

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	外火山 00-02 <u>R 4</u>
提出年月日	<u>令和3年9月30日</u>

設工認に係る補足説明資料

本文、添付書類、補足説明項目への展開（外火山）

(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8条 外部からの衝撃による損傷の防止（火山）」に関して、基本設計方針に記載する事項、添付書類に記載すべき事項、補足説明すべき事項について整理した結果を示すものである。
- 整理にあたっては、「共通06：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通07：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて実施した。

2. 本資料の構成

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

別紙

外火山00-02 【本文、添付書類、補足説明項目への展開(外火山)】

別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
別紙1	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較	9/30	3	
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	9/30	2	
別紙3	基本設計方針の添付書類への展開	9/30	2	
別紙4	添付書類の発電炉との比較	8/10	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	8/10	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	8/10	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 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 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (1 / 21)

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>(外部からの衝撃による損傷の防止) 第八条 安全機能を有する施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）によりその安全性を損なうおそれがある場合において、防護措置、基礎地盤の改良その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。山①、山②、山③、山④</p>	<p>別添 I (施設共通) I-1 基本設計方針 第 1 章 共通項目 3. 自然現象 3.3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <div data-bbox="581 716 1504 1014" style="border: 1px solid black; background-color: #ffff00; padding: 5px;"> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 前段で発電炉では、設計基準対象施設のうち降下火砕物から防護する施設を外部事象防護対象施設として整理している。整理の流れは同じであるが、MOX燃料加工施設では、許可整合性の観点から安全機能を有する施設のうち安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出し、火山から防護する施設を降下火砕物防護対象施設として整理しているため。</p> </div> <p>3.3.4 火山 安全機能を有する施設は、MOX燃料加工施設の運用期間中においてMOX燃料加工施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として、事業許可(変更許可)を受けた降下火砕物の特性を設定し、その降下火砕物が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。山①-1</p>	<p>【本文】 (ト) その他の主要な構造 (1) 安全機能を有する施設 ① 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>c. 火山の影響 安全機能を有する施設は、MOX燃料加工施設の運用期間中においてMOX燃料加工施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した層厚 55cm、密度 1.3g/cm³ (湿潤状態) 山②-2 の降下火砕物に対し山①-1、以下のような設計とすることにより、降下火砕物による直接的影響に対して機能を維持すること若しくは降下火砕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、安全上支障のない期間で修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせる山①-3 ことにより、安全機能を損なわない設計とする。山①-1</p>	<p>【添付書類 5】 ト. 外部からの衝撃による損傷の防止に対する考慮 ⑤ 火山事象に関する設計山④ 原子力規制委員会の定める事業許可基準規則の第九条では、外部からの衝撃による損傷防止として、安全機能を有する施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならないとしており、敷地の自然環境を基に想定される自然現象の一つとして、火山の影響を挙げている。 火山の影響によりMOX燃料加工施設の安全性を損なうことのない設計であることを評価するため、火山影響評価を行い、MOX燃料加工施設の安全機能を損なわないことを評価する。 火山影響評価は、「原子力発電所の火山影響評価ガイド」（平成25年6月19日原規技発第13061910号 原子力規制委員会決定）（以下「火山影響評価ガイド」という。）を参考に、火山影響評価の基本フローに従い評価を行う。</p> <p>a. 火山事象に関する設計方針山④ 安全機能を有する施設は、MOX燃料加工施設の運用期間中に想定される火山事象である降下火砕物の影響を受ける場合においてもその安全機能を確保するために、降下火砕物に対して安全機能を損なわない設計とする。 その上で、降下火砕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、MOX燃料加工施設の全ての安全機能を有する構築物及び設備・機器とする。</p>	<p>別添 I (施設共通) I-1 基本設計方針 第 1 章 共通項目 2. 自然現象 2.3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>b. 火山 外部事象防護対象施設は、発電所の運用期間中において発電所の安全性に影響を及ぼし得る火山事象として設置（変更）許可を受けた降下火砕物の特性を設定し、その降下火砕物が発生した場合においても、外部事象防護対象施設が安全機能を損なうおそれがない設計とする。</p>	<p>山②-2 (P5～)</p>

【凡例】

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

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (2 / 21)

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> 前段で発電炉では，設計基準対象施設のうち降下火砕物から防護する施設を外部事象防護対象施設として整理している。整理の流れは同じであるが，MOX燃料加工施設では，許可整合性の観点から安全機能を有する施設のうち安全上重要な機能を有する構築物，系統及び機器を抽出し，降下火砕物から防護する施設を降下火砕物防護対象施設として整理しているため。</p> <p>【「等」の解説】 降下火砕物の侵入に対してフィルタを設置することにより閉塞，磨耗，腐食を防止する設計，外部電源喪失及びアクセス制限事象に対して必要となる電源の供給を確保する設計について，添付書類に記載することから，「等」はそのままとした。</p>	<p>降下火砕物から防護する施設（以下「降下火砕物防護対象施設」という。）としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な機能を有する構築物，系統及び機器を抽出し，降下火砕物により臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により，安全機能を損なわない設計とする。山①-2</p> <p>上記に含まれない安全機能を有する施設については，降下火砕物に対して機能を維持すること若しくは降下火砕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。山①-3</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 発電炉では自然現象の冒頭で本定義をしているが，MOX燃料加工施設では許可整合の観点でこの位置で記載する。</p>	<p>【許可からの変更点等】 MOX燃料加工施設については系統申請している設備はないが，設備を構成する系統についても防護することを明確にするため，表現を見直した。</p> <p>【「等」の解説】 「臨界防止及び閉じ込め等」の指す内容は以下の通り分類される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射性物質の閉じ込め機能（放出経路の維持機能，放射性物質の捕集・浄化及び排気機能） ・安全に係るプロセス量等の維持機能（爆発等に係るプロセス量等の維持機能） ・体系の維持機能（核的制限値（寸法）の維持機能） ・異常の発生防止機能に係る支援機能 ・閉じ込め機能の維持機能 ・安全に係るプロセス量等の維持機能 ・異常の拡大防止機能に係る支援機能 ・放射性物質の過度の放出防止機能（放出経路の維持機能，放射性物質の捕集・浄化及び排気機能） ・影響緩和機能に係る支援機能 	<p>降下火砕物から防護する施設（以下「降下火砕物防護対象施設」という。）としては，安全評価上その機能を期待する構築物及び設備・機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な機能を有する構築物及び設備・機器を抽出し，降下火砕物により臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により，安全機能を損なわない設計とする。山①-2</p> <p>上記に含まれない安全機能を有する施設については，降下火砕物に対して機能を維持すること若しくは降下火砕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。山①-3</p>		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (3 / 21)

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＞ 当社は重大事故等対処設備も防護対象として整理していることを明記するため。</p> <p>第30条重大事故等対処設備に係る設計(8.1.5 環境条件等)とのつながりとして記載</p> <p>【「等」の解説】 「関連する工程を停止すること等」が指す具体的な内容は設備によって異なり，保安規定に基づき策定する手順書において明確化するため，基本設計方針では等のままとした。</p>	<p>さらに，重大事故等対処設備についても，降下火砕物による影響に対し，必要な機能が損なわれないよう，防護措置その他の適切な措置を講ずる設計とする。</p> <p>ただし，内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち，安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は，火山の影響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等を保安規定に定めて，管理する。山⑤</p> <p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 重大事故等対処設備のうち，一部例外設備に対する当社特有の方針を記載。</p>	<p>ロ. 加工施設の一般構造 (ト) その他の主要な構造 (2) 重大事故等対処施設 ② 重大事故等対処設備 a. 共通要因故障に対する考慮 (a) 共通要因故障に対する考慮 共通要因のうち自然現象として，地震，津波，風（台風），竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては，地震，風（台風），積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>i. 常設重大事故等対処設備 ただし，内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は，代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと，関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより，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。</p>	<p>イ. 安全設計 (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 ①共通要因故障に対する考慮等 a. 共通要因故障に対する考慮 共通要因のうち自然現象については，地震，津波に加え，敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず，国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水，風（台風），竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，地滑り，火山の影響，生物学的事象，森林火災及び塩害等の事象を考慮する。その上で，これらの事象のうち，敷地及びその周辺での発生の可能性，重大事故等対処設備への影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として，地震，津波，風（台風），竜巻，凍結，高温，降水，積雪，落雷，火山の影響，生物学的事象，森林火災及び塩害を選定する。自然現象による荷重の組合せについては，地震，風（台風），積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>(a) 常設重大事故等対処設備 ただし，内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は，代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障のない期間で修理の対応を行うこと，関連する工程の停止等又はこれらを適切に組み合わせることにより，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。</p> <p>火山事象の評価においては，火山影響評価ガイドを参考に実施する。山④ 想定する火山事象としては，MOX燃料加工施設に影響を及ぼし得る火山事象として抽出された降下火砕物を対象とし，降下火砕物の特性による直接的影響及び間接的影響を評価し，降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。山③-1 また，十和田及び八甲田山は，MOX燃料加工施設の運用期間中における巨大噴火の可能性が十分小さいと評価しているが，火山活動のモニタリングを行い，評価時からの状態の変化の検知により評</p>	<p>重大事故等対処設備は，「5.1.5 環境条件等」を考慮した設計とする。</p> <p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ 当社では3.3の全体方針の中で記載しているため，個別事象では記載しない。</p>	<p>山③-1 (P8～)</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (4 / 21)

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>火山に関する事項として、以下を保安規定に定めて、管理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 定期的新知見の確認を行い、新知見を得られた場合に評価すること 火山活動のモニタリングを行い、評価時からの状態の変化の検知により評価の根拠が維持されていることを確認すること 降灰時には、屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料加工建屋可搬型発電機等を建屋等内に移動すること 降灰時には、降下火砕物により閉塞しないよう換気設備の停止又はフィルタの交換若しくは清掃を行うこと 降灰時には、非常用所内電源設備の非常用発電機に対するフィルタの追加設置を行うこと 降灰後は、堆積した降下火砕物を除去すること 		<p>価の根拠が維持されていることを確認する山④-1。火山活動のモニタリングの結果、火山の状態に応じた判断基準に基づき、観測データに有意な変化があったか判断し、火山専門家の助言を踏まえ、当社が総合判断を行い、対処内容を決定する。対処に当たっては、その時点の最新の科学的知見に基づきMOX燃料加工施設の安定な状態への移行（全工程停止、送排風機の停止及び工程内に残留したMOXの燃料集合体への加工）等の可能な限りの対処を行う方針とする。山④</p> <p>b. 設計対処施設の選定山④</p> <p>降下火砕物防護対象施設は、全て燃料加工建屋内に収納され、建屋内に収納され防護される設備、降下火砕物を含む空気の流路となる設備及び外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する設備に分類される。そのため、設計対処施設は、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋、降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設及び外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する降下火砕物防護対象施設とする。</p> <p>設計対処施設のうち、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋として、燃料加工建屋を選定する。</p> <p>設計対処施設のうち、降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設として、非常用所内電源設備を選定する。</p> <p>設計対処施設のうち、外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する降下火砕物防護対象施設として、以下の設備を選定する。</p> <p>(a) 焼結設備、火災防護設備及び小規模試験設備のうち空気を取り込む機構を有する制御盤及び監視盤</p> <p>(b) 非常用所内電源設備のうち空気を取り込む機構を有する電気盤</p> <p>また、外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する降下火砕物防護対象施設への影響を防止するため、換気設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備を設計対処施設として選定する。</p>	<p>なお、定期的に新知見の確認を行い、新知見が得られた場合に評価することを保安規定に定めて管理する。</p>	<p>①(P18)～</p> <p>山④-1 (P18～)</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (5 / 21)

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>(1) 防護設計における降下火砕物の特性の設定及び荷重の設定 設計に用いる降下火砕物は事業許可(変更許可)を受けた層厚 55cm, 密度 1.3g/cm³(湿潤状態)と設定する。山②-2</p> <p>降下火砕物に対する防護設計を行うために, 降下火砕物を湿潤状態とした場合における荷重, 個々の施設に通常時に作用している荷重, 運転時荷重及び火山と同時に発生し得る自然現象による荷重を組み合わせた荷重(以下「設計荷重(火山)」という。)を設定する。山②-3</p> <p>また, 火山と同時に発生し得る自然現象による荷重については, 火山と同時に発生し得る自然現象が与える影響を踏まえた検討により, 風(台風)及び積雪による荷重を考慮する。山②-4</p>		<p>c. 設計条件山④</p> <p>(a) 降下火砕物の設計条件及び特徴</p> <p>i. 降下火砕物の設計条件</p> <p>MOX燃料加工施設における降下火砕物の諸元については, 給源を特定できる降下火砕物のうち, 敷地に最も影響を与える甲地軽石の降下火砕物シミュレーション結果を踏まえ, 山④敷地での層厚は55cm山②-2とする。</p> <p>また, 甲地軽石を対象とした密度試験の結果を踏まえ, 山④湿潤状態の密度を1.3g/cm³山②-2とする。</p> <p>降下火砕物に対する防護設計を行うために, 降下火砕物を湿潤状態とした場合における荷重, 個々の設計対処施設に対して通常時に作用している荷重, 運転時荷重及び火山と同時に発生し得る自然現象による荷重を組み合わせた荷重(以下「設計荷重(火山)」という。)を設定する。山②-3</p> <p>また, 火山と同時に発生し得る自然現象による荷重については, 火山と同時に発生し得る自然現象が与える影響を踏まえた検討により, 風(台風)及び積雪による荷重を考慮する。山②-4</p> <p>設計対処施設に作用させる設計荷重(火山)には, 設計基準事故時に生ずる荷重の組合せを適切に考慮する設計とする。すなわち, 降下火砕物により設計対処施設に作用する荷重及び設計基準事故時に生ずる荷重を, それぞれの因果関係及び時間的变化を考慮して適切に組み合わせ設計する。また, 設計基準事故の影響が及ぶ期間に発生すると考えられる降下火砕物の荷重と設計基準事故時に生ずる荷重を適切に考慮する設計とする。</p> <p>設計対処施設は降下火砕物に対して安全機能を損なわない設計とすることから, 設計基準事故とは独立事象である。</p> <p>また, 設計基準事故発生時に, 降下火砕物が到達した場合, 安全上重要な施設に荷重を加える設計基準事故である「露出した状態でMOX粉末を取り扱い, 火災源となる潤滑油を保有しているグローブボックスにおいて火災が発生し, 火災の影響を受けたMOX粉末が飛散し, 外部に放射性物質が放出される事象」による荷重との組み合わせが考えられる。この設計基準事故により荷重を受ける安全上重要な施設であるグローブボックスは, 降下火砕物の影響を受けることは無</p>	<p>(a) 防護設計における降下火砕物の特性の設定 設計に用いる降下火砕物は, 設置(変更)許可を受けた層厚 50cm, 粒径 8.0mm以下, 密度 0.3g/cm³(乾燥状態)～1.5g/cm³(湿潤状態)と設定する。</p>	<p>山②-2 (P1 から)</p>

基本設計方針の許可整合性, 発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (6 / 21)

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>いため, 設計基準事故時荷重と降下火砕物の組合せは考慮しない。山令</p> <p>ii. 降下火砕物の特徴山令 各種文献の調査結果により, 一般的な降下火砕物の特徴は以下のとおりである。</p> <p>(i) 火山ガラス片及び鉱物結晶片から成る⁽⁵⁶⁾。ただし, 砂よりもろく硬度が低い⁽⁵⁷⁾。</p> <p>(ii) 亜硫酸ガス, 硫化水素及びふっ化水素等の毒性及び腐食性のある火山ガス成分が付着している⁽⁵⁶⁾。ただし, 直ちに金属腐食を生じさせることはない⁽⁵⁸⁾。</p> <p>(iii) 水に濡れると導電性を生ずる⁽⁵⁶⁾。</p> <p>(iv) 湿った降下火砕物は, 乾燥すると固結する⁽⁵⁶⁾。</p> <p>(v) 降下火砕物の粒子の融点は, 一般的な砂と比べ約1000℃と低い⁽⁵⁶⁾。</p> <p>(b) 降下火砕物で考慮する影響山令 火山影響評価ガイドを参考に, 降下火砕物の特性による影響は, 直接的影響として降下火砕物の堆積による荷重, 粒子の衝突, 閉塞, 磨耗, 腐食, 大気汚染, 水質汚染及び絶縁低下並びに間接的影響として外部電源喪失及びアクセス制限を想定し, これらに対する影響評価を行う。</p>		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (7 / 21)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>d. 設計対処施設に影響を与える可能性のある影響因子山☺</p> <p>(a) 直接的影響因子</p> <p>i. 降下火砕物の堆積による荷重山☺, 山☺</p> <p>「降下火砕物の堆積による荷重」について考慮すべき影響因子は，設計対処施設である燃料加工建屋の上に堆積し静的な負荷を与える「構造物への静的負荷」である。</p> <p>降下火砕物の荷重は，堆積厚さ55cm，密度1.3g/cm³ (湿潤状態) に基づくとともに，火山以外の自然現象として積雪及び風 (台風) による荷重との組合せを考慮する。</p> <p>ii. 衝突山☺, 山☺</p> <p>「衝突」について考慮すべき影響因子は，設計対処施設である燃料加工建屋に対して，降下火砕物の降灰時に衝撃荷重を与える「構造物への粒子の衝突」である。</p> <p>iii. 閉塞山☺, 山☺</p> <p>「閉塞」について考慮すべき影響因子は，設計対処施設に対して，降下火砕物を含む空気による換気系及び機器の給気系を閉塞させる「換気系，電気系及び計装制御系に対する機械的影響 (閉塞)」である。</p> <p>iv. 磨耗山☺, 山☺</p> <p>「磨耗」について考慮すべき影響因子は，設計対処施設に対して，大気に含まれる降下火砕物により，動的機器を磨耗させる「換気系，電気系及び計装制御系に対する機械的影響 (磨耗)」である。</p> <p>v. 腐食山☺, 山☺</p> <p>「腐食」について考慮すべき影響因子は，設計対処施設のうち降下火砕物防護対象施設を収納する建屋に対して，腐食性のあるガスが付着した降下火砕物に接することによる接触面の腐食並びに換気系，電気系及び計装制御系において降下火砕物を含む空気の流路等を腐食させる「構造物，換気系，電気系及び計装制御系に対する化学的影響 (腐食)」である。</p> <p>vi. 大気汚染山☺, 山☺</p> <p>「大気汚染」について考慮すべき影響因子は，中央監視室等において，降下火砕物自体の侵入又はそれに付着した毒性のあるガスの侵入により居住性を劣化さ</p>		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (8 / 21)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点等】 記載の適正化を図った。</p>	<p>(2) 降下火砕物に対する防護対策 降下火砕物の影響を考慮する施設は、降下火砕物による「直接的影響」及び「間接的影響」に対して、以下の適切な防護措置を講じることで安全機能を損なわない設計とする。山③-1</p>		<p>せる「中央監視室等の大気汚染」である。</p> <p>vii. 水質汚染山③, 山④ 「水質汚染」について考慮すべき影響因子は、取水源への降下火砕物の混入による汚染である。MOX燃料加工施設には取水が必要となる降下火砕物防護対象施設がないため、「水質汚染」の影響を考慮する必要はない。</p> <p>viii. 絶縁低下山③, 山④ 「絶縁低下山」について考慮すべき影響因子は、設計対処施設に対して、湿った降下火砕物が電気系及び計装制御系の絶縁部に導電性を生じさせることによる「電気系及び計装制御系の絶縁低下」である。</p> <p>(b) 間接的影響因子山③, 山④</p> <p>i. 外部電源喪失 降下火砕物によってMOX燃料加工施設に間接的な影響を及ぼす因子は、再処理事業所外で生じる送電網への降下火砕物の影響により発生する7日間の「外部電源喪失」である。</p> <p>ii. アクセス制限山③, 山④ 降下火砕物によってMOX燃料加工施設に間接的な影響を及ぼす因子は、敷地内外に降下火砕物が堆積し、交通の途絶が発生することによる「アクセス制限」である。</p> <p>e. 設計対処施設の設計方針山③, 山④</p> <p>「d. 設計対処施設に影響を与える可能性のある影響因子」にて記載した因子に基づき、その影響を適切に考慮し、降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設における降下火砕物防護対象施設と同等の設備に対する補修等に関する記載であり、MOX燃料加工施設の降下火砕物防護対象施設において同様の対応を行う設備はない。</p>	<p>(b) 降下火砕物に対する防護対策 降下火砕物の影響を考慮する施設は、降下火砕物による「直接的影響」及び「間接的影響」に対して、以下の適切な防護措置を講じることで安全機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>ただし、放水路ゲート及び排気筒モニタについては、安全上支障のない期間に補修等の対応を行うことで、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>山③-1 (P3 から)</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (9 / 21)

