

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (53 / 121)

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>に設置する安重機能を有する機器等を火災及び爆発から防護することを目的として、火災及び爆発から防護すべき系統及び機器、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減に関する教育を定期的実施する。◇</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) 火災区域及び火災区画の設定 (ii) 火災及び爆発から防護すべき安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等 (iii) 火災及び爆発の発生防止対策 (iv) 火災感知設備 (v) 消火設備 (vi) 火災及び爆発の影響軽減対策 (vii) 火災影響評価 <p>xix. MOX 燃料加工施設を火災及び爆発から防護することを目的として、消火器及び水による消火活動について、要員による消防訓練、消火班による総合的な訓練及び運転員による消火活動の訓練を定期的実施する。◇</p> <p>(f) 手順</p> <p>MOX 燃料加工施設を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。火災防護計画には、計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保、教育訓練及び火災防護対策を実施するために必要な手順について定めるとともに、火災防護対象とする重大事故等対処施設については、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火の火災防護対策等について定める。◇</p> <p>このうち、火災防護計画を実施するために必要なものを以下に示す。◇</p> <ul style="list-style-type: none"> i. 火災が発生していない平常時の対応においては、以下の手順をあらかじめ整備する。◇ <ul style="list-style-type: none"> (i) 中央監視室に設置する受信機及びMOX 燃料加工施設のグローブボックス内の火災感知設備の制御盤又は緊急時対策建屋の建屋管理室に設置する火災受信器盤によって、施設内で火災が発生していないこと及び火災感知設備に異常がないことを確認する。◇ (ii) 消火装置の故障警報が発した場合には、中央監視室及び必要な現場の制御盤の警報を確認するとともに、固定式の消火装置が故障している場合には、早期に必要な修理を行う。◇ ii. 消火設備のうち、窒素消火装置又は二酸化炭素消火装置を設置する火災区域、火災区画並びにグローブボックス内における火災発生時の対応においては、以下の手順 		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (54 / 121)

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>を整備し、操作を行う。◇</p> <p>(i) 火災感知器が作動した場合は、火災区域又は火災区画からの退避警報及び窒素消火装置、二酸化炭素消火装置又はグローブボックス消火装置の作動状況を中央監視室で確認する。◇</p> <p>(ii) 窒素消火装置、二酸化炭素消火装置又はグローブボックス消火装置の作動後は、消火状況の確認、運転状況の確認等を行う。◇</p> <p>iii. 消火設備のうち、窒素消火装置又は二酸化炭素消火装置を設置する火災区域又は火災区画に運転員が在室する場合は、装置を手動操作に切り替える運用とするとともに、以下の手順をあらかじめ整備し、的確に操作を行う。◇</p> <p>(i) 火災感知器が作動し、現場で火災を確認した場合は、消火活動を行う。◇</p> <p>(ii) 消火活動が困難な場合は、運転員の退避を確認後、窒素消火装置又は二酸化炭素消火装置を手動操作により起動させ、消火装置の動作状況、消火状況の確認及び運転状況の確認を行う。◇</p> <p>iv. 中央監視室における火災及び爆発発生時の対応においては、火災感知器及び高感度煙感知器により火災を感知し、火災を確認した場合は、常駐する運転員により制御盤内では二酸化炭素消火器、それ以外では粉末消火器を用いた消火活動、運転状況の確認等を行う。◇</p> <p>v. 水素ガス漏えい検知器を設置する火災区域又は火災区画における水素濃度上昇時の対応として、換気設備の運転状態の確認を実施する手順を整備する。◇</p> <p>vi. 火災感知設備の故障その他の異常により監視ができない状況となった場合は、現場確認を行い、火災の有無を確認する。◇</p> <p>vii. 消火活動においては、あらかじめ手順を整備し、火災発生現場の確認、通報連絡及び消火活動を実施するとともに消火状況の確認及び運転状況の確認を行う。◇</p> <p>viii. 可燃物の持込み状況、防火扉の状態、火災及び爆発の原因となり得る加熱及び引火性液体の漏えい等を監視するための監視手順を定め、防火監視を実施する。◇</p> <p>ix. 火災及び爆発の発生の可能性を低減するために、MOX 燃料加工施設における試験、検査、保守又は修理で使用する資機材のうち可燃性物質に対する持込みと保管に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。◇</p> <p>x. MOX 燃料加工施設において可燃性又は難燃性の雑固体を一時的に集積・保管する必要がある場合、火災及び爆発の発生並び</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (55 / 121)

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>に延焼を防止するため、金属製の容器へ収納又は不燃性材料による養生及び保管に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。◇</p> <p>xi. 火災及び爆発の発生を防止するために、MOX 燃料加工施設における火気作業に対する以下の手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。◇</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) 火気作業前の計画策定 (ii) 火気作業時の養生、消火器の配備及び監視人の配置 (iii) 火気作業後の確認事項（残り火の確認等） (iv) 安全上重要と判断された区域における火気作業の管理 (v) 火気作業養生材に関する事項（不燃シートの使用等） (vi) 仮設ケーブル（電工ドラム含む）の使用制限 (vii) 火気作業に関する教育 <p>xii. 火災及び爆発の発生を防止するために、化学薬品の取扱い及び保管に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。◇</p> <p>x iii. 火災防護に必要な設備は、機能を維持するため、適切な保守管理、点検及び補修を実施するとともに、必要に応じ修理を行う。◇</p> <p>x iv. 火災時の消火活動に必要なとなる防火服、空気呼吸器の資機材の点検及び配備に係る手順をあらかじめ整備し、的確に実施する。◇</p> <p>x v. 火災時の消火活動のため、大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び化学粉末消防車を配備する。◇</p> <p>x vi. 運転員に対して、MOX 燃料加工施設に設置する重大事故等対処施設を火災及び爆発から防護することを目的として、火災及び爆発から防護すべき系統及び機器、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火に関する教育を定期的実施する。◇</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) 火災区域及び火災区画の設定 (ii) 火災防護対象とする重大事故等対処施設 (iii) 火災及び爆発の発生防止対策 (iv) 火災感知設備 (v) 消火設備 <p>x vii. MOX 燃料加工施設を火災及び爆発から防護することを目的として、消火器及び水による消火活動について、要員による消防訓練、消火班による総合的な訓練及び運転員による消火活動の訓練を定期的実施する。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (56 / 121)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 発電炉は、第2章にのみ記載しているがMOX燃料加工施設は第1章と第2章に記載を分割し、第2章の冒頭宣言としての本記載を追加した。</p> <p>【許可からの変更点】 火災及び爆発の発生防止対策は、防護対象設備又は防護対象設備を設置する火災区域及び火災区画に対して講じるものであるため、第1章の共通項目として記載している。</p> <p>【許可からの変更点】 第2章 個別項目の冒頭宣言として記載を追加した。</p>	<p>第2章 個別項目 7. その他の加工施設 7.1 非常用設備 7.1.1 火災防護設備 <u>火災防護設備の設計に係る共通的な設計方針については、第1章 共通項目の「2. 地盤」、「3. 自然現象等」、「4. 閉じ込めの機能」、「5. 火災等による損傷の防止」、「6. 加工施設内における溢水による損傷の防止」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。</u></p> <p>7.1.1.1 安全機能を有する施設に対する火災防護設備及び重大事故等対処施設に対する火災防護設備 火災防護設備は、<u>火災区域構造物及び火災区画構造物、火災感知設備、消火設備並びに火災影響軽減設備で構成する。</u> DB⑩-13, SA⑩-13 火災防護設備の基本設計方針については、安全機能を有する施設が、火災又は爆発によりMOX燃料加工施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、<u>火災防護上重要な機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講ずる設計とする。</u> DB⑩-13 <u>また、重大事故等対処施設が、火災又は爆発により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行うために、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講ずる設計とする。</u> SA⑩-13 火災区域構造物及び火災区画構造物、火災感知設備、消火設備並びに火災及び爆発の影響軽減設備については、以下の設計とする。 DB⑩-13, SA⑩-13</p>	<p>火災防護設備は、安全機能を有する施設に対する火災防護設備及び重大事故等対処施設に対する火災防護設備で構成する。 DB⑩-13, SA⑩-13 ㉓(P95)から</p> <p>安全機能を有する施設を火災から防護するための火災防護設備は、火災発生防止設備、火災感知設備、消火設備及び火災影響軽減設備で構成する。 DB⑩-13 ㉔(P95)から</p> <p>また、重大事故等対処施設を火災から防護するための火災防護設備は、火災発生防止設備、火災感知設備及び消火設備で構成する。 SA⑩-13 ㉕(P95)から</p> <p>安全機能を有する施設は、火災又は爆発によりMOX燃料加工施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、以下の火災防護対策を講ずる設計とする。DB⑩-13 ①(P1)から</p> <p>重大事故等対処施設は、火災又は爆発により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行うために、火災防護対策を講ずる設計とする。 SA⑩-13 ⑧(P8)から</p>	<p>【許可からの変更点】 設工認申請上の設備区分に合わせて記載を適正化した。</p>		<p>SA⑩-13 (P8 から)</p> <p>SA⑩-13 (P8 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (57 / 121)

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】 火災区域構造物及び火災区画構造物の仕様に係る考え方を記載した。</p> <p>【許可からの変更点】 設置対象となる設備を明確化した。</p> <p>【「等」の解説】 「空気流等」については火災防護審査基準の表記に基づく用語として許可の記載のとおりにした。</p>	<p>7.1.1.1.1 火災区域構造物及び火災区画構造物 火災区域は、第1章 共通項目の「5.1.1 安全機能を有する施設」及び「5.1.2 重大事故等対処施設」に示す耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する設計とする。DB①-13, SA①-10 火災区画は、第1章 共通項目の「5.1.1 安全機能を有する施設」及び「5.1.2 重大事故等対処施設」に示す耐火壁、離隔距離及び系統分離状況に応じて火災区域を細分化する設計とする。 DB①-13, SA①-10 このうち、火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁として、3時間耐火に設計上必要な150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁や火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有する耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する。 DB①-13 また、重大事故等対処施設を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する。SA①-10</p> <p>7.1.1.1.2 火災感知設備 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知器の型式は、放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定するとともに、火災を早期に感知できるよう固有の信号を発する異なる種類の火災感知器として、アナログ式煙感知器及びアナログ式熱感知器の組合せを基本として設置する設計とする。 DB⑤-2, SA⑤-2</p>	<p>③(P3)から</p> <p>火災及び爆発の影響軽減対策が必要な安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火隔壁、耐火シール、防火扉、延焼防止ダンパ等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)により隣接する他の火災区域と分離する。 DB①-13</p> <p>安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域は、他の火災区域と隣接する場合は、3時間以上の耐火能力を火災耐久試験により確認した耐火壁によって他の火災区域と分離する。 DB①-13</p> <p>⑬(P39)から</p> <p>火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する。 SA①-10</p> <p>⑨(P9)から</p> <p>a. 火災感知設備 火災感知器は、環境条件や火災の性質を考慮して型式を選定し、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画に対して、固有の信号を発する異なる種類を組み合わせて設置する設計とする。 DB⑤-2 (a) 火災感知設備 火災感知器は、環境条件や火災の性質を考慮して型式を選定し、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に対して、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器を組み合わせて設置する設計とする。 SA⑤-2</p>	<p>【許可からの変更点】 第1章 共通項目の「5.1.1 安全機能を有する施設」における火災区域設定の記載で、影響軽減対策の必要性も踏まえて考え方を記載しているため。</p> <p>【許可からの変更点】 ③の事業許可申請書本文の記載を基本設計方針として展開しているため。</p> <p>i. 火災感知設備 火災感知設備は、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域及び火災区画並びにグローブボックスの火災を早期に感知するために設置する設計とする。◇ (i) 火災感知器の環境条件等の考慮及び多様化 安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画並びにグローブボックス内の火災感知器の型式は、放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件及び◇予想される火災の性質を考慮して選定する。◇ DB⑤-2 (i) 火災感知設備の環境条件等の考慮及び多様化 「イ.(ロ)(4)①a.(c)i.(i) 火災感知設備の環境条件等の考慮及び多様化」の基本方針を適用する。 SA⑤-2, 3, 4, 5, 6 また、火災を早期に感知するとともに、火災の発生場所を特定するために、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設置する設計とする。◇ 火災を早期に感知できるよう【DB⑤-2】固有の信号を発する異なる種類の火災感知器は、原則、煙感知器(アナログ式)及び熱</p>	<p>④(P3)から</p> <p>建屋内のうち、火災の影響軽減の対策が必要な原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁として、3時間耐火に設計上必要なコンクリート壁厚である150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁や火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有することを確認した耐火壁(耐火隔壁、貫通部シール、防火扉、防火ダンパ等)により隣接する他の火災区域と分離するように設定する。</p> <p>a. 火災感知設備 火災感知設備の火災感知器(一部「東海、東海第二発電所共用」(以下同じ。))は、火災区域又は火災区画における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件、予想される火災の性質を考慮し、火災感知器を設置する火災区域又は火災区画の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設の種類に応じ、火災を早期に感知できるよう、固有の信号を発するアナログ式の煙感知器及びアナログ式の熱感知器の異なる種類の火災感知器を組み合わせて設置する設計とする。</p>	<p>DB①-13 (P3, P105 から)</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 影響軽減を考慮する方針は同様だが、系統分離を行う施設の選定で、発電炉では安全停止機能を記載、MOX燃料加工施設では火災防護上の系統分離対策を講じる設備に係る事項を記載しているため。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 発電炉は、火災感知設備を共用しており、再処理施設及びMOX燃料加工施設で火災感知設備の共用を行わないため。</p> <p>DB⑤-2 (P60, P97 及び P116 から) SA⑤-2 (P62, P118 から)</p> <p>SA⑤-2(P98 ~)</p> <p>SA⑤-4(P59 ~) SA⑤-5(P59 ~) SA⑤-6(P59 ~)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (58 / 121)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 事業許可変更申請書では具体的な場所を記載していたため、基本設計方針として表現を適正化し記載した。 (発電炉と同様の表現とした。)</p> <p>【「等」の解説】 「火災源の位置等」の指す内容は換気状態、放射線影響、粉末粒子などであり、添付説明書で詳細を示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>【許可からの変更点】 事業許可変更申請書では具体的な対応のみを記載していたが、基本設計方針として表現を適正化し記載した。 (発電炉と同様の表現とした。)</p> <p>【「等」の解説】 「環境条件等」の指す内容は部屋形状、火災源の性状などであり、添付説明書で詳細を示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>屋内において取り付け面高さが熱感知器の上限を超える場合、高線量区域又は蓄電池室にあたっては、アナログ式感知器の設置が適さないことから、少なくとも1つは非アナログ式の煙感知器、非アナログ式の熱感知器を組み合わせる設計とする。 DB⑤-2, SA⑤-2</p> <p>また、発火性又は引火性の雰囲気を作成するおそれのある場所については、防爆型のアナログ式熱感知器(熱電対)及び防爆型の非アナログ式の炎感知器又は防爆型の非アナログ式の熱感知器(スポット型)及び防爆型の非アナログ式の煙感知器を設置する設計とする。 DB⑤-2, SA⑤-2</p> <p>グローブボックス内は、主要な工程で核燃料物質を非密封で取り扱うという特徴があり、MOX 粉末やレーザー光による誤作動や内装機器及び架台が障壁となることにより、煙感知器及び炎感知器並びにサーモカメラでは火災を感知できないおそれがあることから、火災源の位置等を考慮した上で、早期感知ができ、また、動作原理の異なる2種類の熱感知器を組み合わせる設計とする。 DB⑤-3, SA⑤-3</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 火災感知設備に係る基本方針は同様だが、MOX 燃料加工施設特有の対象としてグローブボックス内の感知を行うため。</p> <p>非アナログ式の火災感知器は、以下の環境条件等を考慮することにより誤作動を防止する設計とする。DB⑤-2, SA⑤-2</p> <p>非アナログ式の炎感知器は、監視範囲に火災の感知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。屋内に設置する場合は、外光が当たらず、高温物体が近傍にない箇所に設置する設計とする。DB⑤, SA⑤-2</p> <p>非アナログ式の熱感知器を設置する場合は、誤作動防止対策のため高温物体が近傍にない箇所に設置する設計とする。 DB⑤-2, SA⑤-2</p>	<p>グローブボックス内は、主要な工程で核燃料物質を非密封で取り扱うという特徴があり、MOX 粉末やレーザー光による誤作動や内装機器及び架台が障壁となることにより、煙感知器及び炎感知器並びにサーモカメラでは火災を感知できないおそれがあることから、火災源の位置等を考慮した上で、早期感知ができ、また、動作原理の異なる2種類の熱感知器を組み合わせる設計とする。DB⑤-3</p> <p>グローブボックス内は、主要な工程で核燃料物質を非密封で取り扱うという特徴があり、MOX 粉末やレーザー光による誤作動や内装機器及び架台が障壁となることにより、煙感知器及び炎感知器並びにサーモカメラでは火災を感知できないおそれがあることから、火災源の位置等を考慮した上で、早期感知ができ、また、動作原理の異なる2種類の熱感知器を組み合わせる設計とする。SA⑤-3</p>	<p>感知器(アナログ式)を組み合わせる設計とし、耐酸性の火災感知器のようにその原理からアナログ式にできない場合を除き、誤作動を防止するため平常時の状態を監視し、急激な温度や煙の濃度の上昇を把握することができるアナログ式を選定する。◇</p> <p>ただし、放射線の影響を考慮する場所に設置する火災感知器については、非アナログ式とする。◇</p> <p>また、火災感知器は、誤作動防止を考慮した配置、周囲温度を踏まえた熱感知器動作温度の設定等◇により、誤作動を防止する設計とする。 DB⑤-2</p> <p>グローブボックス内の火災感知器は、主要な工程で核燃料物質を非密封で取り扱うという特徴があり、MOX 粉末やレーザー光による誤作動や内装機器及び架台が障壁となることにより、煙感知器及び炎感知器並びにサーモカメラでは火災を感知できないおそれや半導体を有しているため、放射線影響による故障が考えられることから、火災源の位置等を考慮した上で、早期感知ができ、また、動作原理の異なる2種類の熱感知器を組み合わせる設計とする。◇</p> <p>安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画のうち、コンクリート製の構造物や金属製の配管、タンク等のみで構成する機器等を設置する火災区域又は火災区画は、【DB⑤-5】機器等を不燃性の材料で構成しており、◇火災の影響により機能を喪失するおそれがないことから、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器の組合せは行わず、消防法に基づいた設計とする。 DB⑤-5</p> <p>【許可からの変更点】 誤作動防止対策の具体的な内容を記載した。</p>	<p>ただし、発火性又は引火性の雰囲気を作成するおそれのある場所及び屋外等は、環境条件や火災の性質を考慮し、非アナログ式の炎感知器(赤外線方式)、非アナログ式の防爆型熱感知器、非アナログ式の防爆型煙感知器、非アナログ式の屋外仕様の炎感知器(赤外線方式)、アナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ及び非アナログ式の熱感知器も含めた組み合わせで設置する設計とする。</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設では、該当する設備がないため記載しない。</p> <p>非アナログ式の火災感知器は、環境条件等を考慮することにより誤作動を防止する設計とする。 なお、アナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ及び非アナログ式の屋外仕様の炎感知器(赤外線方式)は、監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。</p>	<p>DB⑤-2 (P60, P61, P97 及び P116 から) SA⑤-2 (P62, P63 及び P118 から)</p> <p>DB⑤-2 (P61, P116 から) SA⑤-2 (P64, P118 から) DB⑤-2 (P59 へ)</p> <p>DB⑤-3 (P97, P116 から)</p> <p>DB⑤-5 (P59 へ)</p> <p>SA⑤-2 (P62 から)</p> <p>DB⑤-2 (P116 から) SA⑤-2 (P118 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (59 / 121)

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】 「環境条件等」の指す内容は部屋形状、火災源の性状などであり、添付説明書で詳細を示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「タンク等」の指す内容はダクト、塔、ドリフトレイなどであり、添付説明書で詳細を示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「機器等」の指す内容は機器、配管、構築物などであり、添付説明書で詳細を示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p><u>非アナログ式の煙感知器を設置する場合は、誤作動防止対策のため煙が拡散しやすい換気口近傍には設置しない設計とする。</u> DB⑤-2, SA⑤-2</p> <p>消防法施行令及び消防法施行規則において火災感知器の設置が除外される区域についても、<u>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設</u>が火災による影響を考慮すべき場合には火災感知器を設置する設計とする。DB⑤-4, SA⑤-4</p> <p>火災感知器については消防法施行規則第二十三条第4項に従い設置する設計とする。</p> <p>また、環境条件等から消防法上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合には、同項において求める火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令第十二条～第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。DB⑤-7, SA⑤-7</p> <p>ただし、<u>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設</u>を設置する火災区域又は火災区画のうち、コンクリート製の構造物や金属製の配管、タンク等のみで構成する機器等を設置する火災区域又は火災区画は、火災の影響により機能を喪失するおそれがないことから、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器の組合せは行わず、消防法に基づいた設計とする。DB⑤-5, SA⑤-5</p> <p>また、<u>通常運転時に人の立入りがなく可燃性物質又は着火源になり得るものを設置しない区域</u>は火災の発生のおそれがないことから、火災感知器を設置しない設計とする。 DB⑤-6, SA⑤-6</p>	<p>【許可からの変更点】 誤作動防止対策の具体的な内容を記載した。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 感知器の設置要求は同様であるが、MOX 燃料加工施設は、火災感知器設置が消防法免除される区域に対する設計方針について記載しているため。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 感知器の設置要求は同様であるが、MOX 燃料加工施設は、消防検定品以外の火災感知器を使用する場合の措置について記載しているため。 (性能確認試験の実施。)</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 感知器の設置要求は同様であるが、MOX 燃料加工施設は、火災感知器の設置除外理由について記載しているため。</p>	<p>消防法施行令及び消防法施行規則において火災感知器の設置が除外される区域についても、<u>安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等が火災による影響を考慮すべき場合には火災感知器を設置する設計とする。</u> DB⑤-4</p> <p>ただし、以下の<u>通常運転時に人の立入りがなく、可燃性物質がない区域は除く。</u> DB⑤-6 (i)-1 可燃性物質がない室（高線量区域） 燃料棒貯蔵室等、核燃料物質を取り扱い、高線量により通常運転時に人の立入りのない室のうち<u>可燃性物質又は着火源になり得るものを設置せず【DB⑤-6】</u>、不要な可燃性物質を持ち込まない可燃性物質管理を行う場所は、通常運転時における火災の発生及び人による火災の発生のおそれがないことから、<u>火災感知器を設置しない設計とする。</u> DB⑤-6 (i)-2 可燃性物質がない室（ダクトスペース及びパイプスペース） ダクトスペースやパイプスペースは高線量区域ではないが、可燃性物質又は着火源になり得るものが設置されておらず、不要な可燃性物質を持ち込まない可燃性物質管理</p>		<p>DB⑤-2 (P58, P116 から) SA⑤-2 (P118 から)</p> <p>SA⑤-4 (P57 から)</p> <p>DB⑤-7 (P60 から) SA⑤-7 (P62 から)</p> <p>DB⑤-5 (P58 から) SA⑤-5 (P57 から)</p> <p>DB⑤-6 (P60 から) SA⑤-6 (P57 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (60 / 121)

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>を行う場所であり、点検口は存在するが、通常運転時には人の立入りがなく、人による火災の発生のおそれがないことから、<u>火災感知器を設置しない設計とする。</u></p> <p>DB⑤-6 (ii) 火災感知設備の性能と設置方法 <u>火災感知器については消防法施行規則(昭和36年自治省令第6号)第二十三条第4項に従い設置する設計とする。</u> また、環境条件等から消防法上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては、同項において求める火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令(昭和56年自治省令第17号)第十二条から第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。</p> <p>DB⑤-7 火災感知設備の火災感知器は、環境条件及び安重機能を有する機器等並びに放射性物質貯蔵等の機器等の特徴を踏まえ設置することとし、<u>アナログ式煙感知器及びアナログ式熱感知器の組合せを基本として設置する設計とする。</u>DB⑤-2</p> <p>ただし、<u>蓄電池室は【DB⑤-2】換気設備により清浄な状態に保つこと及び水素ガス漏れ検知器により爆発性雰囲気とならないことを監視するもの、腐食性ガスの発生により火災感知器が故障し、誤作動することにより固定式のガス消火装置が誤作動するおそれを考慮し、1台は非アナログ式の【DB⑤-2】耐酸性仕様の火災感知器とし、【DB⑤-2】通常のアナログ式の火災感知器を組み合わせる設計とする。</u></p> <p>非アナログ式の火災感知器の設置に当たっては、誤作動防止対策のため、周囲温度を考慮した作動温度を設定する設計とする又は周囲温度が高温とならない措置を講ずる。</p> <p>よって、非アナログ式の火災感知器を採用してもアナログ式の火災感知器と同等以上の性能を確保することが可能である。</p> <p>非アナログ式の火災感知器を設置する火災区域又は火災区画を以下に示す。</p> <p>(ii)-1 <u>設置高さのある火災区域又は火災区画(屋内)</u> 火災区域又は火災区画のうち設置高さが高い場所は、消防法に基づき設置できる熱感知器が差動式分布型感知器に限定され、アナログ式感知器(煙及び炎)を組み合わせる設計することが適さないことから、一方は非アナログ式の熱感知器(差動式分布</p>		<p>DB⑤-6(P59へ)</p> <p>DB⑤-7(P59へ)</p> <p>DB⑤-2(P57へ)</p> <p>DB⑤-2(P58へ)</p> <p>DB⑤-2(P58へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (61 / 121)

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>型) <u>◇を設置する設計とする。</u> DB⑤-2</p> <p>(ii)-2 高線量区域 放射線の影響を考慮する場所に設置する火災感知器については、半導体の使用が少なく放射線の影響を受けにくいと考えられる <u>◇非アナログ式の煙感知器及び非アナログ式の熱感知器とする。</u></p> <p>DB⑤-2</p> <p>(ii)-3 グローブボックス内 グローブボックス内は放射線の影響を考慮する必要があるため、高線量区域と同様に半導体の使用が少なく放射線の影響を受けにくいと考えられる非アナログ式の熱感知器を組み合わせて設置する。◇ 熱感知器の組合せとしては、白金測温抵抗体(温度異常(60℃以上)を感知)及びグローブボックス全体の温度上昇を感知できる熱電対式の差動式分布型熱感知器(温度上昇異常(15℃/min以上)を感知)を設置する。◇ このため、白金測温抵抗体は、火災による熱が集中しやすいグローブボックスの排気口付近に設置し、差動式分布型熱感知器は、火災による熱が集中しやすいグローブボックスの天井に設置することにより、早期に火災を感知できる設計とする。◇ なお、差動式分布型熱感知器は一般的に大空間に設置され、熱による温度上昇を感知するものであるが、グローブボックス内は、部屋に比べて容積が小さいことから十分感知が可能である。◇ 安全上重要な施設のグローブボックスのうち、潤滑油を内包する機器がある場合は、その近傍に、白金測温抵抗体を設置することで、早期に火災を感知する設計とする。白金測温抵抗体又は差動式分布型熱感知器のいずれか1つが感知した場合に、火災感知信号を発信する設計とする。◇ また、熱感知器を有する火災感知設備は故障時に中央監視室に故障信号を発する設計とする。◇ グローブボックスの火災感知器は、火災感知器ごとに設置場所を特定できることにより、火災の発生場所を特定できる設計とする。◇</p> <p>(ii)-4 地下埋設物(重油タンク) 地下タンク室上部の点検用マンホール上部の配管室(ピット部)に<u>◇燃料が気化して充満することを想定し、防爆構造の感知器を設置する必要がある。</u>◇ よって、火災感知器は、<u>◇それぞれ非アナログ式とし、定温スポット型熱感知器に加え煙感知器を設置する設計とする。</u></p> <p>DB⑤-2</p>		<p>DB⑤-2(P58～)</p> <p>DB⑤-2(P58～)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (62 / 121)

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>(ii) 火災感知器の性能と設置方法 <u>火災感知器については消防法施行規則(昭和36年自治省令第6号)◇第二十三条第4項に従い設置する設計とする。</u> <u>また、環境条件等から消防法上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては、同項において求める火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令(昭和56年自治省令第17号)◇第十二条から第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。</u> SA⑤-7 <u>火災感知設備の火災感知器は、環境条件及び火災防護対象とする重大事故等対処施設の特徴を踏まえ設置することとし、◇アナログ式煙感知器及びアナログ式熱感知器の組合せを基本として設置する設計とする。</u> SA⑤-2 <u>一方、以下に示すとおり、屋内において取り付け面高さが熱感知器又は煙感知器の上限を超える場合及び外気取入口など気流の影響を受ける場合並びに屋外構築物の監視に当たっては、アナログ式感知器の設置が適さないことから、非アナログ式の炎感知器及び非アナログ式の熱感知カメラを設置する設計とする。◇</u> <u>非アナログ式の炎感知器及び非アナログ式の熱感知カメラは、炎が発する赤外線や紫外線を感知するため、煙や熱と比べて感知器に到達する時間遅れがなく、火災の早期感知に優位性がある。◇</u> <u>また、非アナログ式の炎感知器及び非アナログ式の熱感知カメラ(サーモカメラ)◇を設置する場合は、それぞれの◇監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とするとともに、誤動作防止対策のため、◇屋内に設置する場合は、外光が当たらず、高温物体が近傍にない箇所に設置することとし、屋外に設置する場合は、屋外型を採用するとともに、必要に応じて太陽光の影響を防ぐ遮光板を設置する◇設計とする。SA⑤-2</u> <u>ただし、◇蓄電池室は換気設備により清浄な状態に保つこと及び水素ガス漏えい検知器により爆発性雰囲気とならないことを監視するものの、腐食性ガスの発生により火災感知器が故障し、誤作動することにより固定式のガス消火装置が誤作動するおそれを考慮し、◇1台は非アナログ式の耐酸性仕様の◇火災感知器とし、通常のアナログ式の火災感知器を組み合わせる設計とする。◇ SA⑤-2</u></p>		<p>SA⑤-7(P59へ)</p> <p>SA⑤-2(P57へ)</p> <p>SA⑤-2(P58へ)</p> <p>SA⑤-2(P58へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (63 / 121)

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>非アナログ式の火災感知器の設置に当たっては、誤作動防止対策のため、周囲温度を考慮した作動温度を設定する設計とする又は周囲温度が高温とならない措置を講ずる。◇</p> <p>よって、非アナログ式の火災感知器を採用してもアナログ式の火災感知器と同等以上の性能を確保することが可能である。◇</p> <p>非アナログ式の火災感知器を設置する火災区域又は火災区画を以下に示す。◇</p> <p>(ii)-1 設置高さのある火災区域又は火災区画(屋内)</p> <p>火災区域又は火災区画のうち設置高さが高い場所は、消防法に基づき設置できる熱感知器が差動式分布型感知器に限定され、アナログ式感知器(煙及び炎)を組み合わせる設置することが適さないことから、◇一方は非アナログ式の熱感知器(差動式分布型)◇を設置する設計とする。</p> <p>SA⑤-2</p> <p>(ii)-2 高線量区域</p> <p>放射線の影響を考慮する場所に設置する火災感知器については、半導体の使用が少なく放射線の影響を受けにくいと考えられる◇非アナログ式の煙感知器及び非アナログ式の熱感知器とする。</p> <p>SA⑤-2</p> <p>(ii)-3 グローブボックス内</p> <p>グローブボックス内は放射線の影響を考慮する必要があるため、高線量区域と同様に半導体の使用が少なく放射線の影響を受けにくいと考えられる非アナログ式の熱感知器を組み合わせる設置する。◇</p> <p>熱感知器の組合せとしては、白金測温抵抗体(温度異常(60℃以上)を感知)及びグローブボックス全体の温度上昇を感知できる熱電対式の差動式分布型熱感知器(温度上昇異常(15℃/min以上)を感知)を設置する。◇</p> <p>このため、白金測温抵抗体は、火災による熱が集中しやすいグローブボックスの排気口付近に設置し、差動式分布型熱感知器は、火災による熱が集中しやすいグローブボックスの天井に設置することにより、早期に火災を感知できる設計とする。◇</p> <p>なお、差動式分布型熱感知器は一般的に大空間に設置され、熱による温度上昇を感知するものであるが、グローブボックス内は、部屋に比べて容積が小さいことから十分感知が可能である。◇</p> <p>安全上重要な施設のグローブボックスのうち、潤滑油を内包する機器がある場合は、その近傍に、白金測温抵抗体を設置するこ</p>		SA⑤-2 (P58 ~)
					SA⑤-2 (P58 ~)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (64 / 121)

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】 火災感知設備の電源確保に係る対象を明確化のため記載を追加した。(以下同じ)</p>	<p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、外部電源喪失時にも火災の感知が可能となるよう、蓄電池を設け、火災感知の機能を失わないよう電源を確保する設計とする。</p> <p>DB⑤-8, SA⑤-8</p> <p>また、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画並びに安全上重要な施設のグローブボックス内の火災感知設備は、非常用所内電源設備から給電する設計とする。</p> <p>DB⑤-9, SA⑤-9</p> <p>ただし、緊急時対策建屋に設定する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、緊急時対策建屋用発電機から給電する設計とする。SA⑤-10</p>	<p>火災感知設備は、外部電源喪失時においても火災の感知が可能となるように電源を確保し、【DB⑤-8】中央監視室で常時監視できる設計とする。</p> <p>DB⑤-10</p> <p>火災感知設備は、外部電源喪失時においても火災の感知が可能となるように電源を確保し、【SA⑤-8】中央監視室で常時監視できる設計とする。</p> <p>SA⑤-11</p> <p>【許可からの変更点】 緊急時対策建屋に係る対策として範囲を明示した。</p>	<p>とで、早期に火災を感知する設計とする。白金測温抵抗体又は差動式分布型熱感知器のいずれか1つが感知した場合に、火災感知信号を発信する設計とする。◇</p> <p>また、熱感知器を有する火災感知設備は故障時に中央監視室に故障信号を発する設計とする。◇</p> <p>グローブボックスの火災感知器は、火災感知器ごとに設置場所を特定できることにより、火災の発生を特定できる設計とする。</p> <p>◇</p> <p>(ii)-4 地下埋設物(重油貯槽、軽油貯槽)</p> <p>MOX燃料加工施設の地下タンク室上部の点検用マンホール上部の配管室(ピット部)に◇燃料が気化して充満することを想定し、防爆構造の【SA⑤-2】感知器を設置する必要がある。◇</p> <p>よって、火災感知器は、◇それぞれ非アナログ式とし、定温スポット型熱感知器に加え煙感知器を設置する設計とする。SA⑤-2</p> <p>再処理施設と共用する重油貯槽及び軽油貯槽を設置する地下タンク室上部の点検用マンホールから地上までの空間に◇燃料が気化して充満することを想定し【SA⑤-2】火災感知器を設置するため◇防爆構造の火災感知器【SA⑤-2】とする必要がある。◇</p> <p>よって、それぞれ防爆型のアナログ型熱感知器(熱電対)に加え、非アナログ式の炎感知器を設置する設計とする。</p> <p>SA⑤-2</p> <p>(iii) 火災感知設備の電源確保</p> <p>火災感知設備は、外部電源喪失時にも火災の感知が可能となるよう、◇蓄電池を設け、火災感知の機能を失わないよう【DB⑤-8】電源を確保する設計とする。◇</p> <p>また、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域及び火災区画並びに安全上重要な施設のグローブボックス内の火災感知設備は、非常用所内電源設備から給電する設計とする。</p> <p>DB⑤-9</p> <p>(iii) 火災感知設備の電源確保</p> <p>火災感知設備は、外部電源喪失時にも火災の感知が可能となるよう、◇蓄電池を設け、火災感知の機能を失わないよう【SA⑤-8】電源を確保する設計とする。◇</p> <p>また、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画及び安全上重要な施設のグローブボックス内の火災感知設備は、非常用所内電源設備又は感知の対象とする設</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設は、全交流動力電源喪失時は重大事故等対処施設により対処するため。</p> <p>火災感知設備は、外部電源喪失時又は全交流動力電源喪失時においても火災の感知が可能となるように蓄電池を設け、電源を確保する設計とする。</p> <p>また、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備の電源は、非常用電源、常設代替高圧電源装置又は緊急時対策所用発電機からの受電も可能な設計とする。</p>	<p>SA⑤-2 (P58 へ)</p> <p>DB⑤-10 (P65 へ)</p> <p>SA⑤-11 (P65 へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (65 / 121)

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】 緊急時対策建屋に設置する火災感知器における警報の発報先を明確化した。</p>	<p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区域の火災感知設備は、中央監視室又は緊急時対策建屋の建屋管理室に設置する受信機に火災信号を表示するとともに警報を発することで、常時監視できる設計するとともに、火災感知器の設置場所を1つずつ特定できることにより、火災の発生場所を特定できる設計とする。 DB⑤-10, SA⑤-11</p>	<p>【許可からの変更点】 緊急時対策建屋への給電方法を明確化した。</p>	<p>備の耐震設計上の重要度分類に応じて、各建屋の可搬型発電機等、非常用母線又は運転予備用電源若しくは緊急時対策建屋用発電機から給電する設計とする。 SA⑤-9, 10 (iv) 受信機 中央監視室に設置する受信機に火災信号を表示するとともに警報を発することで、適切に監視できる設計とする。⇩ また、受信機は、火災感知器の設置場所を1つずつ特定できることにより、火災の発生場所を特定できる設計とする。⇩ DB⑤-10 (iv) 受信機 中央監視室に設置する受信機に火災信号を表示するとともに警報を発することで、適切に監視できる設計とする。⇩ また、受信機は、火災感知器の設置場所を1つずつ特定できることにより、火災の発生場所を特定できる設計とする。⇩ SA⑤-11</p>	<p>火災感知設備のうち火災受信機盤は中央制御室に設置し、火災感知設備の作動状況を常時監視できる設計とする。また、火災受信機盤は、構成されるアナログ式の受信機により作動した火災感知器を1つずつ特定できる設計とする。</p>	<p>DB⑤-10 (P64, 97 から) SA⑤-11 (P64 から)</p>
<p>【許可からの変更点】 火災感知器の点検については添付書類五イ.(ロ)(4)① a.(c) i (iv)及び五イ.(ロ)(4)① b.(c) i.(iv)より基本設計方針とすべき内容を抽出し記載した。(具体的な目的を示す文章は添付説明書に記載する。)</p>	<p>火災感知器は、自動試験機能又は遠隔試験機能により点検ができる設計とする。 DB⑤-11, SA⑤-12</p>		<p>火災感知器は受信機を用いて以下のとおり⇩点検を行うことができるものを使用する設計とする。DB⑤-11 (iv)-1 自動試験機能又は遠隔試験機能【DB⑤-11】を有する火災感知器は、火災感知の機能に異常がないことを確認するため、定期的に自動試験又は遠隔試験を実施する。⇩ (iv)-2 自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は、火災感知器の機能に異常がないことを確認するため、消防法施行規則に基づく煙等の火災を模擬した試験等を定期的実施する。DB⑤-11</p>	<p>屋外の海水ポンプエリアを監視するアナログ式の屋外仕様の熱感知カメラの火災受信機盤においては、カメラ機能による映像監視(熱サーモグラフィ)により火災発生箇所の特が可能な設計とする。 火災感知器は、自動試験機能又は遠隔試験機能により点検ができる設計とする。 自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は、機能に異常がないことを確認するため、消防法施行規則に準じ、煙等の火災を模擬した試験を実施する。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> アナログ要求及び非アナログに対する設計方針は同様であるが、熱感知(サーモカメラ)の使い方が異なるため。(炉はアナログ式として映像監視を行う。MOX 燃料加工施設は対象となるエリアがない。)</p>
<p>【「等」の解説】 「煙等」の指す内容は熱、遮光器などであり、添付説明書で詳細を示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は、機能に異常がないことを確認するため、消防法施行規則に基づく煙等の火災を模擬した試験を定期的実施することを保安規定に定めて、管理する。 DB⑤-11, SA⑤-12</p>		<p>火災感知器は受信機を用いて以下のとおり⇩点検を行うことができるものを使用する設計とする。SA⑤-12 (iv)-1 自動試験機能又は遠隔試験機能【SA⑤-12】を有する火災感知器は、火災感知の機能に異常がないことを確認するため、定期的に自動試験又は遠隔試験を実施する。⇩ (iv)-2 自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は、火災感知器の機能に異常がないことを確認するため、消防法施行規則に基づく煙等の火災を模擬した試験等を定期的実施する。SA⑤-12</p>		
<p>【許可からの変更点】 火災感知器の点検については添付書類五イ.(ロ)(4)① a.(c) i (iv)及び五イ.(ロ)(4)① b.(c) i.(iv)より基本設計方針とすべき内容を抽出し記載した。(具体的な目的を示す文章は添付説明書に記載する。)</p>	<p>(当社の記載) <不一致の理由> 火災感知設備に係る基本方針は同様だが、MOX 燃料加工施設特有の対象としてグローブボックス内の感知を行うため。 グローブボックス内の火災感知設備は、機能に異常がないことを確認するため、抵抗値を測定するとともに、模擬抵抗及びメータリレー試験器を接続し試験を実施することを保安規定に定めて、管理する。DB⑤-12, SA⑤-13</p>	<p>【許可からの変更点】 火災防護の計画として、管理も含めた運用を設工認で担保するために記載した。</p>	<p>火災感知器は受信機を用いて以下のとおり⇩点検を行うことができるものを使用する設計とする。DB⑤-12 (iv)-3 グローブボックス内の火災感知設備については、以下の⇩試験を実施する。 DB⑤-12 (iv)-3-1 白金測温抵抗体 (iv)-3-1-1 健全性確認 抵抗値を測定し、【DB⑤-12】温度に相当</p>		<p>DB⑤-12 (P66 から) SA⑤-13 (P66 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (66 / 121)

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>地下タンクピット室上部の点検用マンホール上部の配管室(ピット部)内に設置する火災感知設備は、火災感知器の予備を確保し、風水害の影響を受けた場合は、早期に火災感知器の取替えを行うことにより、当該設備の機能及び性能を復旧する設計とする。</p> <p>DB⑤-13, SA⑤-14</p>	<p>(当社の記載) <不一致の理由> 火災感知設備に係る基本方針は同様だが、MOX 燃料加工施設特有の対象として地下タンクピット上部が対象となるため。</p>	<p>(当社の記載) <不一致の理由> 火災感知設備に係る基本方針(自然現象に対する考慮)は同様だが、MOX 燃料加工施設において屋外に火災感知設備は設置しないため。</p>	<p>火災区域又は火災区画の火災感知設備は、凍結等の自然現象によっても、機能、性能が維持できる設計とする。</p> <p>屋外に設置する火災感知設備は、-20℃まで気温が低下しても使用可能な火災感知設備を設置する設計とする。</p> <p>屋外の火災感知設備は、火災感知器の予備を保有し、万一、風水害の影響を受けた場合にも、早期に取替えを行うことにより機能及び性能を復旧する設計とする。</p>	<p>DB⑤-12 (P65 へ)</p> <p>SA⑤-13 (P65 へ)</p> <p>DB⑤-13 (P87 から) SA⑤-14 (P87 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (67 / 121)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> 事業許可基準規則解釈(第5条3項)において破損、誤作動又は誤操作に対する考慮の条件として火災感知設備の考慮を要求されているため。</p> <p>【「等」の解説】 「重大事故等」については火災防護審査基準の表記に基づく用語として許可の記載のとおりとした。</p> <p>【許可からの変更点】 工程室とグローブボックスに係る記載を統合した。</p> <p>【「等」の解説】 「著しく消火困難な製造所等」については危険物の規制に関する規則の表記に基づく用語として許可の記載のとおりとした。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設は、許可段階で消火活動が困難とならない箇所についてカテゴリ化して説明しているため。</p> <p>【「等」の解説】 「中央監視室等」とは中央監視室、制御第1室、制御第4室の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「電気品室等」の指す内容は蓄電池室、制御盤室などであり、添付説明書で詳細を示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>7.1.1.1.3 消火設備 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作が起きたことにより消火設備が作動した場合においても、火災防護上重要な機器等の安全機能及び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。 DB⑥-30, SA⑥-34</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> MOX燃料加工施設は乾式工程であり、施設の特徴として、工程室及びグローブボックスは臨界防止の観点で水消火を行わないため。</p> <p>MOX燃料加工施設では、臨界管理の観点から可能な限り水を排除するために、工程室及びグローブボックスについては、自動又は現場での手動操作による固定式ガス消火装置を設置することにより消火を行う設計とする。 DB⑥-31, SA⑥-35</p> <p>さらに、火災の影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる箇所【DB⑥-2, SA⑥-2】として多量の可燃性物質を取り扱う火災区域又は火災区画(危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所)【DB⑥-2-1】、可燃性物質を取扱い構造上消火活動が困難となる火災区域又は火災区画(中央監視室等の床下及び緊急時対策建屋の対策本部室の床下)【DB⑥-2-2, SA⑥-2-2】及び電気品室等の火災区域又は火災区画【DB⑥-2-3, SA⑥-2-3】については、自動又は現場での手動操作による固定式ガス消火装置を設置することにより、消火活動を可能とする設計とする。 DB⑥-2, SA⑥-2</p>	<p>b. 消火設備 また、消火設備は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作が起きたことにより消火設備が作動した場合においても、安全上重要な施設の安全機能及び放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を損なわない設計とする。 DB⑥-30 ⑪(P38)から</p> <p>また、消火設備は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作が起きたことにより消火設備が作動した場合においても、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。SA⑥-34</p> <p>MOX燃料加工施設では、臨界管理の観点から可能な限り水を排除する設計とする。DB⑥-31</p> <p>(b) 消火設備 MOX燃料加工施設では、臨界管理の観点から可能な限り水を排除する設計とする。SA⑥-35</p> <p>また、MOX燃料加工施設の安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画及びグローブボックス内で、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる箇所には、固定式ガス消火装置を設置して消火を行う設計とする。 DB⑥-2</p> <p>また、MOX燃料加工施設の重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画及びグローブボックス内で、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる箇所には、固定式ガス消火装置を設置して消火を行う設計とする。 SA⑥-2</p> <p>固定式ガス消火装置は、作動前に運転員が退出できるよう、警報を発する設計とする。DB⑥-24 ⑰(P78)へ</p> <p>固定式ガス消火装置は、作動前に運転員が退出できるよう、警報を発する設計とする。SA⑥-28 ⑱(P78)へ</p>	<p>ii. 消火設備 消火設備は、「イ.(ロ)(4)① a.(c) ii.(i) 火災に対する二次的影響を考慮」から「イ.(ロ)(4)① a.(c) ii.(xvii) 試験・検査」に示すとおり、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に消火できるように設置し、消火ガスについては全域放出方式とする設計とする。④</p> <p>⑫(P38)から</p> <p>工程室については、臨界管理の観点から、水による消火を行わず④ガスによる消火を行う。DB⑥-31</p> <p>その際、圧力上昇を緩和するためのエリアを形成しグローブボックスを経由して排気しながら消火ガスを放出することで、工程室の圧力上昇に対してもグローブボックスの閉じ込め機能を維持する設計とする。④</p> <p>グローブボックスについては、臨界管理の観点から、水による消火を行わず④ガスによる消火を行う。DB⑥-31</p> <p>その際、グローブボックス排風機により工程室に対するグローブボックスの負圧を維持しながら消火ガスを放出することで、グローブボックスの内圧上昇に対してもグローブボックスの閉じ込め機能を維持する設計とする。④</p> <p>ii. 消火設備 消火設備は、「イ.(ロ)(4)① b.(c) ii.(i) 火災に対する二次的影響を考慮」から「イ.(ロ)(4)① b.(c) ii.(xv) 試験・検査」に示すとおり、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に消火できるように設置し、消火ガスについては全域放出方式とする設計とする。④</p> <p>工程室については、臨界管理の観点から、水による消火を行わず④ガスによる消火を行う。SA⑥-35</p> <p>その際、圧力上昇を緩和するためのエリアを形成しグローブボックスを経由して排気しながら消火ガスを放出することで、工程室の圧力上昇に対してもグローブボックスの閉じ込め機能を維持する設計とする。④</p> <p>グローブボックスについては、臨界管理の観点から、水による消火を行わず④ガスによる消火を行う。SA⑥-35</p>	<p>b. 消火設備 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合においても、原子炉を安全に停止させるための機能又は重大事故等に対処するために必要な機能を有する電気及び機械設備に影響を与えない設計とし、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる箇所は、自動消火設備又は手動操作による固定式ガス消火装置を設置して消火を行う設計とする。</p> <p>DB⑥-30 (P97から)</p> <p>DB⑥-2 (P78, P79, P81, P97及びP117から) SA⑥-2 (P79, P80及びP119から) DB⑥-2-1 (P80から) DB⑥-2-2 (P80から) SA⑥-2-2 (P80から) DB⑥-2-3 (P81から) SA⑥-2-3 (P81から) SA⑥-2 (P98へ)</p> <p>【許可からの変更点】 消火活動が困難となる箇所の条件については添付書類五イ.(ロ)(4)① a.(b) ii (viii)及びイ.(ロ)(4)① b.(b) ii (viii)より基本設計方針とすべき内容を抽出し記載した。(具体的な考え方は添付説明書に記載する。)</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (68 / 121)

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】 前の段落で記載した設備名称と整合させるため。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 床下消火に係る消火設備(消火剤)を明確化するため。(火災防護審査基準においてはハロンガスを要求しているが、MOX 燃料加工施設では窒素ガスを使用することとしているため。)</p> <p>【許可からの変更点等】 設計進捗に伴い対象室を適正化した。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 火災が発生するおそれがない部屋への対応方針について明確化したため。</p> <p>【許可からの変更点】 対象となる設備を明確化した。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設は、消火活動が困難とならない理由及び対処における方法を記載しているため。</p>	<p>【許可からの変更点等】 事業許可時は、影響軽減(系統分離対策)に着眼した記載としており、対象が中央監視室のみであったが、消火困難区域への消火の観点で着目した場合、床下は制御第1室及び制御第4室も対象となるため。</p> <p>このうち、中央監視室等の床下に設置する固定式ガス消火装置は、窒素消火装置を設置する設計とする。 DB⑥-32</p> <p>【許可からの変更点】 申請対象設備として、設備名称を明確化した。</p> <p>高線量区域のうち、燃料集合体貯蔵室は、通常運転時において人の立ち入りがなく、可燃性物質又は着火源になり得るものもないこと及び可燃性物質の持ち込み管理をすること並びに火災に至るおそれはないことから固定式ガス消火装置を設置しない設計とする。 DB⑥-3, SA⑥-3</p> <p>上記以外の火災区域又は火災区画については、取り扱う可燃性物質の量が少ないこと、消火活動の際に扉を開放することで隣室からの消火が可能で、MOX 燃料加工施設は換気設備により負圧にして閉じ込める設計としており、換気設備による排煙が可能であり、有効に煙の除去又は煙が降下するまでの時間が確保できることにより消火活動が困難とならないため、消防法又は建築基準法に基づく消火設備で消火する設計とする。 DB⑥-4, SA⑥-4</p>	<p>また、MOX 燃料加工施設の火災防護上の系統分離対策を講じる設備を設置する火災区域又は火災区画の消火に用いる消火装置は、選択弁等の動的機器の故障によっても系統分離に応じた独立性を備えた設計とする。 DB⑥-11 ⑱(P74)へ</p> <p>同一区域に系統分離し設置する固定式ガス消火装置は、消火設備の動的機器の故障によっても、系統分離した設備に対する消火機能が同時に喪失することがないように、動的機器である容器弁及び選択弁のうち、容器弁(ポンベ含む)は必要数量に対し1以上多く設置するとともに、選択弁は各ラインにそれぞれ設置することにより同時に機能が喪失しない設計とする。 DB⑥-12 ⑳(P74)へ</p> <p>再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する消火水供給設備の消火用水供給系は、2時間の最大放水量を確保するとともに、【DB⑥-8】給水処理設備と兼用する場合は隔離弁を設置し消火水供給を優先する設計とし、【DB⑥-13】水源及び消火ポンプは多重性又は多様性を有する設計とする。 DB⑥-9, 10</p> <p>再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する消火水供給設備の消火用水供給系は、2時間の最大放水量を確保するとともに、【SA⑥-8, 9】給水処理設備と兼用する場合は隔離弁を設置し消火用水供給を優先する設計とし、【SA⑥-14】水源及び消火ポンプは多重性又は多様性を有する設計とする。 SA⑥-10, 11, 12, 13</p> <p>また、屋内及び屋外の消火範囲を考慮し消火栓を配置するとともに、【DB⑥-22】移動式消火設備を配備する設計とする。DB⑥-28</p> <p>また、屋内及び屋外の消火範囲を考慮し消火栓を配置するとともに、【SA⑥-25】移動式消火設備を配備する設計とする。SA⑥-32</p> <p>消火設備の消火剤は、想定される火災の性質に応じた十分な容量を配備し、【DB⑥-6, 7】管理区域で放出した場合に、管理区域外への流出を防止する設計とする。DB⑥-20, 21</p>	<p>その際、グローブボックス排風機により工程室に対するグローブボックスの負圧を維持しながら消火ガスを放出することで、グローブボックスの内圧上昇に対してもグローブボックスの閉じ込め機能を維持する設計とする。◇</p>	<p>DB⑥-32 (P42 から)</p> <p>DB⑥-3 (P79 から) SA⑥-3 (P79 から)</p> <p>DB⑥-8 (P72 へ) DB⑥-9 (P72 へ) DB⑥-10 (P73 へ) DB⑥-13 (P74 へ) DB⑥-4 (P79 から) SA⑥-4 (P80 から)</p> <p>SA⑥-8 (P72 へ) SA⑥-9 (P72 へ)</p> <p>SA⑥-14 (P74 へ)</p> <p>SA⑥-10 (P72 へ) SA⑥-11 (P72 へ) SA⑥-12 (P73 へ) SA⑥-13 (P73 へ) DB⑥-22 (P78 へ) DB⑥-28 (P90 へ)</p> <p>SA⑥-25 (P78 へ) SA⑥-32 (P90 へ)</p> <p>DB⑥-6 (P71 へ) DB⑥-7 (P72 へ) DB⑥-20 (P77 へ) DB⑥-21 (P77 へ)</p> <p>火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならないところは、消火器又は水により消火を行う設計とする。</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (69 / 121)

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><u>消火設備の消火剤は、想定される火災の性質に応じた十分な容量を配備し、【SA⑥-6,7】管理区域で放出された場合に、管理区域外への流出を防止する設計とする。SA⑥-23,24</u></p> <p>消火設備は、火災の火炎等による直接的な影響、流出流体等による二次的影響を受けず、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等に悪影響を及ぼさないように設置し、【DB⑥-16】外部電源喪失時の電源を確保する【DB⑥-14,15】とともに、中央監視室に故障警報を発する設計とする。</p> <p>DB⑥-23</p> <p><u>消火設備は、火災の火炎等による直接的な影響、流出流体等による二次的影響を受けず、重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさないように設置し、【SA⑥-19】外部電源喪失時の電源確保を図る【SA⑥-16,17】とともに、中央監視室に故障警報を発する設計とする。SA⑥-26</u></p> <p>また、煙の二次的影響が安全機能を有する構築物、系統及び機器に悪影響を及ぼす場合は、延焼防止ダンパを設ける設計とする。</p> <p>DB⑥-19 ②(P76)へ</p> <p>また、煙の二次的影響が重大事故等対処施設に悪影響を及ぼす場合は、延焼防止ダンパを設ける設計とする。</p> <p>SA⑥-22 ②(P76)へ</p>	<p>(i) 火災に対する二次的影響を考慮 MOX 燃料加工施設内の消火設備のうち、<u>◇屋内消火栓、窒素消火装置、グローブボックス消火装置等を適切に配置することにより、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等に火災の二次的影響が及ばない設計とする。</u></p> <p>DB⑥-16</p> <p>消火剤にガスを用いる場合は、電気絶縁性の高いガスを採用することで、火災が発生している火災区域又は火災区画からの火炎、熱による直接的な影響のみならず、<u>煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p> <p>DB⑥-17</p> <p>また、煙の二次的影響が安重機能を有する機器等に悪影響を及ぼす場合は、延焼防止ダンパを設ける設計とする。◇ 消火設備は火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないように、消火ガスポンベに接続する安全弁により消火ガスポンベの過圧を防止する設計とするとともに、消火ガスポンベ及び制御盤については消火対象を設置するエリアとは別の火災区域、火災区画あるいは十分に離れた位置に設置する設計とする。</p> <p>DB⑥-18</p> <p>中央監視室等の床下は、窒素消火装置を設置することにより、早期に火災の消火を可</p>		<p>SA⑥-6 (P71 ~)</p> <p>SA⑥-7 (P72 ~)</p> <p>SA⑥-23 (P77 ~)</p> <p>SA⑥-24 (P77 ~)</p> <p>DB⑥-16 (P76 ~)</p> <p>DB⑥-14 (P75 ~)</p> <p>DB⑥-15 (P75 ~)</p> <p>DB⑥-23 (P78 ~)</p> <p>SA⑥-19 (P76 ~)</p> <p>SA⑥-16 (P75 ~)</p> <p>SA⑥-17 (P75 ~)</p> <p>SA⑥-26 (P78 ~)</p> <p>DB⑥-16 (P76 ~)</p> <p>DB⑥-17 (P76 ~)</p> <p>DB⑥-18 (P76 ~)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (70 / 121)

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>能とする設計とする。中央監視室等の床下含め、固定式のガス消火装置の種類及び放出方式については、火災に対する二次的影響を考慮したものとする。◇</p> <p>非常用発電機が設置される火災区域の消火は、二酸化炭素消火装置により行い、非常用発電機は外気を直接給気することで、万一の火災時に二酸化炭素消火装置から消火ガスが放出しても、窒息することにより非常用発電機の機能を喪失することがない設計とする。◇</p> <p>(1) 火災に対する二次的影響を考慮</p> <p>MOX 燃料加工施設内の消火設備のうち、◇ 屋内消火栓、窒素消火装置、グローブボックス消火装置等を適切に配置することにより、重大事故等対処施設に火災の二次的影響が及ばない設計とする。</p> <p>SA⑥-19 消火剤にガスを用いる場合は、電気絶縁性の高いガスを採用することで、火災が発生している火災区域又は火災区画からの火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>SA⑥-20 また、煙の二次的影響が重大事故等対処施設に悪影響を及ぼす場合は、延焼防止ダンパを設ける設計とする。◇</p> <p>具体的には、消火に用いるガスは不活性ガスである窒素又は二酸化炭素であることから、消火設備の破損、誤作動又は誤動作により消火剤が放出しても電気及び機械設備に影響を与えない。◇</p> <p>消火設備は火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないように、消火ガスポンベに接続する安全弁により消火ガスポンベの過圧を防止する設計とするとともに、消火ガスポンベ及び制御盤については消火対象を設置するエリアとは別の火災区域、火災区画あるいは十分に離れた位置に設置する設計とする。</p> <p>SA⑥-21 中央監視室等及び再処理施設と共用する緊急時対策建屋の対策本部室の床下は、固定式のガス消火装置を設置することにより、早期に火災の消火を可能とする設計とする。固定式のガス消火装置の種類及び放出方式については、火災に対する二次的影響を考慮したものとする。◇</p>		<p>SA⑥-19 (P76 ~)</p> <p>SA⑥-20 (P76 ~)</p> <p>SA⑥-21 (P76 ~)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (71 / 121)

