

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	重事 00-02 <u>R 9</u>
提出年月日	令和4年2月18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）

## 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	2/18	8	
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	2/18	6	
別紙3	基本設計方針の添付書類への展開	2/18	6	
別紙4	添付書類の発電炉との比較	2/18	6	
別紙5	補足説明すべき項目の抽出	2/18	6	
別紙6	変更前記載事項の既工認等との紐づけ	2/18	6	

## 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) (1/59)

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。⑧⑩⑰</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。⑪</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。⑫</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。⑥</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>【「等」の解説】 「工場等」については事業許可基準規則に基づく用語として許可の記載のとおりとした。</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、必要な措置を講ずる設計とする。①-1、①-7 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>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 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、常設のものと同様のものがあり、以下のとおり分類する。①-4</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) &lt;不一致の理由&gt; 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、必要な措置を講ずる設計とする。①-1 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>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 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、常設のものと同様のものがあり、以下のとおり分類する。①-4</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>下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ) 波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分 灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項 黄色ハッチング：発電炉設工認と基本設計方針の記載内容が一致する箇所 🗨️：発電炉との差異の理由 📄：許可からの変更事項等 📄：他条文から展開した記載</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、必要な措置を講ずる設計とする。④ 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>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 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同様のものがあり、以下のとおり分類する。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>①-7 (P2 から)</p> <p>⑥-1 (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) (2/59)

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>【許可からの変更点等】 本記載は、事業変更許可申請書本文及び添付書類五に記載は無いが、技術基準規則の第三十条一項4号への適合性の観点で記載が必要であるため。</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>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。⑭</p> <p>① 重大事故等の拡大の防止等 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</p> <p>重大事故等対処設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあつては、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つては、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>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>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。⑭</p> <p>① 重大事故等の拡大の防止等 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</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>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。①-5</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。①-5</p>		<p>①-7(P1～)</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示した記載であることから記載した。

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) (3/59)

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と同時に可搬型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</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、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事象を考慮する。②-1, ③-1</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 「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) &lt;不一致の理由&gt; MOX燃料加工施設の設計上の考慮として、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>【許可からの変更点等】 文章構成の適正化。(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>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>【許可からの変更点等】 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>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; MOX燃料加工施設の設計上の考慮として、竜巻の荷重の組み合わせも考慮しているため。</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、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。◇</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。【◇】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。◇</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) &lt;不一致の理由&gt; 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) &lt;不一致の理由&gt; 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) &lt;不一致の理由&gt; 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>外部人為事象として、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を選定する。故意による大型航空機の衝突その他</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; MOX燃料加工施設では、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。</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) (4/59)

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) &lt;不一致の理由&gt; 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) &lt;不一致の理由&gt; 「周辺機器等からの影響」を明確化した。</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>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 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>(1) 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) &lt;不一致の理由&gt; 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) &lt;不一致の理由&gt; 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) &lt;不一致の理由&gt; 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、「8.2.5 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) (5/59)

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＞ 事業変更許可申請書において、内的事象を要因として発生する重大事故に対する設計要求の除外方針を記載しているため。</p> <p>【許可からの変更点等】 語尾の統一化。(以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】 「関連する工程を停止すること等」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>【許可からの変更点等】 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、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、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>【許可からの変更点等】 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>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「8.2.5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>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。④(P7から)</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。③(P7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>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) (7/59)

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) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、「周辺機器等からの影響」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、「8.2.5 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) &lt;不一致の理由&gt; 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>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、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り設置する。④(P5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) (8/59)

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) &lt;不一致の理由&gt; MOX燃料加工施設では、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設計上の考慮を講じるため。</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; MOX燃料加工施設特有の重大事故事象であるため。</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、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、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設計とする。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、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</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】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、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</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 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。【◇】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。◇</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</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</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; サポート系の故障に対する考慮は、自然現象及び人為事象、周辺機器からの影響、設計基準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に対する設計の中で考慮できているため。</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) (9/59)

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>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、</p>	<p>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) 重大事故等対処施設の耐震設計」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</p>	<p>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重大事故等対処施設の耐震設計」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</p>	<p>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>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>⑤(P8～)</p> <p>③(P12～)</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>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</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) (10/59)

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】 「地中埋設構造物の損壊等」の指す内容は周辺構造物の倒壊、周辺タンク等の損壊、周辺斜面の崩壊、敷地下斜面のすべり、液化化及び揺すり込みによる不等沈下・傾斜、液化化に伴う浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊であり、これらの総称として当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、「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」に対する設計方針を記載しているため。</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、内部発生飛散物に対する設計方針を記載しているため。</p>	<p>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。③-11</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、「8.2.7 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。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。③-12</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、内部発生飛散物に対する設計方針を記載しているため。</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。③-13</p>	<p>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。③-11</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。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の内部火災に対する防護方針」に基づく火災防護を行う。③-12</p>	<p>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を受け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、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。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>地震、津波、火災、溢水、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>溢水、火災、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。◇</p>	<p>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>地震及び津波（敷地に遡上する津波を含む。）に対して可搬型重大事故等対処設備は、「2.1 地震による損傷の防止」及び「2.2 津波による損傷の防止」にて考慮された設計とする。</p> <p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 火災による損傷の防止」に基づく火災防護を行う</p> <p>(双方の記載) &lt;不一致の理由&gt; 火災に対しては「8.2.8 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。</p> <p>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等と同時に関心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。</p>	<p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 溢水には、被水、蒸気の影響、没水が全て含まれ、「被水、蒸気の影響」に対しては位置的分散、没水に対しては溢水水位を考慮した位置への設置(高さ方向への位置的分散)と整理しているため。</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) (11/59)

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)                      &lt;不一致の理由&gt;                      事業変更許可申請書において、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、塩害、航空機落下、電磁的障害に対する方針を記載しているため。</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>屋外に保管する可搬型重大事故等対処</p>	<p>(双方の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      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「8.2.8 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。</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>屋外に保管する可搬型重大事故等対処</p>	<p>(双方の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      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「8.2.8 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。</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)                      &lt;不一致の理由&gt;                      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「8.2.5 環境条件等」に記載しているため。</p> <p>(発電炉の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      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>屋外に保管する可搬型重大事故等対処</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)                      &lt;不一致の理由&gt;                      防火帯の内側へ保管する方針については、「8.2.5 環境条件等」(⑧-53、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 ~)</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>屋外に保管する可搬型重大事故等対処</p>	<p>(発電炉の記載)                      &lt;不一致の理由&gt;                      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>



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) (12/59)

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 燃料加工施設は信頼性（健全性）考慮した設計方針としているため。</p> <p>(当社の記載) ＜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>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、「8.2.5 環境条件等」に基づく設計とする。③-16</p> <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。⑤-1</p>	<p>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>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＞ サポート系の故障に対する考慮は、自然現象及び人為事象、周辺機器からの影響、設計基準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に対する設計の中で考慮できているため。</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>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 100 m 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 100 m 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(P8 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) (13/59)

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) (14/59)

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>8.2.3 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は、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は、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。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は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。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) (15/59)

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>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; MOX 燃料加工施設の建屋名称を明確化しているため。</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>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>【許可からの変更点等】 悪影響防止に対する共用対象の設備の設計方針について明確化。</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。 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小さくする設計とする。③⑥(P34 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> <p>⑥-1 (P1 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (16/59)

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】 「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>8.2.4 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) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、動的機器の単一故障を考慮した方針を記載しているため。</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) &lt;不一致の理由&gt; 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) (17/59)

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="626 426 1041 663" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、再処理施設との共用を考慮した方針を記載しているため。</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</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。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</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。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</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。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</p> <p>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、ポンペ容量、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 2819 1797" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 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) (18/59)

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】 語尾の統一化。</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。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) &lt;不一致の理由&gt; 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>

【許可からの変更点等】  
語尾の統一化。

(当社の記載)  
<不一致の理由>  
事業変更許可申請書において、再処理施設との共用を考慮した方針を記載しているため。

(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。

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) (19/59)

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>8.2.5 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) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、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>  
事業変更許可申請書において、高温、落雷、生物学的事象、森林火災及び塩害に対する方針を記載しているため。



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) (20/59)

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＞ 事業変更許可申請書において、人為事象に対する方針を記載しているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 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＞ 事業変更許可申請書において、「周辺機器等からの影響」に対する設計方針を記載しているため。</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)、竜巻、積雪及び火山の影響を考慮する。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。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)、積雪及び火山の影響を考慮する。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「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。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)、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＞ 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。 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)、積雪及び火山の影響を考慮する。 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) (21/59)

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＞ 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>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>【許可からの変更点等】 語尾の統一化。(以下同じ)</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(P31～)</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。④(P42～)</p> <p>原子炉建屋付属棟内(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。</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、「8.2.6 操作性及び試験・検査性」(⑩-8、P44)にて記載していることから、ここでは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) (22/59)

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) &lt;不一致の理由&gt; 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) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、「周辺機器等からの影響」に対する設計方針を記載しているため。</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、内的事象を要因として発生する重大事故に対する設計要求の除外方針を記載しているため。</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>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、「8.2.7 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。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。⑮ (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 ⑤ (P25 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 ～)</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) (23/59)

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) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、内的事象を要因として発生する重大事故に対する設計要求の除外方針を記載しているため。</p> <p>【許可からの変更点等】 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。<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>⑧-15</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、「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、<u>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。</u>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、<u>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、機能を損なわない設計とする。</u>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、<u>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。</u>⑬ ⑲ (P30 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)</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>(4) 周辺機器等からの悪影響 (中略) ④ (P42 から)</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、<u>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。</u></p> <p>⑳ (P41 から)</p> <p>地震起因以外の火災による影響に対しては、<u>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</u>で、また、地震起因以外の溢水による影響に対しては、<u>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</u>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)</p> <p>地震による荷重を含む耐震設計について</p>	<p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; ⑳ (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) (24/59)

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) &lt;不一致の理由&gt; 発電炉の、他の設備悪影響を及ぼさない設計とすることについては、「8.2.3 悪影響防止」にて記載しているため。</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、風(台風)、竜巻に対する設計方針を記載しているため。</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 ⑳(P29 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) &lt;不一致の理由&gt; 地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)は、それぞれの設計を個別で記載しているため。</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>⑳(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。④(P42 へ)</p> <p>⑤(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) &lt;不一致の理由&gt; 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) &lt;不一致の理由&gt; 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) (25/59)

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＞ 事業変更許可申請書において、凍結、高温及び降水に対する設計方針を記載しているため。</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、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-21</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、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。⑧-22</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＞ 事業変更許可申請書において、内的事象を要因として発生する重大事故に対する設計要求の除外方針を記載しているため。</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、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。⑧-23</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、その機能を確保する。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、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。◇</p> <p>⑱(P28 から)</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、落雷に対する設計方針を記載しているため。</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、直撃雷及び間接雷を考慮した設計とする。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、直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。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、直撃雷及び間接雷を考慮した設計を行う。◇</p> <p>⑳(P29 から)</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、落雷に対する設計方針を記載しているため。</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、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。⑧-25</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、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。⑧-25</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) (26/59)

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＞ 事業変更許可申請書において、落雷に対する設計方針を記載しているため。</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>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>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  ⑳(P29 から)</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、内的事象を要因として発生する重大事故に対する設計要求の除外方針を記載しているため。</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、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>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>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  ㉑(P28 から)</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。④①(P6 から)</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、森林火災に対する設計方針を記載しているため。</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>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>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>【「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>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>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>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>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書において、内的事象を要因として発生する重大事故に対する設計要求の除外方針を記載しているため。</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、<u>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。</u>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>消防車により事前に散水することについては、保安規定に定めて、管理する。</u>⑧-30</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、<u>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。</u>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>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、<u>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。</u>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>【許可からの変更点等】 事前に散水することについて保安規定に定めることを明確化したことを記載。</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) (27/59)

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＞ 事業変更許可申請書において、塩害に対する設計方針を記載しているため。</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、敷地内の化学物質漏えいに対する設計方針を記載しているため。</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、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</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。⑧-34</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、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</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。⑧-34</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)

【許可からの変更点等】  
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。

⑦(P40 から)

(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。



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) (28/59)

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、関連する工場の停止等の手順を整備する。④ ⑩(P25, 26 ～)</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 ～)</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。⑮(P22 ～)</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 ～)</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 ～)</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) (29/59)

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 (P26 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 (P28 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)①b. 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) (30/59)

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) &lt;不一致の理由&gt; 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) &lt;不一致の理由&gt; 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) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、周辺機器等からの影響の内部発生飛散物に対する設計方針を記載しているため。</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、内的事象を要因として発生する重大事故に対する設計要求の除外方針を記載しているため。</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 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) (31/59)

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＞ 事業変更許可申請書において、「周辺機器等からの影響」に対する設計方針を記載しているため。</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>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、「8.2.7 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。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) (32/59)

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) &lt;不一致の理由&gt; 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、「8.2.5 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) &lt;不一致の理由&gt; 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。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、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、「8.2.8 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、使用時に津波の影響を受けるおそれのない場所を選定することにより、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。⑧-46</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、重大事故等に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.(ヘ)耐津波構造」に基づく設計とする。⑧-45</p> <p>【許可からの変更点等】 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、重大事故等に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>⑲(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>⑳(P37 から)</p> <p>⑳(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>④(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>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) (33/59)

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) &lt;不一致の理由&gt; 「8.2.2 共通要因故障に対する考慮」において④-2(P11)に記載している。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 「8.2.2 共通要因故障に対する考慮」において④-2(P11)に記載している。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 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」(②-8、P5)にて記載している。)</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 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100m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100m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。⑳(P14へ)</p> <p>悪影響防止のための㉞(P15へ)</p> <p>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) (34/59)

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＞ 事業変更許可申請書において、凍結、高温及び降水に対する設計方針を記載しているため。</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、落雷に対する設計方針を記載しているため。</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、落雷に対する設計方針を記載しているため。</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>【許可からの変更点等】 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 (P37 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 (P37 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」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) (35/59)

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＞ 事業変更許可申請書において、森林火災に対する設計方針を記載しているため。</p> <p>【許可からの変更点等】 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>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書において、塩害に対する設計方針を記載しているため。</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【⑧-52】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可搬型重大事故等対処設備は、設</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>	



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) (36/59)

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、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。⑧-58</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、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。⑧-58</p>	<p>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(P32へ)</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へ)</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, 35へ)</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、敷地内の化学物質漏えいに対する設計方針を記載しているため。

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) (37/59)

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) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、周辺機器等からの影響の内部発生飛散物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(P32へ)</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へ)</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へ)</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することはなく、必要な機能を有効に発</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) (38/59)

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>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"> <li>・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。◇</li> <li>・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。◇</li> <li>・風（台風）については、最大風速41.7m/sを考慮する。◇</li> <li>・竜巻については、最大風速100m/sを考慮する。◇</li> <li>・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。◇</li> <li>・降水については、最大1時間降水量</li> </ul>		

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) (39/59)

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>(67.0mm)を考慮する。◇</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・積雪については、最深積雪量(190cm)を考慮する。◇</li> <li>・落雷については、最大雷撃電流(270kA)を考慮する。◇</li> <li>・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/m<sup>3</sup>を、また、降下火砕物の侵入による閉塞を考慮する。◇</li> <li>・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。◇</li> <li>・森林火災については、敷地周辺の植生を考慮する。◇</li> <li>・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。◇</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。◇</li> <li>・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。◇</li> <li>・電磁的障害については、電磁波の影響を考慮する。◇</li> <li>・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</li> </ul>	<p>②(P22, 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) &lt;不一致の理由&gt; 重大事故等対処において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) (40/59)

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>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。◇</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。◇</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(P28, 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) &lt;不一致の理由&gt; 本記載については、「8.2.2 共通要因故障に対する考慮」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) &lt;不一致の理由&gt; 本記載については、「8.2.2 共通要因故障に対する考慮」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) &lt;不一致の理由&gt; 本記載については、「8.2.5 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>		

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) (41/59)

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)                      &lt;不一致の理由&gt;                      本記載については、「8.2.2 共通要因故障に対する考慮」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)                      &lt;不一致の理由&gt;                      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「8.2.7 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)                      &lt;不一致の理由&gt;                      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>	<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>	

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) (42/59)

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。</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) &lt;不一致の理由&gt; 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 ④ (P23, 24, 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>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 (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。④④ (P25 から)</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) (43/59)

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。</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。</p>	<p>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>【許可からの変更点等】 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り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) (44/59)

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) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、誤操作防止のための識別表示の設置を記載しているため。</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制御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>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) (45/59)

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>【許可からの変更点等】 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。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、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。【◇】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<math>S_s</math>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) &lt;不一致の理由&gt; MOX燃料加工施設の屋外アクセスルートは、⑭-6(P47)のとおり基準地震動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) (46/59)

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>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="727 976 1053 1186" 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3台使用する。ホイールローダは、必要数として</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</p>	<p>スルートの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。ホイールローダは、必要数として</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) (47/59)

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>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。⑭-6</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。</p>	<p>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。⑭-6</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>【許可からの変更点等】 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。また、</p>	<p>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>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 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。</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。また、</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によ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) &lt;不一致の理由&gt; 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) &lt;不一致の理由&gt; 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は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。

(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

(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。

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) (48/59)

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) &lt;不一致の理由&gt; 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) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、森林火災及び近隣工場等の火災に対する方針を記載しているため。</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、地震に対する方針を記載しているため。</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、ホイールロードによる復旧を行うことを保安規定に定めて、管理する。⑭-9</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。⑭-10</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。⑭-11</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。⑭-12</p> <p>【許可からの変更点等】 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。⑭-13</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し、ホイールロードにより復旧する。⑭-9</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。⑭-10</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。⑭-11</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、化学物質の漏えいに対する方針を記載しているため。</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。⑭-12</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。⑭-13</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、ホイールロードにより復旧する。◇</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、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>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。【◇】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。◇</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。◇</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。◇</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。◇</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。◇</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) (49/59)

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) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、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アクセスルートを確認する対象として、高温、塩害、電磁的障害を記載しているため。</p> <p>【許可からの変更点等】 機器からの溢水に対してアクセスルートを確認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>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、アクセスルート上の資機材への措置を記載しているため。</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。⑭-14</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。⑭-15</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。⑭-16</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。⑭-17</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、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。⑭-15</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。⑭-16</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。⑭-17</p> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、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を記載しているため。</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。⑭-14</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。⑮</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を保守点検、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) &lt;不一致の理由&gt; 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) &lt;不一致の理由&gt; 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。</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 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) (50/59)

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】 「<u>保守等</u>」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、<u>保守等</u>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、<u>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>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、<u>保守等</u>が実施可能な設計とする。⑮-3</p> <p>【「等」の解説】 「<u>自主検査等</u>」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>【許可からの変更点等】 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、<u>保守等</u>が実施可能な設計とする。⑮</p> <p>(発電炉の記載) &lt;不一致の理由&gt; 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、<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>	<p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 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) (51/59)

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)                      &lt;不一致の理由&gt;                      事業変更許可申請書において、                      基準地震動を超える地震動に対                      して機能維持が必要な重大事故                      等対処設備の耐震設計方針を記                      載しているため。</p> <p>【許可からの変更点等】                      事業変更許可時の内容を具体化                      した記載とした</p>	<p>8.2.7 地震を要因とする重大事故等                      に対する施設の耐震設計                      (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の地震に                      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、<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>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、露出した状態でMOX粉末                      を取り扱い、さらには火災源を有                      するグローブボックスは、パネル                      に亀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                      止機能の確保にあたっては、放射                      性物質(固体)の閉じ込めバウン                      ダリを構成する容器や放射性物質                      そのものを保持する設備の破損に                      より、容器、設備が落下又は転倒                      しないことにより、必要な機能                      が損なわれるおそれがない設計と                      する。⑩-2、⑩-4</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、<u>重大事故等に対                      処するための機能を有効に発揮す                      るための火災の感知機能、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>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                      (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>  <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>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                      重大事故等に対処するために必                      要な機能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>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                      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                      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><u>露出したMOX粉末を取り扱い、                      さらには火災源を有するグロー                      ブボックスはパネルに亀裂や破                      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                      止機能の確保にあたっては、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>⑩-4</p> <p>④(P55 から)</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>b. 地震力の算定方法                      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。                      (a) 動的地震力                      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。</p>	<p>⑩-3 (P55 から)</p>	<p></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) (52/59)

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>c. 荷重の組合せと許容限界 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>i. 建物・構築物 (i) 通常時の状態 「イ. (ロ) (5) ① e. (a) i. (i) 通常時の状態」を適用する。 (ii) 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。 (iii) 設計用自然条件 「イ. (ロ) (5) ① e. (a) i. (ii) 設計用自然条件」を適用する。</p> <p>ii. 機器・配管系 (i) 通常時の状態 「イ. (ロ) (5) ① e. (a) ii. (i) 通常時の状態」を適用する。 (ii) 設計基準事故時の状態 「イ. (ロ) (5) ① e. (a) ii. (ii) 設計基準事故時の状態」を適用する。 (iii) 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。</p> <p>(b) 荷重の種類 i. 建物・構築物 (i) 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 (ii) 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重 (iii) 積雪荷重及び風荷重 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。</p> <p>ii. 機器・配管系 (i) 通常時に作用している荷重 (ii) 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重 (iii) 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重</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) (53/59)

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>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。</p> <p>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>地震力と他の荷重との組合せは，以下によるものとする。</p> <p>i. 建物・構築物</p> <p>(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。</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。</p> <p>(iii) 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，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。</p> <p>ii. 機器・配管系</p> <p>(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</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) (54/59)

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>と基準地震動を1.2倍した地震力とを組み合わせる。</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。</p> <p>(iii) 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(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。</p> <p>iii. 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</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)③a</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) (55/59)

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】 許可の内容を具体化した記載とした</p>	<p>また、a. 及び b. の設備を設置する建物・構築物は、基準地震動を 1.2 倍した地震力に対し、重大事故等に対する対処が成立することを確認することを目的として、重大事故等対処の実施に対して妨げにならないこと、重大事故等対処設備が倒壊等することなく MOX の過度の放</p>		<p>(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。 (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。 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◇ 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。⑩-4 ⑩(P51 へ) 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) ① e. (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。◇ 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。◇ 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 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) 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」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。⑩-3 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。◇ iii. i. 及び ii. に示す設備を設置する建物・構築物 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</p>	<p>⑩-3(P51 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) (56/59)

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>出防止機能を確保する設計とする。  <u>具体的には、MOX 燃料加工施設における重大事故等への対処方法及び重大事故等により外部への放出に至るおそれのあるMOX 粉末の特徴を踏まえ、建物・構築物自体が倒壊せず、壁、床、天井に多少のひびが発生したとしても、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、建物の構造が維持される設計とする。</u>⑩-5</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、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への対処に必要な機能が損なわれない設計とする。⑩-6</p>		<p>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。⑩-5</p> <p>d. 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、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への対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。</u>⑩-6</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。◇</p>		

【「等」の解説】  
 「ホース等」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、当該箇所では許可の記載を用いた。

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (57/59)

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>8.2.8 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。⑩-1</p> <p>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>(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。⑩-3</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。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</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</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="1071 411 1433 705" style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(当社の記載) &lt;不一致の理由&gt; 事業変更許可申請書において、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記載しているため。</p> </div> <p>(a) 可搬型重大事故等対処設備の火災発生防止</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、<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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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ることがないことを求められている。</u>⑩-1</p> <p>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</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、<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</p> <p>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</p> <p>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) (58/59)

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」とは火災時に消火する設備の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>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 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 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</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</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</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</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</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 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</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</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) (59/59)

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＞ 初期消火活動を行うための手順を整備することを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、初期消火活動ができる手順を整備することを保安規定に定めて、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 (8条, 12条, 27 ~29条, 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 (8条, 12条, 27 ~29条, 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 (8条, 12条, 27 ~29条, 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~第39条)	—	a