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. 直接的影響に対する設計方針 (a) 構造物への静的負荷山③-2 降下火砕物に対する防護設計を行うために、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、降下火砕物を湿潤状態とした場合における荷重、個々の施設に通常時に作用している荷重、運転時荷重及び火山と同時に発生し得る自然現象による荷重を組み合わせた荷重（以下「設計荷重（火山）」という。）を設定する。山②-3 降下火砕物の影響を考慮する施設は、降下火砕物が堆積しやすい構造を有する場合には荷重による影響を考慮する。 また、火山と同時に発生し得る自然現象による荷重については、火山と同時に発生し得る自然現象が与える影響を踏まえた検討により、風（台風）及び積雪による荷重を考慮する。山②-4 降下火砕物防護対象施設は全て燃料加工建屋に収納し、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、当該施設に要求される機能に応じて適切な許容荷重を設定し、設計荷重（火山）に対して安全余裕を有することにより、構造健全性を維持し、安全機能を損なわない設計とする。山③-3 なお、降下火砕物が長期的に堆積しないよう当該施設に堆積する降下火砕物の除去を適切に行うことから、降下火砕物による荷重を短期に生じる荷重として設定する。山③-4</p>	<p>(a) 構造物への静的負荷山③-2に対して安全余裕を有する設計とすること</p>	<p>(a) 直接的影響に対する設計方針 山③ i. 構造物への静的負荷 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、設計荷重（火山）の影響により、安全機能を損なわない設計とする。山③-2 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は、当該施設に要求される機能に応じて適切な許容荷重を設定し、設計荷重（火山）に対して安全余裕を有することにより、構造健全性を失わず、安全機能を損なわない設計とする。山③-3 降下火砕物の堆積荷重と組み合わせる自然現象として同時発生の可能性のある積雪及び風（台風）を考慮する。山②-4 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋においては、建築基準法における多雪区域の積雪の荷重の考え方に準拠し、降下火砕物の除去を適切に行うことから、降下火砕物による荷重を短期に生じる荷重として扱う。山③-4 また、降下火砕物による荷重と他の荷重を組み合わせた状態に対する許容限界は次のとおりとする。 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋に要求されている気密性及び遮蔽性等を担保する屋根スラブは、建築基準法の短期許容応力度、耐震壁は、「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987（日本電気協会）」に基づき許容限界を設定する。山④</p>	<p>イ. 直接的影響に対する設計方針 (イ) 構造物への荷重 外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3（安全評価上期待するクラス3を除く。）に属する施設（以下「外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設」という。）のうち、屋外に設置している施設及び外部事象防護対象施設を内包する施設について、降下火砕物が堆積しやすい構造を有する場合には荷重による影響を考慮する。また、外部事象防護対象施設の安全性を確保するために設置する防護対策施設も荷重による影響を考慮する。 これらの施設については、降下火砕物を除去することにより、降下火砕物による荷重並びに火山と組み合わせる積雪及び風（台風）の荷重を短期的な荷重として考慮し、機能を損なうおそれがないよう構造健全性を維持する設計とする。 なお、降下火砕物が長期的に堆積しないよう当該施設に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定めて管理する。</p>	<p>②(P18)へ</p>

【許可からの変更点等】
語尾統一
「扱う」→「設定する」
運用についてはP4で整理しており、ここでは評価の前提条件として除去の記載をする。

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (10 / 21)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「建屋等」とは燃料加工建屋，第1保管庫，第2保管庫などであり、添付書類で示すため当該箇所では等を用いる。(以下同じ)</p> <p>第30条重大事故等対処設備に係る設計(8.1.5 環境条件等)とのつながりとして記載(以下同じ)</p> <p>【「等」の解説】 「燃料加工建屋可搬型発電機等」の指す内容は可搬型排気モニタリング用データ伝送装置，可搬型環境モニタリング用データ伝送装置，可搬型環境モニタリング用発電機，可搬型排気モニタリング用発電機，可搬型気象観測用データ伝送装置，可搬型気象観測用発電機及び環境モニタリング用代替電源設備であり、添付書類で示すため、当該箇所では現状の記載を用いる。(以下同じ)</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 許可整合性の観点から、直接的影響のうち、衝撃荷重への対応を記載する。</p>	<p>重大事故等対処設備を収納する建屋等については、設計荷重(火山)に対し安全裕度を有する設計とすることで、重大事故等対処設備が重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料加工建屋可搬型発電機等は、除灰及び設計荷重(火山)に対し安全余裕を有す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。山⑤</p> <p>上記以外の屋外の可搬型重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による荷重により機能を損なわないように、降下火砕物を除去することにより、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を損なわない設計とする。山⑤</p> <p>(b) 構造物への粒子の衝突 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、構造物への降下火砕物の粒子の衝突により、安全機能を損なわない設計とする。山①-4 粒子の衝撃荷重による影響は、竜巻の影響に包絡されるため「3.3.2 竜巻」に示す基本設計方針に基づく設計とする。山③-18</p>	<p>ロ. 加工施設的一般構造 (ト) その他の主要な構造 (2) 重大事故等対処施設 ② 重大事故等対処設備 c. 環境条件等 (a) 環境条件 i. 常設重大事故等対処設備 屋内の常設重大事故等対処設備は、風(台風)，竜巻，凍結，高温，降水，積雪，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。</p> <p>ii. 可搬型重大事故等対処設備 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。</p> <p>(b) 構造物への粒子の衝突に対し影響を受けない設計とすること山④</p>	<p>イ. 安全設計 (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 ③ 環境条件等 a. 環境条件 i. 常設重大事故等対処設備 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>(b) 可搬型重大事故等対処設備 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>ヘ. 放射線管理設備 (ロ) 重大事故等対処設備 (2) 設計方針 ④環境条件等 b. 可搬型重大事故等対処設備 可搬型排気モニタリング用データ伝送装置，可搬型環境モニタリング用データ伝送装置，可搬型環境モニタリング用発電機，可搬型排気モニタリング用発電機，可搬型気象観測用データ伝送装置，可搬型気象観測用発電機及び環境モニタリング用代替電源設備は，積雪及び火山の影響に対して，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算荷重)に対しては除灰及び屋内へ配備する手順を整備する。山⑤-2</p> <p>ii. 構造物への粒子の衝突 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は，構造物への降下火砕物の粒子の衝突の影響により，安全機能を損なわない設計とする。山①-4 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，コンクリート構造物であるため，微小な鉱物結晶であり，砂よりも硬度が低い特性を持つ降下火砕物の衝突による影響は小さい。そのため，降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の構造健全性</p>	<p>屋内の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による短期的な荷重により機能を損なわないように、降下火砕物による組合せを考慮した荷重に対し安全裕度を有する建屋内に設置する設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備については、環境条件を考慮して降下火砕物による荷重により機能を損なわないように、降下火砕物を除去することにより、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設計とする。</p> <p>なお、降下火砕物が堆積しないよう屋外の重大事故等対処設備に堆積する降下火砕物を適宜除去することを保安規定に定めて管理する。</p>	<p>③(P18)へ</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (11 / 21)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点等】許可では「換気設備」としていたが、主語を明確化するために「気体廃棄物の廃棄設備の給気設備」と記載を修正した。(以下、同じ)</p> <p>【許可からの変更点等】許可では「給気系統」としていたが、主語を明確化するために「非常用発電機の給気系統」と記載を修正した。(以下、同じ)</p>	<p>(c) 換気系，電気系及び計装制御系に対する機械的影響(閉塞)山③-5</p> <p>降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は，外気取入口に防雪フードを設置する設計とすることで，降下火砕物が侵入しにくい構造とする。降下火砕物が入り込まれたとしても，降下火砕物防護対象施設については，<u>気体廃棄物の廃棄設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系に，フィルタを設置し，建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより，建屋内部の降下火砕物防護対象施設が閉塞により安全機能を損なわない設計とする。</u>山③-6</p> <p>降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設である非常用所内電源設備の非常用発電機は，燃料加工建屋の外気取入口に防雪フードを設けることで降下火砕物が侵入しにくい構造とする。降下火砕物が入り込まれたとしても，設備内部への降下火砕物の侵入を防止するため，<u>非常用発電機の給気系統には，フィルタを設置することにより，閉塞により安全機能を損なわない設計とする。</u>さらに，降下火砕物がフィルタに付着した場合でもフィルタの交換又は清掃が可能な構造とすることで，閉塞しない設計とする。山③-7</p>	<p>(c) 換気系，電気系及び計装制御系に対する機械的影響(閉塞)に対して降下火砕物が侵入し難い設計とすること山③-5，山③-6，山③-7</p> <p>【許可からの変更点等】許可では具体的なフィルタ名称を記載しているが，これらの種別については添付書類等に展開する。(以下、同じ)</p> <p>【許可からの変更点等】許可では「非常用所内電源設備」としていたが，主語を明確化するために「非常用所内電源設備の非常用発電機」と記載を修正した。(以下、同じ)</p>	<p>を損なうことはない。山③</p> <p>なお，<u>粒子の衝撃荷重による影響については，竜巻の設計飛来物の影響に包絡される。</u>山③-18</p> <p>iii. 換気系，電気系及び計装制御系に対する機械的影響(閉塞)山③-5</p> <p>建屋内に収納される降下火砕物防護対象施設及び降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設は，<u>降下火砕物を含む空気による流路の閉塞の影響により，安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，<u>外気取入口に防雪フードを設け，降下火砕物が侵入し難い構造とする。</u>降下火砕物が入り込まれたとしても，<u>換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系には，プレフィルタ，除塩フィルタ及び高性能エアフィルタ若しくはプレフィルタ及び除塩フィルタを設置し，建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。</u>山③-6</p> <p>非常用所内電源設備は，<u>外気取入口に防雪フードを設け降下火砕物が侵入し難い構造とする。</u>降下火砕物が入り込まれたとしても，<u>設備内部への降下火砕物の侵入を防止するため，給気系統には，プレフィルタ及び除塩フィルタ若しくは高性能エアフィルタを設置することにより，安全機能を損なわない設計とする。</u>また，<u>降下火砕物用フィルタの追加設置など，さらなる降下火砕物対策を実施できるように設計する。</u></p> <p>さらに，<u>降下火砕物がフィルタに付着した場合でもフィルタの交換又は清掃が可能な構造とすることで，降下火砕物により閉塞しない設計とする。</u>山③-7</p>	<p>(ロ) 閉塞</p> <p>i. 水循環系の閉塞</p> <p>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設のうち，降下火砕物を含む海水の流路となる施設については，降下火砕物に対し，機能を損なうおそれがないよう，降下火砕物の粒径に対し十分な流路幅を設けることにより，水循環系の狭隘部が閉塞しない設計とする。</p> <p>ii. 換気系，電気系及び計装制御系に対する機械的影響(閉塞)</p> <p>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設のうち，非常用ディーゼル発電機吸気口及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機吸気口の外気取入口は開口部を下向きの構造とすることにより，降下火砕物が流路に侵入しにくい設計とする。主排気筒は，降下火砕物が侵入した場合でも，主排気筒の構造から排気流路が閉塞しない設計とする。非常用ガス処理系排気筒は，降下火砕物の侵入防止を目的とする構造物を取り付けることにより，降下火砕物の影響に対して機能を損なわない設計とする。</p> <p>また，外気を取り入れる換気空調設備(外気取入口)，非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の空気の流路にそれぞれフィルタを設置することにより，フィルタメッシュより大きな降下火砕物が内部に侵入しにくい設計とし，さらに降下火砕物がフィルタに付着した場合でも取替え又は清掃が可能な構造とすることで，降下火砕物により閉塞しない設計とする。</p> <p>ディーゼル発電機機間は，フィルタを通過した小さな粒径の降下火砕物が侵入した場合でも，降下火砕物により閉塞しない設計とする。</p> <p>換気空調設備(外気取入口)以外の降下火砕物を含む空気の流路となる換気系，電気系及び計装制御系の施設についても，降下火砕物に対し，機能を損なうおそれがないよう，降下火砕物が侵入し</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設では，該当する設備がないため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設では，排気筒は降下火砕物防護対象施設に該当しないため。</p> <p>山③-7 (P18へ)</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 許可における設計方針の差異のため。</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (12 / 21)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>第30条重大事故等対処設備に係る設計(8.1.5 環境条件等)とのつながりとして記載</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設特有の重大事故等対処設備に対する設計上の考慮として記載。</p>	<p>重大事故等対処設備を収納する建屋等については，外気取入口を降下火砕物が侵入しにくい構造とし，降下火砕物が取り込まれたとしても，重大事故等対処設備を収納する建屋等の換気設備については，フィルタを設置し，建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより，重大事故等対処設備が重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち，燃料加工建屋可搬型発電機等は，除灰及び設計荷重(火山)に対し安全余裕を有す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。山⑤</p>	<p>ロ. 加工施設の一般構造 (ト) その他の主要な構造 (2) 重大事故等対処施設 ② 重大事故等対処設備 c. 環境条件等 (a) 環境条件 i. 常設重大事故等対処設備 屋内の常設重大事故等対処設備は，風(台風)，竜巻，凍結，高温，降水，積雪，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。</p> <p>(a) 環境条件 ii. 可搬型重大事故等対処設備 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。</p>	<p>イ. 安全設計 (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 ③ 環境条件等 a. 環境条件 (a) 常設重大事故等対処設備 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>c. 環境条件 ii. 可搬型重大事故等対処設備 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。</p>	<p>にくい構造，又は降下火砕物が侵入した場合でも，降下火砕物により流路が閉塞しない設計とする。</p> <p>なお，降下火砕物により閉塞しないよう外気取入ダンパの閉止，換気空調設備の停止及び閉回路循環運転を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>④(P18)へ</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (13 / 21)

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重大事故等対処設備に対する設計上の考慮として記載。</p> <p>第30条重大事故等対処設備に係る設計(8.1.5 環境条件等)とのつながりとして記載</p>	<p>(d) 換気系，電気系及び計装制御系に対する機械的影響(磨耗) 山③-8</p> <p>降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は，外気取入口に防雪フードを設置する設計とすることで，降下火砕物が侵入しにくい構造とする。降下火砕物が取り込まれたとしても，降下火砕物防護対象施設については，<u>気体廃棄物の廃棄設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系に，フィルタを設置し，建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。</u> 山③-9</p> <p>降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設である非常用所内電源設備の非常用発電機は，燃料加工建屋の外気取入口に防雪フードを設けることで降下火砕物が侵入しにくい構造とする。降下火砕物が取り込まれたとしても，設備内部への降下火砕物の侵入を防止するため，非常用発電機の給気系統には，<u>フィルタを設置することにより，安全機能を損なわない設計とする。</u> 山③-10</p> <p>重大事故等対処設備を収納する建屋等については，外気取入口を降下火砕物が侵入しにくい構造とし，降下火砕物が取り込まれたとしても，重大事故等対処設備を収納する建屋等の換気設備については，フィルタを設置し，建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより，重大事故等対処設備が重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち，燃料加工建屋可搬型発電機等は，除灰及び設計荷重(火山)に対し安全余裕を有す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。 山⑤</p>	<p>(d) 換気系，電気系及び計装制御系に対する機械的影響(磨耗) に対して磨耗し難い設計とすること 山③-8，山③-9，山③-10</p>	<p>iv. 換気系，電気系及び計装制御系に対する機械的影響(磨耗) 山③-8</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設では，該当する設備がないため。</p> <p>建屋内に収納される降下火砕物防護対象施設及び降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設である非常用所内電源設備は，降下火砕物による磨耗の影響により，<u>安全機能を損なわない設計とする。</u></p> <p>降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，外気取入口に防雪フードを設け，降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が取り込まれたとしても，換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系には，<u>プレフィルタ，除塩フィルタ及び高性能エアフィルタ若しくはプレフィルタ及び除塩フィルタを設置し，建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。</u> 山③-9</p> <p>非常用所内電源設備は，外気取入口に防雪フードを設け降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が取り込まれたとしても，設備内部への降下火砕物の侵入を防止するため，給気系統には，<u>プレフィルタ及び除塩フィルタ若しくは高性能エアフィルタを設置することにより，安全機能を損なわない設計とする。</u>また，降下火砕物用フィルタの追加設置など，さらなる降下火砕物対策を実施できるように設計する。</p> <p>さらに，降下火砕物がフィルタに付着した場合でもフィルタの交換又は清掃が可能な構造とすることで，降下火砕物により磨耗しない設計とする。 山③-10</p>	<p>(ハ) 磨耗</p> <p>i. 水循環系の内部における磨耗 外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設のうち，降下火砕物を含む海水の流路となる施設の内部における磨耗については，主要な降下火砕物は砂と同等又は砂より硬度が低くもろいことから，磨耗による影響は小さい。また当該施設については，定期的な内部点検及び日常保守管理により，状況に応じて補修が可能であり，磨耗により外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>ii. 換気系，電気系及び計装制御系に対する機械的影響(磨耗) 外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設のうち，降下火砕物を含む空気を取り込みかつ摺動部を有する換気系，電気系及び計装制御系の施設については，降下火砕物に対し，機能を損なうおそれがないよう，降下火砕物が侵入しにくい構造とすること又は磨耗しにくい材料を使用することにより，磨耗しにくい設計とする。</p> <p>なお，磨耗が進展しないよう外気取入ダンプの閉止，換気空調設備の停止を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 許可における設計方針の差異のため。</p> <p>⑤(P18)～</p> <p>山③-10 (P18～)</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (14 / 21)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>第30条重大事故等対処設備に係る設計(8.1.5 環境条件等)とのつながりとして記載</p>	<p>(e) 構造物，換気系，電気系及び計装制御系に対する化学的影響(腐食) i. 構造物に対する化学的影響(腐食)山③-11 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は，外壁塗装及び屋上防水を実施することにより降下火砕物による短期的な腐食が発生しない設計とする。山③-12</p> <p>重大事故等対処設備を収納する建屋等は，外壁塗装及び屋上防水を実施することにより降下火砕物による短期的な腐食が発生しない設計とし，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を損なわない設計とする。 なお，降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については，堆積した降下火砕物の除去後に点検し，必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を実施することにより，降下火砕物による長期的な腐食が発生しない設計とする。山③-15</p>	<p>(e) 構造物，換気系，電気系及び計装制御系に対する化学的影響(腐食)に対して短期での腐食が発生しない設計とすること山③-11，山③-12，山③-13，山③-14，山③-15</p>	<p>v. 構造物，換気系，電気系及び計装制御系への化学的影響(腐食)山③-11 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋，建屋に収納される降下火砕物防護対象施設，降下火砕物を含む空気の流れとなる降下火砕物防護対象施設は，降下火砕物に含まれる腐食性のあるガスによる化学的影響(腐食)により，安全機能を損なわない設計とする。 降下火砕物の特性として，金属腐食研究の結果より，直ちに金属腐食を生じさせることはないが，降下火砕物を含む空気の流れとなる降下火砕物防護対象施設は，塗装又は腐食し難い金属を用いることにより，安全機能を損なわない設計とする。山③-14 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は，外気取入口に防雪フードを設け，降下火砕物が侵入し難い構造とする。降下火砕物が入り込まれたとしても，換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系には，プレフィルタ，除塩フィルタ及び高性能エアフィルタ若しくはプレフィルタ及び除塩フィルタを設置し，建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。山③-13 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は外壁塗装及び屋上防水がなされていることから，降下火砕物による化学的腐食により短期的な影響を受けることはない。山③-12 また，降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については，堆積した降下火砕物の除去後に点検し，必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うことにより，安全機能を損なわない設計とする。山③-15</p>	<p>(二) 腐食 i. 構造物の化学的影響(腐食) 外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設のうち，屋外に設置している施設及び外部事象防護対象施設を内包する施設については，降下火砕物に対し，機能を損なうおそれがないよう，耐食性のある材料の使用又は塗装を実施することにより，降下火砕物による短期的な腐食が発生しない設計とする。 また，外部事象防護対象施設の安全性を確保するために設置する防護対策施設は，降下火砕物に対し，機能を損なうおそれがないよう，耐食性のある材料の使用又は塗装を実施することにより，降下火砕物による短期的な腐食が発生しない設計とする。 なお，長期的な腐食の影響については，日常保守管理等により，状況に応じて補修が可能な設計とする。 屋内の重大事故等対処設備については，降下火砕物による短期的な腐食により機能を損なわないように，耐食性のある塗装を実施した建屋内に設置する設計とする。 屋外の重大事故等対処設備については，降下火砕物を適宜除去することにより，降下火砕物による腐食に対して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設計とする。 なお，屋外の重大事故等対処設備が降下火砕物により腐食しにくいよう降下火砕物の適宜除去を保安規定に定めて管理する。</p> <p>ii. 水循環系の化学的影響(腐食) 外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設のうち，降下火砕物を含む海水の流れとなる施設については，降下火砕物に対し，機能を損なうおそれがないよう，耐食性のある材料の使用又は塗装を実施することにより，降下火砕物による短期的な腐食が発生しない設計とする。</p> <p>なお，長期的な腐食の影響について</p>	<p>山③-14 (P15～) ⑥(P18)～ 山③-13 (P15～) ⑦(P18)～ (発電炉の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設では，該当する設備がないため。 山③-15 (P15,18～)</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (15 / 21)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>第 30 条重大事故等対処設備に係る設計(8.1.5 環境条件等)とのつながりとして記載</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設特有の重大事故等対処設備に対する設計上の考慮として記載。</p>	<p>ii. 換気系，電気系及び計装制御系に対する化学的影響(腐食)山③-11 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は，外気取入口に防雪フードを設け，降下火砕物が侵入しにくい構造とする。降下火砕物が取り込まれたとしても，降下火砕物防護対象施設については，<u>気体廃棄物の廃棄設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系に，フィルタを設置し，建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。</u>山③-13 降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設である非常用所内電源設備の非常用発電機の給気系のうちフィルタまでの範囲は腐食防止対策として，腐食しにくい金属を用いること又は塗装することにより腐食を防止する設計とする。山③-14 重大事故等対処設備を収納する建屋等については，外気取入口を降下火砕物が侵入しにくい構造とし，降下火砕物が取り込まれたとしても，重大事故等対処設備を収納する建屋等の換気設備については，フィルタを設置し，建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより，重大事故等対処設備が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。 屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち，燃料加工建屋可搬型発電機等は，除灰及び設計荷重(火山)に対し安全余裕を有す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。 上記以外の屋外の可搬型重大事故等対処設備については，降下火砕物を適宜除去することにより，降下火砕物による腐食に対して重大事故等対処設備に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。山⑤ なお，降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については，堆積した降下火砕物の除去後に点検し，必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を実施することにより，降下火砕物によ</p>			<p>は，日常保守管理等により，状況に応じて補修が可能な設計とする。</p> <p>iii. 換気系，電気系及び計測制御系に対する化学的影響(腐食) 外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設のうち，降下火砕物を含む空気の流路となる換気系，電気系及び計測制御系の施設については，降下火砕物に対し，機能を損なうおそれがないよう，耐食性のある材料の使用又は塗装を実施することにより，降下火砕物による短期的な腐食が発生しない設計とする。</p> <p>なお，長期的な腐食の影響については，日常保守管理等により，状況に応じて補修が可能な設計とする。</p>	<p>備考</p> <p>山③-13 (P15 から)</p> <p>山③-14 (P14 から) ⑧(P18)へ</p> <p>山③-15 (P14 から)</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (16 / 21)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「中央監視室等」は，事故時の対処する室として中央監視室，制御第1室，制御第4室の運転員への影響を想定する。これらの室は全て燃料加工建屋に設置されること，施設の監視の運用は共通であることから許可のままとした。</p> <p>第30条重大事故等対処設備に係る設計(8.1.5 環境条件等)とのつながりとして記載</p>	<p>る長期的な腐食が発生しない設計とする。山③-15</p> <p>(f) 中央監視室等の大気汚染山③-16 敷地周辺の大気汚染に対して，全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し，MOX燃料加工施設を安定な状態に移行する措置を講ずるとともに，施設の監視が適時実施できるように，資機材を確保することを保安規定に定めて，管理する。山③-16</p> <p>(g) 電気系及び計装制御系に対する絶縁低下山③-17 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は，外気取入口に防雪フードを設置する設計とすることで，降下火砕物が侵入しにくい構造とする。 また，降下火砕物が取り込まれたとしても，降下火砕物防護対象施設である焼結設備，火災防護設備及び小規模試験設備のうち空気を取り込む機構を有する制御盤，監視盤及び非常用所内電源設備のうち空気を取り込む機構を有する電気盤については，<u>気体廃棄物の廃棄設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系に，フィルタを設置し，建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより，降下火砕物防護対象施設のうち外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する制御盤等の安全機能を損なわない設計とする。</u>山③-17 重大事故等対処設備を収納する建屋等は，外気取入口を降下火砕物が侵入しにくい設計とする。また，降下火砕物が取り込まれたとしても，重大事故等対処設備を収納する建屋等の換気設備について</p>	<p>(f) 敷地周辺の大気汚染に対して，全工程停止の措置を講じた上で，<u>施設の監視が適時実施できるように，資機材を確保し手順を整備すること</u>山③-16</p> <p>(当社の記載) 〈不一致の理由〉 事業許可(変更許可)との整合性の観点から全工程停止の措置を講じた上で施設の監視が適時実施できる運用とする旨を記載。</p> <p>(g) 電気系及び計装制御系の絶縁低下に対して，<u>換気設備は降下火砕物が侵入しにくい設計とすること</u>山③-17</p> <p>【「等」の解説】 「制御盤等」とは山③-16に記載のとおり，焼結設備，火災防護設備及び小規模試験設備の制御盤及び監視盤並びに非常用所内電源設備の電気盤を指す。</p>	<p>vi. 中央監視室等の大気汚染山③-16 敷地周辺の大気汚染に対しては，<u>全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し，MOX燃料加工施設を安定な状態に移行する措置を講じるとともに，施設の監視が適時実施できるように，資機材を確保し手順を整備する。</u>山③-16</p> <p>vii. 電気系及び計装制御系の絶縁低下山③-17 電気系及び計装制御系のうち，外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する設備は，<u>降下火砕物による絶縁低下の影響により，安全機能を損なわない設計とする。</u> 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は，外気取入口に防雪フードを設け，降下火砕物が侵入しにくい構造とする。また，降下火砕物が取り込まれたとしても，換気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系には，<u>プレフィルタ，除塩フィルタ及び高性能エアフィルタ若しくはプレフィルタ及び除塩フィルタを設置し，建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより，焼結設備，火災防護設備及び小規模試験設備のうち空気を取り込む機構を有する制御盤及び監視盤並びに非常用所内電源設備のうち空気を取り込む機構を有する電気盤の安全機能を損なわない設計とする。</u>山③-17</p>	<p>(ホ) 発電所周辺の大気汚染 外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設のうち，中央制御室換気系については，降下火砕物に対し，機能を損なうおそれがないよう，バグフィルタを設置することにより，降下火砕物が中央制御室に侵入しにくい設計とする。 また，中央制御室換気系については，外気取入ダンパの閉止及び閉回路循環運転を可能とすることにより，中央制御室内への降下火砕物の侵入を防止する。さらに外気取入遮断時において，酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響評価を実施し，室内の居住性を確保する設計とする。 なお，降下火砕物による中央制御室の大気汚染を防止するよう閉回路循環運転の実施等を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(へ) 絶縁低下 外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のあるクラス3に属する施設のうち，空気を取り込む機構を有する電気系及び計装制御系の盤については，降下火砕物に対し，機能を損なうおそれがないよう，計装制御設備(安全保護系)の設置場所の換気空調設備にバグフィルタを設置することにより，降下火砕物が侵入しにくい設計とする。 なお，中央制御室換気系については，降下火砕物による計装制御系の盤の絶縁低下を防止するよう外気取入ダンパの閉止及び閉回路循環運転の実施を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>備考</p> <p>⑨(P18)へ</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (17 / 21)