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>第十二条加工施設内における溢水による損傷の防止に係る設計として、第1章共通項目の「6.3.1 想定破損による溢水」、 「6.3.4 その他の溢水」に記載。</p>	<p>なお、消火設備の破損、誤作動又は誤操作のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作に伴う溢水に対する影響は、溢水に対する防護設計に包絡されるため、「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」に基づく設計とする。 DB⑥-5, SA⑥-5</p> <p>【許可からの変更点】 設工認の目次構成に合わせ、記載を適正化した。(以下同じ)</p> <p>【許可からの変更点】 以下の(1)～(7)の基本方針において、対策を講ずる対象範囲を明確化した。</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、以下の設計とする。 DB⑥, SA⑥</p> <p>(1) 消火設備の消火剤の容量</p> <p>消火設備の消火剤は、想定される火災の性質に応じた十分な容量として、消防法施行規則に基づき算出した消火剤容量を配備する設計とする。 DB⑥-6, SA⑥-6</p> <p>【許可からの変更点】 消火剤の容量については添付書類五イ.(ロ)(4)①a.(c)ii.(ii)及びイ.(ロ)(4)①b.(c)ii.(ii)より基本設計方針とすべき内容を抽出し記載した。(対象となる条項は添付説明書に記載する。)</p>	<p>(当社の記載) <不一致の理由> 事業許可基準規則解釈(第5条3項)において破損、誤作動又は誤操作に対する考慮の条件として火災感知設備の考慮を要求されているため。</p>	<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 消火活動が困難となる区域への対策について、設計方針は同様であるが、発電炉の設備であり、MOX燃料加工施設には当該設備がないため。</p> <p>(ii) 想定される火災の性質に応じた消火剤容量 消火設備は、可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた容量の消火剤を備える設計とする。⇩ 油火災(油内包設備や燃料タンクからの火災)が想定される非常用発電機室には、消火性能の高い二酸化炭素消火装置を設置し、⇩消防法施行規則第十九条⇩に基づき算出される必要量の⇩消火剤を配備する設計とする。⇩ DB⑥-6 その他の火災区域又は火災区画に設置する不活性ガス消火装置(窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置)についても上記同様に⇩消防法施行規則第十九条⇩に基づき、単位体積あたりに必要な量の⇩消火剤を配備する設計とする。⇩ DB⑥-6</p>	<p>なお、消火設備の破損、誤作動又は誤操作に伴う溢水による安全機能及び重大事故等に対処する機能への影響については、浸水防護設備の基本設計方針にて確認する。 原子炉格納容器は、運転中は窒素に置換され火災は発生せず、内部に設置された火災防護上重要な機器等が火災により機能を損なうおそれはないことから、原子炉起動中並びに低温停止中の状態に対して措置を講じる設計とし、消火については、消火器又は消火栓を用いた消火ができる設計とする。火災の早期消火を図るために、原子炉格納容器内の消火活動の手順を定めて、自衛消防隊(運転員、消防隊)の訓練を実施する。 なお、原子炉格納容器内において火災が発生した場合、原子炉格納容器の空間体積(約9800m³)に対してパージ用排風機の容量が約16980m³/hであることから、煙が充満しないため、消火活動が可能であることから、消火器又は消火栓を用いた消火ができる設計とする。中央制御室は、消火器で消火を行う設計とし、中央制御室制御盤内の火災については、電気機器への影響がない二酸化炭素消火器で消火を行う設計とする。 また、中央制御室床下コンクリートピットについては、中央制御室からの手動操作により早期の起動も可能なハロゲン化物自動消火設備(局所)を設置する設計とする。 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、以下の設計を行う。</p> <p>(a) 消火設備の消火剤の容量</p> <p>イ. 消火設備の消火剤は、想定される火災の性質に応じた十分な容量を確保するため、消防法施行規則及び試験結果に基づく容量を配備する設計とする。</p>	<p>DB⑥-5 (P89から) SA⑥-5 (P90から)</p> <p>DB⑥-6 (P68, P117から) SA⑥-6 (P69, P72 及び P119から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (72 / 121)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書では水源とポンプに係る事項をまとめて記載していたが、設工認では設備単位で申請することを踏まえ、水源の容量に着目し記載した。</p> <p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書では水源とポンプに係る事項をまとめて記載していたが、設工認では設備単位で申請することを踏まえ、水源とポンプを個別に記載した。</p>	<p>(当社の記載) <不一致の理由> グローブボックス内の消火については、MOX 燃料加工施設特有の対策のため。</p> <p>ただし、グローブボックス内の消火を行う不活性ガス消火装置(グローブボックス消火装置)については、グローブボックス排風機の運転を継続しながら消火を行うという特徴を踏まえ、<u>火災発生時のグローブボックスに対する排気風量と同じ又は排気風量より少ない流量の消火ガスを放出するとともに、火災を感知してから延焼防止ダンパを閉止するまでの時間で消火ガス放出を完了できる設計とする。</u></p> <p>また、複数連結したグローブボックスについては、消火ガスの放出単位を設定し、<u>火災発生時のグローブボックスに対する排気風量と同じ又は排気風量より少ない流量の消火ガスを放出するとともに、火災を感知してから延焼防止ダンパを閉止するまでの時間で消火ガス放出を完了できる設計とし、消火剤容量は最も大きな放出単位を消火できる量以上を配備する設計とする。</u> DB⑥-7, SA⑥-7</p> <p>消火用水供給系の水源地は、消防法施行令及び都市計画法施行令に基づくとともに、2時間の最大放水量に対し十分な容量を有する設計とする。 DB⑥-8, SA⑥-8</p> <p>また、緊急時対策建屋の水源地は、消防法施行令に基づくとともに、2時間の最大放水量に対し十分な容量を有する設計とする。 SA⑥-9</p> <p>(2) 消火設備の系統構成 a. 消火用水供給系の多重性又は多様性 ▲消火用水供給系の水源地として、ろ過水貯槽及び消火用水貯槽を設置し、多重性を有する設計とする。 DB⑥-9, SA⑥-10</p> <p>緊急時対策建屋の水源地は、同建屋に消火水槽、建屋傍に防火水槽を設置し、多重性を有する設計とする。 SA⑥-11</p>	<p>【許可からの変更点】 設計進捗を踏まえて記載を適正化した。</p> <p>【許可からの変更点】 数値に係る内容は添付書類(適合性説明書)に記載するため。</p> <p>【許可からの変更点】 設計進捗を踏まえて記載を適正化した。</p> <p>【許可からの変更点】 数値に係る内容は添付書類(適合性説明書)に記載するため。</p> <p>【許可からの変更点】 水源については、再処理施設と共用しており、最大容量の設定にあたっては、再処理施設側の最大容量に依存するため。</p>	<p>中央監視室等の床下消火に当たって必要となる消火剤量については、◇上記消防法を満足する単位体積あたりに必要な量の◇消火剤【DB⑥-6】を配備する設計とする。◇また、ケーブルトレイ内の消火に当たって必要となる消火剤量については、その構造の特殊性を考慮して、設計の妥当性を試験により確認した消火剤容量を配備する。◇</p> <p>グローブボックス内の消火を行う不活性ガス消火装置(グローブボックス消火装置)については、<u>グローブボックス排風機の運転を継続しながら消火を行うという特徴を踏まえ、グローブボックスの給気量に対して95%の消火ガスを放出するが、消火ガス放出開始から5分で放出を完了できる設計とする。</u></p> <p>DB⑥-7 また、複数連結したグローブボックスについては、消火ガスの放出単位を設定し、その放出単位の給気量の合計値に対して95%の消火ガスを放出するが、消火ガス放出開始から5分で放出を完了できる設計とし、消火剤容量は最も大きな放出単位を消火できる量以上を配備する設計とする。</p> <p>DB⑥-7 火災区域又は火災区画に設置する消火器については、消防法施行規則第六条から第八条に基づき延床面積又は床面積から算出した必要量の消火剤を配備する設計とする。</p> <p>◇ 消火剤に水を使用する消火用水の容量は、「イ.(ロ)(4)①a.(c)ii.(xii) 消火用水の最大放水量の確保」に示す。◇</p> <p>(ii) 想定される火災の性質に応じた消火剤容量 「イ.(ロ)(4)①a.(c)ii.(ii) 想定される火災の性質に応じた消火剤容量」の基本方針を適用する。 SA⑥-6, 7</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設における消火用水供給系の設備構成が異なる。MOX 燃料加工施設はその他再処理施設より消火水を供給されることに加え、緊急時対策建屋で個別に消火設備を設置する。</p>	<p>ロ. 消火用水供給系は、2時間の最大放水量を確保する設計とする。 ハ. 屋内、屋外の消火栓は、消防法施行令に基づく容量を確保する設計とする。</p> <p>(b) 消火設備の系統構成 イ. 消火用水供給系の多重性又は多様性 屋内消火用水供給系の水源地は、ろ過水貯蔵タンク、多目的タンクを設置し、構内(屋外)消火用水供給系は、多目的タンク、原水タンクを設置し多重性を有する設計とする。</p>	<p>DB⑥-7 (P68, P117 から) SA⑥-7 (P69, P119 から)</p> <p>DB⑥-8 (P68, P82 から) SA⑥-8 (P68, P82 及び P83 から) SA⑥-9 (P68, P82 及び P83 から) SA⑥-6 (P71 へ)</p> <p>DB⑥-9 (P68, P82 から) SA⑥-10 (P68, P82 から)</p> <p>SA⑥-11 (P68, P82 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (73 / 121)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書では水源とポンプに係る事項をまとめて記載していたが、設工認では設備単位で申請することを踏まえ、水源とポンプを個別に記載した。</p>	<p>消火用水系の消火ポンプは、必要量を送水可能な電動機駆動消火ポンプに加え、ディーゼル駆動消火ポンプを1台ずつ設置することで、多様性を有する設計とする。とともに、消火配管内を加圧状態に保持するため、機器の単一故障を想定し、圧力調整用消火ポンプを2台設ける設計とする。</p> <p>DB⑥-10, SA⑥-12 また、緊急時対策建屋の消火ポンプは電動機駆動消火ポンプを2台設置することで、多重性を有する設計とする。SA⑥-13</p>		<p>(双方の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設における消火用水供給系の設備構成が異なる。MOX 燃料加工施設はその他再処理施設より消火水を供給されることに加え、緊急時対策建屋で個別に消火設備を設置する。</p> <p>(iii) 消火栓の配置 火災区域又は火災区画に設置する屋内消火栓及び屋外消火栓は、火災区域の消火活動(安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域を除く)に対処できるよう、消防法施行令第十一条(屋内消火栓設備に関する基準)及び第十九条(屋外消火栓設備に関する基準)に準拠し配置することにより、消火栓により消火を行う必要のあるすべての火災区域又は火災区画(安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域を除く)における消火活動に対処できるように配置する設計とする。屋内消火栓の使用に当たっては、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等の安全機能への影響を考慮する。</p> <p>◇ DB⑥-22 また、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域、溢水の発生防止を考慮する火災区域又は火災区画については、固定式のガスによる消火装置を設置することで、すべての火災区域又は火災区画に対して消火を行うことが可能な設計とする。◇</p> <p>(iii) 消火栓の配置 「イ.(ロ)(4)①a.(c)ii.(iii) 消火栓の配置」の基本方針を適用する。 SA⑥-25</p> <p>(iv) 移動式消火設備の配備 火災時の消火活動のため、【DB⑥-28】「核燃料物質の加工の事業に関する規則」第七条の四の三に基づき、消火ホース等の資機材を備え付けている移動式消火設備として、大型化学高所放水車を配備するとともに、故障時の措置として消防ポンプ付水槽車を配備するものとする。DB⑥-28</p>	<p>屋内消火用水供給系の消火ポンプは、電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプを設置し、多様性を有する設計とする。</p> <p>構内(屋外)消火用水供給系の消火ポンプは、電動機駆動の構内消火用ポンプ、ディーゼル駆動構内消火ポンプを設置し、多様性を有する設計とする。</p> <p>ディーゼル駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動構内消火ポンプの駆動用燃料は、それぞれディーゼル駆動消火ポンプ用燃料タンク(東海、東海第二発電所共用)及びディーゼル駆動構内消火ポンプに付属する燃料タンクに貯蔵する。</p>	<p>DB⑥-10 (P68, P82 及び P83 から) SA⑥-12 (P68, P82 から)</p> <p>SA⑥-13 (P68, P82 から)</p> <p>DB⑥-22 (P78 ~)</p> <p>SA⑥-25 (P78 ~)</p> <p>DB⑥-28 (P90 ~)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (74 / 121)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>(当社の記載) <不一致の理由> 設計方針は同様であるが、MOX 燃料加工施設は手動での選択弁による消火について、具体的に記載しているため。</p>	<p>b. 系統分離に応じた独立性の考慮 MOX 燃料加工施設の火災防護上の系統分離対策を講じる設備を設置する火災区域又は火災区画の消火に用いる消火装置は、容器弁及び選択弁の動的機器の故障によっても系統分離に応じた独立性を備えた設計とする。 DB⑥-11</p> <p>同一区域に系統分離し設置する固定式ガス消火装置は、消火設備の動的機器の故障により、系統分離した設備に対する消火機能が同時に喪失することがないように、動的機器である容器弁及び選択弁のうち、容器弁(ポンベ含む)は必要数量に対し1以上多く設置するとともに、選択弁は各ラインにそれぞれ設置することにより同時に機能が喪失しない設計とする。 DB⑥-12 なお、万一、系統上の選択弁の故障を想定しても、手動により選択弁を操作することにより、消火が可能な設計とする。 DB⑥-12</p> <p>c. 消火用水の優先供給 消火用水は給水処理設備と兼用する場合は隔離弁を設置し、消火用水の供給を優先する設計とする。 DB⑥-13, SA⑥-14 また、緊急時対策建屋の消火用水供給系の消火水槽は他の系統と兼用しないことで消火用水の供給を優先する設計とする。 SA⑥-15</p>	<p>【許可からの変更点等】 「選択弁等」について対象を明確にした。</p> <p>また、MOX 燃料加工施設の火災防護上の系統分離対策を講じる設備を設置する火災区域又は火災区画の消火に用いる消火装置は、選択弁等の動的機器の故障によっても系統分離に応じた独立性を備えた設計とする。 DB⑥-11 ⑱(P68)から</p> <p>同一区域に系統分離し設置する固定式ガス消火装置は、消火設備の動的機器の故障によっても、系統分離した設備に対する消火機能が同時に喪失することがないように、動的機器である容器弁及び選択弁のうち、容器弁(ポンベ含む)は必要数量に対し1以上多く設置するとともに、選択弁は各ラインにそれぞれ設置することにより同時に機能が喪失しない設計とする。 DB⑥-12 ⑳(P68)から</p> <p>【許可からの変更点等】 消火用水と兼用する設備について対象を明確化するため記載を追加した。</p>	<p>また、航空機落下による化学火災(燃料火災)時の対処のため化学粉末消防車を配備するものとする。 DB⑥-28</p> <p>(iv) 移動式消火設備の配備 「イ.(ロ)(4)①a.(c)ii.(iv) 移動式消火設備の配備」の基本方針を適用する。 SA⑥-32</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設は、「固定式のガス消火装置」とまとめて記載しているため。(内訳は添付説明書にて記載)(以下同じ)</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設の許可(系統分離に応じた独立性の考慮)の記載において、火災防護上の系統分離対策を講じる設備を対象とした消火設備の独立性に係る対策を記載していることによる差異。</p>	<p>ロ. 系統分離に応じた独立性 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器の相互の系統分離を行うために設けられた火災区域又は火災区画に設置されるハロゲン化物自動消火設備(全域)、ハロゲン化物自動消火設備(局所)及び二酸化炭素自動消火設備(全域)は、以下に示すとおり系統分離に応じた独立性を備えた設計とする。</p> <p>(イ) 動的機器である選択弁は多重化する。 (ロ) 容器弁及びポンベを必要数より1つ以上多く設置する。</p> <p>重大事故等対処施設は、重大事故に対処する機能と設計基準事故対処設備の安全機能が単一の火災によって同時に機能喪失しないよう、区分分離や位置的分散を図る設計とする。 重大事故等対処施設のある火災区域又は火災区画、及び設計基準事故対処設備のある火災区域又は火災区画に設置するハロゲン化物自動消火設備(全域)、ハロゲン化物自動消火設備(局所)及び二酸化炭素自動消火設備(全域)は、上記の区分分離や位置的分散に応じた独立性を備えた設計とする。</p> <p>ハ. 消火用水の優先供給 消火用水供給系は、飲料水系や所内用水系等と共用する場合には、隔離弁を設置して遮断する措置により、消火用水の供給を優先する設計とする。</p>	<p>DB⑥-28(P90へ)</p> <p>SA⑥-32(P90へ)</p> <p>DB⑥-13(P68, P83から) SA⑥-14(P68, P83から) SA⑥-15(P83から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (75 / 121)

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) 消火設備の電源確保 ディーゼル駆動消火ポンプは、外部電源喪失時においてもディーゼル機関を起動できるように、専用の蓄電池により電源を確保する設計とする。 DB⑥-14, SA⑥-16</p> <p>また、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する消火活動が困難となる箇所の窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置並びにグローブボックス消火装置(不活性ガス消火装置)は、外部電源喪失時においても消火が可能となるよう、非常用所内電源設備から給電するとともに、設備の作動に必要な電源を供給する蓄電池を設ける設計とする。 DB⑥-15, SA⑥-17</p> <p>さらに、重大事故等対処施設を設置する消火活動が困難となる箇所のうち、緊急時対策建屋に設置する消火設備は、緊急時対策建屋用発電機から給電するとともに、設備の作動に必要な電源を供給する蓄電池を設ける設計とする。 SA⑥</p> <p>【許可からの変更点】 緊急時対策建屋の消火設備に係る電源確保の考え方を明記した。</p>		<p>(v) 消火設備の電源確保 消火設備のうち、再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する消火水供給設備の消火用水供給系の電動機駆動消火ポンプは運転予備用母線から受電する設計とするが、◇ディーゼル駆動消火ポンプは、【DB⑥-14】外部電源喪失時◇でもディーゼル機関を起動できるように、専用の蓄電池により電源を確保する◇設計とする。 DB⑥-14</p> <p>(v) 消火設備の電源確保 消火設備のうち、再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する消火水供給設備の消火用水供給系の電動機駆動消火ポンプは運転予備用母線から受電する設計とするが、◇ディーゼル駆動消火ポンプは、【SA⑥-16】外部電源喪失時◇でもディーゼル機関を起動できるように、専用の蓄電池により電源を確保する◇設計とする。SA⑥-16</p> <p>また、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画の消火活動が困難な箇所に設置する窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置並びにグローブボックス消火装置(不活性ガス消火装置)は、外部電源喪失時においても消火が可能となるよう、非常用所内電源設備から給電するとともに蓄電池を設ける設計とする。 DB⑥-15</p> <p>また、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火活動が困難な箇所に設置する窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置並びにグローブボックス消火装置は、外部電源喪失時においても消火が可能となるよう、非常用所内電源設備から給電するとともに、蓄電池を設ける設計とする。 SA⑥-17</p> <p>なお、地震時において固定式のガス消火装置による消火活動を想定する必要のない火災区域又は火災区画に係る消火設備については常用所内電源設備から給電する設計とし、作動に電源が不要となる消火設備については上記の限りではない。◇</p> <p>ケーブルトレイに対する局所消火設備は、消火剤の放出に当たり電源を必要としない設計とする。◇</p> <p>(vi) 消火設備の故障警報 固定式のガス消火装置は、電源断等の故障警報を中央監視室に吹鳴する設計とする。 DB⑥-23</p>	<p>(c) 消火設備の電源確保 ディーゼル駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動構内消火ポンプは、外部電源喪失時にもディーゼル機関を起動できるように蓄電池を設け、電源を確保する設計とする。</p> <p>二酸化炭素自動消火設備(全域)、ハロゲン化物自動消火設備(全域)、ハロゲン化物自動消火設備(局所)(ケーブルトレイ用は除く。)は、外部電源喪失時にも消火ができるように、非常用電源から受電するとともに、設備の作動に必要な電源を供給する蓄電池も設け、全交流動力電源喪失時にも電源を確保する設計とする。ケーブルトレイ用のハロゲン化物自動消火設備(局所)については、作動に電源が不要な設計とする。</p>	<p>DB⑥-14 (P69 から) SA⑥-16 (P69 から)</p> <p>DB⑥-15 (P69 から) SA⑥-17 (P69 から)</p> <p>DB⑥-23 (P78 ~)</p>

(発電炉の記載)
 <不一致の理由>
 MOX 燃料加工施設は、全交流動力電源喪失時は重大事故等対処施設により対処するため。

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (76 / 121)

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】 「グローブボックス消火装置等」の指す内容はグローブボックス消火装置、二酸化炭素消火装置、屋外消火栓などであり、添付説明書で詳細を示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「爆発等」の指す内容は消火ガスによる人体への影響、消火に伴う生成物による人体への影響などであり、添付説明書で詳細を示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>(4) 消火設備の配置上の考慮 a. 火災による二次的影響の考慮 屋内消火栓、窒素消火装置、グローブボックス消火装置等を適切に配置することにより、<u>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に火災の二次的影響が及ばない設計とする。</u> DB⑥-16, SA⑥-19</p> <p>消火剤にガスを用いる場合は、電気絶縁性の高いガスを採用し、火災が発生している火災区域又は火災区画からの火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が<u>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさない設計とする。</u> DB⑥-17, SA⑥-20</p> <p>【許可からの変更点】 高圧ガス保安法で使用される名称に変更した。</p> <p>消火設備は火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないように、消火ガスポンペに接続する安全装置により消火ガスポンペの過圧を防止する設計とするとともに、消火ガスポンペ及び制御盤については消火対象を設置するエリアとは別の火災区域、火災区画又は十分に離れた位置に設置する設計とする。 DB⑥-18, SA⑥-21</p> <p>また、煙の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼす場合は、延焼防止ダンパを設ける設計とする。 DB⑥-19, SA⑥-22</p>	<p>(当社の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設は、ガス系消火設備としてまとめて記載しているため。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 二次的影響の要求は同様であるが、MOX 燃料加工施設は二次的影響については、ガス系消火設備に加え、水系消火設備も記載しているため。</p> <p>また、煙の二次的影響が安全機能を有する構築物、系統及び機器に悪影響を及ぼす場合は、延焼防止ダンパを設ける設計とする。 DB⑥-19</p> <p>また、煙の二次的影響が重大事故等対処施設に悪影響を及ぼす場合は、延焼防止ダンパを設ける設計とする。 SA⑥-22</p>	<p>(vi) 消火設備の故障警報 固定式のガス消火装置は、電源断等の故障警報を中央監視室に吹鳴する設計とする。 SA⑥-26 再処理施設と共用する緊急時対策建屋に設置する消火設備の故障警報は緊急時対策建屋の建屋管理室において吹鳴する設計とする。SA⑥-27</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 二次的影響の要求は同様であるが、MOX 燃料加工施設では、事業変更許可申請書で消火剤を留める記載をしていないことから、当該内容について記載しない。(発電炉と同様の設計は考慮している。)</p>	<p>(d) 消火設備の配置上の考慮 イ. 火災による二次的影響の考慮 ハロゲン化物自動消火設備(全域)及び二酸化炭素自動消火設備(全域)のポンペ及び制御盤は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさないよう、消火対象となる機器が設置されている火災区域又は火災区画と別の区画に設置する設計とする。 また、ハロゲン化物自動消火設備(全域)及び二酸化炭素自動消火設備(全域)は、電気絶縁性の高いガスを採用し、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が、火災が発生していない火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に影響を及ぼさない設計とする。 ハロゲン化物自動消火設備(局所)は、電気絶縁性の高いガスを採用するとともに、ケーブルトレイ用のハロゲン化物自動消火設備(局所)及び電源盤・制御盤用のハロゲン化物自動消火設備(局所)については、ケーブルトレイ内又は盤内に消火剤を留める設計とする。 また、消火対象と十分に離れた位置にポンペ及び制御盤を設置することで、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が、火災が発生していない火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に影響を及ぼさない設計とする。 消火設備のポンペは、火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないよう、ポンペに接続する安全弁によりポンペの過圧を防止する設計とする。</p> <p>また、防火ダンパを設け、煙の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>SA⑥-26 (P78 へ)</p> <p>SA⑥-27 (P78 へ)</p> <p>DB⑥-16 (P69, P117 から)</p> <p>SA⑥-19 (P69, P70 及び P119 から)</p> <p>DB⑥-17 (P69 から)</p> <p>SA⑥-20 (P70 から)</p> <p>DB⑥-18 (P69 から)</p> <p>SA⑥-21 (P70 から)</p> <p>②1 (P69) から</p> <p>②2 (P69) から</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (77 / 121)

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】 「堰等」の指す内容は堰、 段差であり、添付説明書で 詳細を示すため当該箇所 は許可の記載を用いた。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 管理区域からの放出消火剤の 流出防止の要求は同様である が、MOX 燃料加工施設特有の 設計上の考慮として、ガス系 消火剤の放出対策についても 記載したため。</p>	<p>b. 管理区域からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火水は、管理区域外への流出を防止するため、管理区域と管理区域外の境界に堰等を設置するとともに、各室の排水系統から低レベル廃液処理設備に回収し、処理する設計とする。</p> <p>DB⑥-20, SA⑥-23</p> <p>また、管理区域においてガス系消火剤による消火を行った場合においても、換気設備の排気フィルタにより放射性物質を低減したのち、排気筒から放出する設計とする。</p> <p>DB⑥-21, SA⑥-24</p> <p>さらに、安全上重要な施設のグローブボックス内で発生する火災に対して、消火ガスの放出時には、グローブボックス排気設備を用いて、グローブボックス内の負圧を維持しながら、換気設備の排気フィルタを介して消火ガスの排気を行うことで、排気経路以外から放射性物質の放出を防止する設計とする。</p> <p>DB⑥-33</p>		<p>(vii) 系統分離に応じた独立性の考慮 MOX 燃料加工施設の火災防護上の系統分離対策を講じる設備を設置する火災区域又は火災区画の消火に用いる設備は、消火設備の動的機器の単一故障によっても、以下のとおり、系統分離に応じた独立性を備えるものとする。◇</p> <p>同一区域に系統分離し設置する固定式のガス消火装置は、消火設備の動的機器の故障によっても、系統分離した設備に対する消火機能が同時に喪失することがないように、動的機器である容器弁及び選択弁のうち、容器弁（ボンベ含む）は必要数量に対し1以上多く設置するとともに、選択弁は各ラインにそれぞれ設置することにより同時に機能が喪失しない設計とする。◇</p> <p>なお、万一、系統上の選択弁の故障を想定しても、選択弁を手動操作することにより、消火が可能な設計とする。</p> <p>DB⑥-12</p> <p>また、消火配管は静的機器であり、かつ、耐震重要施設の供用中に当該耐震重要施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（以下「基準地震動」という。）で損傷しない設計とすることから、多重化しない設計とする。◇</p>	<p>ロ. 管理区域内からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火剤は、放射性物質を含むおそれがあることから、管理区域外への流出を防止するため、管理区域と非管理区域の境界に堰等を設置するとともに、各フロアの建屋内排水系により液体廃棄物処理設備に回収し、処理する設計とする。</p>	<p>DB⑥-12 (P74 へ)</p> <p>DB⑥-20 (P68, P83 から) SA⑥-23 (P69, P84 から)</p> <p>DB⑥-21 (P68, P83 から) SA⑥-24 (P69, P84 から)</p> <p>DB⑥-33 (P39 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (78 / 121)

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 燃料加工施設では、屋外消火栓の設置基準として都市計画法にも準拠するため。</p>	<p>c. 消火栓の配置 火災区域又は火災区画に設置する屋内消火栓及び屋外消火栓は、消防法施行令及び都市計画法施行令に準拠し配置することにより、消火栓により消火を行う必要のあるすべての火災区域又は火災区画における消火活動に対処できるように配置する設計とする。 DB⑥-22, SA⑥-25</p> <p>(5) 消火設備の警報 a. 消火設備の故障警報 固定式ガス消火装置は、電源断等の故障警報を中央監視室に吹鳴する設計とする。 DB⑥-23, SA⑥-26 また、緊急時対策建屋に設置する消火設備の故障警報は緊急時対策建屋の建屋管理室において吹鳴する設計とする。 SA⑥-27</p> <p>b. 固定式ガス消火装置の退避警報 窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置は、作動前に従事者等が退出できるよう警報又は音声警報を吹鳴する設計とする。 DB⑥-24, SA⑥-28</p> <p>【「等」の解説】 「従事者等」の指す内容は作業員、当直員、見学者を含む現場に入域する人であり、添付説明書で詳細を示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>(当社の記載) ＜不一致の理由＞ 消火水が適さない箇所への考慮について事業変更許可申請書に記載していることから、当該内容を記載した。</p> <p>【「等」の解説】 「電源断等」の指す内容は各種機器異常を含む中央監視室にあげるべき異常警報であり、添付説明書で詳細を示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>固定式ガス消火装置は、作動前に運転員が退出できるよう、警報を発する設計とする。DB⑥-24 ⑰(P67)から</p> <p>固定式ガス消火装置は、作動前に運転員が退出できるよう、警報を発する設計とする。SA⑥-28 ⑱(P67)から</p>	<p>(発電炉の記載) ＜不一致の理由＞ MOX 燃料加工施設では、ハロゲン化物消火設備及びケーブルトレイ用の消火設備を設置しないため。</p> <p>(viii) 安重機能を有する機器等を設置する区域のうち消火困難となる区域の消火設備 火災の影響を受けるおそれのある【DB⑥-2】安重機能を有する機器等を設置する火災区域又は火災区画のうち煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所については以下のとおり固定式ガス消火装置を設置することにより、◇自動又は現場での手動操作で消火を可能とする【DB⑥-2】設計とする。◇</p> <p>(vii) 重大事故等対処施設を設置する区域のうち消火困難となる区域の消火設備 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所については、以下</p>	<p>ハ. 消火栓の配置 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に設置する屋内、屋外の消火栓は、消防法施行令に準拠し、すべての火災区域又は火災区画の消火活動に対処できるように配置する設計とする。</p> <p>(e) 消火設備の警報 イ. 消火設備の故障警報 電動機駆動消火ポンプ、構内消火用ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動構内消火ポンプ、ハロゲン化物自動消火設備(全域)、ハロゲン化物自動消火設備(局所)及び二酸化炭素自動消火設備(全域)は、電源断等の故障警報を中央制御室に発する設計とする。</p> <p>ロ. 固定式ガス消火装置の職員退避警報 固定式ガス消火装置であるハロゲン化物自動消火設備(全域)、ハロゲン化物自動消火設備(局所)(ケーブルトレイ用及び電源盤・制御盤用を除く)及び二酸化炭素自動消火設備(全域)は、作動前に職員等の退出ができるように警報又は音声警報を発する設計とする。 ケーブルトレイ用及び電源盤・制御盤用のハロゲン化物自動消火設備(局所)は、消火剤に毒性がなく、消火時に生成されるフッ化水素は防火シートを設置したケーブルトレイ内又は金属製の盤内に留まり、外部に有意な影響を及ぼさないため、消火設備作動前に退避警報を発しない設計とする。</p>	<p>DB⑥-22 (P68, P73 及び P117 から) SA⑥-25 (P68, P73 及び P120 から)</p> <p>DB⑥-23 (P69, P75 から) SA⑥-26 (P69, P76 から) SA⑥-27 (P76 から)</p> <p>DB⑥-24 (P84 から) SA⑥-28 (P84 から)</p> <p>DB⑥-2 (P67 ～)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (79 / 121)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>のどおり固定式のガス消火装置を設置することにより、<u>◇自動又は現場での手動操作で消火を可能とする【SA⑥-2】設計とする。◇</u></p> <p>なお、燃料棒貯蔵室等の高線量区域は、通常運転時において人の立ち入りがなく、可燃性物質又は着火源になり得るものもないこと及び可燃性物質の持ち込み管理をすること並びに火災に至るおそれはないことから消火装置を設置しない設計とする。</p> <p>DB⑥-3 仮に火災が発生した場合でも、「イ.(ロ)(4)① a. (c) ii. (ii) 想定される火災の性質に応じた消火剤容量」に基づき設置する消火器又は「イ.(ロ)(4)① a. (c) ii. (iii) 消火栓の配置」に基づき設置する屋内消火栓による消火が可能である。◇</p> <p>なお、燃料棒貯蔵室等の高線量区域は、通常運転時において人の立ち入りがなく、可燃性物質又は着火源になり得るものもないこと及び可燃性物質の持ち込み管理をすること並びに火災に至るおそれはないことから消火装置を設置しない設計とする。</p> <p>SA⑥-3 仮に火災が発生した場合でも、「イ.(ロ)(4)① b. (c) ii. (ii) 想定される火災の性質に応じた消火剤容量」に基づき設置する消火器又は「イ.(ロ)(4)① b. (c) ii. (iii) 消火栓の配置」に基づき設置する屋内消火栓による消火が可能である。◇</p> <p>また、上記以外の火災区域又は火災区画については、取り扱う可燃性物質の量が少ないこと、消火に当たり扉を開放することで隣室からの消火が可能なこと、MOX 燃料加工施設は換気設備により負圧にして閉じ込める設計としており、換気設備による排煙が可能であり、有効に煙の除去又は煙が降下するまでの時間が確保できることにより消火困難とならないため、消防法に基づく消火設備で消火する設計とする。</p> <p>DB⑥-4 グローブボックス内については、放射線影響を考慮すると、消火困難であることから、<u>◇自動又は現場での手動による【DB⑥-2】消火が可能なグローブボックス消火装置(不活性ガス消火装置)◇を設置することで、【DB⑥-2】グローブボックス内の火災に対して◇消火が可能な設計とする。</u></p> <p>DB⑥-2 また、屋外の火災区域については、火災による煙は大気中に拡散されることから、消火困難とはならない。◇</p>		<p>SA⑥-2 (P67 へ)</p> <p>DB⑥-3 (P68 へ)</p> <p>SA⑥-3 (P68 へ)</p> <p>DB⑥-4 (P68 へ)</p> <p>DB⑥-2 (P67 へ)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (80 / 121)

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>グローブボックス内については、放射線影響を考慮すると、消火困難となる可能性があることから、<u>◇自動又は現場での手動【SA⑥-2】消火が可能なグローブボックス消火装置◇を設置することで、【SA⑥-2】グローブボックス内の火災に対して◇消火が可能な設計とする。SA⑥-2</u></p> <p>なお、上記以外の火災区域又は火災区画については、<u>取り扱う可燃性物質の量が小さいこと、部屋面積が小さく消火に当たり室内への入域が不要なこと、MOX 燃料加工施設は換気設備により負圧にして閉じ込める設計としており、換気設備による排煙が可能であるため、有効に煙の除去又は煙が降下するまでの時間が確保できることにより消火困難とならないため、消防法又は建築基準法に基づく消火設備で消火する設計とする。</u></p> <p>SA⑥-4</p>		<p>SA⑥-2(P67 ~)</p> <p>SA⑥-4(P68, P98 ~)</p>
			<p>(viii)-1 <u>多量の可燃性物質を取り扱う火災区域又は火災区画 DB⑥-2</u></p> <p>危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所【DB⑥-2-1】は、引火性液体を取り扱うことから火災時の燃焼速度が速く、煙の発生により人が立ち入り消火活動を実施することが困難な区域となることから、二酸化炭素消火装置を設置し、早期消火が可能となるよう自動又は現場での手動操作で消火が可能となる設計とする。◇</p>		<p>DB⑥-2-1(P67 ~)</p>
			<p>(viii)-2 <u>可燃性物質を取り扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区画 DB⑥-2-2</u></p> <p>中央監視室等の床下【DB⑥-2-2】は、中央監視室等内の火災感知器及び人による感知並びに消火が困難となるおそれを考慮し、火災感知器に加え、床下に窒素消火装置を設置する。消火に当たっては、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器（煙感知器と熱感知器）により火災を感知した後、自動で早期に消火できる設計とする。◇</p> <p>中央監視室等には常時運転員が駐在することを考慮し、人体に影響を与えないような消火剤を使用する設計とする。◇</p> <p>万一、誤動作又は誤操作に伴い、床下から消火剤が漏えいした場合でも、中央監視室等内の空気により希釈され、人体に影響を与えることはない。◇</p>		<p>DB⑥-2-2(P67 ~)</p>
			<p>(vii)-1 <u>可燃性物質を取扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区画 SA⑥-2-2</u></p> <p>中央監視室等の床下及び再処理施設と共用する緊急時対策建屋の対策本部室の床下【SA⑥-2-2】は、多量のケーブルが存在す</p>		<p>SA⑥-2-2(P67 ~)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (81 / 121)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>るため、消火が困難となるおそれを考慮し、固定式のガス消火装置を設置する。◇</p> <p>(viii)-3 安全上重要な施設の電気品室となる火災区域又は火災区画 DB⑥-2-3 電気品室は電気ケーブルが密集しており、万一の火災による煙の影響を考慮し、窒素消火装置又は二酸化炭素消火装置を設置することにより、早期消火が可能となるよう自動又は現場での手動操作で起動できる設計とする。◇</p> <p>(vii)-2 電気品室 SA⑥-2-3 電気品室は電気ケーブルが密集しており、万一の火災による煙の影響を考慮し、窒素消火装置又は二酸化炭素消火装置を設置することにより、早期消火が可能となるよう自動又は現場での手動操作で起動できる設計とする。◇</p> <p>(ix) 放射性物質貯蔵等の機器等を設置する区域のうち消火困難となる区域の消火活動 <u>放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域のうち、当該機器が火災の影響を受けるおそれがあることから消火活動を行うに当たり、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所については以下のとおり窒素消火装置を設置することにより、消火活動を可能とする。DB⑥-2</u> 本エリアについては、取り扱う物質を考慮し、金属等の不燃性材料で構成する安重機能を有する機器等についても、万一の火災影響を想定し、窒素消火装置を設置するものとする。◇</p> <p>(x) 消火活動のための電源を内蔵した照明器具 <u>安重機能を有する機器等又は放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域及び火災区画の消火設備の現場盤操作等に必要の照明器具として、移動経路及び消火設備の現場盤周辺に、現場への移動時間【DB⑥-29】約5分から10分◇及び消防法の消火継続時間20分を考慮し、1時間以上の容量の【DB⑥-29】蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。◇</u></p>		<p>DB⑥-2-3 (P67 ~)</p> <p>SA⑥-2-3 (P67 ~)</p> <p>DB⑥-2 (P67 ~)</p> <p>DB⑥-29 (P90 ~)</p>

【許可からの変更点】
 消火活動が困難となる箇所の条件については添付書類五イ. (ロ)(4)①a. (b) ii (viii)及びイ. (ロ)(4)①b. (b) ii (viii)より基本設計方針とすべき内容を抽出し記載した。(具体的な考え方は添付説明書に記載する。)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (82 / 121)

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>(viii) 消火活動のための電源を内蔵した照明器具 「イ.(ロ)(4)①a.(c)ii.(x) 消火活動のための電源を内蔵した照明器具」の基本方針を適用する。 SA⑥-33</p>		SA⑥-33 (P90 ~)
			<p>(xi) 消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮 再処理施設と共用する消火水供給設備の消火用水供給水系の水源【DB⑥-8】及び消火ポンプ系は、火災防護審査基準に基づく【DB⑥-8】消火活動時間2時間⇨に対し十分な容量を有する【DB⑥-8】ろ過水貯槽及び消火用水貯槽を設置し、【DB⑥-9】双方からの消火水の供給を可能とすることで、多重性を有する⇨設計とする。 DB⑥-8, 9 また、消火ポンプは⇨電動機駆動消火ポンプに加え、【DB⑥-10】同等の能力を有する異なる駆動方式である⇨ディーゼル駆動消火ポンプを設置することで、【DB⑥-10】多様性を有する設計とする。⇨ 水源の容量については、MOX 燃料加工施設は、消防法に基づき、消火活動に必要な水量を考慮するものとし、その根拠は「イ.(ロ)(4)①a.(c)ii.(xi) 消火水の最大放水量の確保」に示す。⇨</p>		DB⑥-8 (P72 ~)
			<p>(ix) 消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮 再処理施設と共用する消火水供給設備の消火用水供給水系の⇨水源及び消火ポンプ系は、火災防護審査基準に基づく消火活動時間【SA⑥-8,9】2時間⇨に対し十分な容量を有する【SA⑥-8,9】ろ過水貯槽及び消火用水貯槽を設置し、【SA⑥-9】双方からの消火水の供給を可能とすることで、⇨多重性を有する設計とする。 SA⑥-8, 9, 10 また、消火ポンプは電動機駆動消火ポンプに加え、同等の能力を有する異なる駆動方式であるディーゼル駆動消火ポンプを設置することで、多様性を有する設計とする。 SA⑥-12 再処理施設と共用する⇨緊急時対策建屋の【SA⑥-11,13】消火用水供給系の水源及び消火ポンプ系は、⇨同建屋に消火水槽、建屋近傍に防火水槽を設置し、【SA⑥-11】双方からの消火水の供給を可能とすることで多重性を有する設計とする。⇨ また、【SA⑥-13】消火ポンプは⇨電動駆動消火ポンプを2基設置することで、【SA⑥-13】多重性を有する設計とする。⇨ 水源の容量については、MOX 燃料加工施設</p>		SA⑥-8 (P72 ~) SA⑥-9 (P72 ~) SA⑥-10 (P73 ~)
					SA⑥-12 (P72 ~)
					SA⑥-11 (P72 ~)
					SA⑥-13 (P73 ~)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (83 / 121)

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>は、消防法に基づき、消火活動に必要な水量を考慮するものとし、その根拠は「イ. (ロ)(4)①b. (c) ii. (x) 消火水の最大放水量の確保」に示す。◇</p> <p>(xii) 消火水の最大放水量の確保 水を使用する消火設備（屋内消火栓、屋外消火栓）の必要水量を考慮し、水源は◇<u>消防法施行令に基づくとともに、【DB⑥-8】2時間の最大放水量（116m³）を確保する設計とする。◇</u> また、消火水供給系の消火ポンプは、必要量を送水可能な電動機駆動ポンプ、ディーゼル駆動ポンプ（定格流量 450m³/h）を1台ずつ設置する設計とし、◇<u>消火配管内を加圧状態に保持するため、機器の単一故障を想定し、圧力調整用消火ポンプを2基設ける設計とする。</u> DB⑥-10</p> <p>(x) 消火水の最大放水量の確保 <u>「イ. (ロ)(4)①a. (c) ii. (xii) 消火水の最大放水量の確保」の基本方針を適用する。</u> SA⑥-8, 9</p> <p>(xiii) 水消火設備の優先供給 <u>消火水は【DB⑥-13】他の系統と兼用する場合には、他の系統から隔離できる弁を設置し、遮断する措置により、消火水供給を優先する設計とする。◇</u></p> <p>(xi) 水消火設備の優先供給 <u>消火水は【SA⑥-14】他の系統と共用する場合には、他の系統から隔離できる弁を設置し、遮断する措置により、消火水の供給を優先する設計とする。◇</u></p> <p>また、緊急時対策建屋の消火水供給系の消火水槽は他の系統と兼用しない設計とすることから、消火水の供給を優先する。 SA⑥-15</p> <p>(xiv) 管理区域内からの放出消火剤の流出防止 <u>管理区域内で放出した消火水は、管理区域外への流出を防止するため、管理区域と管理区域外の境界に堰等を設置するとともに、各室の排水系統から低レベル廃液処理設備に回収し、処理する設計とする。</u> DB⑥-20</p> <p>また、管理区域においてガス系消火剤による消火を行った場合においても、換気設備の排気フィルタにより放射性物質を低減したのち、排気筒から放出する設計とする。 DB⑥-21</p>		<p>DB⑥-8 (P72 ～)</p> <p>DB⑥-10 (P73 ～)</p> <p>SA⑥-8 (P72 ～) SA⑥-9 (P72 ～)</p> <p>DB⑥-13 (P74 ～)</p> <p>SA⑥-14 (P74 ～)</p> <p>SA⑥-15 (P74 ～)</p> <p>DB⑥-20 (P77 ～)</p> <p>DB⑥-21 (P77 ～)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (84 / 121)

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>(xi) 管理区域内からの放出消火剤の流出防止 「イ.(ロ)(4)①a.(c)ii.(xiv) 管理区域内からの放出消火剤の流出防止」の基本方針を適用する。 SA⑥-23, 24</p> <p>(xv) 窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置の従事者退避警報 窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置は、<u>作動前に従事者等が退出できるよう警報又は音声警報を吹鳴する設計とする。</u> DB⑥-24 また、二酸化炭素消火装置の作動に当たっては 20 秒以上の時間遅れをもって消火ガスを放出する設計とする。◇ なお、固定式のガス消火装置のうち、防火シート、金属製の管体等による被覆内に局所的に放出する場合には、消火ガスが内部に留まり、外部に有意な影響を及ぼさないため、消火設備作動前に退避警報を発しない設計とする。◇</p> <p>(xiii) 窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置の従事者退避警報 「イ.(ロ)(4)①a.(c)ii.(xv) 窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置の従事者退避警報」の基本方針を適用する。 SA⑥-28</p> <p>(xvi) 他施設との共用 消火用水貯槽に貯留している消火用水を供給する消火水供給設備は、再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。◇ 再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する消火水供給設備は、再処理施設又は廃棄物管理施設へ消火水を供給した場合においても MOX 燃料加工施設で必要な容量を確保できる。◇ また、消火水供給設備においては、故障その他の異常が発生し、消火水の供給が停止した場合でも、安重機能を有する機器等を設置する火災区域に対して消火水を用いない消火手段を設けることから、安重機能を有する機器等の安全機能に影響はない。また、燃料加工建屋及び周辺部の火災については、外部火災影響評価で外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とすることで、共用によって MOX 燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。◇</p> <p>(xiv) 他施設との共用 「イ.(ロ)(4)①a.(c)ii.(xvi) 他施設との共用」の基本方針を適用する。◇</p>		<p>SA⑥-23 (P77 ~) SA⑥-24 (P77 ~)</p> <p>DB⑥-24 (P78 ~)</p> <p>SA⑥-28 (P78 ~)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (85 / 121)

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>(6) 消火設備に対する自然現象の考慮</p>		<p>(xvii) 試験・検査 消火設備は、その機能を確認するため定期的な試験及び検査を行う。◇</p> <p>(xv) 試験・検査 「イ.(ロ)(4)①a.(c)ii.(xvii)試験・検査」の基本方針を適用する。◇</p> <p>iii. 自然現象の考慮 MOX 燃料加工施設において、設計上の考慮を必要とする自然現象は、地震、津波、落雷、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害である。◇ これらの自然現象のうち、落雷については、「イ.(ロ)(4)①a.(b)iv.(i)落雷による火災及び爆発の発生防止」に示す対策により、機能を維持する設計とする。◇ 風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対してMOX燃料加工施設の安全機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災及び爆発の発生を防止する。◇ 凍結については、以下「イ.(ロ)(4)①a.(c)iii.(i)凍結防止対策」に示す対策により機能を維持する設計とする。◇ 竜巻、風(台風)に対しては、「イ.(ロ)(4)①a.(c)iii.(ii)風水害対策」に示す対策により機能を維持する設計とする。◇ 地震については、「イ.(ロ)(4)①a.(c)iii.(iii)地震時における地盤変位対策」及び「イ.(ロ)(4)①a.(c)iii.(iv)想定すべき地震に対する対応」に示す対策により機能を維持する設計とする。◇ 上記以外の津波、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害については、「イ.(ロ)(4)①a.(c)iii.(v)想定すべきその他の自然現象に対する対策」に示す対策により機能を維持する設計とする。◇</p> <p>iii. 自然現象の考慮 MOX 燃料加工施設において、設計上の考慮を必要とする自然現象は、地震、津波、落雷、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害である。◇ これらの自然現象のうち、落雷については、「イ.(ロ)(4)①b.(b)iv.(i)落雷による火災及び爆発の発生防止」に示す対策により、機能を維持する設計とする。◇</p>	<p>(f) 消火設備に対する自然現象の考慮</p>	

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (86 / 121)

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. 凍結防止対策</p> <p>屋外に設置する消火設備のうち、消火用水の供給配管は凍結を考慮し、凍結深度を確保した埋設配管とし、地上部に配置する場合には保温材を設置することにより凍結を防止する設計とするとともに、屋外消火栓は、自動排水機構により消火栓内部に水が溜まらないような構造とする設計とする。</p> <p>DB⑥-25, SA⑥-29</p> <p>【許可からの変更点】 ガス消火設備数種類を固定式のガス消火装置とまとめて記載している。</p> <p>b. 風水害対策</p> <p>消火ポンプ及び固定式のガス消火装置は風水害に対してその性能が著しく阻害されることがないように、建屋内に設置する設計とする。</p> <p>DB⑥-26, SA⑥-30</p>	<p>(当社の記載) <不一致の理由> 凍結防止対策の要求は同様であるが、MOX 燃料加工施設は原則埋設配管とする設計としているため。</p>	<p>◇ 風(台風)、竜巻及び森林火災は、それぞれの事象に対してMOX燃料加工施設の安全機能を損なうことのないように、自然現象から防護する設計とすることで、火災の発生を防止する。◇ 凍結については、以下「イ.(ロ)(4)① b.(c)iii.(i)凍結防止対策」に示す対策により機能を維持する設計とする。竜巻、風(台風)に対しては、「イ.(ロ)(4)① b.(c)iii.(ii)風水害対策」に示す対策により機能を維持する設計とする。地震については、「イ.(ロ)(4)① b.(c)iii.(iii)想定すべき地震に対する対応」に示す対策により機能を維持する設計とする。◇ 上記以外の津波、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災、塩害については、「イ.(ロ)(4)① b.(c)iii.(v)想定すべきその他の自然現象に対する対策」に示す対策により機能を維持する設計とする。◇ (i) 凍結防止対策 屋外に設置する消火設備は、設計上考慮する冬期最低気温-15.7℃を踏まえ、当該環境条件を満足する設計とする。◇ 屋外に設置する消火設備のうち、消火用水の供給配管は凍結を考慮し、凍結深度(GL-60cm)◇を確保した埋設配管とするとともに、地上部に配置する場合には保温材を設置する設計とする。◇ DB⑥-25 また、屋外消火栓は、消火栓内部に水が溜まらないような構造とし、自動排水機構により通常は排水弁を通水状態、消火栓使用時は排水弁を閉にして放水する◇設計とする。DB⑥-25 (i) 凍結防止対策 「イ.(ロ)(4)① a.(c)iii.(i)凍結防止対策」の基本方針を適用する。 SA⑥-29 (ii) 風水害対策 再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する消火水供給設備の◇消火ポンプは建屋内に設置する設計とし、風水害に対して性能を阻害されないように設置する設計とする。 DB⑥-26 その他の不活性ガス消火装置(窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置)についても、風水害に対してその性能が著しく阻害されることがないように、建屋内に設置する設計とする。DB⑥-26</p>	<p>イ. 凍結防止対策</p> <p>屋外消火設備の配管は、保温材により配管内部の水が凍結しない設計とする。 屋外消火栓は、凍結を防止するため、自動排水機構により消火栓内部に水が溜まらないような構造とする設計とする。</p> <p>ロ. 風水害対策</p> <p>消火用水供給系の消火設備を構成する電動機駆動消火ポンプ、構内消火用ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動構内消火ポンプ、ハロゲン化物自動消火設備(全域)、ハロゲン化物自動消火設備(局所)及び二酸化炭素自動消火設備(全域)は、風水害により性能が著しく阻害されることがないように、建屋内に設置する設計とする。</p>	<p>SA⑥-30 (P87から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (87 / 121)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点】 事業変更許可申請書では、移動式消火設備の内訳を記載していたが、総称で記載。</p>	<p>c. 地盤変位対策 屋内消火栓は、地震時における地盤変位により、消火用水を建物へ供給する消火配管が破断した場合においても、移動式消火設備から消火水を供給し、消火活動を可能とするよう、送水口を設置し、破断した配管から建屋外へ流出させないよう逆止弁を設置する設計とする。 DB⑥-27, SA⑥-31</p>	<p>屋外消火栓は風水害に対してその機能が著しく阻害されることがないように、雨水の浸入等により動作機構が影響を受けない構造とする。◇</p> <p>地下タンク室上部の点検用マンホール上部の配管室(ピット部)内に設置する火災感知器は、予備を確保し風水害の影響を受けた場合は、早期に火災感知器の取替えを行うことにより、当該設備の機能及び性能を復旧する設計とする。 DB⑤-13</p> <p>(ii) 風水害対策 「イ.(ロ)(4)①a.(c)iii.(ii) 風水害対策」の基本方針を適用する。 SA⑤-14, ⑥-30</p> <p>(iii) 地震時における地盤変位対策 屋内消火栓は、地震時における地盤変位により、消火水を建物へ供給する消火配管が破断した場合においても、消火活動を可能とするよう、大型化学高所放水車又は消防ポンプ付水槽車から消火水を供給できるよう建屋内に送水口を設置し、また、破断した配管から建屋外へ流出させないよう逆止弁を設置する設計とする。 DB⑥-27 建屋内に設置する送水口は、迅速な消火活動が可能となるよう、外部からのアクセス性が良い箇所に設置する設計とする。◇</p> <p>(iii) 地震時における地盤変位対策 屋内消火栓は、地震時における地盤変位により、消火水を建物へ供給する消火配管が破断した場合においても、消火活動を可能とするよう、大型化学高所放水車又は消防ポンプ付水槽車から消火水を供給できるよう建屋内に送水口を設置し、また、破断した配管から建屋外へ流出させないよう逆止弁を設置する設計とする。 SA⑥-31 建屋内に設置する送水口は、迅速な消火活動が可能となるよう、外部からのアクセス性が良い箇所に設置する設計とする。◇</p> <p>屋外の火災感知設備は、屋外仕様とするとともに火災感知器の予備を確保し、風水害の影響を受けた場合は、早期に火災感知器の取替えを行うことにより、当該設備の機能及び性能を復旧する設計とする。 SA⑤-14</p>	<p>屋外消火栓は風水害に対してその機能が著しく阻害されることがないように、雨水の浸入等により動作機構が影響を受けない構造とする。◇</p> <p>地下タンク室上部の点検用マンホール上部の配管室(ピット部)内に設置する火災感知器は、予備を確保し風水害の影響を受けた場合は、早期に火災感知器の取替えを行うことにより、当該設備の機能及び性能を復旧する設計とする。 DB⑤-13</p> <p>(ii) 風水害対策 「イ.(ロ)(4)①a.(c)iii.(ii) 風水害対策」の基本方針を適用する。 SA⑤-14, ⑥-30</p> <p>(iii) 地震時における地盤変位対策 屋内消火栓は、地震時における地盤変位により、消火水を建物へ供給する消火配管が破断した場合においても、消火活動を可能とするよう、大型化学高所放水車又は消防ポンプ付水槽車から消火水を供給できるよう建屋内に送水口を設置し、また、破断した配管から建屋外へ流出させないよう逆止弁を設置する設計とする。 DB⑥-27 建屋内に設置する送水口は、迅速な消火活動が可能となるよう、外部からのアクセス性が良い箇所に設置する設計とする。◇</p> <p>(iii) 地震時における地盤変位対策 屋内消火栓は、地震時における地盤変位により、消火水を建物へ供給する消火配管が破断した場合においても、消火活動を可能とするよう、大型化学高所放水車又は消防ポンプ付水槽車から消火水を供給できるよう建屋内に送水口を設置し、また、破断した配管から建屋外へ流出させないよう逆止弁を設置する設計とする。 DB⑥-27 建屋内に設置する送水口は、迅速な消火活動が可能となるよう、外部からのアクセス性が良い箇所に設置する設計とする。◇</p> <p>屋外の火災感知設備は、屋外仕様とするとともに火災感知器の予備を確保し、風水害の影響を受けた場合は、早期に火災感知器の取替えを行うことにより、当該設備の機能及び性能を復旧する設計とする。 SA⑤-14</p>	<p>ハ. 地盤変位対策 地震時における地盤変位対策として、水消火配管のレイアウト、配管支持長さからフレキシビリティを考慮した配置とすることで、地盤変位による変形を配管系統全体で吸収する設計とする。さらに、屋外消火配管が破断した場合でも移動式消火設備を用いて屋内消火栓へ消火用水の供給ができるよう、建屋に給水接続口を設置する設計とする。</p>	<p>DB⑤-13 (P66 ~)</p> <p>SA⑥-30 (P86 ~) SA⑤-14 (P66 ~)</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> 地盤変位対策の要求は同様であるが、MOX 燃料加工施設では、埋設配管の破断を考慮し、外部から給水する設計方針としているため。</p> <p>SA⑤-14 (P66 ~)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (88 / 121)

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>(iv) 想定すべき地震に対する対応 安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、地震時に火災を考慮する場合は、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等が維持すべき耐震重要度分類に応じて機能を維持できる設計とする。◇ また、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等のうち、基準地震動に対しても機能を維持すべき系統及び機器に対し影響を及ぼす可能性がある火災区域又は火災区画に設置する、油を内包する耐震Bクラス及び耐震Cクラスの設備は、以下のいずれかの設計とすることで、地震によって機能喪失を防止する設計とする。◇ (iv)-1 基準地震動により油が漏えいしない。◇ (iv)-2 基準地震動によって火災が発生しても、安全機能に影響を及ぼすことがないように、基準地震動に対して機能を維持する固定式消火設備によって速やかに消火する。◇ (iv)-3 基準地震動によって火災が発生しても、安全機能に影響を及ぼすことがないように隔壁等により分離する又は適切な離隔距離を確保する。◇</p> <p>(iv) 想定すべき地震に対する対応 重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、地震時に火災を考慮する場合は、重大事故等対処施設が維持すべき耐震重要度分類に応じて機能を維持できる設計とする。◇ また、重大事故等対処施設のうち、基準地震動に対しても機能を維持すべき系統及び機器に対し影響を及ぼす可能性がある火災区域又は火災区画に設置する、油を内包する耐震Bクラス及び耐震Cクラスの設備は、以下のいずれかの設計とすることで、地震によってMOX燃料加工施設の重大事故等に対処するために必要な機能の喪失を防止する設計とする。◇ (iv)-1 基準地震動により油が漏えいしない。◇ (iv)-2 基準地震動によって火災が発生しても、MOX燃料加工施設の重大事故等に対処するために必要な機能に影響を及ぼすことがないように、基準地震動によって火災が発生しても機能を維持する固定式のガス消火装置によって速やかに消火する。◇ (iv)-3 基準地震動によって火災が発生しても、MOX燃料加工施設の重大事故等に対処するために必要な機能に影響を及ぼすこと</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (89 / 121)

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>がないよう隔壁等により分離する、又は適切な離隔距離を確保する設計とする。◇</p> <p>(v) 想定すべきその他の自然現象に対する対策 想定すべきその他の自然現象として、凍結、風水害、地震以外に考慮すべき自然現象により火災感知設備及び消火設備の性能が阻害された場合は、原因の除去又は早期の取替え、復旧を図る設計とするが、必要に応じて監視の強化、代替の消火設備の配備等を行い、必要な性能を維持する設計とする。◇</p> <p>(v) 想定すべきその他の自然現象に対する対策 「イ.(ロ)(4)①a.(c)iii.(v) 想定すべきその他の自然現象に対する対策」の基本方針を適用する。◇</p> <p>iv. 消火設備の破損、誤動作又は誤操作による安全機能への影響 <u>消火設備の破損、誤作動又は誤操作が発生した場合のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作が起きたことにより消火設備が作動した場合においても、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等の安全機能を損なわないよう以下の設計とする。DB⑥-5</u> <u>また、火災時における消火設備からの放水による溢水に対しては、「イ.(ロ)(9)溢水による損傷の防止」に基づき、安全機能へ影響がないよう設計する。DB⑥-5</u></p> <p>(i) 安全上重要な施設のグローブボックス内で発生する火災に対しては、臨界管理の観点から、ガス系又は粉末系の消火剤を使用する設計とする。◇ また、グローブボックス内への消火剤放出に伴う圧力上昇によるグローブボックスの閉じ込め機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>(ii) 安全上重要な施設のグローブボックス外で発生する火災に対しては、グローブボックス外での消火ガス放出に伴う圧力上昇によるグローブボックスの閉じ込め機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>(iii) 非常用発電機は、二酸化炭素消火装置の破損、誤作動又は誤操作により流出する二酸化炭素の影響で、運転中の非常用発電機が給気不足を引き起こさないように、外気より給気を行う設計とする。◇</p> <p>(iv) 電気絶縁性が大きい固定式のガス消火装置(不活性ガス消火装置)を設置することにより、設備の破損、誤作動又は誤操作により消火剤が放出されても、電気及び機械設備に影響を与えない設計とする。◇</p>		DB⑥-5 (P70 へ)	DB⑥-5 (P70 へ)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (90 / 121)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【「等」の解説】 「消火ホース等」の指す内容は消火剤、ポンプ、警報機などであり、添付説明書で詳細を示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p> <p>【「等」の解説】 「現場盤操作等」の指す内容は初期消火の準備に係る関連動作全般であり、添付説明書で詳細を示すため当該箇所では許可の記載を用いた。</p>	<p>(7) その他 a. 移動式消火設備 火災時の消火活動のため、消火ホース等の資機材を備え付けている移動式消火設備として、大型化学高所放水車を配備するとともに、故障時の措置として消防ポンプ付水槽車を配備する設計とする。 また、航空機落下による化学火災(燃料火災)時の対処のため化学粉末消防車を配備する設計とする。DB⑥-28, SA⑥-32</p> <p>b. 消火用の照明器具 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画の消火設備の現場盤操作等に必要の照明器具として、移動経路及び消火設備の現場盤周辺に、現場への移動時間に加え、消防法の消火継続時間 20 分を考慮し、1 時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。 DB⑥-29, SA⑥-33</p> <p>c. ポンプ室 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のポンプの設置場所のうち、火災発生時の煙の充満により消火活動が困難な場所には、固定式の消火設備を設置する設計とする。DB⑧-9, SA⑧-9 また、上記以外のポンプを設置している部屋は、換気設備による排煙が可能であることから、煙が滞留し難い構造としており、人による消火が可能設計とする。DB⑧-9, SA⑧-9</p> <p>d. 貯蔵設備 燃料集合体貯蔵設備、燃料棒貯蔵設備及び貯蔵容器一時保管設備は、未臨界になるように間隔を設けたラック或いはピットに貯蔵することから、消火活動により消火用水が放水されても未臨界を維持できる設計とする。DB⑧-10, SA⑧-10</p>	<p>(双方の記載) <不一致の理由> 移動式消火設備を配備する設計方針は同様であるが、MOX 燃料加工施設は、配備する移動式消火設備が運用を考慮し複数あるため、その種類について記載しているため。</p> <p>消火設備を設置した場所への移動及び操作を行うため、蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。 DB⑥-29 消火設備を設置した場所への移動及び操作を行うため、蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。 SA⑥-33</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> ポンプ室の要求への要求及び設計方針は同様であるが、運用に係る記載が許可段階で相違しているため。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設は、事業変更許可時に燃料集合体等の貯蔵設備における貯蔵形態について記載しているため。</p>	<p>iv. 消火設備の破損、誤動作又は誤操作による重大事故等対処施設への影響 「イ. (ロ)(4)①a. (c)iv. 消火設備の破損、誤動作又は誤操作による安全機能への影響」の基本方針を適用する。SA⑥-5</p> <p>【許可からの変更点】 移動及び消火に係る対応方針について、添付書類五の記載を基に具体化したため。</p> <p>(当社の記載) <不一致の理由> 消火に伴う臨界防止要求は同様であるが、MOX 燃料加工施設では新燃料貯蔵庫はないため。</p>	<p>(g) その他 イ. 移動式消火設備 移動式消火設備は、恒設の消火設備の代替として消火ホース等の資機材を備え付けている移動式消火設備を 1 台 (予備 1 台) 配備する設計とする。</p> <p>ロ. 消火用の照明器具 建屋内の消火栓、消火設備現場盤の設置場所及び設置場所までの経路には、移動及び消火設備の操作を行うため、消防法で要求される消火継続時間 20 分に現場への移動等の時間も考慮し、2 時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。</p> <p>ハ. ポンプ室の煙の排気対策 火災発生時の煙の充満により消火活動が困難となるポンプ室には、消火活動によらなくとも迅速に消火できるように固定式ガス消火設備を設置し、鎮火の確認のために運転員や消防隊員がポンプ室に入る場合については、再発火するおそれがあることから、十分に冷却時間を確保した上で可搬型排煙装置により換気が可能な設計とする。</p> <p>ニ. 使用済燃料貯蔵設備、新燃料貯蔵設備及び使用済燃料乾式貯蔵設備 使用済燃料貯蔵設備は、水中に設置されたラックに燃料を貯蔵することで未臨界性が確保される設計とする。 新燃料貯蔵設備については、消火活動により消火用水が放水され、水に満たされた状態となっても未臨界性が確保される設計とする。 使用済燃料乾式貯蔵設備は、使用済燃料を乾式で貯蔵する密封機能を有する容器であり、使用済燃料を収納後、内部を乾燥させ、不活性ガスを封入し貯蔵する設計であり、消火用水が放水されても容器内部に浸入することはない。</p>	<p>SA⑥-5 (P70 へ)</p> <p>DB⑥-28 (P68, P73 及び P74 から) SA⑥-32 (P68, P74 から)</p> <p>DB⑥-29 (P81 から) SA⑥-33 (P82 から)</p> <p>DB⑧-9 (P48 から) SA⑧-9 (P48 から)</p> <p>DB⑧-10 (P49 から) SA⑧-10 (P49 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (91 / 121)

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】 個別項目として、火災及び爆発の影響軽減設備における設備構成として追加した。</p>	<p>7.1.1.1.4 火災及び爆発の影響軽減設備 (1) 火災防護上の系統分離を講じる設備の系統分離のための火災影響軽減設備 MOX 燃料加工施設における火災防護上の系統分離は第1章 共通項目の「5.4.1(1) 火災防護上の系統分離を講じる設備に対する影響軽減対策」に示す耐火隔壁、火災感知設備及び自動消火設備により行う設計とする。DB⑦-15 このうち、火災及び爆発の影響軽減設備については、耐火隔壁により構成し、以下に示す設計とする。DB⑦-15</p> <p>a. 3時間耐火隔壁 3時間耐火隔壁は、互いに相違する系列を分離し、火災及び爆発の影響を軽減するために、3時間以上の耐火能力を有する耐火隔壁を設置する設計とする。 DB⑦-16</p> <p>b. 6m以上離隔、火災感知設備及び自動消火設備 互いに相違する系列は、火災及び爆発の影響を軽減するために、水平距離間には仮置きするものを含め可燃性物質が存在しないようにし、系列間を6m以上の離隔距離により分離する設計とする。 DB⑦-17 また、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計とする。DB⑦-17 なお、火災感知設備及び自動消火設備については「7.1.1.1.2 火災感知設備」及び「7.1.1.1.3 消火設備」に基づく設計とする。DB⑦-17</p> <p>c. 1時間耐火隔壁、火災感知設備及び自動消火設備 1時間耐火隔壁は、互いに相違する系列を分離し、火災及び爆発の影響を軽減するために、1時間以上の耐火能力を有する耐火隔壁を設置する設計とする。 DB⑦-18 また、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計とする。DB⑦-18 なお、火災感知設備及び自動消火設備については「7.1.1.1.2 火災感知設備」及び「7.1.1.1.3 消火設備」に基づく設計とする。DB⑦-18</p>		<p>(発電炉の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設では、ケーブル処理室に該当する室がないため。</p> <p>(双方の記載) <不一致の理由> MOX 燃料加工施設における系統分離対策に係る対応方針は、第1章 共通項目の系統分離対策の項目に記載済みのため。(以下同じ)</p> <p>なお、発電炉の記載における、イ.以降の記載については、第1章 共通項目の影響軽減対策に係る記載の中でも比較済み。</p>	<p>ホ. ケーブル処理室 ケーブル処理室は、消火活動のため2箇所入口を設置する設計とする。 ⑨ (P40)から</p> <p>(a) 火災防護対象機器等の系統分離による影響軽減対策 中央制御室及び原子炉格納容器を除く火災防護対象機器等は、安全区分Ⅰと安全区分Ⅱ、Ⅲを境界とし、以下のいずれかの系統分離によって、火災の影響を軽減するための対策を講じる。</p> <p>イ. 3時間以上の耐火能力を有する隔壁等 互いに相違する系列の火災防護対象機器等は、火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を確認した隔壁等で分離する設計とする。</p> <p>ロ. 6m以上離隔、火災感知設備及び自動消火設備 互いに相違する系列の火災防護対象機器等は、仮置きするものを含めて可燃性物質のない水平距離6m以上の離隔距離を確保する設計とする。 火災感知設備は、自動消火設備を作動させるために設置し、自動消火設備の誤作動防止を考慮した火災感知器の作動信号により自動消火設備を作動させる設計とする。</p> <p>ハ. 1時間耐火隔壁等、火災感知設備及び自動消火設備 互いに相違する系列の火災防護対象機器等は、火災耐久試験により1時間以上の耐火能力を確認した隔壁等で分離する設計とする。 また、火災感知設備及び消火設備は、上記ロ.と同様の設計とする。</p>	<p>備考</p> <p>DB⑦-15 (P40 から)</p> <p>DB⑦-16 (P40, P105 から)</p> <p>DB⑦-17 (P40 から)</p> <p>DB⑦-18 (P40, P105 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (92 / 121)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
	<p>(2) 中央監視室制御盤内の火災影響軽減設備 中央監視室に設置する火災防護上の系統分離を講じる設備である制御盤の火災及び爆発の影響軽減設備は高感度煙感知器により構成し、以下に示す設計とする。 DB⑦</p> <p>a. 高感度煙感知器 高感度煙感知器は、火災及び爆発の影響軽減のための、盤内における初期の火災の速やかな感知を目的として、火災防護上の系統分離対策を講じる制御盤内に設置する設計とする。 DB⑦-19</p> <p>(3) 中央監視室床下の火災影響軽減設備 中央監視室床下の火災防護上の系統分離を講じる設備（ケーブル）の系統分離は、第1章 共通項目の「5.4.1(2)b.中央監視室床下の影響軽減対策」に示す耐火隔壁により行う設計とする。 なお、耐火隔壁については、本項(1)に基づく設計とする。 DB⑦-20</p>	<p>【許可からの変更点】 個別項目としての火災及び爆発の影響軽減設備における高感度煙感知器の目的を追加した。</p> <p>⑭(P41)から 中央監視室の床下のケーブルに関しては、「3時間以上の耐火能力を有する隔壁等で分離された設計」、「互いに相違する系列間の水平距離が6m以上あり、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計」又は「1時間の耐火能力を有する隔壁等で互いの系列間を分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計」とする。DB⑦-20</p>	<p>④ 火災等による損傷の防止 (火災等による損傷の防止)</p> <p>第五条 安全機能を有する施設は、火災又は爆発により加工施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止することができ、かつ、消火を行う設備（以下「消火設備」といい、安全機能を有する施設に属するものに限る。）及び早期に火災発生を感知する設備（以下「火災感知設備」という。）並びに火災及び爆発の影響を軽減する機能を有するものでなければならない。</p> <p>2 消火設備（安全機能を有する施設に属するものに限る。）は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合においても安全上重要な施設の安全機能を損なわないものでなければならない。</p> <p>適合のための設計方針 MOX 燃料加工施設における安全機能を有する施設は、火災又は爆発により、MOX 燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>⑩ (P41)から 中央制御室内には、異なる2種類の火災感知器を設置する設計とするとともに、火災発生時には常駐する運転員による早期の消火活動によって、異なる安全区分への影響を軽減する設計とする。 これに加えて盤内へ高感度煙感知器を設置する設計とする。</p>	<p>DB⑦-19 (P41 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (93 / 121)