## 設工認申請書 各条文の設計の考え方

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
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	施設事項	第1回申請				第2回申請						
					誘引書 構成	誘引書 説明内容	説明対象	申請対象設備 (設備要目)	仕様表	誘引書	誘引書における記載	説明対象	申請対象設備 (設備要目)	仕様表	誘引書
1	第1章 共通項目 第2章 重大事故等対抗設備 第3章 重大事故等対抗設備に対する設計方針 第4章 誘引書 第5章 重大事故等対抗設備に対する設計方針	管理宣言	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抗設備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 2.2 重大事故等対抗設備に対する設計方針	【2.1 概要】 「第1章 共通項目」及び「第2章 重大事故等対抗設備」において、「第3章 重大事故等対抗設備に対する設計方針」において、健全性に関する説明書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ついて、 【2.2 重大事故等対抗設備に対する設計方針】 「第3章 重大事故等対抗設備」において、健全性に関する説明書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ついて、 【2.3 重大事故等対抗設備に対する設計方針】 「第4章 誘引書」において、健全性に関する説明書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ついて、	○	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抗設備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 2.2 重大事故等対抗設備に対する設計方針	【2.1 概要】 「第1章 共通項目」及び「第2章 重大事故等対抗設備」において、「第3章 重大事故等対抗設備に対する設計方針」において、健全性に関する説明書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ついて、 【2.2 重大事故等対抗設備に対する設計方針】 「第3章 重大事故等対抗設備」において、健全性に関する説明書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ついて、 【2.3 重大事故等対抗設備に対する設計方針】 「第4章 誘引書」において、健全性に関する説明書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ついて、	○	基本方針	第1回申請と同一		
2	重大事故等対抗設備は、想定する重大事故等の発生条件を考慮した上で、誘引書の構成が変更できる設計とする。また、重大事故等対抗設備の構成を維持するために必要な系統(供給線)から供給先まで、経路を含む。)で構成する。	管理宣言	基本方針	基本方針			○	基本方針				○	基本方針	第1回申請と同一	
3	重大事故等対抗設備は、共用設備の施設ごとの要求される技術的要件(重大事故等発生時の対応)を踏まえ、必要に応じて、同一施設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、設置できる設計とする。また、重大事故等対抗設備を共用する場合には、再処理施設の重大事故等発生時の対応を考慮した設計が必要となる。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。	管理宣言	基本方針	基本方針			○	基本方針				○	基本方針	第1回申請と同一	
4	重大事故等対抗設備は、内訳要素を整理した上で、重大事故等発生時の対応に必要となる設備の構成を整理し、以下のように分類する。	管理宣言	基本方針	基本方針			○	基本方針				○	基本方針	第1回申請と同一	
5	再処理施設等に対する設計方針は、重大事故等発生時の対応に必要となる設備の構成を整理し、以下のように分類する。	定義	基本方針	基本方針			○	基本方針				○	基本方針	第1回申請と同一	
6	重大事故等対抗設備は、設計、材料の選定、製作及び検査にあたっては、使用目的に適合し、信頼性及び耐久性を有するものとする。また、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い型外規格及び基準によるものとする。また、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い型外規格及び基準によるものとする。また、必要に応じて、使用実績があり、信頼性の高い型外規格及び基準によるものとする。	管理宣言 使用要項	基本方針	基本方針			○	基本方針				○	基本方針	第1回申請と同一	
7	第2章 共通項目 第3章 重大事故等対抗設備 第4章 誘引書 第5章 重大事故等対抗設備に対する設計方針	管理宣言	基本方針	基本方針 (共通要因施設に対する考慮等)	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対抗設備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 共通要因施設に対する考慮	【2.3 共通要因施設に対する考慮】 「第3章 重大事故等対抗設備」において、健全性に関する説明書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ついて、 【2.4 共通要因施設に対する考慮】 「第4章 誘引書」において、健全性に関する説明書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ついて、	○	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抗設備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 共通要因施設に対する考慮	【2.3 共通要因施設に対する考慮】 「第3章 重大事故等対抗設備」において、健全性に関する説明書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ついて、 【2.4 共通要因施設に対する考慮】 「第4章 誘引書」において、健全性に関する説明書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ついて、	○	基本方針	第1回申請と同一		
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発生時の場合における温度、圧力、濃度、放射線及び衝撃を考慮する。	管理宣言	基本方針	基本方針 (共通要因施設に対する考慮等)			○	基本方針				○	基本方針	第1回申請と同一	
9	共通要因のうち自然現象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、豪雨、洪水、雪害、雷害、火山の影響、生物的影響、森林火災及び放射線の影響を考慮する。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、雷害、洪水、雪害、火山の影響を考慮する。	管理宣言	基本方針	基本方針 (共通要因施設に対する考慮等)			○	基本方針				○	基本方針	第1回申請と同一	
10	共通要因のうち人為的現象として、経営不善、組織的欠陥、人的ミス、機器故障、化学物質の漏洩、電磁的誘起、近隣工場からの火災及び爆発を想定する。また、想定される重大事故等発生時の対応に必要となる設備の構成を整理し、以下のように分類する。	管理宣言	基本方針	基本方針 (共通要因施設に対する考慮等)			○	基本方針				○	基本方針	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、洪水、火災による動的影響及び内部発生機動物を考慮する。	管理宣言	基本方針	基本方針 (共通要因施設に対する考慮等)			○	基本方針				○	基本方針	第1回申請と同一	
12	共通要因のうち設計基準等において想定した条件より厳しい条件を設定した外的事象の地質的影響を考慮する。	管理宣言	基本方針	基本方針 (共通要因施設に対する考慮等)			○	基本方針				○	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	主な設備	規程事項	第1回申請					第2回申請					
					誘引巻 構成	誘引巻 説明内容	説明対象	申請対象設備 (設備名等)	仕様表	誘引巻	誘引巻における記載	説明対象	申請対象設備 (設備名等)	申請対象設備 (設備名等)	仕様表
33	「屋外に保管する可燃性重大事故等対応設備は、風(台風、竜巻、豪雨、降雪、積雪、霧雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災、雷害、航空機墜下)、地震等、敷地内における化学物質の漏れ、電磁的誘導、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。」	管理宣言	基本方針(可燃性重大事故等対応設備)	基本方針(共通要因設備)	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 2.3 共通要因設備に対する考慮 (2) 可燃性重大事故等対応設備 (3) 可燃性重大事故等対応設備と共通要因設備との接続の接続	【2.3 共通要因設備に対する考慮 (2) 可燃性重大事故等対応設備】 「屋外に保管する可燃性重大事故等対応設備は、風(台風、竜巻、豪雨、降雪、積雪、霧雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災、雷害、航空機墜下)、地震等、敷地内における化学物質の漏れ、電磁的誘導、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	「健康条件に対する健全性については、「R.2.5 健康条件等」に基づき設計とする。」	管理宣言	基本方針(可燃性重大事故等対応設備)	基本方針(共通要因設備)	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 健康影響防止	【2.3 共通要因設備に対する考慮 (2) 可燃性重大事故等対応設備】 「屋外に保管する可燃性重大事故等対応設備は、風(台風、竜巻、豪雨、降雪、積雪、霧雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災、雷害、航空機墜下)、地震等、敷地内における化学物質の漏れ、電磁的誘導、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。」	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	「(3) 可燃性重大事故等対応設備と共通要因設備等対応設備の接続は、燃焼材料加工施設における重大事故等の発生に際しては、燃料中の可燃性物質が燃焼材料加工施設に伝播することによる火災又は電力供給に必要な設計とする。」	管理宣言	基本方針(火災・可燃性機器)	基本方針(共通要因設備)	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 (3) 可燃性重大事故等対応設備と共通要因設備との接続	【2.3 共通要因設備に対する考慮 (3) 可燃性重大事故等対応設備と共通要因設備との接続】 燃焼材料加工施設における重大事故等の発生に際しては、燃料中の可燃性物質が燃焼材料加工施設に伝播することによる火災又は電力供給に必要な設計とする。」	○	基本方針(火災・可燃性機器)	-	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 2.3 共通要因設備に対する考慮 (3) 可燃性重大事故等対応設備と共通要因設備との接続	【2.3 共通要因設備に対する考慮 (3) 可燃性重大事故等対応設備と共通要因設備との接続】 燃焼材料加工施設における重大事故等の発生に際しては、燃料中の可燃性物質が燃焼材料加工施設に伝播することによる火災又は電力供給に必要な設計とする。」	-	第1回申請と同一	-	-
36	R.2.3 健康影響防止 「重大事故等対応設備は、汚処理専用内他の設備(安全機能を有する設備、当該重大事故等対応設備以外重大事故等対応設備、汚処理施設及び汚処理施設の重大事故等対応設備を含む。)に対して影響を及ぼさない設計とする。」	管理宣言	基本方針	基本方針(健康影響防止)	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 健康影響防止	【2.4 健康影響防止】 「重大事故等対応設備は、汚処理専用内他の設備(安全機能を有する設備、当該重大事故等対応設備以外重大事故等対応設備、汚処理施設及び汚処理施設の重大事故等対応設備を含む。)に対して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 健康影響防止 2.4.1 基本方針	【2.4 健康影響防止】 「重大事故等対応設備は、汚処理専用内他の設備(安全機能を有する設備、当該重大事故等対応設備以外重大事故等対応設備、汚処理施設及び汚処理施設の重大事故等対応設備を含む。)に対して影響を及ぼさない設計とする。」	-	第1回申請と同一	-	-
37	「重大事故等対応設備は、重大事故等対応設備が燃焼材料加工施設に伝播することによる火災又は電力供給に必要な設計とする。」	管理宣言	基本方針	基本方針(健康影響防止)	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 健康影響防止	【2.4 健康影響防止】 「重大事故等対応設備は、重大事故等対応設備が燃焼材料加工施設に伝播することによる火災又は電力供給に必要な設計とする。」	○	基本方針	-	-	-	-	第1回申請と同一	-	-
38	「燃焼材料加工施設において、重大事故等対応設備は、燃焼材料加工施設に伝播することによる火災又は電力供給に必要な設計とする。」	管理宣言	基本方針(重大事故等対応設備)	基本方針(健康影響防止)	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 健康影響防止	【2.4 健康影響防止】 燃焼材料加工施設において、重大事故等対応設備は、燃焼材料加工施設に伝播することによる火災又は電力供給に必要な設計とする。」	○	-	-	-	-	-	基本方針(重大事故等対応設備)	-	-
39	「可燃性燃焼材料加工施設においては、燃料加工施設への伝播による火災又は電力供給に必要な設計とする。」	管理宣言	基本方針(重大事故等対応設備のうち水供給設備)	基本方針(健康影響防止)	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 健康影響防止	【2.4 健康影響防止】 「可燃性燃焼材料加工施設においては、燃料加工施設への伝播による火災又は電力供給に必要な設計とする。」	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	「重大事故等対応設備からの内部発生機物による影響については、回転機が燃焼材料加工施設に伝播することによる火災又は電力供給に必要な設計とする。」	管理宣言	基本方針(重大事故等対応設備)	基本方針(健康影響防止)	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 健康影響防止	【2.4 健康影響防止】 重大事故等対応設備からの内部発生機物による影響については、回転機が燃焼材料加工施設に伝播することによる火災又は電力供給に必要な設計とする。」	○	-	-	-	-	-	基本方針(重大事故等対応設備)	-	-
41	「燃焼材料加工施設において、重大事故等対応設備は、燃焼材料加工施設に伝播することによる火災又は電力供給に必要な設計とする。」	管理宣言	基本方針(重大事故等対応設備)	基本方針(健康影響防止)	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 健康影響防止	【2.4 健康影響防止】 燃焼材料加工施設において、重大事故等対応設備は、燃焼材料加工施設に伝播することによる火災又は電力供給に必要な設計とする。」	○	-	-	-	-	-	基本方針(重大事故等対応設備)	-	-
42	「重大事故等対応設備は、燃焼材料加工施設に伝播することによる火災又は電力供給に必要な設計とする。」	管理宣言	基本方針	基本方針(健康影響防止)	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 健康影響防止	【2.4 健康影響防止】 重大事故等対応設備は、燃焼材料加工施設に伝播することによる火災又は電力供給に必要な設計とする。」	○	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下における健全性に関する説明書 2.4 健康影響防止	【2.4 健康影響防止】 燃焼材料加工施設において、重大事故等対応設備は、燃焼材料加工施設に伝播することによる火災又は電力供給に必要な設計とする。」	-	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 (設備名称)	申請対象設備 (設備名称)	仕様表	送付書類	送付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (設備名称)	申請対象設備 (設備名称)	仕様表	送付書類	送付書類における記載					
33	屋内に保管する可燃型重大事故等対応設備は、風(台風)、雷害、凍結、汚染、洪水、噴雪、火山の噴霧、化学的災害、放射線、火災、航空機墜下、車庫炎、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。	監視宣言	○	-	-	-	-	V-1-1-4 安全機能に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 【2.1 可燃型重大事故等対応設備】 ・屋内に保管する可燃型重大事故等対応設備は、風(台風)、雷害、凍結、汚染、洪水、噴雪、火山の噴霧、化学的災害、放射線、火災、航空機墜下、車庫炎、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。	○	-	-	-	-	第3回申請と同一					
34	健康条件に対する健全性については、「R.2.5 健康条件等」に基づき設計とする。	監視宣言	○	-	-	-	-	【2.1 可燃型重大事故等対応設備】 ・屋内に保管する可燃型重大事故等対応設備は、風(台風)、雷害、凍結、汚染、洪水、噴雪、火山の噴霧、化学的災害、放射線、火災、航空機墜下、車庫炎、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。	○	-	-	-	-	第3回申請と同一					
35	(13) 可燃型重大事故等対応設備と空圧型重大事故等対応設備の接続は、燃焼材料と施設における重大事故等の状況においては、接続等のほか、可燃型重大事故等対応設備と空圧型重大事故等対応設備は接続して、水又は電力を供給する必要のない設計とする。	監視宣言	-	-	-	-	-	第1回申請と同一	-	-	-	-	-	第1回申請と同一					
36	R.2.1 燃影響防止 重大事故等対応設備は、周辺事業所内の他の設備(安全機能を有する施設、当該重大事故等対応設備以外の重大事故等対応設備、汚染施設及び汚染施設に重大事故等対応設備を含む。)に対して燃影響を及ぼさない設計とする。	監視宣言	-	-	-	-	-	第1回申請と同一	-	-	-	-	-	第1回申請と同一					
37	重大事故等対応設備は、重大事故等における燃料を消費し、他の設備への影響として、重大事故等対応設備使用時及び待機時の放射的影響(電磁的干渉を含む。)や、内部発生機軸による影響(びくばき等)による放射的な影響を発生し、他の設備の機能に影響を及ぼさない設計とする。	監視宣言	-	-	-	-	-	第1回申請と同一	-	-	-	-	-	第1回申請と同一					
38	放射的影響について、重大事故等対応設備は、事故の発生による安全機能を有する施設として使用する施設構成から重大事故等対応設備として評価されること、重大事故等発生(燃焼時)の燃焼ガスは分離された状態から事故の発生や接続により重大事故等対応設備としての評価を受けること、他の設備から漏れして燃焼ガスが可燃性として安全機能を有する施設として使用する施設構成で重大事故等対応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。	監視宣言	-	-	-	-	-	第2回申請と同一	-	-	-	-	-	第2回申請と同一					
39	可燃型重大事故等対応設備は、燃料加工工程の加工により、当該設備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影響を及ぼさない設計とする。	監視宣言	-	-	-	-	-	-	-	-	-	基本方針(重大事故等対応設備のうち本施設設備)	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 【2.1 燃影響防止】 可燃型重大事故等対応設備は、風(台風)、雷害、凍結、汚染、洪水、噴雪、火山の噴霧、化学的災害、放射線、火災、航空機墜下、車庫炎、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。	○	-	-	-	-	第3回申請と同一
40	重大事故等対応設備からの内部発生機軸による影響については、回転機軸の接続を想定し、回転機が回転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。	監視宣言	-	-	-	-	-	第2回申請と同一	-	-	-	-	-	第2回申請と同一					
41	燃焼による影響を考慮する重大事故等対応設備は、外部からの衝撃による燃焼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。これは、燃焼発生時、屋内に保管する可燃型重大事故等対応設備は必要に応じて閉鎖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。	監視宣言	-	-	-	-	-	第2回申請と同一	-	-	-	-	-	第2回申請と同一					
42	重大事故等対応設備は、空圧対象の施設ごとに要求される機軸的設備(重大事故等に対するための必要機能)を備えつつ、同じ敷地内に設置する可燃型重大事故等対応設備と共用することによる安全性向上、かつ、燃焼材料と施設及び汚染施設に燃焼影響を及ぼさない場合には共用できる設計とする。	監視宣言	-	-	-	-	-	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 (設備番号)	申請対象設備 (設備番号)	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 (設備番号)	申請対象設備 (設備番号)	仕様表	添付書類
43	8.2.4 網数及び容量 (1) 可搬型重大事故等対応設備 可搬型重大事故等対応設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事故及びその事故の進展等を考慮し、重大事故等時に必要なものを果たすために、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応設備の組合せにより達成する。 【留意】とは、調圧装置、容量調整装置、タップ装置、発電機容量、計測装置の許容範囲及び性能限界等の設定等とする。	監視宣言			第2回申請と同一				第2回申請と同一				
44	可搬型重大事故等対応設備は、重大事故等への対応に十分に余裕のある容量を有する設計とするともに、設備の機能、信頼性等を考慮し、動的機能の単一故障を考慮した予備を含めた容量を確保する設計とする。	監視宣言			第2回申請と同一				第2回申請と同一				
45	可搬型重大事故等対応設備のうち、事故発生時に必要な容量に十分余裕を有する設計とするともに、設備の機能、信頼性等を考慮し、動的機能の単一故障を考慮した予備を含めた容量を確保する設計とする。	監視宣言			第2回申請と同一				第2回申請と同一				
46	可搬型重大事故等対応設備のうち、事故発生時に必要な容量に十分余裕を有する設計とするともに、設備の機能、信頼性等を考慮し、動的機能の単一故障を考慮した予備を含めた容量を確保する設計とする。	監視宣言			第2回申請と同一				第2回申請と同一				
47	可搬型重大事故等対応設備のうち、事故発生時に必要な容量に十分余裕を有する設計とするともに、設備の機能、信頼性等を考慮し、動的機能の単一故障を考慮した予備を含めた容量を確保する設計とする。	監視宣言			第2回申請と同一				第2回申請と同一				
48	可搬型重大事故等対応設備のうち、事故発生時に必要な容量に十分余裕を有する設計とするともに、設備の機能、信頼性等を考慮し、動的機能の単一故障を考慮した予備を含めた容量を確保する設計とする。	監視宣言			第2回申請と同一				第2回申請と同一				
49	(2) 可搬型重大事故等対応設備 可搬型重大事故等対応設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事故及びその事故の進展等を考慮し、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可搬型重大事故等対応設備の組合せにより達成する。 【留意】とは、ポンプ容量、タップ容量、発電機容量、計測装置の許容範囲等とする。	監視宣言	○	-		基本方針（可搬型重大事故等対応設備）							第1回申請と同一
50	可搬型重大事故等対応設備は、系統の目的に応じて必要な容量に十分余裕を有する設計とするともに、設備の機能、信頼性等を考慮し、予備を含めた容量を確保する設計とする。	監視宣言	○	-		基本方針（可搬型重大事故等対応設備）							第1回申請と同一
51	可搬型重大事故等対応設備のうち、事故発生時に必要な容量に十分余裕を有する設計とするともに、設備の機能、信頼性等を考慮し、予備を含めた容量を確保する設計とする。	監視宣言	○	-		基本方針（可搬型重大事故等対応設備）							第1回申請と同一
52	可搬型重大事故等対応設備のうち、事故発生時に必要な容量に十分余裕を有する設計とするともに、設備の機能、信頼性等を考慮し、予備を含めた容量を確保する設計とする。	監視宣言	○	-		基本方針（可搬型重大事故等対応設備）							第1回申請と同一
53	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容量(必要)に十分余裕を有する設計とする。また、設備の機能、信頼性等を考慮し、予備を含めた容量を確保する設計とする。	監視宣言	○	-		基本方針（可搬型重大事故等対応設備）							第1回申請と同一
54	閉じ込める機能の喪失の対応に可搬型重大事故等対応設備は、安全上重要な設備の喪失機能の喪失を想定し、その原因が系統で機器故障及び重大事故等については、当該系統の閉じ込めと重大事故等への対応に必要な容量を十分確保する設計とする。	監視宣言	○	-		基本方針（可搬型重大事故等対応設備）							第1回申請と同一
55	可搬型重大事故等対応設備のうち、事故発生時に必要な容量(必要)に十分余裕を有する設計とする。また、設備の機能、信頼性等を考慮し、予備を含めた容量を確保する設計とする。	監視宣言	○	-		基本方針（可搬型重大事故等対応設備）							第1回申請と同一
56	8.2.5 容量調整 (1) 可搬型重大事故等対応設備は、内部的事故を要因とする重大事故等に対し発生する可能性のある重大事故等に対する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可搬型重大事故等対応設備の組合せにより達成する。 【留意】とは、ポンプ容量、タップ容量、発電機容量、計測装置の許容範囲等とする。	監視宣言			第1回申請と同一								第1回申請と同一
57	重大事故等時の運転条件については、重大事故等における電圧、圧力、燃料量、容量等と、重大事故等による電圧変動を考慮した運転条件、運転圧力、運転電圧による影響、重大事故等時に汽化を誘発する燃料の影響、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。	監視宣言			第1回申請と同一								第1回申請と同一
58	容量としては、重大事故等が発生した場合における機軸的容量に加えて、運転電圧、運転圧力及び自然現象による容量を考慮する。	監視宣言			第1回申請と同一								第1回申請と同一
59	自然現象による容量の確保については、地震、風(台風)、竜巻、降雪及び火山の影響を考慮する。	監視宣言			第1回申請と同一								第1回申請と同一
60	人為事象については、重大事故等時に発生する可能性のある重大事故等に対する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可搬型重大事故等対応設備の組合せにより達成する。 【留意】とは、ポンプ容量、タップ容量、発電機容量、計測装置の許容範囲等とする。	監視宣言			第1回申請と同一								第1回申請と同一
61	重大事故等の原因となるおそれのある設計基準事項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。	監視宣言			第1回申請と同一								第1回申請と同一
62	周辺機器等からの影響としては、地震、火災、漏水による波及的影響及び自然現象の影響等を考慮する。また、同時に発生する可能性のある再始動装置における重大事故等による影響についても考慮する。	監視宣言			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	主な設備	規程事項	第1回申請				第2回申請					
					運行業務 構成	運行業務 説明内容	説明対象	申請対象設備 (設備番号)	仕様表	運行業務	運行業務における記載	説明対象	申請対象設備 (設備番号)	仕様表
64	4. 乗員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高度、圧力、温度、放射線及び振動を考慮し、その機能等を適切に確保できるよう、その設置場所(使用場所)に応じた信頼性を有する設計とする。	管理宣言	基本方針 基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	V-1-1-4 適合機能を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	【1.5 備後条件 (1) 備後条件 a. 乗員重大事故等対処設備は、想定される重大事故等発生時における高度、圧力、温度、放射線及び振動を考慮し、その機能が適切に確保されるよう、その設置場所(使用場所)に応じた信頼性を有する設計とする。	基本方針	-	V-1-1-4 適合機能を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	【1.5 備後条件 (1) 備後条件 a. 乗員重大事故等対処設備は、想定される重大事故等発生時における高度、圧力、温度、放射線及び振動を考慮し、その機能が適切に確保されるよう、その設置場所(使用場所)に応じた信頼性を有する設計とする。	基本方針	-	V-1-1-4 適合機能を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	【1.5 備後条件 (1) 備後条件 a. 乗員重大事故等対処設備は、想定される重大事故等発生時における高度、圧力、温度、放射線及び振動を考慮し、その機能が適切に確保されるよう、その設置場所(使用場所)に応じた信頼性を有する設計とする。
65	閉じ込める機能の喪失の防止に係る乗員重大事故等対処設備は、重大事故発生時における乗員重大事故等に対処するために必要な機能を備えない設計とする。	管理宣言	基本方針 基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	基本方針 (乗員重大事故等対処設備)			○	基本方針					基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	
66	重大事故発生時に汽水を供給する装置への影響に対して、毎時汽水を過水するコンタクト機構物については、漏洩を考慮した設計とする。	管理宣言	基本方針 基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	基本方針 (乗員重大事故等対処設備)			○	基本方針					基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	
67	地震に対して乗員重大事故等対処設備は、「3.1 地震による損傷の防止」に基づき設計する。漏洩を考慮して、重大事故等への対応に必要な機能を備えない設計とする。	管理宣言	基本方針 基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	基本方針 (乗員重大事故等対処設備)			○	基本方針					基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	
68	設計基準等において想定した条件より厳しい条件を要した内外的事象の発生に対して、閉鎖を要する乗員重大事故等に対処するために必要な機能を備えない設計とする。また、当該設備の信頼性を確保するための設計を行う。漏洩による機能を要する乗員重大事故等に対する施設の新設計に基づき設計とする。	管理宣言	基本方針 基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	基本方針 (乗員重大事故等対処設備)			○	基本方針					基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	
69	また、地震に対して乗員重大事故等対処設備は、当該設備周辺の機器等からの内外的事象によって重大事故等への対応に必要な機能を備えない設計とする。また、当該設備の信頼性を確保するための設計を行う。漏洩による機能を要する乗員重大事故等に対する施設の新設計に基づき設計とする。	管理宣言	基本方針 基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	基本方針 (乗員重大事故等対処設備)			○	基本方針					基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	
70	ただし、内外的事象を要する乗員重大事故等への対応する乗員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を要する乗員重大事故等対処設備は、高度、圧力、温度、放射線及び振動を考慮し、その機能が適切に確保されること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、閉鎖する工程の停止又はこれを再開する工程の再開を要する乗員重大事故等への対応に必要な機能を備えること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、閉鎖する工程の停止又はこれを再開する工程の再開を要する乗員重大事故等への対応に必要な機能を備えること等については、保安規定に定めて、管理する。	管理宣言	基本方針 基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	基本方針 (乗員重大事故等対処設備)			○	基本方針					基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	
71	漏水に対して乗員重大事故等対処設備は、想定する漏水量に対して、機能を備えない漏洩による重大事故等への対応に必要な機能を備えない設計とする。	管理宣言 (詳細要)	基本方針 基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	基本方針 (乗員重大事故等対処設備)			○	基本方針					基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	
72	火災に対して乗員重大事故等対処設備は、「4. 火災等による損傷の防止」に基づき設計とする。また、地震による損傷を考慮して、重大事故等への対応に必要な機能を備えない設計とする。	管理宣言 (詳細要)	基本方針 基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	基本方針 (乗員重大事故等対処設備)			○	基本方針					基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	
73	ただし、内外的事象を要する乗員重大事故等への対応する乗員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を要する乗員重大事故等対処設備は、高度、圧力、温度、放射線及び振動を考慮し、その機能が適切に確保されること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、閉鎖する工程の停止又はこれを再開する工程の再開を要する乗員重大事故等への対応に必要な機能を備えること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、閉鎖する工程の停止又はこれを再開する工程の再開を要する乗員重大事故等への対応に必要な機能を備えること等については、保安規定に定めて、管理する。	管理宣言	基本方針 基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	基本方針 (乗員重大事故等対処設備)			○	基本方針					基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	
74	建造物に対して乗員重大事故等対処設備は、「5.2 建造物による損傷の防止」に基づき設計とする。	管理宣言 (詳細要)	基本方針 基本方針 (乗員重大事故等対処設備)	基本方針 (乗員重大事故等対処設備)			○	基本方針					基本方針 (乗員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 (1)設置要否)	申請対象設備 (2)設置要否)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1)設置要否)	申請対象設備 (2)設置要否)	仕様表	添付書類
64	4. 実設置重大事故等対応設備 4. 実設置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風速、圧力、温度、放射線及び降塵を考慮し、その機能が有効に機能できるように、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。	監視宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
65	閉じ込める機能の提供に際しては実設置重大事故等対応設備は、重大事故等時における等の機能確保、閉じ込めを考慮しても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。	監視宣言			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の影響に対しても即時対応を確保するコンタクト機器等について、調査を要する設計とする。	監視宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
67	地震に対して実設置重大事故等対応設備は、「3.1」地震による機器の防振に必要とする機能確保、閉じ込めを考慮して、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。	監視宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
68	設計書等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影響の発生に対して、閉鎖を要する重大事故等に対するために重大事故等時に機能を提供する実設置重大事故等対応設備は、「5.1」閉鎖を要する重大事故等に対する閉鎖の制御設計) に基づく設計とする。	監視宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
69	また、地震に対して実設置重大事故等対応設備は、当該設備周辺の機器等からの振動の影響によって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、当該設備周辺の機器等の落下、転倒による影響を回避し、当該設備周辺の機器材の落下防止、転倒防止、閉鎖の機能を要する設計とする。	監視宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
70	ただし、内的事故を要因とする重大事故等一時的に実設置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使用する実設置重大事故等対応設備は、当該安全上重要な機能を確保し、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、閉鎖する工程の停止またはこれを必要に応じて再開することにより、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、閉鎖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。	監視宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
71	潜水に対して実設置重大事故等対応設備は、想定する潜水に対して、機能を損なわない風速への設置、観水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。	監視宣言 (評価要否)			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
72	大気に対して実設置重大事故等対応設備は、「3.1」大気等による機器の防振に必要とする機能確保、閉じ込めを考慮して、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。	監視宣言 (評価要否)			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
73	ただし、内的事故を要因とする重大事故等一時的に実設置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使用する実設置重大事故等対応設備は、当該安全上重要な機能を確保し、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、閉鎖する工程の停止またはこれを必要に応じて再開することにより、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、閉鎖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。	監視宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
74	津波に対して実設置重大事故等対応設備は、「3.2」津波による機器の防振に必要とする機能確保、閉じ込めを考慮して、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。	監視宣言 (評価要否)			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 (設備番号)	申請対象設備 (設備番号)	仕様表	送付書類	送付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (設備番号)	申請対象設備 (設備番号)	仕様表	送付書類	送付書類における記載
75	屋内の定設置大事故等対応設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高湿、高湿度、高湿度に対する雨水対策による漏洩、積雪及び火山の噴出による積載荷重により重大事故等への対応に必要な機能を備わらない設計とする。	監視宣言 (評価要件)			第2回申請と同一						第2回申請と同一			
76	屋外の定設置大事故等対応設備は、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の噴出による積載荷重により重大事故等への対応に必要な機能を備わらない設計とする。	監視宣言 (評価要件)			第2回申請と同一						第2回申請と同一			
77	凍結、高湿及び降水に対して屋外の定設置大事故等対応設備は、凍結防止対策、高湿度対策及び雨水対策により、重大事故等への対応に必要な機能を備わらない設計とする。	監視宣言			第2回申請と同一						第2回申請と同一			
78	ただし、内部の事故を要因とする重大事故等一対応する定設置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定設置大事故等対応設備は、風(台風)、竜巻、積雪、高湿度、高湿度に対する雨水による漏洩、積雪、積雪及び火山の噴出による積載荷重により重大事故等への対応に必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工場の停止等又はこれらを含むに組み合わせたことにより、機能を備わらない設計とする。申請書により必要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、関連する工場の停止等については、保安規定に記す。管理する。	監視宣言			第2回申請と同一						第2回申請と同一			
79	送電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気の喪失(以下「全交流電源喪失」という。)を要因とせず、重大事故等一対応する定設置大事故等対応設備は、高湿度及び漏洩を考慮した設計とする。	監視宣言			第2回申請と同一						第2回申請と同一			
80	高電圧に対して、当該設備自体が構内設備と接続した避雷設備を有する設計とする又は構内設備と接続した避雷設備を有する建築物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備わらない設計とする。	監視宣言			第2回申請と同一						第2回申請と同一			
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、重大事故等への対応に必要な機能を備わらない設計とする。	監視宣言			第2回申請と同一						第2回申請と同一			
82	ただし、内部の事故を要因とする重大事故等一対応する定設置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定設置大事故等対応設備は、高湿度による漏洩防止のための場合、当該設備により必要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、関連する工場の停止等又はこれらを含むに合わせたことにより、機能を備わらない設計とする。申請書により必要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、関連する工場の停止等については、保安規定に記す。管理する。	監視宣言			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 (1階実室等)	申請対象設備 (1階実室等)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (1階実室等)	申請対象設備 (1階実室等)	仕様表	添付書類
83	生物学的事象に対して事故重大事故等対応設備は、森相、気象類及び内 構物の侵入を考慮し、これら生物学的事象等は防犯等により、重 大事故等への対応に必要な機能を備えない設計とする。	監視宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
84	森林火災に対して事故重大事故等対応設備は、防火等の内側に設置する ことにより、重大事故等への対応に必要な機能を備えない設計とする。	監視宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
85	また、森林火災からの輻射強度の影響を考慮した場合においても、輻射 強度の増加により、事故重大事故等対応設備の重大事故等への対応に 必要な機能を備えない設計とする。 ただし、内的事象を要因とする重大事故等への対応する事故重大事故等 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を兼用する 事故重大事故等対応設備は、森林火災発生時に施設内にいる乗組員に よる感熱閉止を促すとともに代替設備により機能を備えない設計とする。 同設備により事象に顕在することについては、保安規定に定めて、 管理する。	監視宣言 (併用設備)	第2回申請と同一							第2回申請と同一			
86	施設に対して屋内の事故重大事故等対応設備は、機組員及び管理員 機能の増強や防火等の機能を有する施設を併用することにより、重 大事故等への対応に必要な機能を備えない設計とする。	監視宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
87	また、屋内の事故重大事故等対応設備は、屋内施設の使用状況による感熱 閉止対策又は受電開閉設備の感熱閉止対策により、重大事故等への 対応に必要な機能を備えない設計とする。	監視宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
88	機室内における化学物質の漏えいに対して屋内の事故重大事故等対応設 備は、機能を備えない場合、感熱閉止を行うことにより、重 大事故等への対応に必要な機能を備えない設計とする。	監視宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
89	機組員の居住に対して事故重大事故等対応設備は、重大事故等において も電線網により重大事故等への対応に必要な機能を備えない設計とす る。	監視宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
90	周辺機群等からの影響について事故重大事故等対応設備は、内蔵発生 機群に対して当該設備の周辺機群の機群による物理 的影響を考慮し、影響を受けない対策を設けることにより重大事故 等への対応に必要な機能を備えない設計とする。	監視宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
91	ただし、内的事象を要因とする重大事故等への対応する事故重大事故等 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を兼用する 事故重大事故等対応設備は、内蔵発生機群を考慮し、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、閉塞する上層の感熱閉止による感熱閉止に備わることによ り、機能を備えない設計とする。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、閉塞する上 層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。	監視宣言			第2回申請と同一					第2回申請と同一			
92	事故重大事故等対応設備は、同時に発生する可能性のある再始機群 における重大事故等による機群外の機群条件の影響を受けない設計とす る。	監視宣言			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	規程事項	添付書類 構成	第1回申請						第2回申請					
						添付書類 説明内容	説明対象	申請対象設備 (設備実用)	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 (設備実用)	申請対象設備 (設備実用)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
93	b. 可燃型重大事故等対応設備 可燃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は、燃焼・圧力・爆発・放射線及び腐食を考慮し、その機能の喪失に備えなければならない。その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じてその機能性を有する設計とする。	管理宣言	基本方針(可燃型重大事故等対応設備)	基本方針(環境条件等) [可燃型重大事故等対応設備]	1.1-1-4 適合機能性を有する施設及び重大事故等対応設備に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 環境条件 [可燃型重大事故等対応設備]	1.1 環境条件 (1) 環境条件 h. 可燃型重大事故等対応設備 ・可燃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は、燃焼・圧力・爆発・放射線及び腐食を考慮し、その機能性を有する設計とする。 ・前記定める機能の喪失の対称に可燃型重大事故等対応設備は、重大事故等における燃焼等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対称に必要な機能を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
94	閉じ込め機能の喪失の対称に可燃型重大事故等対応設備は、重大事故等時に生じる燃焼等の環境温度、環境圧力を考慮しても重大事故等への対称に必要な機能を損なわない設計とする。	管理宣言	基本方針(可燃型重大事故等対応設備)	基本方針(環境条件等) [可燃型重大事故等対応設備]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
95	重大事故等時に汽水を供給する系統に対して多相汽水を過剰する又は空留に陥り得る可燃型重大事故等対応設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾根沿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。	管理宣言	基本方針(可燃型重大事故等対応設備のうち水供給設備)	基本方針(環境条件等) [可燃型重大事故等対応設備]		1.1 環境条件 (1) 環境条件 h. 可燃型重大事故等対応設備 ・重大事故等時に汽水を供給する系統への影響に於いて多相汽水を過剰する又は空留に陥り得る可燃型重大事故等対応設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、尾根沿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	燃焼に対して可燃型重大事故等対応設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、倒壊の被害を減らす設計とする。	管理宣言	基本方針(可燃型重大事故等対応設備)	基本方針(環境条件等) [可燃型重大事故等対応設備]		1.1 環境条件 (1) 環境条件 h. 可燃型重大事故等対応設備 ・燃焼に対して可燃型重大事故等対応設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、倒壊の被害を減らす設計とする。 ・当該設備において想定した条件より厳しい条件を要請とした外的事象の発生に対して、燃焼を要請する重大事故等に対する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。 ・また、当該設備周辺の機器等からの波及的影響による燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、燃焼による燃焼の被害を減らす設計とする。また、当該設備周辺の設備材の落下防止、転倒防止、倒壊の被害を減らす設計とする。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
97	設計基準事項において想定した条件より厳しい条件を要請とした外的事象の発生に対して、燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。また、燃焼を要請する重大事故等に対する施設の新設計に基く設計とする。	管理宣言	基本方針(可燃型重大事故等対応設備)	基本方針(環境条件等) [可燃型重大事故等対応設備]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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機能を損なわない設計とする。また、当該設備周辺の設備材の落下、転倒による燃焼を要請する設計とする。	管理宣言	基本方針(可燃型重大事故等対応設備)	基本方針(環境条件等) [可燃型重大事故等対応設備]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
99	燃焼、大気に対して可燃型重大事故等対応設備は、燃焼に対して燃焼防止設備又は燃焼抑制設備を有することにより、燃焼による燃焼の被害を減らす設計とする。また、燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。また、燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。また、燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。また、燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。	管理宣言 (詳細要求)	基本方針(可燃型重大事故等対応設備)	基本方針(環境条件等) [可燃型重大事故等対応設備]		1.1 環境条件 (1) 環境条件 h. 可燃型重大事故等対応設備 ・燃焼に対して可燃型重大事故等対応設備は、燃焼による燃焼の被害を減らす設計とする。また、燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。また、燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。また、燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。また、燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
100	燃焼に対して可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。また、燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。また、燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。また、燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。	管理宣言	基本方針(可燃型重大事故等対応設備)	基本方針(環境条件等) [可燃型重大事故等対応設備]		1.1 環境条件 (1) 環境条件 h. 可燃型重大事故等対応設備 ・燃焼に対して可燃型重大事故等対応設備は、燃焼による燃焼の被害を減らす設計とする。また、燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。また、燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。また、燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
101	風(台風)、竜巻、暴風、高波、洪水、噴霧及び火山の噴射に対して燃焼・圧力・爆発・放射線及び腐食を考慮し、その機能の喪失に備えなければならない。その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じてその機能性を有する設計とする。	管理宣言	基本方針(可燃型重大事故等対応設備)	基本方針(環境条件等) [可燃型重大事故等対応設備]		1.1 環境条件 (1) 環境条件 h. 可燃型重大事故等対応設備 ・風(台風)、竜巻、暴風、高波、洪水、噴霧及び火山の噴射に対して燃焼・圧力・爆発・放射線及び腐食を考慮し、その機能の喪失に備えなければならない。その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じてその機能性を有する設計とする。 ・前記定める機能の喪失の対称に可燃型重大事故等対応設備は、燃焼による燃焼の被害を減らす設計とする。また、燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。また、燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。また、燃焼を要請する可燃型重大事故等対応設備は、「2.5 環境条件」に定める設計とする。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
102	燃焼・圧力・爆発・放射線及び腐食を考慮し、その機能の喪失に備えなければならない。その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じてその機能性を有する設計とする。	管理宣言	基本方針(可燃型重大事故等対応設備)	基本方針(環境条件等) [可燃型重大事故等対応設備]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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 (設備要素)	申請対象設備 (設備要素)	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 (設備要素)	申請対象設備 (設備要素)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
90	b. 可燃型重大事故等対応設備 「可燃型重大事故等対応設備」に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、腐食、耐射線及び腐食を考慮し、その機能の喪失に繋がらないよう、その設置場所（使用場所）及び保管場所に応じて漏洩可能性を有する設計とする。	管理宣言	○	-	-	-	V-1-1-4 追加機能の有する漏洩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 2.5 機能条件 (1) 機能条件 h. 可燃型重大事故等対応設備	-	-	-	-	-	第3回申請と同一	【2.5 機能条件 (1) 機能条件 h. 可燃型重大事故等対応設備】 可燃型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 2.5 機能条件 (1) 機能条件 h. 可燃型重大事故等対応設備
94	閉じ込め機能の喪失の対称に燃焼可燃型重大事故等対応設備は、重大事故等時における燃焼等の燃焼速度、燃焼圧力を考慮しても重大事故等への対称に必要な機能を損なわない設計とする。	管理宣言	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	第3回申請と同一	-
95	重大事故等時に汽水を供給する系統へに対して多時汽水を過剰する又は逆流防止可能な可燃型重大事故等対応設備は、耐腐食性材料を使用する設計とする。また、底部部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。	管理宣言	○	-	-	-	-	-	○	-	-	基本方針（可燃型重大事故等対応設備のうち水汽供給設備）	V-1-1-4 追加機能の有する漏洩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 2.5 機能条件 (1) 機能条件 h. 可燃型重大事故等対応設備	【2.5 機能条件 (1) 機能条件 h. 可燃型重大事故等対応設備】 可燃型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 2.5 機能条件 (1) 機能条件 h. 可燃型重大事故等対応設備
96	地震に対して可燃型重大事故等対応設備は、当該設備の落下防止、転倒防止、損壊の程度を減らす設計とする。	管理宣言	○	-	-	-	V-1-1-4 追加機能の有する漏洩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 2.5 機能条件 (1) 機能条件 h. 可燃型重大事故等対応設備	-	-	-	-	-	第3回申請と同一	【2.5 機能条件 (1) 機能条件 h. 可燃型重大事故等対応設備】 可燃型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 2.5 機能条件 (1) 機能条件 h. 可燃型重大事故等対応設備
97	設計基準事項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発生に対して、燃焼を想定する重大事故等に対する可燃型重大事故等時に対応可能な可燃型重大事故等対応設備は、「6.2.7 地震」を要因とする重大事故等に対する施設の新設計」に基づく設計とする。	管理宣言	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	第3回申請と同一	-
98	また、当該設備周辺の機能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、損壊の程度を減らす設計とする。	管理宣言	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	第3回申請と同一	-
99	漏洩、火災に対して可燃型重大事故等対応設備は、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称に必要な機能を有さない漏洩への対策又は燃焼、耐火対策を行うことにより、火災に対しては、「6.2.7 地震」を要因とする重大事故等に対する施設の新設計」に基づく火災防護を行うことにより、重大事故等への対称に必要な機能を損なわない設計とする。	管理宣言 (評価要求)	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	第3回申請と同一	【2.5 機能条件 (1) 機能条件 h. 可燃型重大事故等対応設備】 可燃型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 2.5 機能条件 (1) 機能条件 h. 可燃型重大事故等対応設備
100	津波に対して可燃型重大事故等対応設備は、「6.2 津波」による燃焼の発生に起因する可燃型重大事故等対応設備の損壊は、使用時に設備の機能を低下させないよう、燃焼等の発生に起因する燃焼等の発生を抑制する設計とする。また、可燃型重大事故等対応設備の損壊は、使用時に設備の機能を低下させないよう、燃焼等の発生に起因する燃焼等の発生を抑制する設計とする。	管理宣言	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	第3回申請と同一	【2.5 機能条件 (1) 機能条件 h. 可燃型重大事故等対応設備】 可燃型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 2.5 機能条件 (1) 機能条件 h. 可燃型重大事故等対応設備
101	風（台風）、竜巻、暴風、高波、降水、積雪及び火山の噴射に対して燃焼可燃型重大事故等対応設備は、外部からの燃焼による燃焼防止である燃焼等への対策は、重大事故等への対称に必要な機能を損なわない設計とする。	管理宣言	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	第3回申請と同一	【2.5 機能条件 (1) 機能条件 h. 可燃型重大事故等対応設備】 可燃型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 2.5 機能条件 (1) 機能条件 h. 可燃型重大事故等対応設備
102	燃焼の可燃型重大事故等対応設備は、風（台風）及び竜巻に対して風（台風）及び竜巻による燃焼等を考慮し、必要により当該設備又は当該設備を支持するものに対して転倒防止、損壊等の機能を有する設計とする。	管理宣言	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	第3回申請と同一	【2.5 機能条件 (1) 機能条件 h. 可燃型重大事故等対応設備】 可燃型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 2.5 機能条件 (1) 機能条件 h. 可燃型重大事故等対応設備





