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> 緊急時対策建屋内に設置する重大事故等対処設備における絶縁低下に対する設計について，記載する。</p> <p>【許可からの変更点等】 7日間の電源供給を継続するための必要な設備として移送するポンプも対象となることが読み取れる記載とする。</p>	<p>は，フィルタを設置し，建屋等内部への降下火砕物の侵入を防止することにより，重大事故等対処設備のうち外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する盤が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。山⑤-7</p> <p>b. 間接的影響に対する設計方針 降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し，MOX燃料加工施設の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続できるよう，非常用所内電源設備は非常用発電機の燃料を貯蔵及び移送する設計とし，これらの設備が降下火砕物の影響を受けないよう設置する設計とする。山③-19</p> <p>MOX燃料加工施設の運転に影響を及ぼすと予見される場合には，全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し，火災による閉じ込め機能の不全を防止するために必要な安全上重要な施設へ7日間の電力を供給する措置を講ずることを保安規定に定めて，管理する。山③-19</p>	<p>(h) 降下火砕物による静的負荷や腐食等の影響に対して降下火砕物の除去や外気取入口のフィルタの交換又は清掃並びに換気設備の停止により安全機能を損なわない設計とすること山③-10</p> <p>さらに，降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し，MOX燃料加工施設の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続できるようにすることにより安全機能を損なわない設計とする。山③-19</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 事業許可(変更許可)との整合性の観点から，7日間の外部電源喪失及びアクセス制限に対して，火災による閉じ込め機能を防止するために必要となる安全上重要な施設へ電力を供給する措置を記載する。</p>	<p>(b) 間接的影響に対する設計方針山③</p> <p>i. 外部電源喪失 再処理事業所外で生じる送電網への降下火砕物の影響により長期的に外部電源が喪失した場合に対し，非常用所内電源設備の非常用発電機は予備機を設ける設計とし，外部電源喪失により安全上重要な施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また，MOX燃料加工施設は，降下火砕物の影響により外部電源が喪失し，外部からの支援を期待できない場合においても，非常用発電機の燃料を貯蔵する燃料タンクを設置する設計とし，過度な放射線被ばくを及ぼすおそれのある火災による閉じ込め機能の不全を防止するために必要な安全上重要な施設へ7日間の電力を供給する措置を講ずる。山③-19</p> <p>ii. アクセス制限 敷地外で交通の途絶が発生した場合，安全上重要な施設に電力を供給する非常用所内電源設備の非常用発電機の燃料油の供給を受けられないが，非常用発電機の燃料を貯蔵する燃料タンクを設置する設計とし，過度な放射線被ばくを及ぼすおそれのある火災による閉じ込め機能の不全を防止するために必要な安全上重要な施設へ7日間の電力を供給する措置を講ずる。山③-19</p> <p>敷地内において交通の途絶が発生した場合でも，安全上重要な施設の安全機能は燃料加工建屋内で系統が接続されることにより，交通の途絶の影響を受けない設計とし，MOX燃料加工施設の安全機能を損なわない設計とする。また，敷地内の道路において降下火砕物が堆積した場合には，降灰後に除灰作業を実施し復旧することを手順等に定める。山③-19</p>	<p>ロ. 間接的影響に対する設計方針 降下火砕物による間接的影響である長期(7日間)の外部電源喪失及び発電所外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し，原子炉及び使用済燃料プールの安全性を損なわないようにするために，7日間の電源供給が継続できるよう，非常用ディーゼル発電機(高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機を含む。)の燃料を貯蔵するための軽油貯蔵タンク及び燃料を移送するための燃料移送ポンプ等を降下火砕物の影響を受けないよう設置する設計とする。</p>	<p>山③-10 (P18へ)</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (18 / 21)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>(3) 必要な機能を損なわないための運用上の措置 火山に関する設計条件等に係る新知見の収集や防護措置との組合せにより安全機能や重大事故等の対処に必要な機能を損なわないための運用上の措置として、以下を保安規定に定めて、管理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 定期的新知見の確認を行い、新知見が得られた場合に評価すること 火山活動のモニタリングを行い、評価時からの状態の変化の検知により評価の根拠が維持されていることを確認すること山④-1, 山④-2 降下火砕物が長期的に堆積しないよう当該施設に堆積する降下火砕物の除去を適切に行うこと山③-4 降灰時には、降下火砕物により閉塞しないよう換気設備の停止又はフィルタの交換若しくは清掃を行うこと山③-7, 山③-10 降灰時には、非常用所内電源設備の非常用発電機に対するフィルタの追加設置を行うこと山③-7, 山③-10 堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うこと山③-15 降灰時には、屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料加工建屋可搬型発電機等を除灰及び建屋等内に移動すること山⑤ 上記以外の屋外の可搬型重大事故等対処設備は堆積する降下火砕物を適切に除去すること山⑤ 	<p>(当社の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設特有の重大事故等対処設備に対する設計上の考慮として記載。</p>	<p>f. 火山影響等発生時におけるMOX燃料加工施設の保全のための活動を行う体制の整備の方針山④ 火山事象による影響が発生し又は発生するおそれがある場合（以下「火山影響等発生時」という。）においてMOX燃料加工施設の保全のための活動を行う体制の整備として、以下の措置を講ずる。 (a) 計画の策定 火山影響等発生時においてMOX燃料加工施設の保全のための活動を行うための計画を策定する。 (b) 要員の確保 火山影響等発生時においてMOX燃料加工施設の保全のための活動を実施するために必要な要員を確保する。 (c) 教育及び訓練 火山影響等発生時においてMOX燃料加工施設の保全のための活動を実施するための教育及び訓練を年1回以上実施する。 (d) 資機材の配備 火山影響等発生時においてMOX燃料加工施設の保全のための活動に必要な資機材を配備する。 (e) 体制の整備 火山影響等発生時においてMOX燃料加工施設の保全のための活動に必要な体制を整備する。 (f) 定期的な評価 降下火砕物による火山影響評価に変更がないか定期的に確認し、変更が生じている場合は火山影響評価を行う。火山影響評価の結果、変更がある場合はそれぞれの措置の評価を行い、対策の見直しを実施する。山④-2</p> <p>g. 実施する主な手順山④ 火山に対する防護については、降下火砕物による影響評価を行い、設計対処施設に長期にわたり荷重がかかることや化学的影響（腐食）を発生させることを避け、安全機能を維持するための手順を定める。実施する主な手順を以下に示す。 (a) 大規模な火山の噴火があり降灰予報が発表され、MOX燃料加工施設の運転に影響を及ぼすと予見される場合には、全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し、MOX燃料加工施設を安定な状態に移行する措置</p>	<p>b. 火山 なお、定期的に新知見の確認を行い、新知見が得られた場合に評価することを保安規定に定めて管理する。</p> <p>イ. 直接的影響に対する設計方針 (イ) 構造物への荷重 なお、降下火砕物が長期的に堆積しないよう当該施設に堆積する降下火砕物を除去することを保安規定に定めて管理する。</p> <p>(ロ) 閉塞 ii. 換気系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響（閉塞） (中略) なお、降下火砕物により閉塞しないよう外気取入ダンパの閉止、換気空調設備の停止及び閉回路循環運転を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(ハ) 摩耗 ii. 換気系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響（摩耗） なお、摩耗が進展しないよう外気取入ダンパの閉止、換気空調設備の停止を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(ニ) 腐食 なお、長期的な腐食の影響については、日常保守管理等により、状況に応じて補修が可能な設計とする。(中略) なお、屋外の重大事故等対処設備が降下火砕物により腐食しにくいよう降下火砕物の適宜除去を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(ホ) 発電所周辺の大気汚染 なお、中央制御室換気系については、降下火砕物による計測制御系の盤の絶縁低下を防止するよう外気取入ダンパの閉止及び閉回路循環運転の実施を保安規定に定めて管理する。</p> <p>イ. 直接的影響に対する設計方針 (イ) 構造物への荷重 (中略) なお、降下火砕物が堆積しないよう屋外の重大事故等対処設備に堆積する降下火砕物を適宜除去することを保安規定に定めて管理する。</p>	<p>①(P4)から</p> <p>②(P9)から</p> <p>山④-1 (P4から) 山④-2 (P19から)</p> <p>④(P12)から</p> <p>山③-7 (P11から) 山③-10 (P13,17から) 山③-15 (P14から)</p> <p>⑤(P13)から</p> <p>⑥, ⑦(P14), ⑧ (P15) から</p> <p>⑨(P16)から</p> <p>③(P10)から</p>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (19 / 21)

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>を講ずるとともに、給気系統上に設置する手動ダンパを閉止する手順を定める。</p> <p>(b) 降下火砕物の影響により給気フィルタの差圧が交換差圧に達した場合は、状況に応じ外気の取り込みの停止又はフィルタの清掃や交換を実施する。非常用所内電源設備の非常用発電機の運転時には、フィルタの状況を確認し、状況に応じてフィルタの清掃や交換、降下火砕物用フィルタの追加設置を実施する。また、降下火砕物が排気筒に侵入し、排気経路が閉塞するおそれがある場合は、降下火砕物の除去を実施する。</p> <p>(c) 降灰後は設計対処施設への影響を確認するための点検を実施し、降下火砕物の堆積が確認された箇所については降下火砕物の除去を行い、長期にわたり積載荷重がかかること及び化学的影響(腐食)が発生することを防止する。</p> <p>(d) 降灰が確認され、中央監視室等の居住性が損なわれるおそれがある場合には、監視盤等により施設の監視を適時実施する。</p> <p>h. 火山の状態に応じた対処方針 ◇, 山◇ 十和田及び八甲田山は、MOX燃料加工施設の運用期間中における巨大噴火の可能性が十分小さいと評価しているが、火山活動のモニタリングを行い、評価時からの状態の変化の検知により評価の根拠が維持されていることを確認する。火山活動のモニタリングの結果、火山の状態に応じた判断基準に基づき、観測データに有意な変化があった場合は、火山専門家の助言を踏まえ、当社が総合判断を行い、対処内容を決定する。</p> <p>対処に当たっては、火山影響等発生時において、保全のための活動を行うため、必要な資機材の準備、体制の整備等を実施するとともに、その時点の最新の科学的知見に基づき可能な限りの対処を行う。</p> <p>主な対処例を以下に示す。</p> <p>(a) 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋に堆積した降下火砕物等の除去 (b) MOX燃料加工施設を安定な状態へ移行(全工程停止、送排風機の停止及び工程内に残留したMOXの燃料集合</p>		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (20 / 21)

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>体への加工)等</p> <p>⑧ 外部からの衝撃による損傷の防止 (外部からの衝撃による損傷の防止)</p> <p>山</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>第九条 安全機能を有する施設は，想定される自然現象（地震及び津波を除く。次項において同じ。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。</p> <p>2 安全上重要な施設は，当該安全上重要な施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該安全上重要な施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる応力を適切に考慮したものでなければならない。</p> <p>3 安全機能を有する施設は，工場等内又はその周辺において想定される加工施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）に対して安全機能を損なわないものでなければならない。</p> </div> <p>適合のための設計方針 第1項及び第2項について 安全機能を有する施設は，設計基準において想定される自然現象（地震及び津波を除く。）に対してMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。また，安全上重要な施設は，想定される自然現象により作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる応力を適切に考慮する。</p> <p>h. 火山の影響 安全機能を有する施設は，火山の影響が発生した場合においても安全機能を損なわない設計とする。 安全上重要な施設は，MOX燃料加工施設の運用期間中においてMOX燃料加工施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した層厚 55cm，密度 1.3g/cm³（湿潤状態）の降下火砕物に対</p>		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較 第八条 (外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)) (21 / 21)

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>し、以下のような設計とすることにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 構造物への静的負荷に対して安全余裕を有する設計とすること ・ 構造物への粒子の衝突に対して影響を受けない設計とすること ・ 換気系，電気系及び計装制御系に対する機械的影響（閉塞）に対して降下火砕物が侵入し難い設計とすること ・ 換気系，電気系及び計装制御系に対する機械的影響（磨耗）に対して磨耗し難い設計とすること ・ 構造物，換気系，電気系及び計装制御系に対する化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とすること ・ 敷地周辺の大気汚染に対して，全工程停止の措置を講じた上で，施設の監視が適時実施できるように，資機材を確保し手順を整備すること ・ 電気系及び計装制御系の絶縁低下に対して，換気設備は降下火砕物が侵入し難い設計とすること ・ 降下火砕物による静的負荷や腐食等の影響に対して降下火砕物の除去や外気取入口のフィルタの交換又は清掃並びに換気設備の停止により安全機能を損なわない設計とすること <p>その他の安全機能を有する施設については，降下火砕物に対して機能を維持すること若しくは降下火砕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，安全上支障の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，安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>さらに，降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し，MOX燃料加工施設の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続できるようにすることにより安全機能を損なわない設計とする。</p>		

設工認申請書 各条文の設計の考え方

第8条 (外部からの衝撃による損傷の防止) (火山)					
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
山①	火山防護設計の方針	技術基準の要求事項を受けている内容	1	-	a
山②	設計条件 (降下火砕物を湿潤状態とした場合における荷重, 個々の設計対処施設に常時作用する荷重, 運転時荷重及び火山と同時に発生し得る自然現象による荷重を組み合わせた荷重)	降下火砕物による影響評価に必要な事項	1	-	a
山③	火山防護措置	火山事象に対する防護のための必要な措置	1	-	b
山④	影響評価の定期的な実施	影響評価の実施について、保安規定にて担保する。	1	-	a
山⑤	重大事故等対処設備への措置	技術基準の要求事項を受けている内容	-	-	a
2. 事業変更許可申請書の本文のうち、基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方	添付書類		
山㊦	粒子の衝突	降下火砕物の衝突は「竜巻」の設計飛来物の影響に包含されることから記載しない。	-		
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		
山㊧	冒頭宣言・導入説明	各説明における冒頭宣言又は導入説明であることから記載しない。	-		
山㊨	重複記載事項	本文と添五又は添五間での重複記載であることから記載しない。	-		
山㊩	設計対処施設の選定	設計対処施設の抽出に係る具体的な説明項目であることから記載しない。詳細は添付書類に記載する。	a-1		
山㊪	降下火砕物の設計条件及び特徴	降下火砕物の設計条件及び特徴については山②で説明しており、詳細は添付書類にて記載する。	a-1		
山㊫	降下火砕物で考慮する影響	降下火砕物で考慮する影響については山②で説明しており、詳細は添付書類にて記載する。	a-1		
山㊬	設計対処施設に影響を与える可能性のある影響因子	降下火砕物の影響に対する施設の設計方針の導入説明であり記載しない。	-		