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>火災及び爆発の発生を防止することができ、かつ、消火を行う設備及び早期に火災発生を感知する設備並びに火災及び爆発の影響を軽減する機能を有するものの設計に当たっては、NFPA801の要求を参考とした設計とする。具体的には、火災防護審査基準を参考として火災防護対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>第1項について</p> <p>安全機能を有する施設の火災防護対策に当たっては、事業許可基準規則の要求を受け、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、以下の対策を講ずる。◇</p> <p>a. 建物は、建築基準法等関係法令で定める耐火構造又は不燃性材料で造られた設計とする。◇</p> <p>b. 核燃料物質を取り扱うグローブボックス等の閉じ込め機能を有する設備・機器は、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。◇</p> <p>c. 有機溶媒等可燃性の物質又は水素ガス等爆発性の物質を使用する設備・機器は、火災及び爆発の発生を防止するため、不燃性容器への保管、可燃性物質及び爆発性物質の漏えい防止対策、異常な温度上昇の防止対策、空気混入防止対策及び熱的制限値を超えない設計とする。◇</p> <p>d. 火災の拡大を防止するために、適切な火災感知設備、警報設備及び消火設備を設けるとともに、火災及び爆発による影響の軽減のために適切な対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>e. 火災又は爆発が発生しても臨界防止、閉じ込め等の機能を適切に維持できる設計とする。◇</p> <p>また、火災又は爆発により設備・機器の一部の機能が損なわれることがあっても、MOX燃料加工施設全体としては、公衆に対し過度の放射線被ばくを及ぼすことのないよう、臨界防止、閉じ込め等の機能を確保する設計とする。◇</p> <p>f. 安全機能を有する施設のうち、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、安重機能を有する機器等を設置する区域に対し、火災区域及び火災区画を設定する。◇</p> <p>また、上記以外に係る放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器（以下「放射性物質貯蔵等の機器等」という。）を設置する区域についても、火災区域に設定する。◇</p> <p>設定する火災区域及び火災区画に対して、</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (94 / 121)

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>火災の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>g. 安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて機能を確保する。安全上重要な施設のうち火災防護上の系統分離対策を講じる設備となるグローブボックス排風機及びその機能維持に必要な支援機能である非常用所内電源設備に対しては、以下の(a)から(c)の通り系統分離対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>(a) 互いに相違する系列間が3時間以上の耐火能力を有する隔壁等で分離すること。◇</p> <p>(b) 互いに相違する系列間の水平距離が6m以上あり、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を当該火災区域又は火災区画に設置すること。この場合、水平距離間には仮置きするものを含め可燃性物質が存在しないこと。◇</p> <p>(c) 互いに相違する系列間を1時間の耐火能力を有する隔壁等で分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を当該火災区画に設置すること。◇</p> <p>h. 各火災区域又は火災区画における安全上重要な施設への火災防護対策の妥当性を内部火災影響評価ガイドを参考に評価し、安全上重要な施設へ火災による影響を及ぼすおそれがないことを確認する。◇</p> <p>i. MOX 燃料加工施設を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。◇</p> <p>第2項について</p> <p>消火設備の破損、誤作動又は誤操作が発生した場合のほか、早期に火災を感知する設備の破損、誤作動又は誤操作が起きたことにより消火設備が作動した場合においても、安全上重要な施設の安全機能を損なわないよう以下の設計とする。◇</p> <p>a. 安全上重要な施設のグローブボックス内で発生する火災に対しては、臨界管理の観点から、ガス又は粉末系の消火剤を使用する設計とする。◇</p> <p>グローブボックス内への消火剤放出に伴う圧力上昇により、グローブボックスの閉じ込め機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>b. 安全上重要な施設のグローブボックス外で発生する火災に対しては、グローブボックス外への消火剤放出に伴う圧力上昇により、グローブボックスの閉じ込め機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>c. 非常用発電機は、二酸化炭素消火装置の破損、誤作動又は誤操作により流出する二酸化炭素の影響で、運転中の非常用発電</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (95 / 121)

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) 火災防護設備</p>	<p>機が給気不足を引き起こさないように、外気より給気を行う設計とする。◇</p> <p>d. 電気絶縁性が大きい固定式のガス消火装置(不活性ガス消火装置)を設置することにより、設備の破損、誤作動又は誤操作により消火剤が放出されても、電気及び機械設備に影響を与えない設計とする。◇</p> <p>② 火災等による損傷の防止 (火災等による損傷の防止)</p> <p>第二十三条 重大事故等対処施設は、火災又は爆発により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災及び爆発の発生を防止することができ、かつ、消火設備及び火災感知設備を有するものでなければならない。 (解釈) 1 第23条の適用に当たっては、第5条第1項の解釈に準ずるものとする。</p> <p>適合のための設計方針 規則第1項(解釈第1項)について 重大事故等対処施設は、火災又は爆発により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行うために、以下の対策を講ずる。◇</p> <p>a. 建物は、建築基準法等関係法令で定める耐火構造又は不燃性材料で造られた設計とする。◇</p> <p>b. 有機溶媒等可燃性の物質又は水素ガス等爆発性の物質を使用する設備・機器は、火災及び爆発の発生を防止するため、不燃性容器への保管、可燃性物質及び爆発性物質の漏えい防止対策、異常な温度上昇の防止対策、空気混入防止対策及び熱的制限値を超えない設計とする。◇</p> <p>c. 火災の拡大を防止するために、適切な火災感知設備、警報設備及び消火設備を設ける設計とする。◇</p> <p>d. 重大事故等対処施設は、重大事故等に対処するために必要な機能を確保する観点から、重大事故等対処施設を設置する区域に対し、火災区域及び火災区画を設定する。◇</p> <p>設定する火災区域及び火災区画に対して、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>e. MOX 燃料加工施設を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。◇</p> <p>ト. その他の加工設備の附属施設 (イ) 非常用設備 (1) 火災防護設備</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (96 / 121)

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 構造</p> <p>a. 安全機能を有する施設に対する火災防護設備及び重大事故等対処施設に対する火災防護設備</p> <p>火災防護設備は、安全機能を有する施設に対する火災防護設備及び重大事故等対処施設に対する火災防護設備で構成する。 DB①-13, SA①-13 ㉓(P56)へ</p> <p>安全機能を有する施設を火災から防護するための火災防護設備は、火災発生防止設備、火災感知設備、消火設備及び火災影響軽減設備で構成する。 DB①-13 ㉔(P56)へ</p> <p>また、重大事故等対処施設を火災から防護するための火災防護設備は、火災発生防止設備、火災感知設備及び消火設備で構成する。 SA①-13 ㉕(P56)へ</p>	<p>火災防護設備は、安全機能を有する施設に対する火災防護設備及び重大事故等対処施設に対する火災防護設備で構成する。◇</p> <p>① 安全機能を有する施設に対する火災防護設備</p> <p>a. 概要</p> <p>MOX 燃料加工施設内の火災区域及び火災区画に設置する安全機能を有する施設を火災及び爆発から防護することを目的として、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる。◇</p> <p>火災及び爆発の発生防止については、MOX 燃料加工施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質若しくは熱的に不安定な物質を使用する系統及び機器に対する着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止対策、空気の混入防止対策を講ずる設計とするとともに、熱的制限値を設ける設計とする。◇</p> <p>発火性物質又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画に対する火災及び爆発の発生防止対策を講ずるとともに、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策、発火源に対する対策、水素に対する換気、漏えい検出対策及び接地対策、電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を行う。◇</p> <p>火災の感知及び消火については、安全機能を有する施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する。◇</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、想定する自然現象に対して当該機能が維持され、かつ、安全機能を有する施設は、消火設備の破損、誤動作又は誤操作によって安全機能を失うことのないように設置する。◇</p> <p>また、安全上重要な施設の相互の系統分離を行うために設ける火災区域及び火災区画に設置する消火設備は、系統分離に応じた独立性を備えるよう設置する。◇</p> <p>火災影響軽減設備は、火災及び爆発の影響を軽減する設備である。◇</p> <p>火災及び爆発の影響軽減については、安全機能を有する施設の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画の火災及び爆発並びに隣接する火災区域又は火災区画における火災及び爆発による影響を軽減するため、系統分離等を行う。◇</p> <p>また、火災及び爆発の影響軽減のための対策を前提とし、設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量等を基に、MOX 燃料加工施設内の火災及び爆発に対しても、安全上重</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (97 / 121)

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】 前段で記載済の内容のため。 (DB⑤-2, DB⑤-3, DB⑤-10, DB⑥-2, DB⑥-30)</p>	<p>火災感知設備は、固有の信号を発生するアナログ式の煙感知器及びアナログ式の熱感知器を組み合わせて設置することを基本とするが、各火災区域又は火災区画における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件や火災の性質を考慮し、上記の設置が適切でない場合においては、非アナログ式の火災感知器の中から2つの異なる種類の感知器を設置する。【DB⑤-2】また、中央監視室で常時監視可能な火災受信機を設置する。DB⑤-10</p> <p>グローブボックス内に設置する火災感知設備は、火災源の位置等を考慮した上で、早期感知ができ、また、動作原理の異なる2種類の熱感知器を組み合わせて設置する。【DB⑤-3】また、中央監視室で常時監視可能な監視制御盤を設置する。DB⑤-10</p> <p>消火設備は、破損、誤作動又は誤操作により、安全上重要な施設の安全機能及びグローブボックスの閉じ込め機能を損なわない設計とし、【DB⑥-30】火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難である火災区域又は火災区画であるかを考慮し、固定式の高圧ガス消火装置等を設置する。 DB⑥-2</p>	<p>要な施設の安全機能に影響がないことを、火災影響評価により確認する。◇</p> <p>消火設備の一部は、再処理施設及び廃棄物管理施設と共用し、火災影響軽減設備の一部は、再処理施設と共用する。◇</p> <p>火災感知設備系統概要図を添5第38図に示す。</p> <p>b. 設計方針</p> <p>MOX 燃料加工施設内の火災区域及び火災区画に設置する安全機能を有する施設を火災及び爆発から防護することを目的として、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる。◇</p> <p>(a) 火災及び爆発の発生防止</p> <p>火災及び爆発の発生防止については、発火性又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画に対する火災及び爆発の発生防止対策を講ずるほか、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策、発火源への対策、水素に対する換気、電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>(b) 火災の感知及び消火</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、安全機能を有する施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うよう設置する設計とする。◇</p> <p>火災感知設備は、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画に、固有の信号を発生する異なる種類の火災感知器を組み合わせて設ける設計とする。◇</p> <p>消火設備は、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙の充満又は放射線の影響により消火困難となるところには、自動又は制御室等からの手動操作による固定式の高圧ガス消火装置を設置する設計とする。◇</p> <p>消火設備は、破損、誤作動又は誤操作により、安全上重要な施設の安全機能及び放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>また、MOX 燃料加工施設では、臨界管理の観点から可能な限り水を排除する設計とする。◇</p> <p>(c) 火災及び爆発の影響軽減</p> <p>火災及び爆発並びに隣接する火災区域又は火災区画における火災及び爆発による影響に対し、火災及び爆発の影響軽減対策を行う。◇</p> <p>(d) 消火用水貯槽に貯留している消火用水を供給する消火水供給設備は、再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。◇</p>		<p>DB⑤-2 (P57, P58 ~)</p> <p>DB⑤-2 (P57, P58 ~)</p> <p>DB⑤-10 (P65 ~)</p> <p>DB⑤-3 (P58 ~)</p> <p>DB⑤-10 (P65 ~)</p> <p>DB⑥-30 (P67 ~)</p> <p>DB⑥-2 (P67 ~)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (98 / 121)

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】 共用する消火水供給設備の明確化のため、具体設備名を追加した。</p> <p>【「等」の解説】 「緊急時対策建屋等」は、第1保管庫・貯水所、第2保管庫・貯水所、第1軽油貯槽、第2軽油貯槽及び重油貯槽であり、添付書類で示すため当該箇所では「等」を用いる。</p> <p>【許可からの変更点】 共用する緊急時対策建屋に設置する火災区域構造物及び火災区画構造物、火災感知設備、消火設備に係る設計方針を示すため、記載を追加した。</p>	<p>7.1.1.1.5 設備の共用 消火設備のうち、消火用水を供給する電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、圧力調整用消火ポンプ、消火用水貯槽及びろ過水貯槽は、再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。 これらの共用設備は、再処理施設又は廃棄物管理施設へ消火用水を供給した場合においてもMOX燃料加工施設に必要な容量を確保する設計とし、消火水供給設備においては、故障その他の異常が発生し消火水の供給が停止した場合でも、安全上重要な施設を設置する火災区域に対して消火水を用いない消火手段を設けること、燃料加工建屋及び周辺部の火災については、外部火災影響評価で外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 DB⑬-1 また、MOX燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉は、再処理施設と共用する。 本扉は、火災区域設定のため、火災影響軽減設備として十分な耐火能力を有する設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 DB⑬-2 緊急時対策建屋等の共用に関する記載として、第十四条 安全機能を有する施設の記載を用いた。 さらに、緊急時対策建屋等に設置する火災区域構造物及び火災区画構造物、火災感知設備、消火設備は、再処理施設と共用する。SA①-10、⑤-2、⑥-2、⑥-4、⑨-1 これらの共用設備は、共用によって仕様、火災感知に係る機能、消火機能に変更はないため、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 SA⑨</p>	<p>消火設備のうち、消火用水を供給する消火水供給設備は、再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。 DB⑬-1 (双方の記載) <不一致の理由> 共用により担保すべき安全性に係る基本は同様であるが、施設及び設備構成の違いにより記載が異なる。 (発電炉とMOX燃料加工施設の消火設備の構成が異なる。)(以下同じ) (当社の記載) <不一致の理由> 共用により担保すべき安全性に係る基本は同様であるが、MOX燃料加工施設特有の設計上の考慮として、再処理施設とMOX燃料加工施設との境界の扉への考慮が必要なため。 また、MOX燃料加工施設境界の扉については、火災区域設定のため、火災影響軽減設備とする設計とし、再処理施設と共用する。 再処理施設と共用する火災防護設備は、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 DB⑬-2 【第十四条】 イ. 加工施設の位置 (ロ) 敷地内における主要な加工施設の位置 MOX燃料加工施設の主要な建物は、燃料加工建屋並びに再処理施設を共用する緊急時対策建屋【SA⑨-1】、第1保管庫・貯水所及び第2保管庫・貯水所である。SA⑨-1 ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備 (イ) 非常用設備の種類 (4) 補機駆動用燃料補給設備 ② 主要な設備・機器の構造 a. 重大事故等対処設備 (a) 補機駆動用燃料補給設備 [常設重大事故等対処設備] 第1軽油貯槽(再処理施設と共用) 第2軽油貯槽(再処理施設と共用) SA⑨-1 (7) 緊急時対策所 ② 主要な設備・機器の種類 e. 緊急時対策建屋電源設備 (b) 燃料補給設備 i. 常設重大事故等対処設備 重油貯槽(再処理施設と共用) SA⑨-1</p>	<p>再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する消火水供給設備は、再処理施設又は廃棄物管理施設へ消火水を供給した場合においてもMOX燃料加工施設に必要な容量を確保する設計とし、消火水供給設備においては、故障その他の異常が発生した場合でも、消火水の供給が停止した場合でも、安重機能を有する機器等を設置する火災区域に対して消火水を用いない消火手段を設けることから、安重機能を有する機器等の安全機能に影響はない。また、燃料加工建屋及び周辺部の火災については、外部火災影響評価で外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 DB⑬-1 また、MOX燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設【DB⑬-2】の境界の扉については、火災区域設定のため、火災影響軽減設備とする設計とし、再処理施設と共用する。⇩ 火災影響軽減設備は、MOX燃料加工施設における火災又は爆発の発生を想定しても、影響を軽減できるよう十分な耐火能力を有する設計とすることで、【DB⑬-2】共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。⇩ ② 重大事故等対処施設に対する火災防護設備 a. 概要 MOX燃料加工施設内の火災区域及び火災区画に設置する重大事故等対処施設を火災及び爆発から防護することを目的として、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる。⇩ 火災及び爆発の発生防止については、MOX燃料加工施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質若しくは熱的に不安定な物質を使用する系統及び機器に対する着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止対策、空気の混入防止対策を講ずる設計とするとともに、熱的制限値を設ける設計とする。⇩ また、発火性物質又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画に対する火災及び爆発の発生防止対策を講ずるとともに、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策、発火</p>	<p>消火系のうち電動機駆動消火ポンプ(東海、東海第二発電所共用(以下同じ。))、構内消火用ポンプ(東海、東海第二発電所共用(以下同じ。))、ディーゼル駆動消火ポンプ(東海、東海第二発電所共用(以下同じ。))、ディーゼル駆動構内消火ポンプ(東海、東海第二発電所共用(以下同じ。))、ろ過水貯蔵タンク(東海、東海第二発電所共用(以下同じ。))、多目的タンク(東海、東海第二発電所共用(以下同じ。))及び原水タンク(東海、東海第二発電所共用(以下同じ。))は、東海発電所と共用とするが、必要な容量をそれぞれ確保するとともに、発電用原子炉施設間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>SA①-10 (P9 から) SA⑤-2 (P57 から) SA⑥-2 (P67 から) SA⑥-4 (P80 から)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (99 / 121)

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>源に対する対策、水素に対する換気、漏えい検出対策及び接地対策、電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を行う。◇</p> <p>火災の感知及び消火については、重大事故等対処施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する。◇</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、想定する自然現象に対して当該機能が維持され、かつ、重大事故等対処施設は、消火設備の破損、誤動作又は誤操作によって安全機能を失うことのないように設置する。◇</p> <p>消火設備の一部は、再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。◇</p> <p>火災感知設備系統概要図を添5第38図に示す。◇</p> <p>b. 設計方針</p> <p>MOX燃料加工施設内の火災区域及び火災区画に設置する重大事故等対処施設を火災及び爆発から防護することを目的として、火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる。◇</p> <p>(a) 火災及び爆発の発生防止</p> <p>火災及び爆発の発生防止については、発火性物質又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画に対する火災及び爆発の発生防止対策を講ずるほか、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策、発火源への対策、水素に対する換気、電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>(b) 火災の感知及び消火</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、重大事故等対処施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うよう設置する設計とする。◇</p> <p>火災感知設備は、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器を組み合わせて設ける設計とする。◇</p> <p>消火設備は、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙の充満又は放射線の影響により消火困難となるところには、自動又は制御室等からの手動操作による固定式のガス消火装置を設置する設計とする。◇</p> <p>消火設備は、破損、誤作動又は誤操作により、安全上重要な施設の安全機能及び放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能並びに重大事故等対処施設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。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (100 / 121)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>また、MOX燃料加工施設では、溢水による損傷の防止の観点から可能な限り水を排除する設計とする。◇</p> <p>c. 主要設備の仕様 (a) 火災発生防止設備◇ 水素漏えい検知装置 1式 (b) 火災感知設備◇ 火災感知設備の火災感知器の組合せを添5第38表に示す。 (c) 消火設備◇ 消火設備の主要設備の仕様を添5第39表に示す。 (d) 火災影響軽減設備◇ 延焼防止ダンパ(ダンパ作動回路を含む。) 1式 防火ダンパ(3時間耐火性能を有するものに限る) 1式 防火シャッター 1式 防火扉 1式</p> <p>c. 主要設備の仕様 (a) 火災発生防止設備◇ 水素漏えい検知装置 1式 (b) 火災感知設備◇ 火災感知設備の火災感知器の組合せを添5第60表に示す。 (c) 消火設備◇ 消火設備の主要設備の仕様を添5第40表に示す。</p> <p>d. 主要設備 (a) 火災発生防止設備◇ 火災発生防止設備である水素ガス漏えい検知器は、蓄電池室の上部に設置し、水素の燃焼限界濃度である4 vol%の4分の1以下で中央監視室に警報を発する設計とする。◇ また、水素・アルゴン混合ガスを内包する焼結炉等の系統及び機器を設置する火災区域に水素ガス漏えい検知器を設置し、中央監視室等に警報を発する設計とする。◇ (b) 火災感知設備 火災感知設備は、固有の信号を発する異なる種類の感知器及び受信器盤により構成する。火災感知設備の火災感知器は、安重機能を有する機器等及び放射性物質の貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画並びにグローブボックス内における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件等、予想される火災の性質を考慮して、火災感知器を設置する火災区域又は火災区画の安全機能を有する構築物、系統及び機器の種類に応じ、火災を早期に感知できるように、固有の信号を発するアナログ</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (101 / 121)

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>式の煙感知器及びアナログ式の熱感知器の異なる種類の感知器を組み合わせて設置する設計とする。◇</p> <p>ただし、放射線の影響を考慮する場所に設置する火災感知器については、非アナログ式を設置する設計とする。◇</p> <p>グローブボックス内は、主要な工程で核燃料物質を非密封で取り扱うという特徴があり、MOX 粉末やレーザ光による誤作動や内装機器及び架台が障壁となることにより、煙感知器及び炎感知器並びにサーモカメラでは火災を感知できないおそれや半導体を有しているため、放射線影響による故障が考えられることから、火災源の位置等を考慮した上で、早期感知ができ、また、動作原理が異なる2種類の熱感知器を組み合わせて設置する設計とする。◇</p> <p>非アナログ式の火災感知器の設置に当たっては、誤作動防止対策のため、周囲温度を考慮した作動温度を設定する設計とする又は周囲温度が高温とならない措置を講ずる。◇</p> <p>よって、非アナログ式の火災感知器を採用してもアナログ式の火災感知器と同等以上の性能を確保することが可能である。◇</p> <p>i. 屋内の火災区域又は火災区画 屋内に設置する火災区域又は火災区画は、アナログ式の熱感知器及びアナログ式の煙感知器を組み合わせて設置する設計とする。◇</p> <p>なお、天井が高く大空間となっている屋内に設置する火災感知器は、消防法に基づき設置できる熱感知器が差動式分布型熱感知器に限定され、アナログ式の煙感知器及び炎感知器を組み合わせて設置することが適さないことから、一方は非アナログ式の熱感知器（差動式分布型熱感知器）を設置する設計とする。◇</p> <p>ii. 高線量区域 高線量区域は、放射線の影響を考慮する必要があるため、半導体の使用が少なく放射線の影響を受けにくいと考えられる非アナログ式の煙感知器及び非アナログ式の熱感知器を設置する設計とする。◇</p> <p>iii. 蓄電池室 蓄電池室は換気設備により清浄な状態に保つこと及び水素ガス漏えい検知器により爆発性雰囲気とならないことを監視するものの、腐食性ガスの発生により火災感知器が故障し、誤作動することにより固定式のガス消火装置が誤作動するおそれを考慮し、1台は非アナログ式の耐酸性仕様の火災感知器とし、通常のアナログ式の火災感知器を組み合わせて設置する設計とする。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (102 / 121)

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>iv. グローブボックス内 グローブボックス内は放射線の影響を考慮する必要があるため、高線量区域と同様に半導体の使用が少なく放射線の影響を受けにくいと考えられる非アナログ式を設置する設計とする。◇</p> <p>熱感知器の組合せとしては、白金測温抵抗体（温度異常（60℃以上）を感知）及びグローブボックス全体の温度上昇を感知できる熱電対式の差動式分布型熱感知器（温度上昇異常（15℃/min 以上）を感知）を設置する設計とする。◇</p> <p>このため、白金測温抵抗体は、火災による熱が集中しやすいグローブボックスの排気口付近に設置し、差動式分布型熱感知器は、火災による熱が集中しやすいグローブボックスの天井に設置することにより、早期に火災を感知できる設計とする。◇</p> <p>なお、差動式分布型熱感知器は一般的に大空間に設置され、熱による温度上昇を感知するものであるが、グローブボックス内は、部屋に比べて容積が小さいことから十分感知が可能である。◇</p> <p>安全上重要な施設のグローブボックスのうち、潤滑油を内包する機器がある場合は、その近傍に、白金測温抵抗体を設置することで、早期に火災を感知する設計とする。白金測温抵抗体又は差動式分布型熱感知器のいずれか1つが感知した場合に、火災感知信号を発信する設計とする。◇</p> <p>(c) 消火設備 消火設備は、消火水供給設備、消火栓設備、固定式ガス消火装置、消火器、防火水槽、ピストンダンパ、避圧エリア形成用自動閉止ダンパ(ダンパ作動回路を含む)及び連結散水装置で構成する。◇</p> <p>固定式ガス消火装置は、MOX 燃料加工施設の安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域、溢水の発生防止を考慮する火災区域又は火災区画の火災を早期に消火するために、消火が必要となるすべての火災区域又は火災区画に対して消火を行うことが可能なように設置する設計とする。◇</p> <p>火災区域又は火災区画に設置する屋内消火栓及び屋外消火栓は、火災区域の消火活動（安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域を除く）に対処できるよう、消防法施行令第十一条（屋内消火栓設備に関する基準）及び第十九条（屋外消火栓設備に関する基準）に準拠し配置することにより、消火栓により消火を行う必要のあるすべての火災区域又は火災区画（安重機能を有する機器等及</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (103 / 121)

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>び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域を除く)における消火活動に対処できるように配置する設計とする。屋内消火栓の使用に当たっては、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等の安全機能への影響を考慮する設計とする。◇</p> <p>また、その他の消火設備は、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響による消火活動が困難な火災区域又は火災区画であることを考慮し、以下のとおり設置する。◇</p> <p>上記以外の火災区域又は火災区画については、消防法又は建築基準法に基づく消火設備で消火する設計とする。◇</p> <p>消火設備の一部は、再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。◇</p> <p>i. 安重機能を有する機器等を設置する区域のうち消火困難となる区域の消火設備</p> <p>MOX 燃料加工施設の安重機能を有する機器等を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所については以下のとおり固定式のガス消火装置を設置することにより、消火活動を可能とする。◇</p> <p>(i) 多量の可燃性物質を取り扱う火災区域又は火災区画</p> <p>危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所は、引火性液体を取り扱うことから火災時の燃焼速度も速く、煙の発生により人が立ち入り消火活動を実施することが困難な区域となることから、固定式のガス消火装置を設置する。◇</p> <p>なお、本エリアについては、取り扱う物質を考慮し、金属などの不燃性材料で構成する安重機能を有する機器等についても、万一の火災影響を想定し、固定式のガス消火装置を設置する。◇</p> <p>(ii) 可燃性物質を取扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区画</p> <p>(ii)-1 中央監視室等床下</p> <p>MOX 燃料加工施設における中央監視室等の床下は、多量のケーブルが存在するため、消火が困難となるおそれを考慮し、固定式のガス消火装置を設置する。◇</p> <p>中央監視室には運転員が駐在することを考慮し、人体に影響を与えない消火剤及び消火方法を選定する。◇</p> <p>(iii) 安全上重要な電気品室となる火災区域又は火災区画</p> <p>電気品室は電気ケーブルが密集しており、万一の火災を想定した場合、多量の煙の発生の影響を考慮し、固定式のガス消火装置を設置する。◇</p> <p>ii. 放射性物質貯蔵等の機器等を設置する</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (104 / 121)

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>区域のうち消火困難となる区域の消火活動 放射線物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域のうち、危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所は、引火性液体を取り扱うことから火災時の燃焼速度も速く、煙の発生により人が立ち入り消火活動を実施することが困難な区域となることから、固定式のガス消火装置を設置し、早期消火ができる設計とする。◇</p> <p>上記以外の火災区域又は火災区画については、消防法又は建築基準法に基づく消火設備で消火する設計とする。◇</p> <p>(d) 火災影響軽減設備 MOX 燃料加工施設の安重機能を有する機器等及び放射線物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画内の火災及び爆発並びに隣接する火災区域又は火災区画の火災及び爆発による影響に対し、以下に記す火災及び爆発の影響軽減のための対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>i. 安全上重要な施設の火災区域の分離 MOX 燃料加工施設の安重機能を有する機器等を設置する火災区域は、他の火災区域と隣接する場合は3時間以上の耐火能力を火災耐久試験により確認された耐火壁によって他の区域と分離する設計とする。◇</p> <p>安全上重要な施設のグローブボックス内で発生する火災に対して、消火ガスの放出時には、グローブボックス排気設備を用いて、グローブボックス内の負圧を維持しながら、排気フィルタを介して消火ガスの排気を行うことで、排気経路以外から放射線物質の放出を防止する設計とする。◇</p> <p>そのため、グローブボックス排風機の運転がグローブボックス消火装置の起動条件となるようインターロックを設ける設計とする。◇</p> <p>さらに、消火ガス放出後は、延焼防止ダンパを自動で閉止する設計とする。◇</p> <p>火災区域境界を形成するに当たり、延焼防止ダンパからコンクリート壁までの間にある換気ダクトについては、1.5mm以上の鋼板ダクトを採用することにより、3時間耐火境界を形成し、他の火災区域及び火災区画に対する遮炎性能を有する設計とする。火災により発生したガスは排気ダクトを經由し排気することで、他の火災区域及び火災区画に熱的影響を及ぼすおそれがない設計とする。◇</p> <p>また、火災区域又は火災区画のファンネルには、他の火災区域又は火災区画からの煙の流入防止を目的として、煙等流入防止対策を講ずる設計とする。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (105 / 121)

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>火災及び爆発の影響軽減の機能を有するものとして、安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画及び隣接する火災区域又は火災区画の火災及び爆発による影響を軽減するため、火災耐久試験で確認した3時間以上の耐火能力を有する耐火壁【DB①-13, DB⑦-16】又は1時間以上の耐火能力を有する隔壁等を設置する。</p> <p>DB⑦-18</p>	<p>MOX 燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉については、火災区域設定のため、火災影響軽減設備として再処理施設と共用する。◇</p> <p>共用する火災影響軽減設備は、再処理施設における火災又は爆発の発生を想定しても、影響を軽減できるよう十分な耐火能力を有する設計とすることで、共用によってMOX 燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。◇</p> <p>ii. 火災防護上の火災及び爆発の影響軽減のための対策を実施する設備</p> <p>MOX 燃料加工施設における安全上重要な施設の中でも、火災防護上の系統分離対策が必要な機器及び当該機器を駆動又は制御するケーブルに対し、以下のいずれかの系統分離対策を講ずる設計とする。◇</p> <p>また、火災防護上の系統分離対象のケーブルの系統分離においては、火災防護上の系統分離対象のケーブルと同じトレイ等に敷設する等により、火災防護上の系統分離対象のケーブルの系統と関連することとなる火災防護上の系統分離対象のケーブル以外のケーブルも当該系統に含め、他系統との分離を行うため、以下の設計とする。◇</p> <p>(i) 3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離</p> <p>系統分離し配置している火災防護上の系統分離対策を講じる安重機能を有する機器等は、火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を確認した耐火壁で系統間を分離する設計とする。◇</p> <p>(ii) 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離</p> <p>互いに相違する系列の火災防護上の系統分離対策を講じる設備は、水平距離間には仮置きするものを含め可燃性物質が存在しないようにし、系列間を6m以上の離隔距離により分離する設計とし、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。◇</p> <p>(iii) 1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離</p> <p>互いに相違する系列の火災防護上の系統分離対策を講じる設備を1時間の耐火能力を有する隔壁で分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。◇</p> <p>e. 試験・検査</p> <p>(a) 火災感知設備</p> <p>火災感知設備は、その機能を確認するため</p>		<p>DB①-13 (P57 ~)</p> <p>DB⑦-16 (P91 ~)</p> <p>DB⑦-18 (P91 ~)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (106 / 121)

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>定期的な試験及び検査を行う。◇</p> <p>i. 自動試験機能又は遠隔試験機能を有する火災感知器は、火災感知の機能に異常がないことを確認するため、定期的に自動試験又は遠隔試験を実施する。◇</p> <p>ii. 自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は、火災感知器の機能に異常がないことを確認するため、消防法施行規則に基づく煙等の火災を模擬した試験等を定期的実施する。◇</p> <p>iii. グローブボックス内の火災感知設備については、以下の試験を実施する。◇</p> <p>(i) 白金測温抵抗体</p> <p>(i)-1 健全性確認 抵抗値を測定し、温度に相当する抵抗であることを確認する。◇</p> <p>(i)-2 動作確認 模擬抵抗を接続し、温度指示、温度異常表示、ブザー吹鳴が適切であることを確認する。◇</p> <p>(ii) 差動式分布型熱感知器</p> <p>(ii)-1 健全性確認 メータリレー試験器を接続し、抵抗値を測定し、正常であることを確認する。◇</p> <p>(ii)-2 動作確認 自動試験機能のない火災感知器は、機能に異常がないことを確認するために、煙等の火災を模擬した試験を定期的実施する。◇</p> <p>(b) 消火設備 消火設備は、その機能を確認するため定期的な試験及び検査を行う。◇</p> <p>d. 主要設備</p> <p>(a) 火災発生防止設備◇ 火災発生防止設備である水素ガス漏えい検知器は、蓄電池室の上部に設置し、水素の燃焼限界濃度である4 vol%の1/4以下で中央監視室に警報を発する設計とする。◇ また、火災区域に設置する水素・アルゴン混合ガスを内包する焼結炉等の系統及び機器を設置する工程室に水素ガス漏えい検知器を設置し、中央監視室等に警報を発する設計とする。◇</p> <p>(b) 火災感知設備◇ 火災感知設備は、固有の信号を発する異なる種類の感知器及び受信器盤により構成する。火災感知設備の火災感知器は、重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画並びにグローブボックス内における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件等、予想される火災の性質を考慮して、火災感知器を設置する火災区域又は火災区画の重大事故等対処施設に応じ、火災を早期に感知できるように、固有の信号</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (107 / 121)

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>を発するアナログ式の煙感知器及びアナログ式の熱感知器の異なる種類の感知器を組み合わせて設置する設計とする。◇</p> <p>ただし、放射線の影響を考慮する場所に設置する火災感知器については、非アナログ式を設置する設計とする。◇</p> <p>グローブボックス内の火災感知器は、主要な工程で核燃料物質を非密封で取り扱うという特徴があり、煙感知器及び炎感知器では火災を感知できないおそれや半導体を有しているため、放射線影響による故障が考えられることから、動作原理が異なる熱感知器を組み合わせて設置する設計とする。◇</p> <p>非アナログ式の火災感知器の設置に当たっては、誤作動防止対策のため、周囲温度を考慮した作動温度を設定する設計とする又は周囲温度が高温とならない措置を講ずる。◇</p> <p>よって、非アナログ式の火災感知器を採用してもアナログ式の火災感知器と同等以上の性能を確保することが可能である。◇</p> <p>i. 屋内の火災区域又は火災区画 屋内に設置する火災区域又は火災区画は、アナログ式の熱感知器及びアナログ式の煙感知器を組み合わせて設置する設計とする。◇</p> <p>なお、天井が高く大空間となっている屋内に設置する火災感知器は、消防法に基づき設置できる熱感知器が差動式分布型熱感知器に限定され、アナログ式の煙感知器及び炎感知器を組み合わせて設置することが適さないことから、一方は非アナログ式の熱感知器（差動式分布型熱感知器）を設置する設計とする。◇</p> <p>ii. 高線量区域 高線量区域は、放射線の影響を考慮する必要があるため、半導体の使用が少なく放射線の影響を受けにくいと考えられる非アナログ式の煙感知器及び非アナログ式の熱感知器を設置する設計とする。◇</p> <p>iii. 蓄電池室 蓄電池室は換気設備により清浄な状態に保つこと及び水素ガス漏えい検知器により爆発性雰囲気とならないことを監視するものの、腐食性ガスの発生により火災感知器が故障し、誤作動することにより固定式のガス消火装置が誤作動するおそれを考慮し、1台は非アナログ式の耐酸性仕様の火災感知器とし、通常のアナログ式の火災感知器を組み合わせて設置する設計とする。◇</p> <p>iv. グローブボックス内 グローブボックス内は放射線の影響を考慮する必要があるため、高線量区域と同様に</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (108 / 121)

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>半導体の使用が少なく放射線の影響を受けにくいと考えられる非アナログ式を設置する設計とする。◇</p> <p>熱感知器の組合せとしては、白金測温抵抗体（温度異常（60℃以上）を感知）及びグローブボックス全体の温度上昇を感知できる熱電対式の差動式分布型熱感知器（温度上昇異常（15℃/min 以上）を感知）を設置する設計とする。◇</p> <p>このため、白金測温抵抗体は、火災による熱が集中しやすいグローブボックスの排気口付近に設置し、差動式分布型熱感知器は、火災による熱が集中しやすいグローブボックスの天井に設置することにより、早期に火災を感知できる設計とする。◇</p> <p>安全上重要な施設のグローブボックスのうち、潤滑油を内包する機器がある場合は、その近傍に、白金測温抵抗体を設置することで、早期に火災を感知する設計とする。白金測温抵抗体又は差動式分布型熱感知器のいずれか1つが感知した場合に、火災感知信号を発信する設計とする。◇</p> <p>また、熱感知器を有する火災感知設備は故障時に中央監視室に故障信号を発する設計とする。◇</p> <p>v. 重油タンク（地中埋設物） 屋外に設置するタンク室は地下埋設構造としており安定した環境を維持している。◇</p> <p>一方、タンク室上部の点検用マンホールから地上までの空間においては燃料が気化して内部に充満する可能性が否定できない。◇</p> <p>そのため、万一気化した燃料による爆発リスクを低減する観点から点検用マンホール上部空間には電氣的接点を持たない防爆型のアナログ式の熱電対を設置する設計とする。◇</p> <p>(c) 消火設備◇ 消火設備は、消火水供給設備、消火栓設備、固定式ガス消火装置、消火器、ピストンダンパ、避圧エリア形成用自動閉止ダンパ(ダンパ作動回路を含む)及び連結散水装置で構成する。◇</p> <p>固定式ガス消火装置は、重大事故等対処施設を設置する火災区域、溢水の発生防止を考慮する火災区域又は火災区画の火災を早期に消火するために、消火が必要となるすべての火災区域又は火災区画に対して消火を行うことが可能なように設置する設計とする。◇</p> <p>また、その他の消火設備は、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響による消火活動が困難な火災区域又は火災区画であることを考慮し、以下のとおり設置する。◇</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (109 / 121)

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>上記以外の火災区域又は火災区画については、消防法又は建築基準法に基づく消火設備で消火する設計とする。◇</p> <p>i. 重大事故等対処施設を設置する区域のうち消火困難となる区域の消火設備</p> <p>重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙又は放射線の影響により消火困難となる箇所については以下のとおり固定式のガス消火装置を設置することにより、自動又は現場での手動操作で消火を可能とする設計とする。◇</p> <p>グローブボックス内については、放射線影響を考慮すると、消火困難となる可能性があることから、自動消火が可能なグローブボックス消火装置を設置することで、グローブボックス内の火災に対して消火が可能な設計とする。◇</p> <p>なお、上記以外の火災区域又は火災区画については、取り扱う可燃性物質の量が小さいこと、部屋面積が小さく消火に当たり室内への入城が不要なこと及びMOX燃料加工施設は換気設備により負圧にして閉じ込める設計としていることから、換気設備による排煙が可能であるため、有効に煙の除去又は煙が降下するまでの時間が確保できることにより消火困難とならないため、消防法又は建築基準法に基づく消火設備で消火する設計とする。◇</p> <p>グローブボックス内については、放射線影響を考慮すると、消火困難であることから、自動消火が可能なグローブボックス消火装置を設置することで、グローブボックス内の火災に対して消火が可能な設計とする。◇</p> <p>(i) 可燃性物質を取扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区画</p> <p>中央監視室等の床下及び再処理施設と共用する緊急時対策建屋の対策本部室の床下は、多量のケーブルが存在するため、消火が困難となるおそれを考慮し、固定式のガス消火装置を設置する。なお、再処理施設と共用する緊急時対策建屋の対策本部室には当直(運転員)又は非常時組織対策要員が駐在することを考慮し、人体に影響を与えない消火剤を選択する。◇</p> <p>中央監視室等には常時運転員が駐在することを考慮し、人体に影響を与えないような消火剤を使用する設計とする。◇</p> <p>万一、誤動作又は誤操作に伴い、床下から消火剤が漏えいした場合でも、中央監視室等内の空気により希釈され、人体に影響を与えることはない。◇</p> <p>(ii) 電気品室</p> <p>電気品室は電気ケーブルが密集しており、</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (110 / 121)

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>万一の火災による煙の影響を考慮し、窒素消火装置又は二酸化炭素消火装置を設置することにより、早期消火が可能となるよう自動又は現場での手動操作で起動できる設計とする。◇</p> <p>e. 試験・検査 (a) 火災感知設備 「ト.(イ)(1)①e.(a) 火災感知設備」の基本方針を適用する。◇</p> <p>(b) 消火設備 「ト.(イ)(1)①e.(b) 消火設備」の基本方針を適用する。◇</p> <p>f. 評価 (a) 火災発生防止設備は、水素・アルゴン混合ガスを取り扱う又は水素ガスが発生するおそれのある火災区域又は火災区画に対し、水素ガス漏えい検知器を適切に配置し、水素の燃焼濃度を十分に下回る濃度で検出できる設計とするため、火災又は爆発の発生を防止することができる。◇</p> <p>(b) 火災感知設備は、安全機能を有する施設に適切に配置する設計とするので、火災発生時には中央監視室に火災信号を表示することができる。◇</p> <p>火災の発生するおそれがある安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域又は火災区画には、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器を組み合わせて設ける設計とするため、火災を早期に感知することができる。◇</p> <p>(c) 消火設備は、安全機能を有する施設に適切に配置する設計とするため、火災発生時には消火を行うことができるとともに、消火設備の破損、誤作動又は誤操作により、安全上重要な施設の安全機能及び放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を損なうことがない。◇</p> <p>(d) 火災影響軽減設備は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁をMOX燃料加工施設内に適切に配置する設計とするため、火災及び爆発時には火災及び爆発の影響を軽減することができる。◇</p> <p>(e) 火災感知設備及び消火設備は、その停止時に試験及び検査をする設計とするため、定期的に試験及び検査ができる。◇</p> <p>(f) 再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する消火水供給設備は、再処理施設又は廃棄物管理施設へ消火水を供給した場合においてもMOX燃料加工施設で必要な容量を確保する設計とし、消火水の供給が停止した場合でも、安重機能を有する機器等を設置する火災区域に対して消火水を用いない消火手段を設けることから、安重機能を有す</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (111 / 121)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
			<p>る機器等の安全機能に影響はない。また、燃料加工建屋及び周辺部の火災については、外部火災影響評価で外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。◇</p> <p>f. 評価</p> <p>(a) 重大事故等対処施設に対する火災発生防止設備は、水素・アルゴン混合ガスを取り扱う又は水素ガスが発生するおそれのある火災区域又は火災区画に対し、水素漏えい検知器を適切に配置し水素の燃焼濃度を十分に下回る濃度で検出できる設計とするため、火災又は爆発の発生を防止することができる。◇</p> <p>(b) 重大事故等対処施設に対する火災感知設備は、重大事故等対処施設に影響を及ぼすおそれのある火災を早期に感知できるよう適切に配置する設計とするため、火災発生時には中央監視室、中央制御室又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室若しくは緊急時対策建屋の建屋管理室に火災信号を表示することができる。◇</p> <p>火災が発生するおそれのある重大事故等対処施設には、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器又は同等の機能を有する機器を組み合わせて設ける設計とするため、火災を早期に感知することができる。◇</p> <p>(c) 重大事故等対処施設に対する消火設備は、安全機能を有する施設に適切に配置する設計とするため、火災発生時には消火を行うことができるとともに、消火設備の破損、誤作動又は誤操作により、安全上重要な施設の安全機能及び放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能並びに重大事故等対処施設の重大事故等に対処するために必要な機能を損なうことがない。◇</p> <p>(d) 重大事故等対処施設に対する火災感知設備及び消火設備は、その停止時に試験及び検査をする設計とするので、定期的に試験及び検査ができる。◇</p> <p>(e) 再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する消火水供給設備は、再処理施設又は廃棄物管理施設へ消火水を供給した場合においてもMOX燃料加工施設必要な容量を確保する設計とし、故障その他の異常が発生し、消火水の供給が停止した場合でも、安重機能を有する機器等を設置する火災区域に対して消火水を用いない消火手段を設けることから、安重機能を有する機器等の安全機能に影響はない。また、燃料加工建屋及び周辺部の火災については、外部火災影響評価で外部火災防護対象施設の安全機能</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (112 / 121)

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】 前段で記載済の内容のため。 (DB⑩-9, DB⑨-6)</p>	<p>ハ. 加工設備本体の構造及び設備 (ハ)成形施設 (2) 主要な設備及び機器の種類及び個数 ①原料粉末受入工程 d. グローブボックス負圧・温度監視設備 (a) 個数 1式 DB⑩-9 ②粉末調整工程 g. グローブボックス負圧・温度監視設備 (a) 個数 1式 DB⑩-9 ③ペレット加工工程 f. グローブボックス負圧・温度監視設備 (a) 個数 1式 DB⑩-9 (4)主要な核的及び熱的制限値 ② 熱的制限値 核燃料物質を加熱する設備の熱的制限値を以下のとおり設定する。</p> <table border="1" data-bbox="1053 1102 1498 1176"> <thead> <tr> <th>建物</th> <th>設置場所</th> <th>設備・機器の種類</th> <th>熱的制限値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃料加工建屋</td> <td>ペレット加工第2室</td> <td>焼結設備 焼結炉</td> <td>1800℃</td> </tr> </tbody> </table> <p>DB⑨-6</p>	建物	設置場所	設備・機器の種類	熱的制限値	燃料加工建屋	ペレット加工第2室	焼結設備 焼結炉	1800℃	<p>を損なわない設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。◇</p> <p>ハ. 加工設備本体 (イ)成形施設 (1)原料粉末受入工程 ② 設計方針 d. 火災及び爆発の防止 原料粉末受入工程の設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。◇ ③ 主要設備の仕様 原料粉末受入工程は、貯蔵容器受入設備、ウラン受入設備及び原料粉末受払設備で構成する。また、グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける。◇ ④ 系統構成及び主要設備 d. グローブボックス負圧・温度監視設備 グローブボックス負圧・温度監視設備は、安全上重要な施設以外のグローブボックス内及びオープンポートボックス内の火災を感知し警報を発する設計とする。また、安全上重要な施設以外のグローブボックス内の消火のため、消火設備のグローブボックス消火装置に信号を発する設計とする。◇ ⑤ 評価 d. 火災及び爆発の防止 原料粉末受入工程の設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用することにより、火災を防止することができる。◇ ⑥ 原料粉末受入工程の主要設備の仕様 d. グローブボックス負圧・温度監視設備 (a) 個数 1式◇ (2) 粉末調整工程 ② 設計方針 d. 火災及び爆発の防止 粉末調整工程の設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。◇ ③ 主要設備の仕様 粉末調整工程は、原料 MOX 粉末缶取出設備、一次混合設備、二次混合設備、分析試料採取設備、スクラップ処理設備及び粉末調整工程搬送設備で構成する。また、グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける。◇ ④ 系統構成及び主要設備 g. グローブボックス負圧・温度監視設備 グローブボックス負圧・温度監視設備は、安全上重要な施設以外のグローブボックス内及びオープンポートボックス内の火</p>		<p>DB⑩-9(P37～)</p> <p>DB⑨-6(P13～)</p>
建物	設置場所	設備・機器の種類	熱的制限値										
燃料加工建屋	ペレット加工第2室	焼結設備 焼結炉	1800℃										

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (113 / 121)

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】 前段で記載済の内容のため。 (DB①-9)</p>	<p>(ニ)被覆施設 (2) 主要な設備及び機器の種類及び個数 h. グローブボックス負圧・温度監視設備 (a) 個数 1式 DB①-9</p>	<p>災を感知し警報を発する設計とする。また、安全上重要な施設以外のグローブボックス内の消火のため、消火設備のグローブボックス消火装置に信号を発する設計とする。◇ ⑤ 評価 d. 火災及び爆発の防止 粉末調整工程の設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用することにより、火災を防止することができる。◇ ⑥ 粉末調整工程の主要設備の仕様 g. グローブボックス負圧・温度監視設備 (a) 個数 1式◇ (3) ペレット加工工程 ② 設計方針 d. 火災及び爆発の防止 ペレット加工工程の設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。◇ ③ 主要設備の仕様 ペレット加工工程は、圧縮成形設備、焼結設備、研削設備、ペレット検査設備及びペレット加工工程搬送設備で構成する。また、グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける。◇ ④ 系統構成及び主要設備 f. グローブボックス負圧・温度監視設備 グローブボックス負圧・温度監視設備は、安全上重要な施設以外のグローブボックス内及びオープンポートボックス内の火災を感知し警報を発する設計とする。また、安全上重要な施設以外のグローブボックス内の消火のため、消火設備のグローブボックス消火装置に信号を発する設計とする。◇ ⑥ 評価 d. 火災及び爆発の防止 ペレット加工工程の設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用することにより、火災を防止することができる。◇ ⑦ ペレット加工工程の主要設備の仕様 f. グローブボックス負圧・温度監視設備 (a) 個数 1式◇ (ロ) 被覆施設 (1) 燃料棒加工工程 ② 設計方針 d. 火災及び爆発の防止 燃料棒加工工程の設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。◇ ③ 主要設備の仕様</p>		<p>DB①-9 (P37 ~)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (114 / 121)

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>ニ. 核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備 (ロ) 主要な設備及び機器の種類及び個数</p>	<p>燃料棒加工工程は、スタック編成設備、スタック乾燥設備、挿入溶接設備、燃料棒検査設備、燃料棒収容設備、燃料棒解体設備及び燃料棒加工工程搬送設備で構成する。また、グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける。◇</p> <p>④ 系統構成及び主要設備 h. グローブボックス負圧・温度監視設備 グローブボックス負圧・温度監視設備は、安全上重要な施設以外のグローブボックス内及びオープンポートボックス内の火災を感知し警報を発する設計とする。また、安全上重要な施設以外のグローブボックス内の消火のため、消火設備のグローブボックス消火装置に信号を発する設計とする。◇</p> <p>⑤ 評価 d. 火災及び爆発の防止 燃料棒加工工程の設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用することにより、火災を防止することができる。◇</p> <p>⑥ 燃料棒加工工程の主要設備の仕様 h. グローブボックス負圧・温度監視設備 (a) 個数 1式◇ (ハ) 組立施設 (1) 燃料集合体組立工程 ② 設計方針 c. 火災及び爆発の防止 燃料集合体組立工程の設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。◇</p> <p>⑤ 評価 c. 火災及び爆発の防止 燃料集合体組立工程の設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用することにより、火災を防止することができる。◇</p> <p>(2) 梱包出荷工程 ② 設計方針 c. 火災及び爆発の防止 梱包出荷工程の設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。◇</p> <p>⑤ 評価 c. 火災及び爆発の防止 梱包出荷工程の設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用することにより、火災を防止することができる。◇</p> <p>ニ. 核燃料物質の貯蔵施設 (ロ) 設計方針 (4) 火災及び爆発の防止 貯蔵施設の設備は、可能な限り不燃性材</p>		

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (115 / 121)

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】 前段で記載済の内容のため。 (DB①-9)</p>	<p>(1) 貯蔵施設 ⑩グローブボックス負圧・温度監視設備 (a) 個数 1式 DB①-9</p> <p>(ロ) 液体廃棄物の廃棄設備 (1) 構造 ①概要 b. 主要な設備及び機器の種類及び個数 (c) グローブボックス負圧・温度監視設備 (a) 個数 1式 DB①-9</p>	<p>料又は難燃性材料を使用する設計とする。 ◇ (二) 系統構成及び主要設備 (10) グローブボックス負圧・温度監視設備 グローブボックス負圧・温度監視設備は、安全上重要な施設以外のグローブボックス内及びオープンポートボックス内の火災を感知し警報を発する設計とする。また、安全上重要な施設以外のグローブボックス内の消火のため、消火設備のグローブボックス消火装置に信号を発する設計とする。◇ (ホ) 評価 (4) 火災及び爆発の防止 貯蔵施設の設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とすることで、火災を防止できる。◇ (へ) 核燃料物質の貯蔵施設の主要設備の仕様 (10) グローブボックス負圧・温度監視設備 ① 個数 1式◇ ② 設計方針 d. 火災 気体廃棄物の廃棄設備は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用し、万一の火災の発生を想定しても火災の拡大を防止できる設計とする。◇ (3) 主要設備の仕様 液体廃棄物の廃棄設備は、低レベル廃液処理設備、廃油保管室の廃油保管エリア及び海洋放出管理系で構成する。また、グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける。◇ (4) 系統構成及び主要設備 ② グローブボックス負圧・温度監視設備 グローブボックス負圧・温度監視設備は、安全上重要な施設以外のグローブボックス内及びオープンポートボックス内の火災を感知し警報を発する設計とする。また、安全上重要な施設以外のグローブボックス内の消火のため、消火設備のグローブボックス消火装置に信号を発する設計とする。◇ (6) 液体廃棄物の廃棄設備の主要な設備の仕様 ③ グローブボックス負圧・温度監視設備 a. 個数 1式◇</p>		<p>DB①-9 (P37 ~)</p> <p>DB①-9 (P37 ~)</p>

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (116 / 121)

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>ト. その他加工設備の附属施設の構造及び設備</p> <p>(イ) 非常用設備の種類</p> <p>② 主要な設備・機器の種類</p> <p>a. 安全機能を有する施設に対する火災防護設備</p> <p>(a) 火災感知設備 DB⑤-2</p> <table border="1" data-bbox="1053 451 1498 840"> <thead> <tr> <th>火災感知器の設置場所</th> <th colspan="2">火災感知器の型式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・一般区域 「異なる2種類の火災感知器」の設置要求を満足するため、火災感知器を設置</td> <td>煙感知器 火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できる煙感知器を設置(アナログ式)</td> <td>熱感知器 火災時に生じる熱を感知できる熱感知器を設置(アナログ式)</td> </tr> <tr> <td>・一般区域のうち天井高さ8m以上の区域 天井高さを考慮した火災感知器を設置</td> <td>煙感知器 上記同様</td> <td>熱感知器 (差動式分有型) 火災時に生じる熱を広範囲に感知できる熱感知器を設置(非アナログ式¹¹⁾)</td> </tr> <tr> <td>・蓄電池室 蓄電池室は水素による感知器の誤動作を考慮した火災感知器を設置</td> <td>煙感知器 上記同様</td> <td>熱感知器(高感度型) 高感度機能を有する火災感知器として熱感知器を設置(非アナログ式¹¹⁾)</td> </tr> </tbody> </table> <p>DB⑤-2, DB⑤-3</p> <table border="1" data-bbox="1053 892 1498 1249"> <thead> <tr> <th>火災感知器の設置場所</th> <th colspan="2">火災感知器の型式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・放射線の影響を考慮する区域 放射線の影響を考慮した感知器を設置</td> <td>煙感知器 放射線の影響を受けにくい非アナログ式^{11,2)}の煙感知器を設置</td> <td>熱感知器 放射線の影響を受けにくい非アナログ式¹¹⁾の熱感知器を設置</td> </tr> <tr> <td>・オイルタンク室上部の森管室 (屋外埋設) 万が一の燃料気化による引火性又は発火性の雰囲気</td> <td>煙感知器 防爆機能を有する火災感知器として火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できる煙感知器を設置(非アナログ式)</td> <td>熱感知器 (定置式スポット型) 防爆機能を有する火災感知器として火災時に生じる熱を感知できる熱感知器を設置(非アナログ式)</td> </tr> <tr> <td>・グローブボックス内 放射線の影響を考慮した感知器を設置</td> <td>熱感知器 (白金測温抵抗体) 火災時に生じる熱を広範囲に感知できる熱感知器を設置する(非アナログ式^{11,3)})</td> <td>熱感知器 (差動式分有型) 火災時に生じる熱を広範囲に感知できる熱感知器を設置する(非アナログ式)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 非アナログ式の熱感知器は、<u>作動温度を周囲温度より高い温度に設定する設計とすることにより、誤作動を防止する設計とする。</u> DB⑤-2</p> <p>(注2) 非アナログ式の煙感知器は、<u>蒸気等が充満する場所に設置しない設計とすることにより、誤作動を防止する設計とする。</u> DB⑤-2</p> <p>(注3) 潤滑油を内包する機器近傍に設置する場合は、<u>当該機器のプロセス温度監視及び異常時の工程停止の措置を講ずること、機器発熱による誤作動(非火災報)を防止する。</u> DB⑤-2</p>	火災感知器の設置場所	火災感知器の型式		・一般区域 「異なる2種類の火災感知器」の設置要求を満足するため、火災感知器を設置	煙感知器 火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できる煙感知器を設置(アナログ式)	熱感知器 火災時に生じる熱を感知できる熱感知器を設置(アナログ式)	・一般区域のうち天井高さ8m以上の区域 天井高さを考慮した火災感知器を設置	煙感知器 上記同様	熱感知器 (差動式分有型) 火災時に生じる熱を広範囲に感知できる熱感知器を設置(非アナログ式 ¹¹⁾)	・蓄電池室 蓄電池室は水素による感知器の誤動作を考慮した火災感知器を設置	煙感知器 上記同様	熱感知器(高感度型) 高感度機能を有する火災感知器として熱感知器を設置(非アナログ式 ¹¹⁾)	火災感知器の設置場所	火災感知器の型式		・放射線の影響を考慮する区域 放射線の影響を考慮した感知器を設置	煙感知器 放射線の影響を受けにくい非アナログ式 ^{11,2)} の煙感知器を設置	熱感知器 放射線の影響を受けにくい非アナログ式 ¹¹⁾ の熱感知器を設置	・オイルタンク室上部の森管室 (屋外埋設) 万が一の燃料気化による引火性又は発火性の雰囲気	煙感知器 防爆機能を有する火災感知器として火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できる煙感知器を設置(非アナログ式)	熱感知器 (定置式スポット型) 防爆機能を有する火災感知器として火災時に生じる熱を感知できる熱感知器を設置(非アナログ式)	・グローブボックス内 放射線の影響を考慮した感知器を設置	熱感知器 (白金測温抵抗体) 火災時に生じる熱を広範囲に感知できる熱感知器を設置する(非アナログ式 ^{11,3)})	熱感知器 (差動式分有型) 火災時に生じる熱を広範囲に感知できる熱感知器を設置する(非アナログ式)			<p>DB⑤-2 (P57, P58 ~)</p> <p>DB⑤-2 (P57, P58 ~)</p> <p>DB⑤-3 (P58 ~)</p> <p>DB⑤-2 (P58, 59 ~)</p>
火災感知器の設置場所	火災感知器の型式																												
・一般区域 「異なる2種類の火災感知器」の設置要求を満足するため、火災感知器を設置	煙感知器 火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できる煙感知器を設置(アナログ式)	熱感知器 火災時に生じる熱を感知できる熱感知器を設置(アナログ式)																											
・一般区域のうち天井高さ8m以上の区域 天井高さを考慮した火災感知器を設置	煙感知器 上記同様	熱感知器 (差動式分有型) 火災時に生じる熱を広範囲に感知できる熱感知器を設置(非アナログ式 ¹¹⁾)																											
・蓄電池室 蓄電池室は水素による感知器の誤動作を考慮した火災感知器を設置	煙感知器 上記同様	熱感知器(高感度型) 高感度機能を有する火災感知器として熱感知器を設置(非アナログ式 ¹¹⁾)																											
火災感知器の設置場所	火災感知器の型式																												
・放射線の影響を考慮する区域 放射線の影響を考慮した感知器を設置	煙感知器 放射線の影響を受けにくい非アナログ式 ^{11,2)} の煙感知器を設置	熱感知器 放射線の影響を受けにくい非アナログ式 ¹¹⁾ の熱感知器を設置																											
・オイルタンク室上部の森管室 (屋外埋設) 万が一の燃料気化による引火性又は発火性の雰囲気	煙感知器 防爆機能を有する火災感知器として火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できる煙感知器を設置(非アナログ式)	熱感知器 (定置式スポット型) 防爆機能を有する火災感知器として火災時に生じる熱を感知できる熱感知器を設置(非アナログ式)																											
・グローブボックス内 放射線の影響を考慮した感知器を設置	熱感知器 (白金測温抵抗体) 火災時に生じる熱を広範囲に感知できる熱感知器を設置する(非アナログ式 ^{11,3)})	熱感知器 (差動式分有型) 火災時に生じる熱を広範囲に感知できる熱感知器を設置する(非アナログ式)																											