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 (設備区分)	申請対象設備 (設備区分)	仕様表	説明対象	申請対象設備 (設備区分)	申請対象設備 (設備区分)	仕様表
154	8.2.8 可燃型重大事故等対抗設備の内部火災に対する防護方針 可燃型重大事故等対抗設備は、申請書審査段階から十分な保安対策 を講ずる。また、必要に応じて設計基準事項に定める保安対策の保安 機能又は保安機能等対抗設備の保安機能等に対するための必要な 機能と同等以上の保安機能等に対するための必要な機能が求められる こととなる。また、保安機能等に対するための必要な機能が求められる こととなる。	管理宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対抗設備）	-	-	-	V-1-1-4 【2.8 可燃型重大事故等対抗設備 保安機能等に対する保安対策 及び対抗設備が使用される条件の 下における緊急時に際する保安 対策等について、必要に応じて、 設備の保安機能又は保安機能等 に対するための必要な機能と同等 以上の保安機能等が求められる こととなる。また、保安機能等 に対するための必要な機能が 求められることとなる。】	第3回申請と同一
157	(1) 可燃型重大事故等対抗設備の火災発生防止 可燃型重大事故等対抗設備を保管する庫内、機室設備、内部設備等 については、電気的性質又は引火性物質を内蔵する設備に対する火災発生防止 を講ずることとする。電気系統の過電流による過熱及び機器の 短絡対策及び接地対策、並びに電気系統の過電流による過熱及び機器の 防止対策を講ずる設計とする。	管理宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対抗設備）	-	-	-	【2.8 可燃型重大事故等対抗設備 保安機能等に対する保安対策 及び対抗設備が使用される条件の 下における緊急時に際する保安 対策等について、必要に応じて、 設備の保安機能又は保安機能等 に対するための必要な機能と同等 以上の保安機能等が求められる こととなる。また、保安機能等 に対するための必要な機能が 求められることとなる。】 ・可燃型重大事故等対抗設備を 保管する庫内、機室設備、内部保 護等については、電気的性質又は引 火性物質を内蔵する設備に対する火 災発生防止を講ずることとする。電 気系統に対する対策、並びに電気系 統の過熱及び機器の短絡対策等による 過熱及び機器の防止対策を講ずる 設計とする。 ・可燃型重大事故等対抗設備は、 可燃型重大事故等対抗設備の保安 機能等に対する保安対策及び対抗 設備が使用される設計とし、可燃型 重大事故等対抗設備の保安機能等 に対するための必要な機能が求めら れることとする。また、保安機能等 に対するための必要な機能が求めら れることとする。また、保安機能等 に対するための必要な機能が求めら れることとする。	第3回申請と同一
158	(2) 可燃型重大事故等対抗設備の保安 可燃型重大事故等対抗設備は、可能な限り可燃性材料又は難燃性材料を 使用する設計とする。可燃性材料又は難燃性材料は、可燃性材料又は難燃性材 料は、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抗設備における火災に起因して、 他の可燃型重大事故等対抗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。	管理宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対抗設備）	-	-	-	【2.8 可燃型重大事故等対抗設備 保安機能等に対する保安対策 及び対抗設備が使用される条件の 下における緊急時に際する保安 対策等について、必要に応じて、 設備の保安機能又は保安機能等 に対するための必要な機能と同等 以上の保安機能等が求められる こととなる。また、保安機能等 に対するための必要な機能が 求められることとなる。】 ・可燃型重大事故等対抗設備は、 可燃型重大事故等対抗設備の保安 機能等に対する保安対策及び対抗 設備が使用される設計とし、可燃型 重大事故等対抗設備の保安機能等 に対するための必要な機能が求めら れることとする。また、保安機能等 に対するための必要な機能が求めら れることとする。また、保安機能等 に対するための必要な機能が求めら れることとする。	第3回申請と同一
159	(3) 地震、地震後の自然現象による火災の発生防止 地震及びその周辺で発生する火災の発生防止 地震発生時の緊急時や緊急時に対する特別命題の観点から、重大事故 等に対する保安機能等対抗設備に必要となるおける保安機能等として、 地震、津波、風（吹風）、竜巻、凍結、高湿、洪水、噴雪、降雪、 火山の影響、生物学的事象、森林火災及び雷害を講ずる。	管理宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対抗設備）	-	-	-	【2.8 可燃型重大事故等対抗設備 保安機能等に対する保安対策 及び対抗設備が使用される条件の 下における緊急時に際する保安 対策等について、必要に応じて、 設備の保安機能又は保安機能等 に対するための必要な機能と同等 以上の保安機能等が求められる こととなる。また、保安機能等 に対するための必要な機能が 求められることとなる。】 ・地震及びその周辺での発生する火 災の発生防止を講ずることとする。 ・可燃型重大事故等対抗設備 への影響、緊急時や緊急時に対する 特別命題の観点から、重大事故等 に対する保安機能等対抗設備に必要 となるおける保安機能等として、 地震、津波、風（吹風）、竜巻、 凍結、高湿、洪水、噴雪、降雪、 火山の影響、生物学的事象、森林 火災及び雷害を講ずる。 ・風（吹風）、竜巻及び森林火災 は、それぞれの事象に対して重大 事故等に対するための必要な機能 を講ずることとなるように、自 然現象から防護する設計とするこ ととする。また、火災の発生を防止 することとする。 ・生物学的事象のうち水産物の影響 については、侵入防止対策を講ずる 設計とする。	第3回申請と同一
160	風（吹風）、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 に対するための必要な機能を講ずることとなるように、自然現象から 防護する設計とする。また、火災の発生を防止する。	管理宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対抗設備）	-	-	-	【2.8 可燃型重大事故等対抗設備 保安機能等に対する保安対策 及び対抗設備が使用される条件の 下における緊急時に際する保安 対策等について、必要に応じて、 設備の保安機能又は保安機能等 に対するための必要な機能と同等 以上の保安機能等が求められる こととなる。また、保安機能等 に対するための必要な機能が 求められることとなる。】 ・地震、凍結、高湿、洪水、噴 雪、生物学的事象及び雷害は、火 災発生を防止する自然現象になら ず、火山の影響についても、火山 から放射される熱に由来する までに落下火砕物が保たれること を考慮することとする。また、火 災発生を防止する自然現象ではない。	第3回申請と同一
161	生物学的事象のうち水産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。	管理宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対抗設備）	-	-	-	【2.8 可燃型重大事故等対抗設備 保安機能等に対する保安対策 及び対抗設備が使用される条件の 下における緊急時に際する保安 対策等について、必要に応じて、 設備の保安機能又は保安機能等 に対するための必要な機能と同等 以上の保安機能等が求められる こととなる。また、保安機能等 に対するための必要な機能が 求められることとなる。】 ・また、可燃型重大事故等対抗設備 が火災を発生させるおそれのある自 然現象として、地震、凍結、竜 巻（風（吹風）を含む）及び森林火 災によって火災発生していること に、火災防護対策を講ずる設計と する。	第3回申請と同一
162	地震、凍結、高湿、洪水、噴雪、生物学的事象及び雷害は、輸入品とな り得る自然現象ではない。火山の影響についても、火山から放射される熱 に由来するまでに落下火砕物が保たれることを考慮すること、火 災発生を防止する自然現象ではない。	管理宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対抗設備）	-	-	-	【2.8 可燃型重大事故等対抗設備 保安機能等に対する保安対策 及び対抗設備が使用される条件の 下における緊急時に際する保安 対策等について、必要に応じて、 設備の保安機能又は保安機能等 に対するための必要な機能と同等 以上の保安機能等が求められる こととなる。また、保安機能等 に対するための必要な機能が 求められることとなる。】 ・また、可燃型重大事故等対抗設備 が火災を発生させるおそれのある自 然現象として、地震、凍結、竜 巻（風（吹風）を含む）及び森林火 災によって火災発生していること に、火災防護対策を講ずる設計と する。	第3回申請と同一
163	したがって、可燃型重大事故等対抗設備で火災を発生させるおそれのある自然現 象として、地震、凍結、竜巻（風（吹風）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。	管理宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対抗設備）	-	-	-	【2.8 可燃型重大事故等対抗設備 保安機能等に対する保安対策 及び対抗設備が使用される条件の 下における緊急時に際する保安 対策等について、必要に応じて、 設備の保安機能又は保安機能等 に対するための必要な機能と同等 以上の保安機能等が求められる こととなる。また、保安機能等 に対するための必要な機能が 求められることとなる。】 ・また、可燃型重大事故等対抗設備 が火災を発生させるおそれのある自 然現象として、地震、凍結、竜 巻（風（吹風）を含む）及び森林火 災によって火災発生していること に、火災防護対策を講ずる設計と する。	第3回申請と同一



項目 番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	関係事項	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 (設備名等)	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 (設備名等)	申請対象設備 (設備名等)	仕様表
164	(4) 早期の火災感知及び消火、可燃性物質等が燃焼に対する火災の影響を軽減し、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備えることとする。 可燃性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、両者の協力を要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こととする。	管理宣言	基本方針（可燃性重大事故等対処設備）	基本方針（可燃性重大事故等対処設備の内訳火災に対する防護方針）	①-1-4 防火機能の有する施設及び重大事故等対処設備が設置される条件の下における健全性に関する説明書 ②③ 可燃性重大事故等対処設備の内訳火災に対する防護方針	【注】可燃性重大事故等対処設備の内訳火災に対する防護方針 ・火災の感知及び消火については、可燃性重大事故等対処設備に対する火災の影響を軽減し、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備えることとする。 ・可燃性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、両者の協力を要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こととする。 ・消火設備のうち消火栓、消火器等は、火災の二次的影響（爆発等）に対処する必要がある場合には、適切に配置することとする。 ・消火設備は、可燃性物質の存在を考慮し、想定される火災の性質に応じた種類の消火剤を備えることとする。 ・火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水罐車及び化学剤水消火車を配備することとする。 ・重大事故等への対応を行う場内のアクセスルート上には、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置し、初期消火活動ができる手続を整えることとする。 ・可燃性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ことには、消火設備の設置を確保することにより、消火活動が可能な設計とする。 ・消火設備の現場整備等に必要な説明書等として、設備等を内蔵した照明器具を設置する。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、連結、風水害、地震時の地震発生を考慮した設計とする。	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	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ぼさないよう適切に配置することとする。	管理宣言	基本方針（可燃性重大事故等対処設備）	基本方針（可燃性重大事故等対処設備の内訳火災に対する防護方針）	基本方針（可燃性重大事故等対処設備の内訳火災に対する防護方針）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	消火設備は、可燃性物質の性状を勘案し、想定される火災の性質に応じた種類の消火剤を備えることとする。	管理宣言	基本方針（可燃性重大事故等対処設備）	基本方針（可燃性重大事故等対処設備の内訳火災に対する防護方針）	基本方針（可燃性重大事故等対処設備の内訳火災に対する防護方針）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水罐車及び化学剤水消火車を配備することとする。	管理宣言	基本方針（可燃性重大事故等対処設備）	基本方針（可燃性重大事故等対処設備の内訳火災に対する防護方針）	基本方針（可燃性重大事故等対処設備の内訳火災に対する防護方針）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	重大事故等への対応を行う場内のアクセスルート上には、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置し、初期消火活動ができる手続を整えることとする。	管理宣言	基本方針（可燃性重大事故等対処設備）	基本方針（可燃性重大事故等対処設備の内訳火災に対する防護方針）	基本方針（可燃性重大事故等対処設備の内訳火災に対する防護方針）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
169	可燃性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ことには、消火設備の設置を確保することにより、消火活動が可能な設計とする。	管理宣言	基本方針（可燃性重大事故等対処設備）	基本方針（可燃性重大事故等対処設備の内訳火災に対する防護方針）	基本方針（可燃性重大事故等対処設備の内訳火災に対する防護方針）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	消火設備の現場整備等に必要な説明書等として、設備等を内蔵した照明器具を設置することとする。	管理宣言	基本方針（可燃性重大事故等対処設備）	基本方針（可燃性重大事故等対処設備の内訳火災に対する防護方針）	基本方針（可燃性重大事故等対処設備の内訳火災に対する防護方針）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	(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、連結、風水害、地震時の地震発生を考慮した設計とする。	管理宣言	基本方針（可燃性重大事故等対処設備）	基本方針（可燃性重大事故等対処設備の内訳火災に対する防護方針）	基本方針（可燃性重大事故等対処設備の内訳火災に対する防護方針）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 (設備番号)	申請対象設備 (設備番号)	仕様表	送付書類	送付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (設備番号)	申請対象設備 (設備番号)	仕様表	送付書類
164	(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、可燃型重大事故等対応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確保する設計とする。 可燃型重大事故等対応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、個々の送付書類する異なる種類の火災感知装置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。	管理宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対応設備）	-	V-1-1-4 送付書類中有する施設及び重大事故等対応設備が使用される条件等 1)における健全性に關する説明書 2.8 可燃型重大事故等対応設備の内部火災に対する防護方針	【2.8 可燃型重大事故等対応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 ・可燃型重大事故等対応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確保する設計とする。 ・可燃型重大事故等対応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異なる種類の火災感知装置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・重大事故等対応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状に応じて、適切な消火剤を確保する設計とする。 ・火災の発生時の消火活動のため、大型・中型消火栓を、消防ポンプ付水機及び非常用消防給水装置を配置する。 ・重大事故等への対応を行う建内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合に、想定される火災の性状に応じて、適切な消火活動ができるよう消火活動ができる準備を整備する。	申請対象設備 (設備番号)	申請対象設備 (設備番号)	仕様表	送付書類	送付書類における記載
165	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応設備に及ばないよう適切に配置する設計とする。	管理宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対応設備）	-			申請対象設備 (設備番号)	申請対象設備 (設備番号)	仕様表	送付書類	送付書類における記載
166	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状に応じた送付書類の消火剤を確保する設計とする。	管理宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対応設備）	-			申請対象設備 (設備番号)	申請対象設備 (設備番号)	仕様表	送付書類	送付書類における記載
167	火災時の消火活動のため、大型・中型消火栓を、消防ポンプ付水機及び非常用消防給水装置を配置する設計とする。	管理宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対応設備）	-			申請対象設備 (設備番号)	申請対象設備 (設備番号)	仕様表	送付書類	送付書類における記載
168	重大事故等への対応を行う建内のアクセスルートには、重大事故等が発生した場合に、想定される火災の性状に応じて、適切な消火活動ができるよう消火活動ができる準備を整備する。	管理宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対応設備）	-			申請対象設備 (設備番号)	申請対象設備 (設備番号)	仕様表	送付書類	送付書類における記載
169	可燃型重大事故等対応設備の保護場所のうち、火災等発生の発生は設備の影響により消火活動が困難となることには、指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。	管理宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対応設備）	-			申請対象設備 (設備番号)	申請対象設備 (設備番号)	仕様表	送付書類	送付書類における記載
170	消火設備の現場整備条件に必要な照明器具として、蓄電機を内蔵した照明器具を設置する。	管理宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対応設備）	-			申請対象設備 (設備番号)	申請対象設備 (設備番号)	仕様表	送付書類	送付書類における記載
171	(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、地震時の地震発生を考慮した設計とする。	管理宣言	○	-	基本方針（可燃型重大事故等対応設備）	-			申請対象設備 (設備番号)	申請対象設備 (設備番号)	仕様表	送付書類	送付書類における記載