設工認申請書 各条文の設計の考え方

山②	荷重の許容限界	荷重の許容限界については山②で説明しており、詳細は添付書類にて記載する。	b-1
山③	火山防護措置	火山防護措置については山③で説明しており、詳細は添付書類にて記載する。	a-2
山④	火山影響等発生時における再処理施設の保全のための活動を行う体制の整備の方針	保安規定（運用）で担保する条件であり、基本設計方針には記載しない。	a
山⑤	実施する主な手順	保安規定（運用）で担保する条件であり、基本設計方針には記載しない。	a
山⑥	火山の状態に応じた対処方針	保安規定（運用）で担保する条件であり、基本設計方針には記載しない。	a
4. 添付書類等			
No.	書類名		
a	(V-1-1-1)加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書 (V-1-1-1-3)火山への配慮に関する説明書		
a-1	(V-1-1-1-3-1)火山への配慮に関する基本方針		
a-2	(V-1-1-1-3-2) 設計対処施設の選定		
b	(IV-3)火山への配慮が必要な施設の強度に関する計算書		
b-1	(IV-3-1)火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針		

別紙 2

基本設計方針を踏まえた添付書類
の記載及び申請回次の展開

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回申請				第2回申請				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表
1	別添1(施設共通) 1-1.基本設計方針 第1章 共通項目 3.3.外部からの衝撃による損傷の防止 安全機能を有する施設は、WJX燃料加工施設の運用期間中においてWJX燃料加工施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として、事業許可(変更許可)を受けた降下火砕物の特性を設定し、その降下火砕物が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 1.概要 2.火山防護に関する基本方針 2.1基本方針	【2.1基本方針】 WJX燃料加工施設の火山防護設計は、安全機能を有する施設については想定される火山事象によりその安全性を損なわないことを目的とし、技術基準規則に適合するように設計する旨の全般の方針を記載する。	○	基本方針	-	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 1.概要 2.火山防護に関する基本方針 2.1基本方針	【2.1基本方針】 WJX燃料加工施設の火山防護設計は、安全機能を有する施設については想定される火山事象によりその安全性を損なわないことを目的とし、技術基準規則に適合するように設計する旨の全般の方針を記載する。	第1回申請と同一			
2	降下火砕物から防護する施設(以下「降下火砕物防護対象施設」という。)としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出し、降下火砕物により臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 定義	基本方針	基本方針 対象選定	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 2.1.降下火砕物より防護すべき施設 V-1-1-1-3-2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定 1.概要 2.選定の基本方針 V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 3.2影響因子を考慮した施設分類	【2.1.降下火砕物より防護すべき施設】 ・安全上重要な構築物、系統及び機器を抽出し、降下火砕物により臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。 ・降下火砕物より防護すべき施設は、降下火砕物防護対象施設及び重大事故等対象設備とする。 【2.選定の基本方針】 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋、降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設、外気を取り込んだ屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する降下火砕物防護対象施設、外気を取り込んだ空調系統及び間接的影響を考慮する施設を降下火砕物の影響を考慮する施設として選定することを示す。 【3.降下火砕物の影響を考慮する施設の選定】に直接の影響、間接的影響を踏まえて降下火砕物の影響を考慮する施設を選定した結果を示す。 【3.2影響因子を考慮した施設分類】 降下火砕物により直接の影響を考慮する施設及び間接的影響を考慮する施設を示す。	○	基本方針	-	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 2.1.降下火砕物より防護すべき施設 V-1-1-1-3-2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定 1.概要 2.選定の基本方針 V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 3.2影響因子を考慮した施設分類	【2.1.降下火砕物より防護すべき施設】 ・安全上重要な構築物、系統及び機器を抽出し、降下火砕物により臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。 ・降下火砕物より防護すべき施設は、降下火砕物防護対象施設及び重大事故等対象設備とする。 【2.選定の基本方針】 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋、降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設、外気を取り込んだ屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する降下火砕物防護対象施設、外気を取り込んだ空調系統及び間接的影響を考慮する施設を降下火砕物の影響を考慮する施設として選定することを示す。 【3.降下火砕物の影響を考慮する施設の選定】に直接の影響、間接的影響を踏まえて降下火砕物の影響を考慮する施設を選定した結果を示す。 【3.2影響因子を考慮した施設分類】 降下火砕物により直接の影響を考慮する施設及び間接的影響を考慮する施設を示す。	第1回申請と同一			
3	上記に含まれない安全機能を有する施設については、降下火砕物に対して機能を維持すること若しくは降下火砕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、安全上支障の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。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 対象選定	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 2.1.降下火砕物より防護すべき施設	【2.1.降下火砕物より防護すべき施設】 上記に含まれない安全機能を有する施設についての機能を確保する防護の方針を示す。	○	基本方針	-	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 2.1.降下火砕物より防護すべき施設	【2.1.降下火砕物より防護すべき施設】 上記に含まれない安全機能を有する施設についての機能を確保する防護の方針を示す。	第1回申請と同一			
4	さらに、重大事故等対処設備についても、降下火砕物の影響に対し、必要な機能が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 対象選定	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 2.1.降下火砕物より防護すべき施設 V-1-1-1-3-2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定 2.選定の基本方針 V-1-1-1-別添1 屋外に設置している重大事故等対処設備の抽出 2.屋外に設置している重大事故等対処設備の抽出	【2.1.降下火砕物より防護すべき施設】 重大事故等対処設備についても、必要な機能を損なわない設計することを示す。 【2.選定の基本方針】 重大事故等対処設備に必要な機能を確保するため、降下火砕物の影響を考慮する施設の選定方針を示す。 【3.降下火砕物の影響を考慮する施設の選定】に、重大事故等対処設備を収納する建屋を選定した結果を示す。 【2.屋外に設置している重大事故等対処設備の抽出】 抽出した重大事故等対処設備について示す。	○	基本方針	-	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 2.1.降下火砕物より防護すべき施設 V-1-1-1-3-2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定 2.選定の基本方針	【2.1.降下火砕物より防護すべき施設】 重大事故等対処設備についても、必要な機能を損なわない設計することを示す。 【2.選定の基本方針】 重大事故等対処設備に必要な機能を確保するため、降下火砕物の影響を考慮する施設の選定方針を示す。 【3.降下火砕物の影響を考慮する施設の選定】に、重大事故等対処設備を収納する建屋を選定した結果を示す。	第1回申請と同一			
5	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、火山の影響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等を保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 対象選定	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 2.1.降下火砕物より防護すべき施設	【2.1.降下火砕物より防護すべき施設】 重大事故等対処設備のうち、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の機能を確保する設計方針を示す。	○	基本方針	-	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 2.1.降下火砕物より防護すべき施設	【2.1.降下火砕物より防護すべき施設】 重大事故等対処設備のうち、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の機能を確保する設計方針を示す。	第1回申請と同一			
6	(1)防護設計における降下火砕物の特性の設定及び荷重の設定 設計に用いる降下火砕物は事業許可(変更許可)を受けた層厚55cm、密度1.3g/cm3(湿潤状態)と設定する。	定義	基本方針	基本方針	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 2.1.2設計に用いる降下火砕物特性	【2.1.2設計に用いる降下火砕物特性】 降下火砕物の設計条件については、事業許可(変更許可)を受けた層厚55cm、密度1.3g/cm3(湿潤状態)として設定する。	○	基本方針	-	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 2.1.2設計に用いる降下火砕物特性	【2.1.2設計に用いる降下火砕物特性】 降下火砕物の設計条件については、事業許可(変更許可)を受けた層厚55cm、密度1.3g/cm3(湿潤状態)として設定する。	第1回申請と同一			
7	降下火砕物に対する防護設計を行うために、降下火砕物を湿潤状態とした場合における荷重、個々の施設に通常時に作用する荷重、運転時荷重及び火山と同時に発生し得る自然現象による荷重を組み合わせた荷重(以下「設計荷重(火山)」という。)を設定する。	定義	基本方針	基本方針 設計方針	2.1.3降下火砕物の影響に対する設計方針 (2)荷重の組合せ及び許容限界	【2.1.3(2)荷重の組合せ及び許容限界】 通常時に作用している荷重、降下火砕物の堆積による荷重、積雪荷重、風荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重の考え方を示す。 【2.1.3(2)b.荷重の組合せ】 上記荷重の組合せの考え方を示す。	○	基本方針	-	2.1.3降下火砕物の影響に対する設計方針 (2)荷重の組合せ及び許容限界	【2.1.3(2)荷重の組合せ及び許容限界】 通常時に作用している荷重、降下火砕物の堆積による荷重、積雪荷重、風荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重の考え方を示す。 【2.1.3(2)b.荷重の組合せ】 上記荷重の組合せの考え方を示す。	第1回申請と同一			

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請					
			説明対象	申請対象設備 (2項変更③)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規③)	仕様表	添付書類
1	別添1(施設共通) 1-1.基本設計方針 第1章 共通項目 3.3外部からの衝撃による損傷の防止 安全機能を有する施設は、WAX燃料加工施設の運用期間中においてWAX燃料加工施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として、事業許可(変更許可)を受けた降下火砕物の特性を設定し、その降下火砕物が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言			第1回申請と同一							第1回申請と同一	
2	降下火砕物から防護する施設(以下「降下火砕物防護対象施設」という。)としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出し、降下火砕物により臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 定義			第1回申請と同一							第1回申請と同一	
3	上記に含まれない安全機能を有する施設については、降下火砕物に対して機能を維持すること若しくは降下火砕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。	冒頭宣言			第1回申請と同一							第1回申請と同一	
4	さらに、重大事故等対処設備についても、降下火砕物の影響に対し、必要な機能が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言			第1回申請と同一							第1回申請と同一	
					第2回申請と同一						第2回申請と同一		
5	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、火山の影響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等を保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言			第1回申請と同一							第1回申請と同一	
6	(1)防護設計における降下火砕物の特性の設定及び荷重の設定 設計に用いる降下火砕物は事業許可(変更許可)を受けた層厚55cm、密度1.3g/cm ³ (風塵状態)と設定する。	定義			第1回申請と同一							第1回申請と同一	
7	降下火砕物に対する防護設計を行うために、降下火砕物を風塵状態とした場合における荷重、個々の施設に通常時に作用している荷重、運転時荷重及び火山と同時に発生し得る自然現象による荷重を組み合わせた荷重(以下「設計荷重(火山)」という。)を設定する。	定義			第1回申請と同一							第1回申請と同一	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回申請					第2回申請						
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
8	また、火山と同時に発生し得る自然現象による荷重については、火山と同時に発生し得る自然現象が与える影響を踏まえた検討により、風(台風)及び積雪による荷重を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針設計方針	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 2.1.3降下火砕物の影響に対する設計方針 (2)荷重の組合せ及び許容限界	【2.1.3(2)荷重の組合せ及び許容限界】 通常時に作用している荷重、降下火砕物の堆積による荷重、積雪荷重、積雪荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重の考え方を示す。 【2.1.3(2)b.荷重の組合せ】 上記荷重の組合せの考え方を示す。	○	基本方針	-	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 2.1.3降下火砕物の影響に対する設計方針 (2)荷重の組合せ及び許容限界	【2.1.3(2)荷重の組合せ及び許容限界】 通常時に作用している荷重、降下火砕物の堆積による荷重、積雪荷重、積雪荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重の考え方を示す。 【2.1.3(2)b.荷重の組合せ】 上記荷重の組合せの考え方を示す。	-	-	-	-	-	-	
9	(2)降下火砕物に対する防護対策 降下火砕物の影響を考慮する施設は、降下火砕物による「直接的影響」及び「間接的影響」に対して、以下の適切な防護措置を講じることで安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針設計方針	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 (1)設計方針 V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 1.概要 2.設計の基本方針	【2.1.3降下火砕物の影響に対する設計方針】 ・影響因子毎に、降下火砕物に対する火山防護設計を記載する。 ・構造物への荷重、粒子の衝突、閉塞、磨耗、腐食、中央監視室等の大気汚染、絶縁低下、間接的影響に対してそれぞれ基本的な設計方針を記載する。 【2.設計の基本方針】 ・降下火砕物より防護すべき施設がその安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、降下火砕物の影響を考慮する施設的设计を行うことを示す。 ・影響因子ごとに施設を分類し、施設ごとに機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を、3.以降で示す。 ・「3.施設分類」において、施設への影響を及ぼし得る影響因子として、構造物への荷重、粒子の衝突、閉塞、磨耗、腐食、中央監視室等の大気汚染、絶縁低下、間接的影響を抽出し、それらに対して影響を考慮する施設を抽出する。	○	基本方針	-	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 (1)設計方針 V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 1.概要 2.設計の基本方針	【2.1.3降下火砕物の影響に対する設計方針】 ・影響因子毎に、降下火砕物に対する火山防護設計を記載する。 ・構造物への荷重、粒子の衝突、閉塞、磨耗、腐食、中央監視室等の大気汚染、絶縁低下、間接的影響に対してそれぞれ基本的な設計方針を記載する。 【2.設計の基本方針】 ・降下火砕物より防護すべき施設がその安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、降下火砕物の影響を考慮する施設的设计を行うことを示す。 ・影響因子ごとに施設を分類し、施設ごとに機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を、3.以降で示す。 ・「3.施設分類」において、施設への影響を及ぼし得る影響因子として、構造物への荷重、粒子の衝突、閉塞、磨耗、腐食、中央監視室等の大気汚染、絶縁低下、間接的影響を抽出し、それらに対して影響を考慮する施設を抽出する。	-	-	-	-	-	第1回申請と同一	
10	a.直接的影響に対する設計方針 (a)構造物への静的負荷 降下火砕物の影響を考慮する施設は、降下火砕物が堆積しやすい構造を有する場合には荷重による影響を考慮する。	冒頭宣言 定義	基本方針	基本方針設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.要求機能及び性能目標 4.1構造物への荷重を考慮する施設	【4.1構造物への荷重を考慮する施設】 構造物への荷重を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.1構造物への荷重を考慮する施設」に記載する。	○	基本方針	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.要求機能及び性能目標 4.1構造物への荷重を考慮する施設	【4.1構造物への荷重を考慮する施設】 構造物への荷重を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.1構造物への荷重を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	-	-	第1回申請と同一
11	降下火砕物防護対象施設は全て燃料加工建屋に収納し、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、当該施設に要求される機能に応じて適切な許容荷重を設定し、設計荷重(火山)に対して安全余裕を有することにより、構造健全性を維持し、安全機能を損なわない設計とする。	評価要求	燃料加工建屋	基本方針設計方針 評価条件 評価方法 評価(強度計算)	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 2.1.3降下火砕物の影響に対する設計方針 (2)荷重の組合せ及び許容限界 V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.要求機能及び性能目標 4.1構造物への荷重を考慮する施設	【2.1.3(2)荷重の組合せ及び許容限界】 許容限界の設定の考え方を示す。 構造物への荷重を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.1構造物への荷重を考慮する施設」に記載する。	○	燃料加工建屋	-	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 2.1.3降下火砕物の影響に対する設計方針 (2)荷重の組合せ及び許容限界 V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.要求機能及び性能目標 4.1構造物への荷重を考慮する施設	【2.1.3(2)荷重の組合せ及び許容限界】 許容限界の設定の考え方を示す。 構造物への荷重を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.1構造物への荷重を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	-	-	
12	なお、降下火砕物が長期的に堆積しないよう当該施設に堆積する降下火砕物の除去を適切に行うことから、降下火砕物による荷重を短期に生じる荷重として設定する。	定義 運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針設計方針	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 (2)荷重の組合せ及び許容限界 V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 5. 機能設計	【2.1.3(2)荷重の組合せ及び許容限界】 建築基準法における積雪の荷重の考え方に準拠し、降下火砕物の降下から30日以内に降下火砕物を適切に除去することを前提条件として、降下火砕物の堆積による荷重を短期に生じる荷重とする方針を示す。 【5. 機能設計】 4.の要求機能及び性能目標から展開される機能設計に加えて降下火砕物の堆積については適切に除去する運用とする旨を示す。	○	【施設共通 基本設計方針】 降下火砕物の除去	-	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 (2)荷重の組合せ及び許容限界 V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 5. 機能設計	【2.1.3(2)荷重の組合せ及び許容限界】 建築基準法における積雪の荷重の考え方に準拠し、降下火砕物の降下から30日以内に降下火砕物を適切に除去することを前提条件として、降下火砕物の堆積による荷重を短期に生じる荷重とする方針を示す。 【5. 機能設計】 4.の要求機能及び性能目標から展開される機能設計に加えて降下火砕物の堆積については適切に除去する運用とする旨を示す。	-	-	-	-	-	-	
13	重大事故等対処設備を収納する建屋等については、設計荷重(火山)に対し安全余裕を有する設計とすることで、重大事故等対処設備が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。	評価要求	(燃料加工建屋) 緊急時対策建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	設計方針 評価条件 評価方法 評価(強度計算)	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.要求機能及び性能目標 4.1構造物への荷重を考慮する施設	構造物への荷重を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.1構造物への荷重を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.要求機能及び性能目標 4.1構造物への荷重を考慮する施設 (重大事故等対処設備を収納する建屋等)のうち、本事業に対する燃料加工建屋の設計については第1回申請で説明している。
14	屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料加工建屋可搬型発電機等は、除灰及び設計荷重(火山)に対し安全余裕を有す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。	運用要求	可搬型排気モニタリング用データ伝送装置 可搬型環境モニタリング用データ伝送装置 可搬型環境モニタリング用発電機 可搬型排気モニタリング用発電機 可搬型気象観測用データ伝送装置 可搬型気象観測用発電機及び環境モニタリング用代替電源設備	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 3. 施設分類 3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 ・影響因子に対して屋外の重大事故等対処設備については、対処が共通であることから本項に設計方針をまとめて記載する。 ・火山事象は重大事故の起因とならないこと。 ・燃料加工建屋可搬型発電機等は除灰及び外部からの損傷を防止できる建屋等内へ配備すること。 ・その他の屋外の可搬型重大事故等対処設備は降下火砕物を除去すること。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	上記以外の屋外の可搬型重大事故等対処設備については、降下火砕物による荷重により機能を損なわないよう、降下火砕物を除去することにより、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を損なわない設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針 (屋外の重大事故等対処設備)	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 3. 施設分類 3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 ・影響因子に対して屋外の重大事故等対処設備については、対処が共通であることから本項に設計方針をまとめて記載する。 ・火山事象は重大事故の起因とならないこと。 ・燃料加工建屋可搬型発電機等は除灰及び外部からの損傷を防止できる建屋等内へ配備すること。 ・その他の屋外の可搬型重大事故等対処設備は降下火砕物を除去すること。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請							
			説明対象	申請対象設備 (2項変更③)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
8	また、火山と同時に発生し得る自然現象による荷重については、火山と同時に発生し得る自然現象が与える影響を踏まえた検討により、風(台風)及び積雪による荷重を考慮する。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	第1回申請と同一		
9	(2)降下火砕物に対する防護対策 降下火砕物の影響を考慮する施設は、降下火砕物による「直接的影響」及び「間接的影響」に対して、以下の適切な防護措置を講じることで安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	第1回申請と同一		
10	a.直接的影響に対する設計方針 (a)構造物への静的負荷 降下火砕物の影響を考慮する施設は、降下火砕物が堆積しやすい構造を有する場合には荷重による影響を考慮する。	冒頭宣言 定義	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	第1回申請と同一		
11	降下火砕物防護対象施設は全て燃料加工建屋に収納し、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、当該施設に要求される機能に応じて適切な許容荷重を設定し、設計荷重(火山)に対して安全余裕を有することにより、構造健全性を維持し、安全機能を損なわない設計とする。	評価要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12	なお、降下火砕物が長期的に堆積しないよう当該施設に堆積する降下火砕物の除去を適切に行うことから、降下火砕物による荷重を短期に生じる荷重として設定する。	定義 運用要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	第1回申請と同一		
13	重大事故等対処設備を収納する建屋等については、設計荷重(火山)に対し安全余裕を有する設計とすることで、重大事故等対処設備が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。	評価要求	-	-	-	-	-	○	-	-	-	(燃料加工建屋) 緊急時対策建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4. 要求機能及び性能目標 4.1 構造物への荷重を考慮する施設	構造物への荷重を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.1 構造物への荷重を考慮する施設」に記載する。
14	屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料加工建屋可搬型発電機等は、除灰及び設計荷重(火山)に対し安全余裕を有す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。	運用要求	-	-	-	-	-	○	-	-	-	可搬型排気モニタリング用データ伝送装置 可搬型環境モニタリング用データ伝送装置 可搬型環境モニタリング用発電機 可搬型排気モニタリング用発電機 可搬型気象観測用データ伝送装置 可搬型気象観測用発電機及び環境モニタリング用代替電源設備	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 3. 施設分類 3.1 降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 ・影響因子に対して屋外の重大事故等対処設備については、対処が共通であることから本項にて設計方針をまとめて記載する。 ・火山事象は重大事故の原因とならないこと。 ・燃料加工建屋可搬型発電機等は除灰及び外部からの損傷を防止できる建屋等内へ配備すること。 ・その他の屋外の可搬型重大事故等対処設備は降下火砕物を除去すること
15	上記以外の屋外の可搬型重大事故等対処設備については、降下火砕物による荷重により機能を損なわないように、降下火砕物を除去することにより、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を損なわない設計とする。	運用要求	-	-	-	-	-	○	-	-	-	施設共通 基本設計方針 (屋外の重大事故等対処設備)	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 3. 施設分類 3.1 降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 ・影響因子に対して屋外の重大事故等対処設備については、対処が共通であることから本項にて設計方針をまとめて記載する。 ・火山事象は重大事故の原因とならないこと。 ・燃料加工建屋可搬型発電機等は除灰及び外部からの損傷を防止できる建屋等内へ配備すること。 ・その他の屋外の可搬型重大事故等対処設備は降下火砕物を除去すること