【許可からの変更点】
前段で記載済の内容のため。
(DB⑤-2, DB⑤-3)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (117 / 121)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考																												
		<p>(b) 消火設備 DB⑥-2</p> <table border="1" data-bbox="1050 247 1507 640"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>主要な消火剤</th> <th>消火方式</th> <th>設置箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>窒素ガス消火装置</td> <td>窒素^{注1}</td> <td>全域放出方式</td> <td>・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素消火装置</td> <td>二酸化炭素^{注1, 注2}</td> <td>全域放出方式</td> <td>・燃料加工建屋の火災区域</td> </tr> <tr> <td>グローブボックス消火装置</td> <td>窒素^{注3}</td> <td>全域放出方式</td> <td>・グローブボックス</td> </tr> <tr> <td>粉末消火器</td> <td>粉末^{注4}</td> <td>—</td> <td>・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素消火器</td> <td>二酸化炭素^{注4}</td> <td>—</td> <td>・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>屋内消火栓</td> <td>水^{注5}</td> <td>—</td> <td>・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画(安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域を除く)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1：火災区域又は火災区画に設置する窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置（注2を除く）は、消防法施行規則第十九条に基づき、単位体積あたりに必要な量の消火剤を配備する。DB⑥-6</p> <p>注2：油火災（油内包設備や燃料タンクからの火災）が想定される非常用発電機室は、消防法施行規則第十九条に基づき算出される必要量の消火剤を配備する。DB⑥-6</p> <p>注3：グローブボックス消火装置は、グローブボックスの給気量に対して95%の消火ガスを放出する。DB⑥-7</p> <p>また、複数連結したグローブボックスについては、消火ガスの放出単位を設定し、その放出単位の給気量の合計値に対して95%の消火ガスを放出する設計とし、消火剤容量は最も大きな放出単位を消火できる量以上を配備する。</p> <p>DB⑥-7</p> <p>注4：火災区域又は火災区画に設置する消火器については、消防法施行規則第六条から第八条に基づき延床面積又は床面積から算出した必要量の消火剤を配備する。DB⑥-6</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防火水槽 1式 DB⑥-16 ・ピストンダンパ 1式 DB⑥-16 <p>消火ガスを放出するためのより良い条件を形成する。DB⑥-16</p> <p>消火ガス放出後のグローブボックス内の雰囲気維持を行う。DB⑥-16</p> <ul style="list-style-type: none"> ・避圧エリア形成用自動閉止ダンパ(ダンパ作動回路を含む) 1式 DB⑥-16 <p>窒素消火装置の消火ガス放出時に安全上重要な機器等のグローブボックスが破損しないよう圧力上昇緩和に必要な区域を形成する。DB⑥-16</p> <ul style="list-style-type: none"> ・連結散水装置 1式 DB⑥-16 <p>注5：火災区域の消火活動に対処できるように、消防法施行令第十一条(屋内消火栓設備に関する基準)に準拠し配置す</p>	種類	主要な消火剤	消火方式	設置箇所	窒素ガス消火装置	窒素 ^{注1}	全域放出方式	・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画	二酸化炭素消火装置	二酸化炭素 ^{注1, 注2}	全域放出方式	・燃料加工建屋の火災区域	グローブボックス消火装置	窒素 ^{注3}	全域放出方式	・グローブボックス	粉末消火器	粉末 ^{注4}	—	・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画	二酸化炭素消火器	二酸化炭素 ^{注4}	—	・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画	屋内消火栓	水 ^{注5}	—	・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画(安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域を除く)			<p>DB⑥-2 (P67 ～)</p> <p>DB⑥-6 (P71 ～)</p> <p>DB⑥-7 (P72 ～)</p> <p>DB⑥-6 (P71 ～)</p> <p>DB⑥-16 (P76 ～)</p> <p>DB⑥-22 (P78 ～)</p>
種類	主要な消火剤	消火方式	設置箇所																														
窒素ガス消火装置	窒素 ^{注1}	全域放出方式	・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画																														
二酸化炭素消火装置	二酸化炭素 ^{注1, 注2}	全域放出方式	・燃料加工建屋の火災区域																														
グローブボックス消火装置	窒素 ^{注3}	全域放出方式	・グローブボックス																														
粉末消火器	粉末 ^{注4}	—	・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画																														
二酸化炭素消火器	二酸化炭素 ^{注4}	—	・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画																														
屋内消火栓	水 ^{注5}	—	・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画(安重機能を有する機器等及び放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域を除く)																														

【許可からの変更点】
前段で記載済の内容のため。
(DB⑥-6, DB⑥-7, DB⑥-16, DB⑥-22)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (118 / 121)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考																																									
		<p>る。DB⑥-22</p> <p>b. 重大事故等対処施設に対する火災防護設備</p> <p>(a) 火災感知設備 SA⑤-2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>火災感知器の設置場所</th> <th colspan="2">火災感知器の型式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">・一般区域 「異なる種類の火災感知器」の設置要求を満足するため、火災感知器を設置</td> <td>煙感知器</td> <td>熱感知器</td> </tr> <tr> <td>火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できる煙感知器を設置(アナログ式)</td> <td>火災時に生じる熱を感知できる熱感知器を設置(アナログ式)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">・一般区域のうち天井高さ8m以上の区域 天井高さを考慮した火災感知器を設置</td> <td>煙感知器</td> <td>熱感知器(差動式分布型)</td> </tr> <tr> <td>上記同様</td> <td>火災時に生じる熱を広範囲に感知できる熱感知器を設置(非アナログ式^(注1))</td> </tr> </tbody> </table> <p>SA⑤-2, SA⑤-3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>火災感知器の設置場所</th> <th colspan="2">火災感知器の型式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">・蓄電池室 蓄電池室と本室による感知器の誤動作を考慮した火災感知器を設置</td> <td>煙感知器</td> <td>熱感知器(差動型)</td> </tr> <tr> <td>上記同様</td> <td>防爆機能を有する火災感知器として熱感知器を設置(非アナログ式^(注1))</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">・放射線の影響を考慮する区域 放射線の影響を考慮した感知器を設置</td> <td>煙感知器</td> <td>熱感知器</td> </tr> <tr> <td>放射線の影響を受けにくい非アナログ式^(注2)の煙感知器を設置</td> <td>放射線の影響を受けにくい非アナログ式^(注1)の熱感知器を設置</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">・オイルタンク室上部の配管室 (屋外埋設) 方が一の燃料気化による引火性又は発火性の雰囲気</td> <td>煙感知器</td> <td>熱感知器(定温式スポット型)</td> </tr> <tr> <td>防爆機能を有する火災感知器として火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できる煙感知器を設置(非アナログ式)</td> <td>防爆機能を有する火災感知器として火災時に生じる熱を感知できる熱感知器を設置(非アナログ式)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">・軽油、重油タンク室 (屋外埋設) 方が一の燃料気化による引火性又は発火性の雰囲気</td> <td>防爆型赤外線式炎感知器</td> <td>防爆型熱電対</td> </tr> <tr> <td>防爆機能を有する火災感知器として炎から発生する赤外線の変化を感知する炎感知器を設置(非アナログ式)</td> <td>防爆機能を有する火災感知器として火災時に生じる熱を感知できる熱電対を設置(アナログ式)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">・グループボックス内 放射線の影響を考慮した感知器を設置</td> <td>熱感知器(白金測温抵抗体)</td> <td>熱感知器(差動式分布型)</td> </tr> <tr> <td>火災時に生じる熱を広範囲に感知できる熱感知器を設置する(非アナログ式^(注3))</td> <td>火災時に生じる熱を広範囲に感知できる熱感知器を設置する(非アナログ式)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 非アナログ式の熱感知器は、<u>作動温度を周囲温度より高い温度に設定する設計とすることにより、誤作動を防止する設計とする。</u> SA⑤-2</p> <p>(注2) 非アナログ式の煙感知器は、<u>蒸気等が充満する場所に設置しない設計とすることにより、誤作動を防止する設計とする。</u> SA⑤-2</p> <p>(注3) 潤滑油を内包する機器近傍に設置する場合は、<u>当該機器のプロセス温度監視及び異常時の工程停止の措置を講ずること、機器発熱による誤作動(非火災報)を防止する。</u> SA⑤-2</p>	火災感知器の設置場所	火災感知器の型式		・一般区域 「異なる種類の火災感知器」の設置要求を満足するため、火災感知器を設置	煙感知器	熱感知器	火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できる煙感知器を設置(アナログ式)	火災時に生じる熱を感知できる熱感知器を設置(アナログ式)	・一般区域のうち天井高さ8m以上の区域 天井高さを考慮した火災感知器を設置	煙感知器	熱感知器(差動式分布型)	上記同様	火災時に生じる熱を広範囲に感知できる熱感知器を設置(非アナログ式 ^(注1))	火災感知器の設置場所	火災感知器の型式		・蓄電池室 蓄電池室と本室による感知器の誤動作を考慮した火災感知器を設置	煙感知器	熱感知器(差動型)	上記同様	防爆機能を有する火災感知器として熱感知器を設置(非アナログ式 ^(注1))	・放射線の影響を考慮する区域 放射線の影響を考慮した感知器を設置	煙感知器	熱感知器	放射線の影響を受けにくい非アナログ式 ^(注2) の煙感知器を設置	放射線の影響を受けにくい非アナログ式 ^(注1) の熱感知器を設置	・オイルタンク室上部の配管室 (屋外埋設) 方が一の燃料気化による引火性又は発火性の雰囲気	煙感知器	熱感知器(定温式スポット型)	防爆機能を有する火災感知器として火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できる煙感知器を設置(非アナログ式)	防爆機能を有する火災感知器として火災時に生じる熱を感知できる熱感知器を設置(非アナログ式)	・軽油、重油タンク室 (屋外埋設) 方が一の燃料気化による引火性又は発火性の雰囲気	防爆型赤外線式炎感知器	防爆型熱電対	防爆機能を有する火災感知器として炎から発生する赤外線の変化を感知する炎感知器を設置(非アナログ式)	防爆機能を有する火災感知器として火災時に生じる熱を感知できる熱電対を設置(アナログ式)	・グループボックス内 放射線の影響を考慮した感知器を設置	熱感知器(白金測温抵抗体)	熱感知器(差動式分布型)	火災時に生じる熱を広範囲に感知できる熱感知器を設置する(非アナログ式 ^(注3))	火災時に生じる熱を広範囲に感知できる熱感知器を設置する(非アナログ式)			<p>SA⑤-2 (P57, P58 ~)</p> <p>SA⑤-2 (P57, P58 ~)</p> <p>SA⑤-3 (P58 ~)</p> <p>SA⑤-2 (P58, 59 ~)</p>
火災感知器の設置場所	火災感知器の型式																																													
・一般区域 「異なる種類の火災感知器」の設置要求を満足するため、火災感知器を設置	煙感知器	熱感知器																																												
	火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できる煙感知器を設置(アナログ式)	火災時に生じる熱を感知できる熱感知器を設置(アナログ式)																																												
・一般区域のうち天井高さ8m以上の区域 天井高さを考慮した火災感知器を設置	煙感知器	熱感知器(差動式分布型)																																												
	上記同様	火災時に生じる熱を広範囲に感知できる熱感知器を設置(非アナログ式 ^(注1))																																												
火災感知器の設置場所	火災感知器の型式																																													
・蓄電池室 蓄電池室と本室による感知器の誤動作を考慮した火災感知器を設置	煙感知器	熱感知器(差動型)																																												
	上記同様	防爆機能を有する火災感知器として熱感知器を設置(非アナログ式 ^(注1))																																												
・放射線の影響を考慮する区域 放射線の影響を考慮した感知器を設置	煙感知器	熱感知器																																												
	放射線の影響を受けにくい非アナログ式 ^(注2) の煙感知器を設置	放射線の影響を受けにくい非アナログ式 ^(注1) の熱感知器を設置																																												
・オイルタンク室上部の配管室 (屋外埋設) 方が一の燃料気化による引火性又は発火性の雰囲気	煙感知器	熱感知器(定温式スポット型)																																												
	防爆機能を有する火災感知器として火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できる煙感知器を設置(非アナログ式)	防爆機能を有する火災感知器として火災時に生じる熱を感知できる熱感知器を設置(非アナログ式)																																												
・軽油、重油タンク室 (屋外埋設) 方が一の燃料気化による引火性又は発火性の雰囲気	防爆型赤外線式炎感知器	防爆型熱電対																																												
	防爆機能を有する火災感知器として炎から発生する赤外線の変化を感知する炎感知器を設置(非アナログ式)	防爆機能を有する火災感知器として火災時に生じる熱を感知できる熱電対を設置(アナログ式)																																												
・グループボックス内 放射線の影響を考慮した感知器を設置	熱感知器(白金測温抵抗体)	熱感知器(差動式分布型)																																												
	火災時に生じる熱を広範囲に感知できる熱感知器を設置する(非アナログ式 ^(注3))	火災時に生じる熱を広範囲に感知できる熱感知器を設置する(非アナログ式)																																												

【許可からの変更点】
前段で記載済の内容のため。
(SA⑤-2, SA⑤-3)

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (119 / 121)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考																																				
		<p>(b) 消火設備 SA⑥-2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>主要な消火剤</th> <th>消火方式</th> <th>設置箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>窒素ガス消火装置</td> <td>窒素^{注1}</td> <td>全域放出方式</td> <td>・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素消火装置</td> <td>二酸化炭素^{注1, 注2}</td> <td>全域放出方式</td> <td>・燃料加工建屋の火災区域</td> </tr> <tr> <td>グローブボックス消火装置</td> <td>窒素^{注3}</td> <td>全域放出方式</td> <td>・グローブボックス</td> </tr> <tr> <td>粉末消火器</td> <td>粉末^{注4}</td> <td>—</td> <td>・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素消火器</td> <td>二酸化炭素^{注4}</td> <td>—</td> <td>・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>屋内消火栓</td> <td>水^{注5}</td> <td>—</td> <td>・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画(安重機能を有する機器等及び放射状物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域を除く)</td> </tr> <tr> <td>泡消火設備又は粉末消火設備</td> <td>泡消火薬剤又は第三種粉末</td> <td>全域放出方式 局所放出方式</td> <td>・第1保管庫・貯水所 ・第2保管庫・貯水所</td> </tr> <tr> <td>ハロゲン化物消火設備</td> <td>HFC-227ea ハロン1301 FK-5-1-12</td> <td>全域放出方式</td> <td>・火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画(再処理施設と共用する緊急時対策建屋)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1：火災区域又は火災区画に設置する窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置(注2を除く)は、消防法施行規則第十九条に基づき、単位体積あたりに必要な量の消火剤を配備する。SA⑥-6</p> <p>注2：油火災(油内包設備や燃料タンクからの火災)が想定される非常用発電機室は、消防法施行規則第十九条に基づき算出される必要量の消火剤を配備する。SA⑥-6</p> <p>注3：グローブボックス消火装置は、グローブボックスの給気量に対して95%の消火ガスを放出する。SA⑥-7</p> <p>また、複数連結したグローブボックスについては、消火ガスの放出単位を設定し、その放出単位の給気量の合計値に対して95%の消火ガスを放出する設計とし、消火剤容量は最も大きな放出単位を消火できる量以上を配備する。</p> <p>SA⑥-7</p> <p>注4：火災区域又は火災区画に設置する消火器については、消防法施行規則第六条から第八条に基づき延床面積又は床面積から算出した必要量の消火剤を配備する。SA⑥-6</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防火水槽 1式 SA⑥-19 ・ピストンダンパ 1式 SA⑥-19 <p>消火ガスを放出するためのより良い条件を形成する。SA⑥-19</p> <p>消火ガス放出後のグローブボックス内の雰囲気維持を行う。SA⑥-19</p> <ul style="list-style-type: none"> ・避圧エリア形成用自動閉止ダンパ(ダンパ作動回路を含む) 1式 SA⑥-19 <p>窒素消火装置の消火ガス放出時に安全上重要な機器等のグローブボックスが破損しないよう圧力上昇緩和に必要な区域を形成する。SA⑥-19</p> <ul style="list-style-type: none"> ・連結散水装置 1式 SA⑥-19 	種類	主要な消火剤	消火方式	設置箇所	窒素ガス消火装置	窒素 ^{注1}	全域放出方式	・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画	二酸化炭素消火装置	二酸化炭素 ^{注1, 注2}	全域放出方式	・燃料加工建屋の火災区域	グローブボックス消火装置	窒素 ^{注3}	全域放出方式	・グローブボックス	粉末消火器	粉末 ^{注4}	—	・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画	二酸化炭素消火器	二酸化炭素 ^{注4}	—	・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画	屋内消火栓	水 ^{注5}	—	・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画(安重機能を有する機器等及び放射状物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域を除く)	泡消火設備又は粉末消火設備	泡消火薬剤又は第三種粉末	全域放出方式 局所放出方式	・第1保管庫・貯水所 ・第2保管庫・貯水所	ハロゲン化物消火設備	HFC-227ea ハロン1301 FK-5-1-12	全域放出方式	・火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画(再処理施設と共用する緊急時対策建屋)			<p>SA⑥-2 (P67 ~)</p> <p>SA⑥-6 (P71 ~)</p> <p>SA⑥-7 (P72 ~)</p> <p>SA⑥-6 (P71 ~)</p> <p>SA⑥-19 (P76 ~)</p>
種類	主要な消火剤	消火方式	設置箇所																																						
窒素ガス消火装置	窒素 ^{注1}	全域放出方式	・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画																																						
二酸化炭素消火装置	二酸化炭素 ^{注1, 注2}	全域放出方式	・燃料加工建屋の火災区域																																						
グローブボックス消火装置	窒素 ^{注3}	全域放出方式	・グローブボックス																																						
粉末消火器	粉末 ^{注4}	—	・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画																																						
二酸化炭素消火器	二酸化炭素 ^{注4}	—	・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画																																						
屋内消火栓	水 ^{注5}	—	・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画(安重機能を有する機器等及び放射状物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域を除く)																																						
泡消火設備又は粉末消火設備	泡消火薬剤又は第三種粉末	全域放出方式 局所放出方式	・第1保管庫・貯水所 ・第2保管庫・貯水所																																						
ハロゲン化物消火設備	HFC-227ea ハロン1301 FK-5-1-12	全域放出方式	・火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画(再処理施設と共用する緊急時対策建屋)																																						
	<p>【許可からの変更点】 前段で記載済の内容のため。 (SA⑥-6, SA⑥-7, SA⑥-19)</p>																																								

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (120 / 121)

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】 前段で記載済の内容のため。 (SA⑥-25, DB⑨-9, DB⑨-6)</p>	<p>注5：火災区域の消火活動に対処できるように、消防法施行令第十一条(屋内消火栓設備に関する基準)に準拠し配置する。SA⑥-25</p> <p>(ロ)核燃料物質の検査設備及び計量設備の種類 (1)核燃料物質の検査設備 ②主要な設備及び機器の種類及び個数 b. グローブボックス負圧・温度監視設備 (a) 個数 1式 DB⑨-9 (ハ)主要な実験設備の種類 (2)主要な設備及び機器の種類及び個数 ②グローブボックス負圧・温度監視設備 DB⑨-9 (4)主要な核的及び熱的制限値 ②熱的制限値 核燃料物質を加熱する設備の熱的制限値を以下のとおり設定する。</p> <table border="1" data-bbox="1050 940 1507 1024"> <thead> <tr> <th>建物</th> <th>設置場所</th> <th>設備・機器の種類</th> <th>熱的制限値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃料加工建屋</td> <td>分析第3室</td> <td>小規模試験設備 小規模焼結処理装置</td> <td>1800℃</td> </tr> </tbody> </table> <p>DB⑨-6</p>	建物	設置場所	設備・機器の種類	熱的制限値	燃料加工建屋	分析第3室	小規模試験設備 小規模焼結処理装置	1800℃	<p>(ロ)核燃料物質の検査設備及び計量設備 (1)核燃料物質の検査設備 ③ 主要設備の仕様 分析設備は、気送装置、受払装置グローブボックス、受払装置、分析装置オープンポートボックス、分析装置フード、分析装置グローブボックス、分析装置、分析済液処理装置グローブボックス、分析済液処理装置及び運搬台車で構成する。また、グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける。◇ ④ 系統構成及び主要設備 b. 受払装置グローブボックス 受払装置グローブボックスは、その内部に受払装置を設置する設計とする。また、工程室とグローブボックス内の差圧異常の検知及びグローブボックス内の火災を感知するグローブボックス負圧・温度監視設備を設ける。◇ d. 分析装置オープンポートボックス 分析装置オープンポートボックスは、室内の空気を開口部から吸引し、排気ダクトを介してグローブボックス排風機の連続運転によって排気することで、開口部の空気流入風速を設定値以上に維持できる設計とし、汚染のおそれのある物品の汚染検査を行う際に、オープンポートボックス外への汚染の拡大を防ぐ設計とする。 また、オープンポートボックス内の火災を感知するグローブボックス負圧・温度監視設備を設ける。◇ f. 分析装置グローブボックス 分析装置グローブボックスは、その内部に分析装置を設置する設計とする。また、分析装置グローブボックスは、標準試料(核分裂性Pu割合が83%を超えるプルトニウム、ウラン中のウラン-235含有率が1.6%を超えるウラン、ウラン-233を含むウランを含む)として、少量の金属プルトニウム、金属ウラン等を保管する設計とする。◇ 工程室とグローブボックス内の差圧異常の検知及びグローブボックス内の火災を感知するグローブボックス負圧・温度監視設備を設ける。◇ k. グローブボックス負圧・温度監視設備 グローブボックス負圧・温度監視設備は、安全上重要な施設以外のグローブボックス内及びオープンポートボックス内の火</p>		<p>SA⑥-25 (P78 ~)</p> <p>DB⑨-9 (P37 ~)</p> <p>DB⑨-6 (P13 ~)</p>
建物	設置場所	設備・機器の種類	熱的制限値										
燃料加工建屋	分析第3室	小規模試験設備 小規模焼結処理装置	1800℃										

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第十一条、二十九条 (火災等による損傷の防止) (121 / 121)

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>災を感知し警報を発する設計とする。また、安全上重要な施設以外のグローブボックス内の消火のため、消火設備のグローブボックス消火装置に信号を発する設計とする。◇</p> <p>⑤ 評価</p> <p>d. 分析設備では、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用することにより、火災を防止することができる。◇</p> <p>⑥ 分析設備の主要設備の仕様</p> <p>b. グローブボックス負圧・温度監視設備</p> <p>(a) 個数</p> <p>1式◇</p>		

設工認申請書 各条文の設計の考え方

第十一条及び第二十九条（火災等による損傷の防止）					
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
DB③	冒頭宣言	以降の適合性説明のための冒頭宣言	11 条 1 項～7 項	—	—
DB①	火災防護に関する基本事項	火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火、火災の影響軽減を考慮した火災防護対策の基本方針	11 条 1 項～7 項	—	a, b
DB②	火災及び爆発の発生防止に関する設計方針（火災防護審査基準）	MOX 燃料加工施設の火災及び爆発の発生を防止するための設計方針	11 条 3 項～ 5 項 11 条 7 項 2 号	—	a, b
DB③	不燃性又は難燃性材料を使用した設計方針	火災防護上重要な機器等における不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計方針	11 条 3 項	—	b
DB④	自然現象による火災及び爆発を発生防止に関する設計方針	自然現象による火災及び爆発の発生防止を考慮した設計方針	11 条 3 項	—	b
DB⑤	火災感知に係る設備に関する設計方針	火災防護上重要な機器等に対する早期の火災感知を行うための設計方針	11 条 1 項 11 条 2 項	—	b, c, g
DB⑥	消火に係る設備に関する設計方針	火災防護上重要な機器等に対する早期消火を行うための設計方針	11 条 1 項 11 条 2 項	—	a, b, c, d, e, g
DB⑦	火災及び爆発の影響軽減に関する設計方針	火災防護上重要な機器等に対する火災の影響軽減のための設計方針	11 条 3 項	—	b, g
DB⑧	火災及び爆発の個別事項に関する設計方針	火災防護上重要な機器等の特徴を考慮した火災防護対策の設計方針	11 条 3 項	—	b
DB⑨	水素・アルゴン混合ガスの取り扱いに係る火災及び爆発の発生防止対策（施設特有）	MOX 燃料加工施設特有の火災に関する火災及び爆発の発生防止に関する設計方針	11 条 4 項～ 7 項	—	a, b, e
DB⑩	分析試薬の取り扱いに係る火災及び爆発の発生防止対策（施設特有）	MOX 燃料加工施設特有の火災に関する火災及び爆発の発生防止に関する設計方針	11 条 3 項	—	b
DB⑪	グローブボックス内の窒素雰囲気化（施設特有）	MOX 燃料加工施設特有の火災に関する火災及び爆発の発生防止に関する設計方針	11 条 3 項	—	b
DB⑫	試験・検査性の確保に関する内容	技術基準規則（第 14 条）に基づく共通設計方針として考慮する事項	— (第 14 条 2 項)	—	f, b

設工認申請書 各条文の設計の考え方

DB⑬	共用に関する設計方針 (安全機能を有する施設)	技術基準規則(第14条)に基づく共用に係る要求を受けている事項	— (第14条4項)	—	f, b
SA⑩	冒頭宣言	以降の適合性説明のための冒頭宣言	29条1項~3項	—	—
SA①	火災防護に関する基本事項	火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火を考慮した火災防護対策の基本方針	29条1項~3項	—	a, b
SA②	火災及び爆発の発生防止に関する設計方針	MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生を防止するための設計方針	29条3項	—	a, b, e
SA③	不燃性又は難燃性材料を使用した設計方針	重大事故等対処施設における不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計方針	29条3項	—	b
SA④	自然現象による火災及び爆発の発生防止に関する設計方針	自然現象による火災及び爆発の発生防止を考慮した設計方針	29条3項	—	b
SA⑤	火災感知設備に関する設計方針	重大事故等対処施設への火災影響に対する早期の火災感知を行うための設計方針	29条1項 29条2項	—	a, b, c, e
SA⑥	消火設備に関する設計方針	重大事故等対処施設への火災影響に対する早期消火を行うための設計方針	29条1項 29条2項	—	a, b, c, d, e, g
SA⑦	火災及び爆発の個別事項に関する設計方針	重大事故等対処施設の特徴を考慮した火災防護対策の設計方針	29条3項	—	b
SA⑧	試験・検査性の確保に関する内容	火災防護設備に関する試験・検査性の確保の設計方針	— (第14条2項)	—	f
SA⑨	共用に関する設計方針 (緊急時対策建屋に対する火災防護設備)	技術基準規則(第14条)に基づく共用に係る要求を受けている事項	— (第14条4項)	—	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
—	—	—	—

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
◇	重複記載	事業変更許可申請書本文(設計方針)又は添付書類内の記載と重複する内容であるため、記載しない。	—
◇	添付書類記載内容	火災区域を設定する建屋・構築物の名称, 規格の年版, 不燃性材料又は難燃性材料の具体的な種類, 火災感知設備の設置条件, 消火設備の消火剤容量の根拠, 火災影響	b, g

設工認申請書 各条文の設計の考え方

		評価の詳細等については、添付書類「火災及び爆発の防止に関する説明書」又は「図面」に記載するため、記載しない。	
㊦	手順等	保安規定に管理することを定め、手順等については基本設計方針に記載しない。	—
㊧	他条文との重複記載 (安全機能を有する施設)	第14条「安全機能を有する施設」で記載する基本設計方針のため、記載しない。	f
㊨	熱的制限値	熱的制限値に係る数値は仕様表で記載するため、記載しない。	a
㊩	当該火災区域又は火災区画で 取り扱いがない設備又は物質	事業許可申請書では方針として記載をしていたが、当該火災区域又は火災区画では当該機器を設置しない又は取り扱いがないため、記載しない。	—

4. 添付書類等

No.	書類名
a	仕様表 (設計条件及び仕様)
b	添付V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書
c	添付Ⅲ 耐震性に関する説明書
d	添付Ⅳ 強度に関する説明書 (グローブボックス消火装置の耐圧強度計算に関する説明書)
e	添付V-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
f	添付V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
g	V-2-3 系統図 V-2-4 配置図 V-2-5 構造図

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	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			
1	第1章 共通項目 5. 火災等による損傷の防止 5.1 火災等による損傷の防止に対する基本設計方針 5.1.1 安全機能を有する施設 安全機能を有する施設は、火災又は爆発により燃焼加工施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、以下の火災防護対策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
2	火災及び爆発による影響から防護する設備(以下「火災防護上重要な機器等」という。)として、安全機能を有する施設のうち、その機能の喪失により公衆に対し過度の放射線被ばくを及ぼすことのないよう、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、安全上重要な施設的安全機能を有する構築物、系統及び機器を抽出するとともに、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するための構築物、系統及び機器のうち、安全上重要な施設を除いたもの(以下「放射性物質貯蔵等の機器等」という。)を抽出する 火災防護上重要な機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講ずる設計とする。	定義														第1回申請と同一	第1回申請と同一
3	火災防護上重要な機器等を収納する燃料加工建屋に、耐火壁(耐火隔壁、耐火シール、防火扉、延焼防止ダンパ等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)によって囲われた火災区域を設定する。燃料加工建屋の火災区域は、火災防護上重要な機器等の配置を考慮して設定する。	設置要求 運用要求														第2回申請と同一	第2回申請と同一
4	屋外の火災防護上重要な機器等を設置する区域については、周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。	運用要求														第1回申請と同一	第1回申請と同一
5	火災区画は、燃料加工建屋内及び屋外で設定した火災区域を火災防護上重要な機器等の配置を考慮して、耐火壁、離隔距離及び系統分離状況に応じて細分化して設定する。	設置要求 運用要求														第1回申請と同一	第1回申請と同一
6	火災区域又は火災区画のファンネルには、他の火災区域又は火災区画からの煙の流入防止を目的として、煙等流入防止を講ずる設計とする。	設置要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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
7	MOX燃料加工施設の火災区域又は火災区画における火災防護対策に当たっては、米国の「放射性物質取扱施設の火災防護に関する基準」(以下「NFPAS01」という。)を参考にMOX燃料加工施設の特徴を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に関する審査基準」(以下「火災防護審査基準」という。))及び「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」(以下「内部火災影響評価ガイド」という。))を参考として火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。	定義	基本方針	基本方針	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 1. 概要	【1. 概要】 火災区域又は火災区画における火災防護対策に当たっては、米国の「NFPAS01」を参考にMOX燃料加工施設の特徴を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。具体的な対策については「火災防護審査基準」及び「内部火災影響評価ガイド」を参考として火災防護対策を講ずる設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 1. 概要	【1. 概要】 火災区域又は火災区画における火災防護対策に当たっては、米国の「NFPAS01」を参考にMOX燃料加工施設の特徴を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。具体的な対策については「火災防護審査基準」及び「内部火災影響評価ガイド」を参考として火災防護対策を講ずる設計とする。				第1回申請と同一
8	MOX燃料加工施設の特徴(取り扱う放射性物質は固体の核燃料物質であり、運転時の異常な過渡変化を生じる工程もないこと等)を踏まえ、火災時においてもグローブボックス内を負圧に維持し、排気経路以外からの放射性物質の放出を防止するために以下の設備について火災防護上の系統分離対策を講ずる設計とする。 (1) グローブボックス排風機 (2) 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用所内電源設備	定義	基本方針	基本方針 設計方針(影響軽減)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 2. 火災及び爆発の防止に係る基本方針 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策に必要な設備の系統分離 6.2.1 火災防護上の系統分離を講ずる設備の選定	【2. 火災及び爆発の防止に係る基本方針】 ・安全機能を有する施設のうち、安全上重要な施設又は放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。 【6.2.1 火災防護上の系統分離を講ずる設備の選定】 ・MOX燃料加工施設の特徴を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とし、安全上重要な施設のうち、以下の設備を火災防護上の系統分離対象設備として選定し、系統分離対策を講ずる。 (1) グローブボックス排風機 (2) 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用所内電源設備	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 2. 火災及び爆発の防止に係る基本方針 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策に必要な設備の系統分離 6.2.1 火災防護上の系統分離を講ずる設備の選定	【2. 火災及び爆発の防止に係る基本方針】 ・安全機能を有する施設のうち、安全上重要な施設又は放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。 【6.2.1 火災防護上の系統分離を講ずる設備の選定】 ・MOX燃料加工施設の特徴を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とし、安全上重要な施設のうち、以下の設備を火災防護上の系統分離対象設備として選定し、系統分離対策を講ずる。 (1) グローブボックス排風機 (2) 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用所内電源設備				第1回申請と同一
9	なお、火災防護上重要な機器等以外の安全機能を有する施設を含めMOX燃料加工施設は、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針 基本方針(火災防護計画)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.1 火災及び爆発の発生防止 2.2 火災の感知及び消火 2.3 火災及び爆発の影響軽減 8. 火災防護計画	【2. 火災及び爆発の防止に係る基本方針】 ・安全機能を有する施設のうち、安全上重要な施設又は放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。 【8. 火災防護計画】 ○組織体制、教育訓練及び手順 ・計画を遂行するための体制、責任者の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保及び教育訓練並びに火災防護対策を実施するために必要な手順等について定める。 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②その他のMOX燃料加工施設に対する火災防護対策 ③敷地及び敷地周辺で想定される事前事象並びに人為事象による火災等への対応手順	○	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.1 火災及び爆発の発生防止 2.2 火災の感知及び消火 2.3 火災及び爆発の影響軽減 8. 火災防護計画	【2. 火災及び爆発の防止に係る基本方針】 ・安全機能を有する施設のうち、安全上重要な施設又は放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。 【8. 火災防護計画】 ○組織体制、教育訓練及び手順 ・計画を遂行するための体制、責任者の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保及び教育訓練並びに火災防護対策を実施するために必要な手順等について定める。 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②その他のMOX燃料加工施設に対する火災防護対策 ③敷地及び敷地周辺で想定される事前事象並びに人為事象による火災等への対応手順				第1回申請と同一
10	5.1.2重大事故等対処施設 重大事故等対処施設は、火災又は爆発により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行うために、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言 定義	基本方針	基本方針 対象選定	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 1. 概要 2. 火災防護の基本方針 2.1 火災及び爆発の発生防止 2.2 火災の感知及び消火 3. 火災防護の基本事項 3.1 火災防護対策を行う機器等の選定	【1. 概要】 火災の防護に関する説明書の概要について記載する。 【2. 火災及び爆発の防止に係る基本方針】 ・重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。 【3.1 火災防護対策を行う機器等の選定】 【3.1 (2) 重大事故等対処施設の基本事項】 ・重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 1. 概要 2. 火災防護の基本方針 2.1 火災及び爆発の発生防止 2.2 火災の感知及び消火 3. 火災防護の基本事項 3.1 火災防護対策を行う機器等の選定 (2) 重大事故等対処施設	【1. 概要】 火災の防護に関する説明書の概要について記載する。 【2. 火災及び爆発の防止に係る基本方針】 ・重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。 【3.1 火災防護対策を行う機器等の選定】 【3.1 (2) 重大事故等対処施設の基本事項】 ・重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。				第1回申請と同一

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請					
			説明対象	申請対象設備 (2項変更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
7	MOX燃料加工施設の火災区域又は火災区画における火災防護対策に当たっては、米国の「放射性物質取扱施設の火災防護に関する基準」(以下「NPPAS01」という。)を参考にMOX燃料加工施設の特徴を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(以下「火災防護審査基準」という。)及び「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」(以下「内部火災影響評価ガイド」という。)を参考として火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。	定義				第1回申請と同一					第1回申請と同一		
8	MOX燃料加工施設の特徴(取り扱う放射性物質は固体の核燃料物質であり、運転時の異常な過渡変化を生じる工程もないこと等)を踏まえ、火災時においてもグローブボックス内を負圧に維持し、排気経路以外からの放射性物質の放出を防止するために以下の設備について火災防護上の系統分離対策を講ずる設計とする。 (1) グローブボックス排風機 (2) 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用所内電源設備	定義				第1回申請と同一					第1回申請と同一		
9	なお、火災防護上重要な機器等以外の安全機能を有する施設を含めMOX燃料加工施設は、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。	運用要求				第1回申請と同一					第1回申請と同一		
10	5.1.2重大事故等対処施設 重大事故等対処施設は、火災又は爆発により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行うために、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言 定義				第1回申請と同一					第1回申請と同一		

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	
11	重大事故等対処施設を収容する建物の火災区域は、重大事故等対処施設と設計基準事故に対処するための設備の配置を考慮して設定する。	設置要求 運用要求	火災区域構造物 施設共通	基本設計方針	設計方針(火災区域の設定)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 3. 火災防護の基本事項 3.2 火災区域及び火災区画の設定 8. 火災防護計画 V-2-4 配置図 ・火災区域配置図(区域構造物)	【3.2 火災区域及び火災区画の設定】 【3.2 (1) 火災区域の設定(屋内)】 ・重大事故等対処施設を収容する建物は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火壁、耐火シール、防火扉、防火ダンパ等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)によって囲われた火災区域を設定する。 ・(添付図面(配置図)にて、区域区画構造物の配置図を示す。) 【3.2 火災区域及び火災区画の設定】 【3.2 (1) 火災区域の設定(屋外)】 ・屋外の重大事故等対処施設を設置する区域については、周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。 【3.2 (2) 火災区画の設定】 ・重大事故等対処施設を設置する区域に対し火災区画を設定する。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の重大事故等対処施設 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	火災区域構造物 施設共通	基本設計方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 3. 火災防護の基本事項 3.2 火災区域及び火災区画の設定 8. 火災防護計画 V-2-4 配置図 ・火災区域配置図(区域構造物)	【3.2 火災区域及び火災区画の設定】 【3.2 (1) 火災区域の設定(屋内)】 ・重大事故等対処施設を収容する建物は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火壁、耐火シール、防火扉、防火ダンパ等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)によって囲われた火災区域を設定する。 ・(添付図面(配置図)にて、区域区画構造物の配置図を示す。) 【3.2 (2) 火災区画の設定】 ・重大事故等対処施設を設置する区域については、周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の重大事故等対処施設 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通	基本設計方針	-	第1回申請と同一
12	屋外の重大事故等対処施設を設置する区域については、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、重大事故等対処施設と設計基準事故に対処するための設備の配置を考慮して周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。	運用要求	施設共通	基本設計方針	設計方針(火災区域の設定) 基本方針(火災防護計画)	【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の重大事故等対処施設 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通	基本設計方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 3. 火災防護の基本事項 3.2 火災区域及び火災区画の設定 8. 火災防護計画	【3.2 火災区域及び火災区画の設定】 【3.2 (1) 火災区域の設定(屋外)】 ・屋外の重大事故等対処施設を設置する区域については、周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。 【3.2 (2) 火災区画の設定】 ・重大事故等対処施設を設置する区域に対し火災区画を設定する。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の重大事故等対処施設 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通	基本設計方針	-	第1回申請と同一	
13	火災区画は、建屋内及び屋外で設定した火災区域を重大事故等対処施設と設計基準事故に対処するための設備の配置を考慮して、耐火壁又は距離距離に応じて細分化して設定する。	設置要求 運用要求	火災区画構造物(耐火壁) 施設共通	基本設計方針	設計方針(火災区域の設定)		○	火災区画構造物(耐火壁) 施設共通	基本設計方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 3. 火災防護の基本事項 3.2 火災区域及び火災区画の設定		○	施設共通	基本設計方針	-	第1回申請と同一	
14	重大事故等対処施設のうち常設のものに対して火災区域及び火災区画を設定し、火災区域及び火災区画における火災防護対策に当たっては、「NFPA801」を参考にMOX燃料加工施設の特徴を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。 具体的な対策については「火災防護審査基準」及び「内部火災影響評価ガイド」を参考としてMOX燃料加工施設の特徴及びその重要性を踏まえ、火災及び爆発の発生防止並びに火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。	定義	基本方針	基本方針	基本方針	【1. 概要】 ・火災区域又は火災区画における火災防護対策に当たっては、「火災防護審査基準」及び「内部火災影響評価ガイド」を参考として火災防護対策を講ずる設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.1 火災及び爆発の発生防止 2.2 火災の感知及び消火	【1. 概要】 ・火災区域又は火災区画における火災防護対策に当たっては、「火災防護審査基準」及び「内部火災影響評価ガイド」を参考として火災防護対策を講ずる設計とする。	○	基本方針	-	第1回申請と同一			
15	ただし、重大事故等対処設備のうち、動機機器の故障等の機能喪失の要因となる事象(以下「内的事象」という。)を要因とする重大事故等に対処する常設重大事故等対処設備は、関連する工程を停止することにより重大事故に至らずその機能を必要としないため、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。 なお、重大事故等対処設備のうち、可搬型のものに対する火災防護対策については、火災防護計画に定めて実施する。	運用要求	施設共通	基本設計方針	基本方針	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.1 火災及び爆発の発生防止 2.2 火災の感知及び消火 8. 火災防護計画	○	施設共通	基本設計方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.1 火災及び爆発の発生防止 2.2 火災の感知及び消火	【2. 火災及び爆発の防止に係る基本方針】 ・重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。 【8. 火災防護計画】 ○組織体制、教育訓練及び手順 ・計画を遂行するための体制、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保及び教育訓練並びに火災防護対策を実施するために必要な手順等について定める。	○	施設共通	基本設計方針	-	第1回申請と同一	
16	5.1.3 火災防護計画 MOX燃料加工施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	基本方針(火災防護計画)	【8. 火災防護計画】 ○組織体制、教育訓練及び手順 ・計画を遂行するための体制、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保及び教育訓練並びに火災防護対策を実施するために必要な手順等について定める。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等 ③その他のMOX燃料加工施設に対する火災防護対策 ④敷地及び敷地周辺で想定される事前事象並びに人為事象による火災等への対応手順	○	基本方針	-	第1回申請と同一			
17	火災防護上重要な機器等を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づき、必要な運用管理を含む火災防護の計画を保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通	基本設計方針	基本方針(火災防護計画)	【8. 火災防護計画】 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等 ③その他のMOX燃料加工施設に対する火災防護対策 ④敷地及び敷地周辺で想定される事前事象並びに人為事象による火災等への対応手順	○	施設共通	基本設計方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等 ③その他のMOX燃料加工施設に対する火災防護対策 ④敷地及び敷地周辺で想定される事前事象並びに人為事象による火災等への対応手順	○	施設共通	基本設計方針	-	第1回申請と同一	
18	重大事故等対処施設については、火災及び爆発の発生防止並びに火災の早期感知及び消火に必要な運用管理を含む火災防護の計画を保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通	基本設計方針	基本方針(火災防護計画)		○	施設共通	基本設計方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 8. 火災防護計画		○	施設共通	基本設計方針	-	第1回申請と同一	
19	その他施設については、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護の計画を保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通	基本設計方針	基本方針(火災防護計画)		○	施設共通	基本設計方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 8. 火災防護計画		○	施設共通	基本設計方針	-	第1回申請と同一	
20	重大事故等対処設備のうち、可搬型のものに対する火災防護対策については、火災防護の計画を保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通	基本設計方針	基本方針(火災防護計画)		○	施設共通	基本設計方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 8. 火災防護計画		○	施設共通	基本設計方針	-	第1回申請と同一	
21	敷地及び敷地周辺で想定される自然現象並びに人為事象による火災及び爆発(以下「外部火災」という。)については、安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を外部火災から防護するための運用等についての火災防護の計画を保安規定に定めて、管理する。	運用要求	施設共通	基本設計方針	基本方針(火災防護計画)		○	施設共通	基本設計方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 8. 火災防護計画		○	施設共通	基本設計方針	-	第1回申請と同一	

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請				第4回申請						
			説明対象	申請対象設備 (2項変更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
11	重大事故等対処施設を収容する建物の火災区域は、重大事故等対処施設と設計基準事故に対処するための設備の配置を考慮して設定する。	設置要求 運用要求				第1回申請と同一						V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 3. 火災防護の基本事項 3.2 火災区域及び火災区画の設定 V-2-4 配置図 ・火災区域配置図(区域構造物)	【3.2 火災区域及び火災区画の設定】 【3.2 (1) 火災区域の設定(屋内)】 ・重大事故等対処施設を収容する建物は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火壁、耐火シーラ、防火扉、防火ダンパ等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)によって囲われた火災区域を設定する。 ・(添付図面(配置図)にて、区域区画構造物の配置図を示す。)
12	屋外の重大事故等対処施設を設置する区域については、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、重大事故等対処施設と設計基準事故に対処するための設備の配置を考慮して周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。	運用要求				第1回申請と同一						第1回申請と同一	
13	火災区画は、建屋内及び屋外で設定した火災区域を重大事故等対処施設と設計基準事故に対処するための設備の配置を考慮して、耐火壁又は煙隔距離に応じて細分化して設定する。	設置要求 運用要求				第1回申請と同一						V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 3. 火災防護の基本事項 3.2 火災区域及び火災区画の設定	【3.2 火災区域及び火災区画の設定】 【3.2 (2) 火災区画の設定】 ・重大事故等対処施設を設置する区域に対し火災区画を設置する。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の重大事故等対処施設 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等
14	重大事故等対処施設のうち常設のものに対して火災区域及び火災区画を設定し、火災区域及び火災区画における火災防護対策に当たっては、「NFPA801」を参考にMOX燃料加工施設の特徴を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。 具体的な対策については「火災防護審査基準」及び「内部火災影響評価ガイド」を参考としてMOX燃料加工施設の特徴及びその重要度を踏まえ、火災及び爆発の発生防止並びに火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。	定義				第1回申請と同一						第1回申請と同一	
15	ただし、重大事故等対処設備のうち、動作的故障等の機能喪失の要因となる事象(以下「内的事象」という。)を要因とする重大事故等へ対する常設重大事故等対処設備は、関連する工程を停止することにより重大事故に至らずその機能を必要としないため、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規格・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。 なお、重大事故等対処設備のうち、可搬型のものに対する火災防護対策については、火災防護計画に定めて実施する。	運用要求				第1回申請と同一						第1回申請と同一	
16	5.1.3 火災防護計画 MOX燃料加工施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。	冒頭宣言				第1回申請と同一						第1回申請と同一	
17	火災防護上重要な機器等を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づき、必要な運用管理を含む火災防護の計画を保安規定に定めて、管理する。	運用要求				第1回申請と同一						第1回申請と同一	
18	重大事故等対処施設については、火災及び爆発の発生防止並びに火災の早期感知及び消火に必要な運用管理を含む火災防護の計画を保安規定に定めて、管理する。	運用要求				第1回申請と同一						第1回申請と同一	
19	その他施設については、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規格・指針に基づき設備に応じた火災防護の計画を保安規定に定めて、管理する。	運用要求				第1回申請と同一						第1回申請と同一	
20	重大事故等対処設備のうち、可搬型のものに対する火災防護対策については、火災防護の計画を保安規定に定めて、管理する。	運用要求				第1回申請と同一						第1回申請と同一	
21	敷地及び敷地周辺で想定される自然現象並びに人為事象による火災及び爆発(以下「外部火災」という。)については、安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を外部火災から防護するための運用等についての火災防護の計画を保安規定に定めて、管理する。	運用要求				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
22	5.2 火災及び爆発の発生防止 5.2.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生を防止するため、MOX燃料加工施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質若しくは熱的に不安定な物質を使用する系統及び機器に対する着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止対策及び空気の流入防止対策を講ずる設計とする。また、熱的制限値を設ける設計とする。 なお、MOX燃料加工施設の分析設備で取り扱う化学薬品等は少量であることから、化学的制限値の設定は不要とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.1 火災及び爆発の発生防止	【2.1 火災及び爆発の発生防止】 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生を防止するため、MOX燃料加工施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質若しくは熱的に不安定な物質を使用する系統及び機器に対する着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止対策及び空気の流入防止対策を講ずる設計とする。また、熱的制限値を設ける設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.1 火災及び爆発の発生防止	【2.1 火災及び爆発の発生防止】 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生を防止するため、MOX燃料加工施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質若しくは熱的に不安定な物質を使用する系統及び機器に対する着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止対策及び空気の流入防止対策を講ずる設計とする。また、熱的制限値を設ける設計とする。	-	-	-	-	第1回申請と同一
23	水素ガスを使用する焼結炉及び小規模焼結処理装置(以下「焼結炉等」という。)は燃料加工建屋に受け入れる水素・アルゴン混合ガス中の水素最高濃度(9.0vol%)を設定する。	冒頭宣言	基本方針	設計方針(発生防止)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止	【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 ○水素・アルゴン混合ガスによる火災及び爆発の発生防止 ・燃料加工建屋内に受け入れる水素・アルゴン混合ガス中の水素の最高濃度として9.0vol%を設定する。 ・焼結炉等に供給する水素・アルゴン混合ガス中の水素の最高濃度として9.0vol%を超えないよう対策を実施することを説明する。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止	【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	-	-	-	-	-
24	焼結炉等に供給する水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度が9.0vol%を超えないよう、以下の対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針 水素・アルゴン混合ガス設備	設計方針(発生防止)			○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止		-	-	-	-	-
25	(1) エネルギー管理建屋に設置する水素・アルゴン混合ガスの製造系統と燃料加工建屋への供給系統とを物理的に分離する設計とする。	機能要求①	基本方針 水素・アルゴン混合ガス設備	設計方針(発生防止)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止	【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 ○水素・アルゴン混合ガスによる火災及び爆発の発生防止 ・焼結炉等に供給する水素・アルゴン混合ガス中の水素の最高濃度として9.0vol%を超えないよう対策を実施することを説明する。 ○エネルギー管理建屋に設置する水素・アルゴン混合ガスの製造系統と燃料加工建屋への供給系統とを物理的に分離する。 b. 燃料加工建屋で使用する水素・アルゴン混合ガスは、水素濃度が9.0vol%以下に調整し、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填する。 c. エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填した水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度を確認した上で、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器を燃料加工建屋への供給系統に接続する設計とする。さらに、燃料加工建屋への供給系統の接続口は、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器以外が接続できない設計とする。 d. 燃料加工建屋内へ水素・アルゴン混合ガス受け入れ後燃料加工建屋内で水素濃度を確認し、万一、水素濃度が9.0vol%を超える場合には、水素・アルゴンの混合ガス濃度異常遮断弁により焼結炉等への水素・アルゴン混合ガスの供給を自動で停止する設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止	【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	-	-	-	-	-
26	(2) 燃料加工建屋で使用する水素・アルゴン混合ガスは、水素濃度を9.0vol%以下に調整し、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填する設計とする。	機能要求①	基本方針 水素・アルゴン混合ガス設備	設計方針(発生防止)			○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止		-	-	-	-	-
27	(3) エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填した水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度を確認した上で、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器を燃料加工建屋への供給系統に接続する設計とする。さらに、燃料加工建屋への供給系統の接続口は、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器以外が接続できない設計とする。	機能要求① 運用要求	基本方針 水素・アルゴン混合ガス設備 施設共通 基本設計方針	基本方針(火災防護計画) 設計方針(発生防止)		○焼結炉等の過加熱防止対策 ・焼結炉等では、熱的制限値を設定し、炉内温度が熱的制限値を超えないよう過加熱防止回路により炉内の加熱を自動で停止する設計とする。 なお、焼結設備等は、水素・アルゴン混合ガスにより焼結レットを還元させることを目的としており、可燃性ガスを燃焼させない設計とする。そのため、焼結設備等で焼結が停止した場合に可燃性ガスの供給を自動的に停止する構造は不要な設計とする。	○	基本方針 施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止 8. 火災防護計画		-	-	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等
28	(4) 燃料加工建屋内へ水素・アルゴン混合ガス受け入れ後も燃料加工建屋内で水素濃度を確認し、万一、水素濃度が水素最高濃度を超える場合には、水素・アルゴン混合ガス濃度異常遮断弁により焼結炉等への水素・アルゴン混合ガスの供給を自動で停止する設計とする。	機能要求① 機能要求② 運用要求	基本方針 水素・アルゴン混合ガス設備 警報関連設備 混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路 混合ガス濃度異常遮断弁 施設共通 基本設計方針	基本方針(火災防護計画) 設計方針(発生防止)		【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	基本方針 施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止 8. 火災防護計画		-	-	-	-	-
29	また、焼結炉等では、温度異常に伴う炉内への空気混入を防止するため、熱的制限値を設定し、温度制御機器により焼結炉の温度を制御するとともに、炉内温度が熱的制限値を超えないよう過加熱防止回路により炉内の加熱を自動で停止する設計とする。	機能要求②	基本方針 警報関連設備 焼結炉内部温度高による過加熱防止回路 小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路	設計方針(発生防止)			○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止		-	-	-	-	-
30	なお、焼結炉等は、水素・アルゴン混合ガスにより焼結レットを還元させることを目的としており、可燃性ガスを燃焼させずに炉内を加熱する設計とするが、焼結炉等の加熱を停止する場合は、可燃性ガスの供給を自動的に停止する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 焼結設備 小規模焼結処理装置	設計方針(発生防止)			○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止	【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	-	-	-	-	-

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 (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	
22	5.2 火災及び爆発の発生防止 5.2.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生を防止するため、MOX燃料加工施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質若しくは熱的に不安定な物質を使用する系統及び機器に対する着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止対策及び空気の流入防止対策を講ずる設計とする。また、熱的制限値を設ける設計とする。 なお、MOX燃料加工施設の分析設備で取り扱う化学薬品等は少量であることから、化学的制限値の設定は不要とする。	冒頭宣言				第1回申請と同一					第1回申請と同一			
23	水素ガスを使用する焼結炉及び小規模焼結処理装置(以下「焼結炉等」という。)は燃料加工建屋に受け入れられる水素・アルゴン混合ガス中の水素最高濃度(9.0vol%)を設定する。	冒頭宣言	○	—	基本方針	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止	【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 ○水素・アルゴン混合ガスによる火災及び爆発の発生防止 ・燃料加工建屋内に受け入れる水素・アルゴン混合ガスの水素の最高濃度として9.0vol%を設定する。 ○水素・アルゴン混合ガスによる火災及び爆発の発生防止 ・焼結炉等に供給する水素・アルゴン混合ガスの水素の最高濃度として9.0vol%を超えないよう対策を実施することを説明する。	—	—	—	—		
24	焼結炉等に供給する水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度が9.0vol%を超えないよう、以下の対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	○	—	水素・アルゴン混合ガス設備	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止	【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 ○水素・アルゴン混合ガスによる火災及び爆発の発生防止 ・焼結炉等に供給する水素・アルゴン混合ガスの水素の最高濃度として9.0vol%を超えないよう対策を実施することを説明する。	—	—	—	—		
25	(1) エネルギー管理建屋に設置する水素・アルゴン混合ガスの製造系統と燃料加工建屋への供給系統とを物理的に分離する設計とする。	機能要求①	○	—	水素・アルゴン混合ガス設備	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止	【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 ○水素・アルゴン混合ガスによる火災及び爆発の発生防止 ・焼結炉等に供給する水素・アルゴン混合ガスの水素の最高濃度として9.0vol%を超えないよう対策を実施することを説明する。 a. エネルギー管理建屋に設置する水素・アルゴン混合ガスの製造系統と燃料加工建屋への供給系統とを物理的に分離する。 b. 燃料加工建屋で使用する水素・アルゴン混合ガスは、水素濃度を9.0vol%以下に調整し、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填する。 c. エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填した水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度を確認した上で、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器と燃料加工建屋への供給系統に接続する設計とする。さらに、燃料加工建屋への供給系統の接続口は、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器以外が接続できない設計とする。	—	—	—	—		
26	(2) 燃料加工建屋で使用する水素・アルゴン混合ガスは、水素濃度を9.0vol%以下に調整し、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填する設計とする。	機能要求①	○	—	水素・アルゴン混合ガス設備	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止	【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 ○水素・アルゴン混合ガスによる火災及び爆発の発生防止 ・焼結炉等に供給する水素・アルゴン混合ガスの水素の最高濃度として9.0vol%を超えないよう対策を実施することを説明する。 a. エネルギー管理建屋に設置する水素・アルゴン混合ガスの製造系統と燃料加工建屋への供給系統とを物理的に分離する。 b. 燃料加工建屋で使用する水素・アルゴン混合ガスは、水素濃度を9.0vol%以下に調整し、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填する。 c. エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填した水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度を確認した上で、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器と燃料加工建屋への供給系統に接続する設計とする。さらに、燃料加工建屋への供給系統の接続口は、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器以外が接続できない設計とする。	—	—	—	—		
27	(3) エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填した水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度を確認した上で、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器を燃料加工建屋への供給系統に接続する設計とする。さらに、燃料加工建屋への供給系統の接続口は、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器以外が接続できない設計とする。	機能要求① 運用要求	○	—	水素・アルゴン混合ガス設備 施設共通 基本設計方針	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止 8. 火災防護計画	【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 ○水素・アルゴン混合ガスによる火災及び爆発の発生防止 ・焼結炉等に供給する水素・アルゴン混合ガスの水素の最高濃度として9.0vol%を超えないよう対策を実施することを説明する。 d. 燃料加工建屋内へ水素・アルゴン混合ガス受け入れ後も燃料加工建屋内で水素濃度を確認し、万一、水素濃度が9.0vol%を超える場合には、水素・アルゴンの混合ガス濃度異常遮断弁により焼結炉等への水素・アルゴン混合ガスの供給を自動で停止する設計とする。	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等
28	(4) 燃料加工建屋内へ水素・アルゴン混合ガス受け入れ後も燃料加工建屋内で水素濃度を確認し、万一、水素濃度が水素最高濃度を超える場合には、水素・アルゴン混合ガス濃度異常遮断弁により焼結炉等への水素・アルゴン混合ガスの供給を自動で停止する設計とする。	機能要求① 機能要求② 運用要求	○	—	水素・アルゴン混合ガス設備 警報関連設備 混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路 混合ガス濃度異常遮断弁 施設共通 基本設計方針	(計測装置) ・検出器の種類 ・計測範囲 ・警報動作範囲 〈インターロック〉 ・検出器の種類 ・設定値 ・起動に要する信号の個数 ・起動信号を発信させない条件 〈主要弁〉 主要弁法	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 8. 火災防護計画	
29	また、焼結炉等では、温度異常に伴う炉内への空気混入を防止するため、熱的制限値を設定し、温度制御機器により焼結炉の温度を制御するとともに、炉内温度が熱的制限値を超えないよう過加熱防止回路により炉内の加熱を自動で停止する設計とする。	機能要求②	○	—	警報関連設備 焼結炉内部温度高による過加熱防止回路 小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路	(計測装置) ・検出器の種類 ・計測範囲 ・警報動作範囲 〈インターロック〉 ・検出器の種類 ・設定値 ・起動に要する信号の個数 ・起動信号を発信させない条件	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止	【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 ○焼結炉等の過加熱防止対策 ・焼結炉等では、熱的制限値を設定し、炉内温度が熱的制限値を超えないよう過加熱防止回路により炉内の加熱を自動で停止する設計とする。	—	—	—	—	—	
30	なお、焼結炉等は、水素・アルゴン混合ガスにより焼結プレートを選元させることを目的としており、可燃性ガスを燃焼させずに炉内を加熱する設計とするが、焼結炉等の加熱を停止する場合は、可燃性ガスの供給を自動的に停止する設計とする。	冒頭宣言	○	—	焼結設備 小規模焼結処理装置	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止	【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 ○焼結炉等の過加熱防止対策 ・焼結設備等は、水素・アルゴン混合ガスにより焼結プレートを選元させることを目的としており、可燃性ガスを燃焼させない設計とする。 そのため、焼結設備等で焼結が停止した場合に可燃性ガスの供給を自動的に停止する構造は不要な設計とする。	—	—	—	—	—	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	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
31	分析試験については、少量ではあるが可燃性試験及び引火性試験を含む多 種類の分析試験を取り扱うため、保管及び取扱いに係る火災及び爆発の発 生防止対策を講ずる設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(火災防護計画) 設計方針(発生防止)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説 明書 2. 火災防護の基本方針 2.1 火災及び爆発の発生防止 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止 8. 火災防護計画	【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 ・分析試験については、少量ではあるが可燃性試 験及び引火性試験を含む多種類の分析試験を取り 扱うため、保管及び取扱いに係る火災及び爆発の 発生防止対策を講ずる設計とする。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び 重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生 防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概 念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生 防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通 基本設計 方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に 関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.1 火災及び爆発の発生防止 8. 火災防護計画	【4.1 施設特有の火災及び爆発の 発生防止】 ・分析試験については、少量では あるが可燃性試験及び引火性試験 を含む多種類の分析試験を取り扱 うため、保管及び取扱いに係る火 災及び爆発の発生防止対策を講ず る設計とする。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重 要な機器等及び重大事故等対処施 設 ①火災防護上重要な機器等に関す る火災等の発生防止、感知・消 火、影響軽減の3つの深層防護の概 念に基づく火災防護対策を行うた めの手順等 ②重大事故等対処施設について は、火災等の発生防止、感知・消 火のための手順等	○				第1回申請と同一	
32	安全上重要な施設及び重大事故等対処施設のうち、MOX粉末を取り扱うグ roupボックス内を窒素雰囲気とすることで、火災及び爆発の発生を防止 する設計とする。	機能要求①	基本方針 窒素循環設備 窒素雰囲気グループボックス	設計方針(発生防止)		【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 ○グループボックス内の火災及び爆発の発生防止 ・安全上重要な施設及び重大事故等対処施設のう ち、MOX粉末を取り扱うグループボックス内を窒素 雰囲気とする。(窒素循環系統・貫流系統の図)	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に 関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発 生防止	【4.1 施設特有の火災及び爆発の 発生防止】 基本設計方針と同様の記載と し、該当する設備が申請される回 次で詳細を展開する。	○	貯蔵施設 粉末一時保管装置 GB ベレット一時保管 棚等	窒素循環設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の 防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発 生防止	【4.1 施設特有の火災及び爆発の 発生防止】 ○グループボックス内の火災及び 爆発の発生防止 ・安全上重要な施設及び重大事故 等対処施設のうち、MOX粉末を取 り扱うグループボックス内を窒素雰 囲気とする。(窒素循環系統・貫流 系統の図)
33	5.2.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止 発火性物質又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火 災区域又は火災区域に対して火災及び爆発の発生防止対策を講ずるとも に、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策、発火源に対する対策、 水素に対する換気、漏えい検出対策及び接地対策、電気系統の過電流によ る過熱及び焼損の防止対策等を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説 明書 2. 火災防護の基本方針 2.1 火災及び爆発の発生防止 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止 について	【2.1 火災及び爆発の発生防止】 施設特有火災で講ずる対策に加え、発火性物質又 は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を 設置する火災区域又は火災区域に対して火災及び 爆発の発生防止対策を講ずるとともに、可燃性の 蒸気又は可燃性の微粉、静電気が溜まるおそれ のある設備又は発火源に対する対策、水素に対す る換気、漏えい検出対策及び接地対策、電気系統 の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を講ず る設計とする。 ・火災及び爆発の発生防止対策は、火災区域又は 火災区域に設置する「潤滑油」、「燃料油」に加 え、MOX燃料加工施設で取り扱う物質として、「水 素」及び上記に含まれない「分析試験」を対象と する。 ・分析試験については、少量ではあるが可燃性試 験及び引火性試験を含む多種類の分析試験を取り 扱うため、保管及び取扱いに係る火災及び爆発の 発生防止対策を講ずる。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に 関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.1 火災及び爆発の発生防止 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び 爆発の発生防止について	【2.1 火災及び爆発の発生防止】 施設特有火災で講ずる対策に加 え、発火性物質又は引火性物質を 内包する設備及びこれらの設備を 設置する火災区域又は火災区域に 対して火災及び爆発の発生防止対 策を講ずるとともに、可燃性の蒸 気又は可燃性の微粉、静電気が溜 まるおそれのある設備又は発火源 に対する対策、水素に対する換 気、漏えい検出対策及び接地対 策、電気系統の過電流による過熱 及び焼損の防止対策等を講ずる設 計とする。 ・火災及び爆発の発生防止対策 は、火災区域又は火災区域に設置 する「潤滑油」、「燃料油」に加 え、MOX燃料加工施設で取り扱う物 質として、「水素」及び上記に含 まれない「分析試験」を対象とす る。 ・分析試験については、少量では あるが可燃性試験及び引火性試験 を含む多種類の分析試験を取り扱 うため、保管及び取扱いに係る火 災及び爆発の発生防止対策を講ず る。	○				第1回申請と同一	
34	火災及び爆発の発生防止における発火性物質又は引火性物質に対する火災 及び爆発の発生防止対策は、火災区域又は火災区域に設置する潤滑油又は 燃料油を内包する設備に加え、MOX燃料加工施設で取り扱う物質として、 水素を内包する設備及び分析試験を取り扱う設備を対象とする。 なお、分析試験については、「5.2.1 施設特有の火災及び爆発の発生防 止」に示す分析試験に対する対策と同様の設計とする。	冒頭宣言	基本方針	設計方針(発生防止)		【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火 災及び爆発の発生防止対策】 ○対象とする物質の特定 発火性物質又は引火性物質を内包する設備として は、火災区域又は火災区域に設置する潤滑油又は 燃料油を内包する設備並びにMOX燃料加工施設で 取り扱う物質として、水素を内包する設備及び上 記に含まれない分析試験を取り扱う設備を対象と する。	○		-		【4.2 (1) 発火性物質又は引火性 物質に対する火災及び爆発の発生 防止対策】 ○対象とする物質の特定 発火性物質又は引火性物質を内包 する設備としては、火災区域又は 火災区域に設置する潤滑油又は燃 料油を内包する設備並びにMOX燃料 加工施設で取り扱う物質として、 水素を内包する設備及び上記に含 まれない分析試験を取り扱う設備 を対象とする。	○				第1回申請と同一	

