計とする。</u></p> <p><u>単一設計における主要解析条件の比較を表 3-7-7 に、スプレイヘッド（サブプレッション・チェンバ側）全周破断時の影響評価を表 3-7-8 に示す。</u></p> <p><u>なお、評価に当たっては、本来は残留熱除去系 2 系統の作動に期待できるものの、保守的に残留熱除去系 1 系統の作動に期待し、破断口から注水される水がサブプレッション・チェンバの冷却に寄与しないものとした。</u></p> <p><u>(3) 悪影響防止</u></p> <p><u>a. 重大事故等対処設備使用時及び通常待機時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）</u></p> <p><u>(a) ブローアウトパネル閉止装置</u></p> <p><u>原子炉建屋外側ブローアウトパネルは、誤開放しない設計又は開放した場合においても閉止できる若しくはブローアウトパネル閉止装置にて</u></p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(142/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p><u>開口部を速やかに閉止できる設計とし、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p><u>悪影響防止を含めた原子炉建屋外側ブローアウトパネル及びブローアウトパネル閉止装置等の機能要求に対する設計については、別添4「ブローアウトパネル関連設備の設計方針」に示す。</u></p> <p>3.7 <u>その他発電用原子炉の附属施設</u></p> <p>3.7.1 <u>非常用電源設備</u></p> <p>(1) <u>機能</u></p> <p><u>非常用電源設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <p>a. <u>通常運転時等における非常用電源機能</u></p> <p>b. <u>重大事故等時における非常用電源機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>常設代替交流電源設備による給電</u> ・<u>可搬型代替交流電源設備による給電</u> ・<u>所内常設直流電源設備による給電</u> ・<u>可搬型代替直流電源設備による給電</u> ・<u>代替所内電気設備による給電</u> ・<u>非常用交流電源設備</u> ・<u>非常用直流電源設備</u> ・<u>燃料給油設備による給油（補機駆動用燃料設備と兼用）</u> <p>c. <u>重大事故等時において、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する機能</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>可搬型代替直流電源設備による逃がし安全弁機能回復</u> ・<u>逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁機能回復</u> <p>d. <u>重大事故等時において、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能</u></p>	

発電炉-MOX燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(143/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p>・ <u>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（原子炉冷却系統施設、放射線管理施設及び原子炉格納施設と兼用）</u></p> <p>e. <u>重大事故等時において、原子炉格納容器の過圧破損を防止する機能</u></p> <p>・ <u>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（放射線管理施設及び原子炉格納施設と兼用）</u></p> <p>f. <u>重大事故等時において、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する機能</u></p> <p>・ <u>可搬型窒素供給装置による原子炉格納容器内の不活性化（原子炉格納施設と兼用）</u></p> <p>・ <u>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素及び酸素の排出（計測制御系統施設、放射線管理施設及び原子炉格納施設と兼用）</u></p> <p>g. <u>重大事故等時における緊急時対策所機能</u></p> <p>・ <u>緊急時対策所用代替電源設備による給電</u></p> <p>h. <u>アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）</u></p> <p><u>(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</u></p> <p><u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表3-6-1に示す。</u></p> <p>a. <u>非常用の計測制御用電源設備</u></p> <p><u>非常用の計測制御用電源設備は、計装用主母線2母線及び計装用分電盤3母線で構成する。計装用分電盤2A及び2Bは、2系統に分離独立する設計とし、それぞれ非常用無停電電源装置から給電することで、多重性及び独立性を図った</u></p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(144/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p><u>設計とする。</u></p> <p><u>(3) 悪影響防止</u></p> <p><u>a. 共用</u></p> <p><u>以下の設備については、東海発電所及び東海第二発電所で共用する設計とする。</u></p> <p><u>(a) 緊急時対策所用代替電源設備</u></p> <p><u>常設重大事故等対処設備として、緊急時対策所は、事故対応において東海第二発電所及び廃止措置中の東海発電所双方のプラント状況を考慮した指揮命令を行う必要があるため、緊急時対策所を共用化し、事故収束に必要な緊急時対策所用代替電源設備（緊急時対策所用発電機、緊急時対策所用発電機燃料油貯蔵タンク及び緊急時対策所用発電機給油ポンプ）を設置する。共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な管理（事故処置を含む。）を行うことで、安全性の向上が図れることから、東海第二発電所及び廃止措置中の東海発電所で共用する設計とする。</u></p> <p><u>各設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、発電所の区分けなく使用できる設計とする。</u></p> <p><u>3.7.2 常用電源設備</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>常用電源設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>a. 通常運転時等における保安電源機能</u></p> <p><u>3.7.3 補助ボイラー</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>補助ボイラーは主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>a. タービンのグラウンド蒸気、廃棄物処理系の濃</u></p>	

発電炉－MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(145/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	添付書類 V-1-1-6	
		<p><u>縮器, 屋外タンク配管の保温及び各種建屋等の暖房用の蒸気供給機能</u></p> <p><u>3.7.4 火災防護設備</u> <u>火災防護設備は主に以下の機能を有する。</u></p> <p><u>(1) 機能</u></p> <p><u>a. 火災の発生防止, 感知, 消火, 影響軽減機能</u></p> <p><u>(2) 悪影響防止</u></p> <p><u>a. 共用</u> <u>以下の設備については, 東海発電所及び東海第二発電所で共用する設計とする。</u></p> <p><u>(a) 火災感知設備</u> <u>重要安全施設以外の安全施設として, 火災防護設備である火災感知設備の一部は, 共用する火災区域に設け, 中央制御室での監視を可能とすることで, 共用により発電用原子炉の安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(b) 消火系</u> <u>重要安全施設以外の安全施設として, 火災防護設備である消火系のうち電動機駆動消火ポンプ, 構内消火用ポンプ, ディーゼル駆動消火ポンプ, ディーゼル駆動構内消火ポンプ, ろ過水貯蔵タンク, 原水タンク及び多目的タンクは, 必要な容量をそれぞれ確保するとともに, 接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで, 安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>(c) 火災区域構造物</u> <u>重要安全施設以外の安全施設として, 火災防護</u></p>	

発電炉－MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(146/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p><u>設備である火災区域構造物のうち固体廃棄物作業建屋及び固体廃棄物貯蔵庫は、共用する火災区域に必要な構造物により構成し、共用により発電用原子炉の安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>3.7.5 浸水防護施設</u> <u>浸水防護施設は主に以下の機能を有する。</u> <u>(1) 機能</u> <u>a. 津波防護機能</u> <u>b. 浸水防止機能</u> <u>c. 津波監視機能</u></p> <p><u>3.7.6 補機駆動用燃料設備</u> <u>(1) 機能</u> <u>補機駆動用燃料設備は主に以下の機能を有する。</u> <u>a. 重大事故等時における補機駆動用燃料の供給機能</u> <u>b. アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）</u> <u>(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</u> <u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-6-2 に示す。</u> <u>(3) 悪影響防止</u> <u>a. 共用</u> <u>以下の設備については、東海発電所及び東海第二発電所で共用する設計とする。</u> <u>(a) ディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンク</u></p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(147/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p><u>重要安全施設以外の安全施設として、ディーゼル駆動消火ポンプ燃料タンクは、ディーゼル駆動消火ポンプの機能を達成するために必要となる容量を有することで、共用により発電用原子炉の安全性を損なわない設計とする。</u></p> <p><u>3.7.7 非常用取水設備</u> <u>非常用取水設備は主に以下の機能を有する。</u> <u>(1) 機能</u> <u>a. 通常運転時等における流路としての機能</u> <u>b. 重大事故等時における流路としての機能</u> <u>(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</u> <u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-6-3 に示す。</u></p> <p><u>3.7.8 緊急時対策所</u> <u>(1) 機能</u> <u>緊急時対策所は主に以下の機能を有する。</u> <u>a. 通常運転時等における緊急時対策所機能</u> <u>b. 重大事故等時における緊急時対策所機能</u> <u>・緊急時対策所非常用換気設備及び緊急時対策所加圧設備による放射線防護（放射線管理施設）</u> <u>・緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定</u> <u>・放射線量の測定（放射線管理施設）</u> <u>・必要な情報の把握（計測制御系統施設）</u> <u>・通信連絡（計測制御系統施設）</u></p>	

発電炉-MOX 燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(148/149)

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<p>・ <u>緊急時対策所用代替電源設備による給電（非常用電源設備）</u></p> <p>b. <u>アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）</u></p> <p><u>(2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</u> <u>「(1) 機能」を考慮して、重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を、表 3-6-4 に示す。</u> <u>なお、当該設備のうち電源設備については、「3.7.1 非常用電源設備」にて整理するものを含む。</u></p> <p><u>(3) 悪影響防止</u> <u>a. 共用</u> <u>以下の設備については、東海発電所及び東海第二発電所で共用する設計とする。</u> <u>(a) 緊急時対策所</u> <u>重要安全施設以外の安全施設として、緊急時対策所は、東海発電所と同時発災時に対応するために必要な居住性を確保する設計とすること</u> <u>で、安全性を損なわない設計とする。</u> <u>常設重大事故等対処設備として、緊急時対策所は、事故対応において東海第二発電所及び廃止措置中の東海発電所双方のプラント状況を考慮した指揮命令を行う必要があるため、緊急時対策所を共用化し、事故収束に必要な緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所非常用換気設備等を設置する。共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮し</u></p>	

発電炉－MOX燃料加工施設 記載比較

【V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書】(149/149)

MOX燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
		<u>ながら，総合的な管理（事故処置を含む。）を 行うことで，安全性の向上が図れることから， 東海第二発電所及び廃止措置中の東海発電所で 共用する設計とする。</u> <u>各設備は，共用により悪影響を及ぼさないよう， 発電所の区分けなく使用できる設計とする。</u>	

別紙 4-2

地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計

V-1-1-4-4

地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計

目 次

1. 概要	1
2. 地震を要因とする重大事故等の対処	1
3. 地震を要因とした重大事故等に対処する重大事故等対処施設の基本方針	1
3.1 地震を要因とする重大事故等	1
3.2 基本方針	1
3.3 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の対象	2
3.4 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針	5
4. 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力の設定	6
5. 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設に要求される機能及び機能維持の方針	23
5.1 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設に要求される機能	23
5.2 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の機能維持の基本方針	25
6. 地震を要因とする重大事故等に対処するための重大事故等対処設備のその他耐震設計に係る事項	40
6.1 準拠規格	40
6.2 波及的影響に対する考慮	40
6.3 構造計画と配置計画	43
6.4 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針	44
6.5 ダクティリティに関する考慮	44
6.6 機器・配管系の支持方針について	44

1. 概要

本資料は、「V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に示す地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の設計方針に関し、MOX 燃料加工施設で想定する地震を要因とする重大事故等を踏まえ、重大事故等対処施設に必要な機能を整理した上で、耐震設計における機能維持の方針と考慮すべき事項について説明するものである。

2. 地震を要因とする重大事故等の対処

MOX 燃料加工施設の事業（変更）許可において、重大事故等対処施設の設計では、設計条件を上回る地震に対しても、重大事故等への対処が実施可能となる設計とすることとしている。これは、重大事故等への対処をより確実なものとするために、更なる安全性を目指す観点で事業者が設定したものであり、基準地震動 S_s を超えるような地震として、基準地震動 S_s に加えて 2 割程度までは確実に重大事故等対処が実施できるよう設計としたものである。

具体的には、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震動に対して基準地震動 S_s に対する設計方針を踏襲し、重大事故等の対処に必要な機能を確保する設計とする。

3. 地震を要因とした重大事故等に対処する重大事故等対処施設の基本方針

3.1 地震を要因とする重大事故等

地震を要因とする重大事故等として MOX 燃料加工施設で考慮する事象は、MOX を粉末で扱うグローブボックス内において火災が発生することで核燃料物質を閉じ込める機能を喪失する事象である。

3.2 基本方針

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の耐震設計は、基準地震動 S_s を上回る地震が発生した場合であっても、重大事故等に対処することができることを示すために実施するものである。

これを踏まえ、事業（変更）許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対して、重大事故等が発生しない設計とする。

また、地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対して、重大事故等に対処するための機能を有効に発揮するために必要な機能が損なわれないこと、グローブボックス等の重大事故等対処設備が倒壊等することなく核燃料物質の過度の放出防止機能を確保できることを確認する。

また、上記の前提として、地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の建物・構築物は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対し、重大事故等に対する対処が実施できることを確認するため、建物・構築物が重大事故等対処の実施に対して妨げにならないことを確認する。

可搬型重大事故等対処設備は、保管場所における基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力

に対して、重大事故等に対する対処が実施できることを確認することを目的として、重大事故等に対処するための機能を有効に発揮するために必要な機能が損なわれないことを確認する。

3.3 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の対象

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設は、以下に示すとおりである。

- (1) 事業（変更）許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備

事業（変更）許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備は、露出した MOX 粉末を取り扱い、火災源となる潤滑油を有するグローブボックス（以下「重大事故の発生を仮定するグローブボックス」という。）である。

- (2) 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備

地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、MOX 燃料加工施設で想定する重大事故等を踏まえ、火災の検知・消火、及び MOX 粉末を閉じ込めるために必要となる常設重大事故等対処設備の代替火災感知設備、代替消火設備、外部放出抑制設備である。

また、地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物及び地震を要因とする重大事故等に対処するための操作場所及び操作場所までのアクセスルートを構成する建物・構築物も含まれる。

- (3) 地震を要因とする重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備

地震を要因とする重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、MOX 燃料加工施設で想定する重大事故等を踏まえ、火災の検知・消火、及び MOX 粉末を閉じ込めるために必要となる可搬型重大事故等対処設備として、代替火災感知設備の可搬型グローブボックス温度表示端末及び外部放出抑制設備の可搬型ダンプ出口風速計である。

また、地震を要因とする重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備を保管する建物・構築物も含まれる。

なお、重大事故等対処において実施する「核燃料物質等の回収」は、重大事故の発生を仮定するグローブボックスに係る核燃料物質等の飛散又は漏えいの原因となる火災の消火及び燃料加工建屋外への放出経路を遮断するための対策の完了後、工程室内の雰囲気安定した状態であることが推定された場合に MOX 粉末をウエス等の資機材により回収する対処となる。

同じく、「核燃料物質等を閉じ込める機能の回復」は、核燃料物質等の回収において、可搬型ダストサンプラ及びアルファ・ベータ線用サーベイメータにより、工程室内の放射性物質濃度を測定し、工程室内の雰囲気が安定した状態であることを確認した場合に、

核燃料物質等の回収作業の一環として、工程室内に気流を発生させ、作業環境を確保するため、必要に応じて、グローブボックス排気ダクトに可搬型排風機付フィルタユニット等を接続し、グローブボックス排気設備の排気機能を回復させる対処となる。

ここに示す「核燃料物質等の回収」及び「核燃料物質等の閉じ込める機能の回復」は、重大事故の発生を仮定するグローブボックスに係る核燃料物質等の飛散又は漏えいの原因となる火災の消火及び燃料加工建屋外への放出経路を遮断するための対策の完了後に実施し、MOX 粉末を外部へ放出する駆動源がなく、外部への放出経路が遮断された状態であり、事象進展を伴うものではないため、作業時間に制限はないことから、操作場所までのアクセスルートを構成する建物は基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力の考慮の対象とはしない。

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設を第 3.3-1 表に示す。

第 3.3-1 表 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設重大事故等対処

	常設重大事故等対処設備等	可搬型重大事故等対処設備
① グローブボックス内で発生した火災の検知	<ul style="list-style-type: none"> ・火災状況確認用温度計 測温抵抗体（グローブボックス内ケーブル含む） ケーブル（電線管，ケーブルトレイ） 接続口（中継端子箱） ・重大事故の発生を仮定するグローブボックス* ・操作場所（中央監視室） 	<ul style="list-style-type: none"> ・可搬型グローブボックス温度表示端末
② グローブボックス内で発生した火災の消火	<p><遠隔消火装置></p> <ul style="list-style-type: none"> ・手動操作弁 ・起動用配管（圧力開放弁含む） ・消火ガスボンベ（容器弁含む） ・消火配管 ・アクセスルート（中央監視室から中央監視室近傍），操作場所（中央監視室近傍） ・重大事故の発生を仮定するグローブボックス* 	—
③ 外部への放出経路の遮断，高性能エアフィルタによる MOX 粉末の捕集	<ul style="list-style-type: none"> ・グローブボックス排風機入口手動ダンパ，工程室排風機入口手動ダンパ* ・グローブボックス排気閉止ダンパ及び工程室排気閉止ダンパ* ・ダクト（グローブボックス排気ダクト，工程室排気ダクト）* ・給気フィルタ（グローブボックス給気フィルタ）* ・排気フィルタ（グローブボックス排気フィルタ，グローブボックス排気フィルタユニット，工程室排気フィルタユニット）* ・工程室のうち S クラスの区域* ・アクセスルート（中央監視室から排風機室），操作場所（排風機室） ・重大事故の発生を仮定するグローブボックス* 	<ul style="list-style-type: none"> ・可搬型ダンパ出口風速計
④ 核燃料物質等の回収	<ul style="list-style-type: none"> ・アクセスルート（中央監視室から工程室），操作場所（工程室） 	<ul style="list-style-type: none"> ・可搬型ダストサンブラ ・アルファ・ベータ線用サーベイメータ（濡れウエス等の資機材を使用）
⑤ 核燃料物質等を閉じ込める機能の回復	<ul style="list-style-type: none"> ・アクセスルート（中央監視室から排風機室），操作場所（排風機室） <p><ダクト*，給気フィルタ*，排気フィルタ*を使用></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・可搬型ダクト ・可搬型フィルタユニット ・可搬型排風機付フィルタユニット

注記 *：設計基準対象の施設と兼用

3.4 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の耐震設計の基本方針は、重大事故等対処施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力に対して重大事故等への対処に必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的とし、重大事故等対処施設に係る技術基準規則に適合する設計とする。

(1) 事業（変更）許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備は、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力に対して、重大事故等が発生しない設計とする。

(2) 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、火災の感知機能、消火機能や外部への放出経路の遮断等の重大事故等への対処に必要な機能が損なわれない設計とする。

また、地震を要因として発生する重大事故等に対処するための操作場所及び操作場所までのアクセスルートを構成する建物・構築物は、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力に対し、地震を要因として発生する重大事故等の対処に係る操作が実施可能となるよう設計する。

(3) 地震を要因とする重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、保管場所における基準地震動 S_s を1.2倍した地震力に対して、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ダクト等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

(4) 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設は、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれない設計とする。

建物・構築物は、建物・構築物に生じる変形等の地震影響によって、コンクリートが大規模に失われることがなく、地震を要因とする重大事故等対処設備の支持ができるとともに、アクセスルートが確保されることにより、地震を要因とする重大事故等に対処することができる設計とする。具体的には、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力（耐震壁のせん断ひずみ等）が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有する設計とする。

機器・配管系は、建物・構築物に生じる変形等の地震影響によって、地震を要因とする重大事故等対処設備が破損せず、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力に対して、必要となる機能が損なわれない設計とする。具体的には、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できることを個別に示す。

可搬型重大事故等対処設備は、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対して損傷せず、重大事故等対処に必要な機能が損なわれないことが要求される。具体的には、耐震性を有する建屋内の保管場所に保管及び固縛し、機器本体を安定した状態で保管することで、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震後に重大事故等への対処に必要な機能が損なわれない設計とする。

- (5) 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対し、水平 2 方向及び鉛直方向の組み合わせについて、基準地震動 S_s に対する水平 2 方向及び鉛直方向の組み合わせた影響を考慮して評価するものとする。
- (6) 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設の波及的影響によって、地震を要因とする重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。
- (7) 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の建物・構築物については、自重及び通常時の荷重等に加え、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持性能を有する地盤に設置する。また、上記に加え、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しない地盤として、事業変更許可を受けた地盤に設置する。
- (8) 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画に際しては、地震の影響が低減されるように考慮する。

4. 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力の設定

基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力は、「V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」の「2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」での「(2) 地震力の算定」に示すとおり、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を適用する。

具体的には、「Ⅲ-1-1-1 基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d の概要」に示す解放基盤表面レベルで定義された基準地震動 S_s の加速度時刻歴波形の振幅を 1.2 倍し地震動とする。

その応答スペクトルを第 4-1 図に、加速度時刻歴波形を第 4-2 図に示す。

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設のうち、安全機能を有する施設の基本構造と異なる施設については、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化した上での地震応答解析、加振試験等を実施する。

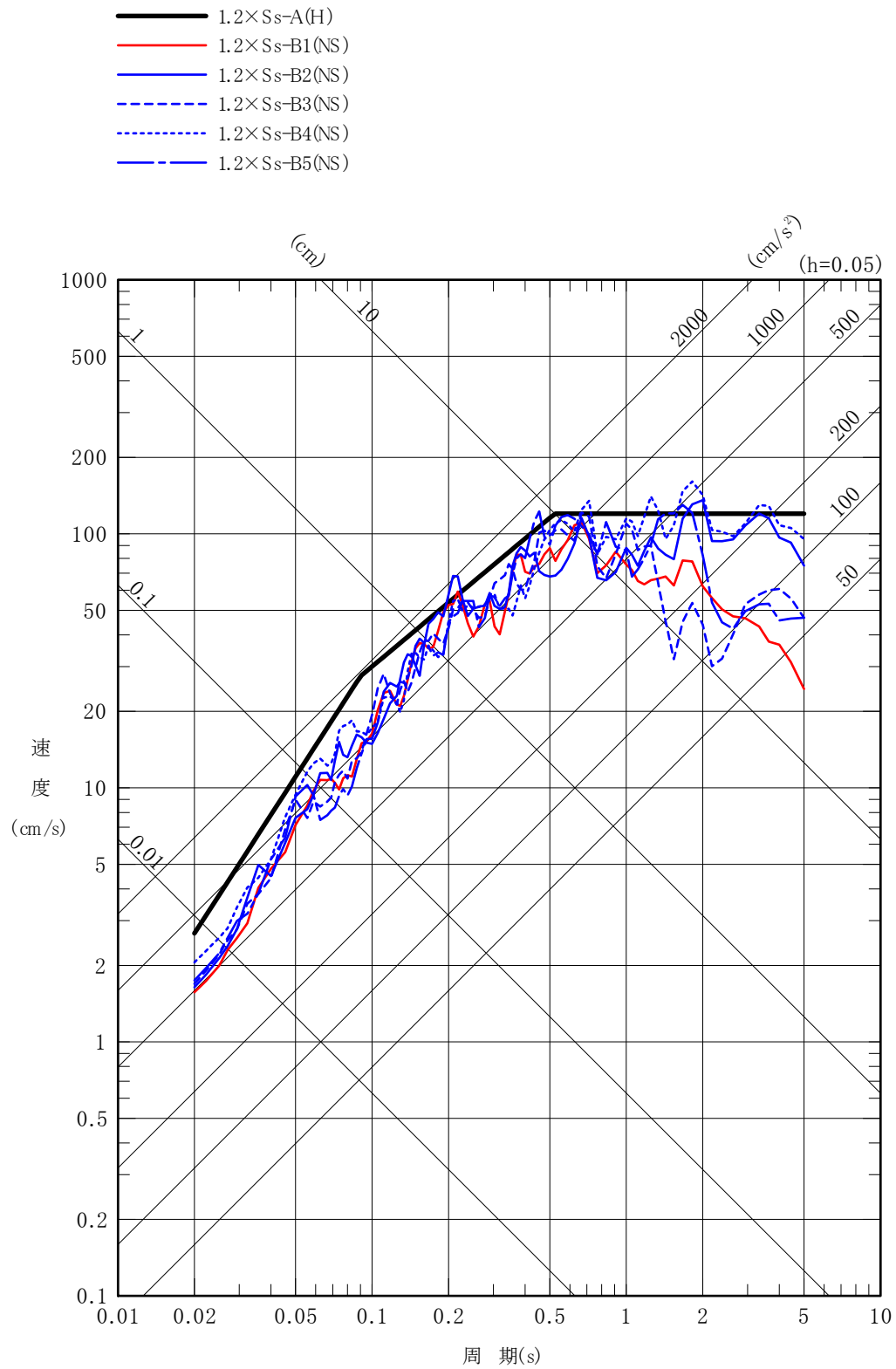
地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の動的解析においては、地盤の諸定数に関するばらつきの影響は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震動に対する耐震設計が、十分な保守性を考慮して検討した基準地震動 S_s をさらに上回る地震動に対する耐震設計であり、地震動に対する 2 割の増分は、評価の前提として基準地震動 S_s を上回るよう事業者が設定したもので、詳細な工学的な根拠を有するものではないこと及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備の耐震設計において裕度

を確保する設計としていることを踏まえ、そのような影響を精緻に考慮する性質のものではない。

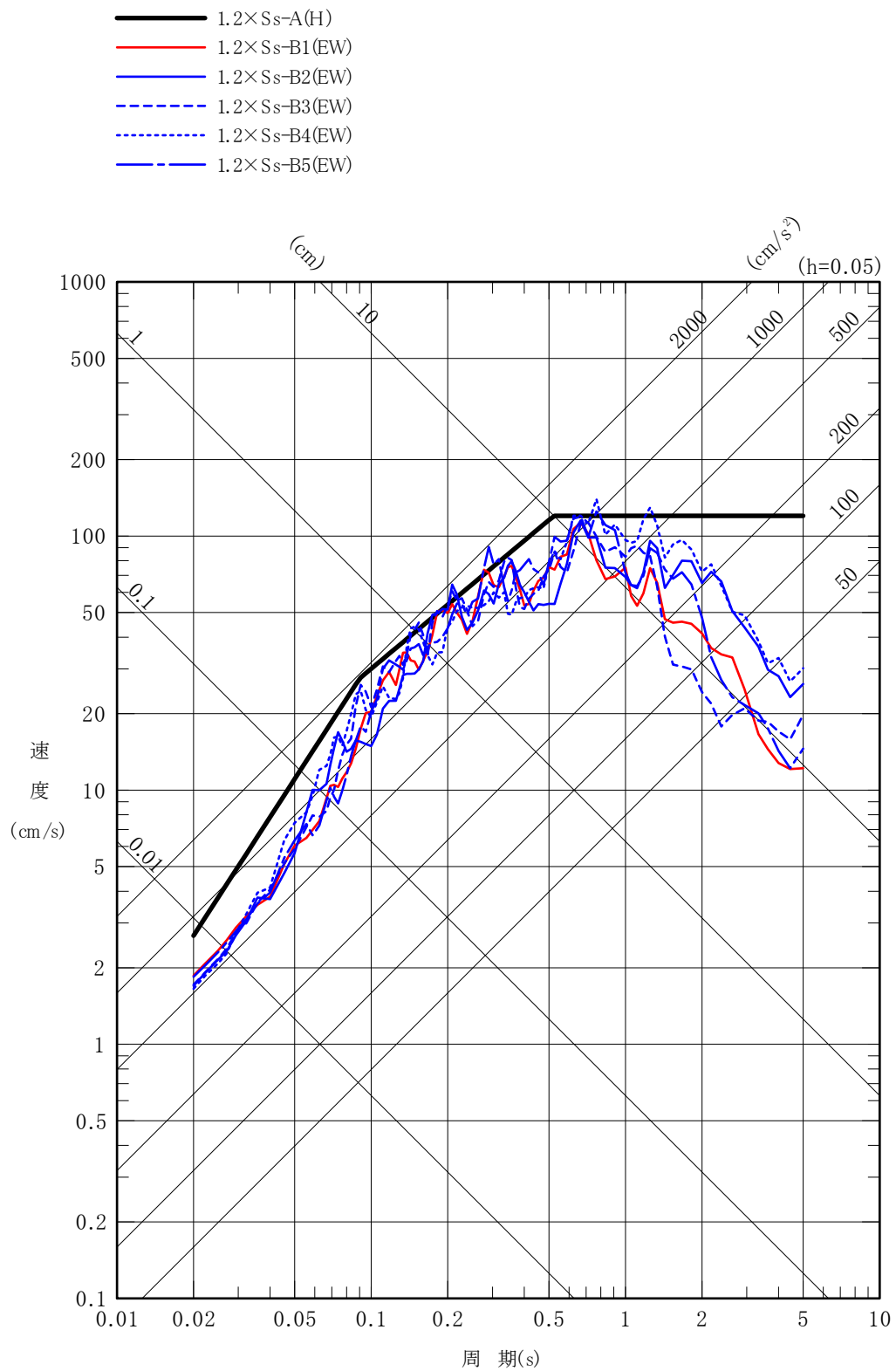
また、設計の不確かさを考慮し、評価の確実性を確保する観点から、床応答曲線の作成において、拡幅を行うことにより考慮する。

