

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	重事 00-02 <u>R 2</u>
提出年月日	令和3年8月26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。

※当該条文は、変更前の記載がないため、対象外とする。

重事00-02 【基本設計方針、添付書類、補足説明への展開(重事)】

資料No.	別紙		備考	
	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	8/26	2	
別紙2	基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開	6/25	0	本別紙は追而とする。
別紙3	基本設計方針の添付書類への展開	6/25	0	本別紙は追而とする。
別紙4	添付書類の発電炉との比較	6/25	0	本別紙は追而とする。
別紙5	補足説明すべき項目の抽出	6/25	0	本別紙は追而とする。
別紙6	変更前記載事項の既工認等との紐づけ	6/25	0	※当該条文は、変更前の記載がないため、対象外とする。

別紙

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) (1/67)

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。重①</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。重②</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。重③</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。重④</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。重⑤</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。重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。重⑦</p> <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</p>	<p>第1章 共通項目 8. 設備に対する要求 8.1 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備 8.1.1 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設備 MOX燃料加工施設のうち、重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし、安全機能を有する構築物、系統及び機器を、安全機能を有する施設とする。</p> <p>また、安全機能を有する施設のうち、その機能喪失により、公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため、放射性物質又は放射線がMOX燃料加工施設を設置する敷地外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物、系統及び機器から構成される施設を、安全上重要な施設とする。</p> <p>安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、その機能を確保する設計とする。</p> <p>MOX燃料加工施設は、設計、材料の選定、製作及び検査に当たっては、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>安全機能を有する施設は、設計基準事故時において、敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。</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。重①a</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、</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>【許可からの変更点等】 「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>(当社の記載) <不一致の理由> 事業変更許可申請書において、重大事故等対処設備に対する一般的な要求事項を記載しており、設工認においても同様の記載が必要と判断し記載したため。</p> <p>MOX燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び工場等外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、必要な措置を講ずる設計とする。重①a</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、</p>	<p>(ハ) 重大事故等対処施設 (1) 重大事故等対処設備に関する設計</p> <p>MOX燃料加工施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、重大事故の発生を防止するために、また、重大事故が発生した場合においても、重大事故の拡大を防止するため、及び工場等外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために、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、</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 (1) 設計基準対象施設の機能 設計基準対象施設は、通常運転時において発電用原子炉の反応度を安全かつ安定的に制御でき、かつ、運転時の異常な過渡変化時においても発電用原子炉固有の出力抑制特性を有するとともに、発電用原子炉の反応度を制御することにより、核分裂の連鎖反応を制御できる能力を有する設計とする。</p> <p>(2) 通常運転時に漏えいを許容する場合の措置 設計基準対象施設は、通常運転時において、放射性物質を含む液体を内包する容器、配管、ポンプ、弁その他の設備から放射性物質を含む液体があふれ出た場合においては、系統外に漏えいさせることなく、各建屋等に設けられた機器ドレン又は床ドレン等のサンプ又はタンクに収集し、液体廃棄物処理設備に送水する設計とする。</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：発電炉工認と基本設計方針の記載内容が一致する箇所 紫字：DB設備に関する記載 🗨️：発電炉との差異の理由 🟡：許可からの変更事項等</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) (2/67)

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>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。重⑧</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。重⑨</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。重⑩</p>	<p>経路を含む。)にて構成する。重⑥b</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。重⑥c</p> <p>重大事故等対処設備は、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものについて、それぞれに常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。重⑥d</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。重⑥e</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。重⑥f</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。㉓</p> <p>① 重大事故等の拡大の防止等</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。㉔</p>	<p>で、経路を含む。)で構成する。重⑥b</p> <p>重大事故等対処設備は、<u>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。</u>重大事故等対処設備を共用する場合には、<u>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>重⑥c</p> <p>重大事故等対処設備は、<u>内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外部からの影響による機能喪失の要因となる事象(以下「外的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処するものについて、常設のものと可搬型のものがあり、以下のとおり分類する。</u>重⑥d</p> <p>常設重大事故等対処設備は、<u>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。</u>重⑥e</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、<u>重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。</u>重⑥f</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。㉓</p> <p>① 重大事故等の拡大の防止等</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。㉔</p>	<p>で、経路を含む。)で構成する。④</p> <p>重大事故等対処設備は、<u>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。</u>重大事故等対処設備を共用する場合には、<u>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>④</p> <p>重大事故等対処設備は、<u>内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものについて、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。</u>④</p> <p>常設重大事故等対処設備は、<u>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。</u>④</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、<u>重大事故等対処設備のうち可搬型のものをいう。</u>④</p> <p>主要な重大事故等対処設備の設備分類を添5第28表に示す。④</p> <p>また、主要な重大事故等対処設備の設置場所及び保管場所を添5第32図に示す。④</p>	<p>5.1.3 悪影響防止等 ① から</p> <p>(2) 共用 (中略)</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>①(P19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) (3/67)

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。重⑪</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。重⑫</p> <p>五 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、工場等内の道路及び通路が確保できるよう、適切な措置を講ずること。重⑬</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。重⑭</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) (5/67)

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】 「近隣工場等」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。(以下同じ)</p>	<p>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る対策を講ずることとする。重⑧d, 重⑭d</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 「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。重⑧e, 重⑭e</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。重⑧f, 重⑭f</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>建屋等については、地震、津波、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>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る対策を講ずることとする。重⑧d, 重⑭d</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。重⑧e, 重⑭e</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。重⑧f, 重⑭f</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、ダムの崩壊、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを考慮する。その上で、これらの事象のうち、敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等対処設備に影響を与えるおそれのある事象として、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発を選定する。故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。⇩</p> <p>共通要因のうち周辺機器等からの影響として地震、溢水、火災による波及的影響及び内部発生飛散物を考慮する。⇩</p> <p>共通要因のうち「添付書類七 二. (イ)重大事故の発生を仮定する際の条件の設定及び重大事故の発生を仮定する機器の特定」に記載する設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震の影響を考慮する。⇩</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 重大事故緩和設備は、発電炉とは異なり事業指定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>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のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講ずることとする。</p> <p>接続口から建屋内に水又は電力を供給する経路については、常設重大事故等対処設備として設計する。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 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>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>(発電炉の記載) <不一致の理由> 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>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (6/67)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(双方の記載) <不一致の理由> 発電炉の技術基準規則と加工施設の技術基準規則の要求が異なるため。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 内的事象を要因とした重大事故等へ対処する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設備は代替手段により必要な機能を確保する等の組合せによる設計を講じているため。</p> <p>【許可からの変更点等】 30条の基本設計方針の記載に合わせ、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に対する記載の語尾を統一。</p> <p>【許可からの変更点等】 代替設備による対応及び修理の対応を行っても機能を確保できなかった場合に関連する工程の停止を行うことで機能を確保することを明確化。(以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点等】 「核燃料物質等」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。(以下同じ)</p>	<p>a. 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における環境条件に対して健全性を確保することにより、信頼性が十分に高い設計とする。重⑧g 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又はこれらを適切に組み合わせることにより、その機能が損なわれない設計とする。また、機能が確保できない場合には、関連する工程を停止することを保安規定に定めて、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。重⑧gg 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。 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。重⑧h 重大事故等における条件に対する健全性については、「8.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。重⑧hh 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。重⑧i 設計基準事故において想定した条件より厳し</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⑧g 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。重⑧gg 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。 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。重⑧h 【許可からの変更点等】 「関連する工程の停止等」について対象を明確化した。(以下同じ) 常設重大事故等対処設備は、「イ. (イ) 敷地の面積及び形状」に基づく地盤に設置し、地震、津波及び火災に対して常設重大事故等対処設備は、「ロ. (ホ) (2) 重大事故等対処施設の耐震設計」、「ロ. (ヘ) 耐津波構造」及び「ロ. (ニ) (2) 重大事故等対処施設</p>	<p>(a) 常設重大事故等対処設備 常設重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、内的事象を要因とする重大事故等に対処するもの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。◇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。◇ 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。◇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。重⑧hh (発電炉の記載) <不一致の理由> 当社の重大事故等の対処においてMOX燃料加工施設には常設重大事故防止設備がないため。</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。 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。 (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。 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。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。 常設重大事故防止設備は、「1. 地盤等」に基づく地盤に設置するとともに、地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)及び火災に対して、「2.1 地震による損傷の防止」、「2.2 津波による損傷の防止」及び「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</p>	