項目番号	基本設計方針	要求種別	第3回申請					第4回申請						
			説明対象	申請対象設備 (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
31	分析試験については、少量ではあるが可燃性試験及び引火性試験を含む多 種類の分析試験を取り扱うため、保管及び取扱いに係る火災及び爆発の発 生防止対策を講ずる設計とする。	運用要求					第1回申請と同一						第1回申請と同一	
32	安全上重要な施設及び重大事故等対処施設のうち、MOX粉末を取り扱うグ ロープボックス内を窒素雰囲気とすることで、火災及び爆発の発生を防止 する設計とする。	機能要求①	○	成形施設 予備混合装置CB 等	成形施設 均一化混合装置CB 等	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の 防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発 生防止	【4.1 施設特有の火災及び爆発の 発生防止】 ○グローボックス内の火災及び 爆発の発生防止 ・安全上重要な施設及び重大事故 等対処施設のうち、MOX粉末を取り 扱うグローボックス内を窒素雰 囲気とする。(窒素循環系統・貫流 系統の図)	—	—	—	—	—	—
33	5.2.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止 発火性物質又は引火性物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火 災区域又は火災区域に対して火災及び爆発の発生防止対策を講ずるとも に、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策、発火源に対する対策、 水濡に対する換気、漏えい検出対策及び接地対策、電気系統の過電流によ る過熱及び焼損の防止対策等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	
34	火災及び爆発の発生防止における発火性物質又は引火性物質に対する火災 及び爆発の発生防止対策は、火災区域又は火災区域に設置する潤滑油又は 燃料油を内包する設備に加え、MOX燃料加工施設で取り扱う物質として、水 濡を内包する設備及び分析試験を取り扱う設備を対象とする。 なお、分析試験については、「5.2.1 施設特有の火災及び爆発の発生防 止」に示す分析試験に対する対策と同様の設計とする。	冒頭宣言					第1回申請と同一						第1回申請と同一	

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
35	潤滑油又は燃料油を内包する設備(以下「油内包設備」という。)は、溶接構造又はシール構造により漏えい防止対策を講ずる設計とするとともに、オイルパン又は堰を設置し、漏えいした潤滑油又は燃料油が拡大することを防止する設計とする。	設置要求 機能要求①	基本方針 施設共通 基本設計方針 (油内包設備 漏えい拡大防止対策)	設計方針(発生防止)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について 8. 火災防護計画	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○潤滑油又は燃料油を内包する設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ・潤滑油、燃料油を内包する機器は、溶接構造又はシール構造により漏えいの発生防止、堰やオイルパン等による拡大防止対策を講ずる設計とする。 ・油内包設備は、耐火壁、隔壁の設置又は隔離による配置上の考慮を行う講ずる設計とする。 ・油内包設備を設置する火災区域は自然換気又は機械換気を設ける設計とする。 ・機器運転時の温度よりも高い引火点の潤滑油又は燃料油を使用する設計とすることにより、潤滑油又は燃料油の防爆対策は不要とする設計とする。 ・潤滑油、燃料油は負荷制限を行うことで7日間の外部電源喪失に対して発電機を連続運転するために必要な量を貯蔵する設計とする。 【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	-	-	-	-	
36	油内包設備の火災又は爆発により、火災及び爆発の影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等の安全機能及び重大事故等対処施設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よう耐火壁、隔壁の設置又は隔離による配置上の考慮を行う設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (油内包設備 配置上の考慮)	設計方針(発生防止)			○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について		○	-	施設共通 基本設計方針 (油内包設備 配置上の考慮)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○潤滑油又は燃料油を内包する設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ・油内包設備は、耐火壁、隔壁の設置又は隔離による配置上の考慮を行う講ずる設計とする。 ・油内包設備を設置する火災区域は自然換気又は機械換気を設ける設計とする。 ・機器運転時の温度よりも高い引火点の潤滑油又は燃料油を使用する設計とすることにより、潤滑油又は燃料油の防爆対策は不要とする設計とする。
37	油内包設備を設置する火災区域又は火災区画は、機械換気又は自然換気を行う設計とする。	機能要求①	基本方針 工程室排気設備 建屋排気設備 空調用設備 非管理区域機械換気空調設備	設計方針(発生防止)			○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について		○	-	工程室排気設備 建屋排気設備 空調用設備 非管理区域機械換気空調設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	
38	発火性物質又は引火性物質を貯蔵する機器は、運転に必要な量に留めて貯蔵する設計とする。	設置要求 運用要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (発火性物質又は引火性物質の貯蔵)	設計方針(発生防止) 基本方針(火災防護計画)			○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について 8. 火災防護計画	【4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。 【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通 基本設計方針 (発火性物質又は引火性物質の貯蔵)	施設共通 基本設計方針 (発火性物質又は引火性物質の貯蔵)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等

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
35	潤滑油又は燃料油を内包する設備(以下「油内包設備」という。)は、溶接構造又はシール構造により漏えい防止対策を講ずる設計とする。また、オイルパン又は堰を設置し、漏えいした潤滑油又は燃料油が拡大することを防止する設計とする。	設置要求 機能要求①	○	施設共通 基本設計方針 (油内包設備 漏えい拡大防止対策)	施設共通 基本設計方針 (油内包設備 漏えい拡大防止対策)	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○潤滑油又は燃料油を内包する設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ・潤滑油、燃料油を内包する機器は、溶接構造又はシール構造により漏えいの発生防止、堰やオイルパン等による拡大防止対策を講ずる設計とする。 ・油内包設備は、耐火壁、隔壁の設置又は離隔による配置上の考慮を行う講ずる設計とする。 ・機器運転時の温度よりも高い引火点の潤滑油又は燃料油を使用する設計とすることにより、潤滑油又は燃料油の防爆対策は不要とする設計とする。	○	—	—	施設共通 基本設計方針 (油内包設備 漏えい拡大防止対策)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○潤滑油又は燃料油を内包する設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ・潤滑油、燃料油を内包する機器は、溶接構造又はシール構造により漏えいの発生防止、堰やオイルパン等による拡大防止対策を講ずる設計とする。 ・油内包設備は、耐火壁、隔壁の設置又は離隔による配置上の考慮を行う講ずる設計とする。 ・機器運転時の温度よりも高い引火点の潤滑油又は燃料油を使用する設計とすることにより、潤滑油又は燃料油の防爆対策は不要とする設計とする。
36	油内包設備の火災又は爆発により、火災及び爆発の影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等の安全機能及び重大事故等対処施設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よう耐火壁、隔壁の設置又は離隔による配置上の考慮を行う設計とする。	設置要求	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	油内包設備を設置する火災区域又は火災区画は、機械換気又は自然換気を行う設計とする。	機能要求①	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	発火性物質又は引火性物質を貯蔵する機器は、運転に必要な量に留めて貯蔵する設計とする。	設置要求 運用要求	○	施設共通 基本設計方針 (発火性物質又は引火性物質の貯蔵)	施設共通 基本設計方針 (発火性物質又は引火性物質の貯蔵)	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について 8. 火災防護計画	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○潤滑油又は燃料油を内包する設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ・潤滑油、燃料油は負荷制限を行うことで7日間の外部電源喪失に対して発電機を連続運転するために必要な量を貯蔵する設計とする。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通 基本設計方針 (発火性物質又は引火性物質の貯蔵)	施設共通 基本設計方針 (発火性物質又は引火性物質の貯蔵)	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等

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
39	水素を内包する設備(以下「可燃性ガス内包設備」という。)は、溶接構造等により可燃性ガスの漏えいを防止する設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (可燃性ガス内包設備 漏えい防止対策)	設計方針(発生防止)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について 8. 火災防護計画	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ①水素等の漏えい及び拡大防止対策 ・水素等を内包する設備(以下「可燃性ガス内包設備」という。)は、溶接構造等により可燃性ガスの漏えいを防止する。 ②可燃性ガス内包設備の配置上の考慮 ③可燃性ガス内包設備がある火災区域又は火災区域の換気 ・蓄電池を設置する火災区域・区画は、換気設備により換気を行う設計とする。焼結炉で使用する水素・アルゴン混合ガスはグローブボックス排気設備により換気を行う設計とする。換気設備が停止した場合は、中央監視室に警報を発報する設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	-	-	-	-	-	
40	可燃性ガス内包設備の火災又は爆発により、火災及び爆発の影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等の安全機能及び重大事故等対処施設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よう耐火壁、隔壁の設置又は離隔による配置上の考慮を行う設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (可燃性ガス内包設備 配置上の考慮)	設計方針(発生防止)		【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	-	-	-	-	-	
41	火災及び爆発の発生防止における可燃性ガスに対する換気のため、可燃性ガス内包設備を設置する火災区域又は火災区画は、機械換気を行う設計とする。	機能要求①	基本方針 工程室排気設備 建屋排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備	設計方針(発生防止)			○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	-	工程室排気設備 建屋排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ①可燃性ガス内包設備がある火災区域又は火災区画の換気 ・蓄電池を設置する火災区域・区画は、換気設備により換気を行う設計とする。焼結炉で使用する水素・アルゴン混合ガスはグローブボックス排気設備により換気を行う設計とする。換気設備が停止した場合は、中央監視室に警報を発報する設計とする。
42	このうち、蓄電池を設置する火災区域は、機械換気を行うことにより、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。	機能要求① 運用要求	基本方針 工程室排気設備 建屋排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備 施設共通 基本設計方針	設計方針(発生防止) 基本方針(火災防護計画)		8. 火災防護計画	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について 8. 火災防護計画	【4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。 【8. 火災防護計画】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	施設共通 基本設計方針	工程室排気設備 建屋排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備 施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等

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
39	水素を内包する設備(以下「可燃性ガス内包設備」という。)は、溶接構造等により可燃性ガスの漏えいを防止する設計とする。	設置要求	○	-	施設共通 基本設計方針 (可燃性ガス内包設備漏えい防止対策)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ①水素等の漏えい及び拡大防止対策 ・水素等を内包する設備(以下「可燃性ガス内包設備」という。)は、溶接構造等により可燃性ガスの漏えいを防止する。	-	-	-	-	-	-
40	可燃性ガス内包設備の火災又は爆発により、火災及び爆発の影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等の安全機能及び重大事故等対処施設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よう耐火壁、隔壁の設置又は離隔による配置上の考慮を行う設計とする。	設置要求	○	-	施設共通 基本設計方針 (可燃性ガス内包設備配置上の考慮)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ③可燃性ガス内包設備の配置上の考慮	-	-	-	-	-	-
41	火災及び爆発の発生防止における可燃性ガスに対する換気のため、可燃性ガス内包設備を設置する火災区域又は火災区画は、機械換気を行う設計とする。	機能要求①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	このうち、蓄電池を設置する火災区域は、機械換気を行うことにより、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。	機能要求① 運用要求	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等

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)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	
43	火災及び爆発の発生防止における水素ガス漏えい検出は、蓄電池室の上部に水素ガス漏えい検知器を設置し、水素の燃焼限界濃度である4vol%の4分の1以下で中央監視室又は緊急時対策建屋の建屋管理室に警報を発する設計とする。	設置要求 機能要求①	基本方針 水素ガス漏えい検知器	設計方針(発生防止)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について 8. 火災防護計画	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ②水素の漏えい検出 ・蓄電池の上部に水素漏えい検知器を設置し、水素の燃焼限界濃度である4vol%の1/4以下で中央監視室又は緊急時対策建屋の建屋管理室に警報を発する設計とする。 ③可燃性ガス内包設備がある火災区域又は火災区域の換気 ・蓄電池を設置する火災区域・区画は、換気設備により換気を行う設計とする。焼結炉で使用する水素・アルゴン混合ガスはグローブボックス換気設備により換気を行う設計とする。換気設備が停止した場合は、中央監視室又は緊急時対策建屋の建屋管理室に警報を発する設計とする。 ・通常の使用状態において水素が蓄電池外部へ放出されるおそれのある蓄電池室には、原則として直流通閉装置やインバータを取納しない設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の発生防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	-	-	-	-		
44	通常の使用状態において水素が蓄電池外部へ放出されるおそれのある蓄電池室には、原則として直流通閉装置やインバータを取納しない設計とする。	設置要求 運用要求	基本方針 施設共通 基本設計方針(蓄電池室の設計)	設計方針(発生防止) 基本方針(火災防護計画)	V-1-1-6 火災及び爆発の発生防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の発生防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	施設共通 基本設計方針(蓄電池室の設計)	施設共通 基本設計方針(蓄電池室の設計)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備がある火災区域又は火災区域の換気 ・通常の使用状態において水素が蓄電池外部へ放出されるおそれのある蓄電池室には、原則として直流通閉装置やインバータを取納しない設計とする。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等
45	ただし、蓄電池が無停電電源装置等を設置している室と同じ室に収納する場合は、社団法人電池工業会「蓄電池室に関する設計指針」(SBA G 0603)に適合するよう、銅板製筐体に収納し、水素ガス滞留を防止するため蓄電池室を機械換気により排気することで火災又は爆発を防止する設計とする。	設置要求 機能要求①	基本方針 工程室排気設備 建屋排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備 非常用所内電源設備 非常用無停電交流電源装置	設計方針(発生防止)	V-1-1-6 火災及び爆発の発生防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の発生防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	-	工程室排気設備 建屋排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備がある火災区域又は火災区域の換気 ・蓄電池を設置する火災区域・区画は、換気設備により換気を行う設計とする。
46	蓄電池室の換気設備が停止した場合には、中央監視室又は緊急時対策建屋の建屋管理室に警報を発する設計とする。	機能要求①	基本方針 工程室排気設備 建屋排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備	設計方針(発生防止)	V-1-1-6 火災及び爆発の発生防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の発生防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	-	工程室排気設備 建屋排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備がある火災区域又は火災区域の換気 ・蓄電池を設置する火災区域・区画は、換気設備により換気を行う設計とする。換気設備が停止した場合は、中央監視室に警報を発報する設計とする。
47	焼結炉等は工程室内に設置するが、排ガス処理装置を介して、グローブボックス排気設備のグローブボックス排風機による機械換気を行う設計とすることで、万一の工程室内への漏えいに対して、水素・アルゴン混合ガスが滞留しない設計とする。	機能要求①	基本方針 グローブボックス排気設備 焼結設備 排ガス処理装置 小規模焼結処理装置 排ガス処理装置	設計方針(発生防止)	V-1-1-6 火災及び爆発の発生防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の発生防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	-	グローブボックス排気設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備がある火災区域又は火災区域の換気 ・焼結炉で使用する水素・アルゴン混合ガスはグローブボックス換気設備により換気を行う設計とする。

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
43	火災及び爆発の発生防止における水素ガス漏えい検出は、蓄電池室の上部に水素ガス漏えい検知器を設置し、水素の燃焼限界濃度である4vol%の4分の1以下で中央監視室又は緊急時対策建屋の建屋管理室に警報を発する設計とする。	設置要求 機能要求①	○	-	火災防護設備 水素ガス漏えい検知器	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ④水素の漏えい検出 蓄電池の上部に水素漏えい検知器を設置し、水素の燃焼限界濃度である4vol%の1/4以下で中央監視室に警報を発する設計とする。	○	-	火災防護設備 水素ガス漏えい検知器	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ④水素の漏えい検出 蓄電池の上部に水素漏えい検知器を設置し、水素の燃焼限界濃度である4vol%の1/4以下で緊急時対策建屋の建屋管理室に警報を発する設計とする。
44	通常の使用状態において水素が蓄電池外部へ放出されるおそれのある蓄電池室には、原則として直流通閉装置やインバータを取納しない設計とする。	設置要求 運用要求				第2回申請と同一					第2回申請と同一			
45	ただし、蓄電池が無停電電源装置等を設置している室と同じ室に収納する場合は、社団法人電池工業会「蓄電池室に関する設計指針」(SBA G 0603)に適合するよう、銅板製筐体に収納し、水素ガス滞留を防止するため蓄電池室を機械換気により排気することで火災又は爆発を防止する設計とする。	設置要求 機能要求①	○	-	非常用所内電源設備 非常用無停電交流電源装置	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ④可燃性ガス内包設備がある火災区域又は火災区画の換気 ・蓄電池を設置する火災区域・区画は、換気設備により換気を行う設計とする。	-	-	-	-	-	
46	蓄電池室の換気設備が停止した場合には、中央監視室又は緊急時対策建屋の建屋管理室に警報を発する設計とする。	機能要求①	-	-	-	-	-	-	○	-	工程室排気設備 建屋排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ④可燃性ガス内包設備がある火災区域又は火災区画の換気 ・蓄電池を設置する火災区域・区画は、換気設備により換気を行う設計とする。換気設備が停止した場合は、緊急時対策建屋の建屋管理室に警報を発報する設計とする。
47	焼結炉等は工程室内に設置するが、排ガス処理装置を介して、グローブボックス排気設備のグローブボックス排風機による機械換気を行う設計とすることで、万一の工程室内への漏えいに対しても、水素・アルゴン混合ガスが滞留しない設計とする。	機能要求①	○	-	焼結設備 排ガス処理装置 小規模焼結処理装置 排ガス処理装置	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ④可燃性ガス内包設備がある火災区域又は火災区画の換気 ・焼結炉で使用する水素・アルゴン混合ガスはグローブボックス排気設備により換気を行う設計とする。	-	-	-	-	-	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	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
48	水素・アルゴン混合ガスを内包する焼結炉等に水素・アルゴン混合ガスを供給し、高温状態でグリーンペレットを焼結することから、これらの系統及び機器を設置する工程室に水素ガス漏れ検知器を設置し、中央監視室及び制御室並びに制御室4室(以下「中央監視室等」という。)に警報を発する設計とする。	機能要求①	基本方針 水素・アルゴン混合ガス設備	設計方針(発生防止)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について 8. 火災防護計画	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○空気流入防止 ・焼結炉等及び水素・アルゴン混合ガスを供給する系統を設置する工程室に水素ガス漏れ検知器を設置する。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	-	-	-	-		
49	火災及び爆発の発生防止における防備及び接地対策として、火災区域又は火災区域に設置する発火性物質又は引火性物質を内包する設備は、溶接構造の採用、機械換気等により、「電気設備に関する技術基準を定める省令」第六十九条及び「工場電気設備防備指針」で要求される爆発性雰囲気とならない設計とする。また、発火性物質又は引火性物質を内包する設備からの漏れを考慮して、漏れの可能性のある機器を設置する際の電気接点を有する機器は、防備構造とする設計とし、静電気の発生のおそれのある機器は接地を施す設計とする。	設置要求	基本方針 基本設計方針 (防備対策)	設計方針(発生防止)		【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ⑤可燃性ガス内包設備を設置する火災区域又は火災区域の防備対策 ・水素を使用する電気接点を有する機器は、防備構造とする。また、静電気の発生のおそれのある機器は接地を施す設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	-	-	-	-		
50	水素・アルゴン混合ガスを取り扱う系統及び機器のうち、漏電により着火火災となるおそれのある機器及び静電気の発生のおそれのある機器は接地を施す設計とする。	設置要求	基本方針 基本設計方針 (接地対策)	設計方針(発生防止)			○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	-	-	-	-		
51	火災及び爆発の発生防止のため、火災区域における現場作業において、可燃性の蒸気が滞留しないように建屋の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする。また、火災区域における現場作業において、有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とし、可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は、換気、通風又は拡散の措置を行うことを保安規定に定めて、管理する。	機能要求① 運用要求	基本方針 工程室排気設備 建屋排気設備 施設共通 基本設計方針	設計方針(発生防止) 基本方針(火災防護計画)		【4.2 (2) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉の対策】 ○有機溶剤の滞留防止 ・火災区域における現場作業で有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とする。 ・作業場所において、換気、通風、拡散の措置を行うとともに、建屋の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について 8. 火災防護計画	【4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。 【8. 火災防護計画】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	施設共通 基本設計方針	工程室排気設備、建屋排気設備 施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について 8. 火災防護計画	【4.2 (2) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉の対策】 ○有機溶剤の滞留防止 ・火災区域における現場作業で有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とする。 ・作業場所において、換気、通風、拡散の措置を行うとともに、建屋の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等

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
48	水素・アルゴン混合ガスを内包する焼結炉等に水素・アルゴン混合ガスを供給し、高温状態でグリーンペレットを焼結することから、これらの系統及び制御する工程室に水素ガス漏えい検知器を設置し、中央監視室及び制御室並びに制御室4室(以下「中央監視室等」という。)に警報を発する設計とする。	機能要求①	○	—	水素・アルゴン混合ガス設備	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MVA燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○空気混入防止 ・焼結炉等及び水素・アルゴン混合ガスを供給する系統を設置する工程室に水素ガス漏えい検知器を設置する。	—	—	—	—	—	—
49	火災及び爆発の発生防止における防壁及び接地対策として、火災区域又は火災区域に設置する発火性物質又は引火性物質を内包する設備は、溶接構造の採用、機械換気等により「電気設備に関する技術基準を定める省令」第六十九条及び「工場電気設備防壁指針」で要求される爆発性雰囲気とならない設計とする。また、発火性物質又は引火性物質を内包する設備からの漏えいを考慮して、漏えいの可能性のある機器を設置する際の電気接点を有する機器は、防壁構造とする設計とし、静電気の発生のおそれのある機器は接地を施す設計とする。	設置要求	○	—	施設共通 基本設計方針 (防壁対策)	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MVA燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ⑤可燃性ガス内包設備を設置する火災区域又は火災区域の防壁対策・水素を使用する電気接点を有する機器は、防壁構造とする。また、静電気の発生のおそれのある機器は接地を施す設計とする。	○	—	施設共通 基本設計方針 (防壁対策)	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MVA燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ⑤可燃性ガス内包設備を設置する火災区域又は火災区域の防壁対策・水素を使用する電気接点を有する機器は、防壁構造とする。また、静電気の発生のおそれのある機器は接地を施す設計とする。
50	水素・アルゴン混合ガスを取り扱う系統及び機器のうち、漏電により着火となるおそれのある機器及び静電気の発生のおそれのある機器は接地を施す設計とする。	設置要求	○	—	施設共通 基本設計方針 (接地対策)	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MVA燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ⑤可燃性ガス内包設備を設置する火災区域又は火災区域の防壁対策・水素を使用する電気接点を有する機器は、防壁構造とする。また、静電気の発生のおそれのある機器は接地を施す設計とする。	—	—	—	—	—	—
51	火災及び爆発の発生防止のため、火災区域における現場作業において、可燃性の蒸気が滞留しないように建物の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする。また、火災区域における現場作業において、有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とし、可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は、換気、通風又は拡散の措置を行うことを保安規定に定めて、管理する。	機能要求① 運用要求	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MVA燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について 8. 火災防護計画	【4.2 (2) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉の対策】 ○有機溶剤の滞留防止 ・火災区域における現場作業で有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とする。 ・作業場所において、換気、通風、拡散の措置を行うとともに、建物の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする。 【8. 火災防護計画】 ○MVA燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	—	—	第3回申請と同一	—	—	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類 構成	添付書類 説明内容	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
52	火災及び爆発の発生防止のため、可燃性の微粉が滞留するおそれがある設備として燃料棒解体設備の燃料棒解体装置の切斷機は、燃料棒の切斷時にジルコイ粉末が発生しないよう、燃料棒(燃料棒)を押し切機(燃料棒切斷機(パイカッター))を用いて切斷し、ベレットを抜き取った後の燃料棒(燃料棒管部)は押し切機(燃料棒切斷機)を用いて切斷を行うことにより、可燃性の微粉による火災及び爆発の発生を防止する設計とする。	機能要求①	基本方針 燃料棒解体設備	設計方針(発生防止)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (2) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉の対策】 ○可燃性微粉への対策 ・燃料棒解体設備は、燃料棒の切斷時にジルコイ粉末が発生しないよう、押し切機(燃料棒切斷機)を用いて切斷する設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の発生防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	-	燃料棒解体設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (2) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉の対策】 ○可燃性微粉への対策 ・燃料棒解体設備は、燃料棒の切斷時にジルコイ粉末が発生しないよう、押し切機(燃料棒切斷機)を用いて切斷する設計とする。
53	火災及び爆発の発生防止のため、発火源への対策として火花の発生を伴う設備は、発生する火花が発火源となることを防止する設計とする。また、周辺に可燃性物質を保管しないことを保安規定に定めて、管理する。	設置要求 運用要求	基本方針 燃料棒解体設備 溶接設備 施設共通 基本設計方針	設計方針(発生防止) 基本方針(火災防護計画)	○	【4.2 (3) 発火源への対策】 ・燃料棒の溶接を行う設備は、装置内空気をへり込みガスを発生させないよう溶接する設計とする。 ・火花の発生を伴う設備は、可燃性物質を近傍へ保管しない設計とする。 【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の発生防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。 【8. 火災防護計画】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	施設共通 基本設計方針	燃料棒解体設備 挿入溶接設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (3) 発火源への対策】 ・燃料棒の溶接を行う設備は、装置内空気をへり込みガスを発生させないよう溶接する設計とする。 ・火花の発生を伴う設備は、可燃性物質を近傍へ保管しない設計とする。 【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等
54	また、高温となる設備は、高温部を断熱材、耐火材で覆うこと又は冷却することにより、可燃性物質との接触及び可燃性物質の加熱を防止する設計とする。 焼結炉等及びスタック乾燥装置は、運転中は温度監視を行うとともに、温度制御機器により温度制御を行う設計とする。	設置要求 機能要求①	基本方針 焼結設備 小規模焼結処理装置 スタック乾燥装置 分析設備 警報関連設備 小規模焼結処理装置への冷却水流量低下による加熱停止回路	設計方針(発生防止)	○	【4.2 (3) 発火源への対策】 ○高温となる設備 ・高温となる設備は、高温部を断熱材又は耐火材で覆うこと又は冷却することにより、可燃性物質との接触及び可燃性物質の加熱を防止する設計とする。 ・焼結炉等や冷却する冷水ポンプは予備機を設ける設計とし、当該ポンプの故障を検出した場合には、予備機が起動する設計とする。冷却水流量が低下した場合においても、冷却水流量が低下した場合においても、ヒータ電源を自動で遮断し加熱を停止する設計とする。 ・焼結炉、小規模焼結処理装置については、温度制御機器により温度制御を行うとともに、温度が1800℃を超えるおそれがある場合にヒータを自動で停止する。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の発生防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	スタック乾燥装置	分析設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (3) 発火源への対策】 ○高温となる設備 ・高温となる設備は、高温部を断熱材又は耐火材で覆うこと又は冷却することにより、可燃性物質との接触及び可燃性物質の加熱を防止する設計とする。 ・焼結炉等や冷却する冷水ポンプは予備機を設ける設計とし、当該ポンプの故障を検出した場合には、予備機が起動する設計とする。冷却水流量が低下した場合においても、冷却水流量が低下した場合においても、ヒータ電源を自動で遮断し加熱を停止する設計とする。 ・焼結炉、小規模焼結処理装置については、温度制御機器により温度制御を行うとともに、温度が1800℃を超えるおそれがある場合にヒータを自動で停止する。
55	廃棄物の保管にあたり、放射性物質を含んだフィルタ類及びその他の雑固体は、処理を行うまでの間、金属製容器に封入し、保管する設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(火災防護計画) 設計方針(発生防止)	○	【4.2 (5) 火災及び爆発の防止にかかわる個別留意事項】 ・放射性物質を含んだフィルタ類及びその他の雑固体は、処理を行うまでの間、金属製容器に封入し、保管する。 【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の発生防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。 【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (5) 火災及び爆発の防止にかかわる個別留意事項】 ・放射性物質を含んだフィルタ類及びその他の雑固体は、処理を行うまでの間、金属製容器に封入し、保管する。 【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等
56	火災及び爆発の発生防止のため、空気の混入防止対策として、焼結炉等、水素・アルゴン混合ガスを使用する機器の接続部は、溶接構造又はフランジ構造により空気が混入することを防止する設計とする。 また、水素・アルゴン混合ガスを受け入れる配管には、逆止弁を設置し、配管が破断した場合に空気が焼結炉等内に混入することを防止する設計とする。	設置要求	基本方針 焼結設備 小規模焼結処理装置 水素・アルゴン混合ガス設備	設計方針(発生防止)	○	【4.2 (1) 可燃性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○空気混入防止 ・焼結炉等及び水素・アルゴン混合ガスを供給する配管を設置する工程に水素ガス漏れ検知器を設置する。 ・水素・アルゴン混合ガスを受け入れる配管に逆止弁を設置することで、配管破断時に空気の炉内混入を防止する。 ・炉内の空気混入を監視するための酸素濃度計を設置する。空気混入を検出した場合は、ヒータ電源を遮断し、不活性ガスを補充する。また、中央監視室等に警報を発する。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の発生防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	-	-	-	-	-	-
57	焼結炉は、出入口に入口真空換気室及び出口真空換気室を設け、容器を出し入れする際に真空換気室を水素・アルゴン混合ガス雰囲気に入れ、焼結炉内にローアボックスマニホウを接続し、焼結炉内の空気を監視するための酸素濃度計を設置し、空気の混入が検出された場合にはヒータ電源を自動で遮断し不活性のアルゴンガスで掃気するとともに、中央監視室及び制御室に警報を発する設計とする。	設置要求 機能要求①	基本方針 焼結設備 小規模焼結処理装置	設計方針(発生防止)	○	【4.2 (1) 可燃性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○空気混入防止 ・焼結炉等及び水素・アルゴン混合ガスを供給する配管を設置する工程に水素ガス漏れ検知器を設置する。 ・水素・アルゴン混合ガスを受け入れる配管に逆止弁を設置することで、配管破断時に空気の炉内混入を防止する。 ・炉内の空気混入を監視するための酸素濃度計を設置する。空気混入を検出した場合は、ヒータ電源を遮断し、不活性ガスを補充する。また、中央監視室等に警報を発する。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の発生防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	-	-	-	-	-	-
58	小規模焼結処理装置は、容器を炉内へ装荷し、炉蓋を閉じた後、炉内雰囲気を水素・アルゴン混合ガス雰囲気と置換する設計とする。 また、焼結炉は炉内へ空気が混入することを防止する設計とする。 焼結時の小規模焼結処理装置内の空気の混入を監視するための酸素濃度計を設置し、空気の混入が検出された場合にはヒータ電源を自動で遮断し不活性のアルゴンガスで掃気するとともに、中央監視室等に警報を発する設計とする。	設置要求 機能要求①	基本方針 焼結設備 小規模焼結処理装置	設計方針(発生防止)	○	【4.2 (1) 可燃性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○空気混入防止 ・焼結炉等及び水素・アルゴン混合ガスを供給する配管を設置する工程に水素ガス漏れ検知器を設置する。 ・水素・アルゴン混合ガスを受け入れる配管に逆止弁を設置することで、配管破断時に空気の炉内混入を防止する。 ・炉内の空気混入を監視するための酸素濃度計を設置する。空気混入を検出した場合は、ヒータ電源を遮断し、不活性ガスを補充する。また、中央監視室等に警報を発する。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の発生防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	-	-	-	-	-	-
59	火災及び爆発の発生防止のため、電気系統は、機器の損傷、故障及びその他の異常を検出した場合には、遮断器により故障箇所を隔離することにより、故障の影響を局所化するとともに、他の安全機能への影響を限定できる設計とする。	機能要求①	基本方針 施設共通 (遮断器)	設計方針(発生防止)	○	【4.2 (4) 過電流による過熱防止対策】 ・電気系統は、機器の損傷、故障及びその他の異常を検出した場合は、遮断器により故障箇所を隔離することにより、故障の影響を局所化できるとともに、他の安全機能への影響を限定できる設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の発生防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	-	-	-	-	-	-
60	電気室は、電源供給のみに使用する設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(火災防護計画) 設計方針(発生防止)	○	【4.2 (5) 火災及び爆発の防止にかかわる個別留意事項】 ・電気室は、電源供給のみに使用する設計とする。 【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の発生防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 MXX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。 【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等

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 (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	
52	火災及び爆発の発生防止のため、可燃性の微粉が滞留のおそれがある設備として燃料種別設備の燃料種別装置の切替機は、燃料種の切替時にシール付ホウ酸を発生しないよう、燃料種別装置の切替機は押切機構の切替機(パイプカッター)を用いて切替し、ベレットを抜き取った後の燃料種別(被覆管部)は押切機構の切替機(鉄筋カッター)を用いて切替を行うことにより、可燃性の微粉による火災及び爆発の発生を防止する設計とする。	機能要求①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
53	火災及び爆発の発生防止のため、発火源への対策として火花の発生を伴う設備は、発生する火花が発火源となることを防止する設計とする。また、周辺に可燃性物質を保管しないことを保安規定に定めて、管理する。	設置要求 運用要求	○	施設共通 基本設計 方針	施設共通 基本設計 方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ○MIX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	-	-	-	-	第3回申請と同一	
54	また、高温となる設備は、高温部を断熱材、耐火材で覆うこと又は冷却することにより、可燃性物質との接触及び可燃性物質の加熱を防止する設計とする。 焼結炉等及びスタック乾燥装置は、運転中は温度監視を行うとともに、温度制御機器により温度制御を行う設計とする。	設置要求 機能要求①	○	-	焼結設備 小規模焼結処理装置 警報関連設備 小規模焼結処理装置への冷却水流量低下による加熱停止回路	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MIX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (3) 発火源への対策】 ○高温となる設備 ・高温となる設備は、高温部を断熱材又は耐火材で覆うこと又は冷却すること、温度上昇を防止する設計とする。 ・焼結炉等を冷却する冷水ポンプは予備機を設ける設計とし、当該ポンプの故障を検出した場合には、予備機が起動する設計とする。 冷却水流量が低下した場合においても、冷却水流量低下による加熱停止回路により、ヒータ電源を自動で遮断し加熱を停止する設計とする。 ・焼結炉、小規模焼結処理装置については、温度制御機器により温度制御を行うとともに、温度が1800℃を超えるおそれがある場合にヒータを自動で停止する。	-	-	-	-	-	
55	廃棄物の保管にあたり、放射性物質を含んだフィルタ類及びその他の雑固体は、処理を行うまでの間、金属製容器に封入し、保管する設計とする。	運用要求	-	-	-	-	第2回申請と同一	-	-	-	-	-	第2回申請と同一	
56	火災及び爆発の発生防止のため、空気の混入防止対策として、焼結炉等、水素・アルゴン混合ガスを使用する機器の接続部は、溶接構造又はフランジ構造により空気が混入することを防止する設計とする。 また、水素・アルゴン混合ガスを受け入れる配管には、逆止弁を設置し、配管が破断した場合に空気が焼結炉等内に混入することを防止する設計とする。	設置要求	○	-	焼結設備 小規模焼結処理装置 水素・アルゴン混合ガス設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MIX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○空気混入防止 ・焼結炉等及び水素・アルゴン混合ガスを供給する系統を設置する工程室に水素ガス漏れ検知器を設置する。 ・焼結炉等、水素・アルゴン混合ガスを使用する機器の接続部は、溶接構造又はフランジ構造により空気が混入することを防止する設計とする。 ・水素アルゴン混合ガスを受け入れる配管に逆止弁を設置すること、配管破断時に空気の混入を防止する。 ・炉内の空気混入を監視するための酸素濃度計を設置する。空気混入を検出した場合は、ヒータ電源を遮断し、不活性ガスで掃気する。また、中央監視室等に警報を発する。	-	-	-	-	-	
57	焼結炉は、出入口に入口真空置換室及び出口真空置換室を設け、容器を出し入れする際に置換室を水素・アルゴン混合ガス雰囲気置換し、焼結炉内にフローガス雰囲気導入することを防止する設計とする。 焼結時の焼結炉内への空気の混入を監視するため酸素濃度計を設置し、空気の混入が検出された場合にはヒータ電源を自動で遮断し不活性のアルゴンガスで掃気するとともに、中央監視室及び制御室に警報を発する設計とする。	設置要求 機能要求①	○	-	焼結設備 小規模焼結処理装置	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MIX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (2) 空気混入防止】 ・焼結炉等、水素・アルゴン混合ガスを受け入れる配管に逆止弁を設置すること、配管破断時に空気の混入を防止する。 ・炉内の空気混入を監視するための酸素濃度計を設置する。空気混入を検出した場合は、ヒータ電源を遮断し、不活性ガスで掃気する。また、中央監視室等に警報を発する。	-	-	-	-	-	
58	小規模焼結処理装置は、容器を炉内へ装置し、炉蓋を閉じた後、炉内雰囲気を水素・アルゴン混合ガス雰囲気に置換する設計とする。 また、焼結炉は炉内へ空気が混入することを防止する設計とする。 焼結時の小規模焼結処理装置内への空気の混入を監視するため酸素濃度計を設置し、空気の混入が検出された場合にはヒータ電源を自動で遮断し不活性のアルゴンガスで掃気するとともに、中央監視室等に警報を発する設計とする。	設置要求 機能要求①	○	-	焼結設備 小規模焼結処理装置	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MIX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (3) 発火源への対策】 ○高温となる設備 ・高温となる設備は、高温部を断熱材又は耐火材で覆うこと又は冷却すること、温度上昇を防止する設計とする。 ・焼結炉等を冷却する冷水ポンプは予備機を設ける設計とし、当該ポンプの故障を検出した場合には、予備機が起動する設計とする。 冷却水流量が低下した場合においても、冷却水流量低下による加熱停止回路により、ヒータ電源を自動で遮断し加熱を停止する設計とする。 ・焼結炉、小規模焼結処理装置については、温度制御機器により温度制御を行うとともに、温度が1800℃を超えるおそれがある場合にヒータを自動で停止する。	-	-	-	-	-	
59	火災及び爆発の発生防止のため、電気系統は、機器の損壊、故障及びその他の異常を検出した場合には、遮断器により故障箇所を隔離することにより、故障の影響を局所化するとともに、他の安全機能への影響を限定できる設計とする。	機能要求①	○	-	施設共通 基本設計 方針 (遮断器)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MIX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (4) 過電流による過熱防止対策】 ・電気系統は、機器の損壊、故障及びその他の異常を検出した場合は、遮断器により故障箇所を隔離することにより、故障の影響を局所化できるとともに、他の安全機能への影響を限定できる設計とする。	-	-	-	-	-	
60	電気室は、電源供給のみに使用する設計とする。	運用要求	○	施設共通 基本設計 方針	施設共通 基本設計 方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MIX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について	【4.2 (5) 火災及び爆発の防止にかかわる個別留意事項】 ・電気室は、電源供給のみに使用する設計とする。 【8. 火災防護計画】 ○MIX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通 基本設計 方針	施設共通 基本設計 方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ○MIX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等

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
61	5.2.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用 MOX燃料加工施設の建物は、耐火構造又は不燃性材料で造られたものとする。必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防火措置を講ずる設計とする。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (建物に対する防火壁の設置及びその他防火措置)	基本方針 設計方針(不燃性材料又は難燃性材料の使用)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.1 火災及び爆発の発生防止 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【2.1 火災及び爆発の発生防止】 ○不燃性材料又は難燃性材料の使用 ・MOX燃料加工施設の建物は、耐火構造又は不燃性材料で造られたものとする。必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防火措置を講ずる設計とする。 ・火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 ・不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計若しくは、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該機器等及び重大事故等対処施設における火災に起因して、他の機器等及び重大事故等対処施設において火災及び爆発が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。 【4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するものを使用する設計とする。	○	施設共通 基本設計方針 (建物に対する防火壁の設置及びその他防火措置)	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.1 火災及び爆発の発生防止 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【2.1 火災及び爆発の発生防止】 ○不燃性材料又は難燃性材料の使用 ・MOX燃料加工施設の建物は、耐火構造又は不燃性材料で造られたものとする。必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防火措置を講ずる設計とする。 ・火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 ・不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計若しくは、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該機器等及び重大事故等対処施設における火災に起因して、他の機器等及び重大事故等対処施設において火災及び爆発が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。 【4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するものを使用する設計とする。	-	第1回申請と同一	-			
62	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの(以下「代替材料」という。)を使用する設計若しくは代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該機器等における火災及び爆発に起因して、他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災及び爆発が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 設計方針(不燃性材料又は難燃性材料の使用)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するものを使用する設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.1 火災及び爆発の発生防止 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	-	-	-	第1回申請と同一	-		
63	なお、焼結炉等の炉体及び閉じ込めの境界を構成する部材は、耐熱性を有する材料を使用する設計とする。	機能要求①	基本方針 焼結炉等 小規模焼結炉処理装置	設計方針(不燃性材料又は難燃性材料の使用)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するものを使用する設計とする。 【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) a. 主要な構造材】 ①主要な構造材 焼結炉、配管、ダクト、トレイ、電線管、盤の筐体及びこれらの支持構造物の主要な構造材は、火災及び爆発の発生防止を考慮し、以下のいずれかを満たす不燃性材料を使用する設計とする。 (a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料 (b) ステンレス鋼、低合金鋼、炭素鋼等の不燃性である金属材料 【4.3 (1) b. グローブボックス等】 ②グローブボックス 非密封で放射性物質を取り扱うグローブボックス等は、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 ③焼結炉等 炉体及び閉じ込め境界を構成する部材は、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	-	-	-			
64	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、機器、配管、ダクト、ケーブル、トレイ、電線管及び盤の筐体並びにこれらの支持構造物の主要な構造材は、金属材料又はコンクリートを使用する設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (主要な構造材に対する不燃性材料の使用)	設計方針(不燃性材料又は難燃性材料の使用)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (2) 不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用】 【4.3 (2) a. グローブボックス等】 ①グローブボックス グローブボックス等は、不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合は、耐熱性を有する材料を使用する。 ②焼結炉等 炉体及び閉じ込め境界を構成する部材は、不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合は、耐熱性を有する材料を使用する。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	施設共通 基本設計方針 (主要な構造材に対する不燃性材料の使用)	施設共通 基本設計方針 (主要な構造材に対する不燃性材料の使用)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するものを使用する設計とする。 【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) a. 主要な構造材】 ①主要な構造材 焼結炉、配管、ダクト、トレイ、電線管、盤の筐体及びこれらの支持構造物の主要な構造材は、火災及び爆発の発生防止を考慮し、以下のいずれかを満たす不燃性材料を使用する設計とする。 (a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料 (b) ステンレス鋼、低合金鋼、炭素鋼等の不燃性である金属材料 【4.3 (1) b. グローブボックス等】 ②グローブボックス 非密封で放射性物質を取り扱うグローブボックス等は、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。
65	放射性物質を内包するグローブボックス等のうち、閉じ込め機能を喪失することによってMOX燃料加工施設の安全性を損なうおそれのあるものについては、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。	設置要求	基本方針 グローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	設計方針(不燃性材料又は難燃性材料の使用)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (2) 不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用】 【4.3 (2) a. グローブボックス等】 ①グローブボックス グローブボックス等は、不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合は、耐熱性を有する材料を使用する。 ②焼結炉等 炉体及び閉じ込め境界を構成する部材は、不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合は、耐熱性を有する材料を使用する。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	-	○	グローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	グローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	-

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	
61	5.2.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用 MOX燃料加工施設の建物は、耐火構造又は不燃性材料で造られたものとする とともに、必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防火措置を講ずる設計とする。	設置要求					第1回申請と同一						第1回申請と同一		
62	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの(以下「代替材料」という。)を使用する設計若しくは代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該機器等における火災及び爆発に起因して、他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災及び爆発が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言					第1回申請と同一						第1回申請と同一		
63	なお、焼結炉等の炉体及び閉じ込めの境界を構成する部材は、耐熱性を有する材料を使用する設計とする。	機能要求①	○			焼結設備 小規模焼結処理装置		V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用						【4.3 (2) 不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用】 【4.3 (2) a. グループボックス等】 ②焼結炉等 炉体及び閉じ込め境界を構成する部材は、不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合は、耐熱性を有する材料を使用する。	
64	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、機器、配管、ダクト、ケーブルトレイ、電線管及び盤の筐体並びにこれらの支持構造物の主要な構造材は、金属材料又はコンクリートを使用する設計とする。	設置要求	○	施設共通 基本設計方針 (主要な構造材に対する不燃性材料の使用)	施設共通 基本設計方針 (主要な構造材に対する不燃性材料の使用)			V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用				施設共通 基本設計方針 (主要な構造材に対する不燃性材料の使用)		V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するものを使用する設計とする。 【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) a. 主要な構造材】 ①主要な構造材 機器、配管、ダクト、トレイ、電線管、盤の筐体及びこれらの支持構造物の主要な構造材は、火災及び爆発の発生防止を考慮し、以下のいずれかを満たす不燃性材料を使用する設計とする。 (a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料 (b) ステンレス鋼、低合金鋼、炭素鋼等の不燃性である金属材料 【4.3 (1) b. グループボックス等】 ②グループボックス 非密封で放射性物質を取り扱うグループボックス等は、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。
65	放射性物質を内包するグループボックス等のうち、閉じ込め機能を喪失することでMOX燃料加工施設の安全性を損なうおそれのあるものについては、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。	設置要求	○	グループボックス及びグループボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備	グループボックス及びグループボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備			V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用						【4.3 (2) 不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用】 【4.3 (2) a. グループボックス等】 ①グループボックス グループボックス等は、不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合は、耐熱性を有する材料を使用する。 ②焼結炉等 炉体及び閉じ込め境界を構成する部材は、不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合は、耐熱性を有する材料を使用する。	

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	添付書類	添付書類における記載
66	ただし、配管等のパッキン類は、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であるため、金属で覆われた狭隙部に設置し直接火災に晒されることのない設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (パッキン類に対する金属で覆われた狭隙部への設置)	設計方針(不燃性材料又は難燃性材料の使用)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用 8. 火災防護計画	【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) c. 保温材】 ④保温材 保温材は、以下のいずれかを満たす不燃性材料を使用する設計とする。 平成12年建設省告示第1400号に定められた不燃性材料 (b) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料 【4.3 (1) d. 建屋内装材】 ⑤建屋内装材 建屋の内装材は、以下の(a)項を満たす不燃性材料を使用する設計とし、中央監視室等及び緊急時対策本部室のカーベットは、以下の(b)項を満たす防火物品を使用する設計とする。 (a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料 (b) 消防法に基づき認定を受けた防火物品 【4.3 (2) 不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用】 【4.3 (2) b. 保温材】 ③保温材 保温材の材料について、不燃性材料が使用できない場合は、建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料と同等以上の性能を有する代替材料を使用する設計とする。 【4.3 (2) c. 建屋内装材】 ④建屋内装材 建屋の内装材として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(a)項を満たす代替材料を使用する設計とし、中央監視室等及び緊急時対策本部室のカーベットは、以下の(b)項を満たす代替材料を使用する設計とする。 (a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料と同等以上の性能を有することを試験により確認した材料 (b) 消防法に基づき認定を受けた防火物品と同等以上の性能を有することを試験により確認した材料 【4.3 (3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 【4.3 (3) a. 主要な構造材】 ①主要な構造材 パッキンは金属で覆われた狭隙部に設置し直接火災に晒されることなく、火災による安全機能への影響は限定的であり、延焼するおそれはない。また、金属材料内部の潤滑油およびケーブルは他の安重機器等に延焼しない。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	-	施設共通 基本設計方針 (パッキン類に対する金属で覆われた狭隙部への設置)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 【4.3 (3) a. 主要な構造材】 ①主要な構造材 パッキンは金属で覆われた狭隙部に設置し直接火災に晒されることなく、火災による安全機能への影響は限定的であり、延焼するおそれはない。また、金属材料内部の潤滑油およびケーブルは他の安重機器等に延焼しない。	
67	また、金属に覆われたポンプ及び弁の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器内部のケーブルは、発火した場合でも他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に延焼しないことから、不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (金属に覆われたポンプ及び弁の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器内部のケーブル)	設計方針(不燃性材料又は難燃性材料の使用)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (2) 不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用】 【4.3 (2) b. 保温材】 ③保温材 保温材の材料について、不燃性材料が使用できない場合は、建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料と同等以上の性能を有する代替材料を使用する設計とする。 【4.3 (2) c. 建屋内装材】 ④建屋内装材 建屋の内装材として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(a)項を満たす代替材料を使用する設計とし、中央監視室等及び緊急時対策本部室のカーベットは、以下の(b)項を満たす代替材料を使用する設計とする。 (a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料と同等以上の性能を有することを試験により確認した材料 (b) 消防法に基づき認定を受けた防火物品と同等以上の性能を有することを試験により確認した材料 【4.3 (3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 【4.3 (3) a. 主要な構造材】 ①主要な構造材 パッキンは金属で覆われた狭隙部に設置し直接火災に晒されることなく、火災による安全機能への影響は限定的であり、延焼するおそれはない。また、金属材料内部の潤滑油およびケーブルは他の安重機器等に延焼しない。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	-	施設共通 基本設計方針 (金属に覆われたポンプ及び弁の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器内部のケーブル)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (2) 不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用】 【4.3 (2) b. 保温材】 ③保温材 保温材の材料について、不燃性材料が使用できない場合は、建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料と同等以上の性能を有する代替材料を使用する設計とする。	
68	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対する保温材は、平成12年建設省告示第1400号に定められたもの又は建築基準法で不燃性材料として定められたものを使用する設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針(保温材に対する不燃性材料の使用)	設計方針(不燃性材料又は難燃性材料の使用)	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (2) c. 建屋内装材】 ④建屋内装材 建屋の内装材として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(a)項を満たす代替材料を使用する設計とし、中央監視室等及び緊急時対策本部室のカーベットは、以下の(b)項を満たす代替材料を使用する設計とする。 (a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料と同等以上の性能を有することを試験により確認した材料 (b) 消防法に基づき認定を受けた防火物品と同等以上の性能を有することを試験により確認した材料 【4.3 (3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 【4.3 (3) a. 主要な構造材】 ①主要な構造材 パッキンは金属で覆われた狭隙部に設置し直接火災に晒されることなく、火災による安全機能への影響は限定的であり、延焼するおそれはない。また、金属材料内部の潤滑油およびケーブルは他の安重機器等に延焼しない。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	-	施設共通 基本設計方針(保温材に対する不燃性材料の使用)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) c. 保温材】 ④保温材 保温材は、以下のいずれかを満たす不燃性材料を使用する設計とする。 (a) 平成12年建設省告示第1400号に定められた不燃性材料 (b) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料 【4.3 (2) 不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用】 【4.3 (2) b. 保温材】 ③保温材 保温材の材料について、不燃性材料が使用できない場合は、建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料と同等以上の性能を有する代替材料を使用する設計とする。	
69	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する建屋の建屋内装材は、建築基準法に基づく不燃性材料若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料又は消防法に基づく防火物品若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (建屋内装材の不燃性材料の使用)	設計方針(不燃性材料又は難燃性材料の使用)	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (3) b. 建屋内装材】 ⑤建屋内装材 難燃性材料と同等の性能であることを試験により確認したコーティング剤を塗布することで、火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通 基本設計方針 (建屋内装材の不燃性材料の使用)	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) d. 建屋内装材】 ⑤建屋内装材 建屋の内装材は、以下の(a)項を満たす不燃性材料を使用する設計とし、中央監視室等のカーベットは、以下の(b)項を満たす防火物品を使用する設計とする。 (a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料 (b) 消防法に基づき認定を受けた防火物品 【4.3 (2) 不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用】 【4.3 (2) c. 建屋内装材】 ④建屋内装材 建屋の内装材として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(a)項を満たす代替材料を使用する設計とし、中央監視室等のカーベットは、以下の(b)項を満たす代替材料を使用する設計とする。 (a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料と同等の性能を有することを試験により確認した材料 (b) 消防法に基づき認定を受けた防火物品と同等の性能を有することを試験により確認した材料 【4.3 (3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 【4.3 (3) b. 建屋内装材】 ⑤建屋内装材 難燃性材料と同等の性能であることを試験により確認したコーティング剤を塗布することで、火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。	○	-	-	-	【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	
70	ただし、塗装は当該場所における環境条件を考慮したものである。管理区域の床及び壁は、耐汚染性、除染性、耐摩耗性等を考慮したコーティング剤を不燃性材料であるコンクリート表面に塗布すること、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらないこと、燃料加工建屋内に設置する火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設には不燃性材料又は難燃性材料を使用し、適切における可燃性物質を管理することから、難燃性材料を使用する設計とする。	設置要求 運用要求	施設共通 基本設計方針 (建屋内装材の塗装(難燃性))	基本方針(火災防護計画) 設計方針(不燃性材料又は難燃性材料の使用)	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通 基本設計方針 (建屋内装材の塗装(難燃性))	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	-	施設共通 基本設計方針 (建屋内装材の塗装(難燃性))	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	
71	また、中央監視室等及び緊急時対策建屋の対策本部室の床面は、消防法に基づく防火物品又はこれと同等の性能を有することを試験により確認したカーベットを使用する設計とする。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (カーベット(防火物品))	設計方針(不燃性材料又は難燃性材料の使用)	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通 基本設計方針 (カーベット(防火物品))	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	-	-	-	-	-

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
66	ただし、配管等のパッキン類は、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であるため、金属で覆われた狭隙部に設置し直接火災に晒されることのない設計とする。	設置要求	○	-	施設共通 基本設計方針 (パッキン類に対する金属で覆われた狭隙部への設置)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 【4.3 (3) a. 主要な構造材】 ①主要な構造材 パッキンは金属で覆われた狭隙部に設置し直接火災に晒されることなく、火災による安全機能への影響は限定的であり、延焼するおそれはない。また、金属材料内部の潤滑油およびケーブルは他の安重機器等に延焼しない。	○	-	施設共通 基本設計方針 (パッキン類に対する金属で覆われた狭隙部への設置)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 【4.3 (3) a. 主要な構造材】 ①主要な構造材 パッキンは金属で覆われた狭隙部に設置し直接火災に晒されることなく、火災による安全機能への影響は限定的であり、延焼するおそれはない。また、金属材料内部の潤滑油およびケーブルは他の安重機器等に延焼しない。
67	また、金属に覆われたポンプ及び弁の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器内部のケーブルは、発火した場合でも他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に延焼しないことから、不燃性材料又は難燃性材料でない材料を使用する設計とする。	設置要求	○	予備混合装置GB 等	施設共通 基本設計方針 (金属に覆われたポンプ及び弁の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器内部のケーブル)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	-	○	-	施設共通 基本設計方針 (金属に覆われたポンプ及び弁の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器内部のケーブル)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	-
68	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対する保温材は、平成12年建設省告示第1400号に定められたもの又は建築基準法で不燃性材料として定められたものを使用する設計とする。	設置要求	○	-	施設共通 基本設計方針 (保温材に対する不燃性材料の使用)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) c. 保温材】 ③保温材 保温材は、以下のいずれかを満たす不燃性材料を使用する設計とする。 (a) 平成12年建設省告示第1400号に定められた不燃性材料 (b) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料 【4.3 (2) 不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用】 【4.3 (2) b. 保温材】 ③保温材 保温材の材料について、不燃性材料が使用できない場合は、建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料と同等以上の性能を有する代替材料を使用する設計とする。	-	-	-	-	-	-
69	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する建屋の建屋内装材は、建築基準法に基づく不燃性材料若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料又は消防法に基づく防火物品若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。	設置要求	-	-	-	-	-	-	○	-	施設共通 基本設計方針 (建屋内装材の不燃性材料の使用)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) d. 建屋内装材】 ③建屋内装材 建屋の内装材は、以下の(a)項を満たす不燃性材料を使用する設計とし、中央監視室等のカーベットは、以下の(b)項を満たす防火物品を使用する設計とする。 (a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料 (b) 消防法に基づき認定を受けた防火物品 【4.3 (2) 不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用】 【4.3 (2) c. 建屋内装材】 ③建屋内装材 建屋の内装材として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(a)項を満たす代替材料を使用する設計とし、中央監視室等のカーベットは、以下の(b)項を満たす代替材料を使用する設計とする。 (a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料と同等の性能を有することを試験により確認した材料 (b) 消防法に基づき認定を受けた防火物品と同等の性能を有することを試験により確認した材料 【4.3 (3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 【4.3 (3) b. 建屋内装材】 ③建屋内装材 難燃性材料と同等の性能であることを試験により確認したコーティング剤を塗布することで、火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。
70	ただし、塗装は当該場所における環境条件を考慮したものである。管理区域の床及び壁は、耐汚染性、除染性、耐摩耗性を考慮したコーティング剤を不燃性材料であるコンクリート表面に塗布すること、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらないこと、燃料加工建屋内に設置する火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設には不燃性材料又は難燃性材料を使用し、適切における可燃性物質を管理することから、難燃性材料を使用する設計とする。	設置要求 運用要求	○	施設共通 基本設計方針 (建屋内装材の塗装 (難燃性))	施設共通 基本設計方針 (建屋内装材の塗装 (難燃性))	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ①MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ②火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ③重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	-	施設共通 基本設計方針 (建屋内装材の塗装 (難燃性))	施設共通 基本設計方針 (建屋内装材の塗装 (難燃性))	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【8. 火災防護計画】 ①MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ②火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ③重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等
71	また、中央監視室等及び緊急時対策建屋の対策本部室の床面は、消防法に基づく防火物品又はこれと同等の性能を有することを試験により確認したカーベットを使用する設計とする。	設置要求	-	-	-	-	-	-	○	-	施設共通 基本設計方針 (カーベット(防火物品))	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	-

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
72	火災防護上重要な機器等及びグローブボックス(安全上重要な施設)内機器並びに重大事故等対処施設に使用するケーブルには、実証試験により延焼性(米国電気電子工学会規格IEEE383又はIEEE1202垂直トレイ燃焼試験)及び自己消火性(UL1581垂直燃焼試験)を確認したケーブルを使用する設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (火災防護上重要な機器等及びグローブボックス(安全上重要な施設)内機器並びに重大事故等対処施設のケーブルに対する難燃性材料の使用)	設計方針(不燃性材料又は難燃性材料の使用)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) e. ケーブル】 ⑥ケーブル 自己消火性(UL1581(Fourth Edition)1080W-1UL垂直燃焼試験)及び耐延焼性(米国電気電子工学会規格IEEE383-1974 又はIEEE1202-1991 垂直トレイ燃焼試験)を試験により確認できたものを使用する設計とする。 【4.3 (1) f. フィルタ】 ⑦換気設備のフィルタ 「JACA No.11A(空気清浄装置用材料燃焼試験方法指針(公益社団法人日本空気清浄協会))」により難燃性を満足する難燃性材料を使用する設計とする。 【4.3 (1) g. 変圧器及び遮断機に対する絶縁油】 ⑧変圧器及び遮断機に対する絶縁油 建屋内に設置する変圧器及び遮断機は絶縁油を内包していない変圧器及び遮断機を使用する設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	施設共通 基本設計方針 (火災防護上重要な機器等及びグローブボックス内機器並びに重大事故等対処施設のケーブルに対する難燃性材料の使用)	施設共通 基本設計方針 (火災防護上重要な機器等及びグローブボックス内機器並びに重大事故等対処施設のケーブルに対する難燃性材料の使用)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) e. ケーブル】 ⑥ケーブル 自己消火性(U L 1581(Fourth Edition)1080W-1UL垂直燃焼試験)及び耐延焼性(米国電気電子工学会規格IEEE383-1974 又はIEEE1202-1991 垂直トレイ燃焼試験)を試験により確認できたものを使用する設計とする。
73	ただし、機器等の性能上の理由から実証試験により延焼性及び自己消火性が確認できないケーブルをやむを得ず使用する場合には、金属製の筐体等に収納、延焼防止材により保護又は専用の電線管に敷設等の措置を講じた上で、難燃ケーブルを使用した場合と同程度の難燃性能があることを実証試験により確認し、使用する設計とすることで、他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災及び爆発が発生することを防止する設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (火災防護上重要な機器等及びグローブボックス(安全上重要な施設)内機器並びに重大事故等対処施設の非難燃ケーブルへの措置)	設計方針(不燃性材料又は難燃性材料の使用)		【4.3 (1) h. 遮蔽材】 ⑨遮蔽材 遮蔽材は、不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。 【4.3 (3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 【4.3 (3) c. 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブル】 ③火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブル 機器等の性能上の理由から上記が確認できないケーブルについては、難燃ケーブルと同程度の難燃性能があることを確認した上で使用する。または、金属製の筐体等に収納等の措置を講ずる。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	施設共通 基本設計方針 (火災防護上重要な機器等及び安全上重要な施設並びに重大事故等対処施設の非難燃ケーブルへの措置)	施設共通 基本設計方針 (火災防護上重要な機器等及び安全上重要な施設並びに重大事故等対処施設の非難燃ケーブルへの措置)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 【4.3 (3) c. 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブル】 ③火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブル 機器等の性能上の理由から上記が確認できないケーブルについては、難燃ケーブルと同程度の難燃性能があることを確認した上で使用する。または、金属製の筐体等に収納等の措置を講ずる。
74	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、換気設備のフィルタは、不燃性材料又は「JACA No.11A(空気清浄装置用材料燃焼試験方法指針(公益社団法人日本空気清浄協会))」により難燃性を満足する難燃性材料を使用する設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (換気設備のフィルタに対する難燃性材料の使用)	設計方針(不燃性材料又は難燃性材料の使用)		【4.3 (3) d. 遮蔽材】 ⑩遮蔽材 遮蔽性能を満足する観点から、上記が使用できない遮蔽材については、不燃性材料又は難燃性材料で覆う設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	-	施設共通 基本設計方針 (換気設備のフィルタに対する難燃性材料の使用)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) f. フィルタ】 ⑦換気設備のフィルタ 「JACA No.11A(空気清浄装置用材料燃焼試験方法指針(公益社団法人日本空気清浄協会))」により難燃性を満足する難燃性材料を使用する設計とする。
75	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、建屋内に設置する変圧器及び遮断機は絶縁油を内包しない乾式を使用する設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (絶縁油を内包しない変圧器及び遮断機の使用)	設計方針(不燃性材料又は難燃性材料の使用)			○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	-	-	-	-	-	-
76	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用する遮蔽材は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。なお、可燃性の遮蔽材を使用する場合は、不燃性材料又は難燃性材料で覆う設計とする。	機能要求①	基本方針 施設共通 基本設計方針 (遮蔽材に対する不燃性材料又は難燃性材料の使用)	設計方針(不燃性材料又は難燃性材料の使用)			○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	施設共通 基本設計方針 (遮蔽材に対する不燃性材料又は難燃性材料の使用)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) h. 遮蔽材】 ⑨遮蔽材 遮蔽材は、不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。 【4.3 (3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 【4.3 (3) d. 遮蔽材】 ⑩遮蔽材 遮蔽性能を満足する観点から、上記が使用できない遮蔽材については、不燃性材料又は難燃性材料で覆う設計とする。	