なお、動的解析の方法、設計用減衰定数等については、「Ⅲ－１－１－５ 地震応答解析の基本方針」を、設計用床応答曲線の作成方法については、「Ⅲ－１－１－６ 設計用床応答曲線の作成方針」を、それぞれ踏襲して実施する。

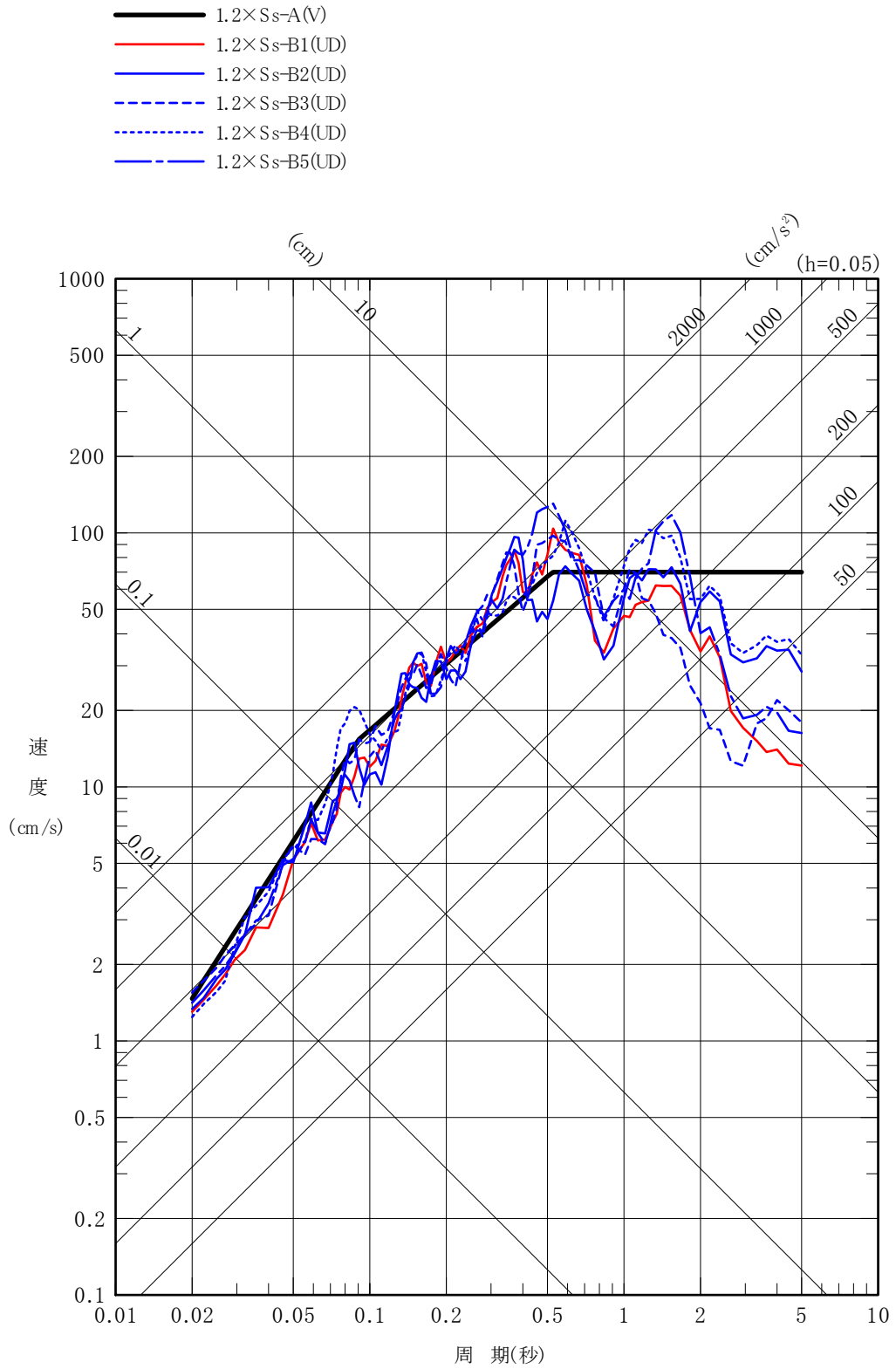
動的地震力は、水平 2 方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せによる影響確認に当たっては、水平 1 方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた耐震計算への影響が考えられる施設、設備を抽出し、建物・構築物の 3 次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を考慮した上で、耐震性に及ぼす影響を評価する。



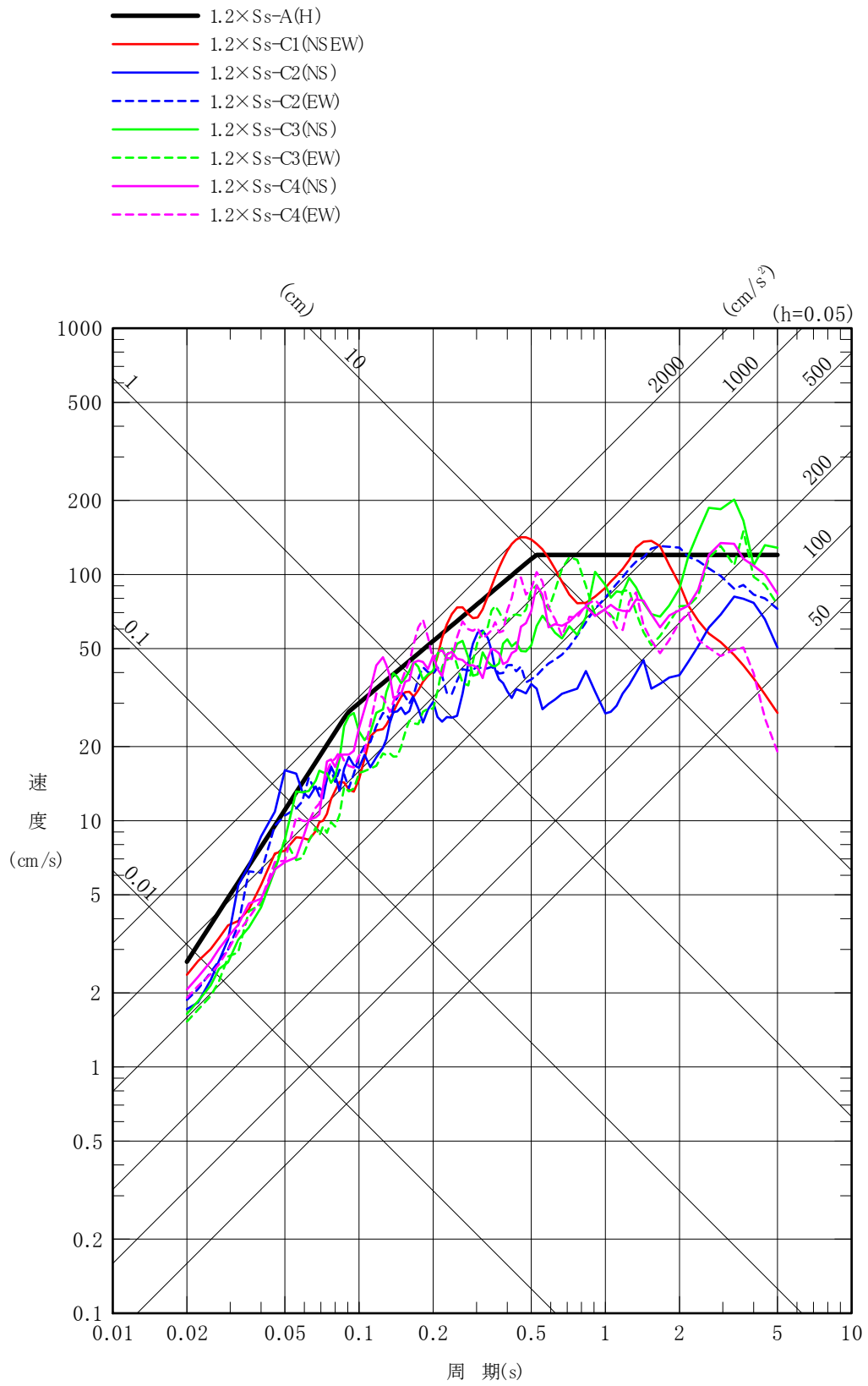
第 4-1 図(1) 1.2×S_s-A と 1.2×S_s-B の応答スペクトル (NS 方向)



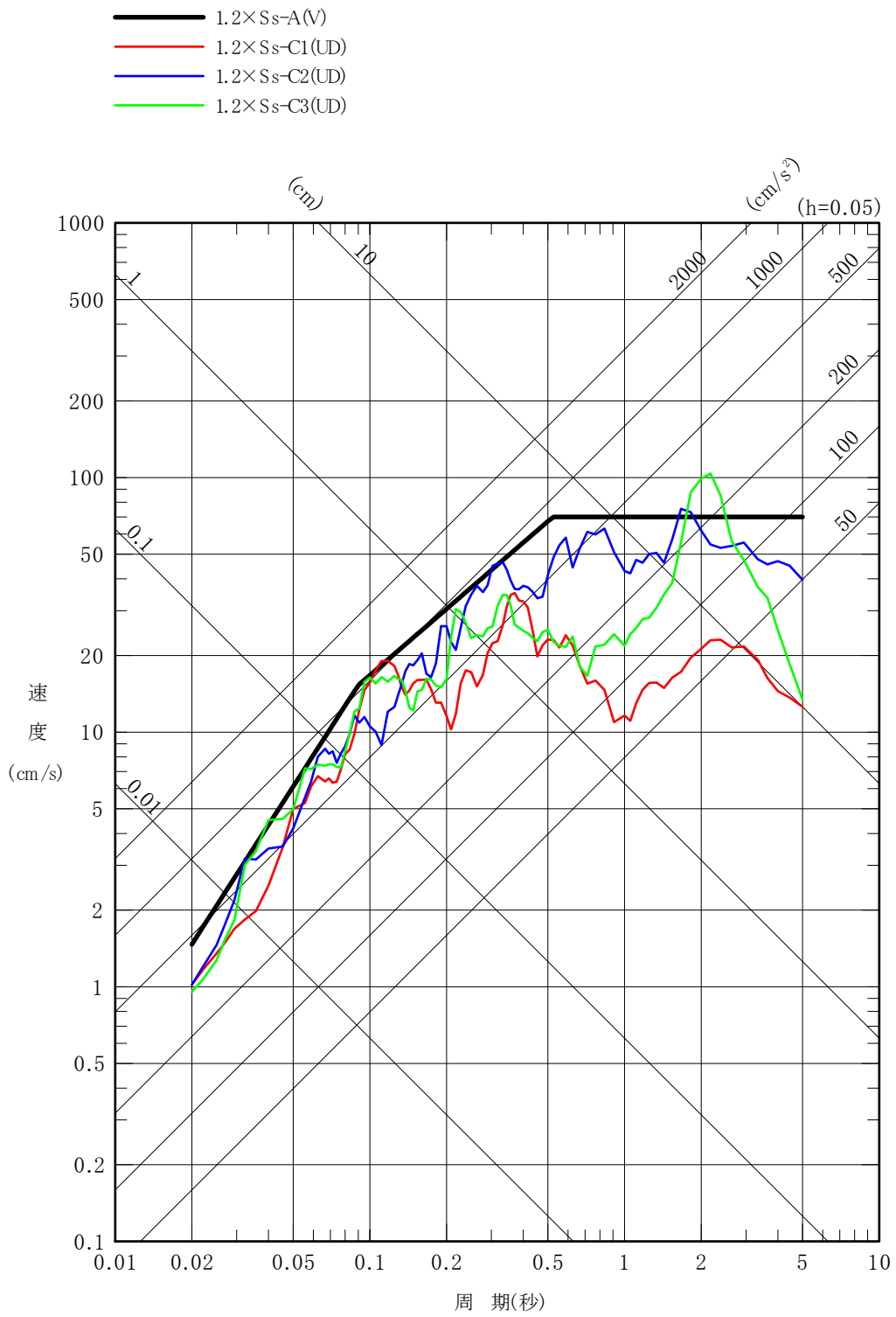
第 4-1 図(2) 1.2×S_s-Aと1.2×S_s-Bの応答スペクトル (EW 方向)



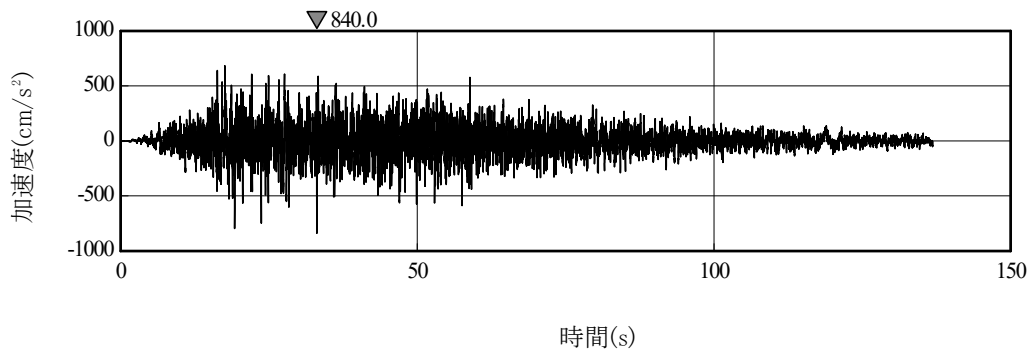
第 4-1 図 (3) 1.2×S_s-A と 1.2×S_s-B の応答スペクトル (UD 方向)



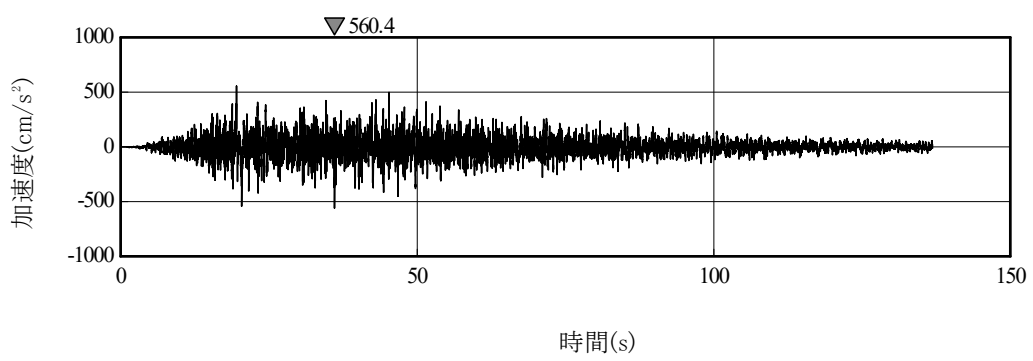
第 4-1 図(4) 1.2× S s - C の応答スペクトル (水平方向)



第 4-1 図 (5) 1.2×S_s-C の応答スペクトル (鉛直方向)

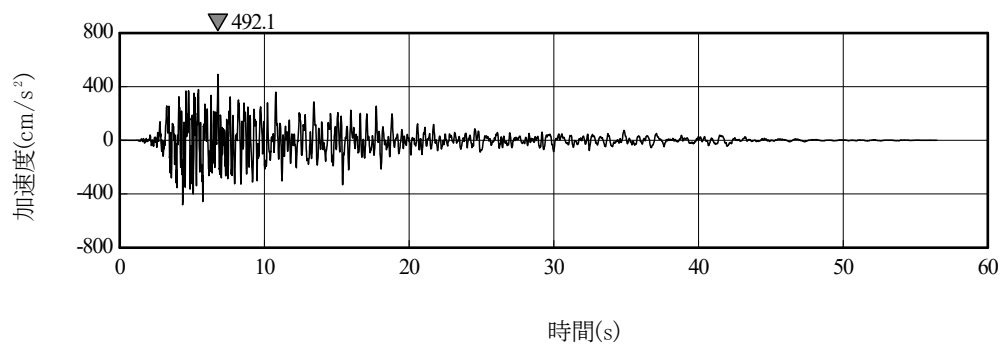


(a) $1.2 \times S_s - A_H$

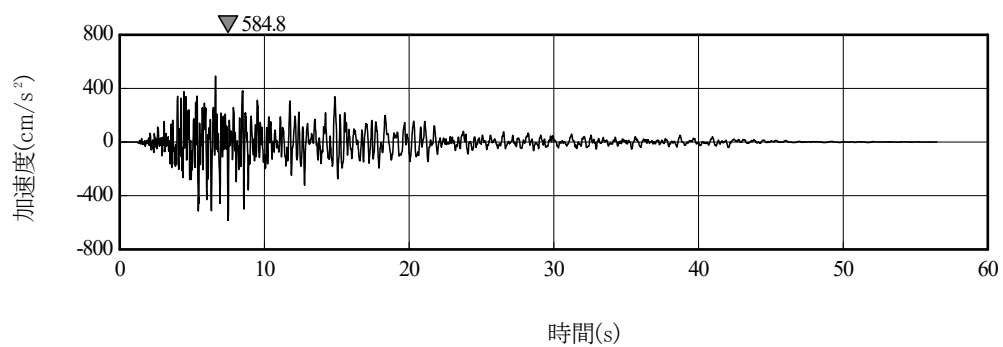


(b) $1.2 \times S_s - A_V$

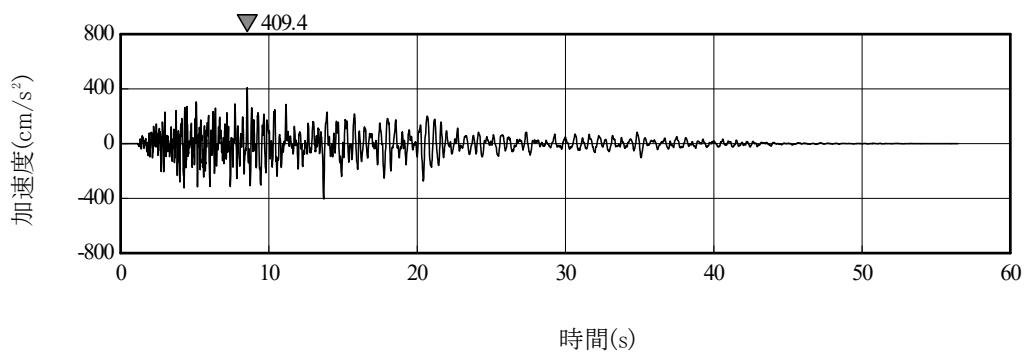
第 4-2 図(1) $1.2 \times S_s - A_H$, $1.2 \times S_s - A_V$ の設計用模擬地震波の
加速度時刻歴波形



(a) NS方向

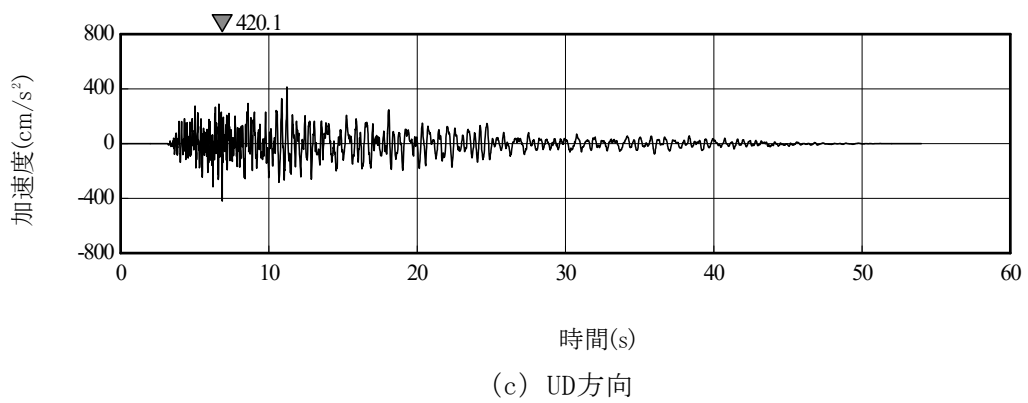
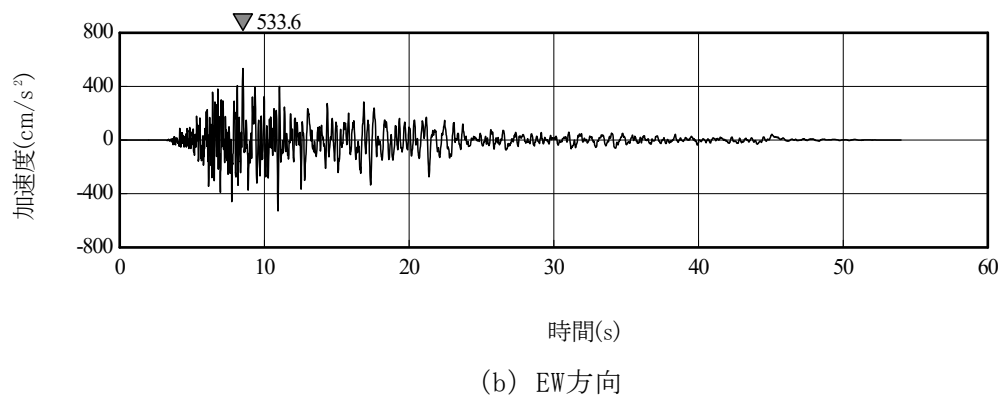
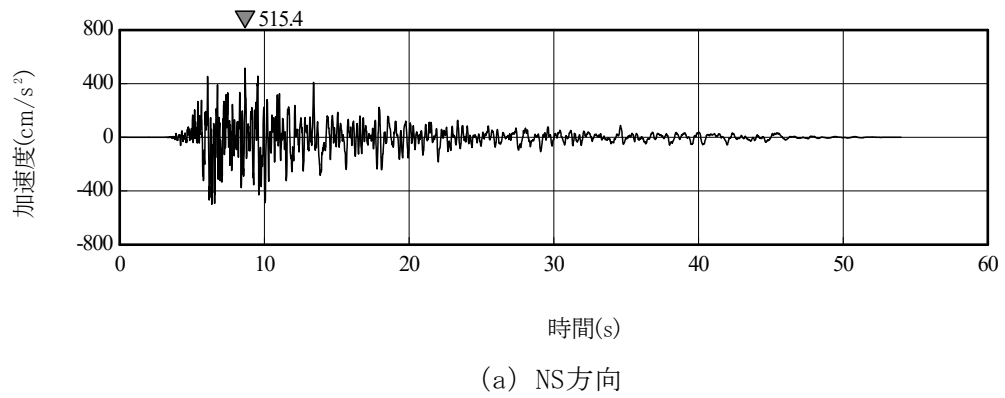