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) (7/67)

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>【許可からの変更点等】 記載の適正化(事象の明確化) (以下同じ)</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 発電炉は技術基準規則として多様性を考慮していることに対しMOX燃料加工施設は信頼性(健全性)を考慮しているため。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設では、溢水における健全性については「8.1.5 環境条件等」に記載し、火災における健全性については「5. 火災等による損傷の防止」に記載しているため。</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、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、塩害、航空機落下、に対する方針を記載しているため。</p>	<p>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、「8.1.7 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。重⑧j</p> <p>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。重②aka</p> <p>周辺機器等からの影響として考慮する溢水、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。重⑧1</p> <p>溢水における健全性については「8.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。また、火災における健全性については「5. 火災等による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>自然現象のうち風(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、爆発に対する健全性を確保する設計とする。重⑧n</p> <p>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、</p>	<p>の火災及び爆発の防止」に基づく設計とする。重⑧i 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)② 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」に基づく設計とする。重⑧j</p> <p>【許可からの変更点等】 「当該設備周辺の機器等」とは重大事故等対処設備に影響を与える機器の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。 (以下同じ)</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>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。重⑧1</p> <p>常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発に対する健全性を確保する設計とする。重⑧n</p>	<p>b. 重大事故等対処施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計」に基づく設計とする。また、設計基準事故において想定した条件より厳しい条件を要因とした外的事象の地震に対して、地震を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、「イ.(ハ)(1)⑤地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計」に基づく設計とする。地震、津波、火災に対する健全性については、「イ.(ハ)(1)③環境条件等」に記載する。⚡</p> <p>また、溢水、火災に対して常設重大事故等対処設備は、設計基準事故に対処するための設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、健全性を確保する設計とする。⚡</p> <p>常設重大事故等対処設備は、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害、航空機落下、有毒ガス、敷地内における化学物質の漏えい、電磁的障害、近隣工場等の火災、爆発に対する健全性については、「イ.(ハ)(1)③環境条件等」に記載する。重⑧n</p>	<p>溢水に対しては、可能な限り多様性を有し、位置的分散を図ることで、想定する溢水水位に対して同時に機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>地震、津波(敷地に遡上する津波を含む。)、溢水及び火災に対して常設重大事故防止設備は、設計基準事故等に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等対処設備等と位置的分散を図る。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設では、立地的特徴から「船舶の衝突」を人為事象として選定しておらず、設計上考慮する必要がないため。</p> <p>風(台風)、竜巻、落雷、生物学的事象、森林火災、爆発、近隣工場等の火災、危険物を搭載した車両、有毒ガス及び船舶の衝突に対して、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に設置するか、又は設計基準事故等対処設備等と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故等対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。</p> <p>落雷に対して常設代替交流電源設備</p>	<p>重②aka(P36 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) (8/67)

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、近隣工場等の火災、爆発における健全性については「8.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。重⑧n</p> <p>周辺機器等からの影響として考慮する内部発生飛散物に対して、<u>常設重大事故等対処設備は、回転羽根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、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、位置的分散を図る又は内部発生飛散物に対して健全性を確保する設計とする。内部発生飛散物における健全性については「8.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。重⑧t 重⑧q</u></p>	<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ MOX 燃料加工施設では、自然現象における健全性については「8.1.5 環境条件等」に記載しているため。</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、<u>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。重⑧q</u></p> <p>【許可からの変更点等】 30条の基本設計方針の文章構成に合わせ、記載の冒頭に常設重大事故等対処設備の記載を移動したため、記載を削除。</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。□</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。◇<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。①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。重⑧t</u></p>	<p>は、<u>避雷設備等により防護する設計とする。</u> <u>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。</u></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。 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。 <u>飛来物(航空機落下)に対して常設重</u></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ことため。

(当社の記載)
＜不一致の理由＞
内部発生飛散物における健全性については「8.1.5 環境条件等」に記載しているため。

(発電炉の記載)
＜不一致の理由＞
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。

(発電炉の記載)
＜不一致の理由＞
MOX 燃料加工施設では、クラゲ等の海生生物からの影響について考慮すべき自然現象としていない(立地的特徴)ことから、設計上考慮する必要がないため。

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (10/67)

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】 「固縛等」とは設備を固定する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。 (以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点等】 「地中埋設構造物の損壊等」の指す内容は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>その機能を確実に発揮できる設計とする。重④i 重大事故等時における条件に対する健全性については「8.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。重④ii</p> <p>自然現象のうち地震に対して、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。重④j</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ない設計とする。重④k</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</p>	<p>その機能を確実に発揮できる設計とする。重④i</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。重④j</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。重④k</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</p>	<p>その機能を確実に発揮できる設計とする。⇩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。重④ii</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. (ヘ) 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。⇩</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</p>	<p>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。重大事故等時の環境条件における健全性については「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、風(台風)及び竜巻のうち風荷重に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋等内に保管するか、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、屋外に保管する設計とし、凍結、降水、積雪、火山の影響並びに電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。</p> <p>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措置をするとともに、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」</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) (11/67)

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、「地震(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>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、「8.1.7 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。重⑭1</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、店頭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。重⑭ay</p> <p>周辺機器等からの影響として考慮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。重⑭1</p> <p>周辺機器等からの影響として考慮する溢水、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</p>	<p>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。重⑭1</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ MOX燃料加工施設は可搬型重大事故等対処設備に対する火災の方針を「8.1.8 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」に記載しているため。</p> <p>【許可からの変更点等】 火災に対する設計方針は、発電炉の基本設計方針の構成に合わせ、上述(P11 重⑭1)にて述べているため、削除。</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、</p>	<p>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>⇓</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。重⑭m</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、</p>	<p>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>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等対処設備等と位置的分散を図り、没水の影響に対し</p>	<p>重⑭m(P12～)</p> <p>重⑭ay(P43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) (12/67)

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】 位置的分散を図ること若しくは健全性を確保することを明確化。</p>	<p>損なわれるおそれがないよう、<u>位置的分散を図ること、溢水、内部発生飛散物に対して健全性を確保する設計とする。</u>重⑭n</p> <p>溢水、内部発生飛散物における健全性については「8.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。重⑭m</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設では、溢水、内部発生飛散物における健全性については「8.1.5 環境条件等」に記載しているため。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、<u>自然現象のうち風(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、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。</u>重⑭o</p>	<p>位置的分散を図る。重⑭n</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、位置的分散以外の設計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、<u>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。</u>重⑭o</p>	<p>位置的分散を図る。⇩</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設は、「被水及び蒸気影響」及び「没水の影響」に対する考慮を「機能を損なわない高さへの設置、被水防護を行うこと」と整理しているため。</p> <p>屋内に保管する可搬型重大事故等対処設備は、<u>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。</u>⇩</p>	<p>ては溢水水位を考慮した位置に設置又は保管する。</p> <p><u>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設計とする。</u></p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 設計上の考慮の違いにより記載が異なる。 (火災に対しては「9.1.8 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>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設では、立地的特徴から「船舶の衝突」を人為事象として選定しておらず、設計上考慮する必要がないため。</p> <p><u>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。</u></p>	<p>重⑭m(P11 から)</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 防火帯の内側へ保管する方針については、「8.1.5 環境条件等」に記載しているため。</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) (13/67)