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
72	火災防護上重要な機器等及びグループボックス(安全上重要な施設)内機器並びに重大事故等対処施設に使用するケーブルには、実証試験により延焼性(米国電気電子工学会規格IEE383又はIEEE1202垂直トレイ燃焼試験)及び自己消火性(UL1581垂直燃焼試験)を確認したケーブルを使用する設計とする。	設置要求	○	施設共通 基本設計方針 (火災防護上重要な機器等及びグループボックス内機器並びに重大事故等対処施設のケーブルに対する難燃性材料の使用)	施設共通 基本設計方針 (火災防護上重要な機器等及びグループボックス内機器並びに重大事故等対処施設のケーブルに対する難燃性材料の使用)	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) e. ケーブル】 ⑥ケーブル 自己消火性(UL1581(F o u r t h E d i t i o n)1080VW-1 UL垂直燃焼試験)及び耐延焼性(米国電気電子工学会規格 I E E 383-1974 又は I E E 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験)を試験により確認できたものを使用する設計とする。	○	—	施設共通 基本設計方針 (火災防護上重要な機器等及びグループボックス内機器並びに重大事故等対処施設のケーブルに対する難燃性材料の使用)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) e. ケーブル】 ⑥ケーブル 自己消火性(UL1581(F o u r t h E d i t i o n)1080VW-1 UL垂直燃焼試験)及び耐延焼性(米国電気電子工学会規格 I E E 383-1974 又は I E E 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験)を試験により確認できたものを使用する設計とする。
73	ただし、機器等の性能上の理由から実証試験により延焼性及び自己消火性が確認できないケーブルをやむを得ず使用する場合には、金属製の筐体等に収納、延焼防止材により保護又は専用の電線管に敷設等の措置を講じた上で、難燃ケーブルを使用した場合と同等以上の難燃性能があることを実証試験により確認し、使用する設計とすることで、他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災及び爆発が発生することを防止する設計とする。	設置要求	○	施設共通 基本設計方針 (火災防護上重要な機器等及び安全上重要な施設並びに重大事故等対処施設の非難燃ケーブルへの措置)	施設共通 基本設計方針 (火災防護上重要な機器等及び安全上重要な施設並びに重大事故等対処施設の非難燃ケーブルへの措置)	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 【4.3 (3) c. 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブル】 ③火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブル 機器等の性能上の理由から上記が確認できないケーブルについては、難燃ケーブルと同等以上の難燃性能があることを確認した上で使用する。または、金属製の筐体等に収納等の措置を講ずる。	○	—	施設共通 基本設計方針 (火災防護上重要な機器等及び安全上重要な施設並びに重大事故等対処施設の非難燃ケーブルへの措置)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 【4.3 (3) c. 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブル】 ③火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブル 機器等の性能上の理由から上記が確認できないケーブルについては、難燃ケーブルと同等以上の難燃性能があることを確認した上で使用する。または、金属製の筐体等に収納等の措置を講ずる。
74	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、換気設備のフィルタは、不燃性材料又は「JACA No.11A(空気清浄装置用可燃燃性試験方法指針(公益社団法人日本空気清浄協会))」により難燃性を満足する難燃性材料を使用する設計とする。	設置要求	—	—	—	—	—	○	—	施設共通 基本設計方針 (換気設備のフィルタに対する難燃性材料の使用)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) e. フィルタ】 ⑦換気設備のフィルタ 「JACA No.11A(空気清浄装置用可燃燃性試験方法指針(公益社団法人日本空気清浄協会))」により難燃性を満足する難燃性材料を使用する設計とする。	
75	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、建屋内に設置する変圧器及び遮断器は絶縁油を内包しない乾式を使用する設計とする。	設置要求	○	—	施設共通 基本設計方針 (絶縁油を内包しない変圧器及び遮断器の使用)	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) g. 変圧器及び遮断機に対する絶縁油】 ⑧変圧器及び遮断器に対する絶縁油 建屋内に設置する変圧器及び遮断器は絶縁油を内包していない変圧器及び遮断器を使用する設計とする。	○	—	施設共通 基本設計方針 (絶縁油を内包しない変圧器及び遮断器の使用)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) g. 変圧器及び遮断機に対する絶縁油】 ⑧変圧器及び遮断器に対する絶縁油 建屋内に設置する変圧器及び遮断器は絶縁油を内包していない変圧器及び遮断器を使用する設計とする。
76	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用する遮蔽材は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 なお、可燃性の遮蔽材を使用する場合は、不燃性材料又は難燃性材料で覆う設計とする。	機能要求①	○	施設共通 基本設計方針 (遮蔽材に対する不燃性材料又は難燃性材料の使用)	—	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) h. 遮蔽材】 ⑨遮蔽材 遮蔽材は、不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。 【4.3 (3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 【4.3 (3) d. 遮蔽材】 ⑨遮蔽材 遮蔽性能を満足する観点から、上記が使用できない遮蔽材については、不燃性材料又は難燃性材料で覆う設計とする。	○	施設共通 基本設計方針 (遮蔽材に対する不燃性材料又は難燃性材料の使用)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用	【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) h. 遮蔽材】 ⑨遮蔽材 遮蔽材は、不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。	

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
77	5.2.4 自然現象による火災及び爆発の発生防止 MVA燃料加工施設に対する自然現象として、地震、津波、落雷、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び雷害を考慮する。	冒頭宣言					第1回申請と同一						第1回申請と同一	
78	火災防護上重要な機器等は、考慮する自然現象のうち、火災及び爆発を発生させるおそれのある落雷及び地震について、これらの現象によって火災及び爆発が発生しないように、以下のとおり火災防護対策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	
79	火災防護上重要な機器等に対して火災及び爆発を発生させるおそれのある自然現象のうち落雷による火災及び爆発の発生を防止するため、建築基準法及び消防法に基づき避雷設備を設置する設計とする。	設置要求	○	施設共通 基本設計方針 (避雷設備(火災防護上重要な機器等))	施設共通 基本設計方針 (避雷設備(火災防護上重要な機器等))	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.4 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止	【4.4 (1) 落雷による火災及び爆発の発生防止】 「原子力発電所の耐雷指針」(JEA6408)、建築基準法及び消防法に基づき、日本産業規格(JIS A 4201)に準拠した避雷設備を設置する設計とする。	○	施設共通 基本設計方針 (避雷設備(火災防護上重要な機器等))	施設共通 基本設計方針 (避雷設備(火災防護上重要な機器等))	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.4 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止	【4.4 (1) 落雷による火災及び爆発の発生防止】 「原子力発電所の耐雷指針」(JEA6408)、建築基準法及び消防法に基づき、日本産業規格(JIS A 4201)に準拠した避雷設備を設置する設計とする。
80	火災防護上重要な機器等は、耐震重要度分類に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、自らの破壊又は倒壊による火災及び爆発の発生を防止する設計とともに、加工施設の技術基準に関する規則に従い、耐震設計を行う設計とする。	設置要求	○	施設共通 基本設計方針 (耐震設計(火災防護上重要な機器等))	施設共通 基本設計方針 (耐震設計(火災防護上重要な機器等))	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.4 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止	【4.4 (2) 地震による火災及び爆発の発生防止】 ・火災防護上重要な機器等は、耐震重要度分類に応じた十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とする。また、「加工施設の技術基準に関する規則」に従い、耐震クラスに応じた耐震設計とする。	○	施設共通 基本設計方針 (耐震設計(火災防護上重要な機器等))	施設共通 基本設計方針 (耐震設計(火災防護上重要な機器等))	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.4 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止	【4.4 (2) 地震による火災及び爆発の発生防止】 ・火災防護上重要な機器等は、耐震重要度分類に応じた十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とする。また、「加工施設の技術基準に関する規則」に従い、耐震クラスに応じた耐震設計とする。
81	重大事故等対処施設は、考慮する自然現象のうち、火災及び爆発を発生させるおそれのある落雷、地震、竜巻(台風)及び森林火災について、これらの現象によって火災及び爆発が発生しないように、以下のとおり火災防護対策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	
82	重大事故等対処施設に対して火災及び爆発を発生させるおそれのある自然現象のうち、落雷による火災及び爆発の発生を防止するため、建築基準法及び消防法に基づき避雷設備を設置する設計とする。 重大事故等対処施設を収容する各種建築物に設置する避雷設備は、接地系と接続することにより、接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図る設計とする。	設置要求	-	-	-	-	-	-	○	-	施設共通 基本設計方針 (避雷設備、構内接地系(重大事故等対処施設))	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.4 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止	【4.4 (1) 落雷による火災及び爆発の発生防止】 「原子力発電所の耐雷指針」(JEA6408)、建築基準法及び消防法に基づき、日本産業規格(JIS A 4201)に準拠した避雷設備を設置する設計とする。
83	重大事故等対処施設は、重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、自らの破壊又は倒壊による火災及び爆発の発生を防止する設計とともに、加工施設の技術基準に関する規則に従い、耐震設計を行う設計とする。	設置要求	○	-	施設共通 基本設計方針 (耐震設計(重大事故等対処施設))	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.4 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止	【4.4 (2) 地震による火災及び爆発の発生防止】 ・重大事故等対処施設は、設備区分に応じた十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とする。また、「加工施設の技術基準に関する規則」に従い、設備区分に応じた耐震設計とする。	○	-	施設共通 基本設計方針 (耐震設計(重大事故等対処施設))	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.4 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止	【4.4 (2) 地震による火災及び爆発の発生防止】 ・重大事故等対処施設は、設備区分に応じた十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とする。また、「加工施設の技術基準に関する規則」に従い、設備区分に応じた耐震設計とする。
84	重大事故等対処施設は、竜巻(風(台風)を含む。)の影響により火災及び爆発が発生しないように、竜巻防護対策を行う設計とする。	設置要求	○	-	施設共通 基本設計方針 (竜巻防護対策)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.4 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止	【4.4 (4) 竜巻(風(台風)を含む。)による火災及び爆発の発生防止】 屋外の重大事故等対処施設は、重大事故等時の竜巻(風(台風)を含む。)の影響により火災及び爆発が発生しないように、竜巻防護対策を行う設計とする。	○	-	施設共通 基本設計方針 (竜巻防護対策)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 4. 火災及び爆発の発生防止 4.4 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止	【4.4 (4) 竜巻(風(台風)を含む。)による火災及び爆発の発生防止】 屋外の重大事故等対処施設は、重大事故等時の竜巻(風(台風)を含む。)の影響により火災及び爆発が発生しないように、竜巻防護対策を行う設計とする。
85	森林火災については、防火帯により、重大事故等対処施設の火災及び爆発の発生防止を講ずる設計とする。	設置要求					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
86	5.3 火災の感知、消火 火災の感知及び消火は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 また、グループボックス内に対しても、早期に火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 「5.2.4 自然現象による火災及び爆発の発生防止」で抽出した自然現象に対して、火災感知及び消火の機能、性能が維持できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 設計方針(火災の感知) 設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.2 火災の感知及び消火 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について 5.2 消火設備について V-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計	【2.2 火災の感知及び消火】 ・火災の感知及び消火は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 また、グループボックス内に対しても、早期に火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 ・火災感知設備に対する耐震上の防護設計(耐震クラス、S s機能維持)を示す。 【5. 火災の感知及び消火】 【5.1 火災感知設備について】 【5.1.1 要求機能及び性能目標】 ・火災の感知は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して、早期の火災感知を行うための火災感知設備を設置する設計とする。 また、グループボックス内に対しても、早期に火災感知を行うための火災感知設備を設置する設計とする。 ・火災感知設備に対する耐震上の防護設計(耐震クラス、S s機能維持)を示す。 【5.1.3 構造強度設計】 防護対象の耐震重要度分類に応じて、耐震性を確保する設計とする。 耐震クラスで申請する火災感知設備に係る具体的な計算方針及び計算結果は、「III-2 加工施設の耐震性に関する計算書 III-2-1-2-2-2 グループボックス消火装置の耐震計算書」等に示す。これらに対する波及的影響に係る具体的な方針は、「III-1 加工施設の耐震性に関する基本方針 III-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に示す。 耐震クラスで申請する火災感知設備のうち、基準地震動Ssに対して機能維持が必要となるものに係る設計方針は、「V-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計」に示し、具体的な計算方針及び計算結果は、「III-5 火災防護設備の耐震性に関する説明書」に示す。 【5.2 消火設備について】 【5.2.1 要求機能及び性能目標】 ・火災の消火は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して、早期の消火を行うための消火設備を設置する設計とする。 また、グループボックス内に対しても、早期に消火を行うための消火設備を設置する設計とする。 ・消火設備に対する耐震上の防護設計(耐震クラス、Ss機能維持)を示す。 【5.2.3 構造強度設計】 防護対象の耐震重要度分類に応じて、耐震性を確保する設計とする。 耐震クラスで申請する消火設備に係る具体的な計算方針及び計算結果は、「III-2 加工施設の耐震性に関する計算書 III-2-1-2-2-2 グループボックス消火装置の耐震計算書」等に示す。これらに対する波及的影響に係る具体的な方針は、「III-1 加工施設の耐震性に関する基本方針 III-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に示す。 耐震クラスで申請する消火設備のうち、基準地震動Ssに対して機能維持が必要となるものに係る設計方針は、「V-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計」に示し、具体的な計算方針及び計算結果は、「III-5 火災防護設備の耐震性に関する説明書」に示す。	○	基本方針	-	-	○	基本方針	-	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について 5.2 消火設備について V-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計	【2.2 火災の感知及び消火】 ・火災の感知及び消火は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 また、グループボックス内に対しても、早期に火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 ・火災感知設備に対する耐震上の防護設計(耐震クラス、S s機能維持)を示す。 【5. 火災の感知及び消火】 【5.1 火災感知設備について】 【5.1.1 要求機能及び性能目標】 ・火災の感知は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して、早期の火災感知を行うための火災感知設備を設置する設計とする。 また、グループボックス内に対しても、早期に火災感知を行うための火災感知設備を設置する設計とする。 ・火災感知設備に対する耐震上の防護設計(耐震クラス、S s機能維持)を示す。 【5.2 消火設備について】 【5.2.1 要求機能及び性能目標】 ・火災の消火は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して、早期の消火を行うための消火設備を設置する設計とする。 また、グループボックス内に対しても、早期に消火を行うための消火設備を設置する設計とする。 ・消火設備に対する耐震上の防護設計(耐震クラス、S s機能維持)を示す。
87	火災防護上重要な機器等に係る火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した火災防護上重要な機器等が地震による火災を想定する場合には火災感知設備及び消火設備の設置分類に応じて、機能を維持できる設計とする。	評価要求	火災感知設備 自動火災報知設備 消火設備	評価方法(耐震) 評価条件(耐震) 評価(耐震) 設計方針(火災の感知) 設計方針(火災の消火)		【5.2.3 構造強度設計】 防護対象の耐震重要度分類に応じて、耐震性を確保する設計とする。 耐震クラスで申請する消火設備に係る具体的な計算方針及び計算結果は、「III-2 加工施設の耐震性に関する計算書 III-2-1-2-2-2 グループボックス消火装置の耐震計算書」等に示す。これらに対する波及的影響に係る具体的な方針は、「III-1 加工施設の耐震性に関する基本方針 III-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に示す。 耐震クラスで申請する消火設備のうち、基準地震動Ssに対して機能維持が必要となるものに係る設計方針は、「V-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計」に示し、具体的な計算方針及び計算結果は、「III-5 火災防護設備の耐震性に関する説明書」に示す。	-	-	-	-	○	消火設備	-	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について 5.2 消火設備について V-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計	【5.2.3 構造強度設計】 防護対象の耐震重要度分類に応じて、耐震性を確保する設計とする。 耐震クラスで申請する消火設備に係る具体的な計算方針及び計算結果は、「III-2 加工施設の耐震性に関する計算書 III-2-1-2-2-2 グループボックス消火装置の耐震計算書」等に示す。これらに対する波及的影響に係る具体的な方針は、「III-1 加工施設の耐震性に関する基本方針 III-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に示す。 耐震クラスで申請する消火設備のうち、基準地震動Ssに対して機能維持が必要となるものに係る設計方針は、「V-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計」に示し、具体的な計算方針及び計算結果は、「III-5 火災防護設備の耐震性に関する説明書」に示す。
88	重大事故等対処施設に係る火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した重大事故等対処施設が地震による火災を想定する場合には重大事故等対処施設の設置分類に応じて、機能を維持できる設計とする。	評価要求	火災感知設備 自動火災報知設備 消火設備	評価方法(耐震) 評価条件(耐震) 評価(耐震) 設計方針(火災の感知) 設計方針(火災の消火)		【5.2.4 消火設備に対する技術基準規則に基づく強度評価について】 消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した火災防護上重要な機器等の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設置分類に応じて、強度評価を実施する。	-	-	-	-	○	消火設備	-	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について 5.2 消火設備について V-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計	【5.2.4 消火設備に対する技術基準規則に基づく強度評価について】 消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した火災防護上重要な機器等の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設置分類に応じて、強度評価を実施する。
89	5.4 火災及び爆発の影響軽減 5.4.1 火災及び爆発の影響軽減対策 MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等を設置する火災区域又は火災区画及び隣接する火災区域又は火災区画における火災及び爆発による影響を軽減するため、以下の対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 設計方針(影響軽減)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.3 火災及び爆発の影響軽減 6. 火災及び爆発の影響軽減対策 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【2.3 火災及び爆発の影響軽減】 MXX燃料加工施設における火災防護上の系統分離対策を講ずる設備であるグループボックス排気設備のグループボックス排気機及びグループボックス排気機の機能維持に必要な範囲の非常用内電源設備において、互いに相違する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設されるその他のケーブルは、「3時間以上の耐火能力を有する隔壁等」で互いの系列間を分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計とする。 火災及び爆発の影響軽減対策として、火災防護上の系統分離対策について説明する。 ・中央監視室床下の影響軽減対策 【6.2.1 火災防護上の系統分離対策を講ずる設備の選定】 ・MXX燃料加工施設の燃焼を誘発する火災防護設計	○	基本方針	-	-	○	基本方針	-	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.3 火災及び爆発の影響軽減 【2.3 火災及び爆発の影響軽減】 MXX燃料加工施設における火災防護上の系統分離対策を講ずる設備であるグループボックス排気設備のグループボックス排気機及びグループボックス排気機の機能維持に必要な範囲の非常用内電源設備において、互いに相違する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設されるその他のケーブルは、「3時間以上の耐火能力を有する隔壁等」で互いの系列間を分離する設計。又は「1時間の耐火能力を有する隔壁等」で互いの系列間を分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計」とする。	

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
86	5.3 火災の感知、消火 火災の感知及び消火は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 また、グローブボックス内に対しても、早期に火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 火災感知設備及び消火設備は、「5.2.4 自然現象による火災及び爆発の発生防止」で抽出した自然現象に対して、火災感知及び消火の機能、性能が維持できる設計とする。	冒頭宣言	○	基本方針	-	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について 5.2 消火設備について V-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計	【2.2 火災の感知及び消火】 ・火災の感知及び消火は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 また、グローブボックス内に対しても、早期に火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 ・火災感知設備及び消火設備に対する耐震上の防護設計(耐震クラス、S s 機能維持)を示す。 【5. 火災の感知及び消火】 【5.1 火災感知設備について】 【5.1.1 要求機能及び性能目標】 ・火災の感知は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して、早期の火災感知を行うための火災感知設備を設置する設計とする。 また、グローブボックス内に対しても、早期に火災感知を行うための火災感知設備を設置する設計とする。 ・火災感知設備に対する耐震上の防護設計(耐震クラス、S s 機能維持)を示す。 【5.1.3 構造強度設計】 防護対象の耐震重要度分類に応じて、耐震性を確保する設計とする。 耐震Sクラスで申請する火災感知設備に係る具体的な計算方針及び計算結果は、「III-2 加工施設の耐震性に関する計算書 III-2-1-2-2 グローブボックス消火装置の耐震計算書」等に示す。 これらに対する波及的影響に係る具体的に示す。「III-1 加工施設の耐震性に関する基本方針 III-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に示す。	第2回申請および第3回申請と同一			
87	火災防護上重要な機器等に係る火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した火災防護上重要な機器等が地震による火災を想定する場合には耐震重要度分類に応じて、機能を維持できる設計とする。	評価要求	○	火災感知設備 自動火災報知設備 消火設備	-	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について 5.2 消火設備について V-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計	耐震Cクラスで申請する火災感知設備のうち、基準地震動S sに対して機能維持が必要となるものに係る設計方針は、「V-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計」に示す。具体的な計算方針及び計算結果は、「III-5 火災防護設備の耐震性に関する説明書」に示す。 【5.2 消火設備について】 【5.2.1 要求機能及び性能目標】 ・火災の消火は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して、早期の消火を行うための消火設備を設置する設計とする。 また、グローブボックス内に対しても、早期に消火を行うための消火設備を設置する設計とする。 ・消火設備に対する耐震上の防護設計(耐震クラス、Ss機能維持)を示す。	第2回申請および第3回申請と同一			
88	重大事故等対処施設に係る火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した重大事故等対処施設が地震による火災を想定する場合には重大事故等対処施設の設備分類に応じて、機能を維持できる設計とする。	評価要求	○	火災感知設備 自動火災報知設備 消火設備	-	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について 5.2 消火設備について V-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計	第2回申請および第3回申請と同一				
89	5.4 火災及び爆発の影響軽減 5.4.1 火災及び爆発の影響軽減対策 MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等を設置する火災区域又は火災区画及び隣接する火災区域又は火災区画における火災及び爆発による影響を軽減するため、以下の対策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				

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
90	(1) 火災防護上の系統分離を講じる設備に対する影響軽減対策 火災防護上の系統分離対策を講じる設備のうち、互いに相違する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設されるその他のケーブルは、以下のいずれかの系統分離によって、火災の影響を軽減するための対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 設計方針(影響軽減)		を講ずる設計とし、安全上重要な施設のうち、以下の設備を火災防護上の系統分離対象設備として選定し、系統分離対策を講ずる。 (1) グローブボックス排風機 (2) 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用所内電源設備	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.3 火災及び爆発の影響軽減	添付書類における記載 ・火災防護上の系統分離対策について説明する。 ・中央監視室床下の影響軽減対策 【6.2.1 火災防護上の系統分離対策を講じる設備の選定】 ・WJ(燃料加工施設)の種散を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とし、安全上重要な施設のうち、以下の設備を火災防護上の系統分離対象設備として選定し、系統分離対策を講ずる。 (1) グローブボックス排風機 (2) 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用所内電源設備					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
90	(1) 火災防護上の系統分離を講じる設備に対する影響軽減対策 火災防護上の系統分離対策を講じる設備のうち、互いに相違する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設される他のケーブルは、以下のいずれかの系統分離によって、火災の影響を軽減するための対策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				

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
91	a. 3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離 火災防護上の系統分離対策を講じる設備のうち、互いに相違する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設される他のケーブルは、火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を確認した、隔壁等で系統間を分離する設計とする。	設置要求 機能要求 評価要求	基本方針 3時間以上の耐火能力を有する耐火壁 (グループボックス排風機又は非常用発電機が設置される区域又は当該ケーブルトレイに対して実施)	設計方針(影響軽減) 評価方法(影響軽減)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.3 火災及び爆発の影響軽減 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【2.3 火災及び爆発の影響軽減】 火災及び爆発の影響軽減対策として、火災防護上の系統分離対策について説明する。 ・3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離 ・水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 ・1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 ・中央監視室床下の影響軽減対策 【6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策を講じる設備の系統分離】 【6.2.1 火災防護上の系統分離対策を講じる設備の選定】 ・MXX燃料加工施設の特徴を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とし、安全上重要な施設のうち、以下の設備を火災防護上の系統分離対策対象設備として選定し、系統分離対策を講ずる。 (1) グループボックス排風機 (2) 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用内電源設備 【6.2.2 火災防護対象機器等に対する系統分離対策の基本方針】 火災防護対象機器等に対する系統分離対策の基本方針について説明する。 ・3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離方法 ・水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法 ・1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法 【6.2.3 火災防護対象機器等に対する具体的な系統分離対策】 【6.2.3 (1) 3時間以上の耐火能力を有する耐火壁】 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) コンクリート壁 (2) 耐火隔壁、配管及びダクト貫通部、ケーブルトレイ及び電線管貫通部、防火扉、延焼防止ダレンパ等 【6.2.3 (2) 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離】	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.3 火災及び爆発の影響軽減 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【2.3 火災及び爆発の影響軽減】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。 【6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策を講じる設備の系統分離】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.3 火災及び爆発の影響軽減 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【2.3 火災及び爆発の影響軽減】 火災及び爆発の影響軽減対策として、火災防護上の系統分離対策について説明する。 ・3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離 ・水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 ・1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 【6.2.1 火災防護上の系統分離対策を講じる設備の選定】 ・MXX燃料加工施設の特徴を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とし、安全上重要な施設のうち、以下の設備を火災防護上の系統分離対策対象設備として選定し、系統分離対策を講ずる。 (1) グループボックス排風機 (2) 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用内電源設備 【6.2.2 火災防護対象機器等に対する系統分離対策の基本方針】 火災防護対象機器等に対する系統分離対策の基本方針について、以下の対策について説明する。 ・3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離方法 ・水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法 ・1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法 【6.2.3 火災防護対象機器等に対する具体的な系統分離対策】 【6.2.3 (1) 3時間以上の耐火能力を有する耐火壁】 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) コンクリート壁 (2) 耐火隔壁、配管及びダクト貫通部、ケーブルトレイ及び電線管貫通部、防火扉、延焼防止ダレンパ等 【6.2.3 (2) 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離】	
92	b. 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 火災防護上の系統分離対策を講じる設備のうち、互いに相違する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設される他のケーブルは、水平距離間には設置するものを含め可燃性物質が存在しないようにし、系列間を6m以上の離隔距離により分離する設計とし、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。	設置要求 機能要求①	基本方針 グループボックス排風機 火災感知設備(自動火災報知設備) 消火設備(室素消火装置)	設計方針(影響軽減) 評価方法(影響軽減)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.3 火災及び爆発の影響軽減 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【6.2.3 (1) 3時間以上の耐火能力を有する耐火壁】 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) コンクリート壁 (2) 耐火隔壁、配管及びダクト貫通部、ケーブルトレイ及び電線管貫通部、防火扉、延焼防止ダレンパ等 【6.2.3 (2) 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離】	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.3 火災及び爆発の影響軽減 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【2.3 火災及び爆発の影響軽減】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。 【6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策を講じる設備の系統分離】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.3 火災及び爆発の影響軽減 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【2.3 火災及び爆発の影響軽減】 火災及び爆発の影響軽減対策として、火災防護上の系統分離対策について説明する。 ・3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離方法 ・水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法 ・1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法 【6.2.2 火災防護対象機器等に対する系統分離対策の基本方針】 火災防護対象機器等に対する系統分離対策の基本方針として、以下の対策について説明する。 ・3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離方法 ・水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法 ・1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法 【6.2.3 火災防護対象機器等に対する具体的な系統分離対策】 【6.2.3 (1) 3時間以上の耐火能力を有する耐火壁】 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) コンクリート壁 (2) 耐火隔壁、配管及びダクト貫通部、ケーブルトレイ及び電線管貫通部、防火扉、延焼防止ダレンパ等 【6.2.3 (2) 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離】	
93	c. 1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 火災防護上の系統分離対策を講じる設備のうち、互いに相違する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設される他のケーブルを1時間の耐火能力を有する隔壁で分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求	基本方針 非常用発電機(燃料移送ポンプ) 火災感知設備(自動火災報知設備) 消火設備(二酸化炭素消火装置)	設計方針(影響軽減) 評価方法(影響軽減)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離 8. 火災防護計画	【6.2.3 (3) 1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置】 上記に加えて、火災感知設備及び自動消火設備を設置することを説明する。 【6.2.3 (3) 1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置】 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) 機器間の分離に使用する場合 上記に加えて、火災感知設備及び自動消火設備を設置することを説明する。 【6.2.3 (2) 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離】	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.3 火災及び爆発の影響軽減 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【2.3 火災及び爆発の影響軽減】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。 【6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策を講じる設備の系統分離】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.3 火災及び爆発の影響軽減 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【2.3 火災及び爆発の影響軽減】 火災及び爆発の影響軽減対策として、火災防護上の系統分離対策について説明する。 ・3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離方法 ・水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法 ・1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法 【6.2.2 火災防護対象機器等に対する系統分離対策の基本方針】 火災防護対象機器等に対する系統分離対策の基本方針として、以下の対策について説明する。 ・3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離方法 ・水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法 ・1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法 【6.2.3 火災防護対象機器等に対する具体的な系統分離対策】 【6.2.3 (1) 3時間以上の耐火能力を有する耐火壁】 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) 機器間の分離に使用する場合 上記に加えて、火災感知設備及び自動消火設備を設置することを説明する。	
94	(2) 中央監視室の火災及び爆発の影響軽減 a. 中央監視室制御盤内の火災影響軽減対策 中央監視室に設置する火災防護上の系統分離対策を講じる制御盤及びそのケーブルについては、火災及び爆発の影響軽減のための措置を講ずる設計と同等の設計として、不燃性筐体による系統別の分離対策、高感度煙感知器の設置、常駐する運転員による消火活動等により、上記(1)と同様な設計とする。 中央監視室には異なる原理の火災感知器を設置するとともに、制御盤内における火災を速やかに感知し、安全機能への影響を防止できるような高感度煙感知器を設置する設計とする。 中央監視室内の火災感知器により火災を感知した場合、運転員は、制御盤周辺に設置する消火器を用いて早期に消火を行うことを保安規定に定めて、管理する。	設置要求 機能要求① 運用要求	基本方針 グループボックス排風機 非常用内電源設備 火災感知設備(自動火災報知設備) 高感度煙感知器 消火器 施設共通 基本設計方針	設計方針(影響軽減) 評価方法(影響軽減) 基本方針(火災防護計画)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離 8. 火災防護計画	【6.2.4 中央監視室の系統分離対策】 ・床下の系統分離対策として、異なる系統のケーブルが混在しないように分離する設計とする。 また、床下の固定式ガス消火装置は、自動起動による早期の消火が可能な設計とする。 ・制御盤の系統分離対策として、異なる系統の制御盤を系統別に別個の1時間以上の耐火性能を有する不燃性の筐体で造られた盤とする。また、盤間で当該板厚を上回る盤の筐体についても1時間以上の耐火性能を有している。 【8. 火災防護計画】 ○組織体制、教育訓練及び手順 ・計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要要員の確保及び教育訓練並びに火災防護対策を実施するために必要な手順等について定める。 ○MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離 8. 火災防護計画	【6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策を講じる設備の系統分離】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。 【8. 火災防護計画】 ○組織体制、教育訓練及び手順 ・計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要要員の確保及び教育訓練並びに火災防護対策を実施するために必要な手順等について定める。 ○MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等	○	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離 8. 火災防護計画	【6.2.4 中央監視室の系統分離対策】 ・床下の系統分離対策として、異なる系統のケーブルが混在しないように分離する設計とする。 また、床下の固定式ガス消火装置は、自動起動による早期の消火が可能な設計とする。 ・制御盤の系統分離対策として、異なる系統の制御盤を系統別に別個の1時間以上の耐火性能を有する不燃性の筐体で造られた盤とする。また、盤間で当該板厚を上回る盤の筐体についても1時間以上の耐火性能を有している。 【8. 火災防護計画】 ○組織体制、教育訓練及び手順 ・計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要要員の確保及び教育訓練並びに火災防護対策を実施するために必要な手順等について定める。 ○MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等

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	
91	<p>4. 3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離 火災防護上の系統分離対策を講じる設備のうち、互いに相連する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設される他のケーブルは、火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を確認した、隔壁等で系統間を分離する設計とする。</p>	設置要求 機能要求	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
92	<p>4. 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 火災防護上の系統分離対策を講じる設備のうち、互いに相連する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設される他のケーブルは、水平距離間には設置するものを含め可燃性物質が存在しないようにし、系列間を6m以上の離隔距離により分離する設計とし、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。</p>	設置要求 機能要求①	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
93	<p>5. 1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 火災防護上の系統分離対策を講じる設備のうち、互いに相連する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設される他のケーブルを1時間の耐火能力を有する隔壁で分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。</p>	設置要求 機能要求① 機能要求②	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
94	<p>(2) 中央監視室の火災及び爆発の影響軽減 a. 中央監視室制御盤内の火災影響軽減対策 中央監視室に設置する火災防護上の系統分離対策を講じる制御盤及びそのケーブルについては、火災及び爆発の影響軽減のための措置を講ずる設計と同等の設計として、不燃性筐体による系統別の分離対策、高感度煙感知器の設置、常駐する運転員による消火活動等により、上記(1)と同様な設計とする。 中央監視室の制御盤は、実証試験結果に基づき、異なる系統の制御盤を系統別に個別の不燃性の筐体で造る筐体とすることで分離する設計とする。中央監視室には異なる原理の火災感知器を設置するとともに、制御盤内における火災を速やかに感知し、安全機能への影響を防止できるよう高感度煙感知器を設置する設計とする。 中央監視室内の火災感知器により火災を感知した場合、運転員は、制御盤周辺に設置する消火器を用いて早期に消火を行うことを保安規定に定めて、管理する。</p>	設置要求 機能要求① 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
95	b. 中央監視室床下の影響軽減対策 中央監視室の床下に敷設する互いに相連する系列のケーブルに関しては、3時間以上の耐火能力を有する耐火隔壁で互いの系列間を分離する設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求	基本方針 グループボックス排風機又は非常用所内電源設備のケーブル	設計方針(影響軽減) 評価方法(影響軽減) 評価(影響軽減)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【6.2.4 中央監視室の系統分離対策】 ・床下の系統分離対策として、異なる系統のケーブルが混在しないように分離する設計とする。 また、室床下の固定式ガス消火装置は、自動起動による早期の消火が可能な設計とする。 ・制御盤の系統分離対策として、異なる系統の制御盤を系統別に別個の1時間以上の耐火性能を有する不燃性の筐体で遮られた筐体とすることで分離する。(特定防火設備の構造方法を定める件において、鉄製で鉄板の厚さが一五ミリメートル以上の防火ダンパー)としており、鉄製で当該板厚を上回る筐体の筐体についても1時間以上の耐火性能を有している。)。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策を講じる設備の系統分離】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	-	グループボックス排風機のケーブル	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【6.2.4 中央監視室の系統分離対策】 ・床下の系統分離対策として、異なる系統のケーブルが混在しないように分離する設計とする。 また、室床下の固定式ガス消火装置は、自動起動による早期の消火が可能な設計とする。 ・制御盤の系統分離対策として、異なる系統の制御盤を系統別に別個の1時間以上の耐火性能を有する不燃性の筐体で遮られた筐体とすることで分離する。(特定防火設備の構造方法を定める件において、鉄製で鉄板の厚さが一五ミリメートル以上の防火ダンパー)としており、鉄製で当該板厚を上回る筐体の筐体についても1時間以上の耐火性能を有している。)
96	(3) 換気設備に対する火災及び爆発の影響軽減対策 火災区域境界を貫通する換気ダクトには3時間耐火性能を有する防火ダンパー及び延焼防止ダンパーを設置することで、他の区域からの火災及び爆発の影響が及ばない設計とする。 ただし、放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域は、放射性物質による汚染のおそれのある区域を常時負圧にすることで閉じ込め機能を維持する動的な閉じ込め設計とするため、耐火壁を貫通するダクトについては、鋼板ダクトにより、3時間耐火境界となるよう排気系統を形成する設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求	基本方針 火災影響軽減設備(延焼防止ダンパー、防火ダンパー) グループボックス排気設備 工室室排気設備 建屋排気設備(放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域境界に限る)	設計方針(影響軽減) 評価方法(影響軽減) 評価(影響軽減)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.3 その他の影響軽減対策	【6.3 その他の影響軽減対策】 【6.3 (1)換気設備に対する火災及び爆発の影響軽減対策】 ・火災区域境界を貫通する換気ダクトには防火ダンパーを設置することで、他の区域からの火災及び爆発の影響が及ばない設計とする。 ・放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域については、放射性物質による汚染のおそれのある区域を常時負圧にすることで閉じ込め機能を維持する動的な閉じ込め設計とするため、ダクトについては延焼防止ダンパーを設置しない設計とするが、耐火壁を貫通するダクトについては、厚さ1.5mm以上の鋼板ダクトにより、3時間耐火境界となるよう排気系統を形成することから、他の火災区域又は火災区域に対する遮断性能を担保することができる。 ・換気設備のフィルタは不燃性又は難燃性のものを使用する設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.3 その他の影響軽減対策	【6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策を講じる設備の系統分離】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	-	火災影響軽減設備 延焼防止ダンパー 防火ダンパー 等 グループボックス排気設備 工室室排気設備 建屋排気設備(放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域境界に限る)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.3 その他の影響軽減対策	【6.3 その他の影響軽減対策】 【6.3 (1)換気設備に対する火災及び爆発の影響軽減対策】 ・火災区域境界を貫通する換気ダクトには防火ダンパーを設置することで、他の区域からの火災及び爆発の影響が及ばない設計とする。 ・放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域については、放射性物質による汚染のおそれのある区域を常時負圧にすることで閉じ込め機能を維持する動的な閉じ込め設計とするため、ダクトについては延焼防止ダンパーを設置しない設計とするが、耐火壁を貫通するダクトについては、厚さ1.5mm以上の鋼板ダクトにより、3時間耐火境界となるよう排気系統を形成することから、他の火災区域又は火災区域に対する遮断性能を担保することができる。 ・換気設備のフィルタは不燃性又は難燃性のものを使用する設計とする。
97	(4) 火災発生時の煙に対する火災及び爆発の影響軽減対策 運転員が駐在する中央監視室等の火災及び爆発の発生時の煙を換気設備により排気するため、建築基準法に基づく容量を確保する設計とする。 また、電気ケーブルが密集する火災区域に該当する中央監視室等床下、引火性液体を取り扱う非常用発電機室及び危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所については、固定式消火設備により、早期に消火する設計とする。	設置要求 機能要求①	基本方針 工室室排気設備 空調用設備 非常用区域換気空調設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	設計方針(影響軽減)	【6.3 (2)煙に対する火災及び爆発の影響軽減対策】 ・運転員が駐在する中央監視室の火災及び爆発の発生時の煙を排気するために、建築基準法に基づく容量の排煙設備を設置する設計とする。 ・電気ケーブルや引火性液体が密集する火災区域に該当する、制御室床下、引火性液体が密集する非常用発電機室、及び危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所については、固定式消火設備により、早期に消火する設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.3 その他の影響軽減対策	【6.3 その他の影響軽減対策】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	○	-	工室室排気設備 空調用設備 非常用区域換気空調設備 消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.3 その他の影響軽減対策	【6.3 (2)煙に対する火災及び爆発の影響軽減対策】 ・運転員が駐在する中央監視室の火災及び爆発の発生時の煙を排気するために、建築基準法に基づく容量の排煙設備を設置する設計とする。 ・電気ケーブルや引火性液体が密集する火災区域に該当する、制御室床下、引火性液体が密集する非常用発電機室、及び危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所については、固定式消火設備を設置することにより、煙の発生を防止する設計とする。	
98	(5) 油タンクに対する火災及び爆発の影響軽減対策 火災区域又は火災区域に設置される油タンクのうち、放射性物質を含まないMOX燃料加工施設で使用する油脂類のタンクは、ベント管により屋外へ排気する設計とする。	機能要求①	基本方針 非常用所内電源設備 燃料油貯蔵タンク	設計方針(影響軽減)	【6.3 (3)油タンクに対する火災及び爆発の影響軽減対策】 ・火災区域又は火災区域に設置される油タンクのうち、放射性物質を含まないMOX燃料加工施設で使用する油脂類のタンクはベント管により屋外へ排気する設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.3 その他の影響軽減対策	【6.3 その他の影響軽減対策】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	-	-	-	-	-	
99	(6) 焼結炉等に対する爆発の影響軽減対策 MOX燃料加工施設では爆発の発生は想定されないが、万一、爆発が発生した場合の影響軽減対策として、焼結炉等における爆発の発生を検知し、検知後は排気経路に設置したダンパーを閉止する設計とする。	機能要求①	基本方針 焼結設備 小規模焼結処理装置 火災影響軽減設備(延焼防止ダンパー)	設計方針(影響軽減)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.3 その他の影響軽減対策	【6.3 (4)焼結炉に対する爆発の影響軽減対策】 ・MOX燃料加工施設では爆発の発生は想定されないが、万一爆発が発生した場合を想定し、影響軽減対策として焼結炉等に爆発発生時の圧力変動を検知する検知器を設置する。検知後は排気経路に設置したダンパーを自動で閉止する。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.3 その他の影響軽減対策	【6.3 その他の影響軽減対策】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	-	-	-	-	

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
95	中央監視室床下の影響軽減対策 中央監視室の床下に敷設する互いに相連する系列のケーブルに関しては、3時間以上の耐火能力を有する耐火隔壁で互いの系列間を分離する設計とする。	設置要求 機能要求	○	-	-	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【6.2.4 中央監視室の系統分離対策】 ・床下の系統分離対策として、異なる系統のケーブルが混在しないように分離する設計とする。 また、室床下の固定式のガス消火装置は、自動起動による早期の消火が可能な設計とする。 ・閉鎖型の系統分離対策として、異なる系統の制御盤を系統別に別室の1時間以上の耐火性能を有する不燃性の筐体で造られた殻とすることで分離する。(特定防火設備の構造方法を定める件においては、「鉄骨で鉄板の厚さが一・五ミリメートル以上の防火戸又は防火ダンパー」としてあり、鉄製で当該板厚をもつる筐体の筐体についても1時間以上の耐火性能を有している。)	-	-	-	-	-	-
96	(3) 換気設備に対する火災及び爆発の影響軽減対策 火災区域境界を貫通する換気ダクトには3時間耐火性能を有する防火ダンパ及び延焼防止ダンパを設置することで、他の区域からの火災及び爆発の影響が及ばない設計とする。 ただし、放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域は、放射性物質による汚染のおそれのある区域を常時負圧にすることで閉じ込め機能を維持する動的な閉じ込め設計とするため、耐火壁を貫通するダクトについては、鋼板ダクトにより、3時間耐火境界となるよう排気系統を形成する設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	(4) 火災発生時の煙に対する火災及び爆発の影響軽減対策 運転員が滞在する中央監視室等の火災及び爆発発生時の煙を換気設備により排気するため、建築基準法に基づく容量を確保する設計とする。 また、電気ケーブルが密集する火災区域に該当する中央監視室等床下、引火性液体を盛り扱う非常用発電機室及び危険物の規制に際する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所については、固定式消火設備により、早期に消火する設計とする。	設置要求 機能要求①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	(5) 油タンクに対する火災及び爆発の影響軽減対策 火災区域又は火災区域に設置する油タンクのうち、放射性物質を含まないMOX燃料加工施設で使用する油脂類のタンクは、ベント管により屋外へ排気する設計とする。	機能要求①	○	-	-	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.3 その他の影響軽減対策	【6.3 (3) 油タンクに対する火災及び爆発の影響軽減対策】 ・火災区域又は火災区域に設置される油タンクのうち、放射性物質を含まないMOX燃料加工施設で使用する油脂類のタンクはベント管により屋外へ排気する設計とする。	-	-	-	-	-	-
99	(6) 焼結炉等に対する爆発の影響軽減対策 MOX燃料加工施設では爆発の発生は想定されないが、万一、爆発が発生した場合の影響軽減対策として、焼結炉等における爆発の発生を検知し、検知後は排気経路に設置したダンパを閉止する設計とする。	機能要求①	○	-	-	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.3 その他の影響軽減対策	【6.3 (4) 焼結炉に対する爆発の影響軽減対策】 ・MOX燃料加工施設では爆発の発生は想定されないが、万一爆発が発生した場合を想定し、影響軽減対策として焼結炉等に爆発発生時の圧力変動を検知する検知器を設置する。検知後は排気経路に設置したダンパを自動で閉止する。	-	-	-	-	-	-

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	添付書類
100	5.4.2 MOX燃料加工施設の安全確保 (1) MOX燃料加工施設の安全機能の確保対策 a. 火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計 MOX燃料加工施設内の火災又は爆発によって、当該火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定しても、MOX燃料加工施設の安全性が損なわれない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 設計方針(安全確保)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.3 火災及び爆発の影響軽減 7. MOX燃料加工施設の安全機能の確保対策 7.1 火災に対するMOX燃料加工施設の安全機能の確保対策 7.2 火災影響評価	【2.3 火災及び爆発の影響軽減】 ○MOX燃料加工施設の安全確保(火災影響評価) ・MOX燃料加工施設内の火災によって、当該火災区域又は火災区画に設置される機器の機能喪失を想定しても、MOX燃料加工施設の安全性が損なわれない設計とする。 ・設計基準事故等に対処するための機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できる設計とする。 【7. MOX燃料加工施設の安全確保について】 【7.1 火災に対するMOX燃料加工施設の安全機能の確保対策】 ○火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計 ・MOX燃料加工施設内の火災によって、当該火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定しても、火災の影響軽減のための系統分離対策等によって、MOX燃料加工施設の安全性が損なわれない設計とする。 ○設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定した設計 MOX燃料加工施設内の火災又は爆発によって設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できる設計とする。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.3 火災及び爆発の影響軽減 7. MOX燃料加工施設の安全確保について 7.1 火災に対するMOX燃料加工施設の安全機能の確保対策	【2.3 火災及び爆発の影響軽減】 ○MOX燃料加工施設の安全確保(火災影響評価) ・MOX燃料加工施設内の火災によって、当該火災区域又は火災区画に設置される機器の機能喪失を想定しても、MOX燃料加工施設の安全性が損なわれない設計とする。 ・設計基準事故等に対処するための機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できる設計とする。 【7. MOX燃料加工施設の安全確保について】 【7.1 火災に対するMOX燃料加工施設の安全機能の確保対策】 ○火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計 ・MOX燃料加工施設内の火災によって、当該火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定しても、火災の影響軽減のための系統分離対策等によって、MOX燃料加工施設の安全性が損なわれない設計とする。	○	基本方針	-	第1回申請と同一	
101	b. 設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定した設計 MOX燃料加工施設内の火災又は爆発によって設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても「5.4.1 火災及び爆発の影響軽減対策」で実施する火災防護対策により異常状態が収束できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 設計方針(安全確保)	MOX燃料加工施設内の火災又は爆発によって設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できる設計とする。 【7.2 火災影響評価】 ○当該火災区域における火災影響評価 a. 火災防護上の系統分離対策を講じる設備 ・当該火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、多量化された火災防護上の系統分離対策を講じる設備に係る機器及びケーブルが安全機能に影響がないことを確認する。 ・火災防護上の系統分離対策が講じられている場合は、安全機能に影響がないと判断する。 b. 火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設 ・火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、安全上重要な施設に係る機器及びケーブルが安全機能に影響がないことを確認する。 ・系統分離対策が講じられている場合、又は「FDTs」により、Z01(評価項目：火災高さ、フレーム、輻射、高温ガス)の範囲に含まれない場合は、安全機能に影響がないと判断する。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.3 火災及び爆発の影響軽減 7. MOX燃料加工施設の安全確保について 7.1 火災に対するMOX燃料加工施設の安全機能の確保対策	【7.2 火災影響評価】 ○設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定した設計 MOX燃料加工施設内の火災又は爆発によって設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できる設計とする。「内部火災影響評価ガイド」に基づき、火災影響評価にて確認する。	○	基本方針	-	第1回申請と同一		
102	(2) 火災影響評価 a. 火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計 火災区域又は火災区画における設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量等を基に、想定されるMOX燃料加工施設内の火災又は爆発を考慮しても、安全上重要な施設の安全機能が維持できること、MOX燃料加工施設の安全性が損なわれないことを、火災影響評価にて確認する。	評価要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (火災影響評価)	評価方法(火災影響評価) 評価(火災影響評価)			○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 7. MOX燃料加工施設の安全機能の確保対策 7.2 火災影響評価	【7. MOX燃料加工施設の安全確保について】 【7.1 火災に対するMOX燃料加工施設の安全機能の確保対策】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。 【7.2火災影響評価】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	-	-	-	-	-
103	(a) 隣接火災区域に影響を与えない火災区域に対する火災伝播評価 当該火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、MOX燃料加工施設の火災防護上の系統分離対策を講じる設備の系統分離対策を考慮することにより、火災防護上の系統分離対策を講じる設備の安全機能に影響を与えないことを確認する。 また、火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある火災区域又は火災区画は、当該火災区域又は火災区画における最も過酷な単一の火災を想定して、火災力学ツール(以下「FDTs」という。)を用いた火災影響評価を実施し、安全上重要な施設が機能を喪失しないことを確認することで、MOX燃料加工施設の安全性が損なわれないことを確認する。	評価要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (火災影響評価)	評価方法(火災影響評価) 評価(火災影響評価)			○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 7. MOX燃料加工施設の安全機能の確保対策 7.2 火災影響評価		-	-	-	-	-

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	
100	5.4.2 MOX燃料加工施設の安全確保 (1) MOX燃料加工施設の安全機能の確保対策 a. 火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計 MOX燃料加工施設内の火災又は爆発によって、当該火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定しても、MOX燃料加工施設の安全性が損なわれない設計とする。	冒頭宣言													
101	b. 設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定した設計 MOX燃料加工施設内の火災又は爆発によって設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても「5.4.1 火災及び爆発の影響軽減対策」で実施する火災防護対策により異常状態が収束できる設計とする。	冒頭宣言													
102	(2) 火災影響評価 a. 火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計に対する評価 火災区域又は火災区画における設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量等を基に、想定されるMOX燃料加工施設内の火災又は爆発を考慮しても、安全上重要な施設の安全機能が維持できること、MOX燃料加工施設の安全性が損なわれないことを、火災影響評価にて確認する。	評価要求	-	-	-	-	-	-	○	施設共通 基本設計方針 (火災影響評価)	施設共通 基本設計方針 (火災影響評価)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 7. MOX燃料加工施設の安全機能の確保対策 7.2 火災影響評価	【7.2 火災影響評価】 ○当該火災区域における火災影響評価 a. 火災防護上の系統分離対策を講じる設備 ・当該火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、多重化された火災防護上の系統分離対策を講じる設備に係る機器及びケーブルが安全機能に影響がないことを確認する。 ・火災防護上の系統分離対策が講じられている場合は、安全機能に影響がないと判断する。 b. 火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設 ・当該火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、安全上重要な施設に係る機器及びケーブルが安全機能に影響がないことを確認する。 ・系統分離対策が講じられている場合、又は「FDIs」により、ZOI(評価項目：火災高さ、ブルーイン、輻射、高温ガス)の範囲に含まれない場合は、安全機能に影響がないと判断する。	
103	(a) 隣接火災区域に影響を与えない火災区域に対する火災伝播評価 当該火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、MOX燃料加工施設の火災防護上の系統分離対策を講じる設備の系統分離対策を考慮することにより、火災防護上の系統分離対策を講じる設備の安全機能に影響を与えないことを確認する。 また、火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある火災区域又は火災区画は、当該火災区域又は火災区画における最も過酷な単一の火災を想定して、火災力学ツール(以下「FDIs」という。)を用いた火災影響評価を実施し、安全上重要な施設が機能を喪失しないことを確認することで、MOX燃料加工施設の安全性が損なわれないことを確認する。	評価要求	-	-	-	-	-	○	施設共通 基本設計方針 (火災影響評価)	施設共通 基本設計方針 (火災影響評価)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 7. MOX燃料加工施設の安全機能の確保対策 7.2 火災影響評価			

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
104	(b) 隣接火災区域に火災の影響を与える火災区域に対する火災伝播評価 当該火災区域又は火災区画内の火災に伴う当該火災区域又は火災区画及び隣接火災区域又は火災区画の2区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、MOX燃料加工施設の火災防護上の系統分離対策を講じる設備の系統分離対策を考慮することにより、火災防護上の系統分離対策を講じる設備の安全機能に影響を与えないことを確認する。 また、火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある隣接2区域(区画)において、当該火災区域又は火災区画における最も過酷な火災を想定して、「FDTs」を用いた火災影響評価を実施し、安全上重要な施設が機能を喪失しないことを確認すること、MOX燃料加工施設の安全性が損なわれないことを確認する。	評価要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (火災影響評価)	評価方法(火災影響評価) 評価(火災影響評価)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 7. MOX燃料加工施設の安全機能の確保対策 7.2 火災影響評価	【7.2 火災影響評価】 ○隣接火災区域に影響を与える火災区域に対する火災影響評価 a. 火災防護上の系統分離対策を講じる設備・隣接区域に影響を与える火災区域・区画は、2区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、MOX燃料加工施設の多重化された火災防護上の系統分離対策を講じる設備に係る機器及びケーブルが安全機能に影響がないことを確認する。 ・火災防護上の系統分離対策が講じられている場合は、安全機能に影響がないと判断する。 b. 火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設 ・火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある隣接2区域(区画)に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、多重化された安全上重要な施設に係る機器及びケーブルが安全機能に影響がないことを確認する。 ・火災防護上の系統分離対策が講じられている場合、又は「FDTs」により、201(評価項目：火災高さ、プルーフ、燃料、蒸気発生)の範囲に含まれない場合は、安全機能に影響がないと判断する。 ○設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定した火災影響評価 MOX燃料加工施設内の火災又は爆発によって設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できることを「内部火災影響評価ガイド」に基づき、火災影響評価にて確認する。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 7. MOX燃料加工施設の安全機能の確保対策 7.2 火災影響評価	【7.2 火災影響評価】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	-	-	-	-	-
105	b. 設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定した設計に対する評価 火災又は爆発によって設計基準事故が発生する可能性があるため、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても、異常状態を収束できることを火災影響評価にて確認する。	評価要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (火災影響評価)	評価方法(火災影響評価) 評価(火災影響評価)			○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 7. MOX燃料加工施設の安全機能の確保対策 7.2 火災影響評価		-	-	-	-	
106	第2章 個別項目 7. その他の加工施設 7.1 非常用設備 7.1.1 火災防護設備 火災防護設備の設計に係る共通の基本設計方針については、第1章 共通項目の「2. 総論」、「3. 自然現象等」、「4. 閉じ込めの機能」、「5. 火災等による損傷の防止」、「6. 加工施設内における溢水による損傷の防止」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	-	地盤は、第5条にて整理する。 自然現象等は、第8条にて整理する。 閉じ込めの機能は、第10条にて整理する。 加工施設内における溢水による損傷の防止は、第12条にて整理する。 設備に対する要求(試験・検査)については、第14条にて整理する。	○	基本方針	-	-	地盤は、第5条にて整理する。 自然現象等は、第8条にて整理する。 閉じ込めの機能は、第10条にて整理する。 加工施設内における溢水による損傷の防止は、第12条にて整理する。 設備に対する要求(試験・検査)については、第14条にて整理する。	-	-	-	第1回申請と同一	
107	7.1.1.1 安全機能を有する施設に対する火災防護設備及び重大事故等対処施設に対する火災防護設備 火災防護設備は、火災区域構造物及び火災区画構造物、火災感知設備、消火設備並びに火災影響軽減設備で構成する。 火災防護設備の基本設計方針については、安全機能を有する施設が、火災又は爆発によりMOX燃料加工施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、火災防護上重要な機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.1 火災及び爆発の発生防止 2.2 火災の感知及び消火 2.3 火災及び爆発の影響軽減	【2. 火災及び爆発の防止に係る基本方針】 ・安全機能を有する施設のうち、安全上重要な施設又は放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。 ・重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。	○	基本方針	-	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.1 火災及び爆発の発生防止 2.2 火災の感知及び消火 2.3 火災及び爆発の影響軽減	【2. 火災及び爆発の防止に係る基本方針】 ・安全機能を有する施設のうち、安全上重要な施設又は放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。 ・重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。	-	-	-	第1回申請と同一	
108	また、重大事故等対処施設が、火災又は爆発により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行うために、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			○	基本方針	-			-	-	-	第1回申請と同一	
109	火災区域構造物及び火災区画構造物、火災感知設備、消火設備並びに火災及び爆発の影響軽減設備については、以下の設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			○	基本方針	-			-	-	-	第1回申請と同一	

項目番号	基本設計方針	要求種別	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
104	(b) 隣接火災区域に火災の影響を与える火災区域に対する火災伝播評価 当該火災区域又は火災区画内の火災に伴う当該火災区域又は火災区画及び隣接火災区域又は火災区画の2区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、MOX燃料加工施設の火災防護上の系統分離対策を講じる設備の系統分離対策を考慮することにより、火災防護上の系統分離対策を講じる設備の安全機能に影響を与えないことを確認する。 また、火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある隣接2区域(区画)において、当該火災区域又は火災区画における最も過酷な火災を想定して、「FDI」を用いた火災影響評価を実施し、安全上重要な施設が機能を喪失しないことを確認することで、MOX燃料加工施設の安全性が損なわれないことを確認する。	評価要求	-	-	-	-	-	○	施設共通 基本設計方針 (火災影響評価)	施設共通 基本設計方針 (火災影響評価)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 7. MOX燃料加工施設の安全機能の確保対策 7.2 火災影響評価	【7.2 火災影響評価】 ○隣接火災区域に影響を与える火災区域に対する火災影響評価 a. 火災防護上の系統分離対策を講じる設備 ・隣接区域に影響を与える火災区域・区画は、2区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、MOX燃料加工施設の多重化された火災防護上の系統分離対策を講じる設備に係る機器及びケーブルが安全機能に影響がないことを確認する。 ・火災防護上の系統分離対策が講じられている場合は、安全機能に影響がないと判断する。 b. 火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設 ・火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある隣接2区域(区画)に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、多重化された安全上重要な施設に係る機器及びケーブルが安全機能に影響がないことを確認する。 ・火災防護上の系統分離対策が講じられている場合、又は「FDI」により、ZDI(評価項目：火炎高さ、ブルーム、輻射、高温ガス)の範囲に含まれない場合は、安全機能に影響がないと判断する。 ○設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定した火災影響評価 MOX燃料加工施設内の火災又は爆発によって設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮して「内部火災影響評価ガイド」に基づき、火災影響評価にて確認する。
105	b. 設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定した設計に対する評価 火災又は爆発によって設計基準事故が発生する可能性があるため、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても、異常状態を収束できることを火災影響評価にて確認する。	評価要求	-	-	-	-	-	○	施設共通 基本設計方針 (火災影響評価)	施設共通 基本設計方針 (火災影響評価)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 7. MOX燃料加工施設の安全機能の確保対策 7.2 火災影響評価	【7.2 火災影響評価】 MOX燃料加工施設内の火災又は爆発によって設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮して「内部火災影響評価ガイド」に基づき、火災影響評価にて確認する。
106	第2章 個別項目 7. その他の加工施設 7.1 非常用設備 7.1.1 火災防護設備 火災防護設備の設計に係る共通的な設計方針については、第1章 共通項目の「2. 地震」、「3. 自然現象等」、「4. 閉じ込めの機能」、「5. 火災等による損傷の防止」、「6. 加工施設内における漏水による損傷の防止」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	第1回申請と同一					第1回申請と同一					
107	7.1.1.1 安全機能を有する施設に対する火災防護設備及び重大事故等対処施設に対する火災防護設備 火災防護設備は、火災区域構造物及び火災区画構造物、火災感知設備、消火設備並びに火災影響軽減設備で構成する。 火災防護設備の基本設計方針については、安全機能を有する施設が、火災又は爆発によりMOX燃料加工施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、火災防護上重要な機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策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					
108	また、重大事故等対処施設が、火災又は爆発により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行うために、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策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					
109	火災区域構造物及び火災区画構造物、火災感知設備、消火設備並びに火災及び爆発の影響軽減設備については、以下の設計とする。	冒頭宣言	第1回申請と同一					第1回申請と同一					