## 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、必要な措置として、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」といふ。)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、必要な措置として、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。	<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。 ・【補足重要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				
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	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。	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、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。	
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			【2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針】 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。	
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。	冒頭宣言 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。	
7	8.2.2 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	【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。 ・【補足重要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)
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】 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。	⇒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。 ・【補足重要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考慮する。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】 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考慮する。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。 ・【補足重要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考慮する。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】 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考慮する。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】 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】 共通要因のうち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	(1) 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 2.3.2 共通要因故障に対する考慮に関する設計方針 (1) 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) 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。	<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
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 (1) 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、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 (1) 常設重大事故等対処設備】 なお、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設計とする。	
16	重大事故等における条件と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、濃度、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 (1) 常設重大事故等対処設備】 重大事故等における条件と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、濃度、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)	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 (1) 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」の「1-1-1 津波」及び「V-1-1-6 加工施設の火災防護に関する説明書」に基づく設計とする。 ・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盤に対して、地盤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 地盤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	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盤に対して、地盤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、「8.2.7 地盤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					
19	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)	基本方針				【2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 常設重大事故等対処設備】 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。	
20	常設重大事故等対処設備は、風(台風)、電巻、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。	冒頭宣言	基本方針				【2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 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)、電巻、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。	
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 (1) 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、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重大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、「8.2.5 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 (1) 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、「2.5 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「3. 系統施設ごとの設計上の考慮」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	(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、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。	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 (2) 可搬型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〕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
24	なお、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	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。	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)				
29	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、「8.2.7 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。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、「8.2.8 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)	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))			
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、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)				
34	環境条件に対する健全性については、「8.2.5 環境条件等」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)				※補足すべき事項の対象なし
35	(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。	冒頭宣言	基本方針(常設・可搬型接続)	基本方針(共通要因故障に対する考慮等(常設・可搬型接続))			



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	
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における健全性に関する説明書	2.5 環境条件 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【2.5 環境条件 (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、「重 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。	※補足すべき事項の対象なし
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、「8.2.7 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。	冒頭宣言	基本方針(常設重大事故等対処設備)				【2.5 環境条件 (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 <sup>1)</sup> 。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。 ・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。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)					
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	基本方針(常設重大事故等対処設備)					
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、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))			【2.5 環境条件 (1)環境条件 a.常設重大事故等対処設備】 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、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、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。 ・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。	
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)				【2.5 環境条件 (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 加工施設の火災防護に関する説明書」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、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。	
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	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)				【2.5 環境条件 (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-1-1-1-5 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)	基本方針(常設重大事故等対処設備)				【2.5 環境条件 (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。	
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における健全性に関する説明書	2.5 環境条件 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【2.5 環境条件 (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」にて設定する最低気温に対して、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」にて設定する最高気温に対して、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」にて設定する日最大1時間降水量に対して、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。	※補足すべき事項の対象なし
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)、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。	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
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。	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	2.5 環境条件 (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
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)			【2.5 環境条件 (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、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。	
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、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)			【2.5 環境条件 (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 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)			【2.5 環境条件 (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-1-1-1-4 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適合において、離隔距離の確保により、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、離隔距離を算出し、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。	
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、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。消防車により事前に放水することについては、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)	基本方針(環境条件等(常設重大事故等対処設備))		【2.5 環境条件 (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-1-1-1-4 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適合において、離隔距離の確保により、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、離隔距離を算出し、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。	
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)			【2.5 環境条件 (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 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)				
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)			【2.5 環境条件 (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炭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)			【2.5 環境条件 (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調査は日本産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保持することにより、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。	
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)			【2.5 環境条件 (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-1-1-8 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。	<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
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))		【2.5.1 基本方針 (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。	<周辺機器等からの影響> ⇒重大事故等対処設備の機能が核物質防護対策として設ける設備及び自主対策設備からの悪影響により損なわれないことについて補足説明する。 ・[補足重事9]核物質防護対策として設ける設備の安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備への波及的影響の防止について

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
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)	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	2.5 環境条件 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備 b. 常設重大事故等対処設備	※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)			2.5 環境条件 (1) 環境条件 a. 可搬型重大事故等対処設備 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 ⇒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。 ・【補足事項7】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。 ・【補足事項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
94	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(可搬型重大事故等対処設備)				
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)			2.5 環境条件 (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)			2.5 環境条件 (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。 ・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可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.7 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。	
97	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可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.7 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	基本方針(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。	
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	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)				
99	漏水、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、被水防護を行うことにより、火災に対しては、「8.2.8 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)			2.5 環境条件 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備 漏水、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、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。 ・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。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。	
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」に基づく設計とする。なお、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、使用時に津波の影響を受けるおそれのない場所を選定することにより、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)			2.5 環境条件 (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、これら以外の可搬型重大事故等対処設備の据付けは、使用時に津波の影響を受けるおそれのない場所を選定することにより、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。可搬型重大事故等対処設備の据付けについては「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)	基本方針(環境条件等(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、緊急対策建屋、再処理施設耐震対策及び倒壊に保管し、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。 ・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。	
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、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)				
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)			2.5 環境条件 (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-1-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する最低気温に対して、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。 ・高温に対して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」にて設定する最高気温に対して、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。 ・降雷に対して全交直流電源喪失を要因とせず発生する重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・降雷に対して全交直流電源喪失を要因とせず発生する重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・降雷に対して全交直流電源喪失を要因とせず発生する重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・降雷に対して全交直流電源喪失を要因とせず発生する重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	
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	落雷に対して全交直流電源喪失を要因とせず発生する重大事故等に対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)			・降雷に対して全交直流電源喪失を要因とせず発生する重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・降雷に対して全交直流電源喪失を要因とせず発生する重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・降雷に対して全交直流電源喪失を要因とせず発生する重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	
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。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)			・降雷に対して全交直流電源喪失を要因とせず発生する重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・降雷に対して全交直流電源喪失を要因とせず発生する重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 ・降雷に対して全交直流電源喪失を要因とせず発生する重大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、昆虫類及び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)			・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。	

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
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の下における健全性に関する説明書	2.5 環境条件 (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)				
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、機能を損なわない高さへの設置、被覆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)	基本方針(環境条件等(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)				
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)				
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)				
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)			2.5 環境条件 (4) 重大事故等対処設備の設置場所	※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、搬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として操作可能な設計、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(重大事故等対処設備の設置場所))		2.5 環境条件 (5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所	※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、搬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として操作可能な設計、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))		2.5 環境条件 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	
117	8.2.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確認 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			2.6 操作性及び試験・検査性 2.6.1 基本方針	<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10]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)			2.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	
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	施設共通 基本設計方針				
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連搬・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	基本方針(操作性の確保)			
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				
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)				
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	設計方針(操作性の確保)			

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
127	b. 系統の代替性 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(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	2.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	<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満足説明する。 ・【補足重要10】重大事故等対処設備の操作性・操作環境の成立性
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するとともに、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)				<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。 ・【補足重要11】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
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。	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)	基本方針(アクセスルートの確保)			
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が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、ダムへの崩壊、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)				
133	なお、洪水、ダムへ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(周辺構造物等の損傷、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	尾沼取水場所A、尾沼取水場所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の場合に備え、非常時対策組織委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			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の場合に備え、非常時対策組織委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。 ・【補足重要11】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
139	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。	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)		【2.6 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。 ・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。	
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、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施する。	運用要求	施設共通 基本設計方針			【2.6 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、転倒防止及び固縛の措置並びに火災の発生防止対策を実施する。	

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
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転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)	V-1-1-4 安全機能を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	【2.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 【2.6 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性】	<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搬設、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。 ・【補足重要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の評価手法
146	(2) 試験・検査性 重大事故等対処設備は、通常時において、重大事故等に対処するため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)			【2.6 操作性及び試験・検査性 (2) 試験・検査性】 ・重大事故等に対処するために必要な機能を確保するため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。 ・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。	<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。 ・【補足重要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)			・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。	
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)		・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。	
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)			・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。	
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	8.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 (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)	2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	【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】 基準地震動を超える地震動の地震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、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. 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、露出した状態でMOX粉末を取り扱い、さらには火災源を有するグローブボックスはパネルに亀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あつては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器や放射性物質そのものを保持する設備の破損により、容器、設備が落下又は転倒しないことにより、必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。 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、重大事故等に対するための機能を有効に発揮するための火災の感知機能、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必要な機能が損なわれるおそれがないよう設計する。 ・可搬型安全設備等対処設備は、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るおそれがないことを確認する。また、ボ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への対処に必要な機能が損なわれない設計とする。 ・また、a. 及びb. の設備を設置する建物・構築物は、基準地震動を1.2倍した地震力に対し、重大事故等に対する対処が成立することを確認することを目的として、重大事故等対処の実施に対して妨げにならないこと、MOXの過度の放出防止機能を確保することなくMOXの過度の放出防止機能を確保する設計とする。 具体的には、MOX燃料加工施設における重大事故等への対処方法及び重大事故等により外部への放出に至るおそれのあるMOX粉末の特徴を踏まえ、建物・構築物自体が倒壊せず、壁、床、天井に多少のひびが発生したとしても、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、建物の構造が維持される設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
152	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、露出した状態でMOX粉末を取り扱い、さらには火災源を有するグローブボックスはパネルに亀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あつては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器や放射性物質そのものを保持する設備の破損により、容器、設備が落下又は転倒しないことにより、必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。	評価要求	重大事故等対処設備				
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、基準地震動を1.2倍した地震力に対して、重大事故等に対するための機能を有効に発揮するための火災の感知機能、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必要な機能が損なわれるおそれがないよう設計する。	評価要求	重大事故等対処設備				
154	また、a. 及びb. の設備を設置する建物・構築物は、基準地震動を1.2倍した地震力に対し、重大事故等に対する対処が成立することを確認することを目的として、重大事故等対処の実施に対して妨げにならないこと、MOXの過度の放出防止機能を確保することなくMOXの過度の放出防止機能を確保する設計とする。 具体的には、MOX燃料加工施設における重大事故等への対処方法及び重大事故等により外部への放出に至るおそれのあるMOX粉末の特徴を踏まえ、建物・構築物自体が倒壊せず、壁、床、天井に多少のひびが発生したとしても、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、建物の構造が維持される設計とする。	評価要求	燃料加工建屋	評価(耐震)		・基準地震動を1.2倍した地震力に対して機能維持が必要な設備に対する成立性確認については、「III-6-1 基準地震動 S s を1.2倍した地震力による重大事故等対処の成立性確認の基本方針」に基づくものとし、耐震性確認結果については「IV-6-2 基準地震動 S s を1.2倍した地震力に対する耐震性確認結果」に示す。 基準地震動を1.2倍した地震力に対する可搬型重大事故等対処設備の成立性確認については、「別添2 可搬型重大事故等対処設備の設計方針」に基づくものとし、耐震性確認結果については、「III-6-2-4 可搬型重大事故等対処設備等の耐震性に関する説明書」に示す。	
155	(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、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、ボ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設計とする。	評価要求	可搬型重大事故等対処設備			【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】 静的地震力、動的地震力に対する設計の考慮及び重大事故等対処施設に適用する荷重の組合せと許容限界に対する設計の考慮について説明する。	
156	8.2.8 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、事業許可基準規則の第二十七条第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ることがないことを求められている。 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。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)		2.8 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	【2.8 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、事業許可基準規則の第二十七条第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ることがないことを求められている。 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。 ・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。 ・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、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。 ・敷設及びその周辺での発生が可能な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及ぼす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、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が発生しないよう、火災防護対策を講ずる設計とする。	
157	(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)				
158	(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)				
159	(3) 落雷、積雪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が可能な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及ぼす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)				
160	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)			
161	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)				
162	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)				
163	したがって、MOX燃料加工施設で火災が発生しない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、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	
164	(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の下における健全性に関する説明書	2.8 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	【2.8 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、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する。 ・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こととする。 ・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。 ・消火設備の現場盤操作等に必要なる照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する。 ・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
165	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)					
166	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)					
167	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(可搬型重大事故等対処設備)					
168	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ことを保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)					
169	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。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)					
170	消火設備の現場盤操作等に必要なる照明器具として、蓄電池を内蔵した照明器具を設置する。	冒頭宣言	基本方針(可搬型重大事故等対処設備)					
171	(6) 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) 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	V-1-1-4 安全機能を有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 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	2.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性 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	【2.6 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。 【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】 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。 【2.6 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、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、崖谷、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。 【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】 ・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。	<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搬送、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。 ・【補足事項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					
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、崖谷、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					
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。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)	V-1-1-4 安全機能を有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 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【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。 【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】 ・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。	
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					

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	8.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 (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 (2) 基準地震動を超える地震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、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必要な機能が損なわれ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	静的地震力、動的地震力に対する設計の考慮及び重大事故等対処施設に適用する荷重の組合せと許容限界に対する設計の考慮について説明する。	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1.2sの補足説明資料作成する。			
152	a. 重大事故等の起因となる異常事象の予測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、震出した状態でMOX粉末を取り扱い、さらには火災源を有するグローブボックスはパネルに亀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あたっては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器や放射性物質そのものを保持する設備の破損により、容器、設備が落下又は転倒しないことにより、必要な機能が損なわれない設計とする。	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の機能を有効に発揮するための火災の感知機能、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必要な機能が損なわれないように設計する。	評価要求	重大事故等対処設備							
154	また、a.及びb.の設備を設置する建物・構築物は、基準地震動を1.2倍した地震力に対し、重大事故等に対する対処が成立することを目的として、重大事故等対処の実施に対して妨げにならないこと、重大事故等対処設備が倒壊することなくMOXの過度の放出防止機能を確保する設計とする。 具体的には、MOX燃料加工施設における重大事故等への対処方法及び重大事故等により外部へのおそれのあるMOX粉末の特徴を踏まえ、建物・構築物自体が倒壊せず、壁、床、天井に多少のひびが発生したとしても、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、建物の構造が維持される設計とする。	評価要求	燃料加工建屋							
158	(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、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設計とする。	評価要求	可搬型重大事故等対処設備							
43	8.2.4 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)	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。	※補足すべき事項の対象なし			
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。	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)							
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、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。	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))	【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。	
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)							
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の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特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)							

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が使用される条件の下における健全性																					
2. 重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性											—										
	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設計に対する基本方針を説明	△	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	—
	2.3										共通要因故障に対する考慮	—									
					(1)						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	—
					(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、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。	—	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共通要因に対する健全性の確保について説明	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし	—
					(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。	○	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	—
	2.4										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。	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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に故等対処設備を含む。)に悪影響を及ぼさない設計を説明</li> <li>・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に故等対処設備を含む。)に悪影響を及ぼさない設計を説明</li> <li>・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</li> </ul>	△	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)	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									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。また、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		—		
					a.					常設重大事故等対処設備	○	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	—	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3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	—	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、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		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	—	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、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		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	—	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、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		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。	△	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	—	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3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		—		
				(4)						重大事故等対処設備の設置場所	—	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	△	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少ない場所の選定、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		—
				(5)						可搬型重大事故等対処設備の設置場所	—	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、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、稼働率の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、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	
	2.6										操作性及び試験・検査性	-								
				(1)							操作性の確保	重大事故等対処設備の操作性に関する事項 - 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の操作性に関する事項の説明	△	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		
					a.						操作環境	重大事故等対処設備の操作環境に関する事項 - 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の操作性操作環境の説明	△	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		
					b.						操作準備	重大事故等対処設備の操作準備に関する事項 - 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の操作準備に関する事項の説明	△	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		
					c.						操作内容	重大事故等対処設備の操作内容に関する事項 - 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の操作内容に関する事項の説明	△	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		
					d.						切替性	重大事故等対処設備の切替性に関する事項 - 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の切替性に関する事項の説明	△	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		
					e.						可搬型重大事故等対処設備の接続性	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関する事項 - 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を常設設備と接続するものに関する事項の説明	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし		
					f.						アクセスルート	アクセスルートに関する事項 - 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	○	アクセスルートに関する事項の説明	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし		
				(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 - 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	△	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		
	2.7										地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	-								
				(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2申請対象設備(常設重大事故等対処設備)に対する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を説明	○	第3回申請対象設備(常設重大事故等対処設備)に対する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を説明	○	第4回申請対象設備(可搬型重大事故等対処設備)に対する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を説明		
				(2)							可搬型重大事故等対処設備	基準地震動を超える地震動に対して機能維持が必要な可搬型重大事故等対処設備の耐震設計方針 - 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	○	第3回申請対象設備(可搬型重大事故等対処設備)に対する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を説明	○	第4回申請対象設備(可搬型重大事故等対処設備)に対する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を説明		
	2.8										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 - 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	○	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3回ですべて説明されるため追加事項なし		
3											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		
	3.1										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		
	3.2										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		
	3.3										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		
	3.3.1										その他加工施設の附属施設	-								
	3.3.2										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		
	3.3.4										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		
	3.3.5										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		
	3.3.6										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		
	3.3.7										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		
	3.3.8										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		
	3.3.9										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		
	3.3.10										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		
								別紙2		重大事故等対処設備の説明書	重大事故等対処設備の一覧表 - 対象となる設備無しのため、記載事項なし	○	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。			
								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	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	○	アクセスルートの設計上考慮する事項の説明	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし			
								別添2		可搬型重大事故等対処設備の設備分類、要求機能及び性能目標	可搬型重大事故等対処設備の設備分類、要求機能及び性能目標 - 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設備分類、要求機能及び性能目標を明確にし、各設備の機能要求の説明	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし			

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

## 別紙 4

### 添付書類の発電炉との比較

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】(1/123)

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：                      ・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> <p>二重下線：                      ・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> <p>破線下線：                      ・基本設計方針での後次回申請による差異</p> <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>2. 重大事故等対処設備 2.1 概要</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。  <u>なお、屋外の常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備に係る設計方針については、屋外の常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。</u></p> <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</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  <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>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</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】(2/123)

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>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）」（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>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>	

## 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】(3/123)

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>「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> <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」</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】(4/123)

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】(5/123)

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、必要な措置として、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。</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、内の事象を要因とする重大事故等に対処するもの</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、必要な措置として、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、内の事象を要因とする重大事故等に対処するもの</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】(6/123)

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。</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。</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</p>	<p>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。</p> <p>a. <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>b. <u>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。</u></p> <p>c. <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>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。</u></p> <p><u>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</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】(7/123)

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	
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。	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>8.2.2 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、人為事象及び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>2.3 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>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>(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>

【V-1-1-4 安全機能を有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】 (8/123)

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>(1) 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。 ただし、内的事象を要因とする重大事</p>	<p><u>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。</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>共通要因のうち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>(1) 常設重大事故等対処設備 <u>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。</u> <u>ただし、内的事象を要因とする重大事</u></p>	<p>重大事故防止設備については、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>ただし、重大事故に至るおそれのある事故が発生</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】(9/123)

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。</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、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>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。</u></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><u>なお、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設計とする。</u></p> <p><u>重大事故等における条件と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>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>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>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。また、可能な限り位置的分散を図る設計とする。重大事故等対処設備の補助パラメータは、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>	

【V-1-1-4 安全機能を有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】(10/123)

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>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、「8.2.7 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。</p> <p>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、「<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-1-1-1-5 津波への配慮に関する説明書</u>」及び「<u>V-1-1-6 加工施設の火災防護に関する説明書</u>」に基づく設計とする。</p> <p><u>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「2.7 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。</u></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>(1) 自然現象  <u>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、森林火災及び高潮の事象を考慮する。</u>  <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>  a. <u>地震、津波（敷地に遡上する津波を含む。）地震及び津波（敷地に遡上する津波を含む。）に対して、重大事故等対処設備は以下の設計とする。</u>  ・<u>常設重大事故防止設備は、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤上に設置する。</u>  ・<u>常設重大事故防止設備は、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>

【V-1-1-4 安全機能を有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】 (11/123)

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、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、「8.2.5 環境条件等」に基づく設計とする。</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、<u>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>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。</p> <p>なお、<u>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、「2.5 環境条件等」に示す。</u>また、常設重大事</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、<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>	

【V-1-1-4 安全機能を有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】 (12/123)

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) 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。</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>なお、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</p>	<p>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。</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に係る設計方針については、可搬型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>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。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、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。</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</p>	<p>可搬型重大事故等対処設備に係る設計方針については、後次回で比較を示す。</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】 (13/123)

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</p>	<p>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 data-bbox="1182 373 1809 571" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>・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「<u>重大事故等対処施設の地盤</u>」に基づく地盤上の建屋等内に保管する。</p> </div> <div data-bbox="1182 619 1809 1343" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <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> <p>・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「<u>地震による損傷の防止</u>」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「<u>津波による損傷の防止</u>」にて考慮された設計とする。</p> <p>・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。</p> </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】(14/123)

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>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、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、「8.2.7 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。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>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.8 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、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</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】(15/123)

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、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</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有し、位置的分散を図ることを考慮する。</p>	<p>当社に対象がないため比較はしない。</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】(16/123)

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>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。</u></p> <p><u>環境条件に対する健全性については, 「8.2.5 環境条件等」に基づく設計とする。</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, 常設代替高压電源装置置場, 格納容器圧力逃がし装置格納槽, 常設低压代替注水系ポンプ室, 緊急用海水ポンプピット, 常設代替高压電源装置用カルバート(立坑部), 常設代替高压電源装置用カルバート(トンネル部), 常設代替高压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, 常設低压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。)</u>は, <u>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><u>(4) 火災</u>  <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>  <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,</u></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「2.5 環境条件等」で示している, 新たな論点が生じるものではない。</p> <p>アクセスルートについては、「2.6 操作性及び試験・検査性」で後次回以降で比較を示す。</p> <p>火災等による損傷の防止に係る設計方針に展開するため比較なし。</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】(17/123)

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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<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></li> <li>・<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></li> <li>・<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></li> <li>・<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></li> </ul> <p><u>これらの設計のうち、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>

【V-1-1-4 安全機能を有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】 (18/123)

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>(5) サポート系の故障</p> <p><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。</u></p> <p><u>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"> <li><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></li> <li><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></li> <li><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></li> <li><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></li> </ul>	<p>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。</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】 (19/123)

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>(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 <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>・<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></p> <p>・<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>(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>・<u>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の必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</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】(20/123)

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>8.2.3 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>2.4 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><b>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。</b></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(電氣的な影響を含む。)、設備兼用時の容量に関する影響、<u>地震、火災、溢水、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(電氣的な影響を含む。)、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】(21/123)

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、<u>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。</u></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><u>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、高速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。</u></p> <p>重大事故等対処設備が竜巻により飛来</p>	<p><u>他の設備への悪影響の防止に関する考慮については、後次回以降の重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。</u></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> <p><u>・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。</u></p> <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> <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>後次回で比較を示す。</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】(22/123)

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>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>・重大事故等対処設備は、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>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。</p> <p>(3) 共用 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。</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</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】(23/123)

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>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。</u></p> <p>・<u>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></p> <p><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>	

## 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】(24/123)

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>8.2.5 環境条件等</p> <p>(1) 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、内の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>2.5 環境条件等</p> <p>(1) 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、内の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</u>、<u>自然現象による影響</u>、<u>人為事象の影響</u>及び周辺機器等からの影響を考慮する。</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。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</u>、<u>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</u>（冷却</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>

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】 (25/123)

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>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>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、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>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</u>(敷地に遡上する津波を含む。))、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</u>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、<u>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; margin-top: 10px;"> <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。</p> </div>	

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】(26/123)

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>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>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>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、「V-1-1-1-5 航空機に対する防護設計に関する説明書」に基づく設計とする。</p>	<p>a. 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</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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</li> </ul>	

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】(27/123)

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</p>	<p><u>重大事故等の要因となるおそれとな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。</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。</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 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</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>・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、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>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。</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】(28/123)

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。</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。</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>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、「8.2.7 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。</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、</p>	<p>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。</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。</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、「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、<b>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</b></p> <p><u>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。</u></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<b>とともに</b>、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</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】(29/123)

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>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>防止、転倒防止、固縛の措置を行う設計とする。  <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、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>(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>  <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></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</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</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】(30/123)

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重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>ただし、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</p>	<p>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。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。</p> <p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-6 加工施設の火災防護に関する説明書」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。</p> <p><u>ただし、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</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>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>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、「V-1-1-1-5 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><u>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。</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影響」に示す。</u></p>	<p>(a) <u>常設重大事故等対処設備</u></p> <p>・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>	

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】 (32/123)

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>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</p>	<p>凍結に対して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</u>」にて設定する最低気温に対して、<u>重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。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。</u></p>	<p>・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、<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計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</u></p> <p>d. 屋外の天候による影響（凍結及び降水） <u>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。</u></p>	<p>。</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】(33/123)

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、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><u>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」にて設定する最高気温に対して、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。</u></p> <p><u>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」にて設定する日最大1時間降水量に対して、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。</u></p> <p><u>ただし、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</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】 (34/123)

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</p>	<p><u>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。</u></p> <p>落雷に対して<u>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</u></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、<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。</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】 (35/123)

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>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><u>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。</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、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>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</p>	<p>添付書類V-1-1-6</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>・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></p> <p>・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、<u>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> </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】 (36/123)