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回申請				第2回申請							
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
16	(b)構造物への粒子の衝突 降下火砕物防護対象施設を収容する建屋である燃料加工建屋は、構造物への降下火砕物の粒子の衝突により、安全機能を損なわない設計とする。粒子の衝撃荷重による影響は、竜巻の設計飛来物の影響に包絡されるため「3.3.2竜巻」に示す基本設計方針に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設 の設計方針 3. 施設分類 3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 構造物への粒子の衝突による影響については、竜巻の設計飛来物の影響に包絡され、「竜巻防護に関する施設設計方針」において示す。	○	基本方針	-	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設 の設計方針 3. 施設分類 3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 構造物への粒子の衝突による影響については、竜巻の設計飛来物の影響に包絡され、「竜巻防護に関する施設設計方針」において示す。	-	-	-	-	-	-
17	(c)換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響(閉塞) 降下火砕物防護対象施設を収容する建屋である燃料加工建屋は、外気取入口に防雪フードを設置する設計とすることで、降下火砕物が侵入しにくい構造とする。	設置要求	燃料加工建屋	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設 の設計方針 4.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設」に記載する。	○	燃料加工建屋	-	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設 の設計方針 4.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	-	-
18	降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設については、気体廃棄物の廃棄設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系に、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、建屋内の降下火砕物防護対象施設が閉塞により安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	気体廃棄物の廃棄設備の給気設備 非管理区域換気空調設備	設計方針 評価	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設 の設計方針 4.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	-	-	○	-	-	気体廃棄物の廃棄設備の給気設備 非管理区域換気空調設備	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設」に記載する。
19	降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設である非常用内電源設備の非常用発電機は、燃料加工建屋の外気取入口に防雪フードを設けることで降下火砕物が侵入しにくい構造とする。	設置要求	燃料加工建屋	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設 の設計方針 4.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設」に記載する。	○	燃料加工建屋	-	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設 の設計方針 4.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	-	-
20	降下火砕物が取り込まれたとしても、設備内部への降下火砕物の侵入を防止するため、非常用発電機には、フィルタを設置することにより、閉塞により安全機能を損なわない設計とする。さらに、降下火砕物がフィルタに付着した場合でもフィルタの交換又は清掃が可能な構造とすることで、閉塞しない設計とする。	機能要求①	非常用内電源設備の非常用発電機	設計方針 評価	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設 の設計方針 4.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	重大事故等対処設備を収容する建屋等については、外気取入口を降下火砕物が侵入しにくい構造とし、降下火砕物が取り込まれたとしても、重大事故等対処設備を収容する建屋等の換気設備については、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、重大事故等対処設備が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。	設置要求 機能要求①	(燃料加工建屋) 緊急時対策建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	設計方針 評価	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設 の設計方針 4.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	-	-	○	-	-	(燃料加工建屋)	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設」に記載する。
22	屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料加工建屋可搬型発電機等は、除灰及び設計荷重(火山)に対し安全余裕を有す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。	運用要求	可搬型排気モニタリング用データ伝送装置 可搬型環境モニタリング用データ伝送装置 可搬型環境モニタリング用発電機 可搬型排気モニタリング用発電機 可搬型気象観測用データ伝送装置 可搬型気象観測用発電機及び環境モニタリング用代替電源設備	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設 の設計方針 3. 施設分類 3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 ・影響因子に対して屋外の重大事故等対処設備については、対処が共通あることから本項にて設計方針をまとめて記載する。 ・火山事象は重大事故の原因とならないこと。 ・燃料加工建屋可搬型発電機等は除灰及び外部からの損傷を防止できる建屋等内へ配備すること ・その他の屋外の可搬型重大事故等対処設備は降下火砕物を除去すること	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	(d)換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響(磨耗) 降下火砕物防護対象施設を収容する建屋である燃料加工建屋は、外気取入口に防雪フードを設置する設計とすることで、降下火砕物が侵入しにくい構造とする。	設置要求	燃料加工建屋	設計方針 評価	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設 の設計方針 4.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設」に記載する。	○	燃料加工建屋	-	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設 の設計方針 4.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	-	-
24	降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設については、気体廃棄物の廃棄設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系に、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	気体廃棄物の廃棄設備の給気設備 非管理区域換気空調設備	設計方針 評価	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設 の設計方針 4.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	-	-	○	-	-	気体廃棄物の廃棄設備の給気設備 非管理区域換気空調設備	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設」に記載する。
25	降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設である非常用内電源設備の非常用発電機は、燃料加工建屋の外気取入口に防雪フードを設けることで降下火砕物が侵入しにくい構造とする。	設置要求	燃料加工建屋	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設 の設計方針 4.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設」に記載する。	○	燃料加工建屋	-	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設 の設計方針 4.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	-	-
26	降下火砕物が取り込まれたとしても、設備内部への降下火砕物の侵入を防止するため、非常用発電機の給気系には、フィルタを設置することにより、安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	非常用内電源設備の非常用発電機	設計方針 評価	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設 の設計方針 4.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請				第4回申請							
			説明対象	申請対象設備 (2項変更③)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
16	(b)構造物への粒子の衝突 降下火砕物防護対象施設を収容する建屋である燃料加工建屋は、構造物への降下火砕物の粒子の衝突により、安全機能を損なわない設計とする。粒子の衝撃荷重による影響は、竜巻の設計飛来物の影響に包絡されるため「3.3.2竜巻」に示す基本設計方針に基づく設計とする。	冒頭宣言	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	(c)換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響(閉塞) 降下火砕物防護対象施設を収容する建屋である燃料加工建屋は、外気取入口に防雪フードを設置する設計とすることで、降下火砕物が侵入しにくい構造とする。	設置要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設については、気体廃棄物の廃棄設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系に、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、建屋内の降下火砕物防護対象施設が閉塞により安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設である非常用内電源設備の非常用発電機は、燃料加工建屋の外気取入口に防雪フードを設けることで降下火砕物が侵入しにくい構造とする。	設置要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	降下火砕物が取り込まれたとしても、設備内部への降下火砕物の侵入を防止するため、非常用発電機の給気系には、フィルタを設置することにより、閉塞により安全機能を損なわない設計とする。さらに、降下火砕物がフィルタに付着した場合でもフィルタの交換又は清掃が可能な構造とすることで、閉塞しない設計とする。	機能要求①	○	-	非常用内電源設備の非常用発電機	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設	-	-	-	-	-	-	
21	重大事故等対処設備を収容する建屋等については、外気取入口を降下火砕物が侵入しにくい構造とし、降下火砕物が取り込まれたとしても、重大事故等対処設備を収容する建屋等の換気設備については、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、重大事故等対処設備が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。	設置要求 機能要求①	-	-	-	-	-	-	○	-	緊急時対策建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設」に記載する。
22	屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料加工建屋可搬型発電機等は、除灰及び設計荷重(火山)に対し安全余裕を有す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。	運用要求	-	-	-	-	-	-	○	-	可搬型排気モニタリング用データ伝送装置 可搬型環境モニタリング用データ伝送装置 可搬型環境モニタリング用発電機 可搬型排気モニタリング用発電機 可搬型気象観測用データ伝送装置 可搬型気象観測用発電機及び環境モニタリング用代替電源設備	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 3. 施設分類 3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 ・影響因子に対して屋外の重大事故等対処設備については、発電機未過であることから本項にて設計方針をまとめて記載する。 ・火山事象は重大事故の起因とならないこと。 ・燃料加工建屋可搬型発電機等は除灰及び外部からの損傷を防止できる建屋等内へ配備すること。 ・その他の屋外の可搬型重大事故等対処設備は降下火砕物を除去すること。
23	(d)換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響(磨耗) 降下火砕物防護対象施設を収容する建屋である燃料加工建屋は、外気取入口に防雪フードを設置する設計とすることで、降下火砕物が侵入しにくい構造とする。	設置要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設については、気体廃棄物の廃棄設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系に、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設である非常用内電源設備の非常用発電機は、燃料加工建屋の外気取入口に防雪フードを設けることで降下火砕物が侵入しにくい構造とする。	設置要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	降下火砕物が取り込まれたとしても、設備内部への降下火砕物の侵入を防止するため、非常用発電機の給気系には、フィルタを設置することにより、安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	○	-	非常用内電源設備の非常用発電機	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	-	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回申請				第2回申請				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表
27	重大事故等対処設備を収納する建屋等については、外気取入口を降下火砕物が侵入しにくい構造とし、降下火砕物が取り込まれたとしても、重大事故等対処設備を収納する建屋等の換気設備については、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、重大事故等対処設備が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。	設置要求 機能要求①	(燃料加工建屋) 緊急時対策建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	設計方針 評価	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	○	-	(燃料加工建屋)	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設 (重大事故等対象設備を収納する建屋等のうち、本事業に対する燃料加工建屋の設計については第1回申請で説明している。)
28	屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料加工建屋可搬型発電機等は、除灰及び設計荷重(火山)に対し安全余裕を有す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。	運用要求	可搬型排気モニタリング用データ伝送装置 可搬型環境モニタリング用データ伝送装置 可搬型環境モニタリング用発電機 可搬型排気モニタリング用発電機 可搬型気象観測用データ伝送装置 可搬型気象観測用発電機及び環境モニタリング用代替電源設備	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 3. 施設分類 3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 ・影響因子に対して屋外の重大事故等対処設備については、対処が共通であることから本項にて設計方針をまとめて記載する。 ・火山事象は重大事故の原因とならないこと。 ・燃料加工建屋可搬型発電機等は除灰及び外部からの損傷を防止する建屋等内へ配備すること。 ・その他の屋外の可搬型重大事故等対処設備は降下火砕物を除去すること	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	(e)構造物、換気系、電気系及び計装制御系に対する化学的影響(腐食) i. 構造物に対する化学的影響(腐食) 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は、外壁塗装及び屋上防水を実施することにより降下火砕物による短期的な腐食が発生しない設計とする。	評価要求	燃料加工建屋	設計方針 評価	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設	構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設」に記載する。	○	燃料加工建屋	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設	構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-
30	重大事故等対処設備を収納する建屋等は、外壁塗装及び屋上防水を実施することにより降下火砕物による短期的な腐食が発生しない設計とし、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を損なわない設計とする。	設置要求 評価要求	(燃料加工建屋) 緊急時対策建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	設計方針 評価	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設	構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	○	-	(燃料加工建屋)	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設 (重大事故等対象設備を収納する建屋等のうち、本事業に対する燃料加工建屋の設計については第1回申請で説明している。)
31	なお、降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を実施することにより、降下火砕物による長期的な腐食が発生しない設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針 (建屋への降下火砕物の除去)	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 5. 機能設計	【5. 機能設計】 4.の要求機能及び性能目標から展開される機能設計に加えて、長期的腐食の影響を防止する方針として、降下火砕物を適宜除去、点検する運用を定めることを示す。	○	【施設共通 基本設計方針】 建屋への降下火砕物の除去	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 5. 機能設計	【5. 機能設計】 4.の要求機能及び性能目標から展開される機能設計に加えて、長期的腐食の影響を防止する方針として、降下火砕物を適宜除去、点検する運用を定めることを示す。	第1回申請と同一			
32	ii. 換気系、電気系及び計装制御系に対する化学的影響(腐食) 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入しにくい構造とする。	設置要求	燃料加工建屋	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設	構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設」に記載する。	○	燃料加工建屋	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設	構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-
33	降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設については、気体腐食の腐食設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気設備、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	気体腐食の腐食設備の給気設備 非管理区域換気空調設備	設計方針 評価	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設	構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	○	-	気体腐食の腐食設備の給気設備 非管理区域換気空調設備	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設 構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設」に記載する。
34	降下火砕物を含む空気の直路となる降下火砕物防護対象施設である非常用内電源設備の非常用発電機の給気設備のうちフィルタまでの範囲は腐食防止対策として、腐食しにくい金属を用いること又は塗装することにより腐食を防止する設計とする。	評価要求	非常用内電源設備の非常用発電機	設計方針 評価	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設	構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	重大事故等対処設備を収納する建屋等については、外気取入口を降下火砕物が侵入しにくい構造とし、降下火砕物が取り込まれたとしても、重大事故等対処設備を収納する建屋等の換気設備については、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、重大事故等対処設備が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。	設置要求 評価要求	(燃料加工建屋) 緊急時対策建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	設計方針 評価	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設	構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	○	-	(燃料加工建屋)	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設 (重大事故等対象設備を収納する建屋等のうち、本事業に対する燃料加工建屋の設計については第1回申請で説明している。)

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請						
			説明対象	申請対象設備 (2項変更③)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
27	重大事故等対処設備を収納する建屋等については、外気取入口を降下火砕物が侵入しにくい構造とし、降下火砕物が取り込まれたとしても、重大事故等対処設備を収納する建屋等の換気設備については、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、重大事故等対処設備が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。	設置要求 機能要求①	-	-	-	-	-	-	○	-	緊急時対策建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設」に記載する。
28	屋外の可能重大事故等対処設備のうち、燃料加工建屋可能発電電機等は、除灰及び設計荷重(火山)に対し安全余裕を有す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。	運用要求	-	-	-	-	-	○	-	可搬型排気モニタリング用データ伝送装置 可搬型環境モニタリング用データ伝送装置 可搬型環境モニタリング用発電電機 可搬型気象観測用データ伝送装置 可搬型気象観測用発電機及び環境モニタリング用代替電源設備	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 3. 施設分類 3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 ・影響因子に対して屋外の重大事故等対処設備については、対照が共通であることから本項にて設計方針をまとめて記載する。 ・火山事象は重大事故の起因とならないこと。 ・燃料加工建屋可能発電電機等は除灰及び外部からの損傷を防止できる建屋等内へ配備すること ・その他の屋外の可能重大事故等対処設備は降下火砕物を除去すること	
29	(e)構造物、換気系、電気系及び計装制御系に対する化学的影響(腐食) i. 構造物に対する化学的影響(腐食) 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は、外壁塗装及び屋上防水を実施することにより降下火砕物による短期的な腐食が発生しない設計とする。	評価要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	重大事故等対処設備を収納する建屋等は、外壁塗装及び屋上防水を実施することにより降下火砕物による短期的な腐食が発生しない設計とし、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を損なわない設計とする。	設置要求 評価要求	-	-	-	-	-	○	-	緊急時対策建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設	構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設」に記載する。	
31	なお、降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を実施することにより、降下火砕物による長期的な腐食が発生しない設計とする。	運用要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	第1回申請と同一	-	-
32	ii. 換気系、電気系及び計装制御系に対する化学的影響(腐食) 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入しにくい構造とする。	設置要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設については、気体廃棄物の廃棄設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系に、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	降下火砕物を含む空気の直路となる降下火砕物防護対象施設である非常用内電源設備の非常用発電機の給気系のうちフィルタまでの範囲は腐食防止対策として、腐食しにくい金属を用いること又は塗装することにより腐食を防止する設計とする。	評価要求	○	-	非常用内電源設備の非常用発電機	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設 構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	-	-	-
35	重大事故等対処設備を収納する建屋等については、外気取入口を降下火砕物が侵入しにくい構造とし、降下火砕物が取り込まれたとしても、重大事故等対処設備を収納する建屋等の換気設備については、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、重大事故等対処設備が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。	設置要求 評価要求	-	-	-	-	-	○	-	緊急時対策建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設	構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設」に記載する。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回申請				第2回申請				
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表
36	屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料加工建屋可搬型発電機等は、除灰及び設計荷重(火山)に対し安全余裕を有する建屋等内へ配置することで、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。	運用要求	可搬型排気モニタリング用データ伝送装置 可搬型環境モニタリング用データ伝送装置 可搬型環境モニタリング用発電機 可搬型排気モニタリング用発電機 可搬型気象観測用データ伝送装置 可搬型気象観測用発電機及び環境モニタリング用代替電源設備	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 3. 施設分類 3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 ・影響因子に対して屋外の重大事故等対処設備については、対処が共通であることから本項にて設計方針をまとめて記載する。 ・火山事象は重大事故の起因とならないこと。 ・燃料加工建屋可搬型発電機等は除灰及び外部からの損傷を防止できる建屋等内へ配備すること ・その他の屋外の可搬型重大事故等対処設備は降下火砕物を除去すること	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	上記以外の屋外の可搬型重大事故等対処設備については、降下火砕物を適宜除去することにより、降下火砕物による腐食に対して重大事故等対処設備に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針 (屋外の重大事故等対処設備)	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 3. 施設分類 3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 ・影響因子に対して屋外の重大事故等対処設備については、対処が共通であることから本項にて設計方針をまとめて記載する。 ・火山事象は重大事故の起因とならないこと。 ・燃料加工建屋可搬型発電機等は除灰及び外部からの損傷を防止できる建屋等内へ配備すること ・その他の屋外の可搬型重大事故等対処設備は降下火砕物を除去すること	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	なお、降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を実施することにより、降下火砕物による長期的な腐食が発生しない設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針 (屋外可搬型重大事故等対処設備への降下火砕物の除去)	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 5. 機能設計	【5. 機能設計】 4.の要求機能及び性能目標から展開される機能設計に加えて、長期的腐食の影響を防止する方針として、降下火砕物を適宜除去、点検する運用を定めることを示す。	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	(f)中央監視室等の大気汚染敷地周辺の大気汚染に対して、全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し、MOX燃料加工施設を安全な状態に移行する措置を講ずるとともに、施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 3. 施設分類 3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 中央監視室等における大気汚染については施設を安全な状態に移行する措置を講じ、施設の監視が適時実施できるように資機材を確保する運用を定めることを示す。	-	-	-	-	○	-	施設共通 基本設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 3. 施設分類 3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 中央監視室等における大気汚染については施設を安全な状態に移行する措置を講じ、施設の監視が適時実施できるように資機材を確保する運用を定めることを示す。
40	(g)電気系及び計装制御系に対する絶縁低下降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、外気取入口に防雪フードを設置する設計とすることで、降下火砕物が侵入しにくい構造とする。	設置要求	燃料加工建屋	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設	電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設」に記載する。	○	燃料加工建屋	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設	電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-
41	また、降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設である焼結設備、火災防護設備及び小規模試験設備のうち空気を取り込む機構を有する制御盤、監視盤及び非常用内電源設備のうち空気を取り込む機構を有する電気室については、気体腐食物の腐食設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系に、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、降下火砕物防護対象施設のうち外気から取り入れた室内の空気を機器内に取り込む機構を有する制御盤等の安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	気体腐食物の換気設備の給気設備 非管理区域換気空調設備の給気系	設計方針 評価	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設	電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	○	-	気体腐食物の換気設備の給気設備 非管理区域換気空調設備の給気系	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設	電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設」に記載する。
42	重大事故等対処設備を収納する建屋等は、外気取入口を降下火砕物が侵入しにくい設計とする。	設置要求	(燃料加工建屋) 緊急時対策建屋	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設	電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	○	-	(燃料加工建屋)	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設	電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設」に記載する。 (重大事故等対象設備を収納する建屋等のうち、本事象に対する燃料加工建屋の設計については第1回申請で説明している。)
43	また、降下火砕物が取り込まれたとしても、重大事故等対処設備を収納する建屋等の換気設備については、フィルタを設置し、建屋等内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、重大事故等対処設備のうち外気から取り入れた室内の空気を機器内に取り込む機構を有する建屋が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。	機能要求①	(燃料加工建屋) 緊急時対策建屋	設計方針 評価	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設	電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	○	-	(燃料加工建屋)	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設	電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設」に記載する。 (重大事故等対象設備を収納する建屋等のうち、本事象に対する燃料加工建屋の設計については第1回申請で説明している。)
44	b.間接的影響に対する設計方針 降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限等に対し、MOX燃料加工施設の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続できるよう、非常用内電源設備は非常用発電機の燃料を貯蔵及び移送する設計とし、これらの設備が降下火砕物の影響を受けにくいよう設置する設計とする。	評価要求	非常用内電源設備 (燃料油サービスタンク、燃料油移送ポンプ、燃料油貯蔵タンク、非常用ガスタービン発電機)	設計方針 評価	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.6間接的影響を考慮する施設	間接的影響を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.6間接的影響を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	MOX燃料加工施設の運転に影響を及ぼすと予見される場合には、全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し、火災による閉じ込め機能の不全を防止するために必要な安全上重要な施設へ7日間の電力を供給する措置を講ずることを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針	設計方針 評価	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.6間接的影響を考慮する施設	間接的影響を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.6間接的影響を考慮する施設」に記載する。	-	-	-	-	○	-	施設共通 基本設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.6間接的影響を考慮する施設	間接的影響を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.6間接的影響を考慮する施設」に記載する。