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
110	7.1.1.1.1 火災区域構造物及び火災区画構造物 火災区域は、第1章 共通項目の「5.1.1安全機能を有する施設」及び「5.1.2重大事故等対処施設」に示す耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する設計とする。 火災区画は、第1章 共通項目の「5.1.1安全機能を有する施設」及び「5.1.2 重大事故等対処施設」に示す耐火壁、階間距離及び系統分離状況に応じて火災区域を細分化する設計とする。	設置要求 機能要求②	火災区域構造物(耐火壁、防火扉、延焼防止ダンパ等) 施設共通 基本設計方針(耐火シール)	設計方針(火災区域の設定) 設計方針(影響軽減)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 3. 火災防護の基本事項 3.2 火災区域及び火災区画の設定 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.1 火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災区域の分離	【5.2 火災区域及び火災区画の設定】 【5.2 (1) 火災区域の設定(屋内)】 ・火災防護上重要な機器等が設置される火災区域又は火災区画内の分離 ○3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火壁、耐火シール、防火扉、防火ダンパ等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)によって囲われた火災区域を設定する。 ・火災防護対策を行う機器等の配置も考慮して火災区域を設定する。 ・(添付図面(配置図)にて、区域区画構造物の配置図を示す。 【6. 火災及び爆発の影響軽減対策】 【6.1 火災防護上重要な機器等が設置される火災区域又は火災区画内の分離】 ○3時間以上の耐火能力を有する耐火壁 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) コンクリート壁 (2) 耐火壁、配管及びダクト貫通部、ケーブルレイ及び電線管貫通部、防火扉、延焼防止ダンパ等	○	火災区域構造物(耐火壁、防火扉、延焼防止ダンパ等) <火災区域構造物> 主要寸法、主要材料	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 3. 火災防護の基本事項 3.2 火災区域及び火災区画の設定 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.1 火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災区域の分離	【3.2 火災区域及び火災区画の設定】 【3.2 (1) 火災区域の設定(屋内)】 ・火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を収容する建屋に、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火壁、耐火シール、防火扉、防火ダンパ等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)によって囲われた火災区域を設定する。 ・火災防護対策を行う機器等の配置も考慮して火災区域を設定する。 ・(添付図面(配置図)にて、区域区画構造物の配置図を示す。) 【6. 火災及び爆発の影響軽減対策】 【6.1 火災防護上重要な機器等が設置される火災区域又は火災区画内の分離】 ○3時間以上の耐火能力を有する耐火壁 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) コンクリート壁 (2) 防火扉	○	—	施設共通 基本設計方針(耐火シール) 【機能要求②】 火災区域構造物(耐火壁、防火扉、延焼防止ダンパ等)	<火災区域構造物> 主要寸法、主要材料	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 3. 火災防護の基本事項 3.2 火災区域及び火災区画の設定 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.1 火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災区域の分離	【3.2 (1) 火災区域の設定(屋内)】 ・火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を収容する建屋に、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火壁、耐火シール、防火扉、防火ダンパ等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)によって囲われた火災区域を設定する。 ・火災防護対策を行う機器等の配置も考慮して火災区域を設定する。 ・(添付図面(配置図)にて、区域区画構造物の配置図を示す。) 【6. 火災及び爆発の影響軽減対策】 【6.1 火災防護上重要な機器等が設置される火災区域又は火災区画内の分離】 ○3時間以上の耐火能力を有する耐火壁 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) コンクリート壁 (2) 配管及びダクト貫通部、ケーブルレイ及び電線管貫通部、防火扉、延焼防止ダンパ等
111	このうち、火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁として、3時間耐火に設計上必要な150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁や火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有する耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する。	設置要求 機能要求②	火災区域構造物(耐火壁、防火扉、延焼防止ダンパ等) 施設共通 基本設計方針(耐火シール)	設計方針(火災区域の設定) 設計方針(影響軽減)	【6. 火災及び爆発の影響軽減対策】 【6.1 火災防護上重要な機器等が設置される火災区域又は火災区画内の分離】 ○3時間以上の耐火能力を有する耐火壁 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) コンクリート壁 (2) 耐火壁、配管及びダクト貫通部、ケーブルレイ及び電線管貫通部、防火扉、延焼防止ダンパ等	○	火災区域構造物(耐火壁、防火扉、延焼防止ダンパ等) <火災区域構造物> 主要寸法、主要材料	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 3. 火災防護の基本事項 3.2 火災区域及び火災区画の設定 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.1 火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災区域の分離	【6. 火災及び爆発の影響軽減対策】 【6.1 火災防護上重要な機器等が設置される火災区域又は火災区画内の分離】 ○3時間以上の耐火能力を有する耐火壁 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) コンクリート壁 (2) 防火扉	○	—	施設共通 基本設計方針(耐火シール) 【機能要求②】 火災区域構造物(耐火壁、防火扉、延焼防止ダンパ等)	<火災区域構造物> 主要寸法、主要材料	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 3. 火災防護の基本事項 3.2 火災区域及び火災区画の設定 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.1 火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災区域の分離	【6. 火災及び爆発の影響軽減対策】 【6.1 火災防護上重要な機器等が設置される火災区域又は火災区画内の分離】 ○3時間以上の耐火能力を有する耐火壁 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) コンクリート壁 (2) 配管及びダクト貫通部、ケーブルレイ及び電線管貫通部、防火扉、延焼防止ダンパ等	
112	また、重大事故等対処施設を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する。	設置要求 機能要求②	火災区域構造物(耐火壁、防火扉、延焼防止ダンパ等) 施設共通 基本設計方針(耐火シール)	設計方針(火災区域の設定) 設計方針(影響軽減)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について	【5.1.2 機能設計】 【5.1.2 (1) 火災感知器】 ○火災感知器の設置条件 ・火災感知器の型式は、早期に火災を感知するため、環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定する。 ・設置場所に対応する適切な火災感知器の種類を消防法に準じて選定する設計とする。 ・環境条件等から消防法上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては、消防法施行規則において求める感知器の網羅性、及び火災感知器の感知器及び送信機に係る技術上の規格を定める省令第十二条～第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。 ・グループボックス内は内装機器や暖台が障壁となり火災感知器が設置できる箇所が制限があることから、グループボックスの天井面及び排気口に火災感知器を設置する。また、安全上重要な施設のグループボックス内に潤滑油を内包する機器がある場合、火災発生時に過大な放射熱物質の放出のおそれがあることから、より早期に火災を感知できるよう、機器の近傍に火災感知器を設置する。 ○火災感知器の種類 ・火災感知器の火災感知器は、平常時の状況(温度、湿度)を監視し、火災現象(急激な温度や湿度の上昇)を把握することができるアナログ式の熱感知器。アナログ式の熱感知器を異なる種類の感知器を組み合わせて火災を早期に感知することを基本として、火災区域又は火災区画に設置する設計とする。 ・グループボックス内は可燃性物質を非密封で取り扱うため、MOX粉末、レーザー光による誤作動及び火災感知器の設置条件の制約上、使用できる感知器が制限されるため、動作原理の異なる2種類の熱感知器を設置する。 ・火災感知器の取付条件によってはアナログ式の火災感知器の設置が技術的に困難な場合は、非アナログ式の感知器を選定する。 ・非アナログ式の感知器を設置する区域について説明。	○	火災区域構造物(耐火壁、防火扉、延焼防止ダンパ等) <火災区域構造物> 主要寸法、主要材料	V-1-1-6 火災及び爆発の防止に関する説明書 3. 火災防護の基本事項 3.2 火災区域及び火災区画の設定 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.1 火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災区域の分離 V-2-4 配置図 ・火災区域配置図(区域構造物)	○	—	施設共通 基本設計方針(耐火シール) 【機能要求②】 火災区域構造物(耐火壁、防火扉、延焼防止ダンパ等)	<火災区域構造物> 主要寸法、主要材料	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について	【5.1.2 機能設計】 【5.1.2 (1) 火災感知器】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。	
113	7.1.1.1.2 火災感知設備 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知器の型式は、放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定するとともに、火災を早期に感知できるような固有の信号を発生する異なる種類の火災感知器として、アナログ式熱感知器及びアナログ式熱感知器の組合せを基本として設置する設計とする。 屋内において取り付け面高さが熱感知器の上限を超える場合、高線量区域又は警報室にあつては、アナログ式熱感知器の設置が適さないことから、少なくとも1つは非アナログ式の熱感知器、非アナログ式の熱感知器を組み合わせて設置する設計とする。 また、発火性又は引火性の雰囲気形成するおそれのある場所については、防煙型のアナログ式熱感知器(熱電対)及び防煙型のアナログ式の熱感知器又は防煙型のアナログ式の熱感知器(スポット型)及び防煙型のアナログ式の熱感知器を設置する設計とする。	設置要求 機能要求①	火災感知設備 自動火災報知設備	設計方針(火災の感知)	【5.1.2 機能設計】 【5.1.2 (1) 火災感知器】 ○火災感知器の設置条件 ・火災感知器の型式は、早期に火災を感知するため、環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定する。 ・設置場所に対応する適切な火災感知器の種類を消防法に準じて選定する設計とする。 ・環境条件等から消防法上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては、消防法施行規則において求める感知器の網羅性、及び火災感知器の感知器及び送信機に係る技術上の規格を定める省令第十二条～第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。 ・グループボックス内は可燃性物質を非密封で取り扱うため、MOX粉末、レーザー光による誤作動及び火災感知器の設置条件の制約上、使用できる感知器が制限されるため、動作原理の異なる2種類の熱感知器を設置する。 ・火災感知器の取付条件によってはアナログ式の火災感知器の設置が技術的に困難な場合は、非アナログ式の感知器を選定する。 ・非アナログ式の感知器を設置する区域について説明。	—	—	—	—	○	—	基本方針	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について		
114	グループボックス内は、主要な工程で核燃料物質を非密封で取り扱うという特徴があり、MOX粉末やレーザー光による誤作動や内装機器及び暖台が障壁となることにより、熱感知器及び熱感知器並びにサーモカメラでは火災を感知できないおそれがあることから、火災源の位置等を考慮した上で、早期感知ができる、また、動作原理の異なる2種類の熱感知器を組み合わせて設置する設計とする。	設置要求 機能要求①	火災感知設備 自動火災報知設備	設計方針(火災の感知)	【5.1.2 機能設計】 【5.1.2 (1) 火災感知器】 ○火災感知器の設置条件 ・火災感知器の型式は、早期に火災を感知するため、環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定する。 ・設置場所に対応する適切な火災感知器の種類を消防法に準じて選定する設計とする。 ・環境条件等から消防法上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては、消防法施行規則において求める感知器の網羅性、及び火災感知器の感知器及び送信機に係る技術上の規格を定める省令第十二条～第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。 ・グループボックス内は可燃性物質を非密封で取り扱うため、MOX粉末、レーザー光による誤作動及び火災感知器の設置条件の制約上、使用できる感知器が制限されるため、動作原理の異なる2種類の熱感知器を設置する。 ・火災感知器の取付条件によってはアナログ式の火災感知器の設置が技術的に困難な場合は、非アナログ式の感知器を選定する。 ・非アナログ式の感知器を設置する区域について説明。	—	—	—	—	○	—	基本方針	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について		
115	非アナログ式の火災感知器は、以下の環境条件等を考慮することにより誤作動を防止する設計とする。 非アナログ式の火災感知器は、監視範囲に火災の感知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。また、屋内に設置する場合は、外光が当たらず、高温物体が近傍にない箇所に設置する設計とする。 非アナログ式の熱感知器を設置する場合は、誤作動防止対策のため高温物体が近傍にない箇所に設置する設計とする。 非アナログ式の熱感知器を設置する場合は、誤作動防止対策のため煙が拡散しやすい換気口近傍には設置しない設計とする。	設置要求 機能要求①	火災感知設備 自動火災報知設備	設計方針(火災の感知)	【5.1.2 機能設計】 【5.1.2 (1) 火災感知器】 ○火災感知器の設置条件 ・火災感知器の型式は、早期に火災を感知するため、環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定する。 ・設置場所に対応する適切な火災感知器の種類を消防法に準じて選定する設計とする。 ・環境条件等から消防法上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては、消防法施行規則において求める感知器の網羅性、及び火災感知器の感知器及び送信機に係る技術上の規格を定める省令第十二条～第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。 ・グループボックス内は可燃性物質を非密封で取り扱うため、MOX粉末、レーザー光による誤作動及び火災感知器の設置条件の制約上、使用できる感知器が制限されるため、動作原理の異なる2種類の熱感知器を設置する。 ・火災感知器の取付条件によってはアナログ式の火災感知器の設置が技術的に困難な場合は、非アナログ式の感知器を選定する。 ・非アナログ式の感知器を設置する区域について説明。	—	—	—	—	○	—	基本方針	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について		
116	消防法施行令及び消防法施行規則において火災感知器の設置が除外される区域についても、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設が火災による影響を考慮すべき場合には火災感知器を設置する設計とする。	設置要求 機能要求①	火災感知設備 自動火災報知設備	設計方針(火災の感知)	【5.1.2 機能設計】 【5.1.2 (1) 火災感知器】 ○火災感知器の設置条件 ・火災感知器の型式は、早期に火災を感知するため、環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定する。 ・設置場所に対応する適切な火災感知器の種類を消防法に準じて選定する設計とする。 ・環境条件等から消防法上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては、消防法施行規則において求める感知器の網羅性、及び火災感知器の感知器及び送信機に係る技術上の規格を定める省令第十二条～第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。 ・グループボックス内は可燃性物質を非密封で取り扱うため、MOX粉末、レーザー光による誤作動及び火災感知器の設置条件の制約上、使用できる感知器が制限されるため、動作原理の異なる2種類の熱感知器を設置する。 ・火災感知器の取付条件によってはアナログ式の火災感知器の設置が技術的に困難な場合は、非アナログ式の感知器を選定する。 ・非アナログ式の感知器を設置する区域について説明。	—	—	—	—	○	—	基本方針	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について		
117	火災感知器については消防法施行規則第二十三条第4項に従い設置する設計とする。 また、環境条件等から消防法上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては、同項において求める火災区域内の感知器の網羅性及び火災感知器の感知器及び送信機に係る技術上の規格を定める省令第十二条～第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。	設置要求 機能要求①	火災感知設備 自動火災報知設備	設計方針(火災の感知)	【5.1.2 機能設計】 【5.1.2 (1) 火災感知器】 ○火災感知器の設置条件 ・火災感知器の型式は、早期に火災を感知するため、環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定する。 ・設置場所に対応する適切な火災感知器の種類を消防法に準じて選定する設計とする。 ・環境条件等から消防法上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては、消防法施行規則において求める感知器の網羅性、及び火災感知器の感知器及び送信機に係る技術上の規格を定める省令第十二条～第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。 ・グループボックス内は可燃性物質を非密封で取り扱うため、MOX粉末、レーザー光による誤作動及び火災感知器の設置条件の制約上、使用できる感知器が制限されるため、動作原理の異なる2種類の熱感知器を設置する。 ・火災感知器の取付条件によってはアナログ式の火災感知器の設置が技術的に困難な場合は、非アナログ式の感知器を選定する。 ・非アナログ式の感知器を設置する区域について説明。	—	—	—	—	○	—	基本方針	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について		
118	ただし、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち、コンクリート製の構造物や金属製の配管、タンク等のみで構成する機器等を設置する火災区域又は火災区画は、火災の影響により機能を喪失するおそれがないことから、固有の信号を発生する異なる種類の火災感知器の組合せは行わず、消防法に基づいた設計とする。	設置要求	火災感知設備 自動火災報知設備	設計方針(火災の感知)	【5.1.2 機能設計】 【5.1.2 (1) 火災感知器】 ○火災感知器の設置条件 ・火災感知器の型式は、早期に火災を感知するため、環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定する。 ・設置場所に対応する適切な火災感知器の種類を消防法に準じて選定する設計とする。 ・環境条件等から消防法上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては、消防法施行規則において求める感知器の網羅性、及び火災感知器の感知器及び送信機に係る技術上の規格を定める省令第十二条～第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。 ・グループボックス内は可燃性物質を非密封で取り扱うため、MOX粉末、レーザー光による誤作動及び火災感知器の設置条件の制約上、使用できる感知器が制限されるため、動作原理の異なる2種類の熱感知器を設置する。 ・火災感知器の取付条件によってはアナログ式の火災感知器の設置が技術的に困難な場合は、非アナログ式の感知器を選定する。 ・非アナログ式の感知器を設置する区域について説明。	—	—	—	—	○	—	基本方針	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について		
119	また、通常運転時に人の立入りがなく可燃性物質又は着火源になり得るものを設置しない区域は火災の発生のおそれがないことから、火災感知器を設置しない設計とする。	設置要求	火災感知設備 自動火災報知設備	設計方針(火災の感知)	【5.1.2 機能設計】 【5.1.2 (1) 火災感知器】 ○火災感知器の設置条件 ・火災感知器の型式は、早期に火災を感知するため、環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定する。 ・設置場所に対応する適切な火災感知器の種類を消防法に準じて選定する設計とする。 ・環境条件等から消防法上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては、消防法施行規則において求める感知器の網羅性、及び火災感知器の感知器及び送信機に係る技術上の規格を定める省令第十二条～第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。 ・グループボックス内は可燃性物質を非密封で取り扱うため、MOX粉末、レーザー光による誤作動及び火災感知器の設置条件の制約上、使用できる感知器が制限されるため、動作原理の異なる2種類の熱感知器を設置する。 ・火災感知器の取付条件によってはアナログ式の火災感知器の設置が技術的に困難な場合は、非アナログ式の感知器を選定する。 ・非アナログ式の感知器を設置する区域について説明。	—	—	—	—	○	—	基本方針	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について		

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		
110	7.1.1.1.1 火災区域構造及び火災区分構造 火災区域は、第1章 共通項目の「5.1.1安全機能を有する施設」及び「5.1.2重大事故等対処施設」に示す耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する設計とする。 火災区域は、第1章 共通項目の「5.1.1安全機能を有する施設」及び「5.1.2 重大事故等対処施設」に示す耐火壁、距離距離及び系統分離状況に応じて火災区域を細分化する設計とする。	設置要求 機能要求②	○	—	—	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 3. 火災防護の基本事項 3.2 火災区域及び火災区分の設定 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.1 火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災区域の分離	【3.2 火災区域及び火災区分の設定】 【3.2 (1) 火災区域の設定(屋内)】 ・火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を収容する建屋に、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火壁、耐火シール、防火扉、防火ダンパ等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)によって囲われた火災区域を設定する。 ・火災防護対策を行う機器等の配置も考慮して火災区域を設定する。 (添付図面(配置図)にて、区域区分構造物の配置図を示す。)	—	—	—	—	第3回申請と同一			
111	このうち、火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁として、3時間耐火に設計に必要な150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁や火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有する耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する。	設置要求 機能要求②	○	—	—	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 3. 火災防護の基本事項 3.2 火災区域及び火災区分の設定 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.1 火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災区域の分離	【6. 火災及び爆発の影響軽減対策】 【6.1 火災防護上重要な機器等が設置される火災区域又は火災区分内の分離】 ○3時間以上の耐火能力を有する耐火壁 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) コンクリート壁 (2) 耐火壁、配管及びダクト貫通部、ケーブルトレイ及び電線管貫通部、防火扉、延焼防止ダンパ等	—	—	—	—	第3回申請と同一			
112	また、重大事故等対処施設を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する。	設置要求 機能要求②	○	—	—	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 3. 火災防護の基本事項 3.2 火災区域及び火災区分の設定 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.1 火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災区域の分離	【5.1.2 機能設計】 【5.1.2 (1) 火災感知器】 ○火災感知器の設置条件 ・火災感知器の型式は、早期に火災を感知するため、環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定する。 ・設置場所に対応する適切な火災感知器の種類を消防法に準じて選定する設計とする。 ・環境条件等から消防法上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては、消防法施行規則において求める感知器の網羅性、及び火災感知器の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令第十二条～第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。 ・グループボックス内は可燃物や架台が隣接となり火災感知器が設置できる箇所に制限があることから、グループボックスの天井面及び特殊ローラ火災感知器を設置する。また、安全上重要な施設のグループボックス内に潤滑油を内包する機器がある場合、火災発生時に過度な放射熱物質の放出のおそれがあることから、より早期に火災を感知できるような、機器の近傍に火災感知器を設置する。	○	—	—	—	—	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 3. 火災防護の基本事項 3.2 火災区域及び火災区分の設定 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.1 火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災区域の分離 V-2-4 配置図 ・火災区域配置図(区域構造物)	【3.2 火災区域及び火災区分の設定】 【3.2 (1) 火災区域の設定(屋内)】 ・火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を収容する建屋に、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火壁、耐火シール、防火扉、防火ダンパ等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)によって囲われた火災区域を設定する。 ・火災防護対策を行う機器等の配置も考慮して火災区域を設定する。 (添付図面(配置図)にて、区域区分構造物の配置図を示す。) 【6. 火災及び爆発の影響軽減対策】 【6.1 火災防護上重要な機器等が設置される火災区域又は火災区分内の分離】 ○3時間以上の耐火能力を有する耐火壁 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) コンクリート壁 (2) 耐火壁、配管及びダクト貫通部、ケーブルトレイ及び電線管貫通部、防火扉、延焼防止ダンパ等
113	7.1.1.1.2 火災感知器 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区分の火災感知器の型式は、放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定するとともに、火災を早期に感知できるような固有の信号を発生する異なる種類の火災感知器として、アナログ式熱感知器及びアナログ式熱感知器の組合せを基本として設置する設計とする。 屋内において取り付け面高さが熱感知器の上限を超える場合、高線量区域又は蓄電池室にあつては、アナログ式熱感知器の設置が適さないことから、少なくとも1つは非アナログ式の熱感知器、非アナログ式の熱感知器を組み合わせて設置する設計とする。 また、発火性は引火性の雰囲気形成するおそれのある場所については、防煙型のアナログ式熱感知器(熱電対)及び防煙型の非アナログ式の熱感知器又は防煙型のアナログ式の熱感知器(スポット型)及び防煙型の非アナログ式の熱感知器を設置する設計とする。	設置要求 機能要求①	○	—	—	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知器について	【5.1.2 機能設計】 【5.1.2 (1) 火災感知器】 ○火災感知器の設置条件 ・火災感知器の型式は、早期に火災を感知するため、環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定する。 ・設置場所に対応する適切な火災感知器の種類を消防法に準じて選定する設計とする。 ○火災感知器の種類 ・火災感知器の火災感知器は、平常時の状況(温度、湿度)を監視し、火災現象(急激な温度や煙濃度の上昇)を把握することができるアナログ式の熱感知器、アナログ式の熱感知器を異なる種類の感知器を組み合わせて火災を早期に感知することを基本として、火災区域又は火災区分に設置する設計とする。 ・火災感知器の取付条件によってはアナログ式の火災感知器の設置が技術的に困難な場合は、非アナログ式の感知器を選定する。 ・非アナログ式の感知器を設置する区域について説明。	○	—	—	—	—	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知器について	【5.1.2 機能設計】 【5.1.2 (1) 火災感知器】 ○火災感知器の設置条件 ・火災感知器の型式は、早期に火災を感知するため、環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定する。 ・設置場所に対応する適切な火災感知器の種類を消防法に準じて選定する設計とする。
114	グループボックス内は、主要な工程で燃焼物質を非密封で取り扱うという特徴があり、MOX粉末やレーザー光による誤作動や内装機器及び架台が隣接となることにより、熱感知器及び熱感知器並びにサーモカメラでは火災を感知できないおそれがあることから、火災源の位置等を考慮した上で、温度感知器である、動作原理の異なる2種類の熱感知器を組み合わせて設置する設計とする。	設置要求 機能要求①	○	—	—	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知器について	○火災感知器の種類 ・火災感知器の火災感知器は、平常時の状況(温度、煙濃度)を監視し、火災現象(急激な温度や煙濃度の上昇)を把握することができるアナログ式の熱感知器、アナログ式の熱感知器を異なる種類の感知器を組み合わせて火災を早期に感知することを基本として、火災区域又は火災区分に設置する設計とする。	—	—	—	—	—	—		
115	非アナログ式の火災感知器は、以下の環境条件等を考慮することにより誤作動を防止する設計とする。 非アナログ式の火災感知器は、監視範囲に火災の感知に及ぼす死角がないように設置する設計とする。また、屋内に設置する場合は、外光が当たらず、高温物体が近傍にない箇所に設置する設計とする。 非アナログ式の熱感知器を設置する場合は、誤作動防止対策のため高温物体が近傍にない箇所に設置する設計とする。 非アナログ式の熱感知器を設置する場合は、誤作動防止対策のため煙が拡散しやすい換気口近傍には設置しない設計とする。	設置要求 機能要求①	○	—	—	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知器について	○火災感知器の種類 ・火災感知器の火災感知器は、平常時の状況(温度、煙濃度)を監視し、火災現象(急激な温度や煙濃度の上昇)を把握することができるアナログ式の熱感知器、アナログ式の熱感知器を異なる種類の感知器を組み合わせて火災を早期に感知することを基本として、火災区域又は火災区分に設置する設計とする。	—	—	—	—	—	—		
116	消防法施行令及び消防法施行規則において火災感知器の設置が除外される区域についても、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設が火災による影響を考慮すべき場合には火災感知器を設置する設計とする。	設置要求 機能要求①	○	—	—	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知器について	○火災感知器の種類 ・火災感知器の火災感知器は、平常時の状況(温度、煙濃度)を監視し、火災現象(急激な温度や煙濃度の上昇)を把握することができるアナログ式の熱感知器、アナログ式の熱感知器を異なる種類の感知器を組み合わせて火災を早期に感知することを基本として、火災区域又は火災区分に設置する設計とする。	○	—	—	—	—	—		
117	火災感知器については消防法施行規則第二十三条第4項に従い設置する設計とする。 また、環境条件等から消防法上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては、同項において求める火災区域内の感知器の網羅性及び火災感知器の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令第十二条～第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。	設置要求 機能要求①	○	—	—	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知器について	○火災感知器の種類 ・火災感知器の火災感知器は、平常時の状況(温度、煙濃度)を監視し、火災現象(急激な温度や煙濃度の上昇)を把握することができるアナログ式の熱感知器、アナログ式の熱感知器を異なる種類の感知器を組み合わせて火災を早期に感知することを基本として、火災区域又は火災区分に設置する設計とする。	○	—	—	—	—	—		
118	ただし、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区分のうち、コンクリート製の構造物や金属製の配管、タンク等のみで構成する機器等を設置する火災区域又は火災区分は、火災の影響により機能を喪失するおそれがないことから、固有の信号を発生する異なる種類の火災感知器の組合せは行わず、消防法に基づいた設計とする。	設置要求	○	—	—	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知器について	○火災感知器の種類 ・火災感知器の火災感知器は、平常時の状況(温度、煙濃度)を監視し、火災現象(急激な温度や煙濃度の上昇)を把握することができるアナログ式の熱感知器、アナログ式の熱感知器を異なる種類の感知器を組み合わせて火災を早期に感知することを基本として、火災区域又は火災区分に設置する設計とする。	○	—	—	—	—	—		
119	また、通常運転時に人の立入りがなく可燃性物質又は着火源になり得るものを設置しない区域は火災の発生のおそれがないことから、火災感知器を設置しない設計とする。	設置要求	○	—	—	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知器について	○火災感知器の種類 ・火災感知器の火災感知器は、平常時の状況(温度、煙濃度)を監視し、火災現象(急激な温度や煙濃度の上昇)を把握することができるアナログ式の熱感知器、アナログ式の熱感知器を異なる種類の感知器を組み合わせて火災を早期に感知することを基本として、火災区域又は火災区分に設置する設計とする。	○	—	—	—	—	—		

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	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
120	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、外部電源喪失時にも火災の感知が可能となるよう、蓄電池を設け、火災感知の機能を失わないよう電源を確保する設計とする。	設置要求	火災感知設備 自動火災報知設備	設計方針(火災の感知)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について 8. 火災防護計画	【5.1.2 (3) 火災感知設備の電源確保】 ・火災感知設備は、外部電源喪失時にも火災の感知が可能となるよう、電源を確保する設計とする。 ・火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画並びに安全上重要な施設のグループボックス内の火災感知設備は、非常用所内電源設備又は感知の対象とする設備の前置重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類に応じて、各建物の可搬型発電機等、非常用発電機又は運転中備用電源若しくは緊急時対策建屋用発電機から給電する設計とする。	-	-	-	-	○	-	基本方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について	【5.1.2 (3) 火災感知設備の電源確保】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。
121	また、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画並びに安全上重要な施設のグループボックス内の火災感知設備は、非常用所内電源設備から給電する設計とする。	機能要求①	火災感知設備 グループボックス温度監視装置 自動火災報知設備	設計方針(火災の感知)			-	-	-	-	○	-	基本方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について	
122	ただし、緊急時対策建屋に設定する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、緊急時対策建屋用発電機から給電する設計とする。	機能要求①	火災感知設備 自動火災報知設備	設計方針(火災の感知)			-	-	-	-	-	-	-	-		
123	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、中央監視室又は緊急時対策建屋の建屋管理室に設置する受信機に火災信号を表示するとともに警報を発することで、常時監視できる設計とする。また、火災感知部の設置場所を1つずつ特定できることにより、火災の発生場所を特定できる設計とする。	機能要求①	火災感知設備 グループボックス温度監視装置 自動火災報知設備 警報関連設備 グループボックス負圧・温度監視設備	設計方針(火災の感知)		【5.1.2 (2) 火災受信器盤】 ○火災受信器盤の機能 ・アナログ式の火災感知器が接続可能であり、作動した火災感知器を1つずつ特定できる機能 ・非アナログ式の熱電対、非接触式感知器及び非アナログ式の熱電対カメラ(サーモカメラ)が接続可能であり、感知区域を1つずつ特定できる機能 ・グループボックス内に設置する火災感知器についても火災の発生場所を特定できる設計とする。 ○点検・試験機能 ・自動試験機能又は遠隔試験機能を有する火災感知器は、火災感知の機能に異常がないことを点検ができる設計とする。 ・自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は、機能に異常がないことを確認するため、消防法施行規則に準じ、煙等の火災を模擬した試験を実施できる設計とする。 ・グループボックス内に設置する火災感知器は、機能に異常がないことを確認するため、抵抗値の測定及び機能抵抗等を用いる試験を実施できる設計とする。	-	-	-	-	○	-	基本方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について	【5.1.2 (2) 火災受信器盤】 基本設計方針と同様の記載とし、該当する設備が申請される回次で詳細を展開する。 【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等
124	火災感知器は、自動試験機能又は遠隔試験機能により点検ができる設計とする。 自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は、機能に異常がないことを確認するため、消防法施行規則に基づく煙等の火災を模擬した試験を定期的に実施することを保安規定に定めて、管理する。	機能要求① 運用要求	火災感知設備 自動火災報知設備 施設共通 基本設計方針	設計方針(火災の感知) 基本方針(火災防護計画)		【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	-	-	-	-	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について 8. 火災防護計画	
125	グループボックス内の火災感知設備は、機能に異常がないことを確認するため、抵抗値を測定するとともに、機能抵抗及びメータリレー試験器を接続し試験を実施することを保安規定に定めて、管理する。	機能要求① 運用要求	警報関連設備 グループボックス負圧・温度監視設備 火災感知設備 グループボックス温度監視装置 施設共通 基本設計方針	設計方針(火災の感知) 基本方針(火災防護計画)			-	-	-	-	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について 8. 火災防護計画	
126	地下タンクピット室上部の点検用マンホール上部の配管室(ピット部)内に設置する火災感知設備は、火災感知器の予備を確保し、風水害の影響を受けた場合は、早期に火災感知器の取替えを行うことにより、当該設備の機能及び性能を復旧する設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針	設計方針(火災の感知) 基本方針(火災防護計画)		【5.1.2 (4) 火災感知設備の自然現象に対する考慮】 ・地下タンクピット室上部の点検用マンホール上部の配管室(ピット部)内に設置する火災感知設備及び屋外の火災感知設備は、屋外仕様とするとともに火災感知器の予備を確保し、風水害の影響を受けた場合は、早期に火災感知器の取替えを行うことにより、当該設備の機能及び性能を復旧する設計とする。 【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	-	-	-	-	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等

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	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				
120	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、外部電源喪失時にも火災の感知が可能となるよう、蓄電池を設け、火災感知の機能を失わないよう電源を確保する設計とする。	設置要求	○	—	火災感知設備 自動火災報知設備	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について	【5.1.2 (3) 火災感知設備の電源確保】 ・火災感知設備は、外部電源喪失時にも火災の感知が可能となるよう、電源を確保する設計とする。 ・火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画並びに安全上重要な施設のグループボックス内の火災感知設備は、非常用所内電源設備から給電する設計とする。	—	—	—	—	—	
121	また、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画並びに安全上重要な施設のグループボックス内の火災感知設備は、非常用所内電源設備から給電する設計とする。	機能要求①	○	—	火災感知設備 グループボックス温度監視装置 自動火災報知設備	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について	【5.1.2 (3) 火災感知設備の電源確保】 ・重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、非常用所内電源設備又は感知の対象とする設備の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類に応じて、各種の可搬型発電機等、非常用母線又は運転予備用電源若しくは緊急時対策建屋用発電機から給電する設計とする。	○	—	火災感知設備 自動火災報知設備	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について	【5.1.2 (3) 火災感知設備の電源確保】 ・重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、非常用所内電源設備又は感知の対象とする設備の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類に応じて、各種の可搬型発電機等、非常用母線又は運転予備用電源若しくは緊急時対策建屋用発電機から給電する設計とする。
122	ただし、緊急時対策建屋に設定する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、緊急時対策建屋用発電機から給電する設計とする。	機能要求①	○	—	火災感知設備 自動火災報知設備	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について	【5.1.2 (3) 火災感知設備の電源確保】 ・重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、非常用所内電源設備又は感知の対象とする設備の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類に応じて、各種の可搬型発電機等、非常用母線又は運転予備用電源若しくは緊急時対策建屋用発電機から給電する設計とする。	○	—	火災感知設備 自動火災報知設備	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について	【5.1.2 (3) 火災感知設備の電源確保】 ・重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、非常用所内電源設備又は感知の対象とする設備の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類に応じて、各種の可搬型発電機等、非常用母線又は運転予備用電源若しくは緊急時対策建屋用発電機から給電する設計とする。
123	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、中央監視室又は緊急時対策建屋の建屋管理室に設置する受信機に火災信号を表示するとともに警報を発すること、常時監視できる設計とする。また、火災感知部の設置場所を1つずつ特定できることにより、火災の発生場所を特定できる設計とする。	機能要求①	○	—	警報関連設備 グループボックス負圧・温度監視設備 火災感知設備 グループボックス温度監視装置 自動火災報知設備	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について	【5.1.2 (2) 火災受信器】 ○火災受信器の機能 ・アナログ式の火災感知器が接続可能であり、作動した火災感知器を1つずつ特定できる機能 ・非アナログ式の熱電対、赤外線式炎感知器及び非アナログ式の熱感知カメラ(サーモカメラ)が接続可能であり、感知区域を1つずつ特定できる機能 ・グループボックス内に設置する火災感知器についても火災の発生場所を特定できる設計とする。 ○点検・試験機能 ・自動試験機能又は遠隔試験機能を有する火災感知器は、火災感知の機能に異常がないことを点検ができる設計とする。 ・自動試験機能又は遠隔試験機能を有する火災感知器は、機能に異常がないことを確認するため、消防法施行規則に準じ、煙等の火災を模擬した試験を実施できる設計とする。	○	—	火災感知設備 自動火災報知設備	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について	【5.1.2 (2) 火災受信器】 ○火災受信器の機能 ・アナログ式の火災感知器が接続可能であり、作動した火災感知器を1つずつ特定できる機能 ・非アナログ式の熱電対、赤外線式炎感知器及び非アナログ式の熱感知カメラ(サーモカメラ)が接続可能であり、感知区域を1つずつ特定できる機能 ○点検・試験機能 ・自動試験機能又は遠隔試験機能を有する火災感知器は、火災感知の機能に異常がないことを点検ができる設計とする。 ・自動試験機能又は遠隔試験機能を有する火災感知器は、機能に異常がないことを確認するため、消防法施行規則に準じ、煙等の火災を模擬した試験を実施できる設計とする。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設
124	火災感知器は、自動試験機能又は遠隔試験機能により点検ができる設計とする。自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は、機能に異常がないことを確認するため、消防法施行規則に基づく煙等の火災を模擬した試験を定期的に実施することを保安規定に定めて、管理する。	機能要求① 運用要求	○	—	警報関連設備 自動火災報知設備 施設共通 基本設計方針	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について 8. 火災防護計画	【5.1.2 (2) 火災受信器】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通 基本設計方針	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について 8. 火災防護計画	【5.1.2 (2) 火災受信器】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	
125	グループボックス内の火災感知設備は、機能に異常がないことを確認するため、抵抗値を測定するとともに、模擬抵抗及びマルチレー試験器を接続し試験を実施することを保安規定に定めて、管理する。	機能要求① 運用要求	○	—	警報関連設備 グループボックス負圧・温度監視設備 施設共通 基本設計方針	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について 8. 火災防護計画	【5.1.2 (2) 火災受信器】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通 基本設計方針	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について 8. 火災防護計画	【5.1.2 (2) 火災受信器】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	
126	地下タンクピット室上部の点検用マンホール上部の配管室(ピット部)内に設置する火災感知設備は、火災感知器の予備を確保し、風水害の影響を受けた場合は、早期に火災感知器の取替えを行うことにより、当該設備の機能及び性能を回復する設計とする。	運用要求	○	—	施設共通 基本設計方針	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について 8. 火災防護計画	【5.1.2 (4) 火災感知設備の自然現象に対する考慮】 ・地下タンクピット室上部の点検用マンホール上部の配管室(ピット部)内に設置する火災感知設備の火災感知器の予備を確保し、風水害の影響を受けた場合は、早期に火災感知器の取替えを行うことにより、当該設備の機能及び性能を回復する設計とする。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通 基本設計方針	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について 8. 火災防護計画	【5.1.2 (4) 火災感知設備の自然現象に対する考慮】 ・屋外の火災感知設備は、屋外仕様とするとともに火災感知器の予備を確保し、風水害の影響を受けた場合は、早期に火災感知器の取替えを行うことにより、当該設備の機能及び性能を回復する設計とする。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	

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
127	7.1.1.1.3 消火設備 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区域画の消火設備は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作が起きたことにより消火設備が作動した場合においても、火災防護上重要な機器等の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損わない設計とする。	設置要求	消火設備 グループボックス消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 屋内消火栓 ハロゲン化物消火設備	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について V-2-3 系統図 ・系統説明図 V-2-4 配置図 ・火災区域配置図(区域構造物) V-2-5 構造図 ・その他の加工施設の構造図火災防護設備の構造図	【5.2.2 (5) 消火設備の破損、誤作動又は誤操作による安全機能または重大事故等に対処するために必要な機能への影響】 ○火災に対する二次的影響の考慮 ・MIX燃料加工施設内の消火設備のうち、消火栓、消火器等を適切に配置することにより、火災防護上重要な機器等に火災の二次的影響が及ばない設計とする。 ・電気盤室に対しては、消火剤に水を使用しない二酸化炭素消火器又は粉末消火器を配置する。 ・非常用発電機は、不活性ガスを用いる起き起さないように外気より給気される構造とする。 ・電気絶縁性が高いガス消火装置を設置することにより、設備の破損、誤作動又は誤操作により消火剤が放出されても電気及び機械設備に影響を与えない設計とする。 ・消火設備を設置する室のうち、形状寸法管理を行う設備を収納する室には、水を使用しない固定式のガス消火装置を選定する。 ・消火剤にガスを用いる場合は、電気絶縁性の高いガスを採用することで、火災が発生している火災区域又は火災区域画からの火災、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさない設計とする。 ・煙の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼす場合は、延焼防止ダンパを設ける設計とする。 ・消火設備は火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないように、消火ガスボンベに接続する安全弁により消火ガスボンベの過圧を防止する設計とする。同時に、消火ガスボンベ及び制御盤については消火対象を配置するエリアとは別の火災区域又は火災区域画又は十分に離れた位置に設置する設計とする。	-	-	-	-	○	-	消火設備 グループボックス消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) 消火設備の破損、誤作動又は誤操作による安全機能または重大事故等に対処するために必要な機能への影響】 ○火災に対する二次的影響の考慮 ・MIX燃料加工施設内の消火設備のうち、消火栓、消火器等を適切に配置することにより、火災防護上重要な機器等に火災の二次的影響が及ばない設計とする。 ・電気盤室に対しては、消火剤に水を使用しない二酸化炭素消火器又は粉末消火器を配置する。 ・非常用発電機は、不活性ガスを用いる起き起さないように外気より給気される構造とする。 ・電気絶縁性が高いガス消火装置を設置することにより、設備の破損、誤作動又は誤操作により消火剤が放出されても電気及び機械設備に影響を与えない設計とする。 ・消火設備を設置する室のうち、形状寸法管理を行う設備を収納する室には、水を使用しない固定式のガス消火装置を選定する。 ・消火剤にガスを用いる場合は、電気絶縁性の高いガスを採用することで、火災が発生している火災区域又は火災区域画からの火災、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさない設計とする。 ・煙の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼす場合は、延焼防止ダンパを設ける設計とする。 ・消火設備は火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないように、消火ガスボンベに接続する安全弁により消火ガスボンベの過圧を防止する設計とする。同時に、消火ガスボンベ及び制御盤については消火対象を配置するエリアとは別の火災区域又は火災区域画又は十分に離れた位置に設置する設計とする。
128	MIX燃料加工施設では、臨界管理の観点から可能な限り水を排除するために、工程室及びグループボックスについては、自動又は現場での手動操作による固定式のガス消火装置を設置することにより消火を行う設計とする。 さらに、火災の影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設の影響により消火活動が困難となる箇所として多量の可燃性物質を取り扱う火災区域又は火災区域画(危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所)、可燃性物質を取扱い構造上消火活動が困難となる火災区域又は火災区域画(中央監視室等の床下及び緊急時対策装置の対策本部室の床下)及び電気品室等の火災区域又は火災区域画については、自動又は現場での手動操作による固定式のガス消火装置を設置することにより、消火活動を可能とする設計とする。 このうち、中央監視室等の床下に設置する固定式のガス消火装置は、窒素消火装置を設置する設計とする。 高線量区域のうち、燃料集合体貯蔵室は通常運転時において人の立ち入りがなく、可燃性物質又は着火源になり得るものもないこと及び可燃性物質の持ち込み管理をすること並びに火災に至るおそれはないことから固定式のガス消火装置を設置しない設計とする。	設置要求 機能要求②	消火設備 グループボックス消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 屋内消火栓 ハロゲン化物消火設備	設計方針(火災の消火)	【5.2.2 (1) 臨界管理の観点から固定式の消火装置を設置する箇所】 【消火設備の選定】 ・工程室及びグループボックスについては臨界管理の観点で消火水による消火が困難であるものとし、ガス消火を行う。 ・上記を踏まえて設置する固定式のガス消火装置の仕様を示す。 (a) グループボックス (b) 工程室 【5.2.2 (2) 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難である火災区域又は火災区域画】 【消火設備の選定】 ・火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難である火災区域・区画を選定する。 ・上記を踏まえて設置する固定式のガス消火装置の仕様を示す。 (a) 多量の可燃物を取り扱う火災区域又は火災区域画 (b) 可燃物を取り扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区域画 (c) 安全上重要な電気品室となる火災区域又は火災区域画 【5.2.2 (4) 火災が発生するおそれのない火災区域又は火災区域画に対する消火設備の設計方針】 ・火災が発生するおそれのない火災区域又は火災区域画に対する消火設備の設計方針	-	-	-	-	○	-	消火設備 グループボックス消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	<主配管> 外径、厚さ	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (1) 臨界管理の観点から固定式の消火装置を設置する箇所】 【消火設備の選定】 ・工程室及びグループボックスについては臨界管理の観点で消火水による消火が困難であるものとし、ガス消火を行う。 ・上記を踏まえて設置する固定式のガス消火装置の仕様を示す。 (a) グループボックス (b) 工程室 【5.2.2 (2) 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難である火災区域又は火災区域画】 【消火設備の選定】 ・火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難である火災区域・区画を選定する。 ・上記を踏まえて設置する固定式のガス消火装置の仕様を示す。 (a) 多量の可燃物を取り扱う火災区域又は火災区域画 (b) 可燃物を取り扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区域画 (c) 安全上重要な電気品室となる火災区域又は火災区域画 【5.2.2 (4) 火災が発生するおそれのない火災区域又は火災区域画に対する消火設備の設計方針】 ・火災が発生するおそれのない火災区域又は火災区域画に対する消火設備の設計方針	
129	上記以外の火災区域又は火災区域画については、取り扱う可燃性物質の量が少なく、消火活動の際に扉を開放することで隣室からの消火が可能となり、MIX燃料加工施設は換気設備により負圧にして閉じ込める設計としており、換気設備による排煙が可能であり、有効に煙の除去又は煙が降下するまでの時間が確保できることにより消火活動が困難とならないため、消防法又は建築基準法に基づく消火設備で消火する設計とする。	設置要求	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 屋内消火栓 消火器	設計方針(火災の消火)	【5.2.2 (3) 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区域画】 ・火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区域画の選定する。 ・当該火災区域・区画に設置する固定式消火設備の仕様を示す。 (a) 取り扱う可燃性物質の量が小さい火災区域又は火災区域画 (b) 消火に当たり扉を開放することで隣室からの消火が可能な火災区域又は火災区域画 (c) 換気設備による排煙が可能であり有効に煙の除去又は煙が降下するまでの時間が確保できる火災区域又は火災区域画 【5.2.2 (5) 消火設備の破損、誤作動又は誤操作による安全機能または重大事故等に対処するために必要な機能への影響】 ・消火設備の破損、誤作動又は誤操作のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作に伴う溢水に対する影響は、溢水に対する防護設計に包括されるため、V-1-1-7-1 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書)に基づく設計とする。	-	-	-	-	○	-	基本方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (3) 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区域画】 ・火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区域画の選定する。 ・当該火災区域・区画に設置する固定式消火設備の仕様を示す。 (a) 取り扱う可燃性物質の量が小さい火災区域又は火災区域画 (b) 消火に当たり扉を開放すること隣室からの消火が可能な火災区域又は火災区域画 (c) 換気設備による排煙が可能であり有効に煙の除去又は煙が降下するまでの時間が確保できる火災区域又は火災区域画	
130	なお、消火設備の破損、誤作動又は誤操作のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作に伴う溢水に対する影響は、溢水に対する防護設計に包括されるため、「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」に基づく設計とする。	評価要求	施設共通 基本設計方針(消火水による影響)	設計方針(火災の消火)	【5.2.2 (5) 消火設備の破損、誤作動又は誤操作による安全機能または重大事故等に対処するために必要な機能への影響】 ・消火設備の破損、誤作動又は誤操作のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作に伴う溢水に対する影響は、溢水に対する防護設計に包括されるため、V-1-1-7-1 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書)に基づく設計とする。	-	-	-	-	○	-	基本方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) 消火設備の破損、誤作動又は誤操作による安全機能または重大事故等に対処するために必要な機能への影響】 ・消火設備の破損、誤作動又は誤操作のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作に伴う溢水に対する影響は、溢水に対する防護設計に包括されるため、V-1-1-7-1 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書)に基づく設計とする。	

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
127	7.1.1.1.3 消火設備 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作が起きたことにより消火設備が作動した場合においても、火災防護上重要な機器等の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損わない設計とする。	設置要求	○	-	消火設備 屋内消火栓	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) 消火設備の破損、誤作動又は誤操作による安全機能または重大事故等に対処するために必要な機能への影響】 ○火災に対する二次的影響の考慮 ・MIX燃料加工施設内の消火設備のうち、消火栓、消火器等を適切に配置することにより、火災防護上重要な機器等に火災の二次的影響が及ばない設計とする。 ・電気盤室に対しては、消火剤に水を使用しない二酸化炭素消火器又は粉末消火器を配置する。 ・非常用発電機は、不活性ガスを用いる二酸化炭素消火装置の破損により給気不足を引き起こさないように外気より給気される構造とする。 ・電気絶縁性が高いガス消火装置を設置することにより、設備の破損、誤作動又は誤操作により消火剤が放出されても電気及び機械設備に影響を及ぼさない設計とする。 ・消火設備を設置する室のうち、形状寸法管理を行う設備を収納する室には、水を使用しない固定式のガス消火装置を備える。 ・消火剤にガスを用いる場合は、電気絶縁性の高いガスを採用することで、火災が発生している火災区域又は火災区画からの火災、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に影響を及ぼさない設計とする。 ・煙の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に影響を及ぼす場合は、煙巻防止ダンパを設ける設計とする。 ・消火設備は火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないように、消火ガスボンベに接続する安全弁により消火ガスボンベの過圧を防止する設計とする。同時に、消火ガスボンベ及び制御部については消火対象を設置するエリアとは別の火災区域又は火災区画又は十分に離れた位置に設置する設計とする。	○	-	消火設備 ハロゲン化物消火設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) 消火設備の破損、誤作動又は誤操作による安全機能または重大事故等に対処するために必要な機能への影響】 ○火災に対する二次的影響の考慮 ・MIX燃料加工施設内の消火設備のうち、消火栓、消火器等を適切に配置することにより、火災防護上重要な機器等に火災の二次的影響が及ばない設計とする。 ・電気盤室に対しては、消火剤に水を使用しない二酸化炭素消火器又は粉末消火器を配置する。 ・非常用発電機は、不活性ガスを用いる二酸化炭素消火装置の破損により給気不足を引き起こさないように外気より給気される構造とする。 ・電気絶縁性が高いガス消火装置を設置することにより、設備の破損、誤作動又は誤操作により消火剤が放出されても電気及び機械設備に影響を及ぼさない設計とする。 ・消火設備を設置する室のうち、形状寸法管理を行う設備を収納する室には、水を使用しない固定式のガス消火装置を備える。 ・消火剤にガスを用いる場合は、電気絶縁性の高いガスを採用することで、火災が発生している火災区域又は火災区画からの火災、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に影響を及ぼさない設計とする。 ・煙の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に影響を及ぼす場合は、煙巻防止ダンパを設ける設計とする。 ・消火設備は火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないように、消火ガスボンベに接続する安全弁により消火ガスボンベの過圧を防止する設計とする。同時に、消火ガスボンベ及び制御部については消火対象を設置するエリアとは別の火災区域又は火災区画又は十分に離れた位置に設置する設計とする。
128	MIX燃料加工施設では、臨界管理の観点から可能な限り水を排除するために、工程室及びグローブボックスについては、自動又は現場での手動操作による固定式のガス消火装置を設置することにより消火を行う設計とする。 さらに、火災の影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる箇所として多量の可燃性物質を取り扱う火災区域又は火災区画(危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所)、可燃性物質を取扱い構造上消火活動が困難となる火災区域又は火災区画(中央監視室等の床下及び緊急時対策建屋の対策本部室の床下)及び電気品室等の火災区域又は火災区画については、自動又は現場での手動操作による固定式のガス消火装置を設置することにより、消火活動を可能とする設計とする。 このうち、中央監視室等の床下に設置する固定式のガス消火装置は、窒素消火装置を設置する設計とする。 高濃度区域のうち、燃料集合体貯蔵室は通常運転時において人の立ち入りがなく、可燃性物質又は着火源になり得るものもないこと及び可燃性物質の持ち込み管理をすること並びに火災に至るおそれのないことから固定式のガス消火装置を設置しない設計とする。	設置要求 機能要求②	○	-	消火設備 屋内消火栓	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (1) 臨界管理の観点から固定式の消火装置を設置する箇所】 【消火設備の選定】 ・工程室及びグローブボックスについては臨界管理の観点で消火水による消火が困難であるものとし、ガス消火を行う。 ・上記を踏まえて設置する固定式のガス消火装置の仕様を示す。 (a) グローブボックス (b) 工程室 【5.2.2 (2) 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難である火災区域又は火災区画】 【消火設備の選定】 ・火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難である火災区域・区画を選定する。 ・上記を踏まえて設置する固定式のガス消火装置の仕様を示す。 (a) 多量の可燃物を取扱う火災区域又は火災区画 (b) 可燃物を取り扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区画 (c) 安全上重要な電気品室となる火災区域又は火災区画 【5.2.2 (4) 火災が発生するおそれのない火災区域又は火災区画に対する消火設備の設計方針】 ・火災が発生するおそれのない火災区域又は火災区画に対する消火設備の設計方針	○	-	消火設備 ハロゲン化物消火設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (1) 臨界管理の観点から固定式の消火装置を設置する箇所】 【消火設備の選定】 ・工程室及びグローブボックスについては臨界管理の観点で消火水による消火が困難であるものとし、ガス消火を行う。 ・上記を踏まえて設置する固定式のガス消火装置の仕様を示す。 (a) グローブボックス (b) 工程室 【5.2.2 (2) 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難である火災区域又は火災区画】 【消火設備の選定】 ・火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難である火災区域・区画を選定する。 ・上記を踏まえて設置する固定式のガス消火装置の仕様を示す。 (a) 多量の可燃物を取扱う火災区域又は火災区画 (b) 可燃物を取り扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区画 (c) 安全上重要な電気品室となる火災区域又は火災区画 【5.2.2 (4) 火災が発生するおそれのない火災区域又は火災区画に対する消火設備の設計方針】 ・火災が発生するおそれのない火災区域又は火災区画に対する消火設備の設計方針
129	上記以外の火災区域又は火災区画については、取り扱う可燃性物質の量が少なく、消火活動の際に扉を開放することで隣室からの消火が可能となり、MIX燃料加工施設は換気設備により負圧にして閉じ込める設計としており、換気設備による排煙が可能であり、有効に煙の除去又は煙が降下するまでの時間が確保できることにより消火活動が困難とならないため、消防法又は建築基準法に基づく消火設備で消火する設計とする。	設置要求	○	-	消火設備 屋内消火栓 消火器	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (3) 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画】 ・火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画を選定する。 ・当該火災区域・区画に設置する固定式消火設備の仕様を示す。 (a) 取り扱う可燃性物質の量が小さい火災区域又は火災区画 (b) 消火に当たり扉を開放することによって隣室からの消火が可能な火災区域又は火災区画 (c) 換気設備による排煙が可能であり有効に煙の除去又は煙が降下するまでの時間が確保できる火災区域又は火災区画 【5.2.2 (5) 消火設備の破損、誤作動又は誤操作による安全機能または重大事故等に対処するために必要な機能への影響】 ・消火設備の破損、誤作動又は誤操作のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作に伴う溢水に対する影響は、溢水に対する防護設計に包絡されるため、「V-1-1-7-1-1 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」に基づく設計とする。	○	-	消火設備 ハロゲン化物消火設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (3) 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画】 ・火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画を選定する。 ・当該火災区域・区画に設置する固定式消火設備の仕様を示す。 (a) 取り扱う可燃性物質の量が小さい火災区域又は火災区画 (b) 消火に当たり扉を開放することによって隣室からの消火が可能な火災区域又は火災区画 (c) 換気設備による排煙が可能であり有効に煙の除去又は煙が降下するまでの時間が確保できる火災区域又は火災区画 【5.2.2 (5) 消火設備の破損、誤作動又は誤操作による安全機能または重大事故等に対処するために必要な機能への影響】 ・消火設備の破損、誤作動又は誤操作のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作に伴う溢水に対する影響は、溢水に対する防護設計に包絡されるため、「V-1-1-7-1-1 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」に基づく設計とする。
130	なお、消火設備の破損、誤作動又は誤操作のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作に伴う溢水に対する影響は、溢水に対する防護設計に包絡されるため、「6.加工施設内における溢水による損傷の防止」に基づく設計とする。	評価要求	○	-	施設共通 基本設計方針 (消火水による影響)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) 消火設備の破損、誤作動又は誤操作による安全機能または重大事故等に対処するために必要な機能への影響】 ・消火設備の破損、誤作動又は誤操作のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作に伴う溢水に対する影響は、溢水に対する防護設計に包絡されるため、「V-1-1-7-1-1 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」に基づく設計とする。	○	-	施設共通 基本設計方針 (消火水による影響)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) 消火設備の破損、誤作動又は誤操作による安全機能または重大事故等に対処するために必要な機能への影響】 ・消火設備の破損、誤作動又は誤操作のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作に伴う溢水に対する影響は、溢水に対する防護設計に包絡されるため、「V-1-1-7-1-1 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」に基づく設計とする。

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	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
131	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、以下の設計とする。	設置要求	消火設備 グループボックス消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 等	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (6) 消火設備の設計】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、「a. 消火剤の容量」～「g. その他」を考慮する設計とする。	-	-	-	-	○	-	-	-	消火設備 グループボックス消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (6) 消火設備の設計】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、「a. 消火剤の容量」～「g. その他」を考慮する設計とする。
132	(1) 消火設備の消火剤の容量 消火設備の消火剤は、想定される火災の性質に応じた十分な容量として、消防法施行規則に基づき算出した消火剤容量を配備する設計とする。	設置要求 機能要求②	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 等	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について V-2-5 構造図 ・その他の加工施設の構造図(火災防護設備の構造図)	【5.2.2 (5) a. 消火剤の容量】 ・消火設備に必要な消火剤の容量については、二酸化炭素消火装置及び窒素消火装置は消防法施行規則第十九条、ハロゲン化物消火設備は消防法施行規則第二十条に基づき算出する。 ・グループボックス消火装置については、可燃性物質をグループボックス内に閉じ込める観点から負圧を維持しながら消火剤を放出する必要があるため、グループボックスの給気量に対して95%の消火剤を放出するとともに、消火剤放出開始から5分で放出を完了できる設計とする。 ・複数連結したグループボックスについては、消火剤の放出単位を設定し、その放出単位の給気量の合計値に対して95%の消火剤を放出するとともに、消火剤放出開始から5分で放出を完了できる設計とし、消火剤容量は最も大きな放出単位を消火できる量以上を配備する。 ・消火用水供給系の水源である過水貯槽及び消火用水貯槽は、消防法施行令第十一号、第十九条及び危険物の規制に関する規則第三十二条に基づき、屋内消火栓及び屋外消火栓を同時に使用する場合を想定した場合の2時間の最大放水量を十分に確保する設計とする。 ・緊急時対策建屋の消火用水供給系の水源である消火水槽は、消防法施行令第十一号に基づき、屋内消火栓を2時間放水する量を十分に確保する設計とする。	-	-	-	-	○	-	-	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) a. 消火剤の容量】 ・消火設備に必要な消火剤の容量については、二酸化炭素消火装置及び窒素消火装置は消防法施行規則第十九条に基づき算出する。 ・グループボックス消火装置については、可燃性物質をグループボックス内に閉じ込める観点から負圧を維持しながら消火剤を放出する必要があるため、グループボックスの給気量に対して95%の消火剤を放出するとともに、消火剤放出開始から5分で放出を完了できる設計とし、消火剤容量は最も大きな放出単位を消火できる量以上を配備する。	
133	ただし、グループボックス内の消火を行う不活性ガス消火装置(グループボックス消火装置)については、グループボックス排風機の運転を継続しながら消火を行うという特徴を踏まえ、火災発生時のグループボックスに対する排気風量と同じ又は排気風量より少ない流量の消火剤を放出するとともに、火災を感知してから延焼防止ダンパを閉止するまでの時間で消火剤を放出を完了できる設計とする。 また、複数連結したグループボックスについては、消火剤の放出単位を設定し、火災発生時のグループボックスに対する排気風量と同じ又は排気風量より少ない流量の消火剤を放出するとともに、火災を感知してから延焼防止ダンパを閉止するまでの時間で消火剤を放出を完了できる設計とし、消火剤容量は最も大きな放出単位を消火できる量以上を配備する設計とする。	設置要求 機能要求②	消火設備 グループボックス消火装置 ピストンダンパ 延焼防止ダンパ	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) a. 消火剤の容量】 ・消火用水供給系の水源である過水貯槽及び消火用水貯槽は、消防法施行令第十一号、第十九条及び危険物の規制に関する規則第三十二条に基づき、屋内消火栓及び屋外消火栓を同時に使用する場合を想定した場合の2時間の最大放水量を十分に確保する設計とする。	-	-	-	-	○	-	-	消火設備 グループボックス消火装置 ピストンダンパ 延焼防止ダンパ	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) a. 消火剤の容量】 ・消火用水供給系の水源である過水貯槽及び消火用水貯槽は、消防法施行令第十一号、第十九条及び危険物の規制に関する規則第三十二条に基づき、屋内消火栓及び屋外消火栓を同時に使用する場合を想定した場合の2時間の最大放水量を十分に確保する設計とする。	
134	消火用水供給系の水源は、消防法施行令及び都市計画法施行令に基づくとともに、2時間の最大放水量に対し十分な容量を有する設計とする。	設置要求	消火設備 消火用水貯槽 ろ過水貯槽	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について V-2-3 系統図 ・系統説明図	【5.2.2 (5) a. 消火剤の容量】 ・消火用水供給系の水源である過水貯槽及び消火用水貯槽は、消防法施行令第十一号、第十九条及び危険物の規制に関する規則第三十二条に基づき、屋内消火栓及び屋外消火栓を同時に使用する場合を想定した場合の2時間の最大放水量を十分に確保する設計とする。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	また、緊急時対策建屋の水源は、消防法施行令に基づくとともに、2時間の最大放水量に対し十分な容量を有する設計とする。	設置要求	消火設備 防火水槽 消火水槽	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について V-2-3 系統図 ・系統説明図	【5.2.2 (5) a. 消火剤の容量】 ・緊急時対策建屋の消火用水供給系の水源である消火水槽は、消防法施行令第十一号に基づき、屋内消火栓を2時間放水する量を十分に確保する設計とする。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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		
131	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、以下の設計とする。	設置要求	○	-	-	-	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (6) 消火設備の設計】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、「a. 消火剤の容量」～「g. その他」を考慮する設計とする	○	-	-	-	消火設備 消火用水貯槽 ろ過水貯槽 消火水貯槽 防火水貯槽 電動機駆動消火ポンプ ディーゼル駆動消火ポンプ	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (6) 消火設備の設計】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、「a. 消火剤の容量」～「g. その他」を考慮する設計とする
132	(1) 消火設備の消火剤の容量 消火設備の消火剤は、想定される火災の性質に応じた十分な容量として、消防法施行規則に基づき算出した消火剤容量を配備する設計とする。	設置要求 機能要求②	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	消火設備 ハロゲン化物消火設備 消火用水貯槽 ろ過水貯槽 消火水貯槽 防火水貯槽	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) a. 消火剤の容量】 ・消火設備に必要な消火剤の容量については、ハロゲン化物消火設備は消防法施行規則第二十条に基づき算出する。 ・消火用水供給系の水源であるろ過水貯槽及び消火用水貯槽は、消防法施行令第十一号、第十九条及び危険物の規制に関する規則第三十二条に基づき、屋内消火栓及び屋外消火栓を同時に使用する場合を想定した場合の2時間の最大放水量を十分に確保する設計とする。 ・緊急時対策建屋の消火用水供給系の水源である消火水貯槽は、消防法施行令第十一号に基づき、屋内消火栓を2時間放水する量を十分に確保する設計とする。
133	ただし、グローブボックス内の消火を行う不活性ガス消火装置(グローブボックス消火装置)については、グローブボックス排風機の運転を継続しながら消火を行うという特徴を踏まえ、火災発生時のグローブボックスに対する排気風量と同じ又は排気風量より少ない流量の消火ガスを放出するとともに、火災を感知してから延焼防止ダンパを閉止するまでの時間で消火ガス放出を完了できる設計とする。 また、複数連結したグローブボックスについては、消火ガスの放出単位を設定し、火災発生時のグローブボックスに対する排気風量と同じ又は排気風量より少ない流量の消火ガスを放出するとともに、火災を感知してから延焼防止ダンパを閉止するまでの時間で消火ガス放出を完了できる設計とし、消火剤容量は最も大きな放出単位を消火できる量以上を配備する設計とする。	設置要求 機能要求②	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	消火用水供給系の水源は、消防法施行令及び都市計画法施行令に基づくとともに、2時間の最大放水量に対し十分な容量を有する設計とする。	設置要求	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	消火設備 消火用水貯槽 ろ過水貯槽	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) a. 消火剤の容量】 ・消火用水供給系の水源であるろ過水貯槽及び消火用水貯槽は、消防法施行令第十一号、第十九条及び危険物の規制に関する規則第三十二条に基づき、屋内消火栓及び屋外消火栓を同時に使用する場合を想定した場合の2時間の最大放水量を十分に確保する設計とする。
135	また、緊急時対策建屋の水源は、消防法施行令に基づくとともに、2時間の最大放水量に対し十分な容量を有する設計とする。	設置要求	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	消火設備 消火水貯槽 防火水貯槽	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) a. 消火剤の容量】 ・緊急時対策建屋の消火用水供給系の水源である消火水貯槽は、消防法施行令第十一号に基づき、屋内消火栓を2時間放水する量を十分に確保する設計とする。