(b) EW方向

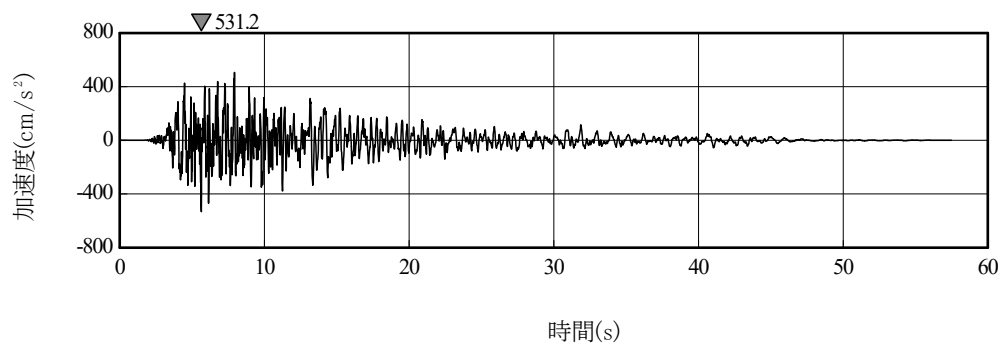


(c) UD方向

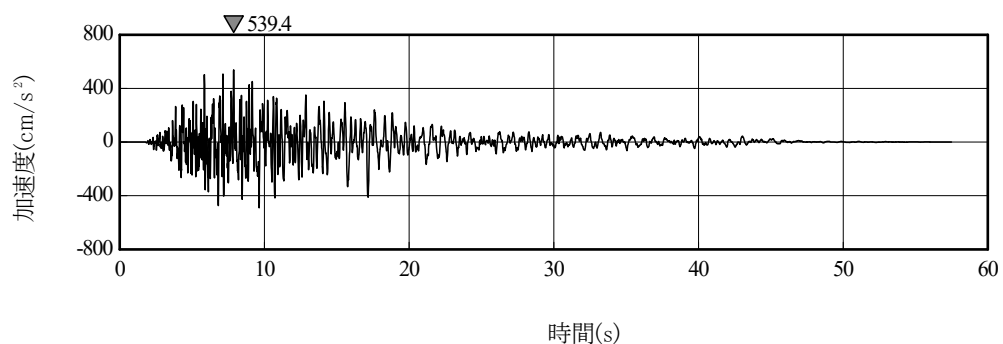
第 4-2 図(2) 1.2×S_s - B 1 の加速度時刻歴波形



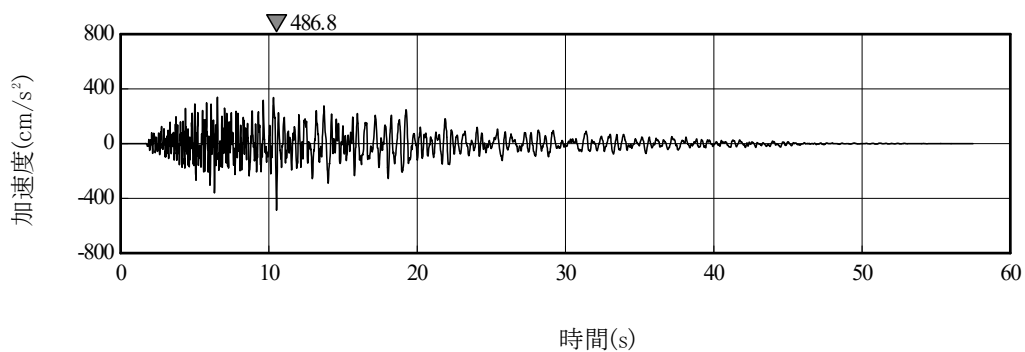
第 4-2 図(3) 1.2×S_s - B 2 の加速度時刻歴波形



(a) NS方向

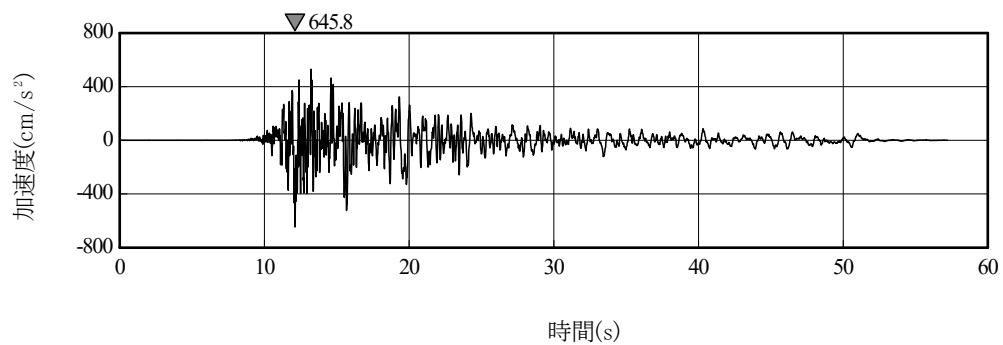


(b) EW方向

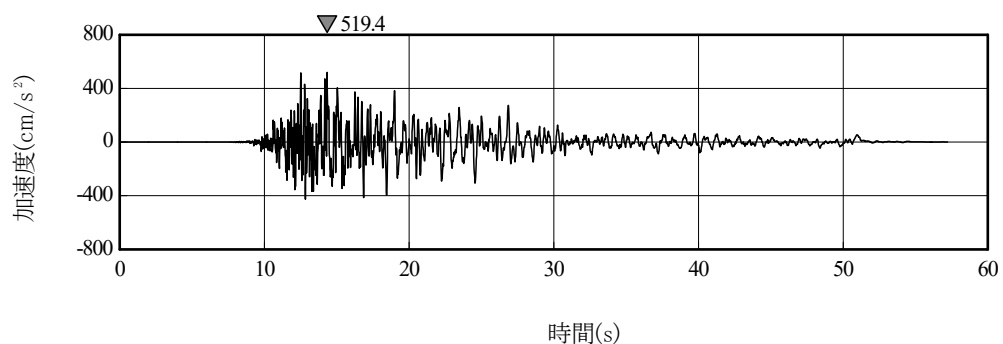


(c) UD方向

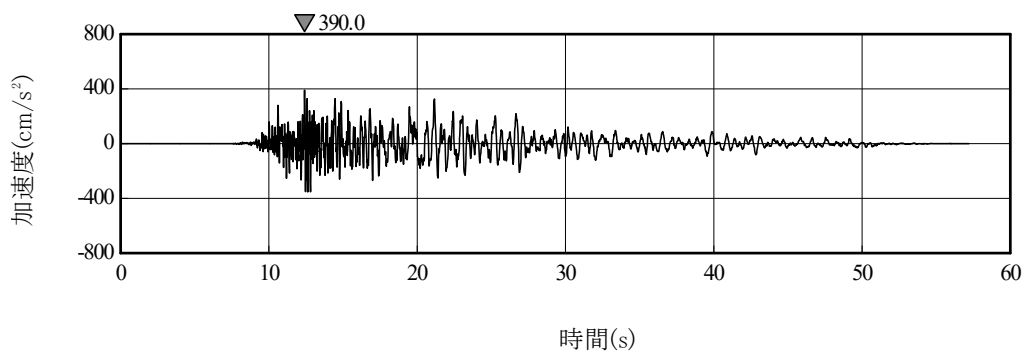
第 4-2 図(4) 1.2×S s - B 3 の加速度時刻歴波形



(a) NS方向

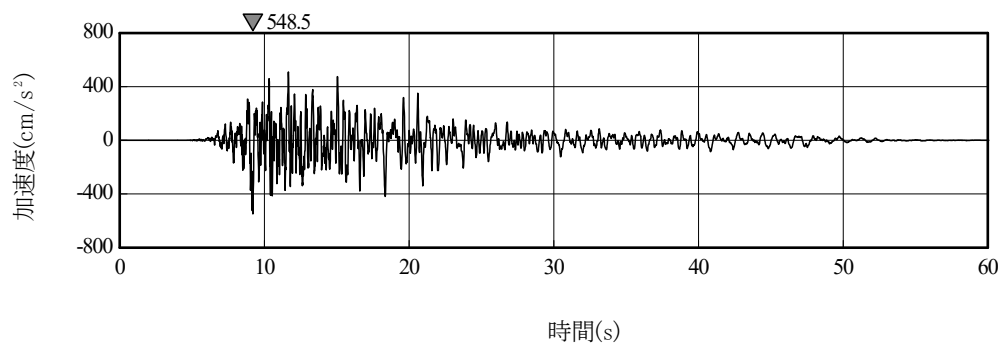


(b) EW方向

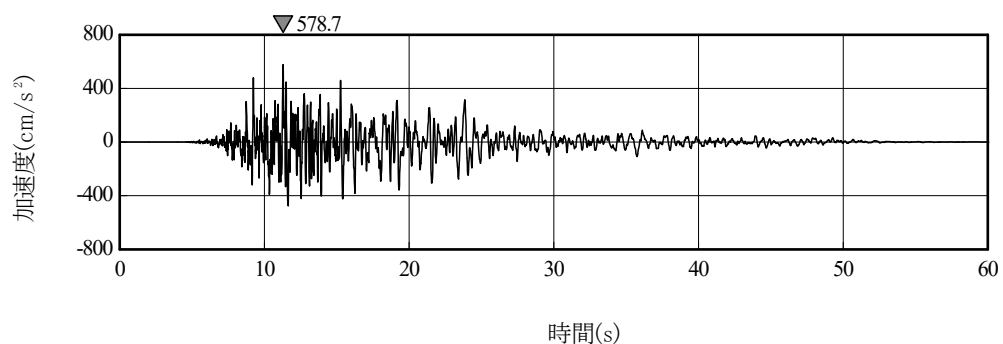


(c) UD方向

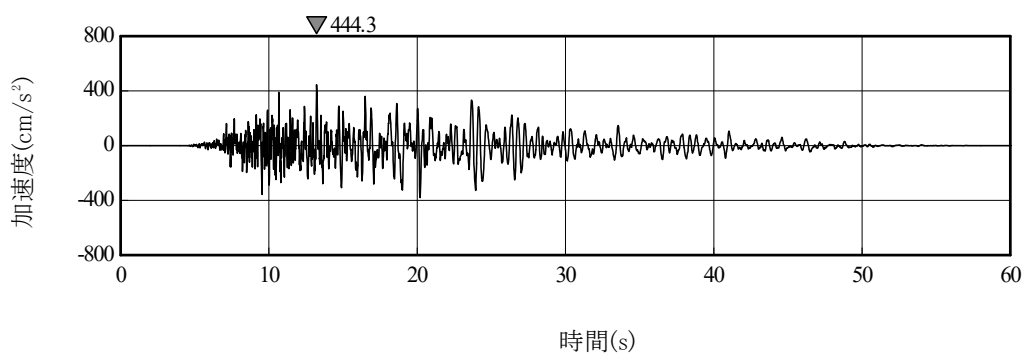
第 4-2 図 (5) 1.2 × S_s - B 4 の加速度時刻歴波形



(a) NS方向

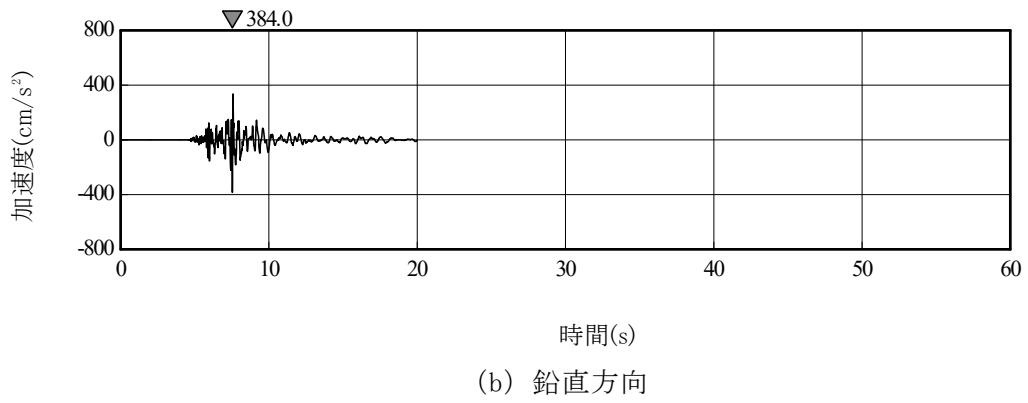
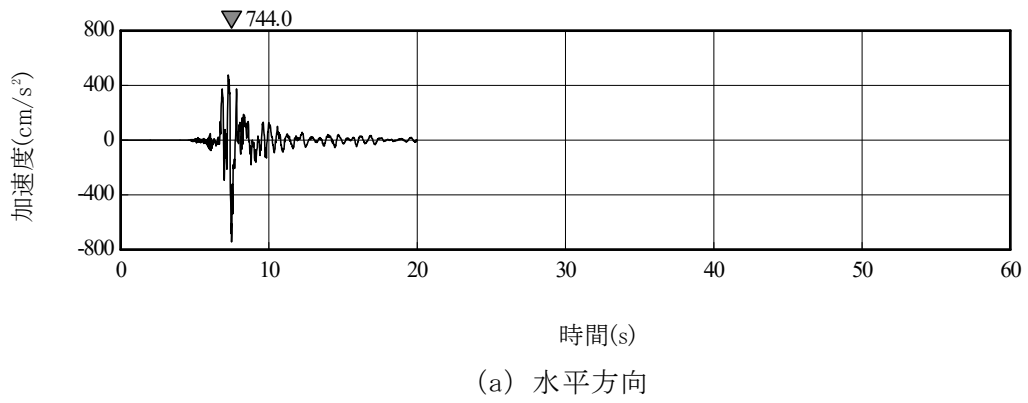


(b) EW方向

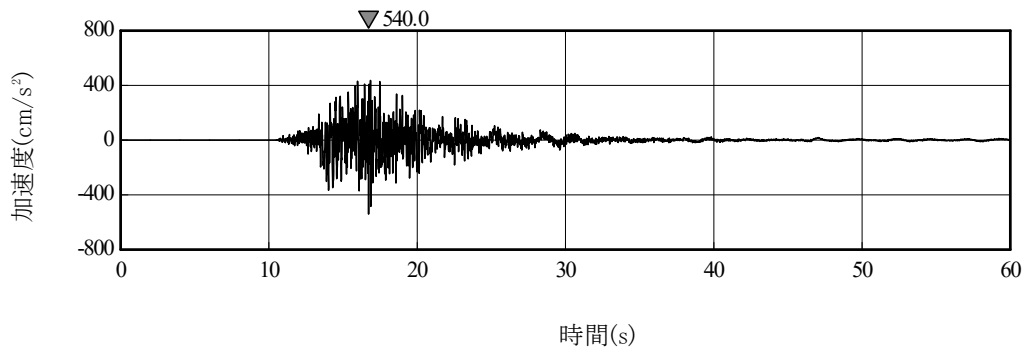


(c) UD方向

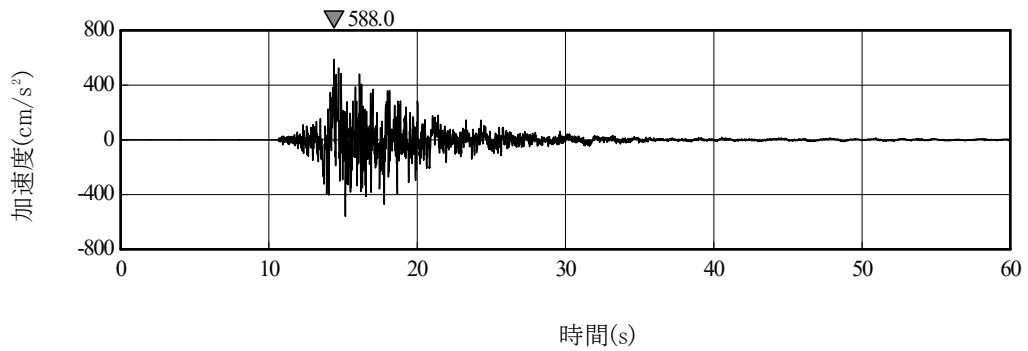
第 4-2 図(6) 1.2×S_s - B 5 の加速度時刻歴波形



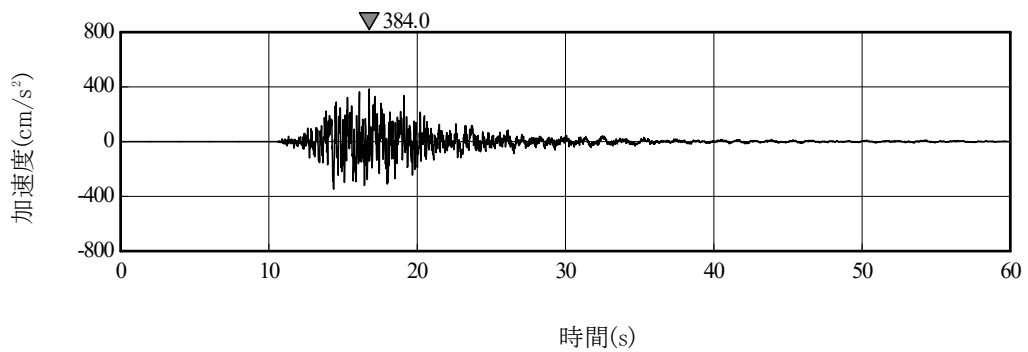
第 4-2 図(7) 1.2×S_s - C 1 の加速度時刻歴波形



(a) ダム軸方向

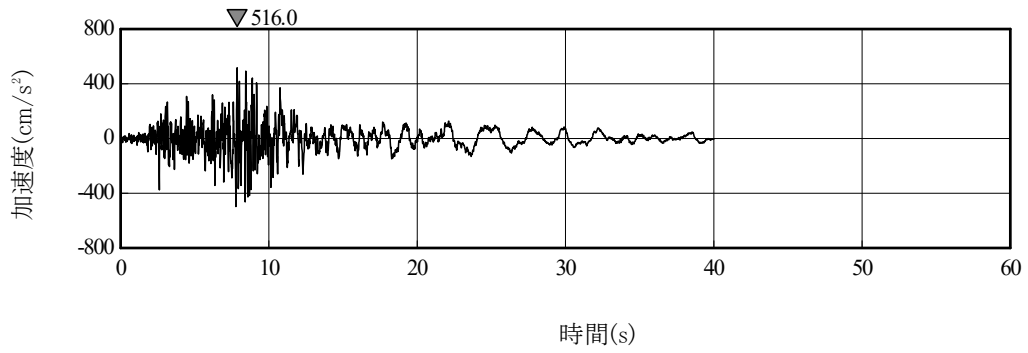


(b) 上下流方向

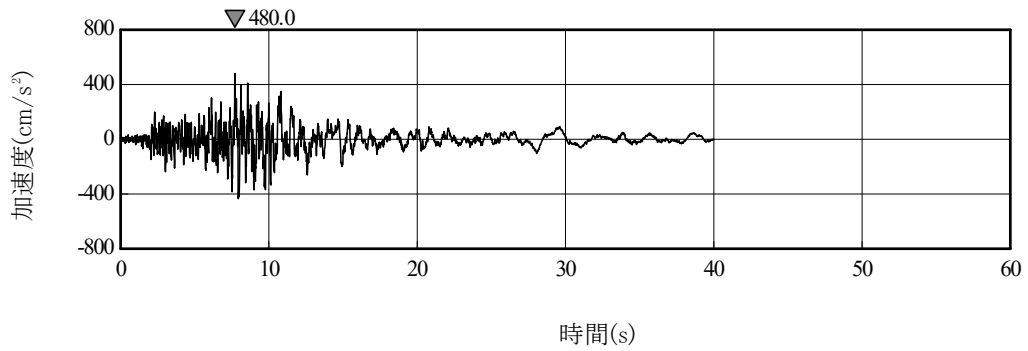


(c) 鉛直方向

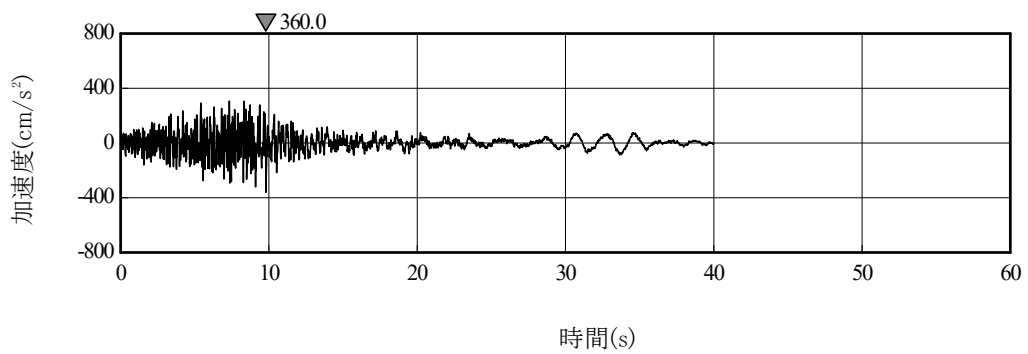
第 4-2 図(8) 1.2×S s - C 2 の加速度時刻歴波形



(a) NS方向

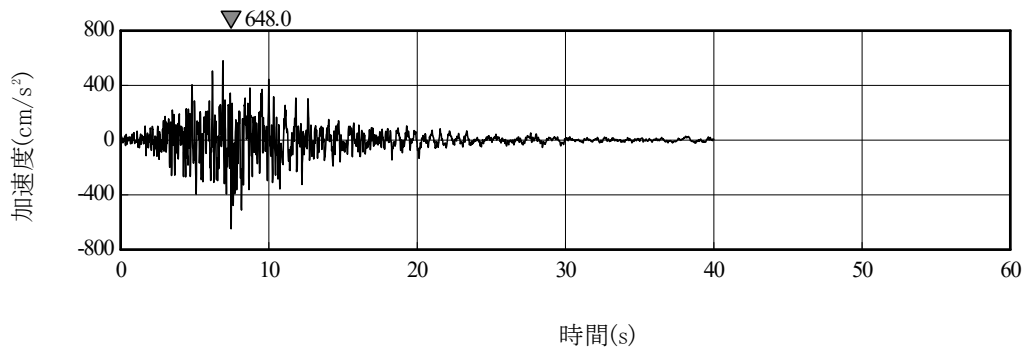


(b) EW方向

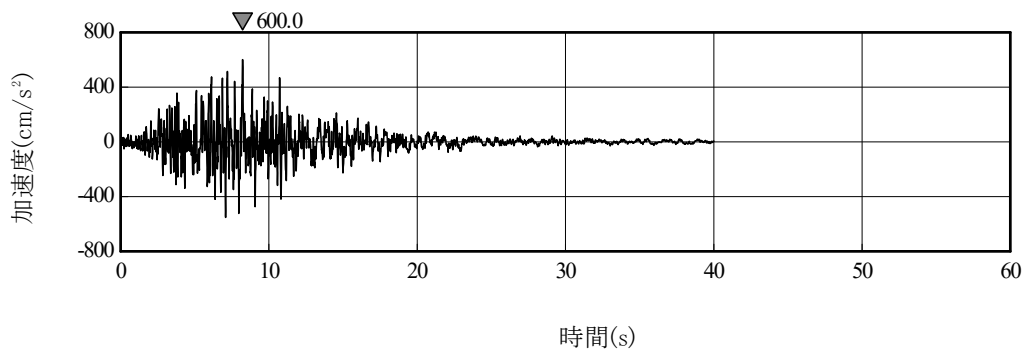


(c) UD方向

第 4-2 図 (9) 1.2 × S_s - C 3 の加速度時刻歴波形



(a) NS方向



(b) EW方向

第 4-2 図(10) 1.2×S_s-C4の加速度時刻歴波形

5. 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設に要求される機能及び機能維持の方針

5.1 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設に要求される機能

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設は、「3.2 基本方針」に示すとおり、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対して、必要な機能が損なわれるおそれがないことを確認する。これを踏まえ、地震を要因とする重大事故等に対処するための重大事故等対処施設ごとに要求される機能を整理するとともに、要求される機能を踏まえた施設ごとの耐震設計の機能維持を示す。

(1) 機器・配管系

a. 要求機能

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設のうち、機器・配管系は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対して、転倒、破損せず、地震後においても火災の感知機能又は消火機能並びに外部への放出経路の遮断等の対処に必要な機能が損なわれないことが要求される。

b. 機能維持

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設のうち、機器・配管系における耐震設計の安全機能維持は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対して、構造強度の確保を基本とする。

耐震安全性が応力の許容限界のみで律することができない施設等、構造強度に加えて、各施設の特性に応じた動的機能を維持する必要のある施設は、その機能が維持できる設計とする。

(2) 建物・構築物

a. 要求機能

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の建物・構築物並びに地震を要因として発生する重大事故等に対処するための操作場所及び操作場所までのアクセスルートを構成する建物・構築物である燃料加工建屋は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対し、施設の特徴及び想定される重大事故等の特徴を踏まえ、地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備機能を喪失しないこと及び重大事故等に対する対処に係る操作ができることである。

これを踏まえ、地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置し、重大事故等の対処の操作場所及び操作場所までのアクセスルートを構成する建物・構築物である燃料加工建屋は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対し、建屋が一定程度変形したとしても、必要な支持力が維持されて各設備が脱落しない設計とすること、及び、建屋が一定程度変形したとしても、床の崩落や壁の倒壊、大規模なコンクリートの剥離に至らない状態に留まり、安全なアクセスルート及び操作場所が確保できる設計とすることを要求事項とする。

b. 機能維持

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設のうち、建物・構

建築物における耐震設計の安全機能維持は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対して、構造強度の確保を基本とする。また、地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備を支持するため、支持機能が維持できる設計とする。

なお、支持機能は構造強度を確保することを基本とする。必要に応じて評価項目を追加することで、機能維持設計を行う。

(3) 可搬型重大事故等対処設備

地震を要因とする重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備に要求される機能及び機能維持について、以下に示す。

また、「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」の対象となる可搬型重大事故等対処設備に係る要求される機能及び機能維持についても合わせて整理する。

なお、可搬型重大事故等対処設備は、設備分類を踏まえて整理する。

a. 設備分類

可搬型重大事故等対処設備は、構造強度設計を行うに当たり、当該設備を支持する構造を含む各設備の構造により、以下のとおり分類する。

(a) 車両型設備

移動機能を有する車両等にポンプ、内燃機関、電動機等を積載し、ボルト等で固定し、地盤安定性を有する屋外の保管場所の地面に固定せずに保管する設備を車両型設備として分類する。

(b) その他設備

耐震性を有する建屋内の保管場所又は地盤安定性を有する屋外の保管場所において、スリング等で固縛する設備をその他設備として分類する。

b. 要求機能

可搬型重大事故等対処設備は、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対して損傷せず、重大事故等対処に必要な機能が損なわれないことが要求される。

c. 機能維持

(a) 車両型設備

車両型設備は、重大事故等に対し、地震後においても車両型設備全体としての安定性及び重大事故等に対処するために必要な送水等の機能を維持し、容易に移動できるものとするため、送水するポンプ、これらの駆動源となる内燃機関及び電動機等の機器を車両に積載し、自走又は牽引等による移動が可能な設計とする。

車両型設備には、重大事故等を要因とする荷重が発生しないよう、可搬型重大事故等対処設備の保管場所の地震力に対し、地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管するとともに、構造強度、転倒、動的機能、並びに支持機能、移動機能が維持できる設計とする。

(b) その他設備

その他設備は、重大事故等に対し、地震後においても、機器全体としての安定性及び重大事故等に対処するために必要な計測、給電等の機能を維持するため

に、水位、圧力等を計測する機能、必要な負荷へ給電する機能等を有する設備を収納箱等に保管する等の設計とする。

その他設備は、重大事故等を要因とする荷重は発生しないため、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対し、耐震性を有する建屋内の保管場所又は地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管するとともに、構造強度、転倒、動的及び電氣的機能が維持できる設計とする。

5.2 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の機能維持の基本方針

5.2.1 建物・構築物及び機器・配管系

(1) 構造強度

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震動の地震力による荷重と地震力以外の荷重の組合せを適切に考慮した上で、構造強度を確保する設計とする。また、変位及び変形に対し、設計上の考慮を行う。

a. 建物・構築物及び機器・配管系の耐震設計上考慮する状態

イ. 建物・構築物

(イ) 通常時の状態

MOX 燃料加工施設が運転している状態。

(ロ) 地震を要因とする重大事故等時の状態

MOX 燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、地震を要因とする重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。

(ハ) 設計用自然条件

設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（積雪、風）。

ロ. 機器・配管系

(イ) 通常時の状態

MOX 燃料加工施設が運転している状態。

(ロ) 設計基準事故時の状態

当該状態が発生した場合には MOX 燃料加工施設から多量の放射性物質が放出されるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。

(ハ) 地震を要因とする重大事故等時の状態

MOX 燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、地震を要因とする重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。

b. 荷重の種類

(a) 建物・構築物

イ. MOX 燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧。

ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。

ハ. 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力、積雪荷重及び風荷重。

ただし、通常時及び地震を要因とする重大事故等時の状態で通常時及び地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。

(b) 機器・配管系

イ. 通常時に作用している荷重。

ロ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重。

ハ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。

ただし、各状態において施設に作用する荷重には、通常時に作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準ずる。

二. 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力

c. 荷重の組合せ

基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とほかの荷重との組合せは、以下によるものとする。

(a) 建物・構築物

イ. 事業（変更）許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を組み合わせる。

ロ. 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。

ハ. 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、積雪荷重、風荷重及び地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。

なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、通常時に作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。

(b) 機器・配管系

- イ. 事業（変更）許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。
 - ロ. 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮する設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。
 - ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系について、通常時に作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。
- d. 荷重の組合せ上の留意事項
- (a) ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。
 - (b) 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮する設備を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力と通常時に作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。
 - (c) 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。
 - (d) 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。
 - (e) 重大事故時に生ずる荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力による荷重の組み合わせについては、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力が重大事故等の発生の要因として考慮した地震であり、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力の荷重は重大事故等が発生する前の通常時に作用する荷重であることから、重大事故等時に生ずる荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力による荷重が重なることはない。

e. 許容限界

基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。

- (a) 事業（変更）許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備

露出した MOX 粉末を取り扱い、さらに火災源を有するグローブボックスはパネルにき裂や破損が生じないこと及び転倒しないこと。当該グローブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保に当たっては、放射性物質（固体）の閉じ込めバウンダリを構成する容器等を保持する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しないこと。

上記の各機能について、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できることを個別に示す。

- (b) 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備

地震を要因として発生する重大事故等の対処に必要な常設重大事故等対処設備は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できることを個別に示す。その場合に設定する許容限界は、重大事故等に対処する設備に必要な機能が維持されていることを確認するものとして、破断延性限界に至らない範囲までとする。

- (c) 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物

基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮する設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力（耐震壁のせん断ひずみ等）が終局耐力時の変形（ 4000μ ）に対して十分な余裕を確保するため、許容限界を重大事故等対処施設の許容限界である 2000μ とし、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮する設備に要求される機能が維持できるよう妥当な安全余裕を有することとする。なお、許容限界の 2000μ を上回る部位が確認された場合には、施設としての終局状態に至らず、機能が維持できることを確認する。

終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。

(2) 機能維持

a. 動的機能維持

地震時及び地震後において、その設備に要求される機能を維持するため、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対して、要求される動的機能が維持できることを試験又は解析により確認することで、当該機能を維持する設計とするか、若しくは応答加速度による解析等により当該機能を維持する設計とする。

弁等の機器の地震応答解析結果の応答加速度が当該機器を支持する配管の地震応答により増加すると考えられるときは、当該配管の地震応答の影響を考慮し、一定の余裕を見込むこととする。

b. 支持機能の維持

機器・配管系の設備を間接的に支持する機能の維持が要求される施設は、地震時及び地震後において、被支持設備となる地震を要因とする重大事故等に対処するための重大事故等対処設備の機能を維持するため、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震動に対して、構造強度を確保することで、支持機能が維持できる設計とする。

建物・構築物の鉄筋コンクリート造の場合は、耐震壁のせん断ひずみの許容限界を満足すること又は基礎を構成する部材に生じる応力が終局強度に対し妥当な安全余裕を有していることで、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮する設備に対する支持機能が維持できる設計とする。

(3) 建物・構築物及び機器・配管系に係る機能維持の基本方針

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の建物・構築物及び機器・配管系に係る 5.2.1 項に示す地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の建物・構築物及び機器・配管系の設計方針を踏まえ、「Ⅲ－1－1－8 機能維持の基本方針」の重大事故等対処施設を踏襲して設計する。