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>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>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></p> <p>森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、「<u>V-1-1-1-4 外部火災への配慮に関する説明書</u>」にて<u>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。</u>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、<u>離隔距離の確保により、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。</u></p> <p><u>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>・森林火災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、<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計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</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】(37/123)

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。消防車により事前に散水することについては、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>常設重大事故等対処設備を収納する建屋等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 外部火災の影響を考慮する施設の評価方針」に基づくものとし、<u>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></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。消防車により事前に散水することについては、保安規定に定めて、管理する。</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 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</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】 (38/123)

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>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、換気設備等を申請する申請書において示す。</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、<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></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</u></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、又は鋼製筐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>	

## 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】 (39/123)

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>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</p>	<p><u>持たせることにより、<a href="#">重大事故等への対処に必要な</a>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<a href="#">重大事故等への対処に必要な</a>機能を損なわない設計とする。</u></p> <p><u><a href="#">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。</a></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>常設重大事故等対処設備は、同時に</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】(40/123)

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>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. <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）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>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。</u></p> <p><u>設計基準事故において想定した条件よ</u></p>	<p><u>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. <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係る設計方針については、可搬型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>後次回で比較を示す。</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】(41/123)

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>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、「8.2.7 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。</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、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、「8.2.8 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>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。</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】(42/123)

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、可搬型重大事故等対処設備の据付けは、使用時に津波の影響を受けるおそれのない場所を選定することにより、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。</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>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</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】(43/123)

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>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、昆虫類及び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>			

## 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】(44/123)

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>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、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>			

## 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】(45/123)

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>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><u>(2) 重大事故等における条件の影響</u> <u>重大事故等における条件の影響については、後次回以降の重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。</u></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、屋外の天候による影響(凍結及び降水)並びに荷重</p> <p><u>・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。</u></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。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。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>	



## 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】(46/123)

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>・原子炉建屋付属棟内（中央制御室含む。）、<u>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>・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、<u>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>・屋外の重大事故等対処設備は、<u>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</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】(47/123)

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>る設計とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<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></li> <li>・<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></li> </ul> <p>a. <u>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>	

## 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】(48/123)

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>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）」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></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】(49/123)

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>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></p> <p><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 °C、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 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）」を包絡する温度及び湿度として、原則として、温度は 200 °C（最高 235 °C）、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 °C（事象初期：100 °C）、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</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】(50/123)

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>として、温度は 65.6 °C、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 L O C A）」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 °C、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 °C、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 65.6 °C（事象初期：100 °C）、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 °C、湿度は 90 %を設定する。</u></p> <p><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 °C、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</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】(51/123)

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>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></p> <p><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。</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><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></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</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】(52/123)

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>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</u>  <u>事故時に想定される放射線にて機能を損なわな</u>  <u>い設計とする。放射線については、設備の設置</u>  <u>場所の適切な区分（原子炉格納容器内、建屋</u>  <u>内、屋外）毎に想定事故時に到達する最大線量</u>  <u>とし、区分毎の放射線量に対して、20 遮蔽等の</u>  <u>効果を考慮して、機能を損なわない材料、構</u>  <u>造、原理等を用いる設計とする。</u></p> <p><u>安全施設に対しては、「許可申請書十号」ロ.</u>  <u>において評価した設計基準事故の中で、原子炉</u>  <u>格納容器内の線量が最も高くなる「原子炉冷却</u>  <u>材喪失」を選定し、その最大放射線量を包絡す</u>  <u>る線量として、原子炉格納容器内は 260 kGy/6</u>  <u>ヶ月を設定する。原子炉格納容器外の建屋内</u>  <u>（原子炉建屋原子炉棟内）の安全施設に対し</u>  <u>ては、原則として、1.7 kGy/6 ヶ月を設定する。</u>  <u>原子炉格納容器外の建屋内（原子炉建屋の原子</u>  <u>炉棟外及びその他の建屋内）の安全施設に対し</u>  <u>ては、屋外と同程度の放射線量として 1 mGy/h</u>  <u>以下を設定する。</u></p> <p><u>ただし、放射線源の影響を受ける可能性がある</u>  <u>エリアについては、遮蔽等の効果や放射線源か</u>  <u>らの距離等を考慮して放射線量を設定する。</u>  <u>屋外の安全施設に対しては、1 mGy/h 以下を設</u>  <u>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</u>  <u>ては、「許可申請書十号」ハ. において評価し</u>  <u>た重大事故等の中で、原子炉格納容器内の線量</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】(53/123)

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>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></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></p> <p><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></p> <p><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LOCA + 高圧炉心冷却失敗 + 低圧炉心冷却失敗 (+ 全交</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】(54/123)

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>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></p> <p><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></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。</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、原子炉圧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>	

## 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】(55/123)

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>原子炉圧力容器は最低使用温度を21℃に設定し、関連温度(初期)を-12℃以下に管理することで脆性破壊が生じない設計とする。原子炉圧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 原子炉圧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> <p>(2) 海水を通水する系統への影響</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><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></li> <li><u>・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。</u></li> </ul> <p><u>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。</u></p> <p>(4) 周辺機器等からの悪影響</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・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</u></li> </ul>	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】(56/123)

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>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。</u></p> <p><u>・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。</u></p> <p><u>・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。</u></p> <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</u></p> <p><u>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</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】(57/123)

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>については、「<u>2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散</u>」に示す。</p> <p>・<u>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</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】(58/123)

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>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</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】(59/123)

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>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>	

## 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】(60/123)

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>(5) <u>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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <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、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>	対象がないため比較なし。

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  <u>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。</u></p> <p><u>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、「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、竜巻に対する設計の中で確認する。</u></p> <p><u>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、「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発生により重大事故等に対処するため</u></p>	<p><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>当社は荷重の考え方について「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」にて記載していることによる差異のため、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】(62/123)

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-1-1-1-2-4 竜巻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-1-1-1-2-5 竜巻への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</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の影響を考慮する火山事象に対する設計の中で確認する。</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</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おいては, 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>	

## 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】(63/123)

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>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>降下火砕物による荷重に対する構造健全性評価に係る<u>評価方針</u>については、「<u>V-1-1-1-3-4 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針</u>」に基づくものとし、<u>評価条件及び評価結果を「VI-1-1-1-3-5 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」</u>に示す。</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に対する設計方針</u>については、<u>可搬型重大事故等対処設備を申請する申請書</u>において示す。</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-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」</u>に示す考え方に基づいて、<u>地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響のそれぞれに対し、以下の組み合わせを考慮する。</u></p> <p><u>イ. 地震と風(台風)</u> <u>ロ. 地震と積雪</u> <u>ハ. 風(台風)と積雪</u> <u>ニ. 風(台風)と火山の影響</u></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」</u>に基づき実施する。</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」</u>に基づき実施する。また、<u>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」</u>に基づき実施する。</p>	<p>後次回で比較を示す。</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】(64/123)

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>ホ. 竜巻と積雪</u></p> <p><u>ヘ. 積雪と火山の影響</u></p> <p><u>「イ. 地震と風(台風)」及び「ロ. 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。</u></p> <p><u>「ハ. 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-1-1-1-2-5 竜巻への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</u></p> <p><u>「ニ. 風(台風)と火山の影響」及び「ヘ. 積雪と火山の影響」の荷重の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「VI-1-1-1-3-5 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>「ホ. 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-1-1-1-2-5 竜</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】 (65/123)

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>巻への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</u></p> <p>(d) <u>重大事故等時に生ずる荷重の組み合わせ</u>  <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に対処するための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></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</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】(66/123)

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>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している。</u></p> <p><u>また、重大事故等時に生ずる荷重と基準地震動を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に生ずる荷重と基準地震動を1.2倍した地震力による荷重が重なることはない。重大事故等時に生ずる荷重との組み合わせの詳細を「Ⅲ-6-1 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の成立性確認の基本方針」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>(2) <u>重大事故等対処設備の設置場所</u>  <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。</u></p> <p>(3) <u>可搬型重大事故等対処設備の設置場所</u>  <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。</u></p>	<p>(4) <u>重大事故等対処設備の設置場所</u>  <u>重大事故等対処設備の設置場所に関する考慮については、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>(5) <u>可搬型重大事故等対処設備の設置場所</u>  <u>可搬型重大事故等対処設備の設置場所に関する考慮については、可搬型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>(6) <u>設置場所における放射線の影響</u>  <u>・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。</u></p> <p>・<u>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。</u></p> <p><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>後次回で比較を示す。</p> <p>後次回で比較を示す。</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】(68/123)

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>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>	

## 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】(69/123)

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	
8.2.6 操作性及び試験・検査性	<p>2.6 操作性及び試験・検査性</p> <p><u>重大事故等対処設備の操作性及び試験・検査性に関する考慮については、後次回以降の重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。</u></p>	<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>次回以降の申請で比較結果を示す。</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】(70/123)

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>(1) 操作性</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><u>・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。</u></p> <p><u>・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</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】(71/123)

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、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>・<u>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。</u></p> <p>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>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】(72/123)

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. 操作の確実性</u>  <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><u>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。</u>  <u>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。</u></p> <p><u>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。</u>  <u>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。</u>  <u>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。</u></p>		<p><u>a. 操作環境</u></p> <p><u>・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。</u>  <u>・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。</u>  <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><u>b. 操作準備</u></p> <p><u>・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。</u>  <u>・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。</u>  <u>・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。</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】(73/123)

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>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。</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>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。</u></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><u>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。</u></p> <p><u>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。</u></p>		<p><u>c. 操作内容</u></p> <p><u>・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></p> <p><u>・重大事故等発生時に電源操作が必要な設備は、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></p> <p><u>・重大事故等発生時に現場で操作を行う弁は、手動操作又は専用工具による操作が可能な設計とする。</u></p> <p><u>・重大事故等発生時の現場での接続操作は、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></p> <p><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。</u></p> <p><u>・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。</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】(74/123)

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. 系統の切替性</u>  <u>重大事故等対処設備のうち本来の用途</u>  <u>(安全機能を有する施設としての用途</u>  <u>等) 以外の用途として重大事故等に対</u>  <u>処するために使用する設備は、通常時</u>  <u>に使用する系統から速やかに切替操作</u>  <u>が可能なように、系統に必要な弁等を</u>  <u>設ける設計とする。</u></p> <p><u>c. 可搬型重大事故等対処設備の常設</u>  <u>設備との接続性</u>  <u>可搬型重大事故等対処設備を常設設備</u>  <u>と接続するものについては、容易かつ</u>  <u>確実に接続でき、かつ、複数の系統が</u>  <u>相互に使用することができるよう、ケ</u>  <u>ーブルはボルト・ネジ接続又はより簡</u>  <u>便な接続方式を用いる設計とし、ダク</u>  <u>ト・ホースは口径並びに内部流体の圧</u>  <u>力及び温度等の特性に応じたフランジ</u>  <u>接続又はより簡便な接続方式を用いる</u>  <u>設計とする。また、同一ポンプを接続</u>  <u>するホースは、流量に応じて口径を統</u>  <u>一すること等により、複数の系統での</u>  <u>接続方式を考慮した設計とする。</u></p> <p><u>d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋</u>  <u>内通路の確保</u>  <u>想定される重大事故等が発生した場合</u>  <u>において、可搬型重大事故等対処設備</u></p>		<p><u>d. 切替性</u>  <u>・重大事故等対処設備のうち、本来の用途以外</u>  <u>の用途として重大事故等に対処するため使用</u>  <u>する設備は、通常時に使用する系統から速やか</u>  <u>に切替操作が可能なように、系統に必要な弁等</u>  <u>を設ける設計とする。</u>  <u>・重大事故等対処設備のうち、本来の用途以外</u>  <u>の用途として重大事故等に対処するため使用</u>  <u>する設備はない。</u></p> <p><u>e. 可搬型重大事故等対処設備の接続性</u>  <u>・可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続</u>  <u>するものについては、容易かつ確実に接続でき</u>  <u>るように、原則として、ケーブルはボルト、ネ</u>  <u>ジ又は、より簡便な接続方式のコネクタ等を用</u>  <u>い、配管は配管径や内部流体の圧力によって、</u>  <u>大口徑配管又は高圧環境においてはフランジを</u>  <u>用い、小口径配管かつ低圧環境においては、フ</u>  <u>ランジ又は、より簡便な接続方式の迅速流体継</u>  <u>手等を用いる設計とする。窒素ポンプ、空気ポ</u>  <u>ンプ、タンクローリ等については、各々専用の</u>  <u>接続方法を用いる設計とする。</u>  <u>・同一ポンプを接続する系統は、口径を統一す</u>  <u>ることにより、複数の系統での接続方式の統一</u>  <u>も考慮する。</u></p> <p><u>f. アクセスルート</u>  <u>アクセスルートは、重大事故等時において、可</u>  <u>搬型重大事故等対処設備が移動・運搬できるた</u>  <u>め、又は他の設備の被害状況を把握するため、</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】(75/123)

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。</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>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</u></p>		<p><u>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。</u></p> <p><u>・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。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><u>・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、森林火災及び高潮を考慮し、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、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を考慮する。</u></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>	

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】(76/123)

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認する設計とする。</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認するため、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台に加え、予備として故障時及び点検保守による待機除外時</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認するため、障害物を除去可能なホイールローダを1セット2台使用する。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。</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】(77/123)

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><u>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。</u></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。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><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</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】(78/123)

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。</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</p>		<p><u>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>	

## 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】(79/123)

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>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、「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。</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><u>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。</u></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</u></p>		<p><u>・屋内アクセスルートは、津波（敷地に遡上する津波を含む。）、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、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、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。</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】(80/123)

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>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。</u></p> <p>屋外及び屋内のアクセスルートにおいては、<u>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>(2) <u>試験・検査性</u></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><u>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「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>(2) <u>試験・検査性</u> 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</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】(81/123)

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。</p>		<p>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> <p>・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っては、その健全性並びに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。</p> <p>・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>	

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】(82/123)

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>試験又は検査は、<u>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。</u></p> <p>また、<u>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。</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><u>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。</u></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> <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>	

## 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】(83/123)

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>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><u>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。</u></p> <p>a. <u>ポンプ、ファン、圧縮機</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>b. <u>弁（手動弁、電動弁、空気作動弁、安全弁）</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>分解が可能な設計とする。</u></p> <p>・<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> <p>c. <u>容器（タンク類）</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>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></p> <p>・<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></p> <p>・<u>ポンベ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></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】(84/123)

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>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></p> <p>・<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></p> <p>・<u>軽油貯蔵タンク等は、油量を確認できる設計とする。</u></p> <p>・<u>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。</u></p> <p><u>d. 熱交換器</u></p> <p>・<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></p> <p>・<u>分解が可能な設計とする。</u></p> <p><u>e. 空調ユニット</u></p> <p>・<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></p> <p>・<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>	

## 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】(85/123)

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>g. 内燃機関</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <p><u>h. 発電機</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <p><u>i. その他電源設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <p><u>j. 計測制御設備</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	



## 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】(86/123)

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>1. 通信連絡設備</u> <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>	

## 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】(87/123)

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 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>基準地震動を超える地震動の地震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、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. 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、露出した状態でMOX粉末を取り扱い、さらには火災源を有するグローブボックスは、パネルに亀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あたっては、放射性物質（固体）の閉じ込めバウンダリを構成する容器や放射性物質そのものを保持する設備の破損により、容器、設備が落下又は転倒しないことにより、必要</p>	<p><u>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</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></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>具体的には、露出した状態でMOX粉末を取り扱い、さらには火災源を有するグローブボックスは、パネルに亀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が落下・転倒しない設計とする。落下・転倒防止機能の確保にあたっては、放射性物質（固体）の閉じ込めバウンダ</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】(88/123)

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>な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</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の火災の感知機能、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必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。</p>	<p><u>りを構成する容器や放射性物質そのものを保持する設備の破損により、容器、設備が落下又は転倒しない設計とする。</u></p> <p><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の対象等の設計方針については、重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。</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の火災の感知機能、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></p> <p><u>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への対処に必要な機能が損なわれない設計とする。</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】(89/123)

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、a. 及びb. の設備を設置する建物・構築物は、基準地震動を1.2倍した地震力に対し、重大事故等に対する対処が成立することを確認することを目的として、重大事故等対処の実施に対して妨げにならないこと、重大事故等対処設備が倒壊等することなく MOX の過度の放出防止機能を確保する設計とする。</p> <p>具体的には、MOX 燃料加工施設における重大事故等への対処方法及び重大事故等により外部への放出に至るおそれのある MOX 粉末の特徴を踏まえ、建物・構築物自体が倒壊せず、壁、床、天井に多少のひびが発生したとしても、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、建物の構造が維持される設計とする。</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、各保管場所における基準地震動を1.2倍した</p>	<p><u>また、a. 及びb. の設備を設置する建物・構築物は、基準地震動を1.2倍した地震力に対し、重大事故等に対する対処が成立することを確認することを目的として、重大事故等対処の実施に対して妨げにならないこと、重大事故等対処設備が倒壊等することなく MOX の過度の放出防止機能を確保する設計とする。</u></p> <p><u>具体的には、MOX 燃料加工施設における重大事故等への対処方法及び重大事故等により外部への放出に至るおそれのある MOX 粉末の特徴を踏まえ、建物・構築物自体が倒壊せず、壁、床、天井に多少のひびが発生したとしても、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、建物の構造が維持される設計とする。</u></p> <p><u>基準地震動を1.2倍した地震力に対して機能維持が必要な設備に対する成立性確認については、「Ⅲ-6-1 基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力による重大事故等対処の成立性確認の基本方針」に基づくものとし、耐震性確認結果については「Ⅲ-6-2 基準地震動S<sub>s</sub>を1.2倍した地震力に対する耐震性確認結果」に示す。</u></p> <p><u>基準地震動を1.2倍した地震力に対する可搬型重大事故等対処設備の成立性確認については、「別添2 可搬型重大事故等対処設備の設計方針」に基づ</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】(90/123)

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	
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設計とする。	<a href="#">くものとし、耐震性確認結果については、「Ⅲ-6-2-4 可搬型重大事故等対処設備等の耐震性に関する説明書」に示す。</a>		

## 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】(91/123)

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>8.2.8 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ることがないことを求められている。</u></p> <p><u>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。</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>(2) <u>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</u></p>	<p>2.8 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の内部火災に対する防護方針に関する考慮については、後次回以降の可搬型重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。</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】(92/123)

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>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>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>		

## 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】(93/123)

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、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する機器を組み合わせて設置する設計とする。</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】(94/123)

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、初期消火活動ができる手順を整備することを保安規定に定めて、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>			

## 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】(95/123)

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>(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】(96/123)

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>2.9 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、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。 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 <u>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、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> <u>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。</u></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> a. <u>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> b. <u>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> c. <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> ・<u>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</u> ・<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（注水ライン）を使用した使用済燃料プール注水</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】(97/123)

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"> <li>・ <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></li> <li>・ <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></li> <li>・ <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></li> <li>・ <u>大気への放射性物質の拡散抑制</u></li> <li>・ <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></li> <li>・ <u>使用済燃料プールの監視（放射線管理施設と兼用）</u></li> <li><u>d. 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"> <li>・ <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></li> <li>・ <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></li> </ul> </li> <li><u>e. 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"> <li>・ <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></li> <li>・ <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></li> </ul> </li> <li><u>f. 重大事故等時における計測制御機能</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>使用済燃料プールの監視（放射線管理施設と兼用）</u></li> </ul> </li> <li><u>g. 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></li> </ul>	

## 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】(98/123)

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】(99/123)

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"> <li>・ <u>高圧代替注水系による原子炉注水</u></li> <li>・ <u>原子炉隔離時冷却系による原子炉注水</u></li> <li>・ <u>高圧炉心スプレイ系による原子炉注水</u></li> <li>・ <u>ほう酸水注入系による原子炉注水（ほう酸水注入）</u></li> <li>・ <u>原子炉冷却材圧力バウンダリの圧力上昇抑制</u></li> </ul> <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"> <li>・ <u>逃がし安全弁</u></li> <li>・ <u>インターフェイスシステムLOCA隔離弁</u></li> </ul> <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"> <li>・ <u>低圧代替注水系（常設）による原子炉注水</u></li> <li>・ <u>低圧代替注水系（常設）による残存溶融炉心の冷却</u></li> <li>・ <u>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉注水</u></li> <li>・ <u>低圧代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却</u></li> <li>・ <u>代替循環冷却系による残存溶融炉心の冷却</u></li> </ul>	

## 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】(100/123)

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"> <li>・ <u>残留熱除去系（低圧注水系）による原子炉注水</u></li> <li>・ <u>低圧炉心スプレイ系による原子炉注水</u></li> <li>・ <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></li> <li>・ <u>緊急用海水系</u></li> <li>・ <u>残留熱除去系海水系</u></li> <li>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></li> <li>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></li> <li>・ <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></li> <li>・ <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></li> <li>・ <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></li> <li>・ <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></li> <li>・ <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></li> <li>・ <u>残留熱除去系海水系による除熱</u></li> <li>・ <u>緊急用海水系による除熱</u></li> <li>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></li> <li>・ <u>緊急用海水系</u></li> <li>・ <u>残留熱除去系海水系</u></li> <li>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></li> <li>・ <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></li> </ul>	

## 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】(101/123)

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>m. 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"> <li>・<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></li> </ul> <p><u>n. 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"> <li>・<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></li> </ul> <p><u>o. 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"> <li>・<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></li> <li>・<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></li> </ul> <p><u>p. 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><u>q. アクセスルート確保</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 3-2-1 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】(102/123)

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"> <li>・<u>原子炉压力容器内の温度</u></li> <li>・<u>原子炉压力容器内の圧力</u></li> <li>・<u>原子炉压力容器内の水位</u></li> <li>・<u>原子炉压力容器への注水量</u></li> <li>・<u>原子炉格納容器への注水量</u></li> <li>・<u>原子炉格納容器内の温度</u></li> <li>・<u>原子炉格納容器内の圧力</u></li> <li>・<u>原子炉格納容器内の水位</u></li> <li>・<u>原子炉格納容器内の水素濃度</u></li> <li>・<u>未臨界の維持又は監視</u></li> <li>・<u>最終ヒートシンクの確保（代替循環冷却系）</u></li> <li>・<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></li> <li>・<u>最終ヒートシンクの確保（残留熱除去系）</u></li> <li>・<u>格納容器バイパスの監視（原子炉压力容器内の状態）</u></li> <li>・<u>格納容器バイパスの監視（原子炉格納容器内の状態）</u></li> <li>・<u>格納容器バイパスの監視（原子炉建屋内の状態）</u></li> <li>・<u>水源の確保</u></li> <li>・<u>原子炉建屋内の水素濃度</u></li> <li>・<u>原子炉格納容器内の酸素濃度</u></li> <li>・<u>発電所内の通信連絡</u></li> <li>・<u>温度、圧力、水位、注水量の計測・監視</u></li> <li>・<u>圧力、水位、注水量の計測・監視</u></li> <li>・<u>その他</u></li> </ul>	

## 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】(103/123)

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"> <li>・ <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></li> <li>・ <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></li> <li>・ <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></li> <li>・ <u>中央制御室の居住性の確保</u></li> </ul> <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"> <li>・ <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></li> <li>・ <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></li> <li>・ <u>その他の重大事故等に対処するために必要な機能</u></li> <li>・ <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></li> <li>・ <u>可搬型照明（S A）による居住性の確保</u></li> <li>・ <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></li> <li>・ <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></li> </ul> <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"> <li>・ <u>代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入</u></li> <li>・ <u>再循環系ポンプ停止による原子炉出力抑制</u></li> <li>・ <u>ほう酸水注入</u></li> <li>・ <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></li> </ul> <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】(104/123)

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"> <li>・ <u>原子炉減圧の自動化</u></li> <li>・ <u>非常用窒素供給系による窒素確保</u></li> <li>・ <u>非常用逃がし安全弁駆動系による原子炉減圧</u></li> <li>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></li> <li>・ <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></li> <li>・ <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></li> <li>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></li> <li>・ <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></li> <li>・ <u>原子炉建屋内の水素濃度監視</u></li> <li>i. <u>重大事故等時における緊急時対策所機能</u></li> <li>・ <u>必要な情報の把握</u></li> <li>・ <u>通信連絡</u></li> <li>j. <u>通信連絡を行うために必要な機能</u></li> <li>・ <u>発電所内の通信連絡</u></li> <li>・ <u>発電所外（社内外）の通信連絡</u></li> <li>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></li> <li>l. <u>アクセスルート確保（原子炉冷却系統施設に同じ）</u></li> </ul> <p>(2) <u>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】(105/123)

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"> <li><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></li> <li><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></li> <li><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></li> </ul>	

## 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】(106/123)

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】(107/123)

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"> <li><u>・中央制御室の居住性の確保</u></li> <li><u>・モニタリング・ポストによる放射線量の測定</u></li> <li><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></li> <li><u>・気象観測設備による気象観測項目の測定</u></li> </ul> <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"> <li><u>・中央制御室換気系による居住性の確保</u></li> <li><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></li> </ul>	

## 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】(108/123)

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"> <li>・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）</li> </ul> <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"> <li>・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）</li> </ul> <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"> <li>・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）</li> </ul> <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"> <li>・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）</li> </ul> <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"> <li>・原子炉格納容器内の放射線量率</li> <li>・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）</li> <li>・最終ヒートシンクの確保（耐圧強化ベント系）</li> <li>・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）</li> </ul> <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"> <li>・放射線量の代替測定</li> <li>・放射能観測車の代替測定</li> <li>・気象観測設備の代替測定</li> </ul>	

## 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】(109/123)

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】(110/123)

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】(111/123)

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"> <li><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></li> </ul> <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"> <li><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></li> <li><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></li> <li><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></li> <li><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></li> </ul> <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】(112/123)

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"> <li>・ <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></li> <li>・ <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></li> <li>e. <u>重大事故等時において、原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する機能</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <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></li> <li>・ <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></li> <li>・ <u>溶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></li> </ul> </li> <li>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <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></li> <li>・ <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></li> </ul> </li> <li>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>原子炉建屋ガス処理系による水素排出</u></li> <li>・ <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></li> </ul> </li> <li>h. <u>工場等外への放射性物質の拡散を抑制する機能</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <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></li> <li>・ <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></li> <li>・ <u>航空機燃料火災への泡消火</u></li> </ul> </li> </ul>	

## 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】(113/123)

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"> <li>・ <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></li> <li>・ <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></li> </ul> <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"> <li>・ <u>原子炉建屋ガス処理系による居住性の確保</u></li> <li>・ <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></li> </ul> <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】(114/123)

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】(115/123)

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系統にてドライウェルスプレイを行うか、又は1系統をドライウェルスプレイ、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】(116/123)

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"> <li>・<u>常設代替交流電源設備による給電</u></li> <li>・<u>可搬型代替交流電源設備による給電</u></li> <li>・<u>所内常設直流電源設備による給電</u></li> <li>・<u>可搬型代替直流電源設備による給電</u></li> <li>・<u>代替所内電気設備による給電</u></li> <li>・<u>非常用交流電源設備</u></li> <li>・<u>非常用直流電源設備</u></li> <li>・<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></li> </ul> <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"> <li>・<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></li> <li>・<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></li> </ul> <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】(117/123)

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 2 A 及び 2 B 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】 (118/123)

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】(119/123)

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】(120/123)

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】(121/123)

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】(122/123)

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】(123/123)