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請				第4回申請						
			説明対象	申請対象設備 (2項変更③)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規③)	仕様表	添付書類
36	屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料加工建屋可搬型発電機等は、除灰及び設計荷重(火山)に対し安全余裕を有する建屋等内へ配置することで、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。	運用要求	-	-	-	-	-	-	○	-	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 3. 施設分種 3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 ・影響因子に対して屋外の重大事故等対処設備については、対処が共通であることから本項にて設計方針をまとめて記載する ・火山事象は重大事故の起因とならないこと。 ・燃料加工建屋可搬型発電機等は除灰及び外部からの損傷を防止できる建屋等内へ配備すること ・その他の屋外の可搬型重大事故等対処設備は降下火砕物を除去すること
37	上記以外の屋外の可搬型重大事故等対処設備については、降下火砕物を適宜除去することにより、降下火砕物による腐食に対して重大事故等対処設備に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	運用要求	-	-	-	-	-	-	○	-	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 3. 施設分種 3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 ・影響因子に対して屋外の重大事故等対処設備については、対処が共通であることから本項にて設計方針をまとめて記載する ・火山事象は重大事故の起因とならないこと。 ・燃料加工建屋可搬型発電機等は除灰及び外部からの損傷を防止できる建屋等内へ配備すること ・その他の屋外の可搬型重大事故等対処設備は降下火砕物を除去すること
38	なお、降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を実施することにより、降下火砕物による長期的な腐食が発生しない設計とする。	運用要求	-	-	-	-	-	-	○	-	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 5. 機能設計	【5. 機能設計】 4.の要求機能及び性能目標から展開される機能設計に加えて、長期的腐食の影響を防止する方針として、降下火砕物を適宜除去、点検する運用を定めることを示す。
39	(f)中央監視室等の大気汚染敷地周辺の大気汚染に対して、全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し、MOX燃料加工施設を安定な状態に移行する措置を講ずるとともに、施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	(g)電気系及び計装制御系に対する絶縁低下降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、外気取入口に防雪ブレードを設置する設計とすることで、降下火砕物が侵入しにくい構造とする。	設置要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	また、降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設である焼結設備、火災防護設備及び小規模試験設備のうち空気を取り込む機構を有する制御盤、監視盤及び非常用所内電源設備のうち空気を取り込む機構を有する電気盤については、気体汚染物の廃棄設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系に、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、降下火砕物防護対象施設のうち外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する制御盤等の安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	重大事故等対処設備を収納する建屋等は、外気取入口を降下火砕物が侵入しにくい設計とする。	設置要求	-	-	-	-	-	-	○	-	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設	電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設」に記載する。
43	また、降下火砕物が取り込まれたとしても、重大事故等対処設備を収納する建屋等の換気設備については、フィルタを設置し、建屋等内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、重大事故等対処設備のうち外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する盤が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。	機能要求①	-	-	-	-	-	-	○	-	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設	電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設」に記載する。
44	b.間接的影響に対する設計方針 降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、MOX燃料加工施設の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続できるよう、非常用所内電源設備は非常用発電機の燃料を貯蔵及び移送する設計とし、これらの設備が降下火砕物の影響を受けないよう設置する設計とする。	評価要求	○	-	-	-	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 4.6間接的影響を考慮する施設	-	-	-	-	-
45	MOX燃料加工施設の運転に影響を及ぼすと見られる場合には、全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し、火災による閉じ込め機能の不全を防止するために必要な安全上重要な施設へ7日間の電力を供給する措置を講ずることを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	第1回申請				第2回申請					
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類
46	(3) 必要な機能を損なわないための運用上の措置 火山に関する設計条件等に係る新知見の収集や防護措置との組合せにより安全機能や重大事故等の対処に必要な機能を損なわないための運用上の措置として、以下を保安規定に定めて、管理する。 ・定期的に新知見の確認を行い、新知見を得られた場合に評価すること。 ・火山活動のモニタリングを行い、評価時からの状態の変化の検知により評価の継続が維持されていることを確認すること。 ・降下火砕物が長期的に堆積しないよう当該施設に堆積する降下火砕物の除去を適切に行うこと	冒頭宣言 運用要求	施設共通 基本設計方針 (共通的な運用等の措置・新知見の収集)	基本方針	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 2.火山防護に関する基本方針 2.1基本方針	【2.1基本方針】 なお、定期的に新知見の確認を行い、新知見が得られた場合に評価を行うことを保安規定に定めて管理する。	○	施設共通 基本設計方針 (共通的な運用等の措置)	-	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 2.火山防護に関する基本方針 2.1基本方針	【2.1基本方針】 なお、定期的に新知見の確認を行い、新知見が得られた場合に評価を行うことを保安規定に定めて管理する。	第1回申請と同一				
47	・降下火砕物が長期的に堆積しないよう当該施設に堆積する降下火砕物の除去を適切に行うこと	運用要求	施設共通 基本設計方針 (共通的な運用等の措置：建屋の除灰)	基本方針 設計方針	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 2.1.3降下火砕物の影響に対する設計方針 (2)荷重の組合せ及び許容限界	【2.1.3(2)荷重の組合せ及び許容限界】 建築基準法における積雪の荷重の考え方に準拠し、降下火砕物の降下から30日以内に降下火砕物を適切に除去することを前提条件として、降下火砕物の堆積による荷重を短期に生じる荷重とする方針を示す。	○	施設共通 基本設計方針 (共通的な運用等の措置)	-	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針 2.1.3降下火砕物の影響に対する設計方針 (2)荷重の組合せ及び許容限界	【2.1.3(2)荷重の組合せ及び許容限界】 建築基準法における積雪の荷重の考え方に準拠し、降下火砕物の降下から30日以内に降下火砕物を適切に除去することを前提条件として、降下火砕物の堆積による荷重を短期に生じる荷重とする方針を示す。	第1回申請と同一				
48	・降灰時には、降下火砕物により閉塞しないよう換気設備の停止又はフィルタの交換若しくは清掃を行うこと ・降灰時には、非常用所内電源設備の非常用発電機に対するフィルタの追加設置を行うこと	運用要求	施設共通 基本設計方針 (共通的な運用等の措置：フィルタの閉塞対策)	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設的设计方針 5. 機能設計	【5. 機能設計】 4.の要求機能及び性能目標から展開される機能設計に加えて、降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なうおそれがあるフィルタについては、降下火砕物フィルタの追加設置及びフィルタ交換する運用を定める旨を示す。	-	-	-	-	○	-	施設共通 基本設計方針 (共通的な運用等の措置)	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設的设计方針 5. 機能設計	【5. 機能設計】 4.の要求機能及び性能目標から展開される機能設計に加えて、降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なうおそれがあるフィルタについては、降下火砕物フィルタの追加設置及びフィルタ交換する運用を定める旨を示す。
49	・堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うこと	運用要求	施設共通 基本設計方針 (共通的な運用等の措置：建物、設備への長期的な腐食等に対する措置)	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設的设计方針 5. 機能設計	【5. 機能設計】 4.の要求機能及び性能目標から展開される機能設計に加えて、長期的腐食の影響を防止する方針として、降下火砕物を適宜除去、点検する運用を定めることを示す。	○	施設共通 基本設計方針 (共通的な運用等の措置)	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設的设计方針 5. 機能設計	【5. 機能設計】 4.の要求機能及び性能目標から展開される機能設計に加えて、長期的腐食の影響を防止する方針として、降下火砕物を適宜除去、点検する運用を定めることを示す。	第1回申請と同一				
50	・降灰時には、屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料加工建屋可搬型発電機等を除灰及び建屋等内に移動すること ・上記以外の屋外の可搬型重大事故等対処設備は堆積する降下火砕物を適切に除去すること	運用要求	施設共通 基本設計方針 (共通的な運用等の措置：屋外の可搬型重大事故等対処設備への措置)	設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設的设计方針 3. 施設分類 3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 ・影響因子に対して屋外の重大事故等対処設備については、対処が共通であることから本項にて設計方針をまとめて記載する。 ・火山事象は重大事故の起因とならないこと。 ・燃料加工建屋可搬型発電機等は除灰及び外部からの損傷を防止できる建屋等内へ配備すること。 ・その他の屋外の可搬型重大事故等対処設備は降下火砕物を除去すること	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請						
			説明対象	申請対象設備 (2項変更③)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
46	(3) 必要な機能を損なわないための運用上の措置 火山に関する設計条件等に係る新知見の収集や防護措置との組合せにより安全機能や重大事故等の対処に必要な機能を損なわないための運用上の措置として、以下を保安規定に定めて、管理する。 ・定期的に新知見の確認を行い、新知見を得られた場合に評価すること。 ・火山活動のモニタリングを行い、評価時からの状態の変化の検知により関係の信頼が維持されていることを確認すること。 ・降下火砕物が長期的に堆積しないよう当該施設に堆積する降下火砕物の除去を適切に行うこと	冒頭宣言 運用要求			第1回申請と同一								第1回申請と同一	
47		運用要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	第1回申請と同一	
48	・降灰時には、降下火砕物により閉塞しないよう換気設備の停止又はフィルタの交換若しくは清掃を行うこと ・降灰時には、非常用内電源設備の非常用発電機に対するフィルタの追加設置を行うこと	運用要求			第1回申請と同一									
49	・堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うこと	運用要求			第1回申請と同一								第1回申請と同一	
50	・降灰時には、屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料加工建屋可搬型発電機等を降灰及び建屋等内に移動すること ・上記以外の屋外の可搬型重大事故等対処設備は堆積する降下火砕物を適切に除去すること	運用要求	-	-	-	-	-	-	○	-	【施設共通 基本設計方針】 火山活動のモニタリング等の運用	-	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針 3. 施設分権 3.1 降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 ・影響因子に対して屋外の重大事故等対処設備については、対処が共通であることから本項にて設計方針をまとめて記載する。 ・火山事象は重大事故の起因とならないこと。 ・燃料加工建屋可搬型発電機等は降灰及び外部からの損傷を防止できる建屋等内へ配備すること ・その他の屋外の可搬型重大事故等対処設備は降下火砕物を除去すること

別紙 3

基本設計方針の添付書類への展開

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
	別添1(施設共通) 1-1 基本設計方針 第1章 共通項目 3. 自然現象 3.3 外部からの衝撃による損傷の防止 安全機能を有する施設は、MOX燃料加工施設の運用期間中においてMOX燃料加工施設の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として、事業許可(変更許可)を受けた降下火砕物の特性を設定し、その降下火砕物が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針	【2.1基本方針】 MOX燃料加工施設の火山防護設計は、安全機能を有する施設については想定される火山事象によりその安全性を損なわないことを目的とし、技術基準規則に適合するように設計する旨の全般的方針を記載する。	補足すべき事項については精査中
46	(3) 必要な機能を損なわないための運用上の措置 火山に関する設計条件等に係る新知見の収集や防護措置との組合せにより安全機能や重大事故等の対処に必要な機能を損なわないための運用上の措置として、以下を保安規定に定めて、管理する。 ・定期的新知見の確認を行い、新知見を得られた場合に評価すること ・火山活動のモニタリングを行い、評価時からの状態の変化の検知により評価の根拠が維持されていることを確認すること	冒頭宣言 運用要求	施設共通 基本設計方針 (共通的な運用等の措置・新知見の収集)	基本方針		【2.1基本方針】 なお、定期的に新知見の確認を行い、新知見が得られた場合に評価を行うことを保安規定に定めて管理する。	※補足すべき事項の対象なし (基本的な設計方針であり、詳細設計として展開不要)
2	降下火砕物から防護する施設(以下「降下火砕物防護対象施設」という。)としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出し、降下火砕物により臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 定義	基本方針		2.1.1降下火砕物より防護すべき施設	【2.1.1降下火砕物より防護すべき施設】 ・安全上重要な構築物、系統及び機器を抽出し、降下火砕物により臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。 ・降下火砕物より防護すべき施設は、降下火砕物防護対象施設及び重大事故等対象設備とする。	
3	上記に含まれない安全機能を有する施設については、降下火砕物に対して機能を維持すること若しくは降下火砕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。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 対象選定		【2.1.1降下火砕物より防護すべき施設】 上記に含まれない安全機能を有する施設についての機能を確保する設計の方針を示す。	※補足すべき事項の対象なし (基本的な設計方針であり、詳細設計として展開不要)
4	さらに、重大事故等対処設備についても、降下火砕物の影響に対し、必要な機能が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針			【2.1.1降下火砕物より防護すべき施設】 重大事故等対処設備についても、必要な機能を損なわない設計することを示す。	
5	ただし、内的事象を要因とする重大事故等へ対処する常設重大事故等対処設備のうち、安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設と兼用する常設重大事故等対処設備は、火山の影響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等を保安規定に定めて、管理する。	冒頭宣言	基本方針			【2.1.1降下火砕物より防護すべき施設】 重大事故等対処設備のうち、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の機能を確保する設計方針を示す。	
6	(1)防護設計における降下火砕物の特性の設定及び荷重の設定 設計に用いる降下火砕物は事業許可(変更許可)を受けた層厚55cm、密度1.3g/cm3(湿潤状態)と設定する。	定義	基本方針	基本方針	2.1.2設計に用いる降下火砕物特性	【2.1.2設計に用いる降下火砕物特性】 降下火砕物の設計条件については、事業許可(変更許可)を受けた層厚55cm、密度1.3g/cm3(湿潤状態)として設定する。	※補足すべき事項の対象なし (許可と同じ降下火砕物の条件を用いており、補足すべき事項はない)
9	(2)降下火砕物に対する防護対策 降下火砕物の影響を考慮する施設は、降下火砕物による「直接的影響」及び「間接的影響」に対して、以下の適切な防護措置を講じることで安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針		2.1.3降下火砕物の影響に対する設計方針 (1)設計方針	【2.1.3降下火砕物の影響に対する設計方針】 ・影響因子毎に、降下火砕物に対する火山防護設計を記載する。 ・構造物への荷重、粒子の衝突、閉塞、磨耗、腐食、中央監視室等の大気汚染、絶縁低下、間接的影響に対してそれぞれ基本的な設計方針を記載する。	
7	降下火砕物に対する防護設計を行うために、降下火砕物を湿潤状態とした場合における荷重、個々の施設に通常時に作用している荷重、運転時荷重及び火山と同時に発生し得る自然現象による荷重を組み合わせた荷重(以下「設計荷重(火山)」という。)を設定する。	定義	基本方針		2.1.3降下火砕物の影響に対する設計方針 (2)荷重の組合せ及び許容限界	【2.1.3(2)荷重の組合せ及び許容限界】 通常時に作用している荷重、降下火砕物の堆積による荷重、積雪荷重、風荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重の考え方を示す。 【2.1.3(2)b.荷重の組合せ】 上記荷重の組合せの考え方を示す。	
8	また、火山と同時に発生し得る自然現象による荷重については、火山と同時に発生し得る自然現象が与える影響を踏まえた検討により、風(台風)及び積雪による荷重を考慮する。	冒頭宣言	基本方針				<許容限界(火山)> ⇒安全機能を損なわない設計とすること等に対する詳細設計として展開した設計方針、許容限界の設定、強度評価方法等に対する許可整合の説明や設定等の妥当性を説明する。 ・【補足外火山05】許容限界の設定の考え方について「建屋」
11	降下火砕物防護対象施設は全て燃料加工建屋に収納し、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、当該施設に要求される機能に応じて適切な許容荷重を設定し、設計荷重(火山)に対して安全余裕を有することにより、構造健全性を維持し、安全機能を損なわない設計とする。	評価要求	燃料加工建屋	基本方針 設計方針		【2.1.3(2)荷重の組合せ及び許容限界】 許容限界の設定の考え方を示す。	
12	なお、降下火砕物が長期的に堆積しないよう当該施設に堆積する降下火砕物の除去を適切に行うことから、降下火砕物による荷重を短期に生じる荷重として設定する。	定義 運用要求	施設共通 基本設計方針			【2.1.3(2)荷重の組合せ及び許容限界】 建築基準法における積雪の荷重の考え方に基づき、降下火砕物の降下から30日以内に降下火砕物を適切に除去することを前提条件として、降下火砕物の堆積による荷重を短期に生じる荷重とする方針を示す。	
47	・降下火砕物が長期的に堆積しないよう当該施設に堆積する降下火砕物の除去を適切に行うこと	運用要求	施設共通 基本設計方針 (共通的な運用等の措置：建屋の除灰)				
2	降下火砕物から防護する施設(以下「降下火砕物防護対象施設」という。)としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出し、降下火砕物により臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 定義	基本方針	基本方針 対象選定	V-1-1-1-3-2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定	【2.選定の基本方針】 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋、降下火砕物を含む空気の流れとなる降下火砕物防護対象施設、外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する降下火砕物防護対象施設、外気を取り込む空調系統及び間接的影響を考慮する施設を降下火砕物の影響を考慮する施設として選定することを示す。 【3.降下火砕物の影響を考慮する施設の選定】に直接的影響、間接的影響を踏まえて降下火砕物の影響を考慮する施設を選定した結果を示す。	<対象選定(火山)> ⇒降下火砕物により防護する施設、降下火砕物の影響を考慮する施設等の選定が網羅的に行われていることを説明する。(安全審査時の整理資料のまとめ直し) 【補足外火山02】降下火砕物の影響を考慮する施設の選定 <対象選定(火山)> ⇒波及的影響を及ぼし得る施設がないことを説明する。 ・【補足外火山06】波及的影響を及ぼし得る施設の選定
4	さらに、重大事故等対処設備についても、降下火砕物の影響に対し、必要な機能が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針			【2.選定の基本方針】 重大事故等対処設備に必要な機能を確保するため、降下火砕物の影響を考慮する施設の選定方針を示す。 【3.降下火砕物の影響を考慮する施設の選定】に、重大事故等対処設備を収納する建屋を選定した結果を示す。	
9	(2)降下火砕物に対する防護対策 降下火砕物の影響を考慮する施設は、降下火砕物による「直接的影響」及び「間接的影響」に対して、以下の適切な防護措置を講じることで安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 設計方針	V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針	【2.設計の基本方針】 ・降下火砕物より防護すべき施設がその安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、降下火砕物の影響を考慮する施設の設計を行うことを示す。 ・影響因子ごとに施設を分類し、施設ごとに機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を、3.以降で示す。 ・【3.施設分類】において、施設への影響を及ぼし得る影響因子として、構造物への荷重、粒子の衝突、閉塞、磨耗、腐食、中央監視室等の大気汚染、絶縁低下、間接的影響を抽出し、それらに対して影響を考慮する施設を抽出する。	※補足すべき事項の対象なし (基本的な設計方針であり、詳細設計として展開不要)