なお、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮する設備に該当する機器・配管系の設計方針については、重大事故等対処施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。

a. 設計用地震力

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設における設計用地震力は、「4. 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力の設定」にて設定した動的地震動を用いる。

第 5.2.1-1 表 設計用地震力

種別	^{*1} 設備分類 施設区分	水平	鉛直	摘要
建物・ 構築物	①	基準地震動 S_s の 1.2 倍	基準地震動 S_s の 1.2 倍	荷重の組合せは、 組合せ係数法又は 二乗和平方根 (SRSS) 法による。

注記 *1：重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分

①：基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮する設備が設置される重大事故等対処施設

b. 構造強度

(b) 構造強度上の制限

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の耐震設計については、「5.2.1 構造強度」に示す考え方に基づき、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮する設備における設計用地震力が加わった場合、これらに生じる応力とその他の荷重によって生じる応力の合計値等を許容限界以下とする。

許容限界は、施設の種類及び用途を考慮し、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮する設備に要求される機能が維持できるように十分に余裕を見込んだ値又は重大事故等に対処するための機能が維持できる値とする。

建物は、終局状態 (4000μ) に対して十分な裕度を確保するため、原則として許容限界を重大事故等対処施設の許容限界である 2000μ 以下に留まる設計とし、一部で 2000μ を超える場合は、当該部位に対して重大事故等の対処ができることを確認する。

地震力による応力とその他の荷重による応力の組合せに対する許容値は、第 5.2.3-2 表に示すとおりとする。

また、建物・構築物(土木構築物を除く)の支持性能が必要となる施設の基礎地盤については、接地圧が安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の支持力又は支持力度と比べて妥当な安全余裕を有する設計とし、安全機能を有する施設における耐震重要度及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた許容限界を設定する。

耐震設計においては、地震力に加えて、自然条件として積雪荷重及び風荷重を組合せる。積雪荷重及び風荷重の設定フローを第 5.2.3-1 図に示す。積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設、又は埋設構築物等通常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力と組み合わせる。また、風荷重については、屋外に設置されている施設のうち、コンクリート構築物等の自重が大きい施設を除いて、風荷重の影響が地震力と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力と組み合わせる。第 5.2.3-3 表に施設の区分ごとの、積雪荷重及び風荷重の組合せを示す。

第 5.2.1-2 表 重大事故等対処施設 荷重の組合せ及び許容限界

(1) 建物・構築物

	*2 設備分類 施設区分	*1 荷重の組合せ	許容限界	
			建物・構築物	基礎地盤の支持性能
建物・構築物	①	D + L + A + 1.2 S s	要求機能が維持されることとする。	地盤の極限支持力度に対して 妥当な安全余裕を持たせる。

注記 *1：本表で用いられている記号の説明

D：固定荷重

L：積載荷重

A：重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのある事象による荷重、又は重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち長期的な荷重

1.2 S s：基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力

*2：重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分

①：地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設

(2) 機器・配管系

機器・配管系の荷重の組合せ及び許容限界については、基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力を考慮する設備の申請に合わせて次回以降で申請する。

(3) 地盤

	*2 設備分類 施設区分	*1 荷重の組合せ	許容限界
基礎地盤	①	D + L + 1.2 S s	極限支持力度に対して妥当な安全 余裕を持たせる。

注記 *1：本表で用いられている記号の説明

D：固定荷重

L：積載荷重

1.2 S s：基準地震動 S s を 1.2 倍した地震力

*2：重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分

①：地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設

第 5.2.1-3 表 地震力と積雪荷重及び風荷重の組合せ

(1) 考慮する荷重の組合せ

施設	施設の配置	荷重	
		積雪荷重	風荷重
建物・構築物	屋外	○*1	○*2
機器・配管系	屋内	—	—
	屋外	○*1	○*2

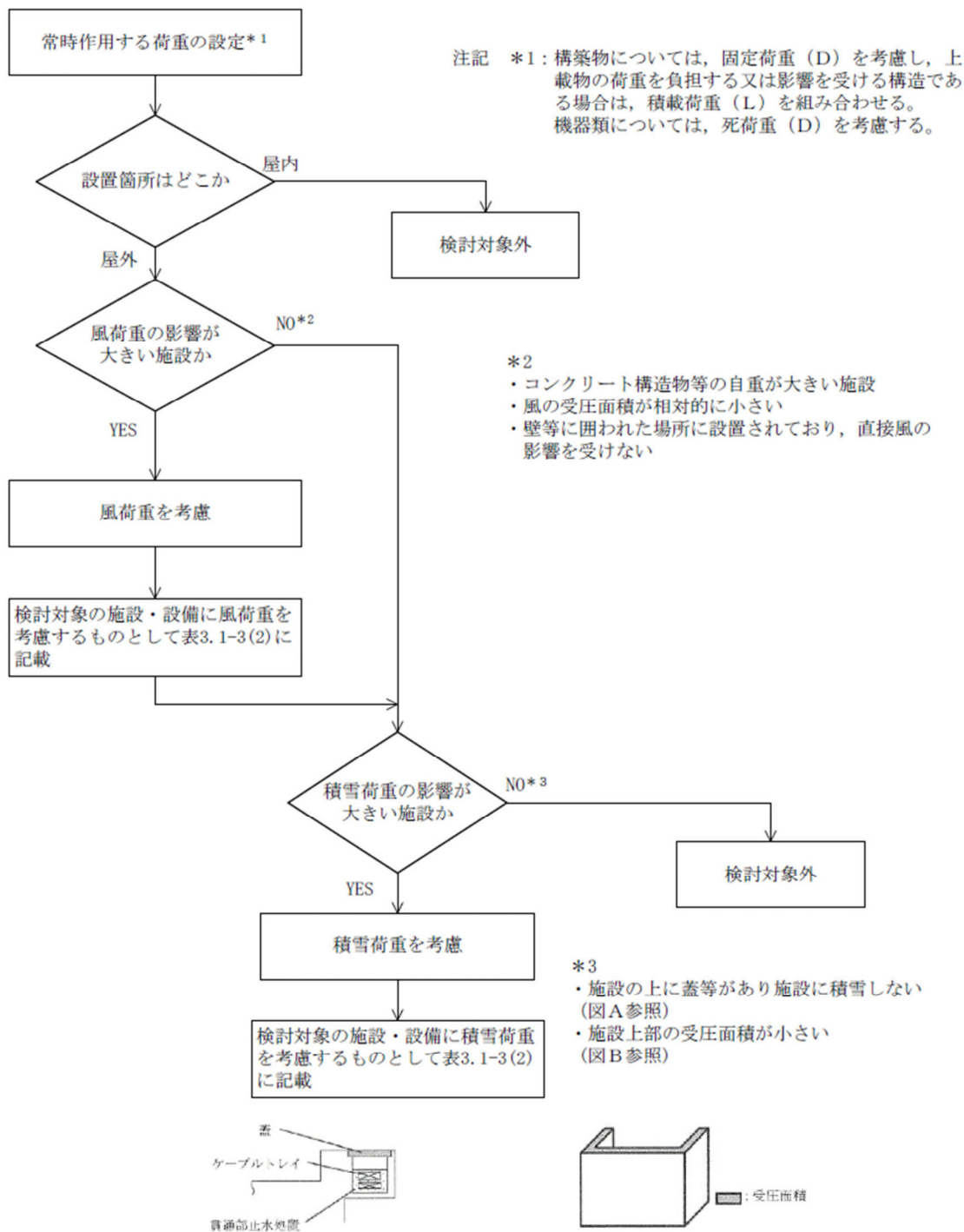
注記 *1：積雪による受圧面積が小さい施設，又は埋設構造物等通常時の荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除く。

*2：屋外に設置されている施設のうち，コンクリート構造物等の自重が大きい施設を除く。

(2) 検討対象の施設・設備

施設	施設・設備	
	風荷重*	積雪荷重*
建物・構築物	—	・燃料加工建屋

注記 *：組み合わせる荷重は、「V-1-1-1 加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に基づくものとし，積雪荷重については，六ヶ所村統計書における観測記録上の極値 190cm に，「建築基準法施行令」第八十二条に定めるところの建築基準法の多雪区域における積雪荷重と地震荷重の組合せを適用して，平均的な積雪荷重を与えるための係数 0.35 を考慮した積雪荷重を組み合わせる。また，風荷重については，「E の数値を算出する方法並びに V_D 及び風力係数を定める件」（平成 12 年 5 月 31 日建設省告示第 1454 号）に定められた六ヶ所村の基準風速 34m/s を用いて求める荷重を組み合わせる。



図A：蓋等により積雪しない場合の例

図B：施設上部の受圧面積が小さい場合の例

第 5.2.1-1 図 積雪荷重及び風荷重設定フロー

c. 機能維持

(a) 動的機能維持

動的機能が要求される機器は、「5.2.2 機能維持」のうち「(1) 動的機能維持」の考え方にに基づき、地震時及び地震後において、その機器に要求される機能を維持するため基準地震動 S_s を1.2倍した地震力に対して、その機能種別により機能維持を満足する設計とする。

動的機能が要求される機器の評価方法、動的機能維持確認済加速度については、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力を考慮する設備の申請に合わせて次回以降で申請する。

(b) 支持機能の維持

機器・配管系等の設備を支持する機能の維持が要求される施設は、「5.2.2 機能維持」のうち「(2) 支持機能の維持」の考え方にに基づき、地震時及び地震後において、基準地震動 S_s を1.2倍した地震動に対して、以下に示すとおり、支持機能を維持する設計とする。

イ. 建物・構築物(土木構造物以外)の支持機能の維持

建物・構築物の支持機能の維持については、地震動に対して、被支持設備の機能を維持できる構造強度を確保する設計とする。

具体的には、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力を考慮する設備の支持機能の維持が要求される建物・構築物が鉄筋コンクリート造の場合は、基準地震動 S_s の1.2倍の地震動に対して、耐震壁の最大せん断ひずみが「(b) 構造強度上の制限」による許容限界を超えない設計とすること又は基礎等を構成する部材に生じる応力若しくはひずみが「(b) 構造強度上の制限」による許容限界を超えない設計とすることで、基準地震動 S_s を1.2倍した地震力を考慮する設備の支持機能が維持できる設計とする。

耐震壁以外の建物・構築物の部位に関しても、耐震壁がせん断ひずみの許容限界を満足している場合は、耐震壁の変形に追従する建物・構築物の部位の健全性も確保されており、支持機能を確保していると考えられる。

また、各建物間に生じる地震時相対変位について、各建物が相互に干渉しないよう適切な間隔を設けると同時に、各建物に渡る設備からの反力に対しても十分な構造強度を確保する設計とする。

なお、一部で、「(b) 構造強度上の制限」による許容限界を超える場合は、当該部位に対して重大事故等の対処ができることを確認する。

5.2.2 可搬型重大事故等対処設備

(1) 構造強度

車両型設備は、水を送水するポンプ、これらの駆動源となる内燃機関及び電動機等の機器を車両に積載し、自走又は牽引等による移動が可能な設計とする。

車両型設備は、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対し、車両型設備全体が安定性を有し、主要な構造部材が送水機能及び支持機能等を維持可能な構造強度を有し、動的機能を維持し、車両型設備の積載設備から受ける荷重を支持する機能並びに車両型設備としての自走又は牽引等による移動機能を維持できる設計とする。

その他設備は、水位、圧力等を計測する機能、必要な負荷へ給電する機能等を有する設備を収納箱等に保管する等の設計とする。

その他設備は、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対し、耐震性を有する建屋内の保管場所又は地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管し、床にボルトで固定した架台又は収納ラックに保管、壁等にスリング等にて固縛し、機器本体が安定性を有し、主要な構造部材が水位、圧力等を計測する機能、必要な負荷へ給電する機能等の機能を維持可能な構造強度を有し、動的及び電氣的機能を維持できる設計とする。

a. 可搬型重大事故等対処設備の耐震設計上考慮する状態

(a) 通常時の状態

当該設備を保管している状態。

(b) 地震を要因とする重大事故等時の状態

MOX 燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故等に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、地震を要因とする重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。

(c) 設計用自然条件

屋外に保管している場合に設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（積雪、風）。

b. 荷重の種類

(a) 通常時に作用している荷重

通常時に作用している荷重は持続的に生じる荷重であり、自重及び積載荷重とする。

(b) 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。

可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。

(c) 可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力、積雪荷重及び風荷重

可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力を考慮する。屋外に保管する設備については、積雪荷重及び風荷重も考慮する。

c. 荷重の組合せ

(a) 可搬型重大事故等対処設備は、通常時に作用している荷重と可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力とを組み合わせる。

(b) 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算の荷重の組合せの考え方について、保管状態であることから重大事故等起因の荷重は考慮しない。ただし、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。

d. 荷重の組合せ上の留意事項

可搬型重大事故等対処設備は、「5.2.1.1.4 荷重の組合せ上の留意事項」に示す荷重の組合せ上の留意事項を考慮し、設計する。

e. 許容限界

許容限界は、設備ごとの構造強度上の性能目標のとおり、評価部位ごとに設定する。直接支持構造物の評価については、J E A G 4 6 0 1・補-1984に規定されているその他の支持構造物の評価に従った評価を実施する。また、車両型設備の間接支持構造物としてのボルトの評価については、直接支持構造物の評価に準じた評価を行う。

(a) 車両型設備

- ・車両型設備は、重大事故等を要因とした荷重は発生しないため、地震後において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対し、地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管し、送水するポンプ及びこれらの駆動源となる内燃機関等の機器を車両に取付ボルトで固定し、主要な構造部材が送水機能、支持機能等を維持可能な構造強度を有する設計とする。そのため、車両型設備のうち、搭載設備の支持部は、J E A G 4 6 0 1・補-1984を適用し、許容応力状態IVASの許容応力以下とすることを許容限界として設定する。
- ・車両型設備は、重大事故等を要因とした荷重は発生しないため、地震時において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対し、地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管し、送水するポンプ及びこれらの駆動源となる内燃機関等を車両に取付ボルトで固定し、車両型設備全体が安定性を有し、転倒しない設計とする。そのため、車両型設備のうち、車両部は、加振試験にて転倒しないことを許容限界として設定する。
- ・車両型設備は、重大事故等起因の荷重は発生しないため、地震後において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対し、地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管し、車両に積載しているポンプ等の送水する機能及びこれらの駆動源となる内燃機関等の動的機能を維持できる設計とする。また、車両型設備は、地震後において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対し、車両積載設備から受ける荷重を支持する機能並びに車両型設備としての自走又は牽引等による移動機能を維持できる設計とする。そのため、車両型設備は、加振試験により支持機能、移動機能、動的機能が維持できることを許容限界として設定する。

(b) その他設備

- その他設備を設置する架台又は直接ボルト固定する設備は、重大事故等起因の荷重は発生しないため、地震時において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対し、耐震性を有する建屋内の保管場所の床に基礎ボルトで固定し、主要な構造部材が水位、圧力等を計測する機能、必要な負荷へ給電するための給電機能等の支持機能、動的及び電氣的機能を維持可能な構造強度を有する設計とする。そのため、その他設備を設置する架台又は直接ボルト固定する設備は、J E A G 4 6 0 1・補-1984を適用し、許容応力状態IVASの許容応力以下とすることを許容限界として設定する。
- その他設備は、重大事故等起因の荷重は発生しないため、地震時において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対し、耐震性を有する建屋内又は地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管し、床に基礎ボルトで固定した架台又は収納ラックに保管、壁等にスリング等にて固縛することで、機器本体が安定性を有し、転倒しない設計とする。そのため、その他設備は、加振試験にて転倒しないことを許容限界として設定する。
- その他設備は、重大事故等起因の荷重は発生しないため、地震時において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対し、耐震性を有する建屋内又は地盤安定性を有する屋外の保管場所に保管し、床に基礎ボルトで固定した架台又は収納ラックに保管、壁等にスリング等にて固縛し、主要な構造部位が水位、圧力等を計測する機能、必要な負荷へ給電するための給電機能等の支持機能、動的及び電氣的機能を維持できる設計とする。そのため、その他設備は、加振試験により支持機能、動的及び電氣的機能が維持できることを許容限界として設定する。

(2) 機能維持

以下に各設備の構造設計及び評価方法を示す。

a. 車両型設備

(a) 構造設計

車両型設備は、サスペンションを有し、地震に対する影響を軽減できる構造とし、間接支持構造物として車両又は台車にポンプ等を取付ボルトにより据え付ける構造であるとともに、早期の重大事故等への対処を考慮し、自走、牽引等にて移動できる構造とし、車両、台車、ポンプ等で構成する構造とする。また、地盤安定性を有する屋外の保管場所の地面等に固定せずに保管する。

(b) 評価方針

車両型設備は、「(1) 構造設計」を踏まえ、以下の耐震評価方針とする。

イ. 構造強度

可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対し、車両に積載しているポンプ、電動機、内燃機関等の支持部の取付ボルト及びコンテナ取付ボルトが、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することを、計算により確認する。

ロ. 転倒

ポンプ等の機器を積載している車両全体は、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対し、保管場所の地表面の最大応答加速度が、加振試験により転倒しないことを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。

ハ. 動的機能維持

車両に積載しているポンプ、内燃機関等は、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対し、保管場所の地表面の最大応答加速度が、地震力に伴う浮き上がりを考慮しても、加振試験により、ポンプの送水機能及び内燃機関の駆動機能等の動的機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。

二. 支持機能、移動機能

車両部は、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対し、保管場所の地表面の最大応答加速度が、地震力に伴う浮き上がりを考慮しても、加振試験により積載物の支持機能及び車両型設備としての自走又は牽引等による移動機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。

b. その他設備

(a) 構造設計

各設備の保管方法を踏まえ、以下の構造とする。

イ. 収納ラック固縛保管設備

床にボルトで固定した収納ラックにスリング等で固縛する。

ロ. 収納箱架台固縛保管設備

床にボルトで固定した架台にスリング等で固縛する。

ハ. 本体固縛保管（ボルト固定）設備

床にボルトで固定する。

二. 本体固縛保管（スリング固縛）設備

壁等にスリング等で固縛する。

その他設備に使用しているスリング等は、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対し、対象設備の重心高さを考慮してスリング等の設置位置を設定するとともに、保管場所の床面の最大加速度によりスリング等が受ける荷重に対して十分な裕度を持たせて選定を行う。スリング等の支持機能については保管状態を模擬した加振試験により確認する。

(b) 評価方針

その他設備は、「(1) 構造設計」を踏まえ、以下の耐震評価方針とする。

イ. 構造強度

その他設備のうち機器を保管する架台は、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対し、架台及びこれを床に固定するボルトが、塑性

ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することを、計算により確認する。

ロ. 転倒

その他設備の機器全体は、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対し、保管場所における設置床又は地表面の最大応答加速度が、加振試験により転倒を防止するために設置しているスリング等の健全性を確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。

ハ. 動的機能維持及び電氣的機能維持

その他設備の機器全体は、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対し、保管場所における設置床又は地表面の最大応答加速度が、加振試験により計測、給電等の機能及びスリング等の固縛機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることにより確認する。

(3) 可搬型重大事故等対処設備に係る機能維持の基本方針

5.2.2 項に示す地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の可搬型重大事故等対処設備の設計方針を踏まえて設計する。

具体的な設計方針については、可搬型重大事故等対処設備の申請時に示す。

6. 地震を要因とする重大事故等に対処するための重大事故等対処設備のその他耐震設計に係る事項

6.1 準拠規格

準拠する規格は、「Ⅲ-1-1 耐震設計の基本方針」の「2.2 準拠規格」を適用する。

6.2 波及的影響に対する考慮

6.2.1 建物・構築物及び機器・配管系

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設のうち、建物・構築物及び機器・配管系は、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震力を考慮しない施設の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。ここで、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設とは、上記 3.3 で示す、地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設以外の施設をいう。

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設のうち、建物・構築物及び機器・配管系に関する波及的影響の評価に当たって考慮する事項は、「Ⅲ-1-1 耐震設計の基本方針」の「3.3 波及的影響に対する考慮」及び「Ⅲ-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」によるものとし、「耐震重要施設」を「地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設」に、「耐震重要度の下位のクラスに属する施設」を「基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設」に、「安全機能」を「地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設に要求される機能」に読み替えて適用する。

ただし、波及的影響の評価対象とする下位クラス施設の耐震設計方針のうち、「設

計用地震動又は地震力」及び「許容限界」は以下に基づき設計する。

(1) 設計用地震動又は地震力

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設のうち、建物・構築物及び機器・配管系に関する波及的影響の評価に当たっては、「4. 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力の設定」に示す地震動又は地震力を適用する。設定した地震動又は地震力について、水平 2 方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。この場合に、波及的影響評価における許容限界については、以下の考え方を原則とする。

(2) 許容限界

a. 建物・構築物

建物・構築物について、離隔による防護を講じることで、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設の相対変位等による波及影響を防止する場合は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮する施設との距離を基本として許容限界を設定する。

また、施設の構造を保つことで、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設の損傷、転倒及び落下を防止する場合は、鉄筋コンクリート造耐震壁の最大せん断ひずみに対して JEAG4601-1987 に基づく終局点に対応するせん断ひずみ、部材に発生する応力に対して終局耐力又は「建築基準法及び同施行令」に基づく層間変形角の評価基準値を基本として許容限界を設定する。

b. 機器・配管系

機器・配管系について、施設の構造を保つことで、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設の接続部における相互影響並びに損傷、転倒及び落下を防止する場合は、評価部位に塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有していることに相当する許容限界を設定する。

機器・配管系の動的機能維持を確保することで、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設の接続部における相互影響を防止する場合は、機能確認済加速度を許容限界として設定する。

配管については、配管耐震評価上影響のある基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮しない配管を基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮する配管に含めて構造強度設計を行う。

また、地盤の不等沈下又は転倒を想定する場合は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設の転倒等に伴い発生する荷重により、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮する施設の評価部位に塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有していること、また、転倒した基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮しない施設と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮する施設との距離を許容限界として設定する。

6.2.2 可搬型重大事故等対処設備

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設のうち、可搬型重大事故等対処設備は、隣接する周辺機器等の波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。また、「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」の対象となる可搬型重大事故等対処設備においても、隣接する周辺機器等から波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計とする。

可搬型重大事故等対処設備は、「Ⅲ-1-1 耐震設計の基本方針」の「3.3 波及的影響に対する考慮」及び「Ⅲ-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」にて考慮する4つの観点について、同様に考慮する。

(1) 不等沈下又は相対変位の観点による設計

a. 地盤の不等沈下による影響

屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、地震による影響（周辺構造物の倒壊や周辺斜面の崩壊、道路面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、地盤支持力の不足並びに地下構造物及び水路等の損壊等）を受けない場所に保管することから、地盤の不等沈下による影響による波及的影響を及ぼす施設はない。

b. 建屋間の相対変位による影響

可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であること、建屋間を跨いで保管はしないことから、建屋間の相対変位による影響による波及的影響を及ぼす施設はない。

(2) 接続部の観点による設計

可搬型重大事故等対処設備は、保管状態であることから接続部における相互影響の観点で波及的影響を及ぼす施設はない。

(3) 損傷、転倒及び落下の観点による建屋内施設の設計

屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、地震により周辺機器の損傷、転倒及び落下が生じることにより、屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備が損傷する可能性がある場合には、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対して、周辺機器の主要構造部材、支持部及び吊り具等の評価を実施する。

評価は、「6.2.1 建物・構築物及び機器・配管系」同様に評価する。

また、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、当該設備が、隣接する他の可搬型重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼさない設計とする。当該設備が他の可搬型重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼさないことを当該設備の耐震性についての計算書にて示す。

(4) 損傷、転倒及び落下の観点による建屋外施設の設計

屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、地震により周辺機器の損傷、転倒及び落下が生じることにより、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備が損傷する可能性がある場合には、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対して、周辺機器の主要構造部材、支持部及び吊り具等の評価を実施する。

評価は、「6.2.1 建物・構築物及び機器・配管系」同様に評価する。

ただし、設計用地震動又は地震力は、可搬型重大事故等対処設備が保管される場所の設計用地震動又は地震力とする。「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」の対象となる可搬型重大事故等対処設備に係る設計用地震動又は地震力は、「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」に示す設計用地震動又は地震力を用いる。

また、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、当該設備が、隣接する他の可搬型重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼさない設計とする。当該設備が他の可搬型重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼさないことを当該設備の耐震性についての計算書にて示す。

6.3 構造計画と配置計画

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の構造計画及び配置計画に際しては、地震の影響が軽減されるように考慮する。

(1) 建物・構築物

建物・構築物は、建物・構築物に生じる変形等の地震影響によって、コンクリートが大規模に失われることがなく、地震を要因とする重大事故等対処設備の支持ができるとともに、アクセルートが確保されることにより、地震を要因とする重大事故等に対処することができる設計とする。

基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対して、せん断ひずみ度（層の変形）が建物の終局状態（ 4000μ ）以下に留まるよう以下の設計とする。

- ・床スラブは、概ね弾性設計に留まる設計とする。
- ・耐震壁及び耐震壁以外の壁は、せん断ひずみ度（層の変形）に追従できるような強度（コンクリート強度、鉄筋量）を有する設計とする。
- ・建物の変形に伴うひび割れにより大規模なコンクリートの剥離が発生しないよう、応力が集中する開口部や壁端部は、補強筋を配してひび割れを抑制する設計とする。
- ・耐震壁以外の壁については、層の変形に伴い耐震壁以外の壁に生じるせん断応力度に対して追従することが可能な設計とする。

上記の設計方針を踏まえ、建物・構築物は、「Ⅲ-1-1 耐震設計の基本方針」の「6. 構造計画と配置計画」及び「Ⅲ-1-1-9 構造計画、材料選択上の留意点」に基づき設計する。

(2) 機器・配管系

機器・配管系は、建物・構築物に生じる変形等の地震影響によって、地震を要因とする重大事故等対処設備が破損せず、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対して、必要となる機能が損なわれない設計とする。

上記の設計方針を踏まえ、機器・配管系は、「Ⅲ-1-1 耐震設計の基本方針」の「6. 構造計画と配置計画」及び「Ⅲ-1-1-9 構造計画、材料選択上の留意点」に基づき設計する。

(3) 可搬型重大事故等対処設備

可搬型重大事故等対処設備は、可搬型重大事故等対処設備の保管場所における地震力に対して損傷せず、重大事故等対処に必要な機能が損なわないことが要求される。

可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時に機能喪失しないよう、位置的分散を考慮した設計とする。

具体的な設計方針については、可搬型重大事故等対処設備の申請時に示す。

6.4 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設に係る地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針は、「Ⅲ－１－１ 耐震設計の基本方針」の「7. 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針」に基づき設計する。

6.5 ダクティリティに関する考慮

地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設に係るダクティリティに関する考慮は、「Ⅲ－１－１ 耐震設計の基本方針」の「8. ダクティリティに関する考慮」及び「Ⅲ－１－１－９ 構造計画、材料選択上の留意点」に基づく設計とする。

6.6 機器・配管系の支持方針について

機器・配管系本体については「5.2 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を考慮する設備の機能維持の基本方針」に基づいて耐震設計を行う。

以上

令和4年7月15日 R O

別紙 4

参考資料

(安有 00-02 別紙 4 - 1 (抜粋))