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>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。重⑫a</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、自然現象のうち風(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、爆発に対して健全性を確保する設計とする。重⑭p</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。重⑫a</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。重⑭p</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 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。◇</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ MOX 燃料加工施設では、常設重大事故等対処設備に対して、サポート系を供給して行う対処がないため。</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。</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設備は、原子炉建屋、常設代替高压電源装置置場、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等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、設計基準事故等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>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ MOX 燃料加工施設では、可搬型重大事故等対処設備が機能を損なわないための措置（予備）については「9.1.5 環境条件等」に記載しているため。</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) (14/67)

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、 位置的分散以外の設計方針を記 載しているため。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 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>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、「8.1.5 環境条件等」に基づく設 計とする。重②b</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。重⑩a</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。□</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。重⑩a</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。重②b</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。⇩</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 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。 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。 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</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) (15/67)

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>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> <p><i>((2)単一故障の項は省略)</i></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) (16/67)

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>8.1.3 悪影響防止等 (1)内部発生飛散物による影響 安全機能を有する施設は、MOX燃料加工施設内におけるクレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物（以下「内部発生飛散物」という。）によってその安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>安全機能を有する施設のうち、内部発生飛散物から防護する施設としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な構築物、系統及び機器を抽出する。</p> <p>その他の安全機能を有する施設については、内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>a. 内部発生飛散物の発生要因の選定 MOX燃料加工施設における内部発生飛散物の発生要因を以下のとおり分類し、選定する。 ただし、通常運転時以外の試験操作、保守又は修理並びに改造の作業においては、重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器による重量物の搬送又は仮設ポンプの使用により内部発生飛散物が発生し、安全上重要な施設の安全機能を損なうおそれがある場合は、作業内容及び保安上必要な措置を記載した計画書を作成し、その計画書に基づき作業を実施することから、内部発生飛散物の発生要因として考慮しない。</p> <p>(a) 爆発による飛散物 爆発に起因する内部発生飛散物については、「第1章 共通項目 5.火災等による損傷の防止」に示す通り、水素を取り扱う焼結炉等において爆発の発生を防止する設計であること及び水素・アルゴン混合ガス（水素濃度9.0vol%以下）に空気が混入した場合の爆発圧力により炉殻が損傷せず、閉じ込め機能を損なわない設計であることから、内部発生飛散物の発生要因として考慮しない。</p>			<p>5.1.3 悪影響防止等 (1)飛来物による損傷防止の項は省略)</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) (17/67)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>(b) 重量物の落下による飛散物 重量物の落下に起因して生ずる飛散物（以下「重量物の落下による飛散物」という。）については、通常運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を内部発生飛散物の発生要因として考慮する。</p> <p>(c) 回転機器の損壊による飛散物 回転機器の損壊に起因して生ずる飛散物（以下「回転機器の損壊による飛散物」という。）については、回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を内部発生飛散物の発生要因として考慮する。</p> <p>b. 内部発生飛散物防護対象設備の選定 安全機能を有する施設のうち、内部発生飛散物によってその安全機能が損なわれないことを確認する施設を、全ての安全機能を有する構築物、系統及び機器とする。内部発生飛散物防護対象設備としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を選定する。ただし、安全上重要な構築物、系統及び機器のうち、内部発生飛散物の発生要因となる機器と同室にあり、内部発生飛散物によって、当該施設の安全機能を損なうおそれがあるものを内部発生飛散物防護対象設備とする。</p> <p>c. 内部発生飛散物の発生防止設計 (a) 重量物の落下による飛散物の発生防止設計 イ. 重量物を積載して搬送する機器は、積載物の転倒及び逸走を防止するための機構を設ける設計とし、積載物の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。</p> <p>ロ. 重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器は、つりワイヤ等を二重化する設計とし、つり荷の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。</p> <p>ハ. つり上げ用の把持具又はフックには、つり荷の脱落防止機構を設置する又はつかみ不良時のつり上げ防止機構を設ける設計とし、つり荷の落下による飛散</p>				

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (18/67)

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>物の発生を防止できる設計とする。</p> <p>ニ. 重量物を搬送する機器は、逸走を防止するための機構を設ける設計とし、機器の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。</p> <p>ホ. 重量物を搬送する機器は、搬送するための動力の供給が停止した場合に、取扱中の重量物の落下を防止する機構を設ける設計により、重量物の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。</p> <p>なお、MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより、重量物の落下により安全機能に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(b) 回転機器の損壊による飛散物の発生防止設計</p> <p>i. 電力を駆動源とする回転機器は、過電流遮断器等を設置することに加えて、誘導電動機による回転数を制御する機構又はケーシングを有することで、回転機器の過回転による回転羽根の損壊による飛散物の発生を防止できる設計とする。</p> <p>イ. 電力を駆動源とする回転機器は、過電流遮断器等を設置することに加えて、誘導電動機による回転数を制御する機構又はケーシングを有することで、回転機器の過回転による回転羽根の損壊による飛散物の発生を防止できる設計とする。</p> <p>ロ. 電力を駆動源とせず、駆動用の燃料を供給することで回転する回転機器は、调速器により回転数を監視し、回転数が上限を超えた場合は回転機器を停止する機構を有することで、回転機器の過回転による回転羽根の損壊による飛散物の発生を防止できる設計とする。</p> <p>d. 内部発生飛散物に係るその他の事項 通常運転時以外の試験操作、保守及び修理並びに改造の作業において、重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器による重量物の搬送又は仮設ポンプを使用した作業を行う場合に、内部発生飛散物の発生により安全機能を損なうおそれがある場合は、作業内容及び保</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) (19/67)

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、竜巻により飛来物となる影響に対する方針を記載しているため。</p>	<p>安上必要な措置を記載した計画書を作成することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>(2) 共用 安全機能を有する施設のうち、再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。また、公衆への放射線被ばくを防止するための安全機能が期待されている安全上重要な施設については、原則として他の原子力施設と共用しない設計とする。 安全機能を有する施設のうち、MOX燃料加工施設内で共用するものは、MOX燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>(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。重⑥a</p> <p>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。重⑥b</p>	<p>【許可からの変更点等】 重大事故等における条件に対する考慮については「8.1.5 環境条件等」に記載するため。</p> <p>(b) 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。重⑥a</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。重⑥b</p>	<p>b. 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) 共用 重要安全施設は、東海発電所との間で原則共用しないものとするが、安全性が向上する場合は、共用することを考慮する。</p> <p>なお、東海発電所と共用する重要安全施設は無いことから、共用することを考慮する必要はない。</p> <p>安全施設(重要安全施設を除く。)を共用する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;">① ~</div> <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>((3)相互接続の項は省略)</p> <p>(4) 悪影響防止 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(電氣的な影響を含む。)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>①(P2 ~)</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) (20/67)

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】 「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>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。重⑥c</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、地震起因により発生する火災又は溢水により他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。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。</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>その他、重大事故等対処設備に考慮すべき設備兼用時の容量に関する影響については、「8.1.4 個数及び容量」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。重⑥c</p> <p>【許可からの変更点等】 重大事故等対処設備からの波及的影響に関する方針を明確化。 (以下、同じ)</p> <p>【許可からの変更点等】 兼用時の容量に関する悪影響については「8.1.4 個数及び容量」に記載しているが、悪影響の観点から、「8.1.3 悪影響防止」にもその旨の記載を明確化した。</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。④</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 自然現象による他の設備への悪影響について、発電炉は「5.1.5 環境条件等」にて記載しているが、MOX 燃料加工施設は前段にて記載しているため。</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>⑪ から</p> <p>5. 1. 5 環境条件等 (4) 周辺機器等からの悪影響 (中略) 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。</p> <p>⑫ から</p> <p>5. 1. 5 環境条件等 (4) 周辺機器等からの悪影響 (中略) 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>その他、重大事故等対処設備に考慮すべき設備兼用時の容量に関する影響、地震、火災、溢水、風(台風)及び竜巻による他設備への悪影響については、これら波及的影響により他設備の機能を損なわないことを「5.1.4 容量等」及び「5.1.5 環境条件等」に示す。</p>	<p>⑪ (P47 から)</p> <p>⑫ (P48 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) (21/67)