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>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>	

## 【V-1-1-4 安全機能を有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】(1/53)

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
	<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. 重大事故等対処設備</p> <p>2.1 概要</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>なお、屋外の常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備に係る設計方針については、屋外の常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。</p> <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。),「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。),「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)」(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>VI-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p> <p>2. 重大事故等対処設備</p> <p>2.1 概要</p> <p>本資料は、「再処理施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準規則」という。)第三十六条及び第三十八条から第五十一条に基づき、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>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、「多様性、独立性、位置的分散に関する事項(技術基準規則第三十六条第2項、第3項第二号、第四号、第六号及び第三十八条から第五十一条)(以下「多様性、位置的分散等」という。),「共用化による MOX 燃料加工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(技術基準規則第三十六条第1項第六号及び第三十八条から第五十一条)」(以下「悪影響防止」という。),「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(技術基準規則第三十六条第1項第二号、第七号、第3項第三号及び第三十八条から第五十一条)」(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(技術基準規則第三十六条第1項第三号、第四号、第五号、第3項第一号及び第五号)」(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、「再処理施設の位置、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>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<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、必要な措置を講ずる設計とする。</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、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>2.2 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、必要な措置を講ずる設計とする。</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。</p>	<p>9. 設備に対する要求</p> <p>9.2 重大事故等対処設備</p> <p>9.2.1 重大事故等対処設備に対する設計方針</p> <p>再処理施設は、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、必要な措置を講ずる設計とする。</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 MOX 燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及び MOX 燃料加工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、MOX 燃料加工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 MOX 燃料加工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、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>2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針</p> <p>再処理施設は、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、必要な措置を講ずる設計とする。</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 MOX 燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及び MOX 燃料加工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、MOX 燃料加工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 MOX 燃料加工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、内の事象を要因としてのみ発生する「臨界事故に対処するための設備」及び「有機溶媒等による火災又は爆発(TBP 等の錯体の急激な分解反応)に対処するための設備」並びにこれらの機能を發揮するために必要なユーティリティ設備(以下、「内の事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備」という。)と内の事象及び外的事象を要因として発生する「冷却機能の喪失により発生する蒸発乾固に対処するための設備」、「放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備」及び「使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」並びにこれらの機能を發揮するために必要なユーティリティ設備(以下、「外的事象を要因として発生す</p>	<p>再処理施設特有事項 重大事故等対処設備の設計に用いる燃料条件を記載</p> <p>再処理施設特有事項 重大事故の発生の仮定に関する内容を示し、第四十三条に該当する重大事故の発生を仮定しないことを記載</p> <p>要因となる事象の違いによる差異 再処理施設では内的要因でのみ発生を仮定する重大事故等があるため明確化。</p>



MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<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。</p> <p>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。</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>a. 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。</p> <p>b. 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>c. 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。</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>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。</p> <p>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>なお、再処理施設では、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための設備は設置しない。</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。</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>る重大事故等に対処するための設備」という。)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>a. 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。</p> <p>b. 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>c. 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>なお、再処理施設では、放射性物質の漏えいは発生が想定されないことから、放射性物質の漏えいに対処するための設備は設置しない。</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。</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)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>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
8.2.2 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	9.2.2 多様性、位置的分散等	2.3 多様性、位置的分散等	
<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。</p> <p>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>(1) 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</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。</p> <p>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>(1) 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それぞれに対して想定される重大事故等が発生した</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設計基準より厳しい条件の要因となる事象を考慮する。</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。</p> <p>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、化学薬品漏えい、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>共通要因のうち設計基準より厳しい条件の要因となる事象については、外的事象として地震、火山の影響を考慮する。また、内的事象として配管の全周破断を考慮する。</p> <p>(1) 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、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ずる設計とする。</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安全機能を有する施設の設計において想定した規模よりも大きい規模(以下「設計基準より厳しい条件」という。)の要因となる事象を考慮する。</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。</p> <p>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、化学薬品漏えい、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>共通要因のうち設計基準より厳しい条件の要因となる事象については、外的事象として地震、火山の影響を考慮する。また、内的事象として配管の全周破断を考慮する。</p> <p>(1) 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、共通要因の特性を踏まえ、外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備については可能な限り多様性、</p>	<p>規則要求の違い MOX では化学薬品による損傷の防止がない</p> <p>重大事故の発生を仮定する要因となる事象の違い</p> <p>設計方針の違い MOX は信頼性確保、その他は多様性、位置的分散であるのに対して再処理は多様性、位置的分散等か健全性確保であるため</p>

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>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。</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、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>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>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、「8.2.7 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。</p>	<p>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。</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、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>常設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し、地震、津波及び火災に対しては、「III 加工施設の耐震性に関する説明書」、「V-1-1-1-5 津波への配慮に関する説明書」及び「V-1-1-6 加工施設の火災防護に関する説明書」に基づく設計とする。</p> <p>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「2.7 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。</p>	<p>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。</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、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>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>また、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、「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p>	<p>独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講ずる設計とするか、又は健全性を確保する設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち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。</p> <p>MOX では同時又は連鎖して重大事故等が発生しないことを記載</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>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>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>ただし，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，その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>また，溢水，化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内の事象の配管の全周破断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，可能な限り位置的分散を図るか又は溢水，化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内の事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。</p>	<p>P6 に除外理由を記載したことに伴い省略</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>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>ただし，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は，溢水，化学薬品漏えい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，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。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>また，溢水，化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内の事象の配管の全周破断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，可能な限り位置的分散を図るか又は溢水，化学薬品漏えい及び火災並びに設計基準より厳しい条件の要因となる内の事象の配管の全周破断に対して健全性を確保する設計とする。</p>	<p>設計方針の違い MOX は信頼性確保、その他は多様性、位置的分散であるのに対して再処理は多様性、位置的分散等か健全性確保であるため</p> <p>P6 に除外理由を記載したことに伴い省略</p>

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4	
<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>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。</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、損傷防止措置又はこれらを適切に組み合わせることで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。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>森林火災に対して外的事象を要因として発生した場合に対処するための可搬型重大事故等対処設備を確保しているものは、可搬型重大事故等対処設備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とともに、損傷防止措置として消防車による事前散水による延焼防止の措置により機能を維持する設計とする。消防車により事前に散水することについては保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>森林火災に対して外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備であって、当該常設重大事故等対処設備が重大事故等時に求められる機能と同じ機能を有する可搬型重大事故等対処設備を確保しているものは、可搬型重大事故等対処設備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とともに、損傷防止措置として消防車による事前散水による延焼防止の措置により機能を維持する設計とする。消防車により事前に散水することについては保安規定に定めて、管理する。</p>	<p>P6 に除外理由を記載したことに伴い省略</p> <p>MOX では健全性に関する記載を環境条件に示しているため、ここでは記載しない。</p> <p>設備の違いによる差異 MOX では常設設備も位置的分散する方針としている。</p> <p>P6 に除外理由を記載したことに伴い省略</p>

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>環境条件に対する健全性については、「8.2.5 環境条件等」に基づく設計とする。</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、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、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</p>	<p>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。</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、「2.5 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「3. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。</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に係る設計方針については、可搬型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>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重)、積雪に対して、損傷防止措置として実施する除灰、除雪を踏まえて影響がないよう機能を維持する設計とする。</p> <p>環境条件に対する健全性については、「9.2.5 環境条件等」に基づく設計とする。</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、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、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ずる設計とする。</p> <p>また、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</p>	<p>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重)、積雪に対して常設重大事故等対処設備は、損傷防止措置として実施する除灰、除雪を踏まえて影響がないよう機能を維持する設計とする。</p> <p>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。</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設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、「2.5 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「3. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。</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、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、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ずる設計とする。</p> <p>また、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</p>	<p>重大事故の発生を仮定する要因となる事象の違い</p>

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>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、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、「8.2.7 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。</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>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「8.2.8 可搬型重大事故等対処設備の</p>		<p>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、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、「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</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>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「9.2.8 可搬型重大事故等対処設備</p>	<p>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、「IV-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。</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、「IV 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。</p> <p>また、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、「2.7 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。</p> <p>津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-7 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。</p> <p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「2.8 可搬型重大事故等対処設備の内</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>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</p>		<p>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、化学薬品漏えい、火災、内部発生飛散物及び設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断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、可能な限り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>また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも 100m以上の離隔距離を確保する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、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</p>	<p>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、化学薬品漏えい、設計基準より厳しい条件の要因となる内的事象の配管の全周破断、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、可能な限り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>また、屋外に設置する設計基準事故に対処するための設備からも 100m以上の離隔距離を確保する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、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</p>	<p>MOX では屋外に位置的分散する設計基準事故に対処するための設備がないため</p>



MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>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、「8.2.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <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</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>(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</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>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>ただし、設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重)、積雪に対しては、損傷防止措置として実施する除灰、除雪を踏まえて影響がないよう機能を維持する設計とする。</p> <p>環境条件に対する健全性については、「9.2.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <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</p> <p>建屋等の外から水、空気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。</p> <p>接続口は、重大事故等における条件に対して、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、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計とする。また、重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。</p> <p>地震に対して接続口は、「2. 地盤」に基づく地盤に設置する建屋等内に設置する設計とする。</p> <p>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>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>ただし、設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重)、積雪に対しては、損傷防止措置として実施する除灰、除雪を踏まえて影響がないよう機能を維持する設計とする。</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及び設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、「2.5 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。</p> <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</p> <p>建屋等の外から水、空気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。</p> <p>接続口は、重大事故等における条件に対して、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、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、建屋等内の適切に隔離した隣接しない位置の異なる複数箇所に設置する設計とする。また、重大事故等における条件に対する健全性を確保する設計とする。</p> <p>地震に対して接続口は、「IV-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する建屋等内に設置する設計とする。</p> <p>地震、津波及び火災に対しては、「IV 耐震性に関する説明書」、「VI-1-1-1-7 津波への配慮に関する説明書」及び「III 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>MOX では外部から水、電力等を供給しない設計のため</p>

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
		<p>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して建屋の外から水、空気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、溢水、化学薬品漏えい及び火災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。</p> <p>接続口は、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>接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、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建屋等内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。</p> <p>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接続口は、「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</p> <p>接続口は、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して配管の全周破断の影響により接続できなくなることを防止するため、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)に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、常設重大事故等対処設備として、「9.2.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p>	<p>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して建屋の外から水、空気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、溢水、化学薬品漏えい及び火災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。</p> <p>接続口は、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>接続口は、複数のアクセスルートを踏まえて自然現象、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、建屋等内の適切に離隔した隣接しない位置の異なる複数の場所に設置する設計とする。</p> <p>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接続口は、「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。</p> <p>接続口は、設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して配管の全周破断の影響により接続できなくなることを防止するため、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)に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及び設計基準より厳しい条件の要因となる事象に対する健全性については、常設重大事故等対処設備として、「2.5 環境条件等」に示す。また、接続口を異なる複数の場所に設置することに対しては「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。</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
8.2.3 悪影響防止	2.4 悪影響防止	9.2.3 悪影響防止	2.4 悪影響防止	
<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、高速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>他の設備への悪影響の防止に関する考慮については、後次回以降の重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。</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、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工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、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵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、MOX燃料加工施設及びMOX燃料加工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「VI-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>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、前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋及び使用済燃料受入れ・貯蔵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ことの評価方針及び評価結果については「VI-1-1-</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<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>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MOX燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及びMOX燃料加工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 再処理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。</p> <p>重大事故等対処設備が竜巻におよび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>なお、竜巻に対する固縛等の措置については、「2.5 環境条件等」に示す。</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 MOX 燃料加工施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、再処理施設及び MOX 燃料加工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>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>8.2.5 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。</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。</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)、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</p>	<p>2.5 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。</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。</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、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>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>9.2.5 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。</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。また、同一建屋内において同時又は連鎖して発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。</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。</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)、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</p>	<p>2.5 環境条件等 (1)環境条件 重大事故等対処設備は、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備と外的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備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。</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。また、同一建屋内において同時又は連鎖して発生を想定する重大事故等としては、冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発を考慮する。系統的な影響を受ける範囲において互いの事象による温度及び圧力の影響を考慮する。</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。</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)、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</p>	<p>重大事故の発生の仮定の違い MOX では同時又は連鎖して発生を仮定する 重大事故はない</p>

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>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。 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、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>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、「V-1-1-1-5 航空機に対する防護設計に関する説明書」に基づく設計とする。</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとな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>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>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。</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。</p>	<p>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設計基準より厳しい条件の要因となる事象を環境条件として考慮する。具体的には、外的事象として、地震及び火山の影響(降下火砕物による積載荷重)を考慮する。 また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。</p> <p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えい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MOX燃料加工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、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>常設重大事故等対処設備のうち、放射線分解により発生する水素による爆発の発生及びりん酸三ブチル(以下「TBP」という。)又はその分解生成物であるりん酸二ブチル、りん酸一ブチル(以下「TBP等」という。)と硝酸、硝酸ウラニル又は硝酸プルトニウムの錯体(以下「TBP等の錯体」という。)による急激な分解反応の発生を想定する機器については、瞬間的に上昇する内部流体温度及び内部流体圧力の影響により重</p>	<p>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>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。 また、人為事象のうち、航空機落下については再処理施設への航空機の落下確率が十分低いことから考慮は不要である。</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる設計基準より厳しい条件の要因となる事象を環境条件として考慮する。具体的には、外的事象として、地震及び火山の影響(降下火砕物による積載荷重)を考慮する。 また、内的事象として、配管の全周破断を考慮する。</p> <p>周辺機器等からの影響としては、地震、火災、溢水、化学薬品漏えい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MOX燃料加工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、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>常設重大事故等対処設備のうち、放射線分解により発生する水素による爆発の発生及びりん酸三ブチル(以下「TBP」という。)又はその分解生成物であるりん酸二ブチル、りん酸一ブチル(以下「TBP等」という。)と硝酸、硝酸ウラニル又は硝酸プルトニウムの錯体(以下「TBP等の錯体」という。)による急激な分解反応の発生を想定する機器については、瞬間的に上昇する内部流体温度及び内部流体圧力の影響により重</p>	<p>MOX では航空機落下確率評価対象である燃料加工建屋内の重大事故等対処設備で対処が可能であることから燃料加工建屋の防護設計について記載</p> <p>発生を仮定する重大事故の違い</p>

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<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>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、「8.2.7 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。</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</p>	<p>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)重大事故等における条件の影響」に示す。【後次回以降】</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、「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。</p> <p>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。</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</p>	<p>大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>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止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使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。</p> <p>同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>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>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、「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</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</p>	<p>大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>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止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使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。</p> <p>同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための常設重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>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)重大事故等における条件の影響」に示す。</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、「Ⅳ 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。</p> <p>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。</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</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>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、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</p>	<p>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、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>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。</p> <p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「V-1-1-6 加工施設の火災防護に関する説明書」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。</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</p>	<p>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>溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置、被水防護及び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>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、化学薬品漏えい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</p>	<p>置を行う設計とする。</p> <p>ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち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>溢水及び化学薬品の漏えいに対して常設重大事故等対処設備は、想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して、機能を損なわない高さへの設置、被水防護及び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>想定する溢水及び化学薬品の漏えいによる影響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、「VI-1-1-6 再処理施設の溢水による損傷の防止に関する説明書」及び「VI-1-1-7 再処理施設の化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。</p> <p>火災に対して常設重大事故等対処設備は、「Ⅲ. 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。</p> <p>ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち常設重大事故等対処設備は、溢水、化学薬品漏えい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</p>	



MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>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</p>	<p>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、「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、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>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> <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」にて設定する最低気温に対して、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」にて設定する最高気温に対して、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、</p>	<p>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前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、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</p>	<p>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、「VI-1-1-1-7 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前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、非常用電源建屋、主排気筒管理建屋、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>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> <p>凍結に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する最低気温に対して、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、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する最高気温に対して、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</p>	

MOX燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
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>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。</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」にて設定する日最大1時間降水量に対して、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>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>	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>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。</p> <p>降水に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する日最大1時間降水量に対して、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>ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち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。</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</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-1-1-1-1 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>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「全交流動力電源喪失」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。</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</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、「VI-1-1-1-5 落雷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>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>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>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。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、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、「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。</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>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。</p>	<p>必要な機能を損なわない設計とする。⑧-33</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>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。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、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち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、「VI-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。</p> <p>森林火災に対して常設重大事故等対処設備は、「VI-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>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。</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<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。消防車により事前に散水することについては、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。⑧-31 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>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。</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。消防車により事前に散水することについては、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>塩害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。給気系における塩害に対する設計方針については、換気設備等を申請する申請書において示す。</p> <p>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。</p> <p>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</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。消防車により事前に散水することについては、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、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大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。</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>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、「VI-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「VI-1-1-1-4-4 外部火災防護に関する評価条件及び評価結果」に示す。</p> <p>ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち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。消防車により事前に散水することについては、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>塩害に対して常設重大事故等対処設備は、添付書類「VI-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、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<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>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。</p> <p>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。</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>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。</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>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>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、</p>	<p>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。</p> <p>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。</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>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 再処理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。</p> <p>ただし、内的事象を要因として発生する重大事故等に対処するための設備のうち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>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して常設重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<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。</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</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に係る設計方針については、可搬型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>有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備は、同時に発生する可能性のあるMOX燃料加工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>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>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。</p> <p>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止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使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。</p> <p>同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための可搬型重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影</p>	<p>有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>具体的には、耐食性を有する材料とすること、腐食性液体の影響が及ば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>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 MOX 燃料加工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>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>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。</p> <p>使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止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使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の環境温度、環境湿度、環境圧力及び放射線を考慮した設計とする。</p> <p>同一建屋内において同時に発生を想定する冷却機能の喪失による蒸発乾固及び放射線分解により発生する水素による爆発に対して、これらの重大事故等に対処するための可搬型重大事故等対処設備は、系統的な影響を受ける範囲において互いの重大事故等による温度、圧力、湿度、放射線及び荷重に対して、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>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) 重大事故等における条件の影響」に示す。</p> <p>重大事故等時に汽水を供給する系統への影</p>	<p>MOX は主たる流路の影響を与える設備はない</p>

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>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>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、「8.2.7 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。</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、固縛の措置を行う設計とする。</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、火災に対しては、「8.2.8 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>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>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、「9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。</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、固縛の措置を行う設計とする。</p> <p>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び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>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「9.2.8 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>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>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、「2.7 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。</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、固縛の措置を行う設計とする。</p> <p>溢水、化学薬品漏えい及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、溢水及び化学薬品漏えいに対しては想定する溢水量及び化学薬品漏えいに対して機能を損なわない高さへの設置又は保管、被水防護及び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>想定する溢水及び化学薬品の漏えいによる影響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、「VI-1-1-6 再処理施設の溢水による損傷の防止に関する説明書」及び「VI-1-1-7 再処理施設の化学薬品の漏えいによる損傷の防止に関する説明書」に示す。</p> <p>火災に対しては、「2.8 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>	
津波に対して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	津波に対して可搬型重大事故等対処設備	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>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、使用時に津波の影響を受けるおそれのない場所を選定することにより、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>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</p>		<p>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、使用時に津波の影響を受けるおそれのない場所を選定することにより、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>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>は、「VI-1-1-1-7 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。</p> <p>また、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、これら以外の可搬型重大事故等対処設備の据付けは、使用時に津波の影響を受けるおそれのない場所を選定することにより、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の据付けについては「別添2 可搬型重大事故等対処設備の設計方針」に示す。</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前処理建屋、分離建屋、精製建屋、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋、制御建屋、主排気筒管理建屋、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)、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>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>	<p>再処理では設計基準より厳しい条件に記載。</p>



MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>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</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動力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</p>	<p>凍結に対して可搬型重大事故等対処設備は, 「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する最低気温に対して, 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。</p> <p>高温に対して可搬型重大事故等対処設備は, 「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する最高気温に対して, 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。</p> <p>降水に対して可搬型重大事故等対処設備は, 「VI-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」にて設定する日最大1時間降水量に対して, 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。</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, 「VI-1-1-1-5 落雷への配慮に関する説明書」にて設定する最大雷撃電流に対して, 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</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>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。 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>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。 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>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。</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、添付書類「VI-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。</p> <p>森林火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「VI-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。</p> <p>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。</p> <p>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、「VI-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「VI-1-1-1-1-4-4 外部火災防護における評価条件及び評価結果」に示す。</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<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>塩害に対して屋内の可搬型重大事故等対処設備は、換気設備の建屋給気ユニットへの粒子フィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大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>塩害に対して可搬型重大事故等対処設備は、添付書類「VI-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、換気設備の建屋給気ユニットへのフィルタの設置、直接外気を取り込む施設の防食処理により、重大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。</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、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>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、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>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、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、機能を損なわない高さへの保管、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>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>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。</p> <p>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、重大事故等時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</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</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</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>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) 重大事故等における条件の影響 重大事故等における条件の影響については、後次回以降の重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。</p>	<p>計とする。</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の外的事象のうち火山の影響(降下火砕物による積載荷重)及び積雪に対して可搬型重大事故等対処設備は、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可搬型重大事故等対処設備を屋内への配備、積雪に対しては除雪を踏まえて影響がないよう重大事故等への対処に必要な機能を維持する設計とする。 積雪に対する除雪、火山の影響(降下火砕物による積載荷重、フィルタの目詰まり等)に対するフィルタ交換、清掃及び除灰については、保安規定に定めて、管理する。</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち、配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない場所に保管する設計とする。</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MOX燃料加工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>計とする。</p> <p>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 再処理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。</p> <p>設計基準より厳しい条件の要因となる事象の内的事象のうち配管の全周破断に対して可搬型重大事故等対処設備は、漏えいを想定するセル及びグローブボックス内で漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。 具体的には、腐食性液体の影響が及ば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 MOX 燃料加工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) 重大事故等における条件の影響 a. 圧力による影響 重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを供給する系統を構成する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放射性物質を内包する重大事故等対処設備は、以下に示す内部流体圧力において機能を損なわない設計とする。内部流体圧力に対する常設重大事故等対処設備の耐環境性については後述する「(b) 温度及び湿度による影響」の内部流体温度と合わせて「V 強度及び耐食性に</p>	

MOX燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
			<p>関する説明書」に示す。</p> <p>1) 臨界事故の拡大を防止するための設備 可溶性中性子吸収材の供給系統：3 k P a 機器に空気を供給するための系統：0.69M P a 機器から貯留設備の空気圧縮機までの系統：3 k P a 貯留設備の空気圧縮機から廃ガス貯留槽までの系統：0.5MP a</p> <p>2) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備 放射線分解により発生する水素による爆発との同時発生を考慮し、以下のとおり設定する。 内部ループ通水の系統：0.98MP a 機器注水の系統：0.98MP a 冷却コイル又は冷却ジャケット通水の系統：0.98MP a 機器から導出先セルまでの系統(放射線分解により発生する水素による爆発との同時発生が想定されない箇所)：3 k P a 機器から導出先セルまでの系統(放射線分解により発生する水素による爆発との同時発生が想定される箇所)：0.003～0.5MP a 導出先セルから排気までの系統：-4.7 k P a</p> <p>3) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備 冷却機能の喪失による蒸発乾固との同時発生を考慮し、以下のとおり設定する。 圧縮空気の供給系統、圧縮空気貯槽及び可搬型空気圧縮機の系統：0.69MP a 圧縮空気ユニットの系統：14MP a (減圧弁から供給先まで0.97MP a) 機器から導出先セルまでの系統：0.003～0.5MP a 導出先セルから排気までの系統：-4.7 k P a</p> <p>4) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備 プルトニウム濃縮缶の加熱の停止に使用する設備：1.96MP a プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止に使用する設備：0.97MP a プルトニウム濃縮缶気相部：0.84MP a 機器から貯留設備の空気圧縮機までの系統：3 k P a 貯留設備の空気圧縮機から廃ガス貯留槽までの系統：0.5MP a 機器から排気までの系統：30 k P a</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4	
			<p>5) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のための設備                      使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の受入れ施設の使用済燃料受入れ設備の燃料仮置きピット、並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の貯蔵施設の使用済燃料貯蔵設備の燃料貯蔵プール及び燃料送出しピットへ注水するための系統：1.2MPa</p> <p>上記の重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを内包する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放射性物質を内包する重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備は、重大事故等の発生による環境の変化を考慮した環境圧力が建屋内は大気圧相当、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。                      設定した圧力に対して機器が機能を損なわないように、機器が使用される内部流体圧力又は環境圧力下において、部材に発生する応力に耐えられる設計とする。環境圧力に対する健全性の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。</p> <p>b. 温度及び湿度による影響                      重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを供給する系統を構成する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放射性物質を内包する重大事故等対処設備は、以下に示す内部流体温度にて機能を損なわない設計とする。内部流体温度に対する常設重大事故等対処設備の耐環境性については前述の「(a) 圧力による影響」の内部流体圧力と合わせて「V 強度及び耐食性に関する説明書」に示す。また、内部流体の湿度は100%を設定する。</p> <p>1) 臨界事故の拡大を防止するための設備                      可溶性中性子吸収材の供給系統                      機器内：110℃                      機器外：40℃                      機器に空気を供給するための系統                      機器内：110℃                      機器外：40℃                      機器から廃ガス貯留槽までの系統：110℃</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4	
			<p>2) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するための設備 放射線分解により発生する水素による爆発との同時発生を考慮し、以下のとおり設定する。 内部ループ通水の系統 機器内の冷却水配管：130℃ 機器外(冷却水出口/入口系統)：60℃ 機器注水の系統 機器内：130℃ 機器外：60℃ 冷却コイル又は冷却ジャケット通水の系統 機器内の冷却水配管：130℃ 機器外(冷却水出口/入口系統)：60℃ 機器から導出先セルまでの系統 凝縮器上流：130℃ 凝縮器下流：50℃ 導出先セルから排気までの系統：50℃</p> <p>3) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するための設備 冷却機能の喪失による蒸発乾固との同時発生を考慮し、以下のとおり設定する。 圧縮空気の供給系統：50℃ 機器から導出先セルまでの系統 凝縮器上流：130℃ 凝縮器下流：50℃ 導出先セルから排気までの系統：50℃</p> <p>4) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するための設備 プルトニウム濃縮缶気相部：370℃ プルトニウム濃縮缶の加熱の停止に使用する設備：215℃ プルトニウム濃縮缶への供給液の供給停止に使用する設備：50℃ 機器から廃ガス貯留槽までの系統：100℃ 機器から排気までの系統：100℃</p> <p>5) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のための設備 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の受入れ施設の使用済燃料受入れ設備の燃料仮置きピット、並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の使用済燃料の貯蔵施設の使用済燃料貯蔵設備の燃料貯蔵プール及び燃料送出しピットへ注水するための系統：29℃</p> <p>上記の重大事故等への対処に必要な水、空気、硝酸ガドリニウムを内包する重大事故等対処設備及び重大事故等の発生に伴い気相中へ移行する放射性物質を内包する重大</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4	
			<p>事故等対処設備以外の重大事故等対処設備は、重大事故等の発生による環境の変化を考慮し以下に示す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、設備の設置場所ごとに重大事故等発生時に到達する最高値とし、以下のとおり設定する。</p> <p>1) 臨界事故の拡大を防止するために使用する重大事故等対処設備(建屋内)  臨界事故は内的事象を要因としてのみ発生するため、環境温度及び湿度は平常値を設定する。</p> <p>2) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内)  冷却水を内包する機器及び放射性物質を内包する機器を熱源として生じる環境変化を考慮した環境温度として 80℃以下を設定し、湿度として 90%を設定する。</p> <p>3) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内)  冷却機能の喪失による蒸発乾固との同時発生を考慮し、冷却水を内包する機器及び放射性物質を内包する機器を熱源として生じる環境変化を考慮した環境温度として 80℃以下を設定し、湿度として 90%を設定する。</p> <p>4) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内)  有機溶媒等による火災又は爆発は内的事象を要因としてのみ発生するため、環境温度及び湿度は平常値を設定する。</p> <p>5) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のために使用する重大事故等対処設備(建屋内)  使用済燃料プール水の沸騰の可能性を考慮して、環境温度は約 80℃、湿度は 100%(蒸気)を設定する。</p> <p>6) 重大事故等対処設備(建屋外)  屋外の重大事故等対処設備に対しては、環境温度は 34.7℃、湿度は 100%を設定する。</p> <p>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、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設計とする。環境温度に対する健全性の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、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</p>	



MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
			<p>よるものとする。 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、当該構造部が気密性・水密性を有すること、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等により、機能が阻害される湿度に到達しない設計とする。湿度に対する健全性の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。</p> <p>c. 放射線による影響 重大事故等対処設備は、重大事故等の発生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、設備の設置場所ごとに重大事故等発生時に到達する最大線量とし、設置場所ごとの放射線量に対して、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。</p> <p>1) 臨界事故の拡大を防止するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) 放射性物質を内包する機器を放射線源として設定し、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エリアごとに10Gy/7日間以下を設定する。</p> <p>2) 冷却機能の喪失による蒸発乾固に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) 放射性物質を内包する機器を放射線源として設定し、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、放射線分解により発生する水素による爆発の同時発生を考慮した上で遮蔽等の効果や放射線源からの距離等を考慮してエリアごとに23Gy/h以下を設定する。</p> <p>3) 放射線分解により発生する水素による爆発に対処するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) 放射性物質を内包する機器を放射線源として設定し、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、冷却機能の喪失による蒸発乾固の同時発生を考慮した上で遮蔽等の効果や放射線源からの距離等を考慮してエリアごとに23Gy/h以下を設定する。</p> <p>4) 有機溶媒等による火災又は爆発に対処</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類 V-1-1-4	基本設計方針	添付書類 VI-1-1-4	
	(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		<p>するために使用する重大事故等対処設備(建屋内) 放射性物質を内包する機器を放射線源として設定し、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エリアごとに <math>2 \times 10^{-3} \mu\text{Gy/h}</math> 以下を設定する。</p> <p>5) 使用済燃料貯蔵槽等の冷却等のために使用する重大事故等対処設備(建屋内) 放射性物質を内包する機器を放射線源として設定し、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エリアごとに <math>27 \mu\text{Gy/h}</math> 以下を設定する。</p> <p>6) 重大事故等対処設備(屋外) 冷却機能の喪失による蒸発乾固、放射線分解により発生する水素による爆発及び使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷は、これらの重大事故等が同時に発生する可能性があることを考慮し、同時発生時の環境への放射性物質の放出量を基に以下を設定する。 重大事故等の同時発生時：<math>2 \times 10^{-7} \text{mGy}</math></p> <p>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部品の性能が有意に低下する放射線量に到達しない設計とする。また、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設計とする。放射線に対する健全性の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基づく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。また、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。</p> <p>なお、再処理施設の通常運転中に有意な放射線環境に置かれるセル内機器にあっては、通常運転時などの重大事故等以前の状態において受ける放射線量と有意な差が生じる臨界事故について放射線の影響を評価することとする。</p> <p>(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</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
	<p>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、「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、竜巻に対する設計の中で確認する。</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、「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。</p> <p>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-1-1-1-2-4 竜巻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-1-1-1-2-5 竜巻への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</p> <p>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の影響を考慮する火山事象に対する設計の中で確認する。</p> <p>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」</p>		<p>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、「VI-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、竜巻に対する設計の中で確認する。</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、「VI-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。</p> <p>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、「VI-1-1-1-2-4 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「VI-1-1-1-2-5 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。</p> <p>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、「VI-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事象に対する設計の中で確認する。</p> <p>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、「VI-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</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
	<p>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。</p> <p>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 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「VI-1-1-1-3-5 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</p> <p>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対する設計方針については、可搬型重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。</p>		<p>性を維持する設計とする。</p> <p>降下火災物による荷重に対して屋外の常設重大事故等対処設備は、除灰により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。除灰については保安規定に定めて、管理する。</p> <p>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 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「VI-1-1-1-3-5 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</p> <p>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。</p> <p>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、「VI-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。 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、「VI-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。 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、竜巻に対する設計の中で確認する。</p> <p>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、「VI-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</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
			<p>る。</p> <p>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、「VI-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。</p> <p>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、「VI-1-1-1-2-4 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「VI-1-1-1-2-5 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。</p> <p>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、「VI-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事象に対する設計の中で確認する。</p> <p>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。</p> <p>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、「VI-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。</p> <p>降下火災物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、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。</p> <p>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、「VI-1</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
	<p>c. 荷重の組み合わせ            自然現象の組み合わせについては、「V-1-1-1-1 自然現象等への配慮に関する説明書」に示す考え方に基づいて、地震、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響のそれぞれに対し、以下の組み合わせを考慮する。</p> <p>イ. 地震と風(台風)            ロ. 地震と積雪            ハ. 風(台風)と積雪            ニ. 風(台風)と火山の影響            ホ. 竜巻と積雪            ヘ. 積雪と火山の影響</p> <p>「イ. 地震と風(台風)」及び「ロ. 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>「ハ. 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-1-1-1-2-5 竜巻への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</p> <p>「ニ. 風(台風)と火山の影響」及び「ヘ. 積雪と火山の影響」の荷重の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「VI-1-1-1-3-5 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</p> <p>「ホ. 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-1-1-1-2-5 竜巻への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</p>		<p>-1-1-3-4 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「VI-1-1-1-3-5 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</p> <p>c. 荷重の組み合わせ            自然現象の組み合わせについては、「VI-1-1-1 再処理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のそれぞれに対し、以下の組み合わせを考慮する。</p> <p>イ. 地震と風(台風)            ロ. 地震と積雪            ハ. 風(台風)と積雪            ニ. 風(台風)と火山の影響            ホ. 竜巻と積雪            ヘ. 積雪と火山の影響</p> <p>「イ. 地震と風(台風)」及び「ロ. 地震と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「IV-1 再処理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「IV-2 再処理施設の耐震性に関する計算書」に示す。</p> <p>「ハ. 風(台風)と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-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「VI-1-1-1-2-5 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。</p> <p>「ニ. 風(台風)と火山の影響」及び「ヘ. 積雪と火山の影響」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-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「VI-1-1-1-3-5 火山への配慮が必要な施設の強度計算書」に示す。</p> <p>「ホ. 竜巻と積雪」の荷重の組み合わせの考え方については、「VI-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「VI-1-1-1-2-5 竜巻への配慮が必要な施設等の強度計算書」に示す。</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
	<p>d. 重大事故等時に生ずる荷重の組み合わせ</p> <p>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に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>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大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>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。</p> <p>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している。</p> <p>また、重大事故等時に生ずる荷重と基準地震動を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に生ずる荷重と基準地震動を1.2倍した地震力による荷重が重なることはない。重大事故等時に生ずる荷重との組み合わせの詳細を「Ⅲ-6-1 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の成立性確認の基本方針」に示す。</p>		<p>d. 重大事故等時に生ずる荷重の組み合わせ</p> <p>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に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>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大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。</p> <p>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。</p> <p>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している。</p> <p>また、重大事故等時に生ずる荷重と基準地震動を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に生ずる荷重と基準地震動を1.2倍した地震力による荷重が重なることはない。重大事故等時に生ずる荷重との組み合わせの詳細を「Ⅳ-6-1 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の成立性確認の基本方針」に示す。</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<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>(4) 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に対する環境条件(基本方針)に関する考慮については、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>(5) 可搬型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に対する環境条件(基本方針)に関する考慮については、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>(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中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所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、遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所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>設計基準より厳しい条件の要因となる外的事象のうち火山の影響による荷重に対して重大事故等対処設備は、除灰及び可搬型重大事故等対処設備の屋内への配備により重大事故等に生ずる荷重と火山の影響による荷重が重なることはない。</p> <p>(4) 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中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所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</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、遮蔽設備を有する中央制御室、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室並びに緊急時対策所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>	



MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>8.2.6 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>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>2.6 操作性及び試験・検査性</p> <p>重大事故等対処設備の操作性及び試験・検査性に関する考慮については、後次回以降の重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。</p>	<p>9.2.6 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「八、再処理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」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>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>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は、手動操作が可能な設計とする。</p>	<p>2.6 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「八、際処理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」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>a. 操作環境</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、可搬型照明等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>b. 操作準備</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>c. 操作内容</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は、手動操作が可能な設計とする。</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<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 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 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 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</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制御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 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 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、配管・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配管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の統一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 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</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制御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>d. 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>e. 可搬型重大事故等対処設備の接続性 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、配管・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配管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の統一を考慮した設計とする。</p> <p>f. 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</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>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</p>		<p>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、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、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</p>	<p>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、化学薬品の漏えい及び火災を考慮しても、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、「IV 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</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>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。⑭-7</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>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>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>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> <p>屋外のアクセスルートは、「IV 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。</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>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<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。</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 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。</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、機器からの溢水及び化学薬品漏えいに対して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。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。</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 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。</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、「IV 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。</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、機器からの溢水及び化学薬品漏えいに対して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。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。</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 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。</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<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、保守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>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>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、保守等が実施可能な設計とする。</p> <p>再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、定期的な試験又は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、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。</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>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、保守等が実施可能な設計とする。</p> <p>再処理施設の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、再処理施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、定期的な試験又は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、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。</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>設備の違い MOX は運転中に待機状態にある重大事故等対処設備がない</p>

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>8.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</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>基準地震動を超える地震動の地震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、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. 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、露出した状態でMOX粉末を取り扱い、さらには火災源を有するグローブボックスは、パネルに亀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あたっては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器や放射性物質そのものを保持する設備の破損により、容器、設備が落下又は転倒しないことにより、必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</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の火災の感知機能、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必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。</p>	<p>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</p> <p>基準地震動を超える地震動の地震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. 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。具体的には、露出した状態でMOX粉末を取り扱い、さらには火災源を有するグローブボックスは、パネルに亀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が落下・転倒しない設計とする。落下・転倒防止機能の確保にあたっては、放射性物質(固体)の閉じ込めバウンダリを構成する容器や放射性物質そのものを保持する設備の破損により、容器、設備が落下又は転倒しない設計とする。</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の火災の感知機能、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必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。</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への対処に必要な機能が損なわれない設計とする。</p>	<p>9.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</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>基準地震動を超える地震動の地震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. 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、内包する放射性物質(液体、気体、固体)の閉じ込めバウンダリを構成する部材のき裂や破損により漏えいしないこと、地震による変形等により臨界に至らないこと、放射性物質(固体)を内包する容器等を搬送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及び収納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しないことのために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</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、基準地震動を1.2倍した地震力に対して、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制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設計とする。</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への対処に必要な機能が損なわれない設計とする。</p>	<p>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</p> <p>基準地震動を超える地震動の地震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. 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、内包する放射性物質(液体、気体、固体)の閉じ込めバウンダリを構成する部材のき裂や破損により漏えいしないこと、地震による変形等により臨界に至らないこと、放射性物質(固体)を内包する容器等を搬送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及び収納管及び通風管の破損により冷却空気流路が閉塞しないことのために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</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、基準地震動を1.2倍した地震力に対して、崩壊熱除去、水素掃気、放出経路の維持及び放出抑制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設計とする。</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への対処に必要な機能が損なわれない設計とする。</p>	<p>重大事故の発生の仮定において考慮した設備の違い</p> <p>発生を仮定する重大事故の違い</p>

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>また、a. 及び b. の設備を設置する建物・構築物は、基準地震動を 1.2 倍した地震力に対し、重大事故等に対する対処が成立することを確認することを目的として、重大事故等対処の実施に対して妨げにならないこと、重大事故等対処設備が倒壊等することなく MOX の過度の放出防止機能を確保する設計とする。</p> <p>具体的には、MOX 燃料加工施設における重大事故等への対処方法及び重大事故等により外部への放出に至るおそれのある MOX 粉末の特徴を踏まえ、建物・構築物自体が倒壊せず、壁、床、天井に多少のひびが発生したとしても、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、建物の構造が維持される設計とする。</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、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への対処に必要な機能が損なわれない設計とする。重震</p>	<p>また、a. 及び b. の設備を設置する建物・構築物は、基準地震動を 1.2 倍した地震力に対し、重大事故等に対する対処が成立することを確認することを目的として、重大事故等対処の実施に対して妨げにならないこと、重大事故等対処設備が倒壊等することなく MOX の過度の放出防止機能を確保する設計とする。</p> <p>具体的には、MOX 燃料加工施設における重大事故等への対処方法及び重大事故等により外部への放出に至るおそれのある MOX 粉末の特徴を踏まえ、建物・構築物自体が倒壊せず、壁、床、天井に多少のひびが発生したとしても、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、建物の構造が維持される設計とする。</p> <p>基準地震動を 1.2 倍した地震力に対して機能維持が必要な設備に対する成立性確認については、「Ⅲ-6-1 基準地震動 S<sub>s</sub> を 1.2 倍した地震力による重大事故等対処の成立性確認の基本方針」に基づくものとし、耐震性確認結果については「Ⅲ-6-2 基準地震動 S<sub>s</sub> を 1.2 倍した地震力に対する耐震性確認結果」に示す。 基準地震動を 1.2 倍した地震力に対する可搬型重大事故等対処設備の成立性確認については、「別添 2 可搬型重大事故等対処設備の設計方針」に基づくものとし、耐震性確認結果については、「Ⅲ-6-2-4 可搬型重大事故等対処設備等の耐震性に関する説明書」に示す。</p>	<p>また、a. 及び b. の設備を設置する建物・構築物は、基準地震動を 1.2 倍した地震力に対し、重大事故等に対する対処が成立することを確認することを目的として、重大事故等対処の実施に対して妨げにならないこと、重大事故等対処設備が倒壊等することなく放射性物質及び放射線 の過度の放出防止機能を確保する設計とする。</p> <p>具体的には、再処理施設における重大事故等への対処方法及び重大事故等により外部への放出に至るおそれのある放射性物質の特徴を踏まえ、建物・構築物自体が倒壊せず、壁、床、天井に多少のひびが発生したとしても、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、建物の構造が維持される設計とする。</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、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への対処に必要な機能が損なわれない設計とする。</p>	<p>また、a. 及び b. の設備を設置する建物・構築物は、基準地震動を 1.2 倍した地震力に対し、重大事故等に対する対処が成立することを確認することを目的として、重大事故等対処の実施に対して妨げにならないこと、重大事故等対処設備が倒壊等することなく放射性物質及び放射線 の過度の放出防止機能を確保する設計とする。</p> <p>具体的には、再処理施設における重大事故等への対処方法及び重大事故等により外部への放出に至るおそれのある放射性物質の特徴を踏まえ、建物・構築物自体が倒壊せず、壁、床、天井に多少のひびが発生したとしても、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、建物の構造が維持される設計とする。</p> <p>基準地震動を 1.2 倍した地震力に対して機能維持が必要な設備に対する成立性確認については、「Ⅳ-6-1 基準地震動を 1.2 倍した地震力による耐震性確認の基本方針」に基づくものとし、耐震性確認結果については「Ⅳ-6-2 基準地震動 S<sub>s</sub> を 1.2 倍した地震力に対する耐震性確認結果」に示す。 基準地震動を 1.2 倍した地震力に対する可搬型重大事故等対処設備の成立性確認については、「別添 2 可搬型重大事故等対処設備の設計方針」に基づくものとし、耐震性確認結果については、「Ⅳ-6-2-4 可搬型重大事故等対処設備等の耐震性に関する説明書」に示す。</p>	



MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<p>8.2.8 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。</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) 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>2.8 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の内部火災に対する防護方針に関する考慮については、後次回以降の可搬型重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。</p>	<p>9.2.8 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>再処理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。</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) 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>2.8 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、「再処理施設の技術基準に関する規則」の第三十六条第3項第6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ることがないことを求められている。</p> <p>再処理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。</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) 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</p>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<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> <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。</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>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, 火山から再処理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, 再処理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。</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。</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>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, 火山から再処理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, 再処理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。</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。</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>	

MOX 燃料加工施設		再処理施設		備考
基本設計方針	添付書類V-1-1-4	基本設計方針	添付書類VI-1-1-4	
<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ことを保安規定に定めて、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 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>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ことを保安規定に定めて、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 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>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ことを保安規定に定めて、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 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>	

## 別紙5

### 補足説明すべき項目の抽出

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
1	第1章 共通項目 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、必要な措置として、重大事故等対処設備を設ける設計とする。	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	【2.1 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、必要な措置として、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。	<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12]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。)にて構成する。	2.1 概要 2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針		
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。		【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同搬型のものがあり、以下のとおり分類する。		【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同搬型のものがあり、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。		【2.2 重大事故等対処設備に対する設計方針】 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。	
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。		【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。	※補足すべき事項の対象なし
7	8.2.2 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。	V-1-1-4 安全機能を有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】 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)
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。		【2.3 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。	⇒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。
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。	2.3 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】 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。	・[補足重事2]可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所
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。		【2.3 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。	⇒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。
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。		【2.3 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。	・[補足重事3]主要な重大事故等対処設備一覧表
12	共通要因のうち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。		【2.3 共通要因故障に対する考慮】 共通要因のうち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。	

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
13	(1) 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。	V-1-1-4 安全機能を有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) 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。
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。	2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 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) 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、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設計とする。		【2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 常設重大事故等対処設備】 なお、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設計とする。
16	重大事故等における条件と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。		【2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 常設重大事故等対処設備】 重大事故等における条件と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. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。		【2.3 共通要因故障に対する考慮 (1) 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-1-1-1-5 津波への配慮に関する説明書」及び「V-1-1-6 加工施設の火災防護に関する説明書」に基づく設計とする。
18	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、「8.2.7 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。	V-1-1-4 安全機能を有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 する考慮 (1) 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) 自然現象】 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、「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。
19	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。	V-1-1-4 安全機能を有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 する考慮 (1) 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) 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。

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 する考慮 (1) 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) 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 する考慮 (1) 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) 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、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、「8.2.5 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 する考慮 (1) 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) 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、「2.5 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「3. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
23	(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、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 (2) 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 (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、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、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設計とする。		【2.3 共通要因故障に対する考慮 (2) 可搬型重大事故等対処設備】 なお、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 (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、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。	
26	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。		【2.3 共通要因故障に対する考慮 (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、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 (2) 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。
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 (2) 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 (2) 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。
29	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、「8.2.7 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。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、「8.2.8 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。		【2.3 共通要因故障に対する考慮 (2) 可搬型重大事故等対処設備】 ・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、「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。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。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「2.8 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。
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 (2) 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 (2) 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。
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、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 (2) 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 (2) 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。
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 (2) 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。
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 (2) 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、「8.2.5 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 (2) 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、「2.5 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	(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。	2.3 共通要因故障に対する考慮 (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	【2.3 共通要因故障に対する考慮 (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。



基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
36	8.2.3 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	<b>【2.4 悪影響防止】</b> 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。	2.4 悪影響防止	<b>【2.4 悪影響防止】</b> 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  2.4 悪影響防止	<b>【2.4 悪影響防止】</b> 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	<b>【2.4 悪影響防止】</b> 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、高速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。	2.4 悪影響防止	<b>【2.4 悪影響防止】</b> 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、高速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。	
41	竜巻による影響を考慮する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  2.4 悪影響防止	<b>【2.4 悪影響防止】</b> 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  2.4 悪影響防止	<b>【2.4 悪影響防止】</b> 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	
<p>8.2.4 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。</p> <p>43 「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>44 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>45 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>46 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>47 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>48</p>	<p>VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 ・重大事故等対処設備</p>	<p>【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。</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>49 「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>50 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>51 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>52 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>53 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>54 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>55</p>	<p>【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。</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</p>	
<p>8.2.5 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。</p> <p>56 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>57 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>58 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。</p> <p>59 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>60</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 環境条件 (1) 環境条件</p>	<p>【2.5 環境条件 (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>※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
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	【2.5 環境条件 (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、「V-1-1-1-5 航空機に対する防護設計に関する説明書」に基づく設計とする。 ・重大事故等の要因となるおそれとな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。 ・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。	2.5 環境条件 (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	【2.5 環境条件 (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。	2.5 環境条件 (1) 環境条件 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。	2.5 環境条件 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【2.5 環境条件 (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	【2.5 環境条件 (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、「8.2.7 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。	2.5 環境条件 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【2.5 環境条件 (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。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。			
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。			

	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、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>※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>2.5 環境条件 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</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>	<p>2.5 環境条件 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</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>2.5 環境条件 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</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>2.5 環境条件 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</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>2.5 環境条件 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</p>	<p>※補足すべき事項の対象なし</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>2.5 環境条件 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</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、その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>2.5 環境条件 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備</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	【2.5 環境条件 (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 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。	※補足すべき事項の対象なし
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。	2.5 環境条件 (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。		【2.5 環境条件 (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 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。		【2.5 環境条件 (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-1-1-1-4 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-1-1-1-4-3 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。 ・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。消防車により事前に散水することについては、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。消防車により事前に散水することについては、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。		【2.5 環境条件 (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 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	【2.5 環境条件 (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。	2.5 環境条件 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【2.5 環境条件 (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。	

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
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。	V-1-1-4 安全機能を有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 環境条件 (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-1-1-8 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。	<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
91	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。	2.5 環境条件 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【2.5 環境条件 (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。	<周辺機器等からの悪影響> ⇒重大事故等対処設備の機能が核物質防護対策として設ける設備及び自主対策設備からの悪影響により損なわれないことについて補足説明する。 ・[補足重事9] 核物質防護対策として設ける設備の安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備への波及的影響の防止について
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。	V-1-1-4 安全機能を有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 環境条件 (1) 環境条件 a. 常設重大事故等対処設備	【2.5 環境条件 (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。	V-1-1-4 安全機能を有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 環境条件 (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、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。	<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
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。	2.5 環境条件 (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
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。	V-1-1-4 安全機能を有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 環境条件 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備	【2.5 環境条件 (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。	※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。	V-1-1-4 安全機能を有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 環境条件 (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。 ・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、「2.7 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、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、固縛の措置を行う設計とする。	
97	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、「8.2.7 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。	2.5 環境条件 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備		
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。			

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項	
99	<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、「8.2.8 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>2.5 環境条件 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備</p>	<p>【2.5 環境条件 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備】 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、「8.2.8 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>※補足すべき事項の対象なし</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、使用時に津波の影響を受けるおそれのない場所を選定することにより、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>2.5 環境条件 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備</p>	<p>【2.5 環境条件 (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、これら以外の可搬型重大事故等対処設備の据付けは、使用時に津波の影響を受けるおそれのない場所を選定することにより、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。可搬型重大事故等対処設備の据付けについては「別添2 可搬型重大事故等対処設備の設計方針」に示す。 ・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>	<p>※補足すべき事項の対象なし</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>2.5 環境条件 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備</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>	
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>	
103	<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。</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 環境条件 (1) 環境条件 b.可搬型重大事故等対処設備</p>	<p>【2.5 環境条件 (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」にて設定する最低気温に対して、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」にて設定する最高気温に対して、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」にて設定する日最大1時間降水量に対して、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。</p>	
104	<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>			
105	<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>・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。</p>	
106	<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、「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。</p>	
107	<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>			

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
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	・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。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。 ・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。	※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。	2.5 環境条件 (1) 環境条件 b. 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。			
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、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	【2.5 環境条件 (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、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、機能を損なわない高さへの保管、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。 ・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。	
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。	2.5 環境条件 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備		
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	【2.5 環境条件 (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。 ・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。	
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。	2.5 環境条件 (1) 環境条件 b. 可搬型重大事故等対処設備		
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。	2.5 環境条件 (4) 重大事故等対処設備の設置場所	【2.5 環境条件 (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。	
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。	2.5 環境条件 (5) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所	【2.5 環境条件 (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。	



基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
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  2.6 操作性及び試験・検査性 2.6.1 基本方針	【2.6 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	【2.6 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。	2.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.6 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。	2.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.6 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。	
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。		【2.6 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。		【2.6 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	【2.6 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。		【2.6 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。	2.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.6 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。		【2.6 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。	

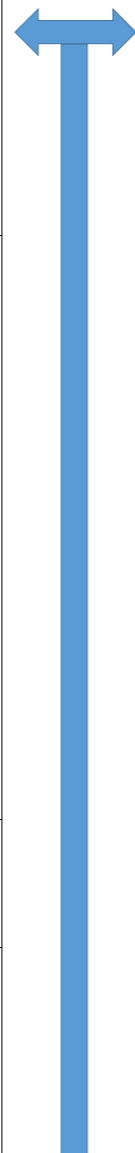
基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
<p>127 b. 系統の切替性 重大事故等対処設備のうち本来の用途（安全機能を有する施設としての用途等）以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能となるように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p>	<p>V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書</p>	<p>【2.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 重大事故等対処設備のうち本来の用途（安全機能を有する施設としての用途等）以外の用途として重大事故等に対処するた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となるように、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>2.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性</p>	<p>【2.6 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するとともに、アクセスルートは以下の設計とする。</p>		<p>【2.6 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>【2.6 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>【2.6 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>【2.6 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>【2.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性】 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。</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3台使用する。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>【2.6 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3台使用する。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>2.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性</p> <p>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</p>	<p>【2.6 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>【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】 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。	V-1-1-4 安全機能を有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 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.6 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11]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。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  2.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.6 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。  【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】 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。	
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。	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	【2.6 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。  【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】 ・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。	
139	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。	V-1-1-4 安全機能を有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 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。	2.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.6 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	【2.6 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。  【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】 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。	
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。	2.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.6 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。	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	【2.6 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。  【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】 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。	
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。	V-1-1-4 安全機能を有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 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。	<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11]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。	2.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性	【2.6 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。	