MOX 燃料加工施設	発電炉		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>8.1.3 内部発生飛散物に対する考慮</p> <p>安全機能を有する施設は、MOX 燃料加工施設内におけるクレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物（以下「内部発生飛散物」という。）によってその安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>1.5 内部発生飛散物に対する考慮</p> <p>1.5.1 基本方針</p> <p>安全機能を有する施設は、MOX 燃料加工施設内における内部発生飛散物によってその安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>2.2 悪影響防止</p> <p>（重大事故等対処設備の記載は「2. 重大事故等対処設備」にて比較するため記載省略）</p> <p><u>設計基準対象施設は、他の設備から悪影響を受け、安全性を損なわないよう、配置上の考慮又は多重性を考慮する設計とする。</u></p> <p><u>また、設計基準対象施設に考慮すべき地震、火災、溢水、風（台風）、竜巻による他設備からの悪影響については、これらの波及的影響により安全施設の機能を損なわないことを「2.3 環境条件等」に示す。</u></p> <p>(2) 内部発生飛散物による影響</p> <p>・<u>設計基準対象施設に属する設備は、蒸気タービン、発電機及び内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁の破損及び配管の破断、高速回転機器の破損に伴う飛散物により安全性を損なわないように設計する。</u></p> <p><u>悪影響防止を含めた設計基準対象施設及び重大事故等対処設備の内部発生飛散物による影響の考慮については、添付書類「V-1-1-9 発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書」に示す。</u></p>	<p>発電炉固有の設計上の考慮であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>環境条件として考慮する事項は「1.3.2 環境条件」の冒頭文章にまとめて記載しており、文章構成上の差異のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針の記載を受け、展開した。なお、発電炉で記載している内部発生飛散物の発生要因については「1.5.3 内部発生飛散物の発生要因」にて記載している。</p> <p>内部発生飛散物による影響の考慮について、「V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」</p>

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>【40/59へ】</p> <p>安全機能を有する施設のうち、内部発生飛散物から防護する施設としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な構築物、系統及び機器を対象とする。</p> <p>安全上重要な構築物、系統及び機器は内部発生飛散物の発生を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>上記に含まれない安全機能を有する施設は、内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>安全機能を有する施設のうち、内部発生飛散物から防護する施設（以下「内部発生飛散物防護対象設備」という。）としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な構築物、系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物、系統及び機器は内部発生飛散物の発生を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>上記に含まれない安全機能を有する施設は、内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて、管理する。</p>		<p>にて展開することによる構成上の差異であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>基本設計方針の記載を受け、展開した。</p> <p>基本設計方針の記載を受け、展開した。</p>

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>【41/59 へ】 内部発生飛散物の発生要因として、重量物の落下による飛散物、回転機器の損壊による飛散物を考慮し、</p>			<p>基本設計方針の記載を受け、展開した。当社固有の設計上の考慮であり、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>「クレーン等」とは、重量物を取り扱う機器の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>
<p>【42/59 へ】 発生要因に対してつりワイヤ等を二重化、逸走を防止するための機構の設置、誘導電動機又は调速器を設けることにより過回転とならない設計とする等により飛散物の発生を防止できる設計とする。</p> <p>なお、MOX 粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより、重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>なお、<u>MOX 粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより、重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。</u></p>		
<p>【39/59 から】 安全機能を有する施設のうち、内部発生飛散物から防護する施設としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な構築物、系統及び機器を対象とする。</p>	<p>1.5.2 内部発生飛散物防護対象設備の選定 <u>安全機能を有する施設のうち、内部発生飛散物によってその安全機能が損なわれないことを確認する施設を、全ての安全機能を有する構築物及び設備・機器とする。内部発生飛散物防護対象設備としては、安全評価上その機能を期待する構築物及び設備・機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な機能を有する構築物及び設</u></p>		

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p style="text-align: right;">【40/59 から】</p> <p>内部発生飛散物の発生要因として、重量物の落下による飛散物、回転機器の損壊による飛散物を考慮し、</p>	<p><u>備・機器を選定する。ただし、安全上重要な構築物及び設備・機器のうち、内部発生飛散物の発生要因となる機器と同室にあり、内部発生飛散物によって、当該施設の安全機能を損なうおそれがあるものを内部発生飛散物防護対象設備とする。</u></p> <p>1.5.3 内部発生飛散物の発生要因</p> <p><u>MOX 燃料加工施設における内部発生飛散物の発生要因を以下の通り分類し、選定する。</u></p> <p>(1) <u>爆発による飛散物</u></p> <p><u>MOX 燃料加工施設の安全設計においては、「V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書」に示す通り、水素を取り扱う焼結炉等において爆発の発生を防止する設計であること及び水素・アルゴン混合ガス（水素濃度 9.0vol%以下）に空気が混入した場合の爆発圧力により炉殻が損傷せず、閉じ込め機能を損なわない設計であることから、内部発生飛散物の発生要因として考慮しない。</u></p> <p>(2) <u>重量物の落下による飛散物</u></p> <p><u>重量物の落下に起因して生ずる飛散物（以下「重量物の落下による飛散物」という。）については、通常運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を内部発生飛散物の発生要因として考慮する。</u></p> <p>(3) <u>回転機器の損壊による飛散物</u></p>		<p>事業許可変更申請書にて説明済の事項のため、新たな論点が生じるものではない。</p> <p>「焼結炉等」とは、焼結炉及び小規模焼結処理装置（以下「焼結炉等」という。）と許可で定義付けしているため、許可の記載を用いた。</p>

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
<p>【40/59 から】 発生要因に対してつりワイヤ等を二重化, 逸走を防止するための機構の設置, 誘導電動機又は調速器を設けることにより過回転とならない設計とする等により飛散物の発生を防止できる設計とする。</p>	<p><u>回転機器の損壊に起因して生ずる飛散物 (以下「回転機器の損壊による飛散物」という。) については, 回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を内部発生飛散物の発生要因として考慮する。</u></p> <p>(4) <u>その他</u> <u>通常運転時以外の試験操作, 保守及び修理並びに改造の作業において, クレーン等による重量物をつり上げての搬送や仮設ポンプの使用により内部発生飛散物が発生し, 内部発生飛散物防護対象設備の安全機能を損なうおそれがある場合は, 作業内容及び保安上必要な措置を記載した計画書に内部発生飛散物の発生を防止することにより内部発生飛散物防護対象設備の安全機能を損なわないための措置について記載し, その計画に基づき作業を実施することから, 内部発生飛散物の発生要因として考慮しない。</u></p> <p><u>1.5.4 内部発生飛散物の発生防止対策</u> <u>1.5.4.1 重量物の落下による飛散物</u> <u>重量物は以下の設計により内部発生飛散物となることを防止し, 内部発生飛散物防護対象設備の安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>(1) <u>クレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下</u> <u>重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器は, つりワイヤ・つりチェーンを二重化する設計</u></p>		<p>「クレーン等」とは, 重量物を取り扱う機器の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>事業許可変更申請書にて説明済の事項のため, 新たな論点が生じるものではない。</p>

MOX 燃料加工施設	発電炉		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p><u>とし、つり荷の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。</u></p> <p><u>つり上げ用の把持具又はフックには、つり荷の脱落防止機構を設置する又はつかみ不良時のつり上げ防止機構を設ける設計とし、つり荷の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。</u></p> <p><u>重量物を積載して搬送する機器は、積載物の転倒及び逸走を防止するための機構を設ける設計とし、積載物の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。</u></p> <p><u>重量物を搬送する機器は、搬送するための動力の供給が停止した場合に、取扱中の重量物の落下を防止する機構を設ける設計により、重量物の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。</u></p> <p><u>(2) クレーンその他の搬送機器の落下</u></p> <p><u>重量物を搬送する機器は、逸走を防止するための機構を設ける設計とし、機器の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。</u></p> <p>1.5.4.2 回転機器の損壊による飛散物 回転機器は以下の設計により内部発生飛散物となることを防止し、内部発生飛散物防護対象設備の安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>V-1-1-9 発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書</p> <p>3.2 高速回転機器の損壊による飛散物 3.2.2 評価内容 高速回転機器については、機器毎に駆動源が異なるため、それぞれオーバースピードに対する損壊防止について必要に応じ設計上考慮する。</p>	

MOX 燃料加工施設		発電炉	備 考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	添付書類V-1-1-6	
	<p>(1) 電力を駆動源とする回転機器 電力を駆動源とする回転機器は、誘導電動機による回転数を制御する機構を有することで、回転機器の過回転による回転羽根の損壊に伴う飛散物の発生を防止できる設計とする。</p> <p>また、各機器については運転状態を考慮し構造上十分な機械的強度を有する設計とし、通常運転時及び定期検査時等においても健全性を確認することにより、機器の損壊を防止する。</p> <p>(2) 電力を駆動源としない回転機器 電力を駆動源とせず、駆動用の燃料を供給することで回転する回転機器は、調速器により回転数を監視し、回転数が上限を超えた場合は回転機器を停止する機構を有することで、回転機器の過回転による回転羽根の損壊による飛散物の発生を防止できる設計とする。</p> <p><u>なお、内部発生飛散物の発生を防止できる設計であることから、内部発生飛散物による二次的影響はない。</u></p>	<p>(1) 電動補機 誘導電動機を駆動源とする機器は、供給側の電源周波数が一定であることより、負荷（インペラ側の水等）が喪失しても、電流が変動するのみで回転速度は一定を維持し、オーバースピードとならないため、設計上考慮する必要はない。</p> <p>また、各機器については運転状態を考慮し構造上十分な機械的強度を有する設計とし、通常運転時及び定期検査時等においても健全性を確認することにより、機器の損壊を防止する。</p> <p>V-1-1-9 発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書 3.2 高速回転機器の損壊による飛散物 3.2.2 評価内容</p> <p>(3) タービン駆動補機 タービンを駆動源とする常設高圧代替注水系ポンプは、保護装置として非常調速装置を設け、オーバースピードに起因する機器の損壊を防止する設計とする。非常調速装置は、万一、異常な過回転が生じた場合においても、設定値を超えない範囲で作動し機器を自動停止させることにより、オーバースピードにならない設計とし、オーバースピードに起因する機器の損壊を防止する。</p>	<p>健全性を確認する時期は限定されるものではないことから、「通常運転時及び定期検査事等」という記載を用いた。</p> <p>事業許可変更申請書にて説明済の事項のため、新たな論点が生じるものではない。</p>

別紙 5

補足説明すべき項目の抽出

基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
<p>第1章 共通項目 8. 設備に対する要求 8.2 重大事故等対処設備 8.2.1 重大事故等対処設備に対する設計方針 1 MOX燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及びMOX燃料加工施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p>	<p>【2.1 概要】 本項目は、「加工施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第30条及び第32条から第39条に基づき、重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について説明するものである。 【2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針】 ・MOX燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及びMOX燃料加工施設を設置する事業所(再処理事業所)外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設ける設計とする。 ・重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が發揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を發揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。</p>	<p><重大事故等対処設備の設計方針の添付書類への展開> ⇒重大事故等対処設備の設計方針を他の添付書類へ展開する方針について補足説明する。 ・[補足重事11]重大事故等対処設備の設計方針の他添付書類への展開</p>
<p>2 重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が發揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を發揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)にて構成する。</p>	<p>2.1 概要 2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針</p>	<p>【2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、再処理施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生する再処理施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。</p>	
<p>3 重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、再処理施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生する再処理施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。</p>	<p>2.1 概要 2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針</p>	<p>【2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、再処理施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生する再処理施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。</p>	
<p>4 重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと同搬型のものがあり、以下のとおり分類する。</p>	<p>2.1 概要 2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針</p>	<p>【2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと同搬型のものがあり、以下のとおり分類する。</p>	
<p>5 常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。</p>	<p>2.1 概要 2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針</p>	<p>【2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針】 (1) 常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。 (2) 常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。 (3) 可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。 ・重大事故等対処設備の設備分類の一覧を示す。 ※各回次にて重大事故等対処設備が申請されるごとに一覧を拡充する。</p>	
<p>6 重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。</p>	<p>2.1 概要 2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針</p>	<p>【2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針】 重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
<p>7 8.2.2 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした事象を考慮する。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p>	<p>【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮】 重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした事象を考慮する。</p>	<p><重大事故等対処設備の共通要因故障に対する考慮> ⇒各重大事故等対処設備の共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明する。 ・[補足重事1]第30条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価)</p>
<p>8 共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。</p>	<p>2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮</p>	<p>【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮】 共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。</p>	<p>⇒可搬型重大事故等対処設備は、共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計を説明するにあたり、再処理事業所の敷地周辺で想定される自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響並びに事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象を考慮し、健全性を確保するための手段として位置的分散を図り複数個所に分散して配置するため、可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所について補足説明する。 ・[補足重事2]可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所</p>
<p>9 共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p>	<p>2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮</p>	<p>【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮】 共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p>	<p>⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]主要な重大事故等対処設備一覧表</p>
<p>10 共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。</p>	<p>2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮</p>	<p>【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮】 共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。</p>	<p>⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]主要な重大事故等対処設備一覧表</p>
<p>11 共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p>	<p>2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮</p>	<p>【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮】 共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p>	<p>⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]主要な重大事故等対処設備一覧表</p>
<p>12 共通要因のうち事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。</p>	<p>2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮</p>	<p>【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮】 共通要因のうち事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。</p>	<p>⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]主要な重大事故等対処設備一覧表</p>

基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
<p>13 a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保することにより、信頼性が十分に高い設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保することにより、信頼性が十分に高い設計とする。</p>	<p>補足すべき事項 ＜重大事故等対処設備の共通要因故障に対する考慮＞ ⇒各重大事故等対処設備の共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明する。 ・[補足重事1]第30条に対する適合性の整理表（重大事故等対処設備の健全性評価） ⇒可搬型重大事故等対処設備は、共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計を説明するにあたり、再処理事業所の敷地周辺で想定される自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響並びに事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象を考慮し、健全性を確保するための手段として位置的分散を図り複数個所に分散して配置するため、可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所について補足説明する。 ・[補足重事2]可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所 ⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]主要な重大事故等対処設備一覧表</p>
<p>14 ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。その他の常設重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。</p>	<p>【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備】 ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。その他の常設重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。</p>	<p>【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備】 ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。その他の常設重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。</p>	<p>15 なお、事業(変更)許可を受けたとおり、MOX燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内での火災によりMOX粉末等の集積等が発生することはなく臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。</p> <p>16 重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>17 常設重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。</p>
<p>15 16 17</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備は、「III 加工施設の耐震性に関する説明書」のうち「III-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「III 耐震性に関する説明書」、「V-1-1-1-6 津波への配慮に関する説明書」及び「V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とする。</p>	<p>＜重大事故等対処設備の共通要因故障に対する考慮＞ ⇒各重大事故等対処設備の共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明する。 ・[補足重事1]第30条に対する適合性の整理表（重大事故等対処設備の健全性評価） ⇒可搬型重大事故等対処設備は、共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計を説明するにあたり、再処理事業所の敷地周辺で想定される自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響並びに設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象を考慮し、健全性を確保するための手段として位置的分散を図り複数個所に分散して配置するため、可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所について補足説明する。 ・[補足重事2]可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所 ⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]主要な重大事故等対処設備一覧表</p>
<p>18 事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備】 ・事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p>	<p>また、溢水及び火災に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、健全性を確保する設計とする。</p> <p>19</p>
<p>19</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備】 溢水及び火災に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、健全性を確保する設計とする。</p>	

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
20	常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備	【2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。	<重大事故等対処設備の共通要因故障に対する考慮> ⇒各重大事故等対処設備の共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明する。 ・[補足重事1]第30条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価) ⇒可搬型重大事故等対処設備は、共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計を説明するにあたり、再処理事業所の敷地周辺で想定される自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響並びに設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象を考慮し、健全性を確保するための手段として位置的分散を図り複数個所に分散して配置するため、可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所について補足説明する。 ・[補足重事2]可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所 ⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]主要な重大事故等対処設備一覧表
21	周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備】 ・周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して常設重大事故等対処設備は、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、 重量物の落下により飛散物を発生させる機器については重量物の落下を防止する設計とする 。また、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、位置的分散を図ることで重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・周辺機器等からの影響のうち地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって機能を損なわない設計とする。	
22	環境条件に対する健全性については、「8.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 a. 常設重大事故等対処設備】 重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象に対する健全性については、「2.4 環境条件等」に示す。また、常設重大事故等対処設備の機能と多様性、独立性、位置的分散を考慮する設備を「2.8 系統施設毎の設計上の考慮」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
23	b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保すること、位置的分散を図ることにより信頼性が十分に高い設計とする。その他の可搬型重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備】 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保すること、位置的分散を図ることにより信頼性が十分に高い設計とする。その他の可搬型重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。	<重大事故等対処設備の共通要因故障に対する考慮> ⇒各重大事故等対処設備の共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明する。 ・[補足重事1]第30条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価) ⇒可搬型重大事故等対処設備は、共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計を説明するにあたり、再処理事業所の敷地周辺で想定される自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響並びに 事業(変更)許可を受けた設計基準事故 において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象を考慮し、健全性を確保するための手段として位置的分散を図り複数個所に分散して配置するため、可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所について補足説明する。 ・[補足重事2]可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所
24	なお、 事業(変更)許可を受けたとおり、MOX燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内での火災によりMOX粉末等の集積等が発生することはなく臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備】 なお、 事業(変更)許可を受けたとおり、MOX燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内での火災によりMOX粉末等の集積等が発生することはなく臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。	
25	可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。		【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備】 可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。	⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]主要な重大事故等対処設備一覧表
26	重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。		【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備】 可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等における条件として想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。	

	基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
27	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「Ⅲ-1-1-2 地盤の支持性能に係る基本方針」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	<重大事故等対処設備の共通要因故障に対する考慮> ⇒各重大事故等対処設備の共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明する。 ・[補足重事1]第30条に対する適合性の整理表（重大事故等対処設備の健全性評価） ⇒可搬型重大事故等対処設備は、共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計を説明するにあたり、再処理事業所の敷地周辺で想定される自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響並びに設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象を考慮し、健全性を確保するための手段として位置的分散を図り複数個所に分散して配置するため、可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所について補足説明する。 ・[補足重事2]可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所
28	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「3.1 地震による損傷の防止」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「Ⅲ 加工施設の耐震性に関する説明書」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。	⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]主要な重大事故等対処設備一覧表
29	また、事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく津波による損傷を防止した設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・また、事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-6 津波への配慮に関する説明書」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。	⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]主要な重大事故等対処設備一覧表
30	溢水、火災及び内部発生飛散物に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、位置的分散を図る設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備】 溢水、火災及び内部発生飛散物に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、位置的分散を図る設計とする。	<重大事故等対処設備の共通要因故障に対する考慮> ⇒各重大事故等対処設備の共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計について補足説明する。 ・[補足重事1]第30条に対する適合性の整理表（重大事故等対処設備の健全性評価） ⇒可搬型重大事故等対処設備は、共通要因故障に対する設計上の考慮、健全性及び設計を説明するにあたり、再処理事業所の敷地周辺で想定される自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響並びに設計基準事故において想定した条件より厳しい条件の要因となる事象を考慮し、健全性を確保するための手段として位置的分散を図り複数個所に分散して配置するため、可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所について補足説明する。 ・[補足重事2]可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所 ⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]主要な重大事故等対処設備一覧表
31	屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。	⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]主要な重大事故等対処設備一覧表
32	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。	2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備】 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。	⇒各重大事故等対処設備の保管・配置場所を説明するにあたり、各重大事故等対処設備について一覧表を用いて補足説明する。 ・[補足重事3]主要な重大事故等対処設備一覧表
33	屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。		【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、人為事象の航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。	
34	環境条件に対する健全性については、「8.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。		【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 b. 可搬型重大事故等対処設備】 重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象に対する健全性については、「2.4 環境条件等」に示す。また、可搬型重大事故等対処設備の機能と多様性、独立性、位置的分散を考慮する設備を「3.系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。	
35	c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口 MOX燃料加工施設における重大事故等の対処においては、建屋等の外から可搬型重大事故等対処設備を常設重大事故等対処設備に接続して水又は電力を供給する必要のない設計とする。	2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (1) 共通要因故障に対する考慮 c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口】 MOX燃料加工施設における重大事故等の対処においては、建屋等の外から可搬型重大事故等対処設備を常設重大事故等対処設備に接続して水又は電力を供給する必要のない設計とする。	

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
36	(2) 悪影響防止 重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、再処理施設及び再処理施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、再処理施設及び再処理施設の重大事故等対処設備を含む。)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
37	重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。	2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 悪影響防止	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響(電気的な影響を含む。)、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。	
38	系統的な影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 悪影響防止	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 悪影響防止】 系統的な影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前(通常時)の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
39	可搬型放水砲については、燃料加工建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 悪影響防止】 可搬型放水砲については、燃料加工建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	
40	重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 悪影響防止	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。具体的には、回転機器の損傷による飛散物を発生させるおそれのある重大事故等対処設備は、「1.5.4 内部発生飛散物の発生防止対策」の「1.5.4.2 回転機器の損壊による飛散物」の「(1) 電力を駆動源とする回転機器」及び「(2) 電力を駆動源としない回転機器」に基づく設計とする。	
41	重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする、又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 悪影響防止	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする、又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	
42	重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 悪影響防止	【2.3 共通要因故障に対する考慮等 (2) 悪影響防止】 重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。	<重大事故等対処設備の悪影響防止> ⇒重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用するものが、それぞれ共用によって機能を損なわないことを必要な個数、容量等の確保により満足していることを具体的に示すことより補足説明する。 ・[補足重事4]重大事故等対処設備の共用対象一覧

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
43	8.2.3 個数及び容量 (1) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統又はこれらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 ・重大事故等対処設備	【基本方針（個数及び容量（常設重大事故等対処設備））】 常設重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。 【基本方針（個数及び容量（常設重大事故等対処設備））】 可搬型重大事故等対処設備の系統構成や設備仕様を説明する。
44	「容量」とは、消火剤量、蓄電池容量、タンク容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。		
45	常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する設計とする。		
46	常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。		
47	常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。		
48	常設重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する常設重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。		
49	(2) 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。		
50	「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、計測器の計測範囲等とする。		
51	可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する設計とする。		
52	可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。		
53	可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え、予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する設計とする。		
54	閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。		
55	可搬型重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。		
56	8.2.4 環境条件等 (1) 環境条件 重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件	【2.4 環境条件等 (1)環境条件】 ・重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。 ・重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等並びに設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震による影響を考慮する。 ・荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力(以下「重大事故等時に生ずる荷重」という。)及び自然現象(地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響)による荷重を考慮する。 ・自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物的事象、森林火災及び塩害を選定する。 ・自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。
57	重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。		
58	荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。		
59	自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物的事象、森林火災及び塩害を選定する。		
60	自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。		

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
61	人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時における重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.4 環境条件等 (1)環境条件】 ・人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時における重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。 なお、人為事象のうち、有毒ガスとして想定される六ヶ所ウラン濃縮工場から漏えいする有毒ガスについては重大事故等対処設備に対して影響を及ぼすことはないことから考慮は不要である。人為事象のうち、航空機落下については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた燃料加工建屋内に設置するか、又は設計基準に対処するための設備の安全機能と同時にその機能がそなわれるおそれがないよう、位置的分散を図る。燃料加工建屋の航空機落下に対する設計は「V-1-1-1-5 航空機に対する防護設計に関する説明書」に示す。 ・重大事故等の要因となるおそれとなる事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。 ・周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。 また、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による影響についても考慮する。	※補足すべき事項の対象なし
62	重大事故等の要因となるおそれとなる事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。	2.4 環境条件等 (1) 環境条件		
63	周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。 また、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による影響についても考慮する。			
64	a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 ・常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。 閉じ込める機能の喪失の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても機能を損なわない設計とする。	<重大事故等対処設備の環境条件等> ⇒重大事故等対処設備に対して事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線を評価するにあたり、どのような条件で設定したのか補足説明する。 ・[補足重事6]設定する環境条件及び環境条件の設定に係る考慮事項 ⇒重大事故等対処設備が圧力、温度、湿度、放射線それぞれに対して健全であることを示すための評価手法について補足説明する。 ・[補足重事7]環境条件に対する健全性評価手法
65	閉じ込める機能の喪失の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	a.常設重大事故等対処設備		⇒重大事故等対処設備が、それぞれ事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線に対して健全であることを実証実験により評価した結果について補足説明する。 ・[補足重事8]環境条件に対する重大事故等対処設備の健全性評価に用いた実証実験
66	重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。	2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備	【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
67	地震に対して常設重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 地震に対して常設重大事故等対処設備は、「III 加工施設の耐震性に関する説明書」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	
68	設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。	2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備	【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 ・設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。 ・また、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。 ・ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	
69	また、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。			
70	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。			

71	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
71	<p>溢水に対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 溢水に対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、常設重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわれない静的な構築物、系統及び機器を除く設備が没水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。没水、被水等の影響を考慮する常設重大事故等対処設備の選定については、「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水量に対する評価方針及び評価結果については、「V-1-1-7 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」に示す。</p>	<p>補足すべき事項 ※補足すべき事項の対象なし</p>
72	<p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>		<p>【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 火災に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	
73	<p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>			
74	<p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。</p>		<p>【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 津波に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-6 津波への配慮に関する説明書」に基づく設計とする。</p>	
75	<p>屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる燃料加工建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋、再処理施設の制御建屋及び洞道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる燃料加工建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋、再処理施設の制御建屋及び洞道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	
76	<p>屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3)自然現象により発生する荷重の影響」に示す。</p>	
77	<p>凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 ・凍結に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する凍結において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・高温に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する高温において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、高温防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・降水に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する設計基準降水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、防水対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
78	<p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>		<p>・ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>

基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
79 落雷に対して外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用所内電源設備からの電源の喪失（以下「全交流電源喪失」という。）を要因とせずに発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 ・落雷に対して全交流電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する雷撃電流に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置する。間接雷に対して、当該設備は雷サージによる影響を軽減できる設計とする。 ・ただし、内的事象を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。
80 直撃雷に対して、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
81 間接雷に対して、雷サージによる影響を軽減することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
82 ただし、内的事象を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。	2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備	
83 生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて選定する対象生物の侵入に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
84 森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 ・森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1-4 外部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備は、森林火災からの輻射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の常設重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する。また、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等は、近隣工場等の火災、爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離が確保されていることを確認する。 森林火災からの輻射強度の影響を考慮する常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「V-1-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、常設重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の常設重大事故等対処設備に対する輻射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「V-1-1-1-1-4-3 外部火災防護への配慮が必要な施設の評価方針」に基づくものとし、離隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「V-1-1-1-1-4-4 外部火災防護に関する評価結果」に示す。 ・ただし、内的事象を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を保安規定に定めて、管理する。
85 また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。ただし、内的事象を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を保安規定に定めて、管理する。		
86 塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 塩害に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて考慮する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域の換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
87 また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
88 敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a.常設重大事故等対処設備	【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 敷地内における化学物質の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいに対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、屋内の常設重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
89 電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、電磁波の影響に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、電磁的障害に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本産業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電氣的及び物理的な独立性を持たせることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。

90	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
	<p>周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、重量物の落下による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>具体的には、常設重大事故等対処設備と同室に設置する回転機器は、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を考慮して、「1. 5. 3 内部発生飛散物の発生防止対策」の「1. 5. 3. 2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計とする。また、常設重大事故等対処設備と同室にあるクレーンその他の搬送機器は、運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を考慮して、「1. 5. 3 内部発生飛散物の発生防止対策」の「1. 5. 3. 1 重量物の落下による飛散物」に基づく設計とする。</p>	<p><重大事故等対処設備の悪影響防止> ⇒重大事故等対処設備の他にある自主対策設備を使用することによって他の設備に生じる直接的な影響及び間接的な影響について補足説明する。また、自主対策設備を使用することによる他の設備に対する悪影響防止に関する方針について補足説明する。 ・[補足重事5]想定される悪影響</p>
	<p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>		<p>【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	
	<p>常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
	<p>b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.4 環境条件等 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>【2.4 環境条件等 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 ・可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。 ・閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p><重大事故等対処設備の環境条件等> ⇒重大事故等対処設備に対して事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線を評価するにあたり、どのような条件で設定したのか補足説明する。 ・[補足重事6]設定する環境条件及び環境条件の設定に係る考慮事項 ⇒重大事故等対処設備が圧力、温度、湿度、放射線それぞれに対して健全であることを示すための評価手法について補足説明する。 ・[補足重事7]環境条件に対する健全性評価手法</p>
	<p>閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>			<p>⇒重大事故等対処設備が、それぞれ事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線に対して健全であることを実証実験により評価した結果について補足説明する。 ・[補足重事8]環境条件に対する重大事故等対処設備の健全性評価に用いた実証実験</p>
	<p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備</p>	<p>【2.4 環境条件等 (1)環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>
	<p>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針</p>	<p>【2.4 環境条件等 (1)環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。</p>	