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>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。重⑥e</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>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。風(台風)及び竜巻に対して健全性を確保するための設計方針については、「8.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。重⑥f</p>	<p>(当社の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設の建屋名称を明確化しているため。</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。重⑥e</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。□</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設では、風(台風)及び竜巻における健全性については「8.1.5 環境条件等」に記載している記載しているため。</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。◇</p> <p>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。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。重⑥f</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。</p> <p>屋内の重大事故等対処設備は、竜巻による風圧力による荷重を考慮して他の設備に悪影響を及ぼさないよう、重大事故等対処設備を内包する施設により防護する設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備は、竜巻による風圧力による荷重に対し、防護対象施設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) (22/67)

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】 「進展等」とは事象の特徴の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【許可からの変更点等】 「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>【許可からの変更点等】 「設備の機能、信頼度等」の指す内容は、添付書類で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 (以下同じ)</p>	<p>8.1.4 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。重①a</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。重①b</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。重①c</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。重①d</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。重①e</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち、再処</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。重①a</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。重①b</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。重①c</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。重①d</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。重①e</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち、再処</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。⊕</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。⊕</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち安全機能を有する施設の系統及び機器を使用するものについては、安全機能を有する施設の容量の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量に対して十分であることを確認した上で、安全機能を有する施設としての容量と同仕様の設計とする。⊕</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な個数及び容量を有する設計とする。⊕</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち、再処</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) <不一致の理由> MOX燃料加工施設では、設計基準対象施設と兼用する常設重大事故等対処設備であつて、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) (23/67)

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】 「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>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。重①f</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。重①g 「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。重①h 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。重①i 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。重①j 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。重①k</p>	<p>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。重①f</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、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> <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。重①g 「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。重①h 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。重①i 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。重①j 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。重①k</p>	<p>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>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。⚡ 「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。⚡ 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。⚡ 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。⚡ 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。⚡</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。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。 「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、発電機容量、蓄電池容量、ポンベ容量、計装設備の計測範囲等とする。 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。 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。 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>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉が想定している重大事故の事象と、MOX燃料加工施設が想定している重大事故の事象が異なっていることから、設計の方針が異なる。</p>

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) (24/67)

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 data-bbox="172 281 522 369">【許可からの変更点等】 30条の基本設計方針の文章構成に合わせて記載。</p> <p data-bbox="172 1100 581 1247">(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。</p>	<p data-bbox="557 281 1023 659">可搬型重大事故等対処設備のうち、閉じ込める機能の喪失に対処する設備は、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。重①m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セット確保する設計とする。重①n</p> <p data-bbox="557 798 1023 982">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。重①p</p>	<p data-bbox="1059 281 1525 499">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。重①m</p> <p data-bbox="1059 798 1525 982">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。重①p</p>	<p data-bbox="1558 281 2024 596">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。重①n</p> <p data-bbox="1558 798 2024 982">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 data-bbox="2056 281 2522 533">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ポンベ(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 data-bbox="2056 575 2522 701">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>	

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) (25/67)

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】 「8.1.2 共通要因故障に対する考慮」で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「重大事故等における条件」として整理しているため、明確化した。</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、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を記載しているため。</p>	<p>8.1.5 環境条件等 安全機能を有する施設は、通常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、荷重、自然現象、人為事象及び周辺機器等からの悪影響の環境条件において、その安全機能を発揮できる設計とする。</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それぞれに対して、<u>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</u>とともに、操作が可能な設計とする。重②a</p> <p>重大事故等時の環境条件としては、<u>重大事故等における条件に加えて、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、周辺機器等からの影響及びを考慮する。</u>重②b</p> <p>荷重としては、<u>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。</u>重②c</p> <p>自然現象については、<u>重大事故等時における敷地及びその周辺での発生</u>の可能</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、<u>内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする</u>とともに、操作が可能な設計とする。重②a</p> <p>重大事故等時の環境条件については、<u>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。</u>重②b</p> <p>荷重としては、<u>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。</u>重②c</p> <p>自然現象については、<u>重大事故等時における敷地及びその周辺での発生</u>の可能</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、<u>内的事象を要因とする重大事故等に対処するものと外的事象を要因とする重大事故等に対処するものそれぞれに対して想定される重大事故等が発生した場合における温度、圧力、湿度、放射線及び荷重を考慮し、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所(使用場所)及び保管場所に応じた耐環境性を有する設計とする</u>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、<u>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。</u>⚡</p> <p>荷重としては、<u>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。</u>⚡</p> <p>自然現象の選定に当たっては、<u>地震、津波に加え、敷地及びその周辺での発生</u></p>	<p>5. 1. 5 環境条件等 安全施設の設計条件については、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、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>重大事故等対処設備は、<u>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</u>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、<u>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。</u></p> <p>荷重としては、<u>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。</u></p> <p>自然現象については、<u>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</u></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、冷却材からの影響は考慮していないため。</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) (26/67)

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、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。</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、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>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。重②d</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。重②e</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。重②f</p> <p>設計基準事故において想定した条件よ</p>	<p>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。重②d</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。重②e</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。重②f</p> <p>重大事故等の要因となるおそれとなる</p>	<p>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、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)、積雪及び火山の影響を考慮する。⇩</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</p>	<p>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>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。</p> <p>これらの環境条件のうち、重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響(凍結及び降水)、重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対しては、重大事故等対処設備を設置(使用)又は保管する場所に応じて、「(1)環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響(凍結及び降水)並びに荷重」に示すように設備分類ごとに必要な機能を有効に発揮できる設計とする。</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 後述の(1)の読み込み(宣言)であるため。</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (27/67)

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、「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>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。重②g</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。重②i</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、自然現象、人為事象による影響、設計基準事故において想定した条件より厳しい条件並びに荷重 a. 安全機能を有する施設 安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、通常時及び設計基準事故時における設備の設置場所の環境条件の変化（圧力、温度、放射線量及び湿度の変化）を考慮し、設備に期待される安全機能が発揮できるものとする。なお、必要に応じて運転条件の調整、作業時間の制限等の手段により、環境条件の変化に対応し、設備に期待される安全機能が発揮できるものとする。</p> <p>電磁的障害については、安全上重要な施設の安全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いた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、安全機能を損なわない設計とする。安全上重要な施設以外の施設の機能を維持するために必要な計装制御系については、その機能の喪失を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、代替設備による機能の確保ができない場合は当該機能を必要とする運転を停止すること、安全上支障の生じない期間に修理を行うこと又はそれらを組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>「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。重②g</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。重②i</p>	<p>「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>(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 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）並びに荷重を考慮しても、安全機能を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) (28/67)

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>b. 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。重②j</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。重②l</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。重②ai</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。重②j</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。重②l</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。重②ai</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>(当社の記載) ＜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(P29 重②n)で記載しているため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 操作に関する記載については、「8.1.6 操作性及び試験・検査性」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> <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>⑧へ</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。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。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所建屋内(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>また、使用時に海水を通水する重大事</p>	<p>⑧(P37へ)</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 操作に関する記載については、「8.1.6 操作性及び試験・検査性」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> <p>②(P46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) (29/67)

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>自然現象のうち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。重②n</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、「8.1.7 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。重②na</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。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。重②o</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。重②n</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。重②na</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。重②o</p>		<p>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へ</p> <p>また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び固縛の措置をとる。</p>	<p>⑤ (P31 から)</p> <p>⑨ (P38 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) (30/67)