基本設計方針		添付書類	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。	V-1-1-4 安全機能を有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>&lt;重大事故等対処設備の試験・検査性&gt; ⇒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）</p>
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。	【2.6 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。	
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。	【2.6 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。	【2.6 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。	【2.6 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	8.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 (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の地震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、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  2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計	<p>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の補足説明資料作成予定</p>
152	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、露出した状態でMOX粉末を取り扱い、さらには火災源を有するグローブボックスはパネルに亀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あたっては、放射性物質（固体）の閉じ込めバウンダリを構成する容器や放射性物質そのものを保持する設備の破損により、容器、設備が落下又は転倒しないことにより、必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。	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	
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の火災の感知機能、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必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。	【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】 基準地震動を超える地震動の地震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、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. 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、露出した状態でMOX粉末を取り扱い、さらには火災源を有するグローブボックスはパネルに亀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あたっては、放射性物質（固体）の閉じ込めバウンダリを構成する容器や放射性物質そのものを保持する設備の破損により、容器、設備が落下又は転倒しないことにより、必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。 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の火災の感知機能、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必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。 ・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への対処に必要な機能が損なわれない設計とする。 ・また、a. 及びb. の設備を設置する建物・構築物は、基準地震動を1.2倍した地震力に対し、重大事故等に対する対処が成立することを確認することを目的として、重大事故等対処の実施に対して妨げにならないこと、重大事故等対処設備が倒壊等することなくMOX の過度の放出防止機能を確保する設計とする。 具体的には、MOX燃料加工施設における重大事故等への対処方法及び重大事故等により外部への放出に至るおそれのあるMOX粉末の特徴を踏まえ、建物・構築物自体が倒壊せず、壁、床、天井に多少のひびが発生したとしても、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、建物の構造が維持される設計とする。 ・基準地震動を1.2倍した地震力に対して機能維持が必要な設備に対する成立性確認については、「III-6-1 基準地震動S sを1.2倍した地震力による重大事故等対処の成立性確認の基本方針」に基づくものとし、耐震性確認結果については「IV-6-2 基準地震動S sを1.2倍した地震力に対する耐震性確認結果」に示す。 基準地震動を1.2倍した地震力に対する可搬型重大事故等対処設備の成立性確認については、「別添2 可搬型重大事故等対処設備の設計方針」に基づくものとし、耐震性確認結果については、「III-6-2-4 可搬型重大事故等対処設備等の耐震性に関する説明書」に示す。	
154	また、a. 及びb. の設備を設置する建物・構築物は、基準地震動を1.2倍した地震力に対し、重大事故等に対する対処が成立することを確認することを目的として、重大事故等対処の実施に対して妨げにならないこと、重大事故等対処設備が倒壊等することなくMOX の過度の放出防止機能を確保する設計とする。 具体的には、MOX燃料加工施設における重大事故等への対処方法及び重大事故等により外部への放出に至るおそれのあるMOX粉末の特徴を踏まえ、建物・構築物自体が倒壊せず、壁、床、天井に多少のひびが発生したとしても、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、建物の構造が維持される設計とする。	【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】 静的地震力、動的地震力に対する設計の考慮及び重大事故等対処施設に適用する荷重の組合せと許容限界に対する設計の考慮について説明する。	
155	(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、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設計とする。		

基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
<p>156 8.2.8 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、事業許可基準規則の第二十七条第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。 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。</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>【2.8 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、事業許可基準規則の第二十七条第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。 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。</p>
<p>157 (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>2.8 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>【2.8 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>158 (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>【2.8 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>159 (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>【2.8 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>160 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>【2.8 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>161 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>【2.8 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>162 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>【2.8 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>163 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>【2.8 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>164 (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る設計とする。</p>		<p>【2.8 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る設計とする。</p>
<p>165 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>【2.8 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>166 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>【2.8 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>167 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>【2.8 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。</p>
<p>168 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ことを保安規定に定めて、管理する。</p>		<p>【2.8 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、初期消火活動ができる手順を整備する。</p>
<p>169 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>【2.8 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>170 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>【2.8 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。</p>
<p>171 (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>【2.8 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	【2.3 共通要因故障に対す る考慮】 (1) 常設重大事故等対処設備 (2) 可搬型重大事故等対処設 備	<重大事故等対処設備の共通要因 故障に対する考慮>	[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）
	【2.3 共通要因故障に対す る考慮】 (1) 常設重大事故等対処設備 (2) 可搬型重大事故等対処設 備	<重大事故等対処設備の共通要因 故障に対する考慮>	[補足重事2] 可搬型重大事故等対処設備の保管・配置場所
	【2.3 共通要因故障に対す る考慮】 (1) 常設重大事故等対処設備 (2) 可搬型重大事故等対処設 備	<重大事故等対処設備の共通要因 故障に対する考慮>	[補足重事3] 主要な重大事故等対処設備一覧表
	【2.4 悪影響防止】	<重大事故等対処設備の共用の詳 細>	[補足重事4] 重大事故等対処設備の共用対象一覧



発電所の補足説明資料の説明項目		展開要否	理由
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）】	表 重大事故等対処設備の適合性一覧表記載要領	○	
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】	1. 可搬型重大事故等対処設備の保管場所について  表 可搬型重大事故等対処設備一覧表  図 可搬型重大事故等対処設備の保管場所一覧	○  ○  ○	
	2. 保管場所における不等沈下について 2.1 評価手法 2.2 評価結果 3. 保管場所の路面補強について 3.1 保管場所（保管エリア）の路面補強の概要 3.2 鉄筋コンクリート床版の設計 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 3.4 鉄筋コンクリート床版の仕様 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 4-1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 4-2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	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
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54条及び第59条 から77条に基づく主要な 重大事故等対処設備一覧 表】	表 主要な重大事故等対処設備一覧表	○	
補足-40-5【共用・相互接 続設備について】	(3) 重大事故等対処設備	○	

基本設計方針からの展開で抽出された補足説明が必要な項目			
V-1-1-4 安全機能を有する施設及び 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 環境条件】 【2.5.1 基本方針】 (1) 環境条件 (2) 重大事故等における条件 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
		<周辺機器等からの影響>	[補足重事9] 核物質防護対策として設ける設備の重大事故等対処設備への波及 的影響の防止について
【2.6 操作性及び試験・検 査性】 (1) 操作性の確保	<重大事故等対処設備の操作性>	[補足重事10] 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11] 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	
【2.6 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）	
【2.1 概要】 【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方針 の添付書類への展開>	[補足重事12] 重大事故等対処設備の設計方針の他添付書類への展開	

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-40-8【核物質防護設 備の安全設備及び重大事 故等対処設備への波及的 影響の防止について】	○	1 はじめに 2 波及的影響評価について (1) 地震 (2) 火災 (3) 溢水 (4) 竜巻 (6) 積雪・火山 添付-1 核物質防護設備の波及的影響評価について
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」
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】	○	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
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）】	○	表 重大事故等対処設備の適合性一覧表記載要領
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 (2) 安全施設（重要安全施設以外）	(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)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、煩雑でないため。
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 10. 地下水位について 11. 相対密度の設定について 11.1 敷地の地質・地質構造	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。 同上 同上 同上 同上

基本設計方針からの展開で抽出された補足説明が必要な項目

発電炉の補足説明資料の説明項目	展開可否	理由
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
補足-40-8【核物質防護設備の安全設備及び重大事故等対処設備への波及的影響の防止について】	—	MOX施設は津波の影響がないことを評価しているため。
補足-40-9【原子炉格納容器内に使用されるテフロン材の事故時環境下における影響について】	—	MOX施設の事故時の放射線環境は、通常時と大きく変わらないことから、テフロン材に対する影響に注視する必要がないため。
補足-40-11【逃がし安全弁の環境条件の設定について】	—	重大事故等への対処時に逃がし安全弁等での減圧を行うことはないため。
2. 安全施設の環境条件について		第14条安全機能を有する施設にて整理しているため。
2.1 一律で設定する環境条件の考慮事項		同上
2.2 安全施設の個別で設定する環境条件の考慮事項		同上
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】		
参考資料		
添付2 耐火壁の溢水防止機能について	—	MOX施設では特定の耐火壁に対して、溢水防止機能を持たせていないため。
添付3 主蒸気管破断事故起因の重大事故等時を考慮した場合の環境条件について	—	MOX施設では蒸気管破断による事故事象はないため。
添付4 その他建屋の環境条件について	—	添付資料については、[補足重事7]にて必要な資料を添付するため。
添付5 格納容器雰囲気放射線モニタの環境条件の設定方法について	—	発電炉特有の事故事象に対する添付資料のため。
添付6 熱収支等により環境温度を設定するエリアの設定方法について	—	同上
図1 空調設備に期待する設備及びエリア	—	同上
表1 重大事故等対処設備の機能維持に必要な空調設備	—	同上
図2 空調設備に期待するエリア	—	同上
参考1 格納容器圧力逃がし装置格納槽の室温評価について	—	同上
添付7 主蒸気管破断事故起因の重大事故等時に期待する設備への対応について	—	同上
添付8 格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置、非常用窒素供給系高圧窒素ポンプ及び非常用逃がし安全弁駆動系高圧窒素ポンプの空調について	—	同上
添付9 原子炉格納容器外の建屋内（原子炉建屋原子炉棟内）において個別に放射線環境条件を設定するエリアの設定方法について	—	同上
添付10 原子炉建屋原子炉棟内の計装設備（伝送器）の遮蔽設計及び環境放射線について	—	同上
添付11 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）において個別に放射線環境条件を設定するエリアの設定方法について	—	同上
添付12 ほう酸水注入系の放射線環境条件設定	—	同上
添付13 使用済燃料プール監視カメラの放射線環境条件設定	—	同上
補足-40-13【自主対策設備の悪影響防止について】		
3.2サブプレッション・プール水pH制御設備	—	MOX施設に同様の設備がないため。
3.3格納容器頂部注水系	—	同上
3.4バックアップシール材	—	MOX施設はバックアップシールを使用する設備がないため。
添付資料1. 原子炉格納容器pH制御による原子炉格納容器への影響の確認について	—	MOX施設に同様の設備がないため。
補足-40-14【重大事故等対処設備の事故後8日以降の放射線に対する評価について】		
2. 事故後8日以降の放射線に対する評価を実施する重大事故等対処設備の選定方法	—	8日目を以降の評価としては、事故収束により影響がないことを示すものであり、設備の選定は行わないため
3. 事故後8日以降の放射線に対する評価を実施する重大事故等対処設備の選定結果	—	
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】		
添付2. 「添付資料2.7.2 インターフェイスシステムLOCA発生時の破断面積及び現場環境等について」	—	同上
添付3. 「添付資料1.13.4 水源の補給準備・補給作業及び燃料の給油準備・給油作業における放射線量等の影響について」	—	同上
添付4. 「非常用母線接続作業時の被ばく評価について」	—	同上
添付5. 「別紙17 ベント実施に伴うベント操作時の作業員の被ばく評価」	—	同上
補足-40-16【ブローアウトパネル関連設備の設計方針】	—	同上

「重大事故等対処設備」に係る補足説明について  
⇒基本設計方針からの展開で抽出された補足すべき事項と発電炉の補足説明資料の説明項目を比較した結果、発電炉と外的事象等の設計方針の記載展開を変更していることから、展開の考え方の補足説明資料を追加した。



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12]	○	設計方針の展開の考え方	△	前回回数から追加事項はない	△	前回回数から追加事項はない	△	前回回数から追加事項はない		
補足40-1	第54案に対する適合性の整理表	第30案に対する適合性の整理表(重大事故等)											
表	東海第二発電所 第54案に対する適合性の整理表	表 MOX燃料加工施設 第30案に対する適合性の整理表	[補足重事1]	—	—	○	適合性一覧表の記載要領	△	前回回数から追加事項はない	△	前回回数から追加事項はない		
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	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	—	—	○	資料概要	△	前回回数から追加事項はない	△	前回回数から追加事項はない		
2.	圧力に係る適合性評価手法	2. 圧力に係る適合性評価手法	圧力に係る適合性評価手法	—	—	○	圧力に係る適合性評価手法	△	前回回数から追加事項はない	△	前回回数から追加事項はない		
3.	温度に係る適合性評価手法	3. 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	△	前回回数から追加事項はない	△	前回回数から追加事項はない	
4.	湿度に係る適合性評価手法	4. 湿度に係る適合性評価手法	湿度に係る適合性評価手法	—	—	○	湿度に係る適合性評価手法	△	前回回数から追加事項はない	△	前回回数から追加事項はない		
5.	放射線に係る適合性評価手法	5. 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	—	—	○	放射線に係る適合性評価手法	△	前回回数から追加事項はない	△	前回回数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	[補足重事7]	—	—	○	資料概要	△	前回回数から追加事項はない	△	前回回数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	[補足重事6]	—	—	○	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	
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	[補足重事6]	—	—	○	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	
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	[補足重事6]	—	—	○	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	
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	[補足重事6]	—	—	○	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	
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	
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	[補足重事2]	—	—	—	—	○	可搬型重大事故等対処設備の保管時の位置的分散	△	前回回数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	[補足重事2]	—	—	—	—	○	可搬型重大事故等対処設備一覧表	△	前回回数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	[補足重事2]	—	—	—	—	○	可搬型重大事故等対処設備の保管場所一覧	△	前回回数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	[補足重事2]	—	—	—	—	○	保管場所における不等沈下の評価	△	前回回数から追加事項はない	
2.1	評価方法	2.1	評価方法	[補足重事2]	—	—	—	—	○	不等沈下の評価方法	△	前回回数から追加事項はない	
2.2	評価結果	2.2	評価結果	[補足重事2]	—	—	—	—	○	不等沈下の評価結果	△	前回回数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	[補足重事2]	—	—	—	—	○	保管場所の路面補強	△	前回回数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	[補足重事2]	—	—	—	—	○	路面補強の方法及び設計	△	前回回数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	[補足重事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	△	前回回数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	[補足重事2]	—	—	—	—	○	液状化の分析及び対応方法	△	前回回数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	[補足重事2]	—	—	—	—	○	鉄筋コンクリート床版の仕様図	△	前回回数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	[補足重事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	△	前回回数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表	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表	[補足重事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	△	前回回数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	[補足重事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	△	前回回数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	[補足重事11]	—	—	—	—	○	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	△	前回回数から追加事項はない	
6.1	作業体制	5.1	作業体制	[補足重事11]	—	—	—	—	○	ホイールローダ作業時の作業体制	△	前回回数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	[補足重事11]	—	—	—	—	○	ホイールローダ仕様	△	前回回数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	[補足重事11]	—	—	—	—	○	がれき撤去速度の算出	△	前回回数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	[補足重事11]	—	—	—	—	○	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	△	前回回数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		
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搬去速度の検証	[補足重事11]	—	—	—	—	○	ホイールローダの最大けん引力及び搬去速度の検証	△	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	[補足重事11]	—	—	—	—	○	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	[補足重事11]	—	—	—	—	○	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	[補足重事11]	—	—	—	—	○	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	[補足重事11]	—	—	—	—	○	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	[補足重事11]	—	—	—	—	○	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	[補足重事11]	—	—	—	—	○	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	[補足重事11]	—	—	—	—	○	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
補足-40-8 核物質防護設備の安全設備及び重大事故等対処設備への波及的影響の防止について													
1	はじめに	1	はじめに	資料概要	[補足重事9]	○	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
2	波及的影響評価について	2	波及的影響評価について	地震、火災、溢水、竜巻、積雪・火山に対する波及的影響評価	[補足重事9]	○	地震、火災、溢水、竜巻、積雪・火山に対する波及的影響評価	△	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
(1)	地震	(1)	地震	地震に対する波及的影響評価	[補足重事9]	○	地震に対する波及的影響評価	△	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)	火災	(2)	火災	火災に対する波及的影響評価	[補足重事9]	○	火災に対する波及的影響評価	△	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)	溢水	(3)	溢水	溢水に対する波及的影響評価	[補足重事9]	○	溢水に対する波及的影響評価	△	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)	竜巻	(4)	竜巻	竜巻に対する波及的影響評価	[補足重事9]	○	竜巻に対する波及的影響評価	△	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
(6)	積雪・火山	(5)	積雪・火山	積雪・火山に対する波及的影響評価	[補足重事9]	○	積雪・火山に対する波及的影響評価	△	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
添付-1	核物質防護設備の波及的影響評価について		核物質防護設備の波及的影響評価について	地震、火災、溢水、竜巻、積雪・火山に対する防護設備の波及的影響評価	[補足重事9]	○	地震、火災、溢水、竜巻、積雪・火山に対する防護設備の波及的影響評価	△	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-40-10 「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													
表	主要な重大事故等対処設備一覧表	表	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]	—	—	—	—	○	主要な重大事故等対処設備一覧表	○	第3回申請対象設備の個別条件に関する説明を追加する
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													
3.	重大事故等対処設備の環境条件について	1	重大事故等対処設備の環境条件について	項目のみ	[補足重事7]	—	—	—	—	—	—	—	—
3.1	一律で設定する環境条件の考慮事項	1.1	一律で設定する環境条件の考慮事項	重大事故等対処設備の一律で設定する環境条件及びその考慮事項	[補足重事7]	—	—	—	—	○	重大事故等対処設備のうち、第2回申請対象設備の一律で設定する設置・保管場所（燃料加工建屋）の環境条件及びその考慮事項	○	重大事故等対処設備のうち、第3回申請対象設備の個別条件で設定する設置・保管場所（屋外、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、緊急時対策建屋及び再処理の制御建屋）の環境条件及びその考慮事項
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	1.2	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	重大事故等対処設備の個別で設定する環境条件、その考慮事項及び対象設備	[補足重事7]	—	—	—	—	○	重大事故等対処設備の個別で設定する環境条件、その考慮事項及び対象設備	○	第3回申請対象設備の個別条件に関する説明を追加する
表	重大事故等対処設備の環境条件の設定	表	重大事故等対処設備の環境条件の設定	重大事故等対処設備の環境条件の設定表	[補足重事7]	—	—	—	—	○	第2回申請対象設備の重大事故等対処設備の環境条件の設定表	○	第3回申請対象設備の個別条件に関する説明を追加する
図	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	重大事故等対処設備の環境条件の設定図	[補足重事7]	—	—	—	—	○	第2回申請対象設備の重大事故等対処設備の環境条件の設定図	○	第3回申請対象設備の重大事故等対処設備の環境条件の設定図
4. 添付資料													
	添付1		添付資料	添付資料の一覧	[補足重事7]	—	—	—	—	○	添付資料の一覧		
	添付2		添付資料	環境条件（放射線）設定に関する詳細	[補足重事7]	—	—	—	—	○	環境条件（放射線）設定に関する詳細	○	第3回申請対象設備の個別条件に関する説明を追加する
	添付3		添付資料	環境条件（温度）設定に関する詳細	[補足重事7]	—	—	—	—	○	環境条件（温度）設定に関する詳細	○	第4回申請対象設備の個別条件に関する説明を追加する
	添付4		添付資料	環境条件（圧力）設定に関する詳細	[補足重事7]	—	—	—	—	○	環境条件（圧力）設定に関する詳細	○	第3回申請対象設備の個別条件に関する説明を追加する

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=40-13 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												
1. はじめに	1. はじめに	資料概要	〔補足重事5〕	—	—	—	—	—	○	資料概要	△	前回数から追加事項はない	
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〕	—	—	—	—	—	○	自主対策設備の直接的・間接的な影響に対する考慮	△	前回数から追加事項はない	
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〕	—	—	—	—	—	○	自主対策設備の悪影響防止	△	前回数から追加事項はない	
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〕	—	—	—	—	—	○	自主対策設備の悪影響防止に対する基本的方針	△	前回数から追加事項はない	
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												
1. はじめに	1. はじめに	資料概要	〔補足重事10〕	—	—	—	—	—	○	資料概要	△	前回数から追加事項はない	
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10〕	—	—	—	—	—	○	操作時間、操作環境、連絡手段、操作性	△	前回数から追加事項はない	
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10〕	—	—	—	—	—	○	重大事故等対策（現場）の成立性確認表	△	前回数から追加事項はない	
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10〕	—	—	—	—	—	○	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	△	前回数から追加事項はない	

凡例

・「申請回数」について

○：当該申請回数で新規に記載する項目又は当該申請回数で記載を追記する項目

△：当該申請回数以前から記載しており、記載内容に変更がない項目

—：当該申請回数で記載しない項目

## 別紙 6

### 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、必要な措置を講ずる設計とする。</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、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、必要な措置を講ずる設計とする。</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、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</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)、<b>竜巻</b>、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>(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、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、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>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。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</p>	<p>8.2.2 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)、<b>竜巻</b>、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>(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、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、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>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。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</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>処設備は、「8.2.7 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。</p> <p>溢水及び火災に対して常設重大事故等処設備は、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、「8.2.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>(2) 可搬型重大事故等処設備</p> <p>可搬型重大事故等処設備は、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、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</p>	<p>処設備は、「8.2.7 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。</p> <p>溢水及び火災に対して常設重大事故等処設備は、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、「8.2.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>(2) 可搬型重大事故等処設備</p> <p>(可搬型重大事故等処設備の共通要因故障に対する考慮に係る設計方針は、後次回以降の可搬型重大事故等処設備を申請する申請書において示す。)</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>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，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，「8.2.7 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。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。火災に対して可搬型重大事故等対処設備は，「8.2.8 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以上の隔離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，「8.2.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <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>(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>



## 基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<p>8.2.3 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、高速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>8.2.4 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</p>	<p>8.2.3 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>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>8.2.4 個数及び容量</p> <p>(重大事故等対処設備の個数及び容量に係る設計方針は、後次回以降の重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。)</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>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>8.2.5 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</p>	<p>8.2.5 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</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>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)、<b>竜巻</b>、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<b>及び</b>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。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、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。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、「8.2.7 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。</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、機能を損なわない高さへの設置、</p>	<p>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)、<b>竜巻</b>、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<b>及び</b>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。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、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、機能を損なわない設計とする。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、「8.2.7 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。</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、機能を損なわない高さへの設置、</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>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。</p>	<p>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。</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>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>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。消防車により事前に散水することについては、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>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>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。消防車により事前に散水することについては、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>

## 基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<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</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>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、「8.2.7 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。</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、固縛の措置を行う設計とする。</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、「8.2.8 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</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>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の環境条件等に係る設計方針は、後次回以降の可搬型重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。）</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>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、使用時に津波の影響を受けるおそれのない場所を選定することにより、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>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、昆虫類及び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、機能を損なわない高</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>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>8.2.6 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>第1回申請範囲</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の設置場所に係る設計方針は、後次回以降の重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。)</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の設置場所に係る設計方針は、後次回以降の可搬型重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。)</p> <p>8.2.6 操作性及び試験・検査性</p> <p>(重大事故等対処設備の操作性及び試験・検査性に係る設計方針は、後次回以降の重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。)</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>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>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>	

基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<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認する設計とする。</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認するため、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。</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認する設計とする。</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>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</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>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火災の発生防止対策を実施する。</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。</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>8.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</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>基準地震動を超える地震動の地震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、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. 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、露出した状態でMOX粉末を取り扱い、さらには火災源を有するグローブボックスは、パネルに亀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</p>	<p>第1回申請範囲</p> <p>8.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計</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>基準地震動を超える地震動の地震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、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. 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、露出した状態でMOX粉末を取り扱い、さらには火災源を有するグローブボックスは、パネルに亀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</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>ブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保にあたっては、放射性物質（固体）の閉じ込めバウンダリを構成する容器や放射性物質そのものを保持する設備の破損により、容器、設備が落下又は転倒しないことにより、必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</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の火災の感知機能、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必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。</p> <p>また、a. 及びb. の設備を設置する建物・構築物は、基準地震動を1.2倍した地震力に対し、重大事故等に対する対処が成立することを確認することを目的として、重大事故等対処の実施に対して妨げにならないこと、重大事故等対処設備が倒壊等することなくMOXの過度の放出防止機能を確保する設計とする。具体的には、MOX燃料加工施設における重大事故等への対処方法及び重大事故等により外部への放出に至るおそれのあるMOX粉末の特徴を踏まえ、建物・構築物自体が倒壊せず、壁、床、天井に多少のひびが発生したとしても、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、建物の構造が維持される設計とする。</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、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設計とする。</p> <p>8.2.8 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。</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</p>	<p>ブボックスの内装機器の落下・転倒防止機能の確保にあたっては、放射性物質（固体）の閉じ込めバウンダリを構成する容器や放射性物質そのものを保持する設備の破損により、容器、設備が落下又は転倒しないことにより、必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</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の火災の感知機能、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必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。</p> <p>また、a. 及びb. の設備を設置する建物・構築物は、基準地震動を1.2倍した地震力に対し、重大事故等に対する対処が成立することを確認することを目的として、重大事故等対処の実施に対して妨げにならないこと、重大事故等対処設備が倒壊等することなくMOXの過度の放出防止機能を確保する設計とする。具体的には、MOX燃料加工施設における重大事故等への対処方法及び重大事故等により外部への放出に至るおそれのあるMOX粉末の特徴を踏まえ、建物・構築物自体が倒壊せず、壁、床、天井に多少のひびが発生したとしても、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、建物の構造が維持される設計とする。</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の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に係る設計方針は、後次回以降の可搬型重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。）</p> <p>8.2.8 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の内部火災に対する防護方針に係る設計方針は、後次回以降の可搬型重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。）</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>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ことを保安規定に定めて、管理する。 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。 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>	

## 基本設計方針の第1回申請範囲

全体	第1回申請範囲
<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

MO 変 更 前	変 更 後
<p>第 1 章 共通項目</p> <p>8. 設備に対する要求事項</p>	<p>第 1 章 共通項目</p> <p>8. 設備に対する要求事項</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、必要な措置を講ずる設計とする。</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、内の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、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

MO変更前	変更後
	<p>8.2.2 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>(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、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、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>



## 変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MO 変 更 前	変 更 後
	<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。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、「8.2.7 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。</p> <p>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、「8.2.5 環境条件等」に基づく設計とする。</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の共通要因故障に対する考慮に係る設計方針は、後次回以降の可搬型重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。)</p> <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>8.2.3 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。</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>

## 変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MO 変 更 前	変 更 後
	<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>8.2.4 個数及び容量 (重大事故等対処設備の個数及び容量に係る設計方針は、後次回以降の重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。)</p> <p>8.2.5 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、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。 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。 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)、<b>竜巻</b>、積雪及び火山の影響を考慮する。 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、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<b>電磁的障害</b>を選定する。 重大事故等の要因となるおそれとな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。 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>a. 常設重大事故等対処設備</p>

## 変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MO 変 更 前	変 更 後
	<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、機能を損なわない設計とする。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、「8.2.7 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。</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、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。</p>

## 変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MO 変 更 前	変 更 後
	<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。</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</p>

## 変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MO 変 更 前	変 更 後
	<p>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。消防車により事前に散水することについては、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</p>

## 変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MO 変 更 前	変 更 後
	<p>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の環境条件等に係る設計方針は、後次回以降の可搬型重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。)</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の設置場所に係る設計方針は、後次回以降の重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。)</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の設置場所に係る設計方針は、後次回以降の可搬型重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。)</p> <p>8.2.6 操作性及び試験・検査性  (重大事故等対処設備の操作性及び試験・検査性に係る設計方針は、後次回以降の重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。)</p> <p>8.2.7 地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計  (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の地震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、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. 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、露出した状態で MOX 粉末を取り扱い、さらには火災源を有するグローブボックスは、パネルに亀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あたっては、放射性物質（固体）の閉じ込めバウンダリを構成する容器や放射性物質そのものを保持する設備の破損により、容器、設備が落下又は転倒しないことにより、必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p>

## 変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

MO 変 更 前	変 更 後
	<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の機能を有効に発揮するための火災の感知機能、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必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。</p> <p>また、a. 及び b. の設備を設置する建物・構築物は、基準地震動を 1.2 倍した地震力に対し、重大事故等に対する対処が成立することを確認することを目的として、重大事故等対処の実施に対して妨げにならないこと、重大事故等対処設備が倒壊等することなく MOX の過度の放出防止機能を確保する設計とする。具体的には、MOX 燃料加工施設における重大事故等への対処方法及び重大事故等により外部への放出に至るおそれのある MOX 粉末の特徴を踏まえ、建物・構築物自体が倒壊せず、壁、床、天井に多少のひびが発生したとしても、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、建物の構造が維持される設計とする。</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の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に係る設計方針は、後次回以降の可搬型重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。）</p> <p>8.2.8 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内部火災に対する防護方針に係る設計方針は、後次回以降の可搬型重大事故等対処設備を申請する申請書において示す。）</p>