97	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
	<p>事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備</p>	<p>【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p>
	<p>また、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針</p>	<p>【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 また、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。</p>
	<p>溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水に対しては想定する溢水量に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護を行うことにより、火災に対しては、「8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針</p>	<p>【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水に対しては想定する溢水量に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 想定する溢水量に対して機能を損なわないとする評価等の設計方針については、「V-1-1-7 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」に示す。 火災に対しては、「8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、可搬型重大事故等対処設備のうち、溢水によって必要な機能が損なわれない静的な機器を除く設備が没水、被水等の影響を受けて機能を損なわない設計とする。 没水、被水等の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備の選定については、「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、想定する溢水量に対する評価方針及び評価結果については、「V-1-1-7 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」に示す。</p>
100	<p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針</p>	<p>【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-6 津波への配慮に関する説明書」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。 また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波の影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、第2貯水槽から第1貯水槽へ水を補給する場合及び燃料加工建屋に放水する場合は、津波による影響を受けない場所に可搬型重大事故等対処設備を据付けることとし、尾駈沼取水場所A、尾駈沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)における可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波警報の解除後に対応を開始すること、津波警報の発令確認時に対応中の場合は一時的に退避することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>
101	<p>風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針</p>	<p>・風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋、再処理施設の制御建屋及び洞道に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>
102	<p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻に対して風(台風)及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</p>		<p>風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3)自然現象により発生する荷重の影響」に示す。</p>

基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
103 積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重を考慮し、損傷防止措置として除雪、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等に対処するための機能を損なわないよう維持する設計とする。除雪、除灰及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響による荷重への具体的な設計方針は「(3) 自然現象により発生する荷重の影響」に示す。 ・凍結に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する凍結において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・高温に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する高温において考慮する外気温に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、高温防止対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・降水に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する設計基準降水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、防水対策により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・落雷に対して全交流電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する雷撃電流に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、直撃雷に対して、当該設備は当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて選定する対象生物に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
104 凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。			
105 落雷に対して全交流電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計とする。			
106 直撃雷に対して、構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。			
107 生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。			
108 森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-4 外部火災への配慮に関する説明書」にて設定する輻射強度を考慮し、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、森林火災からの輻射強度の影響に対し、建屋等又は屋外の可搬型重大事故等対処設備の表面温度が許容温度となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する。また、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備は、近隣工場等の火災及び爆発に対し、危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離が確保されていることを確認する。森林火災からの輻射強度の影響を考慮する可搬型重大事故等対処設備を収納する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備の選定、要求機能及び性能目標については、「V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針」に示し、可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋等及び屋外の可搬型重大事故等対処設備に対する輻射強度の算出、危険距離の算出等の評価方針については、「V-1-1-1-4-3 外部火災防護における評価方針」に基づくものとし、離隔距離の確保に関する評価条件及び評価結果を「V-1-1-1-4-4 外部火災防護に関する評価結果」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
109 また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針		
110 塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	塩害に対して可搬型重大事故等対処設備は、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する影響に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域の換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
111	敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 V-1-1-4-2 重大事故等対処設備の設計方針	【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 ・敷地内における化学物質の漏えいに対して可搬型重大事故等対処設備は、再処理事業所内で運搬する硝酸及び液体二酸化窒素の屋外での運搬又は受入れ時の漏えいに対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの損傷を防止できる建屋等内に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なうおそれがない設計とする。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
112	電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、電磁波の影響に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、電磁的障害に対して重大事故等への対処に必要な機能を維持するために必要な計測制御系は日本産業規格に基づきノイズ対策を行うとともに、電気的及び物理的な独立性を持たせることにより、重大事故等時に必要な機能を損なわない設計とする。	
113	周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 V-1-1-8 加工施設の内部発生飛散物による損傷防止に関する説明書	【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。また、重量物の落下による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。具体的には、可搬型重大事故等対処設備と同室に設置する回転機器は、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を考慮して、「1.5.3 内部発生飛散物の発生防止対策」の「1.5.3.2 回転機器の損壊による飛散物」に基づく設計とする。また、可搬型重大事故等対処設備と同室にあるクレーンその他の搬送機器は、運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を考慮して、「1.5.3 内部発生飛散物の発生防止対策」の「1.5.3.1 重量物の落下による飛散物」に基づく設計とする。	
114	可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。	
115	(2) 重大事故等対処設備の設置場所 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。	2.4 環境条件等 (4) 重大事故等対処設備の設置場所	【2.4 環境条件等 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備】 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。	
116	(3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。	2.4 環境条件等 (5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所	【2.4 環境条件等 (5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所】 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。	

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
117	8.2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業変更許可申請書「六 加工施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ロで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.5 操作性及び試験・検査性	【2.5 操作性及び試験・検査性】 重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業変更許可申請書「六 加工施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ロで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。	<重大事故等対処設備の操作性> ⇒重大事故等対処設備が重大事故等時に確実に操作できることを、操作時間、操作環境、連絡手段等について具体的に示すことを補足説明する。 ・[補足重事9]重大事故等対処設備の操作性・操作環境の成立性
118	a. 操作の確実性 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。	
119	操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。	2.5 操作性及び試験・検査性	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。	
120	現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。	(1) 操作性	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。	
121	現場の操作スイッチは、非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。		【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 現場の操作スイッチは、非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。	
122	現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。		【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。	
123	現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。	<重大事故等対処設備の操作性> ⇒重大事故等対処設備が重大事故等時に確実に操作できることを、操作時間、操作環境、連絡手段等について具体的に示すことを補足説明する。
124	現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。		【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。	・[補足重事9]重大事故等対処設備の操作性・操作環境の成立性
125	また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央監視室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。	2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央監視室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。	
126	想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。		【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。	

基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
<p>127 b. 系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途（安全機能を有する施設としての用途等）以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p>	<p>【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 重大事故等対処設備のうち本来の用途（安全機能を有する施設としての用途等）以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p>
<p>128 c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。</p>	<p>2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性</p>	<p>【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。</p>
<p>129 d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう、アクセスルートは以下の設計とする。</p>		<p>【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保するとともに、アクセスルートは以下の設計とする。</p>
<p>130 アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p>		<p>【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含めて自然現象、人為事象、溢水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数確保する設計とする。</p>
<p>131 アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。</p>		<p>【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び森林火災を選定する。</p>
<p>132 アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダム の崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p>		<p>【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダム の崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p>
<p>133 なお、洪水、ダム の崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。</p>		<p>【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 なお、洪水、ダム の崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。</p>
<p>134 屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響（周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり）、その他自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響）及び人為事象による影響（航空機落下、爆発）を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。</p>		<p>【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 屋外のアクセスルートは、添付書類「III-6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書」にて考慮する地震の影響（周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり）、その他自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響）及び人為事象による影響（航空機落下、爆発）を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。</p>
<p>135 屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性</p> <p>V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート</p>	<p>【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。</p> <p>【V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート】 道路上への自然流下に対する評価手法及び評価結果について説明する。</p>

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
136	尾駈沼取水場所A、尾駈沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避することを保安規定に定めて、管理する。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 敷地外水源の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避することを保安規定に定めて、管理する。	<重大事故等対処に係るアクセスルート> ⇒想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するためのアクセスルートについて説明する。 ・[補足重事10]可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルートの評価手法
137	屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。また、ホイールローダによる復旧を行うことを保安規定に定めて、管理する。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 屋外のアクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路の整備を行うことで、通行性を確保できる設計とする。また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とし、ホイールローダによる復旧を行うことで、通行性を確保できる設計とする。	
138	屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより、通行性を確保できる設計とする。また、道路については、融雪剤を配備することを保安規定に定めて、管理する。	V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより、通行性を確保できる設計とする。また、道路については、融雪剤を配備することを保安規定に定めて、管理する。	
139	敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 敷地内における化学物質の漏えいに対しては、薬品防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。	
140	屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うことを保安規定に定めて、管理する。	2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うことを保安規定に定めて、管理する。	
141	屋内のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 屋内のアクセスルートは、添付書類「Ⅲ-6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。	
142	屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。	2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。	
143	屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。	V-1-1-4-3 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。	
144	屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水に対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を確保するため防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施することを保安規定に定めて、管理する。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水に対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を確保するため防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施することを保安規定に定めて、管理する。	<重大事故等対処に係るアクセスルート> ⇒想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するためのアクセスルートについて説明する。 ・[補足重事10]可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルートの評価手法
145	屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。	2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.5 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備し、アクセス性を確保する設計とする。また、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。	
146	(2) 試験・検査性 重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。	V-1-1-4 2.5 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性	【2.5 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性】 重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。	<重大事故等対処設備の試験・検査性> ⇒各重大事故等対処設備の試験・検査性(技術基準への適合性)について補足説明する。 ・[補足重事1]第30条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価)
147	試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。		【2.5 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性】 試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。	

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
148	また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保修等が実施可能な設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.5 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性】 また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保修等が実施可能な設計とする。
149	多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。	2.5 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性	【2.5 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性】 多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。
150	構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。	2.5 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性	【2.5 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性】 構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。
151	8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 (1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針 基準地震動 S s を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 S s の1.2倍の地震動に対して、重大事故等への対処に必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 基準地震動 S s を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 S s の1.2倍の地震動に対して必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。 a. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備は、基準地震動 S s を1.2倍した地震動に対して、重大事故等が発生しない設計とする。 b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動 S s を1.2倍した地震動に対して、想定する重大事故等を踏まえ、火災の感知機能、消火機能や外部への放出経路の遮断等の重大事故等に対処するために、重大事故等への対処に必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。 c. 地震を要因とする重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、各保管場所における基準地震動 S s を1.2倍した地震動に対して、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ダクト等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。
152	a. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S s の1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備は、基準地震動 S s を1.2倍した地震動に対して、重大事故等が発生しない設計とする。		
153	b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動 S s を1.2倍した地震動に対して、想定する重大事故等を踏まえ、火災の感知機能、消火機能や外部への放出経路の遮断等の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
154	c. 地震を要因とする重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、各保管場所における基準地震動 S s を1.2倍した地震動に対して、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ダクト等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
155	(2)地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、基準地震動 S s を1.2倍した地震動を適用する。		【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (2) 地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、基準地震動 S s を1.2倍した地震動を適用する。
156	(3)荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対処するための重大事故等対処設備の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。 a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a)建物・構築物 イ. 通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 MOX燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、地震を要因とする重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。 ハ. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。		【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (3) 荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処設備の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。 a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。 (a)建物・構築物 イ. 通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。 ロ. 重大事故等時の状態 MOX燃料加工施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。 ハ. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。
157	(b)機器・配管系 イ. 通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。 ロ. 設計基準事故時の状態 当該状態が発生した場合にはMOX燃料加工施設から多量の放射性物質が放出されるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 ハ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 MOX燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、地震を要因とする重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。		【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b)機器・配管系 イ. 通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。 ロ. 設計基準事故時の状態 当該状態が発生した場合にはMOX燃料加工施設から多量の放射性物質が放出されるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。 ハ. 重大事故等時の状態 MOX燃料加工施設が、重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故の状態、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。

補足すべき事項
<重大事故等対処設備の試験・検査性>
⇒各重大事故等対処設備の試験・検査性(技術基準への適合性)について補足説明する。
・[補足重事1]第30条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価)

<地震を要因とする重大事故等に対処するための設備等の設計方針について>
⇒地震を要因とする重大事故等に対処するための設備等の設計方針について補足説明する。
・[補足重事12]重大事故等対処施設の設計の前提となる重大事故等対処設備の設計要求等について

III-6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震性に関する説明書において1.2Ssのばらつき等の影響確認について、補足説明資料を作成する。

基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
<p>158</p> <p>b. 荷重の種類 (a)建物・構築物 イ. MOX燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧。 ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。 ハ. 基準地震動S sを1.2倍した地震力, 積雪荷重及び風荷重。 ただし, 通常時及び地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には, 機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし, 基準地震動S sを1.2倍した地震力には, 地震時土圧, 地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p>	<p>【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 b. 荷重の種類 (a)建物・構築物 イ. MOX燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧。 ロ. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。 ハ. 基準地震動S sを1.2倍した地震力, 積雪荷重及び風荷重。 ただし, 通常時及び重大事故等時の状態で通常時及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には, 機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし, 基準地震動S sを1.2倍した地震力には, 地震時土圧, 地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。</p>
<p>159</p> <p>(b)機器・配管系 イ. 通常時に作用している荷重。 ロ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重。 ハ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。 ただし, 各状態において施設に作用する荷重には, 通常時に作用している荷重, すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。 また, 屋外に設置される施設については, 建物・構築物に準ずる。</p>		<p>【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b)機器・配管系 イ. 通常時に作用している荷重。 ロ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重。 ハ. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。 ただし, 各状態において施設に作用する荷重には, 通常時に作用している荷重, すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また, 屋外に設置される施設については, 建物・構築物に準ずる。</p>
<p>160</p> <p>c. 荷重の組合せ 基準地震動S sを1.2倍した地震力とほかの荷重との組合せは, 以下によるものとする。 (a)建物・構築物 イ. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において, 基準地震動S sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については, 通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重及び風荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力を組み合わせる。 ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については, 通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重及び風荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については, 通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重, 風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は, その事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ, 適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては, 事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し, 工学的, 総合的に勘案の上設定する。なお, 継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し, 通常時に作用している荷重のうち, 土圧及び水圧については, 基準地震動S sを1.2倍した地震力, 弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は, 当該地震時の土圧及び水圧とする。</p>		<p>【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 c. 荷重の組合せ 基準地震動S sを1.2倍した地震力とほかの荷重との組合せは, 以下によるものとする。 (a)建物・構築物 イ. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において, 基準地震動S sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については, 通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重及び風荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力を組み合わせる。 ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については, 通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重及び風荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については, 通常時に作用している荷重(固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重, 風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は, その事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ, 適切な地震力(基準地震動S s又は弾性設計用地震動による地震力)と組み合わせる。この組合せについては, 事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し, 工学的, 総合的に勘案の上設定する。なお, 継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し, 通常時に作用している荷重のうち, 土圧及び水圧については, 基準地震動S sによる地震力, 弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は, 当該地震時の土圧及び水圧とする。</p>
<p>161</p> <p>(b)機器・配管系 イ. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において, 基準地震動S sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備に係る機器・配管系については, 通常時に作用している荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については, 通常時に作用している荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については, 通常時に作用している荷重, 設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は, その事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ, 適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては, 事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し, 工学的, 総合的に勘案の上設定する。なお, 継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し, 屋外に設置される施設については, 建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p>		<p>【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b)機器・配管系 イ. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において, 基準地震動S sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備に係る機器・配管系については, 通常時に作用している荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については, 通常時に作用している荷重と基準地震動S sを1.2倍した地震力とを組み合わせる。 ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については, 通常時に作用している荷重, 設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は, その事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ, 適切な地震力(基準地震動S s又は弾性設計用地震動による地震力)と組み合わせる。この組合せについては, 事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し, 工学的, 総合的に勘案の上設定し, 継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定する。 なお, 屋外に設置される施設については, 建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p>

基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
<p>162 (c) 荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ. 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動 S s を1.2倍した地震力と通常時に作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。 ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 S s を1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。 ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 S s を1.2倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p>	<p>【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (c) 荷重の組合せ上の留意事項 イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。 ロ. 重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、支持される施設の設備分類に応じた地震力と通常時に作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。 ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、地震力との組み合わせを考慮する。 ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、地震力との組み合わせを考慮する。 ホ. 重大事故時に生ずる荷重と基準地震動 S s を1.2倍した地震力による荷重の組み合わせについては、基準地震動 S s を1.2倍した地震力が重大事故等の発生の要因として考慮した地震であり、基準地震動 S s を1.2倍した地震力の荷重は重大事故等が発生する前の荷重であることから、重大事故等時に生ずる荷重と基準地震動 S s を1.2倍した地震力による荷重が重なることはない。</p>	

基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
<p>163 d. 許容限界 基準地震動S_sを1.2倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p>	<p>【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 d. 許容限界 地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</p>
<p>164 (a) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備露出したMOX粉末を取り扱い、さらに火災源を有するグローブボックスはパネルにき裂や破損が生じないこと及び転倒しないこと。当該グローブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保に当たっては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器等を保持する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しないこと。</p>	<p>2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p> <p>V-1-1-4-1 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p>	<p>【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (a) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備露出したMOX粉末を取り扱い、さらに火災源を有するグローブボックスはパネルにき裂や破損が生じないこと及び転倒しないこと。当該グローブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保に当たっては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器等を保持する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しないこと。</p>
<p>165 上記の各機能について、基準地震動S_sの1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。</p>		<p>【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 上記の各機能について、基準地震動S_sの1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。</p>
<p>166 (b) 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備 地震を要因として発生する重大事故等に対処に必要な常設重大事故等対処設備は、基準地震動S_sの1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。</p>		<p>【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (b) 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備 地震を要因として発生する重大事故等に対処に必要な常設重大事故等対処設備は、基準地震動S_sの1.2倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。</p>
<p>167 (c) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動S_sを1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することとする。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p>		<p>【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計】 (c) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動S_sを1.2倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することとする。 なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p>

基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
<p>168 8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。 MOX燃料加工施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「5.火災等による損傷の防止」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p>	<p>【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。 MOX燃料加工施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「5.火災等による損傷の防止」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。</p>
<p>169 (1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止 可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。</p>	<p>2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針</p>	<p>【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。</p>
<p>170 (2) 不燃性又は難燃性材料の使用 可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。</p>		<p>【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。</p>
<p>171 (3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止 敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。</p>		<p>【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。</p>
<p>172 風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。</p>		<p>【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。</p>
<p>173 生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。</p>		<p>【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。</p>
<p>174 津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山からMOX燃料加工施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。</p>		<p>【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山からMOX燃料加工施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。</p>
<p>175 したがって、MOX燃料加工施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。</p>		<p>【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 したがって、MOX燃料加工施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。</p>
<p>176 (4) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。</p>		<p>【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。</p>
<p>177 消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。</p>		<p>【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。</p>
<p>178 消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。</p>		<p>【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。</p>
<p>179 火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。</p>		<p>【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。</p>
<p>180 重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。</p>		<p>【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。</p>
<p>181 可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる箇所には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。</p>		<p>【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる箇所には、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。</p>
<p>182 消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。</p>		<p>【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。</p>
<p>183 (5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。</p>		<p>【2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針】 火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。</p>

基本設計方針からの展開で抽出された補足説明が必要な項目			
V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.4 環境条件等】 (1) 環境条件 (2) 重大事故等時における条件の影響 (3) 自然現象により発生する荷重の影響 (4) 重大事故等対処設備の設置場所 (5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所	<設計基準事故に想定される圧力等の環境条件> <重大事故等対処設備の環境条件等>	[補足重事5] 自主対策設備の悪影響防止について 想定される悪影響
			[補足重事6] 重大事故等対処設備の環境条件の設定について設定する環境条件及び環境条件の設定に係る考慮事項
			[補足重事7] 環境条件における機器の健全性評価の手法について 環境条件に対する健全性評価手法
			[補足重事8] 環境条件に対する重大事故等対処設備の健全性評価に用いた実証実験
【2.5 操作性及び試験・検査性】 (1) 操作性の確保	<重大事故等対処設備の操作性>	[補足重事9] 重大事故等対処設備の操作性・操作環境の成立性	
	<可搬型重大事故等対処設備に係るアクセスルート>	[補足重事10] 可搬型重大事故等対処設備のアクセスルートの評価手法	
【2.5 操作性及び試験・検査性】 (2) 試験・検査性	<重大事故等対処設備の試験・検査性>	[補足重事11] 第30条に対する適合性の整理表（重大事故等対処設備の健全性評価）	
	【2.1 概要】 【2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針】 【2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針】	<重大事故等対処設備の設計方針の添付書類への展開> <地震を要因とする重大事故等に対処するための設備等の設計方針について>	[補足重事12] 重大事故等対処設備の設計の前提となる重大事故等対処設備の設計要求等について

発電炉の補足説明資料の説明項目		展開要否	理由
補足-40-13【自主対策設備の悪影響防止について】	1. はじめに	○	
	2. 想定される悪影響について	○	
	3. 自主対策設備の悪影響防止	○	
	3.1 自主対策設備の悪影響防止に対する基本的方針	○	
	表1. 自主対策設備の分類	○	
	表2. 自主対策設備を使用することによる悪影響検討結果	○	
	補足-40-12【安全設備及び重大事故等対処設備の環境条件の設定について】	○	
	1. はじめに	○	
	3. 重大事故等対処設備の環境条件について	○	
	3.1 一律で設定する環境条件の考慮事項	○	
3.2 重大事故等対処設備の個別で設定する環境条件の考慮事項	○		
表 重大事故等対処設備の環境条件の設定	○		
図 重大事故等対処設備の環境条件の設定	○		
4. 添付資料	○		
参考資料	○		
補足-40-3【環境条件における機器の健全性評価の手法について】	1. 概要	○	
	2. 圧力に係る適合性評価手法	○	
	3. 温度に係る適合性評価手法	○	
	4. 湿度に係る適合性評価手法	○	
	5. 放射線に係る適合性評価手法	○	
	別紙-1 重大事故等における健全性評価に用いた実証実験	○	
	表1-1 重大事故等対処設備の圧力設計値(耐性値)設定に用いた実証実験	○	
	表1-2 重大事故等対処設備の温度設計値(耐性値)設定に用いた実証実験	○	
	表1-3 重大事故等対処設備の湿度設計値(耐性値)設定に用いた実証実験	○	
	表1-4 重大事故等対処設備の放射線設計値(耐性値)設定に用いた実証実験	○	
補足-40-15【重大事故等時における現場操作の成立性について】	1. はじめに	○	
	2. 操作性・操作環境	○	
	表 重大事故等対策(現場)の成立性確認	○	
	添付1 「添付資料1.3.4 重大事故等対策の有効性評価における作業毎の成立性確認結果について」	○	
	6. がれき撤去時のホイールローダ作業量及び復旧時間について	○	
	6.1 作業体制	○	
	6.2 ホイールローダ仕様	○	
	6.3 がれき撤去速度の算出	○	
	7. 屋外アクセスルート周辺建屋及び機器の耐震性評価について	○	
	8. 構造物損壊により発生するがれき及び崩壊土砂の撤去について	○	
12. 保管場所及びアクセスルートの評価対象斜面の抽出について	○		
12.1 保管場所の評価対象斜面の抽出について	○		
12.2 アクセスルートの評価対象斜面の抽出について	○		
14. 屋内外アクセスルート確保のための対策について	○		
16. 森林火災時における保管場所及びアクセスルートへの影響について	○		
16.1 森林火災による影響	○		
16.2 防火帯内における保管場所等周辺の植生火災による影響	○		
表 重大事故等対処設備の適合性一覧表記載要領	○		
補足-40-1【第54条に対する適合性の整理表（重大事故等対処設備の健全性評価）】		○	
補足-40-2【第14, 15, 38条に対する適合性の整理表（安全設備を含む設計基準対象施設の健全性評価）】		-	補足-40-2については、第14条安全機能を有する施設にて整理しているため。
補足-40-4【使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置について】		-	MOX施設に同様の設備がないため。
補足-40-5【共用・相互接続設備について】	(1) 重要安全施設	-	(1)については、第14条安全機能を有する施設にて整理しているため。
	(2) 安全施設（重要安全施設以外）	-	(2)については、第14条安全機能を有する施設にて整理しているため。
補足-40-6【基準規則で規定される施設・設備の整理】		-	MOX施設の施設・設備は安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処施設の3分類のみで、MOX施設のアクセスルートの敷設において考慮すべき事項出ないため。
補足-40-7【可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート】	5. 斜面崩壊後の土砂堆積の設定における考え方について	-	
	9. アクセスルートの段差対策について	-	同上
	10. 地下水位について	-	同上
	11. 相対密度の設定について	-	同上
	11.1 敷地の地質・地質構造	-	同上
	11.2 保管場所及びアクセスルートの相対密度の設定	-	同上
	11.3 相対密度の場所的变化の確認	-	同上
	13. 使用済燃料乾式貯蔵建屋の西側斜面の安定性評価について	-	同上
	15. 盛土(改良土)の仕様について	-	同上
	15.1 盛土(改良土)の設計方針について	-	同上
	15.2 盛土(改良土)の設計仕様	-	同上
	17. 原子炉建屋付属棟(鉄骨造部)の波及的影響について	-	MOX施設に同様の設備がないため。
	18. 廃棄物処理建屋固体廃棄物搬出入設備の波及的影響について	-	同上

東海第二発電所 補足説明資料	MOX燃料加工施設 補足説明資料	記載概要	補足すべき事項	申請回数									
				第1回	第1回 記載概要	第2回	第2回 記載概要	第3回	第3回 記載概要	第4回	第4回 記載概要		
	重大事故対処設備の設計方針の他添付書類への展開												
	1. 重大事故対処設備の設計方針の他添付書類への展開	設計方針の展開の考え方	[補足重事11]	○	設計方針の展開の考え方	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない
	地震を要因とする重大事故等に対処するための設備等の設計方針について												
	1. 重大事故等対処施設の設計の前提となる重大事故等対処設備の設計要求等について	地震を要因とする重大事故等に対処する設備等の設計方針の補足説明	[補足重事12]	○	地震を要因とする重大事故等に対処する設備等の設計方針	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない
補足40-1 第54条に対する適合性の整理表(重大事故等対処設備の健全性評価)	重大事故等対処設備の適合性について												
表	適合性一覧表の記載要領		[補足重事1]	○	適合性一覧表の記載要領	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない
表	東海第二発電所 第54条に対する適合性の整理表	表	MOX燃料加工施設 第30条に対する適合性の整理表	[補足重事1]	○	第1回申請対象設備を表に追加する	○	第2回申請対象設備を表に追加する	○	第3回申請対象設備を表に追加する	○	第4回申請対象設備を表に追加する	○
補足40-3 環境条件における機器の健全性評価の手法について	重大事故等対処設備の環境条件における機器の健全性評価の手法について												
1. 概要	1. 概要	資料概要	[補足重事7]	○	資料概要	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない
	2. 適合性評価方針	評価方針	[補足重事7]	○	評価方針	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない
2. 圧力に係る適合性評価手法	3. 圧力に係る適合性評価手法	圧力に係る適合性評価手法	[補足重事7]	○	圧力に係る適合性評価手法	○	圧力に係る適合性評価手法	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない
3. 温度に係る適合性評価手法	4. 温度に係る適合性評価手法	温度に係る適合性評価手法	[補足重事7]	○	温度に係る適合性評価手法	○	温度に係る適合性評価手法	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない
4. 湿度に係る適合性評価手法	5. 湿度に係る適合性評価手法	湿度に係る適合性評価手法	[補足重事7]	○	湿度に係る適合性評価手法	○	湿度に係る適合性評価手法	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない
5. 放射線に係る適合性評価手法	6. 放射線に係る適合性評価手法	放射線に係る適合性評価手法	[補足重事7]	○	放射線に係る適合性評価手法	○	放射線に係る適合性評価手法	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない
別紙-1 重大事故等時における健全性評価に用いた実証試験	別紙-1 資料概要	資料概要	[補足重事7]	○	資料概要	○	資料概要	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない	△	前回回次から追加事項はない
表1-1 重大事故等対処設備の圧力設計値(耐性値)設定に用いた実証試験	表1-1 重大事故等対処設備の圧力設計値(耐性値)設定に用いた実証試験結果	重大事故等対処設備の圧力設計値(耐性値)設定に用いた実証試験結果	[補足重事8]	-	-	○	重大事故等対処設備の圧力設計値(耐性値)設定に用いた実証試験結果	○	第3回申請対象設備を表に追加する	○	第4回申請対象設備を表に追加する	○	第4回申請対象設備を表に追加する
表1-2 重大事故等対処設備の温度設計値(耐性値)設定に用いた実証試験	表1-2 重大事故等対処設備の温度設計値(耐性値)設定に用いた実証試験結果	重大事故等対処設備の温度設計値(耐性値)設定に用いた実証試験結果	[補足重事8]	-	-	○	重大事故等対処設備の温度設計値(耐性値)設定に用いた実証試験結果	○	第3回申請対象設備を表に追加する	○	第4回申請対象設備を表に追加する	○	第4回申請対象設備を表に追加する
表1-3 重大事故等対処設備の湿度設計値(耐性値)設定に用いた実証試験	表1-3 重大事故等対処設備の湿度設計値(耐性値)設定に用いた実証試験結果	重大事故等対処設備の湿度設計値(耐性値)設定に用いた実証試験結果	[補足重事8]	-	-	○	重大事故等対処設備の湿度設計値(耐性値)設定に用いた実証試験結果	○	第3回申請対象設備を表に追加する	○	第4回申請対象設備を表に追加する	○	第4回申請対象設備を表に追加する
表1-4 重大事故等対処設備の放射線設計値(耐性値)設定に用いた実証試験	表1-4 重大事故等対処設備の放射線設計値(耐性値)設定に用いた実証試験結果	重大事故等対処設備の放射線設計値(耐性値)設定に用いた実証試験結果	[補足重事8]	-	-	○	重大事故等対処設備の放射線設計値(耐性値)設定に用いた実証試験結果	○	第3回申請対象設備を表に追加する	○	第4回申請対象設備を表に追加する	○	第4回申請対象設備を表に追加する
補足40-5 共用・相互接続設備について	共用設備について												
(3) 重大事故対処設備	(1) 重大事故対処設備	重大事故等対処設備の共用一覧	[補足重事4]	-	-	○	重大事故等対処設備の共用一覧	○	第3回申請対象設備の共用範囲を追加する	○	第4回申請対象設備の共用範囲を追加する	○	第4回申請対象設備の共用範囲を追加する