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>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。また、機能が確保できない場合には、関連する工程を停止することを保安規定に定めて、管理する。重②ah</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。重②p</p> <p>周辺機器等からの影響のうち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。重②an</p> <p>周辺機器等からの影響のうち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、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。重②ap</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、その機能を確保する。重②ah</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。重②an</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。重②ap</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、火災による損傷及び内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと、関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。㊦</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。重②p</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、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>③ (P47 から)</p> <p>④ (P48 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) (31/67)

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＞ 自然現象のうち津波については、「3.2 津波による損傷の防止」に記載しているため。</p>	<p>自然現象のうち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。重②ar</p> <p>自然現象のうち風(台風), 竜巻, 凍結, 高温, 降水, 積雪, 火山の影響に対して屋内の常設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設置し, 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。重②q</p> <p>自然現象のうち風(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。重②r</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。重②ar</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, 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。重②q</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に対処するための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, 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。㊧</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。重②r</p>	<p>⑩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。</p> <p>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も可能な設計とする。</p> <p>⑤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>⑩ (P39 へ)</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ インターフェイスシステムLOCAは, 発電炉特有の事象であるため。</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 操作に関する記載については, 「8.1.6 操作性及び試験・検査性」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> <p>⑤ (P29 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) (32/67)

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、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>(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>自然現象のうち凍結、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。重②t</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。また、機能が確保できない場合には、関連する工程を停止することを保安規定に定めて、管理する。重②h</p> <p>自然現象のうち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。重②y</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、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。重②z</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、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。重②t</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。重②h</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。重②y</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、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。重②z</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>		

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) (33/67)

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>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書において、発生の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】 「離隔距離の確保等」とは防火帯の設置、建屋による防護などであり、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>(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>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書において、発生の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>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、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。重②aa</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。また、機能が確保できない場合には、関連する工程を停止することを保安規定に定めて、管理する。重②ah</p> <p>自然現象のうち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、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。重②ab</p> <p>自然現象のうち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、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。重②ac</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り事前に散水することを保安規定に定めて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。重②ad</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、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。重②aa</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。重②ah</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、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。重②ab</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、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。重②ac</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り事前に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。重②ad</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>	<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。◇</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。◇</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。◇</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) (34/67)

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>自然現象のうち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。重②ae</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。重②af</p> <p>【許可からの変更点等】 「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)</p> <p>人為事象のうち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。重②ag</p> <p>人為事象のうち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。重②aj</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。重②ae</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。重②af</p> <p>【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。</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。重②ag</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。重②aj</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。</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>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。◇</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。◇</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。◇</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</p>	<p>⑦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>⑦(P46 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) (35/67)

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>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常設重大事故等対処設備は、設計上の考慮は不要とする。◇</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>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。◇</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。◇</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。◇</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>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</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) (36/67)

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>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、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。重②ak</p> <p>ただし、内的事象を要因とする重大事</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。重②ak</p>	<p>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>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。⚡</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。重②aka</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。⚡</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。⚡</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。重②aq</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。⚡</p>		<p>重②aka (P7 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、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。

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) (37/67)

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>故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、溢水、火災による損傷及び内部発生飛散物を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと又はそ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。また、機能が確保できない場合には、関連する工程を停止することを保安規定に定めて、管理する。重②aq</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。重②aw</p> <p>c. 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。重②j</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。重②l</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。重②ai</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>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。重②aw</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。重②j</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。重②l</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。重②ai</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。⓪</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。⓪</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。⓪</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。⓪</p>	<p>(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候等による影響並びに荷重 ⑧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> <p>②から (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>⑧(P28 から)</p> <p>②(P46 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) (38/67)

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 燃料加工施設は可搬型重大事故等対処設備に対する火災の方針を「8.1.8 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」に記載しているため。</p>	<p>自然現象のうち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。重②n</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、「8.1.7 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。重②ax</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。重②oo</p> <p>周辺機器等からの影響のうち溢水に対して可搬型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又は保管、被水防護を行う。重②an</p> <p>周辺機器等からの影響のうち火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、 「8.1.8 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。重②ap</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。重②n</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。重②ax</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。重②oo</p> <p>【許可からの変更点等】 火災に関する設計方針は、30条の基本設計方針の文章構成に合わせて後述にて記載。</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、重②an 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。重②ap</p> <p>【許可からの変更点等】 火災に関する設計方針は30条の基本設計方針の文章構成に合わせて記載。</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。④-1</p>	<p>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>⑨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> <p>(4) 周辺機器等からの悪影響 (中略) ③から 溢水に対しては、重大事故等対処設備は、想定される溢水により機能を損なわないように、重大事故等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。</p>	<p>⑨(P29 から)</p> <p>③(P47 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) (39/67)

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＞ 自然現象のうち津波については、「3.2 津波による損傷の防止」に記載しているため。</p>	<p>自然現象のうち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。重②ar</p> <p>自然現象のうち風(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。重②q</p>	<p>津波に対して可搬型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。重②ar</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。重②q</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>⑩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) 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>⑩(P31 から)</p>
<p>【許可からの変更点等】 風荷重に対して位置的分散も考慮して機能を確保する旨を明確化。</p>	<p>自然現象のうち風(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。重②s</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。重②s</p>	<p>【許可からの変更点等】 30条の基本設計方針の文章構成に合わせて記載。</p>	<p>⑬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) 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>	<p>⑬(P39 から)</p>
<p>【許可からの変更点等】 位置的分散の具体として、同じ機能を有する重大事故等対処設備間の離隔距離を100mとすることで同時に機能喪失しない設計とすることを明確化。</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。重②u</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を防止する設計とする。</p>	<p>【許可からの変更点等】 30条の基本設計方針の文章構成に合わせて記載。</p>	<p>【許可からの変更点等】 30条の基本設計方針の文章構成に合わせて記載。</p>	<p>⑬へ</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>	<p>⑬(P39 へ)</p>
<p>【許可からの変更点等】 同じ機能を有しない可搬型重大事故等対処設備が、損傷したとしても確実に機能を発揮できる設計であることを明確化。</p>	<p>ただし、同じ機能を有する可搬型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、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に対処するための設備、重大事故等対処設備を内包する建屋から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>また、竜巻が襲来して、個々の設備が損傷した場合の運用として、工程の停止を含めた対応を速やかにとることをMOX燃料加工施設保安規定に定めて、管理す</p>	<p>【許可からの変更点等】 竜巻に対して個々の設備が損傷して機能を発揮できなくなった場合には、重大事故を拡大させないよう工程の停止を含めた対応を取ることを明確化。</p>	<p>【許可からの変更点等】 竜巻に対して個々の設備が損傷して機能を発揮できなくなった場合には、重大事故を拡大させないよう工程の停止を含めた対応を取ることを明確化。</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</p>	<p>⑬(P39 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) (40/67)

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】 外部からの損傷を防止できる建屋内に配備することを明確化。</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>(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>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、設計基準事故に対処するための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。</p> <p>悪影響防止のための固縛については、位置的分散とあいまって、浮き上がり又は横滑りによって設計基準事故に対処するための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。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> <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ることがないよう、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>自然現象のうち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、外部からの損傷を防止できる建屋等内へ配備することで、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。または、積雪荷重及び降下火砕物による積載荷重に対して除雪及び除灰することを保安規定に定めて、管理する。重②s</p> <p>自然現象のうち凍結、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、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。重②t</p>	<p>【許可からの変更点等】 屋外の重大事故等対処設備が風荷重によって他の設備に影響を与えない設計とすることを明確化。</p> <p>【許可からの変更点等】 屋外の重大事故等対処設備が風荷重によって他の設備に影響を与えないよう、固縛による運用で対応する設計とすることを明確化。</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。重②s</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、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。重②t</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。◇</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。◇</p>	<p>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。</p> <p>悪影響防止のための固縛については、位置的分散とあいまって、浮き上がり又は横滑りによって設計基準事故対処設備や同じ機能を有する他の重大事故等対処設備に衝突し、損傷させることのない設計とするとともに、重大事故等発生時の初動対応時間を確保するために、固縛装置の設置箇所数を可能な限り少なくする設計とする。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> <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ることがないよう、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</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) (41/67)