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
16	(b) 構造物への粒子の衝突 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、構造物への降下火砕物の粒子の衝突により、安全機能を損なわない設計とする。粒子の衝撃荷重による影響は、竜巻の設計飛来物の影響に包絡されるため「3.3.2竜巻」に示す基本設計方針に基づく設計とする。	冒頭宣言	基本方針		V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連 3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 構造物への粒子の衝突による影響については、竜巻の設計飛来物の影響に包絡され、「竜巻防護に関する施設の設計方針」において示す。 【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 中央監視室等における大気汚染については施設を安定な状態に移行する措置を講じ、施設の監視が適時実施できるよう資機材を確保する運用を定めることを示す。 【3.1降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連】 ・影響因子に対して屋外の重大事故等対処設備については、対処が共通であることから本項にて設計方針をまとめて記載する。 ・火山事象は重大事故の起因とならないこと。 ・燃料加工建屋可搬型発電機等は除灰及び外部からの損傷を防止できる建屋等内へ配備すること ・その他の屋外の可搬型重大事故等対処設備は降下火砕物を除去すること	※補足すべき事項の対象なし (基本的な設計方針であり、詳細設計として展開不要)
39	(f) 中央監視室等の大気汚染 敷地周辺の大気汚染に対して、全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し、MOX燃料加工施設を安定な状態に移行する措置を講ずるとともに、施設の監視が適時実施できるように、資機材を確保することを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
14	屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料加工建屋可搬型発電機等は、除灰及び設計荷重(火山)に対し安全余裕を有す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。	運用要求		設計方針			
22	屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料加工建屋可搬型発電機等は、除灰及び設計荷重(火山)に対し安全余裕を有す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。	運用要求	可搬型排気モニタリング用データ伝送装置 可搬型環境モニタリング用データ伝送装置 可搬型環境モニタリング用発電機 可搬型排気モニタリング用発電機 可搬型気象観測用データ伝送装置 可搬型気象観測用発電機及び環境モニタリング用代替電源設備				
28	屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料加工建屋可搬型発電機等は、除灰及び設計荷重(火山)に対し安全余裕を有す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。	運用要求					
36	屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料加工建屋可搬型発電機等は、除灰及び設計荷重(火山)に対し安全余裕を有す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。	運用要求					
15	上記以外の屋外の可搬型重大事故等対処設備については、降下火砕物による荷重により機能を損なわないように、降下火砕物を除去することにより、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を損なわない設計とする。	運用要求					
37	上記以外の屋外の可搬型重大事故等対処設備については、降下火砕物を適宜除去することにより、降下火砕物による腐食に対して重大事故等対処設備に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針 (屋外の重大事故等対処設備)				
50	・降灰時には、屋外の可搬型重大事故等対処設備のうち、燃料加工建屋可搬型発電機等を除灰及び建屋等内へ移動すること ・上記以外の屋外の可搬型重大事故等対処設備は堆積する降下火砕物を適切に除去すること	運用要求					
2	降下火砕物から防護する施設(以下「降下火砕物防護対象施設」という。)としては、安全評価上その機能を期待する構築物、系統及び機器を漏れなく抽出する観点から、安全上重要な機能を有する構築物、系統及び機器を抽出し、降下火砕物により臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言定義	基本方針	対象選定	3.2影響因子を考慮した施設分類	【3.2影響因子を考慮した施設分類】 降下火砕物により直接的影響を考慮する施設及び間接的影響を考慮する施設を示す。	<対象選定(火山)> ⇒降下火砕物により防護する施設、降下火砕物の影響を考慮する施設等の選定が網羅的に行われていることを説明する。(安全審査時の整理資料のまとめ直し) ・【補足外火山02】降下火砕物の影響を考慮する施設の選定 <対象選定(火山)> ⇒波及的影響を及ぼし得る施設がないことを説明する。 ・【補足外火山06】波及的影響を及ぼし得る施設の選定
10	a. 直接的影響に対する設計方針 (a) 構造物への静的荷重 降下火砕物の影響を考慮する施設は、降下火砕物が堆積しやすい構造を有する場合には荷重による影響を考慮する。	冒頭宣言定義	基本方針	基本方針設計方針	4. 要求機能及び性能目標 4.1構造物への荷重を考慮する施設	【4.1構造物への荷重を考慮する施設】 構造物への荷重を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.1構造物への荷重を考慮する施設」に記載する。	<許容限界(火山)> ⇒安全機能を損なわない設計とすること等に対する詳細設計として展開した設計方針、許容限界の設定、強度評価方法等に対する許可整合の説明や設定等の妥当性を説明する。 ・【補足外火山05】許容限界の設定の考え方について「建屋」
11	降下火砕物防護対象施設は全て燃料加工建屋に収納し、降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、当該施設に要求される機能に応じて適切な許容荷重を設定し、設計荷重(火山)に対して安全余裕を有することにより、構造健全性を維持し、安全機能を損なわない設計とする。	評価要求	燃料加工建屋		4.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設」に記載する。	<外気取入口> ⇒フードの構造等に関する説明する。 ・【補足外火山12】建屋の外気取入口の構造について
13	重大事故等対処設備を収納する建屋等については、設計荷重(火山)に対し安全裕度を有する設計とすることで、重大事故等対処設備が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。	評価要求	(燃料加工建屋)緊急時対策建屋第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	設計方針評価条件評価方法評価(強度計算)			
17	(c) 換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響(閉塞) 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、外気取入口に防雪フードを設置する設計とすることで、降下火砕物が侵入しにくい構造とする。	設置要求	燃料加工建屋	設計方針			
18	降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設については、気体廃棄物の廃棄設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系に、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、建屋内の降下火砕物防護対象施設が閉塞により安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	気体廃棄物の廃棄設備の給気設備 非管理区域換気空調設備	設計方針評価			
19	降下火砕物を含む空気の流れとなる降下火砕物防護対象施設である非常用内電源設備の非常用発電機は、燃料加工建屋の外気取入口に防雪フードを設けることで降下火砕物が侵入しにくい構造とする。	設置要求	燃料加工建屋	設計方針			
20	降下火砕物が取り込まれたとしても、設備内部への降下火砕物の侵入を防止するため、非常用発電機の給気系統には、フィルタを設置することにより、閉塞により安全機能を損なわない設計とする。さらに、降下火砕物がフィルタに付着した場合でもフィルタの交換又は清掃が可能な構造とすることで、閉塞しない設計とする。	機能要求①	非常用内電源設備の非常用発電機				
21	重大事故等対処設備を収納する建屋等については、外気取入口を降下火砕物が侵入しにくい構造とし、降下火砕物が取り込まれたとしても、重大事故等対処設備を収納する建屋等の換気設備については、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、重大事故等対処設備が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。	設置要求 機能要求①	(燃料加工建屋)緊急時対策建屋第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	設計方針評価			<重大事故等対処設備を収納する建屋> ⇒緊急時対策建屋等における閉塞に対する考慮について説明する。 ・【補足外火山15】閉塞に対する考慮について

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
23	(d)換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響(磨耗) 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、外気取入口に防雪フードを設置する設計とすることで、降下火砕物が侵入しにくい構造とする。	設置要求	燃料加工建屋	設計方針	4.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設」に記載する。		
24	降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設については、気体廃棄物の廃棄設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系に、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	気体廃棄物の廃棄設備の給気設備 非管理区域換気空調設備	設計方針 評価				<外気取入口> ⇒フードの構造等に関する説明する。 ・【補足外火山12】建屋の外気取入口の構造について
25	降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設である非常用所内電源設備の非常用発電機は、燃料加工建屋の外気取入口に防雪フードを設けることで降下火砕物が侵入しにくい構造とする。	設置要求	燃料加工建屋	設計方針				
26	降下火砕物が取り込まれたとしても、設備内部への降下火砕物の侵入を防止するため、非常用発電機の給気系統には、フィルタを設置することにより、安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	非常用所内電源設備の非常用発電機	設計方針 評価				
27	重大事故等対処設備を収納する建屋等については、外気取入口を降下火砕物が侵入しにくい構造とし、降下火砕物が取り込まれたとしても、重大事故等対処設備を収納する建屋等の換気設備については、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、重大事故等対処設備が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。	設置要求 機能要求①	(燃料加工建屋) 緊急時対策建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所		※補足すべき事項の対象なし (防護方針については添付書類に展開されている。構造健全性の維持、位置的分散については「V-1-1-4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が使用される条件の下における健全性に関する説明書」にて説明している。)			
29	(e)構造物、換気系、電気系及び計装制御系に対する化学的影響(腐食) i. 構造物に対する化学的影響(腐食) 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋は、外壁塗装及び屋上防水を実施することにより降下火砕物による短期的な腐食が発生しない設計とする。	評価要求	燃料加工建屋		4.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設」に記載する。	<腐食(建屋)> ⇒短期的な腐食が発生しないために行う外壁塗装、屋上防水に係る具体的な設計について説明する。 ・【補足外火山08】腐食に対する設計について		
30	重大事故等対処設備を収納する建屋等は、外壁塗装及び屋上防水を実施することにより降下火砕物による短期的な腐食が発生しない設計とし、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を損なわない設計とする。	設置要求 評価要求	(燃料加工建屋) 緊急時対策建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所					
32	ii. 換気系、電気系及び計装制御系に対する化学的影響(腐食) 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、外気取入口に防雪フードを設け、降下火砕物が侵入しにくい構造とする。	設置要求	燃料加工建屋	設計方針				
33	降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設については、気体廃棄物の廃棄設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系に、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	気体廃棄物の廃棄設備の給気設備 非管理区域換気空調設備	評価方針 評価				
34	降下火砕物を含む空気の流路となる降下火砕物防護対象施設である非常用所内電源設備の非常用発電機の給気系のうちフィルタまでの範囲は腐食防止対策として、腐食しにくい金属を用いること又は塗装することにより腐食を防止する設計とする。	評価要求	非常用所内電源設備の非常用発電機		<腐食(非常用発電機)> ⇒非常用発電機の給気系の材質又は塗装の仕様等について説明する。 ・【補足外火山16】非常用発電機の防食処理について			
35	重大事故等対処設備を収納する建屋等については、外気取入口を降下火砕物が侵入しにくい構造とし、降下火砕物が取り込まれたとしても、重大事故等対処設備を収納する建屋等の換気設備については、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、重大事故等対処設備が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。	設置要求 評価要求	(燃料加工建屋) 緊急時対策建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所					
40	(g)電気系及び計装制御系に対する絶縁低下 降下火砕物防護対象施設を収納する建屋である燃料加工建屋は、外気取入口に防雪フードを設置する設計とすることで、降下火砕物が侵入しにくい構造とする。	設置要求	燃料加工建屋	設計方針	4.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設 電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設」に記載する。			
41	また、降下火砕物が取り込まれたとしても、降下火砕物防護対象施設である焼結設備、火災防護設備及び小規模試験設備のうち空気を取り込む機構を有する制御盤、監視盤及び非常用所内電源設備のうち空気を取り込む機構を有する電気盤については、気体廃棄物の廃棄設備の給気設備及び非管理区域換気空調設備の給気系に、フィルタを設置し、建屋内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、降下火砕物防護対象施設のうち外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する制御盤等の安全機能を損なわない設計とする。	機能要求①	気体廃棄物の換気設備の給気設備 非管理区域換気空調設備の給気系	設計方針 評価	<外気取入口> ⇒フードの構造等について説明する。 ・【補足外火山12】建屋の外気取入口の構造について <絶縁低下> ⇒屋内の空気を取り込む機構を有する盤及びそれらを配置配置している室の換気設備の整理を説明する。 ・【補足外火山19】絶縁低下に対する考慮について			
42	重大事故等対処設備を収納する建屋等は、外気取入口を降下火砕物が侵入しにくい設計とする。	設置要求	(燃料加工建屋) 緊急時対策建屋	設計方針				
43	また、降下火砕物が取り込まれたとしても、重大事故等対処設備を収納する建屋等の換気設備については、フィルタを設置し、建屋等内部への降下火砕物の侵入を防止することにより、重大事故等対処設備のうち外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する盤が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。	機能要求①	(燃料加工建屋) 緊急時対策建屋	設計方針 評価				
44	b.間接的影響に対する設計方針 降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び敷地内外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、MOX燃料加工施設の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続できるよう、非常用所内電源設備は非常用発電機の燃料を貯蔵及び移送する設計とし、これらの設備が降下火砕物の影響を受けないよう設置する設計とする。	評価要求	非常用所内電源設備 (燃料油サービスタック、燃料油移送ポンプ、燃料油貯蔵タンク、非常用ガスタービン発電機)	設計方針 評価	4.6間接的影響を考慮する施設 間接的影響を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.6間接的影響を考慮する施設」に記載する。	<間接的影響> ⇒燃料油貯蔵タンク、燃料油サービスタックの概要について説明する。 ・【補足外火山17】間接的影響に関する評価について		
45	MOX燃料加工施設の運転に影響を及ぼすと予見される場合には、全工程停止及びグローブボックス排風機以外の送排風機を停止し、火災による閉じ込め機能の不全を防止するために必要な安全上重要な施設へ7日間の電力を供給する措置を講ずることを保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通 基本設計方針		<間接的影響> ⇒火災による閉じ込め機能の不全を防止するために必要な安全上重要な施設の選定結果及び7日間の電力を供給する措置の概要について説明する。 ・【補足外火山17】間接的影響に関する評価について			

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
12	なお、降下火砕物が長期的に堆積しないよう当該施設に堆積する降下火砕物の除去を適切に行うことから、降下火砕物による荷重を短期に生じる荷重として設定する。	定義 運用要求	施設共通 基本設計方針	設計方針	5. 機能設計	【5. 機能設計】 4.の要求機能及び性能目標から展開される機能設計に加えて降下火砕物の堆積については適切に除去する運用とすることを示す。	※補足すべき事項の対象なし (運用に関する方針であり、詳細設計として展開不要)
48	<ul style="list-style-type: none"> 降灰時には、降下火砕物により閉塞しないよう換気設備の停止又はフィルタの交換若しくは清掃を行うこと 降灰時には、非常用所内電源設備の非常用発電機に対するフィルタの追加設置を行うこと 	運用要求	施設共通 基本設計方針 (共通的な運用等の措置；フィルタの閉塞対策)			【5. 機能設計】 4.の要求機能及び性能目標から展開される機能設計に加えて、降下火砕物防護対象施設の安全機能を損なうおそれがあるフィルタについては、降下火砕物フィルタの追加設置及びフィルタ交換する運用を定める旨を示す。	
31	なお、降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を実施することにより、降下火砕物による長期的な腐食が発生しない設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針 (建屋への降下火砕物の除去)			【5. 機能設計】 4.の要求機能及び性能目標から展開される機能設計に加えて、長期的腐食の影響を防止する方針として、降下火砕物を適宜除去、点検する運用を定めることを示す。	
38	なお、降下火砕物堆積後の長期的な腐食の影響については、堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を実施することにより、降下火砕物による長期的な腐食が発生しない設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針 (屋外可搬型重大事故等対処設備への降下火砕物の除去)				
49	<ul style="list-style-type: none"> 堆積した降下火砕物の除去後に点検し、必要に応じて修理を行うこと並びに日常的な保守及び修理を行うこと 	運用要求	施設共通 基本設計方針 (共通的な運用等の措置；建物、設備への長期的な腐食等に対する措置)				
4	さらに、重大事故等対処設備についても、降下火砕物の影響に対し、必要な機能が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 対象選定	V-1-1-1-別添1 屋外に設置している重大事故等対処設備の抽出	【2.屋外に設置している重大事故等対処設備の抽出】 抽出した重大事故等対処設備について示す。	※補足すべき事項の対象なし (基本的な設計方針であり、詳細設計として展開不要)

なお「補足すべき事項」については、別紙5提出時に合わせて修正する。

MOX目次								MOX添付書類構成案	記載概要	申請回数								補足説明資料				
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			第1回	第1回	記載概要	第2回	第2回	記載概要	第3回	第3回		記載概要	第4回	第4回	記載概要
V-1-1-1-3 火山への配慮に関する説明書																						
V-1-1-1-3-1 火山への配慮に関する基本方針																						
1.								概要	MOX燃料加工施設の火山防護設計は、安全機能を有する施設については想定される火山事象によりその安全性を損なわないことを目的とし、技術基準規則に適合するように設計する旨の全般の方針を記載する。 なお、定期的に新知見の確認を行い、新知見が得られた場合に評価を行うことを保安規定に定めて管理する。	○	MOX燃料加工施設の火山防護設計は、安全機能を有する施設については想定される火山事象によりその安全性を損なわないことを目的とし、技術基準規則に適合するように設計する旨の全般の方針を記載する。 なお、定期的に新知見の確認を行い、新知見が得られた場合に評価を行うことを保安規定に定めて管理する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	説明資料については 精査中		
2.								火山防護に関する基本方針														
	2.1							基本方針														
		2.1.1						降下火砕物より防護すべき施設	・安全上重要な構築物、系統及び機器を抽出し、降下火砕物により臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。 ・降下火砕物より防護すべき施設は、降下火砕物防護対象施設及び重大事故等対象設備とする。上記に含まれない安全機能を有する施設についての機能を確保する防護の方針を示す。 重大事故等対処設備についても、必要な機能を損なわない設計することを示す。重大事故等対処設備のうち、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の機能を確保する設計方針を示す。	○	・安全上重要な構築物、系統及び機器を抽出し、降下火砕物により臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。 ・降下火砕物より防護すべき施設は、降下火砕物防護対象施設及び重大事故等対象設備とする。上記に含まれない安全機能を有する施設についての機能を確保する防護の方針を示す。 重大事故等対処設備についても、必要な機能を損なわない設計することを示す。重大事故等対処設備のうち、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の機能を確保する設計方針を示す。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
		2.1.2						設計に用いる降下火砕物特性	降下火砕物の設計条件については、事業許可(変更許可)を受けた層厚55cm、密度1.3g/cm3(湿潤状態)として設定する。	○	降下火砕物の設計条件については、事業許可(変更許可)を受けた層厚55cm、密度1.3g/cm3(湿潤状態)として設定する。											
		2.1.3						降下火砕物の影響に対する設計方針														
			(1)					設計方針														
				a.				構造物への荷重に対する設計方針														
				b.				構造物への粒子の衝突に対する設計方針														
						c.		閉塞に対する設計方針														
						d.		磨耗に対する設計方針														
						e.		腐食に対する設計方針	・影響因子毎に、降下火砕物に対する火山防護設計を記載する。 ・構造物への荷重、粒子の衝突、閉塞、磨耗、腐食、中央監視室等の大気汚染、絶縁低下、間接的影響に対してそれぞれ基本的な設計方針を記載する。	○	・影響因子毎に、降下火砕物に対する火山防護設計を記載する。 ・構造物への荷重、粒子の衝突、閉塞、磨耗、腐食、中央監視室等の大気汚染、絶縁低下、間接的影響に対してそれぞれ基本的な設計方針を記載する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—		
				f.				中央監視室等の大気汚染に対する設計方針														
				g.				絶縁低下に対する設計方針														
				h.				間接的影響に対する設計方針														
			(2)					荷重の組合せおよび許容限界														
				a.				荷重の種類														
				(a)				通常時に作用している荷重														
				(b)				降下火砕物の堆積による荷重														
				(c)				積雪荷重														
				(d)				風荷重														
				(e)				運転時の状態で施設に作用する荷重														

MOX目次								MOX添付書類構成案	記載概要	申請回数								補足説明資料	
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			第1回	第1回 記載概要	第2回	第2回 記載概要	第3回	第3回 記載概要	第4回	第4回 記載概要		
				b.				荷重の組合せ	通常時に作用している荷重、降下火砕物の堆積による荷重、積雪荷重、風荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重の考え方を示す。 上記荷重の組合せの考え方を示す。	○	通常時に作用している荷重、降下火砕物の堆積による荷重、積雪荷重、風荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重の考え方を示す。 上記荷重の組合せの考え方を示す。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	【補足外火山05】許容限界の設定の考え方について「建屋」	
				c.				許容限界	許容限界の設定の考え方を示す。	○	許容限界の設定の考え方を示す。								
								適用規格	適用規格を示す。	○	適用規格を示す。								
								2.2											
V-1-1-1-3-2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定																			
								1.	概要										
								2.	選定の基本方針	降下火砕物防護対象施設を収納する建屋、降下火砕物を含む空気の流れとなる降下火砕物防護対象施設、外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する降下火砕物防護対象施設、外気を取り込む空調系統及び間接的影響を考慮する施設を降下火砕物の影響を考慮する施設として選定することを示す。 重大事故等対処設備の必要な機能を確認するため、降下火砕物の影響を考慮する施設の選定方針を示す。	○	降下火砕物防護対象施設を収納する建屋、降下火砕物を含む空気の流れとなる降下火砕物防護対象施設、外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する降下火砕物防護対象施設、外気を取り込む空調系統及び間接的影響を考慮する施設を降下火砕物の影響を考慮する施設として選定することを示す。 重大事故等対処設備の必要な機能を確認するため、降下火砕物の影響を考慮する施設の選定方針を示す。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	【補足外火山02】降下火砕物の影響を考慮する施設の選定 【補足外火山06】波及的影響を及ぼし得る施設の選定
								3.	降下火砕物の影響を考慮する施設の選定										
				(1)					降下火砕物防護対象施設										
				a.					降下火砕物防護対象施設を収納する建屋										
				b.					降下火砕物を含む空気の流れとなる降下火砕物防護対象施設										
									外気から取り入れた屋内の空気を機器内に取り込む機構を有する降下火砕物防護対象施設	○	直接的影響を踏まえて降下火砕物の影響を考慮する施設を選定した結果を示す。	△	直接的影響を踏まえて降下火砕物の影響を考慮する施設を選定した結果を示す。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし		
				d.					外気を取り込む空調系統										
				(2)					重大事故等対処設備										
				a.					屋外に設置している重大事故等対処設備										
				(3)					重大事故等対処設備を収納する建屋	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	「3.降下火砕物の影響を考慮する施設の選定」に、重大事故等対処設備を収納する建屋を選定した結果を示す。	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし		
				a.					緊急時対策建屋										
				b.					第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所										
				(4)					間接的影響を考慮する施設	○	間接的影響を踏まえて降下火砕物の影響を考慮する施設を選定した結果を示す。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし						
				a.					非常用所内電源設備										