東海第二発電所 補足説明資料	MOX燃料加工施設 補足説明資料	記載概要	補足すべき事項	申請回数									
				第1回	第1回 記載概要	第2回	第2回 記載概要	第3回	第3回 記載概要	第4回	第4回 記載概要		
補足-40-7 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート	可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート												
1. 可搬型重大事故等対処設備の保管場所について	1. 可搬型重大事故等対処設備の保管場所について	可搬型重大事故等対処設備の保管時の位置的分散	[補足重要2]	-	-	-	-	○	可搬型重大事故等対処設備の保管時の位置的分散	△	前回回次から追加事項はない		
表 可搬型重大事故等対処設備一覧表	表 可搬型重大事故等対処設備一覧表	可搬型重大事故等対処設備一覧表	[補足重要2]	-	-	-	-	○	可搬型重大事故等対処設備一覧表	△	前回回次から追加事項はない		
図 可搬型重大事故等対処設備の保管場所一覧	図 可搬型重大事故等対処設備の保管場所一覧	可搬型重大事故等対処設備の保管場所一覧	[補足重要2]	-	-	-	-	○	可搬型重大事故等対処設備の保管場所一覧	△	前回回次から追加事項はない		
2. 保管場所における不等沈下について	2. 保管場所における不等沈下について	保管場所における不等沈下の評価	[補足重要2]	-	-	-	-	○	保管場所における不等沈下の評価	△	前回回次から追加事項はない		
2.1 評価方法	2.1 評価方法	不等沈下の評価方法	[補足重要2]	-	-	-	-	○	不等沈下の評価方法	△	前回回次から追加事項はない		
2.2 評価結果	2.2 評価結果	不等沈下の評価結果	[補足重要2]	-	-	-	-	○	不等沈下の評価結果	△	前回回次から追加事項はない		
3. 保管場所の路面補強について	3. 保管場所の路面補強について	保管場所の路面補強	[補足重要2]	-	-	-	-	○	保管場所の路面補強	△	前回回次から追加事項はない		
3.1 保管場所（保管エリア）の路面補強の概要	3.1 保管場所（保管エリア）の路面補強の概要	路面補強の方法及び設計	[補足重要2]	-	-	-	-	○	路面補強の方法及び設計	△	前回回次から追加事項はない		
3.2 鉄筋コンクリート床版の設計	3.2 鉄筋コンクリート床版の設計	地震、竜巻時の可搬型重大事故等対処設備の荷重に対する健全性及び保管場所の降雨の排水	[補足重要2]	-	-	-	-	○	地震、竜巻時の可搬型重大事故等対処設備の荷重に対する健全性及び保管場所の降雨の排水	△	前回回次から追加事項はない		
3.3 鉄筋コンクリート床版の液状化に伴う不等沈下低減対策	3.3 鉄筋コンクリート床版の液状化に伴う不等沈下低減対策	液状化の分析及び対応方法	[補足重要2]	-	-	-	-	○	液状化の分析及び対応方法	△	前回回次から追加事項はない		
3.4 鉄筋コンクリート床版の仕様	3.4 鉄筋コンクリート床版の仕様	鉄筋コンクリート床版の仕様図	[補足重要2]	-	-	-	-	○	鉄筋コンクリート床版の仕様図	△	前回回次から追加事項はない		
4. 保管場所における可搬型重大事故等対処設備の重量について	4. 保管場所における可搬型重大事故等対処設備の重量について	地盤支持力の評価をするための保管場所における可搬型重大事故等対処設備の重量	[補足重要2]	-	-	-	-	○	地盤支持力の評価をするための保管場所における可搬型重大事故等対処設備の重量	△	前回回次から追加事項はない		
4-1 表 西側保管場所及び南側保管場所に配備する可搬型重大事故等対処設備一覧	4-1 表 保管場所に配備する可搬型重大事故等対処設備一覧	西側保管場所及び南側保管場所に配備する可搬型重大事故等対処設備一覧表	[補足重要2]	-	-	-	-	○	西側保管場所及び南側保管場所に配備する可搬型重大事故等対処設備一覧表	△	前回回次から追加事項はない		
4-2 表 西側保管場所及び南側保管場所に配備する可搬型重大事故等対処設備の総重量	4-2 表 保管場所に配備する可搬型重大事故等対処設備の総重量	西側保管場所及び南側保管場所に配備する可搬型重大事故等対処設備の総重量	[補足重要2]	-	-	-	-	○	西側保管場所及び南側保管場所に配備する可搬型重大事故等対処設備の総重量	△	前回回次から追加事項はない		
6. がれき撤去時のホイールローダ作業量及び復旧時間について	5. がれき撤去時のホイールローダ作業量及び復旧時間について	がれき撤去時のホイールローダ作業量及び復旧時間について	[補足重要10]	-	-	-	-	○	がれき撤去時のホイールローダ作業量及び復旧時間について	△	前回回次から追加事項はない		
6.1 作業体制	5.1 作業体制	ホイールローダ作業時の作業体制	[補足重要10]	-	-	-	-	○	ホイールローダ作業時の作業体制	△	前回回次から追加事項はない		
6.2 ホイールローダ仕様	5.2 ホイールローダ仕様	ホイールローダ仕様	[補足重要10]	-	-	-	-	○	ホイールローダ仕様	△	前回回次から追加事項はない		
6.3 がれき撤去速度の算出	5.3 がれき撤去速度の算出	がれき撤去速度の算出	[補足重要10]	-	-	-	-	○	がれき撤去速度の算出	△	前回回次から追加事項はない		
7. 屋外アクセスルート周辺建屋及び機器の耐震性評価について	6. 屋外アクセスルート周辺建屋及び機器の耐震性評価について	屋外アクセスルート周辺建屋及び機器の耐震性評価について	[補足重要10]	-	-	-	-	○	屋外アクセスルート周辺建屋及び機器の耐震性評価について	△	前回回次から追加事項はない		
8. 構造物損壊により発生するがれき及び崩壊土砂の撤去について	7. 構造物損壊により発生するがれき及び崩壊土砂の撤去について	ホイールローダの最大けん引力及び撤去速度の検証	[補足重要10]	-	-	-	-	○	ホイールローダの最大けん引力及び撤去速度の検証	△	前回回次から追加事項はない		
12. 保管場所及びアクセスルートの評価対象斜面の抽出について	8. 保管場所及びアクセスルートの評価対象斜面の抽出について	保管場所及びアクセスルートの評価対象斜面の抽出について	[補足重要10]	-	-	-	-	○	保管場所及びアクセスルートの評価対象斜面の抽出について	△	前回回次から追加事項はない		
12.1 保管場所の評価対象斜面の抽出について	8.1 保管場所の評価対象斜面の抽出について	保管場所の評価対象斜面の抽出方法及び抽出結果	[補足重要10]	-	-	-	-	○	保管場所の評価対象斜面の抽出方法及び抽出結果	△	前回回次から追加事項はない		
12.2 アクセスルートの評価対象斜面の抽出について	8.2 アクセスルートの評価対象斜面の抽出について	アクセスルートの評価対象斜面の抽出方法及び抽出結果	[補足重要10]	-	-	-	-	○	アクセスルートの評価対象斜面の抽出方法及び抽出結果	△	前回回次から追加事項はない		
14. 屋内外アクセスルート確保のための対策について	9. 屋内外アクセスルート確保のための対策について	燃料加工建屋付属の新設ルート	[補足重要10]	-	-	-	-	○	燃料加工建屋付属の新設ルート	△	前回回次から追加事項はない		
16. 森林火災時における保管場所及びアクセスルートへの影響について	10. 森林火災時における保管場所及びアクセスルートへの影響について	森林火災時における保管場所及びアクセスルートへの影響について	[補足重要10]	-	-	-	-	○	森林火災時における保管場所及びアクセスルートへの影響について	△	前回回次から追加事項はない		
16.1 森林火災による影響	10.1 森林火災による影響	森林火災時における保管場所及びアクセスルートへの影響評価	[補足重要10]	-	-	-	-	○	森林火災時における保管場所及びアクセスルートへの影響評価	△	前回回次から追加事項はない		
16.2 防火帯内における保管場所等周辺の植生火災による影響	10.2 防火帯内における保管場所等周辺の植生火災による影響	防火帯内における保管場所等周辺の植生火災による保管場所及びアクセスルートへの影響評価	[補足重要10]	-	-	-	-	○	防火帯内における保管場所等周辺の植生火災による保管場所及びアクセスルートへの影響評価	△	前回回次から追加事項はない		

東海第二発電所 補足説明資料	MOX燃料加工施設 補足説明資料	記載概要	補足すべき事項	申請回数									
				第1回	第1回 記載概要	第2回	第2回 記載概要	第3回	第3回 記載概要	第4回	第4回 記載概要		
補足-40-10 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」の第30条及び第31条から39条に基づく主要な重大事故等対処設備一覧表	「加工施設の技術基準に関する規則」の第30条及び第31条から39条に基づく主要な重大事故等対処設備一覧表	主要な重大事故等対処設備一覧表	[補足重事3]	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○
補足-40-12 安全設備及び重大事故等対処設備の環境条件の設定について	重大事故等対処設備の環境条件の設定について	重大事故等対処設備の環境条件の設定の概要	[補足重事6]	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△
3. 重大事故等対処設備の環境条件について	1 概要	重大事故等対処設備の環境条件の設定の概要	[補足重事6]	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	2 重大事故等対処設備の環境条件について	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.1 一律で設定する環境条件の考慮事項	2.1 環境圧力	重大事故等対処設備の環境圧力の設定及び設定の考え方	[補足重事6]	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△
3.2 重大事故等対処設備の個別で設定する環境条件の考慮事項	2.2 環境温度	重大事故等対処設備の環境温度の設定及び設定の考え方	[補足重事6]	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△
	2.3 環境湿度	重大事故等対処設備の環境湿度の設定及び設定の考え方	[補足重事6]	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△
	2.4 放射線	重大事故等対処設備の放射線の設定及び設定の考え方	[補足重事6]	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△
4. 添付資料	別紙	添付資料の一覧	[補足重事7]	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△
	別紙1-1 MOX燃料加工施設における圧力の設定の考え方	環境条件(圧力)設定に関する詳細	[補足重事7]	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△
	別紙1-2 MOX燃料加工施設における温度の設定の考え方	環境条件(温度)設定に関する詳細	[補足重事7]	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△
	別紙1-3 MOX燃料加工施設における放射線の設定の考え方	環境条件(放射線)設定に関する詳細	[補足重事7]	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△
補足-40-13 自主対策設備の悪影響防止について	自主対策設備の悪影響防止について	資料概要	[補足重事5]	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○
1. はじめに	1. はじめに	資料概要	[補足重事5]	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○
2. 想定される悪影響について	2. 想定される悪影響について	自主対策設備の直接的・間接的な影響に対する考慮	[補足重事5]	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○
3. 自主対策設備の悪影響防止	3. 自主対策設備の悪影響防止	自主対策設備の悪影響防止	[補足重事5]	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○
3.1 自主対策設備の悪影響防止に対する基本的方針	3.1 自主対策設備の悪影響防止に対する基本的方針	自主対策設備の悪影響防止に対する基本的方針	[補足重事5]	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○
補足-40-15 重大事故等時における現場操作の成立性について	重大事故等時における現場操作の成立性について	資料概要	[補足重事9]	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○
1. はじめに	1. はじめに	資料概要	[補足重事9]	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○
2. 操作性・操作環境	2. 操作性・操作環境	操作時間、操作環境、連絡手段、操作性	[補足重事9]	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○
表 重大事故等対策(現場)の成立性確認	重大事故等対策(現場)の成立性確認	重大事故等対策(現場)の成立性確認表	[補足重事9]	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○
添付1 「添付資料1.3.4 重大事故等対策の有効性評価における作業毎の成立性確認結果について」	「添付資料1.3.4 重大事故等対策の有効性評価における作業毎の成立性確認結果について」	重大事故等対策の有効性評価における作業毎の成立性確認結果	[補足重事9]	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○

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

別紙 6

変更前記載事項の 既工認等との紐づけ

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>第1章 共通項目</p> <p>8. 設備に対する要求</p> <p>8.2 重大事故等対処設備</p> <p>8.2.1 重大事故等対処設備に対する設計方針</p> <p>MOX燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及びMOX燃料加工施設を設置する事業所（再処理事業所）外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。</p> <p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（重大事故等に対処するために必要な機能）を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、再処理施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生する再処理施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。</p> <p>重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>8. 設備に対する要求</p> <p>8.2 重大事故等対処設備</p> <p>8.2.1 重大事故等対処設備に対する設計方針</p> <p>MOX燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及びMOX燃料加工施設を設置する事業所（再処理事業所）外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統(供給源から供給先まで、経路を含む。)で構成する。</p> <p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（重大事故等に対処するために必要な機能）を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、再処理施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生する再処理施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。</p> <p>重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>8.2.2 共通要因故障に対する考慮等</p> <p>(1) 共通要因故障に対する考慮</p> <p>重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした事象を考慮する。</p> <p>共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。</p> <p>共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。</p> <p>共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p>共通要因のうち事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保することにより、信頼性が十分に高い設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。その他の常設重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。</p> <p>なお、事業(変更)許可を受けたとおり、MOX燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内での火災によりMOX粉末等の集積等が発生することはなく臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。</p> <p>重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計</p>	<p>8.2.2 共通要因故障に対する考慮等</p> <p>(1) 共通要因故障に対する考慮</p> <p>重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした事象を考慮する。</p> <p>共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。</p> <p>共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。</p> <p>共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p>共通要因のうち事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保することにより、信頼性が十分に高い設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。その他の常設重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。</p> <p>なお、事業(変更)許可を受けたとおり、MOX燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内での火災によりMOX粉末等の集積等が発生することはなく臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。</p> <p>重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>また、溢水及び火災に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、健全性を確保する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。</p> <p>環境条件に対する健全性については、「8.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保すること、位置的分散を図ることにより信頼性が十分に高い設計とする。その他の可搬型重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。</p> <p>なお、事業(変更)許可を受けたとおり、MOX燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内での火災によりMOX粉末等の集積等が発生することはなく臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝</p>	<p>とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>また、溢水及び火災に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、健全性を確保する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。</p> <p>環境条件に対する健全性については、「8.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保すること、位置的分散を図ることにより信頼性が十分に高い設計とする。その他の可搬型重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。</p> <p>なお、事業(変更)許可を受けたとおり、MOX燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内での火災によりMOX粉末等の集積等が発生することはなく臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。</p> <p>重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「3.1 地震による損傷の防止」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p> <p>また、事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく津波による損傷を防止した設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。</p> <p>溢水、火災及び内部発生飛散物に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機</p>	<p>突その他のテロリズム、設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。</p> <p>重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の措置をするとともに、「3.1 地震による損傷の防止」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p> <p>また、事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく津波による損傷を防止した設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。</p> <p>溢水、火災及び内部発生飛散物に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し、かつ、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。</p> <p>環境条件に対する健全性については、「8.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>MOX 燃料加工施設における重大事故等の対処においては、建屋等の外から可搬型重大事故等対処設備を常設重大事故等対処設備に接続して水又は電力を供給する必要のない設計とする。</p> <p>(2) 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備（安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、再処理施設及び再処理施設の重大事故等対処設備を含む。）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>系統的な影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型放水砲については、燃料加工建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする、又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をと</p>	<p>の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から100m以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。</p> <p>環境条件に対する健全性については、「8.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>MOX 燃料加工施設における重大事故等の対処においては、建屋等の外から可搬型重大事故等対処設備を常設重大事故等対処設備に接続して水又は電力を供給する必要のない設計とする。</p> <p>(2) 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備（安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、再処理施設及び再処理施設の重大事故等対処設備を含む。）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>系統的な影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>（可搬型放水砲に係る基本設計方針については、可搬型放水砲を申請する申請書で示す。）</p> <p>重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする、又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をと</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>ることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（重大事故等に対処するために必要な機能）を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX 燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。</p> <p>8.2.3 個数及び容量</p> <p>(1) 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統又はこれらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。</p> <p>「容量」とは、消火剤量、蓄電池容量、タンク容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する常設重大事故等対処設備は、MOX 燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。</p> <p>(2) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。</p> <p>「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、計測器の計測範囲等とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え、予備として</p>	<p>ることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（重大事故等に対処するために必要な機能）を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX 燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。</p> <p>8.2.3 個数及び容量</p> <p>(1) 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統又はこれらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。</p> <p>「容量」とは、消火剤量、蓄電池容量、タンク容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する常設重大事故等対処設備は、MOX 燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。</p> <p>(2) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。</p> <p>「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、計測器の計測範囲等とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え、予備として</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する設計とする。</p> <p>閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。</p> <p>8.2.4 環境条件等</p> <p>(1) 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。</p> <p>自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。</p> <p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p>また、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による影響についても考慮する。</p>	<p>故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する設計とする。</p> <p>閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。</p> <p>8.2.4 環境条件等</p> <p>(1) 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。</p> <p>自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及び電磁的障害を選定する。</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。</p> <p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p>また、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による影響についても考慮する。</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。閉じ込める機能の喪失の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。</p> <p>地震に対して常設重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>また、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>溢水に対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理</p>	<p>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。閉じ込める機能の喪失の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。</p> <p>地震に対して常設重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>また、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>溢水に対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる燃料加工建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋、再処理施設の制御建屋及び洞道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>落雷に対して外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用所内電源設備からの電源の喪失(以下「全交流電源喪失」という。)を要因とせず発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計とする。</p> <p>直撃雷に対して、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>間接雷に対して、雷サージによる影響を軽減することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる燃料加工建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋、再処理施設の制御建屋及び洞道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>落雷に対して外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用所内電源設備からの電源の喪失(以下「全交流電源喪失」という。)を要因とせず発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計とする。</p> <p>直撃雷に対して、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>間接雷に対して、雷サージによる影響を軽減することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p>	<p>生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p> <p>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。</p> <p>事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>また、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。</p> <p>溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水に対しては想定する溢水量に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護を行うことにより、火災に対しては、「8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>	<p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p> <p>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。</p> <p>事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>また、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。</p> <p>溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水に対しては想定する溢水量に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護を行うことにより、火災に対しては、「8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風（台風）及び竜巻に対して風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</p> <p>積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重を考慮し、損傷防止措置として除雪、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう維持する設計とする。除雪、除灰及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>落雷に対して全交流電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計とする。</p> <p>直撃雷に対して、構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする</p> <p>生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等に</p>	<p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風（台風）及び竜巻に対して風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</p> <p>積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重を考慮し、損傷防止措置として除雪、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう維持する設計とする。除雪、除灰及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>落雷に対して全交流電源喪失を要因とせずに発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計とする。</p> <p>直撃雷に対して、構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする</p> <p>生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等に</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>よる建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p> <p>(2) 重大事故等対処設備の設置場所 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。</p> <p>(3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</p> <p>8.2.5 操作性及び試験・検査性</p> <p>(1) 操作性の確保 重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業変更許可申請書「六 加工施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ロで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>a. 操作の確実性 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。 操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。 現場の操作スイッチは、非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作</p>	<p>よる建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p> <p>(2) 重大事故等対処設備の設置場所 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。</p> <p>(3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所 可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</p> <p>8.2.5 操作性及び試験・検査性</p> <p>(1) 操作性の確保 重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業変更許可申請書「六 加工施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ロで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>a. 操作の確実性 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。 操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。 現場の操作スイッチは、非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。</p> <p>現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。</p> <p>現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。</p> <p>現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。</p> <p>また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央監視室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。</p> <p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。</p> <p>b. 系統の切替性</p> <p>重大事故等対処設備のうち本来の用途（安全機能を有する施設としての用途等）以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。</p> <p>d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう、以下の設計とする。</p> <p>アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び</p>	<p>が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。</p> <p>現場において人力で操作を行う弁等は、手動操作が可能な設計とする。</p> <p>現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、速やかに、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。</p> <p>現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。</p> <p>また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央監視室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。</p> <p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は、その作動状態の確認が可能な設計とする。</p> <p>b. 系統の切替性</p> <p>重大事故等対処設備のうち本来の用途（安全機能を有する施設としての用途等）以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続でき、かつ、複数の系統が相互に使用することができるよう、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし、ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また、同一ポンプを接続するホースは、流量に応じて口径を統一すること等により、複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。</p> <p>d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設、又は他の設備の被害状況を把握するため、再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう、以下の設計とする。</p> <p>アクセスルートは、環境条件として考慮した事象を含め、自然現象、人為事象、溢水、火災を考慮しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>アクセスルートに対する自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象及び</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>森林火災を選定する。</p> <p>アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダムの崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>なお、洪水、ダムの崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。</p> <p>屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを使用する。ホイールローダは、必要数として3台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時のバックアップを4台、合計7台を保有数とし、分散して保管する設計とする。</p> <p>屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。</p> <p>尾駁沼取水場所A、尾駁沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。</p> <p>不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。また、ホイールローダによる復旧を行うことを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。また、道路については、融雪剤を配備することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>森林火災を選定する。</p> <p>アクセスルートに対する人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発、ダムの崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>なお、洪水、ダムの崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては、道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。</p> <p>屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり)、その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下、爆発)を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを使用する。</p> <p>(ホイールローダに係る基本設計方針については、ホイールローダを申請する申請書で示す。)</p> <p>屋外のアクセスルートは、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。</p> <p>尾駁沼取水場所A、尾駁沼取水場所B又は二又川取水場所A(以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては、津波警報の解除後に対応を開始する。なお、津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え、非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>屋外のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。</p> <p>不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う設計とする。また、ホイールローダによる復旧を行うことを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して、車両はタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。また、道路については、融雪剤を配備することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うことを保安規定に定めて、管理する</p> <p>屋内のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。</p> <p>屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。</p> <p>屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水に対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を確保するため防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに発生防止対策を実施することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>(2) 試験・検査性</p> <p>重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。</p> <p>試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。</p> <p>また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保修等が実施可能な設計とする。</p> <p>多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うことを保安規定に定めて、管理する</p> <p>屋内のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。</p> <p>屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。</p> <p>屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水に対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を確保するため防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに発生防止対策を実施することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>(2) 試験・検査性</p> <p>重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。</p> <p>試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。</p> <p>また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保修等が実施可能な設計とする。</p> <p>多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</p>
<p>8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p> <p>(1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針</p> <p>基準地震動 S_s を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 S_s の1.2倍の地震力に対して、重大事故等への対処に必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以</p>	<p>8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p> <p>(1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針</p> <p>基準地震動 S_s を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 S_s の1.2倍の地震力に対して、重大事故等への対処に必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>下のとおり耐震設計を行う。</p> <p>a. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備は、基準地震動S_sを1.2倍した地震力に対して、重大事故等が発生しない設計とする。</p> <p>b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動S_sを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、火災の感知機能、消火機能や外部への放出経路の遮断等の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>c. 地震を要因とする重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、各保管場所における基準地震動S_sを1.2倍した地震力に対して、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ダクト等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>(2)地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、基準地震動S_sを1.2倍した地震力を適用する。</p> <p>(3)荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対処するための重大事故等対処設備の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</p> <p>a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。</p> <p>(a)建物・構築物</p> <p>イ. 通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。</p> <p>ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 MOX燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</p> <p>ハ. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。</p> <p>(b)機器・配管系</p> <p>イ. 通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。</p> <p>ロ. 設計基準事故時の状態 当該状態が発生した場合にはMOX燃料加工施設から多量の放射性物質が放出されるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。</p> <p>ハ. 地震を要因とする重大事故等時の状態</p>	<p>下のとおり耐震設計を行う。</p> <p>a. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動S_sの1.2倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備は、基準地震動S_sを1.2倍した地震力に対して、重大事故等が発生しない設計とする。</p> <p>b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動S_sを1.2倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、火災の感知機能、消火機能や外部への放出経路の遮断等の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>c. 地震を要因とする重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、各保管場所における基準地震動S_sを1.2倍した地震力に対して、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ダクト等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>(2)地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、基準地震動S_sを1.2倍した地震力を適用する。</p> <p>(3)荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対処するための重大事故等対処設備の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</p> <p>a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。</p> <p>(a)建物・構築物</p> <p>イ. 通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。</p> <p>ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 MOX燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</p> <p>ハ. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件(積雪、風)。</p> <p>(b)機器・配管系</p> <p>イ. 通常時の状態 MOX燃料加工施設が運転している状態。</p> <p>ロ. 設計基準事故時の状態 当該状態が発生した場合にはMOX燃料加工施設から多量の放射性物質が放出されるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。</p> <p>ハ. 地震を要因とする重大事故等時の状態</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>MOX 燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、地震を要因とする重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</p> <p>b. 荷重の種類</p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>イ. MOX 燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧。</p> <p>ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ハ. 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力、積雪荷重及び風荷重。</p> <p>ただし、通常時及び地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>イ. 通常時に作用している荷重。</p> <p>ロ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ハ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ただし、各状態において施設に作用する荷重には、通常時に作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準ずる。</p> <p>c. 荷重の組合せ</p> <p>基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とほかの荷重との組合せは、以下によるものとする。</p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>イ. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を組み合わせる。</p> <p>ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物について、通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、通常時に作用している荷重のうち、土圧及び水圧について</p>	<p>MOX 燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、地震を要因とする重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</p> <p>b. 荷重の種類</p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>イ. MOX 燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧。</p> <p>ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ハ. 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力、積雪荷重及び風荷重。</p> <p>ただし、通常時及び地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には、機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力には、地震時土圧、地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>イ. 通常時に作用している荷重。</p> <p>ロ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ハ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ただし、各状態において施設に作用する荷重には、通常時に作用している荷重、すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また、屋外に設置される施設については、建物・構築物に準ずる。</p> <p>c. 荷重の組合せ</p> <p>基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とほかの荷重との組合せは、以下によるものとする。</p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>イ. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を組み合わせる。</p> <p>ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物について、通常時に作用している荷重(固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧)、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、通常時に作用している荷重のうち、土圧及び水圧について</p>