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、生物学的事象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、森林火災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、塩害に対する設計方針を記載しているため。</p>	<p>自然現象のうち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。重②y</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、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。重②z</p> <p>自然現象のうち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、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。重②ab</p> <p>自然現象のうち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、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。重②ac</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。重②ad</p> <p>自然現象のうち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。重②ae</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。重②y</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、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。重②z</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、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。重②ab</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、重大事故等に対処するための機能を損なわない設計とする。重②ac</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。重②ad</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。重②ae</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。重②y</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。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備</p>	<p>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>	

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) (42/67)

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、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>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。重②af</p> <p>人為事象のうち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。重②ag</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。重②af</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。重②ag</p>	<p>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、設計上の考慮は不要とする。◇</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。◇</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。◇</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。 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。◇</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) (43/67)

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、 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>人為事象のうち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。重②aj</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。重②ak</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設の特徴として、敷地 内に他の事業の施設（再処理施設） があるため。</p> <p>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。重②aw</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。重②aj</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。重 ②ak</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。重②aw</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。⓪</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。⓪</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。⓪</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。重④ay</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。⓪</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。⓪</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。 ⓪</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。⓪</p>	<p>⑦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>重④ay (P11 へ)</p>	<p>⑦ (P46 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) (44/67)

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) 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い、必要な機能を有効に発揮することができる設計とする。重大事故等時の環境条件は以下のとおり。重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度及び放射線を添5第29表に示す。</p> <p>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はない、必要な機能を有効に発揮することができる設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震については、「イ. (ロ) <p>(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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・津波については、津波による影響を受けない標高約50mから約55m及び海岸からの距離約4kmから約5kmの位置に設置、保管することから、設計上の考慮は不要である。 ・風（台風）については、最大風速41.7m/sを考慮する。 ・竜巻については、最大風速100m/sを考慮する。 ・凍結及び高温については、最低気温(-15.7℃)及び最高気温(34.7℃)を考慮する。 ・降水については、最大1時間降水量(67.0mm)を考慮する。 ・積雪については、最深積雪量 		

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) (45/67)

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>(190cm)を考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・落雷については、最大雷撃電流(270kA)を考慮する。 ・火山の影響については、降下火砕物の積載荷重として層厚55cm、密度1.3g/m³を、また、降下火砕物の侵入による閉塞を考慮する。 ・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。 ・森林火災については、敷地周辺の植生を考慮する。 ・塩害については、海塩粒子の飛来を考慮するが、再処理事業所の敷地は海岸から約4km離れており、また、短期的に影響を及ぼすものではなく、その影響は小さいと考えられる。 <p>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"> ・有毒ガスについては、MOX燃料加工施設周辺の固定施設で発生する可能性のある有毒ガスとしては、六ヶ所ウラン濃縮工場から漏れ出す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。 ・敷地内における化学物質の漏れいについては、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れいを考慮する。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れいに対する高さを考慮する。 ・電磁的障害については、電磁波の影響を考慮する。 ・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、重大事故等対処設備が影響を受けることはない。 ・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 		

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) (46/67)

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>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>②へ</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。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へ</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 安全施設は、地震、火災、溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により、発電用原子炉施設としての安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、事故対応のために配置・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</p>	<p>② (P28, P37 へ)</p> <p>⑦ (P34, P43 へ)</p>

(発電炉の記載)
<不一致の理由>
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。

(発電炉の記載)
<不一致の理由>
本記載については、「8.1.3 悪影響防止」にてそれぞれの事象に対し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。

(発電炉の記載)
<不一致の理由>
本記載については、「8.1.2 共通要因故障に対する考慮等」にてそれぞれの事象に対して記載していることから、ここでは発電炉特有の記載としている。

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) (47/67)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 本記載については、「8.1.2 共通要因故障に対する考慮等」及び「8.1.3 悪影響防止」にてそれぞれの事象に対し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>	<p>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。</p> <p>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。位置的分散については「5.1.2 多様性、位置的分散等」に示す。</p> <p style="text-align: right;">③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。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 style="text-align: right;">⑩へ</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</p>	<p>③ (P30, P38へ)</p> <p>⑩ (P20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) (48/67)

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】 「遮蔽の設置等」とは放射線の影響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。</p>	<p>(2) 設置場所における放射線 a. 安全機能を有する施設 安全機能を有する施設の設置場所は、通常時及び設計基準事故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、遮蔽の設置や線源からの離隔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、又は中央監視室若しくは制御室から操作可能な設計とする。</p> <p>b. 重大事故等対処設備 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、線量率の高くなるおそれの少ない場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は遮蔽設備を有する緊急</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</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</p>	<p>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。</p> <p>⑫へ</p> <p>地震起因以外の火災による影響に対しては、重大事故等対処設備は、火災発生防止、感知・消火による火災防護対策を行うことで、また、地震起因以外の溢水による影響に対しては、想定する重大事故等対処設備の破損等により生じる溢水に対する防護対策を行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>④へ</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>(5) 設置場所における放射線 安全施設の設置場所は、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、遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で、設置場所から操作可能、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能、又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。</p> <p>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</p>	<p>⑫ (P20へ)</p> <p>④ (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) (49/67)

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>時対策所及び再処理施設の中央制御室で操作可能な設計とする。重⑦</p> <p>c. 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とする。重⑩</p>	<p>操作可能な設計とする。重⑦</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。重⑩</p>	<p>施設の中央制御室で操作可能な設計とする。◇</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。◇</p>	<p>計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</p>	

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) (50/67)

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】 「体制、管理等」の対象を明確化した。</p> <p>【許可からの変更点等】 30条の基本設計方針の文章構成に合わせて記載。</p>	<p>8.1.6 操作性及び試験・検査性 (1) 操作性の確保 安全機能を有する施設は、運転員による誤操作を防止するため、機器、弁等に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理を行い、人間工学上の諸因子、操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに、計器表示、警報表示によりMOX燃料加工施設の状態を正常かつ迅速に把握できる設計とする。また、設計基準事故の発生後、ある時間までは、運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。</p> <p>安全上重要な施設は、設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても、容易に操作ができるよう、中央監視室、制御第1室及び制御第4室の監視制御盤や現場の機器、弁等に対して、誤操作を防止するための措置を講ずることにより、簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、手順書の整備、訓練・教育により、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、MOX燃料加工施設保安規定に定めて、管理する。</p> <p>a. 操作の確実性 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等における条件を考慮し、操作する場所において操作が可能な設計とする。重③b</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</p>	<p>d. 操作性及び試験・検査性 (a) 操作性の確保</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。重③b</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</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</p>	<p>5.1.6 操作性及び試験・検査性 (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、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</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) (51/67)

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】 「車両等」とは重量物を取り扱う機器の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【許可からの変更点等】 「固定等」とは設置を確実に行うための手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【許可からの変更点等】 「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>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。重③c</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。重③d</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。重③e</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。重③f</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。重③g</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。重③h</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。重③i</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。重③j</p> <p>b. 系統の切替性</p>	<p>重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。重③c</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。重③d</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。重③e</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。重③f</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。重③g</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。重③h</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。重③i</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。重③j</p> <p>ii. 系統の切替性</p>	<p>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>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>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> <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</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、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>

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) (52/67)