MOX目次								MOX添付書類構成案	記載概要	申請回次								補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			第1回	第1回	記載概要	第2回	第2回	記載概要	第3回	第3回		記載概要	第4回
V-1-1-1-3-3 降下火砕物の影響を考慮する施設的设计方針																				
1.								概要	・降下火砕物より防護すべき施設がその安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、降下火砕物の影響を考慮する施設的设计を行うことを示す。	○		△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし			
2.								設計の基本方針												
3.								施設分類	・影響因子ごとに施設を分類し、施設ごとに機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を示す。 ・施設への影響を及ぼし得る影響因子として、構造物への荷重、粒子の衝突、閉塞、磨耗、腐食、中央監視室等の大気汚染、絶縁低下、間接的影響を抽出し、それらに対して影響を考慮する施設を抽出する。 ・構造物への粒子の衝突による影響については、竜巻の設計飛来物の影響に包絡され、「竜巻防護に関する施設的设计方針」において示す。 ・中央監視室等における大気汚染については施設を安定な状態に移行する措置を講じ、施設の監視が適時実施できるよう資機材を確保する運用を定めることを示す。 ・影響因子に対して屋外の重大事故等対処設備については、対処が共通であることから本項にて設計方針をまとめて記載する。 ・火山事象は重大事故の起因とならないこと。	○		○	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回及び第2回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回及び第2回ですべて説明されるため追加事項なし		
	3.1							降下火砕物の影響を考慮する施設と影響因子との関連	・燃料加工建屋可搬型発電機等は除灰及び外部からの損傷を防止できる建屋等内へ配備すること ・その他の屋外の可搬型重大事故等対処設備は降下火砕物を除去すること	○		○	△	△	△	△	△			
			(1)					構造物への荷重												
			(2)					構造物への粒子の衝突												
			(3)					閉塞												
			(4)					磨耗												
			(5)					腐食												
			(6)					敷地周辺の大気汚染												
			(7)					絶縁低下												
	3.2							影響因子を考慮した施設分類												
			(1)					構造物への静的負荷を考慮する施設												
			(2)					換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設	降下火砕物により直接的影響を考慮する施設及び間接的影響を考慮する施設を示す。	○		△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし			
			(3)					換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設												
			(4)					構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設												
			(5)					絶縁低下を考慮する施設												
			(6)					間接的影響を考慮する施設												
4.								要求機能及び性能目標												
	4.1							構造物への荷重を考慮する施設	構造物への荷重を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.1構造物への荷重を考慮する施設」に記載する。	○		△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし			
			(1)					施設												
			(2)					要求機能												
			(3)					性能目標												
			a.					燃料加工建屋						—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し			
			b.					緊急時対策建屋						—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し			
			c.					第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所						—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し			
	4.2							換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設に関して(1)では該当施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.2換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設」に記載する。	○		△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし			
			(1)					施設												
			(2)					要求機能												
			(3)					性能目標												
			a.					燃料加工建屋												
			b.					気体廃棄物の廃棄設備 給気設備						—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し			
			c.					非管理区域換気空調設備						—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し			
			d.					非常用所内電源設備の非常用発電機						○	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設のうち、非常用所内電源設備の非常用発電機の性能目標を示す。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し			
			e.					緊急時対策建屋						—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し			
			f.					第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所						—	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設のうち、緊急時対策建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の性能目標を示す。	○	対象となる設備無しのため、記載事項無し			

MOX目次								MOX添付書類構成案	記載概要	申請回次								補足説明資料		
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			第1回	第1回 記載概要	第2回	第2回 記載概要	第3回	第3回 記載概要	第4回	第4回 記載概要			
	4.3							換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設に関して(1)では当該施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設」に記載する。	○	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設に関して(1)では当該施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.3換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設」に記載する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—		
			(1)					施設												
			(2)					要求機能												
			(3)					性能目標												
				a.				燃料加工建屋						—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し			
				b.				気体廃棄物の廃棄設備 給気設備				○	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設のうち、気体廃棄物の廃棄設備 給気設備及び非管理区域換気空調設備の性能目標を示す。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し			
				c.				非管理区域換気空調設備				—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設のうち、非常用所内電源設備の非常用発電機の性能目標を示す。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し			
				d.				非常用所内電源設備の非常用発電機			—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設のうち、緊急時対策建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の性能目標を示す。				
				e.				緊急時対策建屋			—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設のうち、緊急時対策建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の性能目標を示す。				
				f.				第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所			—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設のうち、緊急時対策建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の性能目標を示す。				
	4.4							構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設	構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設に関して(1)では当該施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設」に記載する。	○	構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設に関して(1)では当該施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.4構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設」に記載する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—		
			(1)					施設												
			(2)					要求機能												
			(3)					性能目標												
				a.				燃料加工建屋						—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し			
				b.				気体廃棄物の廃棄設備 給気設備				○	構造物及び換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設のうち、気体廃棄物の廃棄設備 給気設備及び非管理区域換気空調設備の性能目標を示す。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し			
				c.				非管理区域換気空調設備				—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	構造物及び換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設のうち、非常用所内電源設備の非常用発電機の性能目標を示す。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し			
				d.				非常用所内電源設備の非常用発電機			—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	構造物及び換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設のうち、非常用所内電源設備の非常用発電機の性能目標を示す。				
				e.				緊急時対策建屋			—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	構造物及び換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設のうち、緊急時対策建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の性能目標を示す。				
				f.				第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所			—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	構造物及び換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設のうち、緊急時対策建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の性能目標を示す。				
	4.5							絶縁低下を考慮する施設	電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設に関して(1)では当該施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.5電気系及び計装制御系に対する絶縁低下を考慮する施設」に記載する。	○	絶縁低下を考慮する施設を列挙する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	【補足外火山19】絶縁低下に対する考慮について		
			(1)					施設												
			(2)					要求機能												
			(3)					性能目標												
				a.				燃料加工建屋						—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し			
				b.				焼結設備、火災防護設備及び小規模試験設備のうち空気を取り込む機構を有する制御盤及び監視盤				○	当該設備については第3回申請設備だが、性能目標を達成するための設計対応を第2回申請の気体廃棄物の廃棄設備及び非管理区域換気空調設備に対して実施するため、第2回申請にて記載する。	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し			
				c.				非常用所内電源設備のうち空気を取り込む機構を有する電気盤				—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	絶縁低下を考慮する施設のうち、気体廃棄物の廃棄設備 給気設備及び非管理区域換気空調設備の性能目標を示す。	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし			
				d.				気体廃棄物の廃棄設備 給気設備			—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	絶縁低下を考慮する施設のうち、緊急時対策建屋の性能目標を示す。				
				e.				非管理区域換気空調設備			—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	絶縁低下を考慮する施設のうち、緊急時対策建屋の性能目標を示す。				
				f.				緊急時対策建屋			—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	絶縁低下を考慮する施設のうち、緊急時対策建屋の性能目標を示す。				
	4.6							間接的影響を考慮する施設	間接的影響を考慮する施設に関して(1)では当該施設等を列挙し、(2)(3)では要求される性能及び性能目標を記載する。なお、それぞれの施設等の機能として必要となる事項は、「5.6間接的影響を考慮する施設」に記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	間接的影響を考慮する施設を列挙する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	【補足外火山17】間接的影響に関する評価について		
			(1)					施設												
			(2)					要求機能												
			(3)					性能目標												
				a.				非常用所内電源設備の非常用発電機			—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	間接的影響を考慮する施設として、非常用所内電源設備の非常用発電機の性能目標について示す。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し		

MOX目次								MOX添付書類構成案	記載概要	申請回数								補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			第1回	第1回 記載概要	第2回	第2回 記載概要	第3回	第3回 記載概要	第4回	第4回 記載概要	
5.								機能設計										
	5.1							構造物への荷重を考慮する施設		○	構造物への荷重に対する降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の設計方針を示す。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	【補足外火山05】許容限界の設定の考え方について「建屋」
			(1)					降下火砕物防護対象施設を収納する建屋の設計方針		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	構造物への荷重に対する重大事故等対処設備を収納する建屋の設計方針を示す。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	
			(2)					重大事故等対処設備を収納する建屋の設計方針										
	5.2							換気系、電気系及び計装制御系における閉塞を考慮する施設		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	閉塞に対する気体廃棄物の廃棄設備及び非管理区域換気空調設備の給気設備の機能設計について記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	【補足外火山13】フィルタの性能等について(換気空調設備)
			(1)					施設										
				a.				気体廃棄物の廃棄設備 給気設備										
				b.				非管理区域換気空調設備										
								非常用所内電源設備の非常用発電機		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	閉塞に対する非常用所内電源設備の非常用発電機の機能設計について記載する。また、関連する運用事項についても記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	【補足外火山12】建屋の外気取入口の構造について 【補足外火山14】フィルタの性能等について(非常用所内電源設備)
			(2)					建屋		○	閉塞に対する燃料加工建屋の機能設計について記載する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	【補足外火山12】建屋の外気取入口の構造について
				a.				燃料加工建屋		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	閉塞に対する緊急時対策建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の機能設計について記載する。	【補足外火山15】閉塞に対する考慮について
				b.				緊急時対策建屋										
				c.				第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	閉塞に対する緊急時対策建屋、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所の機能設計について記載する。	
	5.3							換気系、電気系及び計装制御系における磨耗を考慮する施設		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	磨耗に対する気体廃棄物の廃棄設備の給気設備の機能設計について記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	【補足外火山13】フィルタの性能等について(換気空調設備)
			(1)					施設										
				a.				気体廃棄物の廃棄設備 給気設備										
				b.				非管理区域換気空調設備		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	磨耗に対する非管理区域換気空調設備の機能設計について記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	
								非常用所内電源設備の非常用発電機		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	磨耗に対する非常用所内電源設備の非常用発電機の機能設計について記載する。また、関連する運用事項についても記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	【補足外火山12】建屋の外気取入口の構造について 【補足外火山14】フィルタの性能等について(非常用所内電源設備)
			(2)					建屋		○	磨耗に対する燃料加工建屋の機能設計について記載する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	
				a.				燃料加工建屋		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	磨耗に対する緊急時対策建屋及び第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所の機能設計について記載する。	【補足外火山12】建屋の外気取入口の構造について
				b.				緊急時対策建屋										
				c.				第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	磨耗に対する緊急時対策建屋及び第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所の機能設計について記載する。	
	5.4							構造物、換気系、電気系及び計装制御系における腐食を考慮する施設		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	腐食に対する気体廃棄物の廃棄設備の給気設備の機能設計について記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	【補足外火山13】フィルタの性能等について(換気空調設備)
			(1)					施設										
				a.				気体廃棄物の廃棄設備 給気設備		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	腐食に対する非管理区域換気空調設備の機能設計について記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	
				b.				非管理区域換気空調設備		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	腐食に対する非常用所内電源設備の非常用発電機の機能設計について記載する。また、関連する運用事項についても記載する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	【補足外火山16】非常用発電機の防食処理について
								非常用所内電源設備の非常用発電機		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	腐食に対する緊急時対策建屋及び第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所の機能設計について記載する。	【補足外火山08】腐食に対する設計について 【補足外火山12】建屋の外気取入口の構造について
			(2)					建屋		○	腐食に対する燃料加工建屋の機能設計について記載する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	
				a.				燃料加工建屋										
				b.				緊急時対策建屋		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	絶縁低下に対する緊急時対策建屋の機能設計について記載する。	—
				c.				第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	絶縁低下に対する緊急時対策建屋の機能設計について記載する。	
	5.5							絶縁低下を考慮する施設		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	当該設備については第3回申請設備だが、性能目標を達成するための設計対応を第2回申請の気体廃棄物の廃棄設備及び非管理区域換気空調設備に対して実施するため、第2回申請にて記載する。	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	
			(1)					施設										
				a.				焼結設備、火災防護設備及び小規模試験設備のうち空気を取り込む機構を有する制御盤及び監視盤		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	絶縁低下に対する気体廃棄物の廃棄設備給気設備の機能設計について記載する。	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	
				b.				非常用所内電源設備のうち空気を取り込む機構を有する電気盤										
								気体廃棄物の廃棄設備 給気設備		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	絶縁低下に対する非管理区域換気空調設備の機能設計について記載する。	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	【補足外火山12】建屋の外気取入口の構造について
			(2)					建屋		○	絶縁低下に対する燃料加工建屋の機能設計について記載する。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	
				a.				燃料加工建屋		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	絶縁低下に対する緊急時対策建屋の機能設計について記載する。	
				b.				非管理区域換気空調設備										
				c.				緊急時対策建屋		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	絶縁低下に対する緊急時対策建屋の機能設計について記載する。	
	5.6							間接的影響を考慮する施設		—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	非常用所内電源設備の非常用発電機の間接的影響に対する機能設計を示す。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	【補足外火山17】間接的影響に関する評価について
			(1)					施設										
				a.				非常用所内電源設備の非常用発電機										
V-1-1-1-1-別添1								屋外に設置している重大事故等対処設備の抽出										
2.								屋外に設置している重大事故等対処設備の抽出	抽出した重大事故等対処設備について示す。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	○	抽出した重大事故等対処設備について示す。	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	—

MOX目次								MOX添付書類構成案	記載概要	申請回数								補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			第1回	第1回 記載概要	第2回	第2回 記載概要	第3回	第3回 記載概要	第4回	第4回 記載概要	
IV-3 火山への配慮が必要な施設の強度に関する計算書																		
IV-3-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針																		
IV-3-1-1 火山への配慮が必要な施設を収容する建屋の強度計算の方針																		
IV-3-1-1-1 火山への配慮が必要な施設を収容する建屋の強度計算の方針(燃料加工建屋)																		
1.								概要	本添付書類の概要について記載する。	○	本添付書類の概要について記載する。							
2.								強度評価の基本方針	構造物への荷重を考慮する施設は、燃料加工建屋であることを記載する。	○	構造物への荷重を考慮する施設は、燃料加工建屋であることを記載する。							
	2.1							強度評価の対象施設										
3.								構造強度設計	荷重に対し、各施設の構造強度を保持するように構造設計と評価方針を設定することを記載する。	○	荷重に対し、各施設の構造強度を保持するように構造設計と評価方針を設定することを記載する。							
	3.1							構造強度の設計方針	・降下火砕物堆積時の機能維持を考慮して、部材又は建物全体として構造健全性を維持する設計とすることを記載する。	○	・降下火砕物堆積時の機能維持を考慮して、部材又は建物全体として構造健全性を維持する設計とすることを記載する。							
	3.2							機能維持の方針	燃料加工建屋の構造設計について記載する。	○	燃料加工建屋の構造設計について記載する。							
			(1)					構造設計										
			(2)					評価方針	燃料加工建屋の評価方針について記載する。	○	燃料加工建屋の評価方針について記載する。							
4.								荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界										
	4.1							荷重及び荷重の組合せ										
			(1)					荷重の種類	通常時に作用している荷重、降下火砕物の堆積による荷重、積雪荷重及び風荷重の設定方法及び算定方法について示す。	○	通常時に作用している荷重、降下火砕物の堆積による荷重、積雪荷重及び風荷重の設定方法及び算定方法について示す。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	
				a.				通常時に作用している荷重										
				b.				降下火砕物の堆積による荷重										
				c.				積雪荷重										
				d.				風荷重										
			(2)					荷重の組合せ										
				a.				降下火砕物の堆積による荷重、積雪荷重及び風荷重の組合せ	荷重の組合せについて示す。	○	荷重の組合せについて示す。							
				b.				荷重の組合せ										
	4.2							許容限界	屋根及び耐震壁における許容限界の設定方法について示す。	○	屋根及び耐震壁における許容限界の設定方法について示す。							
				(a)				屋根										
				(b)				耐震壁										
5.								強度評価方法	強度評価の条件について示す。	○	強度評価の条件について示す。							
			(1)					評価条件										
			(2)					評価対象部位										
			(3)					強度評価方法	屋根及び耐震壁に強度評価方法について示す。	○	屋根及び耐震壁に強度評価方法について示す。							
				a.				屋根の応力計算										
				b.				耐震壁の応答計算										
6.								適用規格	適用する規格、基準等を示す。	○	適用する規格、基準等を示す。							
IV-3-1-1-2 火山への配慮が必要な施設を収容する建屋の強度計算の方針(緊急時対策建屋、第1保管庫)																		
1.								概要	本添付書類の概要について記載する。									
2.								強度評価の基本方針	緊急時対策建屋等の強度評価の基本方針を示す。									
3.								構造強度設計	緊急時対策建屋等の構造設計および評価方針を示す。									
4.								荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界	緊急時対策建屋等の強度計算における荷重を示す。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し			
5.								強度評価方法	緊急時対策建屋等の強度評価方法を示す。									
6.								適用規格	評価に適用する規格を示す。									

【補足外火山05】許容限界の設定の考え方について「建屋」

MOX目次								MOX添付書類構成案	記載概要	申請回数								補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			第1回	第1回 記載概要	第2回	第2回 記載概要	第3回	第3回 記載概要	第4回	第4回 記載概要	
IV-3-2 火山への配慮が必要な施設の強度計算書																		
IV-3-2-1 火山への配慮が必要な施設を収容する建屋の強度計算書																		
IV-3-2-1-1 火山への配慮が必要な施設を収容する建屋の強度計算書(燃料加工建屋)																		
1.								概要	本添付書類の概要について記載する。	○	本添付書類の概要について記載する。							
2.								基本方針	敷地内の配置を示す。	○	敷地内の配置を示す。							
	2.1							位置										
	2.2							構造概要	燃料加工建屋の構造について説明する。	○	燃料加工建屋の構造について説明する。							
	2.3							評価方針	評価の方法について記載する。	○	評価の方法について記載する。							
	2.4							適用規格	適用する規格、基準等を示す。	○	適用する規格、基準等を示す。							
3.								強度評価方法	燃料加工建屋の評価対象部位について記載する。	○	燃料加工建屋の評価対象部位について記載する。							
	3.1							評価対象部位										
	3.2							荷重及び荷重の組合せ										
		3.2.1						荷重の設定										
			(1)					固定荷重(DL)	固定荷重(DL)、積載荷重(LL)、積雪荷重(SL)、積灰荷重(VL)、風荷重(WL)について説明し、それら組合せについて評価対象部位ごとに説明する。	○	固定荷重(DL)、積載荷重(LL)、積雪荷重(SL)、積灰荷重(VL)、風荷重(WL)について説明し、それら組合せについて評価対象部位ごとに説明する。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し	
			(2)				積載荷重(LL)											
			(3)				積雪荷重(SL)											
			(4)				積灰荷重(VL)											
			(5)				風荷重(WL)											
		3.2.2					荷重の組合せ											
	3.3							許容限界	許容限界について評価対象部位ごとに説明する。	○	許容限界について評価対象部位ごとに説明する。							
	3.4							評価方法										
		3.4.1						鉛直荷重に対する評価	屋根及び耐震壁の応力評価の方法について説明する。	○	屋根及び耐震壁の応力評価の方法について説明する。							
		3.4.2						水平荷重に対する評価										
4.								強度評価結果	屋根の強度評価結果を示す。	○	屋根の強度評価結果を示す。							
	4.1							鉛直荷重に対する強度評価結果										
	4.2							水平荷重に対する強度評価結果	耐震壁の強度評価結果を示す。	○	耐震壁の強度評価結果を示す。							
IV-3-2-1-2 火山への配慮が必要な施設を収容する建屋の強度計算書(緊急時対策建屋、第1保管庫)																		
1.								概要	本添付書類の概要について記載する。									
2.								基本方針	緊急時対策建屋等に対する強度評価の基本方針を示す。	—	対象となる設備無しのため、記載事項無し							
3.								強度評価方法	緊急時対策建屋等に対する強度評価方法を示す。									
4.								強度評価結果	緊急時対策建屋等に対する強度評価結果を示す。									

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

令和3年8月10日 R O

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。

令和3年8月10日 R O

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

注：当該条文は、変更前の記載がないため、対象外とする。