基本設計方針の第 1 回申請範囲

全体	第 1 回申請範囲
<p>は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>イ. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系について、通常時に作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p> <p>(c) 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。</p> <p>ロ. 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力と通常時に作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p> <p>ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p> <p>d. 許容限界</p> <p>基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</p> <p>(a) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備</p> <p>露出した MOX 粉末を取り扱い、さらに火災源を有するグローブボックスはパネルにき裂や破損が生じないこと及び転倒しないこと。当該グローブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保に当たっては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器等を保持す</p>	<p>は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>イ. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系について、通常時に作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p> <p>(c) 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。</p> <p>ロ. 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力と通常時に作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p> <p>ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設においては、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p> <p>d. 許容限界</p> <p>基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</p> <p>(a) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備</p> <p>露出した MOX 粉末を取り扱い、さらに火災源を有するグローブボックスはパネルにき裂や破損が生じないこと及び転倒しないこと。当該グローブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保に当たっては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器等を保持す</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>る設備の破損により、容器等が落下又は転倒しないこと。</p> <p>上記の各機能について、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。</p> <p>(b)地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備</p> <p>地震を要因として発生する重大事故等の対処に必要な常設重大事故等対処設備は、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。</p> <p>(c) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物</p> <p>事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することとする。なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p>	<p>る設備の破損により、容器等が落下又は転倒しないこと。</p> <p>上記の各機能について、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。</p> <p>(b)地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備</p> <p>地震を要因として発生する重大事故等の対処に必要な常設重大事故等対処設備は、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。</p> <p>(c) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物</p> <p>事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することとする。なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p>
<p>8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれることがないことを求められている。</p> <p>MOX 燃料加工施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「5.火災等による損傷の防止」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。</p> <p>(1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。</p>	<p>8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれることがないことを求められている。</p> <p>MOX 燃料加工施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「5.火災等による損傷の防止」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。</p> <p>(1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>(2) 不燃性又は難燃性材料の使用 可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。</p> <p>(3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止 敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。 風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。 生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。 津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山からMOX燃料加工施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。 したがって、MOX燃料加工施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>(4) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。 消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。 消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。 火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。 重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセス</p>	<p>(2) 不燃性又は難燃性材料の使用 可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。</p> <p>(3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止 敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。 風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。 生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。 津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山からMOX燃料加工施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。 したがって、MOX燃料加工施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。</p> <p>(4) 早期の火災感知及び消火 火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。 消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。 消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。 火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。 重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセス</p>

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>ルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。</p> <p>消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。</p> <p>(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。</p>	<p>ルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。</p> <p>消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。</p> <p>(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
<p>第 1 章 共通項目</p> <p>8. 設備に対する要求</p>	<p>第 1 章 共通項目</p> <p>8. 設備に対する要求</p> <p>8.2 重大事故等対処設備</p> <p>8.2.1 重大事故等対処設備に対する設計方針</p> <p>MOX 燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び MOX 燃料加工施設を設置する事業所（再処理事業所）外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、重大事故等対処設備を設ける設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、想定する重大事故等の環境条件を考慮した上で期待する機能が発揮できる設計とする。また、重大事故等対処設備が機能を発揮するために必要な系統（供給源から供給先まで、経路を含む。）で構成する。</p> <p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（重大事故等に対処するために必要な機能）を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX 燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。重大事故等対処設備を共用する場合には、再処理施設の重大事故等への対処を考慮した個数及び容量を確保する。また、同時に発生する再処理施設の重大事故等による環境条件の影響について考慮する。</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象（以下「外的事象」という。）を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち常設のものをいう。また、常設重大事故等対処設備であって耐震重要施設に属する安全機能を有する施設が有する機能を代替するものを「常設耐震重要重大事故等対処設備」、常設重大事故等対処設備であって常設耐震重要重大事故等対処設備以外のものを「常設耐震重要重大事故等対処設備以外の常設重大事故等対処設備」という。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。</p> <p>重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。重大事故等対処設備の維持管理にあたっては、保安規定に基づく要領類に従い、施設管理計画における保全プログラムを策定し、設備の維持管理を行う。なお、重大事故等対処設備を構成する設備、機器のうち、一般消耗品又は設計上交換を想定している部品（安全に係わる設計仕様に変更のないもので、特別な工事を要さないものに限る。）及び通信連絡設備、安全避難通路（照明設備）等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>8.2.2 共通要因故障に対する考慮等</p> <p>(1) 共通要因故障に対する考慮</p> <p>重大事故等対処設備は、共通要因の特性を踏まえた設計とする。共通要因としては、重大事故等における条件、自然現象、人為事象、周辺機器等からの影響及び事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした事象を考慮する。</p> <p>共通要因のうち重大事故等における条件については、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮する。</p> <p>共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>共通要因のうち人為事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。</p> <p>共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p>共通要因のうち事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保することにより、信頼性が十分に高い設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。その他の常設重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。</p> <p>なお、事業(変更)許可を受けたとおり、MOX 燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内での火災により MOX 粉末等の集積等が発生することはなく臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>重大事故等における条件に対して常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対しては、「3.1 地震による損傷の防止」、「3.2 津波による損傷の防止」及び「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>また、溢水及び火災に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、健全性を確保する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対する健全性を確保する設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響のうち内部発生飛散物に対して、回転羽の損壊により飛散物を発生させる回転機器について回転体の飛散を防止する設計とし、常設重大事故等対処設備が機能を損なわない設計とする。</p> <p>環境条件に対する健全性については、「8.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保すること、位置的分散を図ることにより信頼性が十分に高い設計とする。その他の可搬型重大事故等対処設備についても、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。</p> <p>なお、事業(変更)許可を受けたとおり、MOX 燃料加工施設で発生する重大事故は、「核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失」のみであり、また核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失の事象であるグローブボックス内の火災により MOX 粉末等の集積等が発生することはなく臨界事故への連鎖は想定されないことから、同時に又は連鎖して発生する可能性のない事故の間での重大事故等対処設備の共用は行わない設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他の自然現象又は故意による大型航空機の</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>衝突その他のテロリズム，設計基準事故に対処するための設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。</p> <p>重大事故等における条件に対して可搬型重大事故等対処設備は，想定される重大事故等が発生した場合における温度，圧力，湿度，放射線及び荷重を考慮し，その機能を確実に発揮できる設計とする。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は，「2. 地盤」に基づく地盤に設置された建屋等に位置的分散することにより，設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は，転倒しないことを確認する，又は必要により固縛等の措置をするとともに，「3.1 地震による損傷の防止」の地震により生ずる敷地下斜面のすべり，液状化又は揺すり込みによる不等沈下，傾斜及び浮き上がり，地盤支持力の不足，地中埋設構造物の損壊等により必要な機能を喪失しない複数の保管場所に位置的分散することにより，設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように保管する設計とする。</p> <p>また，事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して，地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は，「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。津波に対して可搬型重大事故等対処設備は，「3.2 津波による損傷の防止」に基づく津波による損傷を防止した設計とする。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は，「8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う設計とする。</p> <p>溢水，火災及び内部発生飛散物に対して可搬型重大事故等対処設備は，設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう，位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は，風(台風)，竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災，塩害，航空機落下，有毒ガス，敷地内における化学物質の漏えい，電磁的障害，近隣工場等の火災，爆発に対して，外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管し，かつ，設計基準事故に対処するための設備の安全機能</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する場所と異なる場所に保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象、人為事象及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、設計基準事故に対処するための設備又は常設重大事故等対処設備を設置する建屋の外壁から 100m 以上の離隔距離を確保した場所に保管するとともに異なる場所にも保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災及び爆発に対して健全性を確保する設計とする。</p> <p>環境条件に対する健全性については、「8.2.4 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>MOX 燃料加工施設における重大事故等の対処においては、建屋等の外から可搬型重大事故等対処設備を常設重大事故等対処設備に接続して水又は電力を供給する必要のない設計とする。</p> <p>(2) 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は、再処理事業所内の他の設備（安全機能を有する施設、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備、再処理施設及び再処理施設の重大事故等対処設備を含む。）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、重大事故等における条件を考慮し、他の設備への影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電氣的な影響を含む。）、内部発生飛散物による影響並びに竜巻により飛来物となる影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>系統的な影響について、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって安全機能を有する施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>（可搬型放水砲に係る基本設計方針については、可搬型放水砲を申請する申請書で示す。）</p> <p>重大事故等対処設備からの内部発生飛散物による影響については、回転機器の破損を想定し、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>重大事故等対処設備が竜巻により飛来物となる影響については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置又は保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする、又は、風荷重を考慮し、屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は必要に応じて固縛等の措置をとることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（重大事故等に対処するために必要な機能）を満たしつつ、同じ敷地内に設置する再処理施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、MOX 燃料加工施設及び再処理施設に悪影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。</p> <p>8.2.3 個数及び容量</p> <p>(1) 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統又はこれらの系統と可搬型重大事故等対処設備の組合せにより達成する。</p> <p>「容量」とは、消火剤量、蓄電池容量、タンク容量、発電機容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた個数を確保する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する常設重大事故等対処設備は、MOX 燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。</p> <p>(2) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せ又はこれらの系統と常設重大事故等対処設備の組合せにより達成する。</p> <p>「容量」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、計測器の計測範囲等とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量に対して十分に余裕がある容量を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保する</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量を合わせた設計とし、兼用できる設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な個数(必要数)に加え、予備として故障時のバックアップ及び点検保守による待機除外時のバックアップを合わせて必要数以上確保する設計とする。</p> <p>閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、安全上重要な施設の安全機能の喪失を想定し、その範囲が系統で機能喪失する重大事故等については、当該系統の範囲ごとに重大事故等への対処に必要な設備を1セット確保する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、再処理施設と共用する可搬型重大事故等対処設備は、MOX燃料加工施設及び再処理施設における重大事故等の対処に必要な個数及び容量を有する設計とする。</p> <p>8.2.4 環境条件等</p> <p>(1) 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計するとともに、操作が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等における温度、圧力、湿度、放射線、荷重に加えて、重大事故による環境の変化を考慮した環境温度、環境圧力、環境湿度による影響、重大事故等時に汽水を供給する系統への影響、自然現象による影響、人為事象の影響及び周辺機器等からの影響を考慮する。</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境温度、環境圧力及び自然現象による荷重を考慮する。</p> <p>自然現象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>人為事象については、重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、敷地内における化学物質の漏えい及</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>び電磁的障害を選定する。</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。</p> <p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。</p> <p>また、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による影響についても考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるように、その設置場所(使用場所)に応じた耐環境性を有する設計とする。閉じ込める機能の喪失の対処に係る常設重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。</p> <p>地震に対して常設重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に記載する地震力による荷重を考慮して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する常設重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>また、地震に対して常設重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、地震により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>溢水に対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被水防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とすることにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水及び火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>津波に対して常設重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して外部からの衝撃による損傷を防止できる燃料加工建屋、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋、再処理施設の制御建屋及び洞道に設置し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響に対して、風(台風)及び竜巻による風荷重、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響、凍結、高温及び降水により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>落雷に対して外部電源系統からの電気の供給の停止及び非常用所内電源設備からの電源の喪失(以下「全交流電源喪失」という。)を要因とせず発生する重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、直撃雷及び間接雷を考慮した設計とする。</p> <p>直撃雷に対して、当該設備自体が構内接地網と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>間接雷に対して、雷サージによる影響を軽減することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、落雷により機能が損なわれる場合、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>生物学的事象に対して常設重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類及び小動物の侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、防火帯の内側に設置することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、常設重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、森林火災発生時に消防車による事前散水による延焼防止を図るとともに代替設備により機能を損なわない設計とする。消防車による事前散水を含む火災防護計画を、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>塩害に対して屋内の常設重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、屋外の常設重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は受電開閉設備の絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の常設重大事故等対処設備は、機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>電磁的障害に対して常設重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響について常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ設置することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、機能を損なわない設計とする。代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程を停止すること等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする。閉じ込める機能の喪失の対処に係る可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時における建屋等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に対して常時汽水を通水する又は尾駁沼で使用する可搬型重大事故等対処設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾駁沼から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p> <p>地震に対して可搬型重大事故等対処設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置を講ずる設計とする。</p> <p>事業(変更)許可を受けた設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処するために重大事故等時に機能を期待する可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>また、当該設備周辺の機器等からの波及的影響によって重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とするとともに、当該設備周辺の資機材の落下、転倒による損傷を考慮して、当該設備周辺の資機材の落下防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。</p> <p>溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水に対しては想定する溢水量に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護を行うことにより、火災に対しては、「8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.2 津波による損傷の防止」に示す津波による影響を受けない位置に保管する設計とする。</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、津波による影響を受けるおそれのない場所を選定することとし、使用時に津波による影響を受けるおそれのある場所に据付ける場合は、津波に対して重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>風（台風）、竜巻、凍結、高温、降水、積雪及び火山の影響に対して屋内の可搬型重大事故等</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>対処設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる建屋等内に保管し、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、風（台風）及び竜巻に対して風（台風）及び竜巻による風荷重を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を収納するものに対して転倒防止、固縛等の措置を講じて保管する設計とする。</p> <p>積雪及び火山の影響に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重を考慮し、損傷防止措置として除雪、除灰及び屋内への配備を実施することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわないよう維持する設計とする。除雪、除灰及び屋内への配備を実施することについては、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>凍結、高温及び降水に対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、凍結防止対策、高温防止対策及び防水対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>落雷に対して全交流電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、直撃雷を考慮した設計とする。</p> <p>直撃雷に対して、構内接地網と接続した避雷設備で防護される範囲内に保管する又は構内接地網と接続した避雷設備を有する建屋等に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする</p> <p>生物学的事象に対して可搬型重大事故等対処設備は、鳥類、昆虫類、小動物及び水生植物の付着又は侵入を考慮し、これら生物の侵入を防止又は抑制することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、防火帯の内側に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により、可搬型重大事故等対処設備の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系への除塩フィルタ及び粒子フィルタの設置により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は、屋外施設の塗装等による腐食防止対策又は絶縁性の維持対策により、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対して屋外の可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない高さへの設置、被液防護を行うことにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>周辺機器等からの影響について可搬型重大事故等対処設備は、内部発生飛散物に対して当該設備周辺機器の回転機器の回転羽の損壊による飛散物の影響を考慮し、影響を受けない位置へ</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>保管することにより重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のある再処理施設における重大事故等による建屋外の環境条件の影響を受けない設計とする。</p> <p>(2) 重大事故等対処設備の設置場所</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。</p> <p>(3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、遮蔽設備を有する緊急時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</p> <p>8.2.5 操作性及び試験・検査性</p> <p>(1) 操作性の確保</p> <p>重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、事業変更許可申請書「六 加工施設において核燃料物質が臨界状態になることその他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ロで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>a. 操作の確実性</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。</p> <p>操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるよう、人力又は</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>車両等による運搬，移動ができるとともに，必要により設置場所にてアウトリガの張出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p> <p>現場の操作スイッチは，非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。また，電源操作が必要な設備は，感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。</p> <p>現場において人力で操作を行う弁等は，手動操作が可能な設計とする。</p> <p>現場での接続操作は，ボルト・ネジ接続，フランジ接続又はより簡便な接続方式等，接続方式を統一することにより，速やかに，容易かつ確実に接続が可能な設計とする。</p> <p>現場操作における誤操作防止のために重大事故等対処設備には識別表示を設置する設計とする。</p> <p>また，重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は，必要な時間内に操作できるように中央監視室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器具は非常時対策組織要員の操作性を考慮した設計とする。</p> <p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器は，その作動状態の確認が可能な設計とする。</p> <p>b. 系統の切替性</p> <p>重大事故等対処設備のうち本来の用途（安全機能を有する施設としての用途等）以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は，通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように，系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては，容易かつ確実に接続でき，かつ，複数の系統が相互に使用することができるよう，ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とし，ダクト・ホースは口径並びに内部流体の圧力及び温度等の特性に応じたフランジ接続又はより簡便な接続方式を用いる設計とする。また，同一ポンプを接続するホースは，流量に応じて口径を統一すること等により，複数の系統での接続方式を考慮した設計とする。</p> <p>d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において，可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所への運搬及び接続場所への敷設，又は他の設備の被害状況を把握するため，再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路をアクセスルートとして確保できるよう，以下の設計とする。</p> <p>アクセスルートは，環境条件として考慮した事象を含め，自然現象，人為事象，溢水，火災を考慮しても，運搬，移動に支障をきたすことのないよう，迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>アクセスルートに対する自然現象については，重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性，アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として，地震，津波（敷地に遡上する</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>津波を含む。), 洪水, 風(台風), 竜巻, 凍結, 降水, 積雪, 落雷, 火山の影響, 生物学的事象及び森林火災を選定する。</p> <p>アクセスルートに対する人為事象については, 重大事故等時における敷地及びその周辺での発生の可能性, アクセスルートへの影響度, 事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から, アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象として選定する航空機落下, 敷地内における化学物質の漏えい, 電磁的障害, 近隣工場等の火災, 爆発, ダムの崩壊, 船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して, 迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>なお, 洪水, ダムの崩壊及び船舶の衝突については立地的要因により設計上考慮する必要はない。落雷及び電磁的障害に対しては, 道路面が直接影響を受けることはないことからアクセスルートへの影響はない。生物学的事象に対しては, 容易に排除可能なため, アクセスルートへの影響はない。</p> <p>屋外のアクセスルートは, 「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響(周辺構造物等の損壊, 周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり), その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物, 積雪並びに火山の影響)及び人為事象による影響(航空機落下, 爆発)を想定し, 複数のアクセスルートの中から状況を確認し, 早急に復旧可能なアクセスルートを確保するため, 障害物を除去可能なホイールローダを使用する。</p> <p>(ホイールローダに係る設計方針については, ホイールローダを申請する申請書で示す。)</p> <p>屋外のアクセスルートは, 地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては, 道路上への自然流下も考慮した上で, 通行への影響を受けない箇所に確保する設計とする。</p> <p>尾駁沼取水場所 A, 尾駁沼取水場所 B 又は二又川取水場所 A (以下「敷地外水源」という。)の取水場所及び取水場所への屋外のアクセスルートに遡上するおそれのある津波に対しては, 津波警報の解除後に対応を開始する。なお, 津波警報の発令を確認時にこれらの場所において対応中の場合に備え, 非常時対策組織要員及び可搬型重大事故等対処設備を一時的に退避することを保安規定に定めて, 管理する。</p> <p>屋外のアクセスルートは, 「3.1 地震による損傷の防止」にて考慮する地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で, ホイールローダにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する設計とする。</p> <p>不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては, 段差緩和対策を行う設計とする。また, ホイールローダによる復旧を行うことを保安規定に定めて, 管理する。</p> <p>屋外のアクセスルートは, 考慮すべき自然現象のうち凍結及び積雪に対して, 車両はタイヤチェーン等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。また, 道路については, 融雪剤を配備することを保安規定に定めて, 管理する。</p> <p>敷地内における化学物質の漏えいに対して薬品防護具を配備し, 必要に応じて着用することを保安規定に定めて, 管理する。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>屋外のアクセスルートは、考慮すべき自然現象及び人為事象のうち森林火災及び近隣工場等の火災に対しては、消防車による初期消火活動を行うことを保安規定に定めて、管理する</p> <p>屋内のアクセスルートは、「3.1 地震による損傷の防止」の地震を考慮した建屋等に複数確保する設計とする。屋内のアクセスルートは、津波に対して立地的要因によりアクセスルートへの影響はない。</p> <p>屋内のアクセスルートは、自然現象及び人為事象として選定する風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、敷地内における化学物質の漏えい、近隣工場等の火災、爆発、有毒ガス及び電磁的障害に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に確保する設計とする。</p> <p>屋内のアクセスルートにおいては、機器からの溢水に対してアクセスルートでの非常時対策組織要員の安全を確保するため防護具を配備し、必要に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、地震時に通行が阻害されないように、アクセスルート上の資機材の落下防止、転倒防止及び固縛の措置並びに発生防止対策を実施することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用することを保安規定に定めて、管理する。また、夜間及び停電時の確実な運搬や移動のため可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>(2) 試験・検査性</p> <p>重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するための試験又は検査並びに当該機能を健全に維持するための保守及び修理が実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。</p> <p>試験又は検査は、使用前事業者検査、定期事業者検査、自主検査等が実施可能な設計とする。</p> <p>また、保守及び修理は、維持活動としての点検(日常の運転管理の活用を含む。)、取替え、保替等が実施可能な設計とする。</p> <p>多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査並びに保守及び修理ができる設計とする。構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>8.2.6 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</p> <p>(1) 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計の基本方針</p> <p>基準地震動 S_s を超える地震動に対して機能維持が必要な施設については、重大事故等対処施設及び安全機能を有する施設の耐震設計における設計方針を踏襲し、重大事故等対処施設の構造上の特徴、重大事故等の状態で施設に作用する荷重等を考慮し、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>力に対して、重大事故等への対処に必要な機能が損なわれるおそれがないことを目的として、以下のとおり耐震設計を行う。</p> <p>a. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対して、重大事故等が発生しない設計とする。</p> <p>b. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対して、想定する重大事故等を踏まえ、火災の感知機能、消火機能や外部への放出経路の遮断等の重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>c. 地震を要因とする重大事故等に対処する可搬型重大事故等対処設備は、各保管場所における基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対して、転倒しないよう固縛等の措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により重大事故等への対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ダクト等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>(2) 地震力の算定方法 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設の耐震設計に用いる動的地震力は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を適用する。</p> <p>(3) 荷重の組合せと許容限界 地震を要因とする重大事故等に対処するための重大事故等対処設備の耐震設計における荷重の組合せと許容限界は、以下によるものとする。</p> <p>a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。</p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>イ. 通常時の状態 MOX 燃料加工施設が運転している状態。</p> <p>ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態 MOX 燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</p> <p>ハ. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（積雪，風）。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>イ. 通常時の状態 MOX 燃料加工施設が運転している状態。</p> <p>ロ. 設計基準事故時の状態</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>当該状態が発生した場合には MOX 燃料加工施設から多量の放射性物質が放出されるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態。</p> <p>ハ. 地震を要因とする重大事故等時の状態</p> <p>MOX 燃料加工施設が、地震を要因とする重大事故に至るおそれがある事故又は地震を要因とする重大事故等の状態で、地震を要因とする重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</p> <p>b. 荷重の種類</p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>イ. MOX 燃料加工施設のおかれている状態にかかわらず通常時に作用している固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧。</p> <p>ロ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ハ. 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力, 積雪荷重及び風荷重。</p> <p>ただし, 通常時及び地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重には, 機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし, 基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力には, 地震時土圧, 地震時水圧及び機器・配管系からの反力が含まれるものとする。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>イ. 通常時に作用している荷重。</p> <p>ロ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ハ. 地震を要因とする重大事故等時の状態で施設に作用する荷重。</p> <p>ただし, 各状態において施設に作用する荷重には, 通常時に作用している荷重, すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。また, 屋外に設置される施設については, 建物・構築物に準ずる。</p> <p>c. 荷重の組合せ</p> <p>基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とほかの荷重との組合せは, 以下によるものとする。</p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>イ. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において, 基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については, 通常時に作用している荷重 (固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力を組み合わせる。</p> <p>ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については, 通常時に作用している荷重 (固定荷重, 積載荷重, 土圧及び水圧), 積雪荷重及び風荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備が設置される重大</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>事故等対処施設の建物・構築物について、通常時に作用している荷重（固定荷重、積載荷重、土圧及び水圧）、積雪荷重、風荷重及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、通常時に作用している荷重のうち、土圧及び水圧については、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力、弾性設計用地震動による地震力と組み合わせる場合は、当該地震時の土圧及び水圧とする。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>イ. 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ロ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系については、通常時に作用している荷重と基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備に係る機器・配管系について、通常時に作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。この組み合わせについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案の上設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮した上で設定し、屋外に設置される施設については、建物・構築物と同様に積雪荷重及び風荷重を組み合わせる。</p> <p>(c) 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>イ. ある荷重の組合せ状態での評価が、その他の荷重の組合せ状態と比較して明らかに厳しいことが判明している場合には、その他の荷重の組合せ状態での評価は行わないことがある。</p> <p>ロ. 地震を要因とする重大事故等に対処する重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の当該部分の支持機能を確認する場合においては、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力と通常時に作用している荷重及びその他必要な荷重とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 積雪荷重については、屋外に設置されている施設のうち、積雪による受圧面積が小さい施設や、通常時に作用している荷重に対して積雪荷重の割合が無視できる施設を除き、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p> <p>ニ. 風荷重については、屋外の直接風を受ける場所に設置されている施設のうち、風荷重の影響が地震荷重と比べて相対的に無視できないような構造、形状及び仕様の施設において</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力との組み合わせを考慮する。</p> <p>d. 許容限界</p> <p>基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</p> <p>(a) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備</p> <p>露出した MOX 粉末を取り扱い、さらに火災源を有するグローブボックスはパネルにき裂や破損が生じないこと及び転倒しないこと。当該グローブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保に当たっては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器等を保持する設備の破損により、容器等が落下又は転倒しないこと。</p> <p>上記の各機能について、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。</p> <p>(b) 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備</p> <p>地震を要因として発生する重大事故等の対処に必要な常設重大事故等対処設備は、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震力に対し、塑性域に達するひずみが生じた場合であっても、その量が小さなレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設の機能に影響を及ぼすことがない限界に応力、荷重を制限する値を許容限界として確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できること。</p> <p>(c) 事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物</p> <p>事業(変更)許可における重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定において、基準地震動 S_s の 1.2 倍の地震動を考慮した際に機能維持できる設計とした設備及び地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備を設置する建物・構築物は、基準地震動 S_s を 1.2 倍した地震力に対し、建物・構築物全体としての変形能力(耐震壁のせん断ひずみ等)が終局耐力時の変形に対して十分な余裕を有し、部材・部位ごとのせん断ひずみ・応力等に対して、妥当な安全余裕を有することとする。なお、終局耐力とは、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>8.2.7 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。</p> <p>MOX 燃料加工施設の重大事故等対処設備の内部火災に対する設計方針については、「5. 火災等による損傷の防止」に示すとおりであり、これを踏まえた、上記の可搬型重大事故等対処設備に求められる設計方針を達成するための内部火災に対する防護方針を以下に示す。</p> <p>(1) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を保管する建屋内、建屋近傍、外部保管エリアは、発火性物質又は引火性物質を内包する設備に対する火災発生防止を講ずるとともに、発火源に対する対策、水素に対する換気及び漏えい検出対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。</p> <p>(2) 不燃性又は難燃性材料の使用</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計とする。また、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該可搬型重大事故等対処設備における火災に起因して、他の可搬型重大事故等対処設備の火災が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。</p> <p>(3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止</p> <p>敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。</p> <p>風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては、侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。</p> <p>津波、凍結、高温、降水、積雪、生物学的事象及び塩害は、発火源となり得る自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から MOX 燃料加工施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、発火源となり得る自然現象ではない。</p> <p>したがって、MOX 燃料加工施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として、落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MOX 変 更 前	変 更 後
	<p>(4) 早期の火災感知及び消火</p> <p>火災の感知及び消火については、可搬型重大事故等対処設備に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。</p> <p>消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響が重大事故等対処設備に及ばないように適切に配置する設計とする。</p> <p>消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。</p> <p>火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する設計とする。</p> <p>重大事故等への対処を行う屋内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合のアクセスルート上の火災に対して初期消火活動ができるよう消火器を配備し、初期消火活動については保安規定に定めて、管理する。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備の保管場所のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となるところには、固定式消火設備を設置することにより、消火活動が可能な設計とする。</p> <p>消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する設計とする。</p> <p>(5) 火災感知設備及び消火設備に対する自然現象の考慮</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持されるよう、凍結、風水害、地震時の地盤変位を考慮した設計とする。</p>