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】 「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>【許可からの変更点等】 「流量に応じて口径を統一すること等」とは同一ポンプを接続する接続方式を示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【許可からの変更点等】 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>【許可からの変更点等】 自然現象のうち、アクセスルートに影響を与えない事象を除外したうえで、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象が何かを記載。</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となるように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。重⑤</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。重⑨</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するとともに、アクセスルートは以下の設計とする。重⑬a</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。重⑬b</p> <p>アクセスルートに対する自然現象については、洪水は立地的要因により影響を受</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となるように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。重⑤</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。重⑨</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。重⑬a</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。重⑬b</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</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>(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。◇</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。◇</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</p>	<p>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>可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続できるように、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のある自然現象として、地</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設の屋外アクセスルートは、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) (53/67)

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】 人為現象のうち、アクセスルートに影響を与えない事象を除外したうえで、アクセスルートに影響を与えるおそれのある事象が何かを記載。</p>	<p>けることがないこと、落雷によって道路面が直接影響を受けることがないこと、生物学的事象は阻害要因を容易に排除可能であることから、重⑬e 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。）、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、火山の影響及び森林火災を選定する。重⑬c</p> <p>アクセスルートに対する人為事象については、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影響を受けることがないこと、電磁的障害によって道路面が直接影響を受けることがないことから、重⑬e 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、近隣工場等の火災、爆発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。重⑬d,</p> <p>【許可からの変更点等】 「周辺構造物等」について対象を明確化した。</p> <p>屋外のアクセスルートに対する地震の影響（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</p>	<p>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。重⑬c</p> <p>【許可からの変更点等】 アクセスルートに影響を与える自然事象の抽出を行った結果を踏まえ、基本設計方針では影響を与える対象となる自然事象のみを記載。</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。重⑬d</p> <p>【許可からの変更点等】 アクセスルートに影響を与える人為事象の抽出を行った結果を踏まえ、基本設計方針では影響を与える対象となる人為事象のみを記載。</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</p>	<p>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、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、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、「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</p>	<p>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>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認する設計とする。</p> <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> <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</p>	<p>備考</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) (54/67)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ MOX 燃料加工施設の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。</p>	<p>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。重⑬f</p> <p>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。重⑬g</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。重⑬h</p> <p>屋外のアクセスルートは、地震の影響</p>	<p>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。重⑬f</p> <p>【許可からの変更点等】 30条の基本設計方針の文章構成により、削除。</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。重⑬g</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。重⑬h</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ MOX 燃料加工施設は海岸約5km、標高約50mに位置することから、の影響について考慮する必要がないため。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 屋外アクセスルートの凍結、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、落雷に対しては「d. 再処理事業所内の屋外道路及び屋内通路の確保」に記載しているため。</p> <p>屋外のアクセスルートは、「ロ.</p>	<p>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>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。◇</p> <p>屋外のアクセスルートは、「イ.</p>	<p>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認するため、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> <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。</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。</p> <p>屋外アクセスルートは、地震の影響に</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 東海発電所特有の事情による方針であるため</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ MOX 燃料加工施設は海岸約5km、標高約50mに位置することから、津波の影響について考慮する必要がないため。</p>

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) (55/67)

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】 「タイヤチェーン等」とは凍結又は積雪時の車両の通行性を確保するための手段の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 融雪剤の配備は運用のため、保安規定に定めて、管理することとすることを明確化した</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 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>(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) <不一致の理由> 事業変更許可申請書において、火災に対する方針を記載しているため。</p>	<p>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、ホイールロードにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を整備することで、通行性を確保できる設計とする。</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、段差緩和対策を行う設計とし、ホイールロード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。重⑬i</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。重⑬j</p> <p>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。重⑬k</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。重⑬l</p> <p>屋内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、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。重⑬mm</p>	<p>(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、ホイールロードにより崩壊箇所を復旧する又は迂回路を確保する。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</p> <p>【許可からの変更点等】 「不等沈下等」の指す内容は敷地斜面のすべり、液状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。重⑬j</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。重⑬k</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。重⑬l</p> <p>【許可からの変更点等】 地震発生時においては屋内外のアクセスルートに対して設計を行う旨を記載。</p> <p>【許可からの変更点等】 屋内外のアクセスルートに対して、複数ルート設けていることを明確化。</p>	<p>(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、ホイールロードにより崩壊箇所を復旧するか又は迂回路を確保する。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、ホイールロードにより復旧を行うことで、通行性を確保できる設計とする。</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。重⑬mm</p>	<p>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、ホイールロードによる崩壊箇所を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>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) (56/67)

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、地震に対する方針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) ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書において、被ばくに対する方針を記載しているため。</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。重⑬m</p> <p>屋内のアクセスルートは、津波による影響を受けない建屋等に複数確保する設計とする。重⑬n</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。重⑬o</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、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。重⑬p</p> <p>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⑬p</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</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。重⑬m</p> <p>【許可からの変更点等】 津波に対する設計を明確化したため。</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。重⑬o</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。重⑬p</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</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>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。重⑬n</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。◇</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。万一通行が阻害される場合は迂回する又は乗り越える。◇</p> <p>【許可からの変更点等】 屋内外のアクセスルートの移動時及び作業時の状況に応じて放射線防護具を着用することを保安規定に定めることを記載。</p> <p>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</p>	<p>⑥から</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>⑥へ</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に伴う火災の影響や、水又は蒸気内包機器による地震に伴う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>⑥(P56 から)</p> <p>⑥(P56 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) (57/67)

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】 「機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等」と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>【許可からの変更点等】 「保守等」とは、設備の保守及び修理で機能を維持するための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>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、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し、アクセス性を確保する設計とする。重⑬q</p> <p>(2) 試験・検査性 安全機能を有する施設は、通常時において、当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる設計とする。</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。重④a</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。重④b 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。重④b</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。</p>	<p>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。重⑬q</p> <p>【許可からの変更点等】 実施する目的の明確化及び語尾の統一</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。重④a</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。重④b 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。重④b</p> <p>【許可からの変更点等】 「自主検査等」とは技術基準規則要求以外に係る機能維持の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p>	<p>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。◇</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。◇ 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>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>備考</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) (58/67)

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、待機除外時のバックアップ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> 当社は令和2年9月30日の規制委員会文書(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)を踏まえて、一般産業用工業品の更新や交換等に係る基本方針を記載するため。</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。重④c</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。重④d</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ことを保安規定に定めて、管理する。重④e</p> <p>(3) 維持管理 加工施設の維持管理にあたっては、MOX燃料加工施設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、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>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。重④c</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。重④d</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>【許可からの変更点等】 待機除外時のバックアップに対する方針を保安規定に定めることを記載。</p> <p>【許可からの変更点等】 「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。</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。◇</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。◇</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。重④e</p>	<p>また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあっては、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。 代替電源設備は、電気系統の重要な部分として、適切な定期試験及び検査が可能な設計とする。</p> <p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放(非破壊検査を含む。)が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>(当社の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設では、該当する施設がないため記載しない。(MOX燃料加工施設の代替電源は可搬型設備として整備するため、他記載方針に含まれる)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (59/67)

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、 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>8.1.7 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、<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。重震①a</u></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、<u>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。重震①b、 重震①d</u></p> <p>b. 地震を要因として発生する重 大事故等に対処する重大事故等 対処設備は、<u>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。重震①c</u></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) 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>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。重震①a</u></p> <p>i. 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、<u>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。重震①b</u></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 対処設備は、<u>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。重震①c</u></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 <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>(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、<u>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>(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、<u>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></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。 c. 荷重の組合せと許容限界 荷重の組合せと許容限界は、 以下のものとする。</p>		<p>重震①d(P62 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) (60/67)

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>(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 で、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 で、重大事故等対処施設の機能を必要とする状態。</p> <p>(b) 荷重の種類 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。 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 各状態において施設に作用する荷重には, 通常時に作用している荷重, すなわち自重等の固定荷重が含まれるものとする。 また, 屋外に設置される施設については, 建物・構築物に準ずる。</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第三十条 (重大事故等対処設備) (61/67)

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 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 (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。 (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。 (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、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。 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, 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 (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と基準地震動を1.2倍した地震力とを組み合わせる。 (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。 (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</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) (62/67)

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>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) ③ a (c) 重大事故等時における環境条件」に示す条件を考慮する。</p> <p>(d) 許容限界</p> <p>地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は、以下のとおりとする。</p> <p>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◇</p> <p>露出したMOX粉末を取り扱い、さらに火災源を有するグローブボックスはパネルにき裂や破損が生じないこと及び転</p>		<p>重震①d(P59～)</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) (63/67)

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>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。重震①e</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</p>		<p>倒れないこと。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。重震①d</p> <p>上記の各機能について、基準地震動の1.2倍の地震力に対し、「イ.(ロ)(5)①e.(d)i.(i)(i)-1基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界」にて確認した上で、それ以外を適用する場合は各機能が維持できることを個別に示す。◇</p> <p>地震に対して各設備が保持する安全機能を添5第30表に示す。◇</p> <p>ii. 地震を要因として発生する重大事故等に対処する重大事故等対処設備 地震を要因として発生する重大事故等の対処に必要な常設重大事故等対処設備は、基準地震動の1.2倍の地震力に対し、「イ.(ロ)(5)①d.(d)i.(i)(i)-1基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界」にて確認した上で、それ以外を適用する場合は、設備のき裂や破損等に対する放出経路の維持等、重大事故等の対処に必要な機能が維持できることを個別に示す。重震①c</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、外的事象に係る常設重大事故等対処設備に示す。◇</p> <p>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)①d.(d)i.(i)(i)-1基準地震動による地震力との組合せに対する許容限界」の許容限界を適用する。重震①e</p> <p>d. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型重大事故等対処設備は、各保管場所における基準地震動を1.2倍した地震力に対して、転倒しないよう固縛等の措</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

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) (64/67)

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>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。重震①f</p>		<p>措置を講ずるとともに、動的機器については加振試験等により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。また、ホース等の静的機器は、複数の保管場所に分散して保管することにより、地震により重大事故等の対処に必要な機能が損なわれないことを確認する。重震①f</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>		

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) (65/67)

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>8.1.8 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、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。</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。重火①a</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。重火①b</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。重火①d</p> <p>(3) 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止</p> <p>敷地及びその周辺での発生の可能性、可搬型重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に可搬型重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を選定する。重火①e</p>	<p>f. 可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針</p> <div data-bbox="1077 405 1433 699" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <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、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、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。重火①b</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、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。重火①d</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、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。重火①e</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、事業許可基準規則の第27条第3項第六号にて、共通要因によって設計基準事故に対処するための設備の安全機能又は常設重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能と同時にその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことを求められている。</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。重火①a</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、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>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、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>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、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>		

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) (66/67)

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】 「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>【許可からの変更点等】 「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(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。重火①f</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。重火①g</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。重火①h</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。重火①i</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る設計とする。重火①j</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。重火①l</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。重火①m</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。重火①n</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。重火①f</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。重火①g</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。重火①h</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。重火①i</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。 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。重火①j</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。重火①l</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。重火①m</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。重火①n</p>	<p>風(台風), 竜巻及び森林火災は, それぞれの事象に対して重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことのないように, 自然現象から防護する設計とすることで, 火災の発生を防止する。◇</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物の影響に対しては, 侵入防止対策によって影響を受けない設計とする。◇</p> <p>津波, 凍結, 高温, 降水, 積雪, 生物学的事象及び塩害は, 発火源となり得る自然現象ではなく, 火山の影響についても, 火山から MOX 燃料加工施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると, 発火源となり得る自然現象ではない。◇</p> <p>したがって, MOX 燃料加工施設で火災を発生させるおそれのある自然現象として, 落雷, 地震, 竜巻(風(台風)を含む)及び森林火災によって火災が発生しないように, 火災防護対策を講ずる設計とする。◇</p> <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。 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>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>		

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) (67/67)

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】 「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>【許可からの変更点等】 「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>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。重火①o</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。重火①p</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。重火①q</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。重火①r</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。重火①o</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。重火①p</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。重火①q</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。重火①r</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
重 ①	重大事故等対処設備の基本方針	—	—	—	a
重 ①	個数及び容量に関する設計方針	技術基準規則（第三十条）に基づく共通設計方針	1項一号	—	b
重 ②	使用条件に関する設計方針	技術基準規則（第三十条）に基づく共通設計方針	1項二号	—	a
重 ③	操作性の確保に関する設計方針	技術基準規則（第三十条）に基づく共通設計方針	1項三号	—	a
重 ④	試験、検査に関する設計方針	技術基準規則（第三十条）に基づく共通設計方針	1項四号	—	a
重 ⑤	システムの切替性に関する設計方針	技術基準規則（第三十条）に基づく共通設計方針	1項五号	—	a
重 ⑥	悪影響防止に関する設計方針	技術基準規則（第三十条）に基づく共通設計方針	1項六号	—	a
重 ⑦	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（第三十条）に基づく共通設計方針	1項七号	—	a
重 ⑧	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（第三十条）に基づく共通設計方針	2項	—	a
重 ⑨	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（第三十条）に基づく共通設計方針	3項一号	—	a
重 ⑩	接続口の設置場所に関する設計方針	技術基準規則（第三十条）に基づく共通設計方針	3項二号	—	a
重 ⑪	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（第三十条）に基づく共通設計方針	3項三号	—	a
重 ⑫	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（第三十条）に基づく共通設計方針	3項四号	—	a
重 ⑬	アクセスルートに関する設計方針	技術基準規則（第三十条）に基づく共通設計方針	3項五号	—	a
重 ⑭	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（第三十条）に基づく共通設計方針	3項六号	—	a
重	地震を要因とする重大事故等に対す	技術基準規則（第三十条）に	1項二号	—	a, c

設工認申請書 各条文の設計の考え方

震 ①	る施設の耐震設計の基本方針	基づく共通設計方針			
重 火 ①	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（第三十条）に基づく共通設計方針	1項二号	—	a, d
2. 事業変更許可申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方	添付書類		
①	重複記載	前後述の本文に重複した記載があることから、基本設計方針に記載しない。	—		
②	他条文との重複記載	第三十条以外の基本設計方針にて重複した記載があることから、基本設計方針に記載しない。	—		
③	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。	—		
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		
④	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）又は添付書類内の記載と重複する内容であるため、記載しない。	—		
⑤	他条文との重複記載	第三十条以外の基本設計方針にて重複した記載があることから、基本設計方針に記載しない。	—		
⑥	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。	—		
⑦	環境条件の具体化	環境条件については重②⑦⑩で説明しており、詳細は添付書類にて記載する。	a		
⑧	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。	—		
⑨	保安規定以外に定める運用	保安規定以外に定める運用は記載しない。	—		
⑩	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。	—		
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				
c	添付Ⅲ 耐震性に関する説明書				

設工認申請書 各条文の設計の考え方

	Ⅲ-別添-3-1 基準地震動を1.2倍した地震力に対する計算書 Ⅲ-別添-3-2 可搬型重大事故等対処設備の耐震性に関する計算書
d	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書

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

注：本別紙は追而とする。

別紙3

基本設計方針の添付書類への展開

注：本別紙は追而とする。

令和3年6月25日 R0

別紙4

添付書類の発電炉との比較

注：本別紙は追而とする。

別紙5

補足説明すべき項目の抽出

注：本別紙は追而とする。

別紙6

変更前記載事項の 既工認等との紐づけ

※本別紙は、別紙1による基本設計方針の記載事項の確定後に示す。