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	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
136	(2) 消火設備の系統構成 a. 消火用水供給系の多重性又は多様性 消火用水供給系の水源として、ろ過水貯槽及び消火用水貯槽を設置し、多重性を有する設計とする。	設置要求 機能要求①	消火設備 消火用水貯槽 ろ過水貯槽	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について 8. 火災防護計画 V-2-3 系統図 ・系統説明図	【5.2.2 (5) b. 消火設備の系統構成】 ○消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮 ・消火用水供給系の水源は、容量約2,500m ³ の過水貯槽及び容量約900m ³ の消火用水貯槽を設置し、双方からの消火水の供給を可能とすることで、多重性を有する設計とする。 ・消火用水供給系の消火ポンプは電動機駆動消火ポンプに加え、同等の能力を有する異なる駆動方式であるディーゼル駆動消火ポンプを設置することで、多様性を有する設計とする。 ○緊急時対策建屋の消火用水系 ・緊急時対策建屋の消火用水供給系の水源は、容量約42.6m ³ の消火水槽、建屋近傍に容量約40m ³ の消火水槽を設置し、双方からの消火水の供給を可能とすることで多重性を有する設計とする。 ・消火用水供給系の消火ポンプは電動機駆動消火ポンプを2台設置することで、多重性を有する設計とする。 なお、上記に加えて、消防車等により防火水槽から緊急時対策建屋へ送水するための手段を設ける。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の重大事故等対処施設 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
137	緊急時対策建屋の水源は、同建屋に消火水槽、建屋近傍に防火水槽を設置し、多重性を有する設計とする。	設置要求 機能要求①	消火設備 防火水槽 消火水槽	設計方針(火災の消火)			-	-	-	-	-	-	-	-	-		
138	消火用水系の消火ポンプは、必要量を送水可能な電動機駆動消火ポンプに加え、ディーゼル駆動消火ポンプを1台ずつ設置することで、多重性を有する設計とするとともに、消火配管内を加圧状態に保持するため、機器の単一故障を想定し、圧力調整用消火ポンプを2台設ける設計とする。	設置要求 機能要求①	消火設備 ディーゼル駆動消火ポンプ 電動機駆動消火ポンプ	設計方針(火災の消火)			-	-	-	-	-	-	-	-	-		
139	また、緊急時対策建屋の消火ポンプは電動機駆動消火ポンプを2台設置することで、多重性を有する設計とする。	設置要求 機能要求① 運用要求	消火設備 電動機駆動消火ポンプ	設計方針(火災の消火) 基本方針(火災防護計画)			-	-	-	-	-	-	-	-	-		
140	b. 系統分離に応じた独立性の考慮 MOX燃料加工施設の火災防護上の系統分離対策を講じる設備を設置する火災区域又は火災区画の消火に用いる消火装置は、容器弁及び選択弁の動的機器の故障によっても系統分離に応じた独立性を備えた設計とする。 同一区域に系統分離し設置する固定式のガス消火装置は、消火設備の動的機器の故障により、系統分離した設備に対する消火機能が同時に喪失することがないよう、動的機器である容器弁及び選択弁のうち、容器弁(ポンベ含む)は必要数量に対し1以上多く設置するとともに、選択弁は各ラインにそれぞれ設置することにより同時に機能が喪失しない設計とする。	設置要求 機能要求①	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について V-2-3 系統図 ・系統説明図	【5.2.2 (5) b. 消火設備の系統構成】 ○系統分離に応じた独立性の考慮 ・安全上重要な施設が系統間で分離し設置する火災区域又は火災区画の消火に用いる消火設備は、消火設備の動的機器の単一故障によっても、以下のとおり、系統分離に応じた独立性を備えた設計とする。 ・動的機器である容器弁及び選択弁のうち、容器弁は必要数量に対し1以上多く設置するとともに、選択弁は各ラインにそれぞれ設置することにより同時に機能が喪失しない設計とする。 ・消火配管は静的機器であり、かつ、基準地震動S _a で損傷しない設計とすることから、多重化しない設計とする。	-	-	-	-	○	-	-	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) b. 消火設備の系統構成】 ○系統分離に応じた独立性の考慮 ・安全上重要な施設が系統間で分離し設置する火災区域又は火災区画の消火に用いる消火設備は、消火設備の動的機器の単一故障によっても、以下のとおり、系統分離に応じた独立性を備えた設計とする。 ・動的機器である容器弁及び選択弁のうち、容器弁は必要数量に対し1以上多く設置するとともに、選択弁は各ラインにそれぞれ設置することにより同時に機能が喪失しない設計とする。 ・消火配管は静的機器であり、かつ、基準地震動S _a で損傷しない設計とすることから、多重化しない設計とする。
141	なお、万一、系統上の選択弁の故障を想定しても、手動により選択弁を操作することにより、消火が可能な設計とする。	設置要求 機能要求①	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	設計方針(火災の消火)			-	-	-	-	○	-	-	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	
142	c. 消火用水の優先供給 消火用水は給水処理設備と兼用する場合は隔離弁を設置し、消火用水の供給を優先する設計とする。	設置要求 機能要求①	消火設備 屋内消火栓 屋外消火栓 消火水供給設備	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について V-2-3 系統図 ・系統説明図	【5.2.2 (5) b. 消火設備の系統構成】 ○水消火設備の優先供給 ・消火用水供給系は、他の系統と兼用する場合には、隔離弁を設置し遮断する措置により、消火用水の供給を優先する設計とする。 ・消火用水供給系の消火用水貯槽及び緊急時対策建屋消火用水供給系の消火水槽は他の系統と共用しない設計とする。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	また、緊急時対策建屋の消火用水供給系の消火水槽は他の系統と兼用しないことで消火用水の供給を優先する設計とする。	設置要求 機能要求①	消火設備 消火水供給設備	設計方針(火災の消火)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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
136	(2) 消火設備の系統構成 a. 消火用水供給系の多重性又は多様性 消火用水供給系の水源として、ろ過水貯槽及び消火用水貯槽を設置し、多重性を有する設計とする。	設置要求 機能要求①	-	-	-	-	-	-	○	-	消火設備 消火用水貯槽 ろ過水貯槽	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) b. 消火設備の系統構成】 ○消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮 ・消火用水供給系の水源は、容量約2,500㎥のろ過水貯槽及び容量約900㎥の消火用水貯槽を設置し、双方からの消火水の供給を可能とすることで、多重性を有する設計とする。 ・消火用水供給系の消火ポンプは電動機駆動消火ポンプに加え、同等の能力を有する異なる駆動方式であるディーゼル駆動消火ポンプを設置することで、多様性を有する設計とする。 ○緊急時対策建屋の消火用水系 ・緊急時対策建屋の消火用水供給系の水源は、容量約2,600の消火水貯槽、建屋近傍に容量約400の消火水貯槽を設置し、双方からの消火水の供給を可能とすることで多重性を有する設計とする。 ・消火用水供給系の消火ポンプは電動機駆動消火ポンプを2台設置することで、多重性を有する設計とする。 なお、上記に加えて、消防車等により防火水槽から緊急時対策建屋へ送水するための手段を設ける。 【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の重大事故等対処施設 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等
137	緊急時対策建屋の水源は、同建屋に消火水槽、建屋近傍に防火水槽を設置し、多重性を有する設計とする。	設置要求 機能要求①	-	-	-	-	-	-	○	-	消火設備 消火水槽 防火水槽	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) b. 消火設備の系統構成】 ○緊急時対策建屋の消火用水系 ・緊急時対策建屋の消火用水供給系の水源は、容量約2,600の消火水貯槽、建屋近傍に容量約400の消火水貯槽を設置し、双方からの消火水の供給を可能とすることで多重性を有する設計とする。 ・消火用水供給系の消火ポンプは電動機駆動消火ポンプを2台設置することで、多重性を有する設計とする。 なお、上記に加えて、消防車等により防火水槽から緊急時対策建屋へ送水するための手段を設ける。 【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の重大事故等対処施設 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等
138	消火用水系の消火ポンプは、必要量を送水可能な電動機駆動消火ポンプに加え、ディーゼル駆動消火ポンプを1台ずつ設置することで、多様性を有する設計とする。また、消火配管内を加圧状態に保持するため、機器の単一故障を想定し、圧力調整用消火ポンプを2台設置する設計とする。	設置要求 機能要求①	-	-	-	-	-	-	○	-	消火設備 電動機駆動消火ポンプ ディーゼル駆動消火ポンプ	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) b. 消火設備の系統構成】 ○緊急時対策建屋の消火用水系 ・緊急時対策建屋の消火用水供給系の水源は、容量約2,600の消火水貯槽、建屋近傍に容量約400の消火水貯槽を設置し、双方からの消火水の供給を可能とすることで多重性を有する設計とする。 ・消火用水供給系の消火ポンプは電動機駆動消火ポンプを2台設置することで、多重性を有する設計とする。 なお、上記に加えて、消防車等により防火水槽から緊急時対策建屋へ送水するための手段を設ける。 【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の重大事故等対処施設 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等
139	また、緊急時対策建屋の消火ポンプは電動機駆動消火ポンプを2台設置することで、多重性を有する設計とする。	設置要求 機能要求① 運用要求	-	-	-	-	-	-	○	-	消火設備 電動機駆動消火ポンプ	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について 8. 火災防護計画	【5.2.2 (5) b. 消火設備の系統構成】 ○緊急時対策建屋の消火用水系 ・緊急時対策建屋の消火用水供給系の水源は、容量約2,600の消火水貯槽、建屋近傍に容量約400の消火水貯槽を設置し、双方からの消火水の供給を可能とすることで多重性を有する設計とする。 ・消火用水供給系の消火ポンプは電動機駆動消火ポンプを2台設置することで、多重性を有する設計とする。 なお、上記に加えて、消防車等により防火水槽から緊急時対策建屋へ送水するための手段を設ける。 【8. 火災防護計画】 ○MXX燃料加工施設の重大事故等対処施設 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等
140	b. 系統分離に応じた独立性の考慮 MXX燃料加工施設の火災防護上の系統分離対策を講じる設備を設置する火災区域又は火災区画の消火に用いる消火装置は、容器弁及び選択弁の動的機器の故障によっても系統分離に応じた独立性を備えた設計とする。 同一区域に系統分離し設置する固定式のガス消火装置は、消火設備の動的機器の故障により、系統分離した設備に対する消火機能が同時に喪失することがないよう、動的機器である容器弁及び選択弁のうち、容器弁(ポンプ含む)は必要数量に対し1以上多く設置するとともに、選択弁は各ラインにそれぞれ設置することにより同時に機能が喪失しない設計とする。	設置要求 機能要求①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	なお、万一、系統上の選択弁の故障を想定しても、手動により選択弁を操作することにより、消火が可能な設計とする。	設置要求 機能要求①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	c. 消火用水の優先供給 消火用水は給水処理設備と兼用する場合は隔離弁を設置し、消火用水の供給を優先する設計とする。	設置要求 機能要求①	○	-	-	-	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	○	-	消火設備 消火水供給設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) b. 消火設備の系統構成】 ○水消火設備の優先供給 ・消火用水供給系は、他の系統と兼用する場合には、隔離弁を設置し遮断する措置により、消火用水の供給を優先する設計とする。 ・消火用水供給系の消火用水貯槽及び緊急時対策建屋消火用水供給系の消火水槽は他の系統と共用しない設計とする。
143	また、緊急時対策建屋の消火用水供給系の消火水槽は他の系統と兼用しないことで消火用水の供給を優先する設計とする。	設置要求 機能要求①	-	-	-	-	-	-	○	-	消火設備 消火水供給設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) b. 消火設備の系統構成】 ○水消火設備の優先供給 ・消火用水供給系は、他の系統と兼用する場合には、隔離弁を設置し遮断する措置により、消火用水の供給を優先する設計とする。 ・消火用水供給系の消火用水貯槽及び緊急時対策建屋消火用水供給系の消火水槽は他の系統と共用しない設計とする。

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
144	(3) 消火設備の電源確保 ディーゼル駆動消火ポンプは、外部電源喪失時においてもディーゼル機関を起動できるように、専用の蓄電池により電源を確保する設計とする。	機能要求①	-	-	-	-	-	-	○	-	-	消火設備 電動機駆動消火ポンプ ディーゼル駆動消火ポンプ	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) c. 消火設備の電源確保】 ○消火設備の電源確保 ・電動機駆動消火ポンプは運転準備用母線から受電する設計とし、ディーゼル駆動消火ポンプは外部電源喪失時でもディーゼル機関を起動できるように、専用の蓄電池により電源を確保する設計とする。
145	また、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する消火活動が困難となる箇所の窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置並びにグローブボックス消火装置(不活性ガス消火装置)は、外部電源喪失時においても消火が可能となるよう、非常用所内電源設備から給電するとともに、設備の作動に必要な電源を供給する蓄電池を設ける設計とする。	機能要求① 設置要求	○	-	-	-	-	-	-	-	-	所内電源設備(電気設備)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) c. 消火設備の電源確保】 ○消火設備の電源確保 ・窒素消火装置、二酸化炭素消火装置、グローブボックス消火装置は、外部電源喪失時においても消火が可能となるよう、非常用所内電源設備から給電するとともに、設備の作動に必要な電源を供給する蓄電池を設ける設計とする。
146	さらに、重大事故等対処施設を設置する消火活動が困難となる箇所のうち、緊急時対策建屋に設置する消火設備は、緊急時対策建屋用発電機から給電するとともに、設備の作動に必要な電源を供給する蓄電池を設ける設計とする。	機能要求① 設置要求	-	-	-	-	-	-	○	-	-	消火設備 ハロゲン化物消火設備	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) c. 消火設備の電源確保】 ○消火設備の電源確保 ・重大事故等対処施設を設置する消火活動が困難となる箇所のうち、緊急時対策建屋に設置する消火設備は、緊急時対策建屋用発電機から給電するとともに、設備の作動に必要な電源を供給する蓄電池を設ける設計とする。
147	(4) 消火設備の配置上の考慮 a. 火災による二次的影響の考慮 屋内消火栓、窒素消火装置、グローブボックス消火装置等を適切に配置することにより、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に火災の二次的影響が及ばない設計とする。	設置要求	○	-	-	-	-	-	○	-	-	消火設備 電動機駆動消火ポンプ ディーゼル駆動消火ポンプ	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) d. 消火設備の配置上の考慮】 ○火災に対する二次的影響の考慮 ・MX燃料加工施設内の消火設備のうち、消火栓、消火器等を適切に配置することにより、火災防護上重要な機器等に火災の二次的影響が及ばない設計とする。 ・電気絶縁性が高いガス消火装置を設置することにより、設備の破壊、誤作動又は誤検知により消火剤が放出されても電気及び機械設備に影響を与えない設計とする。 ・消火剤にガスを用いる場合は、電気絶縁性が高いガスを採用することで、火災が発生している火災区域又は火災区画からの火災、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出液体、断線及び爆発等の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさない設計とする。
148	消火剤にガスを用いる場合は、電気絶縁性が高いガスを採用し、火災が発生している火災区域又は火災区画からの火災、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出液体、断線及び爆発等の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさない設計とする。	設置要求	-	-	-	-	-	-	○	-	-	消火設備 ハロゲン化物消火設備	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) d. 消火設備の配置上の考慮】 ○火災に対する二次的影響の考慮 ・消火設備は火災による熱の影響を受けても破壊及び爆発が発生しないように、消火ガスボンベに接続する安全装置により消火ガスボンベの過圧を防止する設計とする。また、消火ガスボンベ及び制御設備については消火対象を設けるエリアとは別の火災区域、火災区画又は十分に離れた位置に設置する設計とする。
149	消火設備は火災による熱の影響を受けても破壊及び爆発が発生しないように、消火ガスボンベに接続する安全装置により消火ガスボンベの過圧を防止する設計とする。また、消火ガスボンベ及び制御設備については消火対象を設けるエリアとは別の火災区域、火災区画又は十分に離れた位置に設置する設計とする。	設置要求	-	-	-	-	-	-	○	-	-	消火設備 ハロゲン化物消火設備	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) d. 消火設備の配置上の考慮】 ○火災に対する二次的影響の考慮 ・消火設備は火災による熱の影響を受けても破壊及び爆発が発生しないように、消火ガスボンベに接続する安全装置により消火ガスボンベの過圧を防止する設計とする。また、消火ガスボンベ及び制御設備については消火対象を設けるエリアとは別の火災区域、火災区画又は十分に離れた位置に設置する設計とする。
150	また、煙の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼす場合は、延焼防止ダンパを設ける設計とする。	設置要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	b. 管理区域からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火水は、管理区域外への流出を防止するため、管理区域と管理区域外の境界に堰等を設置するとともに、各室の排水系統から低レベル廃液処理設備に回収し、処理する設計とする。	設置要求	-	-	-	-	-	-	○	-	-	施設共通 基本設計方針 (消火水の流出防止対策)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) d. 消火設備の配置上の考慮】 ○管理区域内からの放出消火剤の流出防止 ・管理区域内で放出した消火水は、放射性物質を含むおそれがあることから、管理区域外への流出を防止するため、管理区域と管理区域外の境界に堰等を設置する。
152	また、管理区域においてガス系消火剤による消火を行った場合においても、換気設備の排気フィルタにより放射性物質を低減したのち、排気筒から放出する設計とする。 さらに、安全上重要な施設のグローブボックス内で発生する火災に対して、消火ガスの放出時には、グローブボックス排気設備を用いて、グローブボックス内の負圧を維持しながら、換気設備の排気フィルタを介して消火ガスの排気を行うことで、排気経路以外から放射性物質の放出を防止する設計とする。	機能要求①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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
153	c. 消火栓の配置 火災区域又は火災区域に設置する屋内消火栓及び屋外消火栓は、消防法施行令及び都市計画法施行令に準拠し配置することにより、消火栓により消火を行う必要のあるすべての火災区域又は火災区域における消火活動に対処できるように配置する設計とする。	設置要求	消火設備 屋内消火栓 屋外消火栓	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) d. 消火設備の配置上の考慮】 ○消火栓の配置 ・火災区域又は火災区域に設置する屋内消火栓又は屋外消火栓は、火災区域内の消火活動に対処できるように、消防法施行令第十一号(屋内消火栓設備に関する基準)及び第十九号(屋内消火栓設備に関する基準)並びに都市計画法施行令第二十五号(関係許可の基準を適用するに必要技術的細目)に準拠し、屋内消火栓から防護対象物を半径25mの円で包括できるように配置すること。また、屋外消火栓から防護対象物を半径40mの円で包括できるように配置することにより、消火栓により消火を行う必要のあるすべての火災区域又は火災区域における消火活動に対処できるように配置する。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
154	(5) 消火設備の警報 a. 消火設備の故障警報 固定式ガス消火装置は、電源等々の故障警報を中央監視室に吹鳴する設計とする。	機能要求①	消火設備 グローブボックス消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	設計方針(火災の消火)		【5.2.2 (5) a. 消火設備の警報】 ○消火設備の故障警報 ・固定式ガス消火装置の故障警報が発報した場合には、中央監視室の制御盤の警報を確認するとともに、消火設備が故障している場合には、早期に必要な補修を行う。	-	-	-	-	○	-	-	-	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について 【5.2.2 (5) a. 消火設備の警報】 ○消火設備の故障警報 ・固定式ガス消火装置の故障警報が発報した場合には、中央監視室の制御盤の警報を確認するとともに、消火設備が故障している場合には、早期に必要な補修を行う。
155	また、緊急時対策建屋に設置する消火設備の故障警報は緊急時対策建屋の建屋管理室において吹鳴する設計とする。	機能要求①	消火設備 ハロゲン化物消火設備	設計方針(火災の消火)		【5.2.2 (5) a. 消火設備の警報】 ○消火設備の故障警報 ・固定式ガス消火装置の故障警報が発報した場合には、緊急時対策建屋の建屋管理室の制御盤の警報を確認するとともに、消火設備が故障している場合には、早期に必要な補修を行う。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	b. 固定式ガス消火装置の退避警報 窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置は、作動前に従事者等が退出できるような警報又は音声警報を吹鳴する設計とする。	設置要求	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	設計方針(火災の消火)		【5.2.2 (5) a. 消火設備の警報】 ○従事者退避警報 ・窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置は、作動前に従事者等の退出ができるような警報又は音声警報を吹鳴する設計とする。 ・二酸化炭素消火装置の作動に当たっては、20秒以上の時間遅れをもって消火ガスを放出する設計とする。	-	-	-	-	○	-	-	-	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について 【5.2.2 (5) a. 消火設備の警報】 ○従事者退避警報 ・窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置は、作動前に従事者等の退出ができるような警報又は音声警報を吹鳴する設計とする。 ・二酸化炭素消火装置の作動に当たっては、20秒以上の時間遅れをもって消火ガスを放出する設計とする。
157	(6) 消火設備に対する自然現象の考慮 a. 凍結防止対策 屋外に設置する消火設備のうち、消火用水の供給配管は凍結を考慮し、凍結強度を確保した埋設配管とし、地上部に配置する場合には保温材を設置することにより凍結を防止する設計とする。また、屋外消火栓は、自動排水機構により消火栓内部に水が溜まらないような構造とする設計とする。	設置要求	消火設備 屋外消火栓	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) f. 消火設備に対する自然現象の考慮】 ○凍結防止対策 ・消火水供給設備の供給配管は冬季の凍結を考慮し、凍結強度(0.4~0.6N)を確保した埋設配管とする。また、地上部に配置する場合には保温材を設置する設計とすることにより、凍結を防止する設計とする。 ・屋外消火栓は、消火栓内部に水が溜まらないような構造とし、自動排水機構により通常は排水弁を通過状態、消火栓使用時は排水弁を閉にして放水する設計とする。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	b. 風水害対策 消火ポンプ及び固定式ガス消火装置は風水害に対してその性能が著しく阻害されないよう、建屋内に設置する設計とする。	設置要求	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 等	設計方針(火災の消火)		【5.2.2 (5) f. 消火設備に対する自然現象の考慮】 ○風水害対策 ・電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ及び圧力調整用消火ポンプは、建屋内(ユーティリティ建屋)に設置する設計とし、風水害によって性能を阻害されないよう設置する設計とする。 ・不活性ガス消火装置についても、建屋内に設置する設計とし、風水害によって性能を阻害されないよう設置する設計とする。 ・万一、風水害を含むその他の自然現象により消火の機能、性能が阻害された場合、代替消火設備の配備等を行い、必要な機能及び性能を維持する設計とする。	-	-	-	-	○	-	-	-	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について 【5.2.2 (5) f. 消火設備に対する自然現象の考慮】 ○風水害対策 ・不活性ガス消火装置についても、建屋内に設置する設計とし、風水害によって性能を阻害されないよう設置する設計とする。 ・万一、風水害を含むその他の自然現象により消火の機能、性能が阻害された場合、代替消火設備の配備等を行い、必要な機能及び性能を維持する設計とする。

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
153	c. 消火栓の配置 火災区域又は火災区域に設置する屋内消火栓及び屋外消火栓は、消防法施行令及び都市計画法施行令に準拠し配置することにより、消火栓により消火を行う必要のあるすべての火災区域又は火災区域における消火活動に対処できるように配置する設計とする。	設置要求	○	—	消火設備 屋内消火栓 屋外消火栓	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) d. 消火設備の配置上の考慮】 ○消火栓の配置 ・火災区域又は火災区域に設置する屋内消火栓又は屋外消火栓は、火災区域内の消火活動に対処できるように、消防法施行令第十一号(屋内消火栓設備に関する基準)及び第十九号(屋外消火栓設備に関する基準)並びに都市計画法施行令第二十五号(開発許可の基準を適用するに必要となる技術的項目)に準拠し、屋内消火栓から防護対象物を半径50mの円で包括できるように配置すること、また、屋外消火栓から防護対象物を半径40mの円で包括できるように配置することにより、消火栓により消火を行う必要のあるすべての火災区域又は火災区域における消火活動に対処できるように配置する。	—	—	—	—	—
154	(5) 消火設備の警報 a. 消火設備の故障警報 固定式ガス消火装置は、電源等々の故障警報を中央監視室に吹鳴する設計とする。	機能要求①	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
155	また、緊急時対策建屋に設置する消火設備の故障警報は緊急時対策建屋の建屋管理室において吹鳴する設計とする。	機能要求①	—	—	—	—	—	○	—	消火設備 ハロゲン化物消火設備	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) e. 消火設備の警報】 ○消火設備の故障警報 ・固定式ガス消火装置の故障警報が発報した場合には、緊急時対策建屋の建屋管理室の制御室の警報を確認するとともに、消火設備が故障している場合には、早期に必要な補修を行う。
156	b. 固定式ガス消火装置の退避警報 窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置は、作動前に従事者が退出できるよう警報又は音声警報を吹鳴する設計とする。	設置要求	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
157	(6) 消火設備に対する自然現象の考慮 a. 凍結防止対策 屋外に設置する消火設備のうち、消火用水の供給配管は凍結を考慮し、凍結強度を確保した埋設配管とし、地上部に配置する場合には保温材を設置することにより凍結を防止する設計とする。また、屋外消火栓は、自動排水機構により消火栓内部に水が溜まらないような構造とする設計とする。	設置要求	○	—	消火設備 屋外消火栓	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) f. 消火設備に対する自然現象の考慮】 ○凍結防止対策 ・消火水供給設備の供給配管は冬季の凍結を考慮し、凍結強度(0.1-60cm)を確保した埋設配管とする。また、地上部に配置する場合には保温材を設置する設計とする。また、凍結を防止する設計とする。 ・屋外消火栓は、消火栓内部に水が溜まらないような構造とし、自動排水機構により通常は排水弁を過水状態、消火栓使用時は排水弁を閉にして放水する設計とする。	—	—	—	—	—
158	b. 風水害対策 消火ポンプ及び固定式ガス消火装置は風水害に対してその性能が著しく阻害されないよう、建屋内に設置する設計とする。	設置要求	—	—	—	—	—	○	—	消火設備 圧力調整用消火ポンプ 電動機駆動消火ポンプ ディーゼル駆動消火ポンプ	—	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) g. 消火設備に対する自然現象の考慮】 ○風水害対策 ・電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ及び圧力調整用消火ポンプは、建屋内(ニュータイプ建屋)に設置する設計とし、風水害によって性能を阻害されないように設置する設計とする。 ・万一、風水害を含むその他の自然現象により消火の機能、性能が阻害された場合、代替消火設備の配備等を行い、必要な機能及び性能を維持する設計とする。

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	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
159	c. 地盤変位対策 屋内消火栓は、地震時における地盤変位により、消火用水を建物へ供給する消火配管が破断した場合においても、移動式消火設備から消火水を供給し、消火活動を可能とするよう、送水口を設置し、破断した配管から建物外へ流出させないよう逆止弁を設置する設計とする。	設置要求	消火設備 屋内消火栓	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について 8. 火災防護計画	【5.2.2 (5) f. 消火設備に対する自然現象の考慮】 ○地盤変位対策 ・地盤変位対策として、送水口を設置し、地震による消火水供給系配管の破断時においても消防自動車等からの給水を可能とする設計とする。	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	(7) その他 a. 移動式消火設備 火災時の消火活動のため、消火ホース等の資機材を備え付けている移動式消火設備として、大型化学高所放水車を配備するとともに、故障時の措置として消防ポンプ付水槽車を配備する設計とする。 また、航空機落下による化学火災(燃料火災)時の対処のため化学粉末消防車を配備する設計とする。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (移動式消火設備)	設計方針(火災の消火)		【5.2.2 (5) g. その他】 ○移動式消火設備の配備 ・「移動式消火設備の配備に関する規則」第七号の四に基づき、消火ホース等の資機材を備え付けている大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び航空機落下による化学火災(燃料火災)時の対処のため化学粉末消防車を配備する。	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	b. 消火用の照明器具 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区域の消火設備の現場整備等に必要となる照明器具として、移動経路及び消火設備の現場整備等に、現場への移動時間に加え、消防法の消火継続時間20分を考慮し、1時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。	設置要求	照明設備	設計方針(火災の消火)		【5.2.2 (5) g. その他】 ○消火用の照明器具 建築基準法第三十五条及び建築基準法施行令第百二十六条の五に準じ、屋内消火栓及び消火設備の現場整備等に必要となる照明器具として、移動経路に加え、屋内消火栓設備及び消火設備の現場整備等に設置するものとし、現場への移動時間に加え、消防法の消火継続時間20分を考慮し、1時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	c. ポンプ室 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のポンプの設置場所のうち、火災発生時の煙の充満により消火活動が困難な場所には、固定式の消火設備を設置する設計とする。 また、上記以外のポンプを設置している部屋は、換気設備による排煙が可能であることから、煙が滞留し難い構造としており、人による消火が可能な設計とする。	設置要求 運用要求	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 建屋排気設備 工程室排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備 施設共通 基本設計方針	設計方針(火災の消火) 基本方針(火災防護計画)		【5.2.2 (5) g. その他】 ○ポンプ室の煙の排気対策 ・ポンプの設置場所のうち、火災発生時の煙の充満により消火困難な場所には、固定式の消火設備を設置する設計とする。 ・換気設備による排煙が可能である場合は、人による消火を行う。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	-	-	-	○	施設共通 基本設計方針	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 建屋排気設備 工程室排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備 施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) g. その他】 ○ポンプ室の煙の排気対策 ・ポンプの設置場所のうち、火災発生時の煙の充満により消火困難な場所には、固定式の消火設備を設置する設計とする。 ・換気設備による排煙が可能である場合は、人による消火を行う。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等
163	d. 貯蔵設備 燃料集合体貯蔵設備、燃料棒貯蔵設備及び貯蔵容器一時保管設備は、未臨界になるように間隔を設けたラック或いはロットに貯蔵することから、消火活動により消火用水が放水されても未臨界を維持できる設計とする。	評価要求	燃料集合体貯蔵設備 燃料棒貯蔵設備 貯蔵容器一時保管設備	設計方針(火災の消火)		【5.2.2 (5) g. その他】 ○貯蔵設備の未臨界対策 ・燃料集合体貯蔵設備、燃料棒貯蔵設備及び貯蔵容器一時保管設備は、消火活動により消火用水が放水されても未臨界を維持できる設計とする。	-	-	-	-	○	燃料集合体貯蔵設備 燃料棒貯蔵設備 貯蔵容器一時保管設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【5.2.2 (5) g. その他】 ○貯蔵設備の未臨界対策 ・燃料集合体貯蔵設備、燃料棒貯蔵設備及び貯蔵容器一時保管設備は、消火活動により消火用水が放水されても未臨界を維持できる設計とする。

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
159	c. 地盤変位対策 屋内消火栓は、地震時における地盤変位により、消火用水を建物へ供給する消火配管が破断した場合においても、移動式消火設備から消火水を供給し、消火活動を可能とするよう、送水口を設置し、破断した配管から建屋外へ流出させないよう逆止弁を設置する設計とする。	設置要求	○	-	消火設備 屋内消火栓	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【6.2.2 (5) f. 消火設備に対する自然現象の考慮】 ○地盤変位対策 ・地盤変位対策として、送水口を設置し、地震による消火水供給系配管の破断時においても消防自動車等からの給水を可能とする設計とする。	-	-	-	-	-	-
160	(7) その他 a. 移動式消火設備 火災時の消火活動のため、消火ホース等の資機材を備え付けている移動式消火設備として、大型化学高所放水車を配備するとともに、故障時の措置として消防ポンプ付水槽車を配備する設計とする。 また、航空機落下による化学火災(燃料火災)時の対処のため化学粉末消防車を配備する設計とする。	設置要求	-	-	-	-	-	○	-	施設共通 基本設計方針 (移動式消火設備)	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【6.2.2 (5) g. その他】 ○移動式消火設備の配備 ・「核燃料物質の加工の事業に関する規則」第七条の四の三に基づき、消火ホース等の資機材を備え付けている大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び航空機落下による化学火災(燃料火災)時の対処のため化学粉末消防車を配備する。	
161	b. 消火用の照明器具 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区域の消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として、移動経路及び消火設備の現場盤周辺に、現場への移動時間に加え、消防法の消火継続時間加分を考慮し、1時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。	設置要求	○	-	照明設備	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【6.2.2 (5) g. その他】 ○消火用の照明器具 建築基準法第二十五条及び建築基準法施行令第二百二十六条の五に準じ、屋内消火栓及び消火設備の現場盤操作等に必要な照明器具として、移動経路に加え、屋内消火栓設備及び消火設備の現場盤周辺に設置するものとし、現場への移動時間に加え、消防法の消火継続時間加分を考慮し、1時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。	-	-	-	-	-	
162	c. ポンプ室 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のポンプの設置場所のうち、火災発生時の煙の充満により消火活動が困難な場所には、固定式の消火設備を設置する設計とする。 また、上記以外のポンプを設置している部屋は、換気設備による排煙が可能であることから、煙が滞留し難い構造としており、人による消火が可能な設計とする。	設置要求 運用要求	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 5. 火災の感知及び消火 5.2 消火設備について	【6.2.2 (5) g. その他】 ○ポンプ室の煙の排気対策 ・ポンプの設置場所のうち、火災発生時の煙の充満により消火困難な場所には、固定式の消火設備を設置する設計とする。 ・換気設備による排煙が可能である場合は、人による消火を行う。 【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等	○	施設共通 基本設計方針	施設共通 基本設計方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 8. 火災防護計画	【8. 火災防護計画】 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの段階防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等
163	d. 貯蔵設備 燃料集合体貯蔵設備、燃料棒貯蔵設備及び貯蔵容器一時保管設備は、未臨界になるように間隔を設けたラック或いはロットに貯蔵することから、消火活動により消火用水が放水されても未臨界を維持できる設計とする。	評価要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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
164	7.1.1.1.4 火災及び爆発の影響軽減設備 (1)火災防護上の系統分離を講じる設備の系統分離のための火災影響軽減設備 MOX燃料加工施設における火災防護上の系統分離は第1章 共通項目の「5.4.1(1)火災防護上の系統分離を講じる設備に対する影響軽減対策」に示す耐火隔壁、火災感知設備及び自動消火設備により行う設計とする。このうち、火災及び爆発の影響軽減設備については、耐火隔壁により構成し、以下に示す設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 設計方針(影響軽減)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.3 火災及び爆発の影響軽減 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【2.3 火災及び爆発の影響軽減】 MOX燃料加工施設における火災防護上の系統分離対策を講じる設備であるグループボックス排気設備のグループボックス排気機及びグループボックス排気機の機能維持に必要な範囲の非常用内電源設備において、互いに相違する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設されるその他のケーブルは、「3時間以上の耐火能力を有する隔壁等で分離された設計」、「互いに相違する系列間の水平距離が6m以上あり、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計」又は「1時間の耐火能力を有する隔壁等で互いの系列間を分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計」とする。 火災及び爆発の影響軽減対策として、火災防護上の系統分離対策について説明する。 ・中央監視室床下の影響軽減対策 【6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策を講じる設備の系統分離】 【6.2.1 火災防護上の系統分離対策を講じる設備の選定】 ・MOX燃料加工施設の特徴を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とし、安全上重要な施設のうち、以下の設備を火災防護上の系統分離対策設備として選定し、系統分離対策を講ずる。 (1) グループボックス排気機 (2) 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用内電源設備 【6.2.2 火災防護対象機器等に対する系統分離対策の基本方針】 火災防護対象機器等に対する系統分離対策の基本方針について説明する。 ・3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離方法 ・水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法 ・1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法	-	-	-	-	○	-	基本方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.3 火災及び爆発の影響軽減 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【2.3 火災及び爆発の影響軽減】 MOX燃料加工施設における火災防護上の系統分離対策を講じる設備であるグループボックス排気設備のグループボックス排気機及びグループボックス排気機の機能維持に必要な範囲の非常用内電源設備において、互いに相違する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設されるその他のケーブルは、「3時間以上の耐火能力を有する隔壁等で分離された設計」、「互いに相違する系列間の水平距離が6m以上あり、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計」又は「1時間の耐火能力を有する隔壁等で互いの系列間を分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計」とする。 【6.2.1 火災防護上の系統分離対策を講じる設備の選定】 ・MOX燃料加工施設の特徴を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とし、安全上重要な施設のうち、以下の設備を火災防護上の系統分離対策設備として選定し、系統分離対策を講ずる。 (1) グループボックス排気機 (2) 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用内電源設備
165	a. 3時間耐火隔壁 1時間耐火隔壁は、互いに相違する系列を分離し、火災及び爆発の影響を軽減するために、3時間以上の耐火能力を有する耐火隔壁を設置する設計とする。	設置要求 評価要求		設計方針(影響軽減) 評価方法(影響軽減) 評価(影響軽減)		【6.2.3 火災防護対象機器等に対する具体的な系統分離対策】 【6.2.3 (1) 3時間以上の耐火能力を有する耐火壁】 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) コンクリート壁 (2) 耐火隔壁、配管及びダクト貫通部、ケーブルトレイ及び電線管貫通部、防火扉、延焼防止ダンパー等 【6.2.3 (2) 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離】 系統分離の対象となる機器間には、仮置きするものを含めて可燃物を設置しないことを説明する。上記に加えて、火災感知設備及び自動消火設備を設置することを説明する。 【6.2.3 (3) 1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置】 ○1時間以上の耐火能力を有する隔壁 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) 機器間の分離に使用する場合 上記に加えて、火災感知設備及び自動消火設備を設置することを説明する。	-	-	-	-	○	-	3時間以上の耐火能力を有する耐火壁 (グループボックス排気機又は非常用発電機が設置される区域又は当該ケーブルトレイに対して実施)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【6.2.2 火災防護対象機器等に対する系統分離対策の基本方針】 火災防護対象機器等に対する系統分離対策の基本方針として、以下の対策について説明する。 ・3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離方法 ・水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法 (グループボックス排気機が設置される区域又は当該ケーブルトレイに対して実施)	
166	b. 6m以上離隔、火災感知設備及び自動消火設備 互いに相違する系列は、火災及び爆発の影響を軽減するために、水平距離間には仮置きするものを含めて可燃性物質が存在しないようにし、系列間を6m以上の離隔距離により分離する設計とする。また、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計とする。なお、火災感知設備及び自動消火設備については「7.1.1.1.2火災感知設備」及び「7.1.1.1.3消火設備」に基づく設計とする。	設置要求	グループボックス排気機 火災感知設備(自動火災報知設備) 消火設備(窒素消火装置)	設計方針(影響軽減)		【6.2.4 中央監視室の系統分離対策】 火災防護上の系統分離対策を講じる設備の制御盤内に設置する高感度煙感知器について説明する。 ・床下の系統分離対策として、異なる系統のケーブルが混在しないように分離する設計とする。 また、室床下の固定式のガス消火装置は、自動起動による早期の消火が可能な設計とする。 ・制御盤の系統分離対策として、異なる系統の制御盤を系統別に別個の1時間以上の耐火性能を有する不燃性の筐体で造られた壁とすることで分離する。(特定防火設備の構造方法を定める件においては、「鉄製で鉄板の厚さが一・五メートル以上の防火戸又は防火ダンパー」としており、鉄製で当該板厚を上回る壁の筐体についても1時間以上の耐火性能を有している。)	-	-	-	-	○	-	グループボックス排気機 消火設備 窒素消火装置	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【6.2.3 (3) 1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置】 ○1時間以上の耐火能力を有する隔壁 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) 機器間の分離に使用する場合 上記に加えて、火災感知設備及び自動消火設備を設置することを説明する。	
167	c. 1時間耐火隔壁、火災感知設備及び自動消火設備 1時間耐火隔壁は、互いに相違する系列を分離し、火災及び爆発の影響を軽減するために、1時間以上の耐火能力を有する耐火隔壁を設置する設計とする。また、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計とする。なお、火災感知設備及び自動消火設備については「7.1.1.1.2火災感知設備」及び「7.1.1.1.3消火設備」に基づく設計とする。	設置要求 評価要求	非常用発電機(燃料移送ポンプ) 火災感知設備(自動火災報知設備) 消火設備(二酸化炭素消火装置)	設計方針(影響軽減) 評価方法(影響軽減) 評価(影響軽減)			-	-	-	-	○	-	消火設備 二酸化炭素消火装置	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離		
168	(2)中央監視室制御盤内の火災影響軽減設備 中央監視室に設置する火災防護上の系統分離を講じる設備である制御盤の火災及び爆発の影響軽減設備は高感度煙感知器により構成し、以下に示す設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針 設計方針(影響軽減)			-	-	-	-	○	-	基本方針	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.3 火災及び爆発の影響軽減 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【2.3 火災及び爆発の影響軽減】 火災及び爆発の影響軽減対策として、火災防護上の系統分離対策について説明する。 ・中央監視室床下の影響軽減対策 【6.2.4 中央監視室の系統分離対策】 ・床下の系統分離対策として、異なる系統のケーブルが混在しないように分離する設計とする。 また、室床下の固定式のガス消火装置は、自動起動による早期の消火が可能な設計とする。 ・制御盤の系統分離対策として、異なる系統の制御盤を系統別に別個の1時間以上の耐火性能を有する不燃性の筐体で造られた壁とすることで分離する。(特定防火設備の構造方法を定める件においては、「鉄製で鉄板の厚さが一・五メートル以上の防火戸又は防火ダンパー」としており、鉄製で当該板厚を上回る壁の筐体についても1時間以上の耐火性能を有している。)
169	a. 高感度煙感知器 高感度煙感知器は、火災及び爆発の影響軽減のための、盤内における初期の火災の速やかな感知を目的として、火災防護上の系統分離対策を講じる制御盤内に設置する設計とする。	設置要求	火災防護設備 高感度煙感知器	設計方針(影響軽減)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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
164	7.1.1.1.4 火災及び爆発の影響軽減設備 (1)火災防護上の系統分離を講じる設備の系統分離のための火災影響軽減設備 MOX燃料加工施設における火災防護上の系統分離は第1章 共通項目の「5.4.1(1)火災防護上の系統分離を講じる設備に対する影響軽減対策」に示す耐火隔壁、火災感知設備及び自動消火設備により行う設計とする。 このうち、火災及び爆発の影響軽減設備については、耐火隔壁により構成し、以下に示す設計とする。	冒頭宣言				第2回申請と同一							
165	a. 3時間耐火隔壁 3時間耐火隔壁は、互いに相連する系列を分離し、火災及び爆発の影響を軽減するために、3時間以上の耐火能力を有する耐火隔壁を設置する設計とする。	設置要求 評価要求	○		3時間以上の耐火能力を有する耐火隔壁 (非常用発電機が設置される区域又は当該ケーブルトレイに対して実施)	3時間以上の耐火能力を有する耐火隔壁 (非常用発電機が設置される区域又は当該ケーブルトレイに対して実施)		V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【6.2.2 火災防護対象機器等に対する系統分離対策の基本方針】 火災防護対象機器等に対する系統分離対策の基本方針として、以下の対策について説明する。 ・3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離方法 ・水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法 ・1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法 【6.2.3 火災防護対象機器等に対する具体的な系統分離対策】 【6.2.3 (1) 3時間以上の耐火能力を有する耐火壁】 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) コンクリート壁 (2) 耐火隔壁、配管及びダクト貫通部、ケーブルトレイ及び電線管貫通部、防火扉、延焼防止ダンパ等 【6.2.3 (2) 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離】 系統分離の対象となる機器間には、設置するものを含めて可燃物を設置しないことを説明する。 上記に加えて、火災感知設備及び自動消火設備を設置することを説明する。 【6.2.3 (3) 1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置】 ○1時間以上の耐火能力を有する隔壁 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。				
166	b. 6m以上離隔、火災感知設備及び自動消火設備 互いに相連する系列は、火災及び爆発の影響を軽減するために、水平距離間には仮置きするものを含め可燃性物質が存在しないようにし、系列間を6m以上の離隔距離により分離する設計とする。 また、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計とする。 なお、火災感知設備及び自動消火設備については「7.1.1.2火災感知設備」及び「7.1.1.1.3消火設備」に基づく設計とする。	設置要求	○		火災感知設備 自動火災報知設備		V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【6.2.3 (3) 1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置】 ○1時間以上の耐火能力を有する隔壁 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) 機器間の分離に使用する場合 上記に加えて、火災感知設備及び自動消火設備を設置することを説明する。					
167	c. 1時間耐火隔壁、火災感知設備及び自動消火設備 1時間耐火隔壁は、互いに相連する系列を分離し、火災及び爆発の影響を軽減するために、1時間以上の耐火能力を有する耐火隔壁を設置する設計とする。 また、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計とする。 なお、火災感知設備及び自動消火設備については「7.1.1.2火災感知設備」及び「7.1.1.1.3消火設備」に基づく設計とする。	設置要求 評価要求	○		非常用発電機(燃料移送ポンプ) 火災感知設備 自動火災報知設備		V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【2.3 火災及び爆発の影響軽減】 火災及び爆発の影響軽減対策として、火災防護上の系統分離対策について説明する。 ・中央監視室床下の影響軽減対策 【6.2.4 中央監視室の系統分離対策】 火災防護上の系統分離対策を講じる設備の制御室内に設置する高感度煙感知器について説明する。 ・床下の系統分離対策として、異なる系統のケーブルが混在しないように分離する設計とする。 また、室床下の固定式のガス消火装置は、自動起動による早期の消火が可能設計とする。 ・制御室の系統分離対策として、異なる系統の制御室を系統別に別棟の3時間以上の耐火性能を有する不燃性の躯体で造られた壁とすることで分離する。(特定防火設備の構造方法を定める件においては、「鉄製で鉄製の厚さが一、五ミリメートル以上の防火戸又は防火ダンパー」としており、鉄製で当該板厚を上回る壁の躯体についても1時間以上の耐火性能を有している。)					
168	(2)中央監視室制御室内の火災影響軽減設備 中央監視室に設置する火災防護上の系統分離を講じる設備である制御室の火災及び爆発の影響軽減設備は高感度煙感知器により構成し、以下に示す設計とする。	冒頭宣言	△		基本方針		V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 2. 火災防護の基本方針 2.3 火災及び爆発の影響軽減 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【6.2.4 中央監視室の系統分離対策】 火災防護上の系統分離対策を講じる設備の制御室内に設置する高感度煙感知器について説明する。 ・床下の系統分離対策として、異なる系統のケーブルが混在しないように分離する設計とする。 また、室床下の固定式のガス消火装置は、自動起動による早期の消火が可能設計とする。 ・制御室の系統分離対策として、異なる系統の制御室を系統別に別棟の3時間以上の耐火性能を有する不燃性の躯体で造られた壁とすることで分離する。(特定防火設備の構造方法を定める件においては、「鉄製で鉄製の厚さが一、五ミリメートル以上の防火戸又は防火ダンパー」としており、鉄製で当該板厚を上回る壁の躯体についても1時間以上の耐火性能を有している。)					
169	a. 高感度煙感知器 高感度煙感知器は、火災及び爆発の影響軽減のための、盤内における初期の火災の速やかな感知を目的として、火災防護上の系統分離対策を講じる制御室内に設置する設計とする。	設置要求	○		火災防護設備 高感度煙感知器		V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6. 火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離						

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
170	(3)中央監視室床下の火災影響軽減設備 中央監視室床下の火災防護上の系統分離を講じる設備(ケーブル)の系統分離は、第1章 共通項目の「5.4.1(2)b.中央監視室床下の影響軽減対策」に示す耐火隔壁により行う設計とする。 なお、耐火隔壁については、本項(1)に基づく設計とする。	評価要求	グローブボックス排風機又は非常用所内電源設備のケーブル	設計方針(影響軽減) 評価方法(影響軽減) 評価(影響軽減)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6.火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【6.2.4 中央監視室の系統分離対策】 ・床下の系統分離対策として、異なる系統のケーブルが混在しないよう分離する設計とする。 また、室床下の固定式ガス消火装置は、自動起動による早期の消火が可能な設計とする。	-	-	-	-	○	-	-	グローブボックス排風機のケーブル	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6.火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【6.2.4 中央監視室の系統分離対策】 ・床下の系統分離対策として、異なる系統のケーブルが混在しないよう分離する設計とする。 また、室床下の固定式ガス消火装置は、自動起動による早期の消火が可能な設計とする。
171	7.1.1.1.5 設備の共用 消火設備のうち、消火用水を供給する電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、圧力調整用消火ポンプ、消火用水貯槽及び過水貯槽は、再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。 これらの共用設備は、再処理施設又は廃棄物管理施設へ消火用水を供給した場合においてもMOX燃料加工施設に必要な容量を確保する設計とし、消火用水供給設備においては、故障その他の異常が発生し消火水の供給が停止した場合でも、安全上重要な施設を設置する火災区域に対して消火水を用いない消火手段を設けること。燃料加工建屋及び周辺部の火災については、外部火災影響評価で外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	機能要求①	消火設備(電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、圧力調整用消火ポンプ、消火用水貯槽及び過水貯槽)	設計方針(設備の共用)	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.2 悪影響防止 (3) 共用】 ・再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する消火設備は、再処理施設又は廃棄物管理施設へ消火用水を供給した場合においてもMOX燃料加工施設に必要な容量を確保する設計とする。 ・再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する消火水供給設備は、故障その他の異常が発生し消火水の供給が停止した場合でも、安全上重要な施設を設置する火災区域に対して消火水を用いない消火手段を設けること。燃料加工建屋及び周辺部の火災については、外部火災影響評価で外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	また、MOX燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉は、再処理施設と共用する。 本扉は、火災区域設定のため、火災影響軽減設備として十分な耐火能力を有する設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	機能要求① 設置要求 評価要求	火災区域構造物(防火扉 MOX燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉)	設計方針(設備の共用) 設計方針(影響軽減)	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.2 悪影響防止 (3) 共用】 ・MOX燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉について、火災区域設定のため、火災影響軽減設備として十分な耐火能力を有する設計とする。	-	-	-	-	○	-	-	火災区域構造物 防火扉	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.2 悪影響防止 (3) 共用】 ・MOX燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉について、火災区域設定のため、火災影響軽減設備として十分な耐火能力を有する設計とする。
173	さらに、緊急時対策建屋等に設置する火災区域構造物及び火災区域構造物、火災感知設備、消火設備は、再処理施設と共用する。 これらの共用設備は、共用によって仕様、火災感知に係る機能、消火機能に変更はないため、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	機能要求①	火災区域構造物(耐火隔壁、耐火ケーブル、防火扉、延焼防止ダンパ等) 火災感知設備 自動火災報知設備 消火設備 屋内消火栓設備 ハロゲン化物消火設備	設計方針(設備の共用)	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【2.2 悪影響防止 (3) 共用】 緊急時対策建屋等に設置する火災区域構造物及び火災区域構造物、火災感知設備、消火設備は、再処理施設と共用する。 これらの共用設備は、共用によって仕様、火災感知に係る機能、消火機能に変更はないため、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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
170	(3)中央監視室床下の火災影響軽減設備 中央監視室床下の火災防護上の系統分離を講じる設備（ケーブル）の系統分離は、第1章 共通項目の「5.4.1(2)b.中央監視室床下の影響軽減対策」に示す耐火隔壁により行う設計とする。 なお、耐火隔壁については、本項(1)に基づく設計とする。	評価要求	○	-	-	-	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 6.火災及び爆発の影響軽減 6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策が必要な設備の系統分離	【6.2.4 中央監視室の系統分離対策】 ・床下の系統分離対策として、異なる系統のケーブルが混在しないように分離する設計とする。 また、室床下の固定式のガス消火装置は、自動起動による早期の消火が可能となる設計とする。	-	-	-	-	-
171	7.1.1.1.5 設備の共用 消火設備のうち、消火用水を供給する電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、圧力調整用消火ポンプ、消火用水貯槽及び過水貯槽は、再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。 これらの共用設備は、再処理施設又は廃棄物管理施設へ消火用水を供給した場合においてもMOX 燃料加工施設に必要な容量を確保する設計とし、消火用水供給設備においては、故障その他の異常が発生し消火水の供給が停止した場合でも、安全上重要な施設を設置する火災区域に対して消火水を用いない消火手段を設けること。燃料加工建屋及び周辺部の火災については、外部火災影響評価で外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とすることで、共用によってMOX 燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	機能要求①	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 【2.2 悪影響防止 (3) 共用】 ・再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する消火設備は、再処理施設又は廃棄物管理施設へ消火用水を供給した場合においてもMOX燃料加工施設に必要な容量を確保する設計とする。 ・再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する消火設備は、故障その他の異常が発生し消火水の供給が停止した場合でも、安全上重要な施設を設置する火災区域に対して消火水を用いない消火手段を設けること。燃料加工建屋及び周辺部の火災については、外部火災影響評価で外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。
172	また、MOX 燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の壁は、再処理施設と共用する。 本項は、火災区域設定のため、火災影響軽減設備として十分な耐火能力を有する設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	機能要求① 設置要求 評価要求	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173	さらに、緊急時対策建屋等に設置する火災区域構造物及び火災区画構造物、火災感知設備、消火設備は、再処理施設と共用する。 これらの共用設備は、共用によって仕様、火災感知に係る機能、消火機能に変更はないため、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	機能要求①	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 【2.2 悪影響防止 (3) 共用】 緊急時対策建屋等に設置する火災区域構造物及び火災区画構造物、火災感知設備、消火設備は、再処理施設と共用する。 これらの共用設備は、共用によって仕様、火災感知に係る機能、消火機能に変更はないため、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。

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

別紙 3

基本設計方針の添付書類への展開

火災防護設備の耐震設計に係る設工認申請上の扱いについて、以下の通り整理した。

1. 火災防護設備本体に係る耐震設計の考え方

MOX燃料加工施設における火災防護設備については、火災防護審査基準に基づき、設工認申請書の基本設計方針の中で地震時においても機能を維持できる設計とすることを記載している。

【火災防護審査基準】

2.2.2 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に示すように、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持される設計であること。

(基本設計方針)
火災防護上重要な機器等に係る火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した火災防護上重要な機器等が地震による火災を想定する場合には耐震重要度分類に応じて、機能を維持できる設計とする。

火災防護上重要な機器等＝安全上重要な施設、放射性物質の貯蔵・閉じ込め機能を有する施設を指す。

火災防護設備は、火災防護上重要な機器等を防護する観点で、以下の通り耐震Sクラス又は耐震Cクラスとして申請する。

耐震Sクラス：安全上重要な施設のグローブボックス内火災に対処するための火災感知設備（グローブボックス温度監視装置）及び消火設備（グローブボックス消火装置、ピストンダンパ、延焼防止ダンパ）

耐震Cクラス：上記以外の火災感知設備、消火設備、火災区域構造物及び火災区画構造物

耐震Sクラスの設備については、事業許可基準規則 第七条における耐震重要施設に要求される設計を行うことで地震時においても機能を維持する設計とする。

【事業許可基準規則（第七条） 一部抜粋】

3 耐震重要施設は、その供用中に当該耐震重要施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震による加速度によって作用する地震力（以下「基準地震動による地震力」という。）に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。

【事業許可基準規則（第六条） 一部抜粋】

安全機能を有する施設のうち、地震の発生によって生ずるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きいもの（以下「耐震重要施設」という。）

（注）耐震重要施設＝Sクラス機器として事業許可上扱っている。

一方、耐震Cクラスの火災感知設備及び消火設備のうち、安全上重要な施設を防護するための火災感知設備及び消火設備については火災防護審査基準に基づき自然現象を考慮しても機能を維持する観点で、基準地震動 S_s に対して機能を維持する設計とする。

なお、火災区域構造物及び火災区画構造物については、燃料加工建屋の耐震設計として基準地震動 S_s による地震力に対して構造物全体として変形能力について十分な余裕を有するように設計する。

2. 火災防護設備の波及影響に係る耐震設計の考え

波及的影響に係る要求については、事業許可基準規則解釈において以下の通り示されている。

【事業許可基準規則解釈（第7条別記3） 一部抜粋】

6 第7条第3項に規定する「安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」ことを満たすために、基準地震動に対する安全機能を有する施設の設計に当たっては、以下に掲げる方針によること。

・・・

また、耐震重要施設が、耐震重要度分類の下位のクラスに属するものの波及的影響によって、その安全機能を損なわないように設計すること。この波及的影響の評価に当たっては、敷地全体を俯瞰した調査・検討の内容等を含めて、事象選定及び影響評価の結果の妥当性を示すとともに、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用すること。

なお、上記の「耐震重要施設が、耐震重要度分類の下位のクラスに属するものの波及的影響によって、その安全機能を損なわない」とは、少なくとも次に示す事項について、耐震重要施設の安全機能への影響が無いことを確認すること。

- ・ 設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する相対変位又は不等沈下による影響
- ・ 耐震重要施設と下位のクラスとの接続部における相互影響
- ・ 建屋内における下位のクラスの施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響
- ・ 建屋外における下位のクラスの施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響

上記規則要求を踏まえ、火災防護設備のうち、耐震重要施設（Sクラス機器）に該当するものについては、波及影響を考慮した設計とする。

（MOX燃料加工施設の火災防護設備のうち、安全上重要な施設のグローブボックス内火災に対処するための火災感知設備及び消火設備については、安全上重要な施設（耐震Sクラス）として申請しているため、これらの設備については地震の条文への適合性の観点で波及的影響を考慮する設計とする。）

3. 設工認申請書上の整理

1. 及び2. における耐震設計の考え方を基に、設工認申請書として示すべき事項として、火災防護設備に対する耐震性に関する説明書は以下の構成とする。

なお、耐震Cクラス（Ss機能維持を考慮しない火災区域構造物及び火災区画構造物等）については、本文 基本設計方針において技術基準規則第六条適合の観点で耐震設計の設計方針を説明し、添付書類では本文と同様に耐震設計の基本方針を説明するが、耐震計算書は添付しないものとする。

【耐震重要施設（Sクラス機器）に該当する火災防護設備】・・・技術基準規則第六条（地震による損傷の防止）への適合として説明

添付Ⅲ 耐震性に関する説明書

設工認申請書記載箇所	設工認申請書記載内容
Ⅲ-1 耐震性に関する基本方針	MOX燃料加工施設に対する耐震設計方針を説明する。 (Sクラス機器の波及的影響に関する対応方針の説明も含む)
Ⅲ-2 耐震性に関する計算書 Ⅲ-2-1-2-2-2 グローブボックス消火装置の耐震計算書 等	Sクラス機器に該当するグローブボックス内火災に対処するために設置する火災感知設備（グローブボックス温度監視装置）及び消火設備（グローブボックス消火装置、ピストンダンパ、延焼防止ダンパ）に対する耐震計算書を添付する。

【耐震重要施設（Sクラス機器）に該当しない火災防護設備（耐震Cクラス(Ss機能維持)）】・・・技術基準規則第十一条（火災等による損傷の防止）への適合として説明

添付Ⅲ 耐震性に関する説明書

設工認申請書記載箇所	設工認申請書記載内容
Ⅲ-5-2 火災防護設備の耐震性に関する計算書	「Ⅲ-2-1-2-2-2 グローブボックス消火装置の耐震計算書」等に示す機器を除き、Sクラス機器を設置する火災区域又は火災区画内における火災に対処するために設置する火災感知設備、消火設備に対する耐震計算書を添付する。

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先 (小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
1	第1章 共通項目 5. 火災等による損傷の防止 5.1 火災等による損傷の防止に対する基本設計方針 5.1.1 安全機能を有する施設 安全機能を有する施設は、火災又は爆発によりMOX燃料加工施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、以下の火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	1. 概要 【1. 概要】 ・火災の防護に関する説明書の概要について記載する。 ・火災区域又は火災区画における火災防護対策に当たっては、米国の「NPPA801」を参考にMOX燃料加工施設の特徴を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。具体的な対策については「火災防護審査基準」及び「内部火災影響評価ガイド」を参考として火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。	
7	MOX燃料加工施設の火災区域又は火災区画における火災防護対策に当たっては、米国の「放射線物質取扱施設の火災防護に関する基準」(以下「NPPA801」という。)を参考にMOX燃料加工施設の特徴を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。 具体的な対策については「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(以下「火災防護審査基準」という。)及び「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」(以下「内部火災影響評価ガイド」という。)を参考として火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。	定義	基本方針				
10	5.1.2 重大事故等対処施設 重大事故等対処施設は、火災又は爆発により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行うために、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言 定義	基本方針				
14	重大事故等対処施設のうち常設のものに対して火災区域及び火災区画を設定し、火災区域及び火災区画における火災防護対策に当たっては、「NPPA801」を参考にMOX燃料加工施設の特徴を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とする。 具体的な対策については「火災防護審査基準」及び「内部火災影響評価ガイド」の要求を参考としてMOX燃料加工施設の特徴及びその重要度を踏まえ、火災及び爆発の発生防止並びに火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を講ずる設計とする。	定義	基本方針				
2	火災及び爆発による影響から防護する設備(以下「火災防護上重要な機器等」という。)として、安全機能を有する施設のうち、その機能の喪失により公衆に対し過度の放射線被ばくを及ぼすことのないよう、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、安全上重要な施設の安全機能を有する構築物、系統及び機器を抽出するとともに、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するための構築物、系統及び機器のうち、安全上重要な施設を除いたもの(以下「放射性物質貯蔵等の機器等」という。)を抽出する。 火災防護上重要な機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講ずる設計とする。	定義	基本方針		2. 火災防護の基本方針	【2. 火災及び爆発の防止に係る基本方針】 ・安全機能を有する施設のうち、安全上重要な施設又は放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。 ・重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。	
8	MOX燃料加工施設の特徴(取り扱う放射性物質は固体の核燃料物質であり、運転時の異常な過渡変化を生じる工程もないこと等)を踏まえ、火災時においてもグループボックス内を負圧に維持し、排気経路以外からの放射性物質の放出を防止するために以下の設備について火災防護上の系統分離対策を講ずる設計とする。 (1) グループボックス排風機 (2) 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用所内電源設備	定義	基本方針				※補足すべき事項の対象なし
9	なお、火災防護上重要な機器等以外の安全機能を有する施設を含めMOX燃料加工施設は、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
15	ただし、重大事故等対処設備のうち、動付機器の故障等の機能喪失の要因となる事象(以下「内的事象」という。)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は、関連する工程を停止することにより重大事故に至らざる機能を必要としないため、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。 なお、重大事故等対処設備のうち、可搬型のものに対する火災防護対策については、火災防護計画に定めて実施する。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
107	7.1.1.1 安全機能を有する施設に対する火災防護設備及び重大事故等対処施設に対する火災防護設備 火災防護設備は、火災区域構築物及び火災区画構築物、火災感知設備、消火設備並びに火災影響軽減設備で構成する。 火災防護設備の基本設計方針については、安全機能を有する施設が、火災又は爆発によりMOX燃料加工施設の安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行い、かつ、火災及び爆発の影響を軽減するために、火災防護上重要な機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針				
108	また、重大事故等対処施設が、火災又は爆発により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針				
109	火災区域構築物及び火災区画構築物、火災感知設備、消火設備並びに火災及び爆発の影響軽減設備については、以下の設計とする。	冒頭宣言	基本方針				
22	5.2 火災及び爆発の発生防止 5.2.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生を防止するため、MOX燃料加工施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質若しくは熱的に不安定な物質を使用する系統及び機器に対する着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止対策及び空気の混入防止対策を講ずる設計とするとともに、熱的制限値を設ける設計とする。 なお、MOX燃料加工施設の分析設備で取り扱う化学薬品等は少量であることから、化学的制限値の設定は不要とする。	冒頭宣言	基本方針		2.1 火災及び爆発の発生防止	【2.1 火災及び爆発の発生防止】 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生を防止するため、MOX燃料加工施設で取り扱う化学薬品等のうち、可燃性物質若しくは熱的に不安定な物質を使用する系統及び機器に対する着火源の排除、異常な温度上昇の防止対策、可燃性物質の漏えい防止対策及び空気の混入防止対策を講ずる設計とするとともに、熱的制限値を設ける設計とする。	【分析試験による火災及び爆発の発生防止】 ⇒施設固有の取り扱いを行う分析試験に対して、具体的な発生防止対策を補足説明する。 ・【補足火災】分析試験の火災発生防止対策の考え方について説明
33	5.2.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止 発火物質又は引火物質を内包する設備を設置する火災区域又は火災区画に対して火災及び爆発の発生防止対策を講ずるとともに、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉に対する対策、着火源に対する対策、水素に対する換気、漏えい検出対策及び接地対策、電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針			【2.1 火災及び爆発の発生防止】 ○MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止 ・施設特有火災で講ずる対策に加え、発火物質又は引火物質を内包する設備及びこれらの設備を設置する火災区域又は火災区画に対して火災及び爆発の発生防止対策を講ずるとともに、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉、静電気が溜まるおそれのある設備又は着火源に対する対策、水素に対する換気、漏えい検出対策及び接地対策、電気系統の過電流による過熱及び焼損の防止対策等を講ずる設計とする。 ・火災及び爆発の発生防止対策は、火災区域又は火災区画に設置する「潤滑油」、「燃料油」に加え、MOX燃料加工施設で取り扱う物質として、「水素」及び上記に含まれない「分析試薬」を対象とする。 ・分析試薬については、少量ではあるが可燃性試薬及び引火性試薬を含む多種類の分析試薬を取り扱うため、保管及び取扱いに係る火災及び爆発の発生防止対策を講ずる。	
61	5.2.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用 MOX燃料加工施設の建物は、耐火構造又は不燃性材料で造られたものとともに、必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防火措置を講ずる設計とする。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (建物に対する防火壁の設置及びその他防火措置)			【2.1 火災及び爆発の発生防止】 ○不燃性材料又は難燃性材料の使用 ・MOX燃料加工施設の建物は、耐火構造又は不燃性材料で造られたものとともに、必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防火措置を講ずる設計とする。 ・火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設の機器等は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 ・不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、代替材料を使用する設計若しくは、代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該機器等及び重大事故等対処施設における火災に起因して、他の機器等及び重大事故等対処施設において火災及び爆発が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。	
62	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの(以下「代替材料」という。)を使用する設計若しくは代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該機器等における火災及び爆発に起因して、他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災及び爆発が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針				※補足すべき事項の対象なし
77	5.2.4 自然現象による火災及び爆発の発生防止 MOX燃料加工施設に対する自然現象として、地震、津波、落雷、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び猛毒を考慮する。	冒頭宣言	基本方針			【2.1 火災及び爆発の発生防止】 ○自然現象による火災及び爆発の発生防止 ・考慮する自然現象のうち、火災及び爆発を発生させるおそれのある落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む。)及び森林火災について、これらの現象によって火災及び爆発が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。	
78	火災防護上重要な機器等は、考慮する自然現象のうち、火災及び爆発を発生させるおそれのある落雷及び地震について、これらの現象によって火災及び爆発が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針				
81	重大事故等対処施設は、考慮する自然現象のうち、火災及び爆発を発生させるおそれのある落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む。)及び森林火災について、これらの現象によって火災及び爆発が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針				

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
86	5.3 火災の感知、消火 火災の感知及び消火は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 また、グループボックス内に対しても、早期に火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 火災感知設備及び消火設備は、「5.2.4 自然現象による火災及び爆発の発生防止」で抽出した自然現象に対して、火災感知及び消火の機能、性能が維持できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 V-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計	【2.2 火災の感知及び消火】 ・火災の感知及び消火は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 また、グループボックス内に対しても、早期に火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 ・火災感知設備及び消火設備に対する耐震上の防護設計(耐震クラス、Ss機能維持)を示す。	
106	第2章 個別項目 7. その他の加工施設 7.1 非常用設備 7.1.1 火災防護設備 火災防護設備の設計に係る共通的な設計方針については、第1章 共通項目の「2. 地盤」、「3. 自然現象等」、「4. 閉じ込めの機能」、「5. 火災等による損傷の防止」、「6. 加工施設内における溢水による損傷の防止」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	基本方針		V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	地盤は、第5条にて整理する。 自然現象等は、第8条にて整理する。 閉じ込めの機能は、第10条にて整理する。 加工施設内における溢水による損傷の防止は、第12条にて整理する。 設備に対する要求(試験・検配)については、第14条にて整理する。	
89	5.4 火災及び爆発の影響軽減 5.4.1 火災及び爆発の影響軽減対策 MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等を設置する火災区域又は火災区画及び隣接する火災区域又は火災区画における火災及び爆発による影響を軽減するため、以下の対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針		2.3 火災及び爆発の影響軽減	【2.3 火災及び爆発の影響軽減】 MOX燃料加工施設における火災防護上の系統分離対策を講じる設備であるグループボックス排気設備のグループボックス排風機及びグループボックス排風機の機能維持に必要な範囲の非常用所内電源設備において、互いに相違する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設されるその他のケーブルは、「3時間以上の耐火能力を有する隔壁等で分離された設計」、「互いに相違する系列間の水平距離が6m以上あり、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計」又は「1時間の耐火能力を有する隔壁等で互いの系列間を分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計」とする。 火災及び爆発の影響軽減対策として、火災防護上の系統分離対策について説明する。 ・3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離 ・水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 ・1時間前火照壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 ・中央監視室床下の影響軽減対策	
90	(1) 火災防護上の系統分離を講じる設備に対する影響軽減対策 火災防護上の系統分離対策を講じる設備のうち、互いに相違する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設されるその他のケーブルは、以下のいずれかの系統分離によって、火災の影響を軽減するための対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針				
164	7.1.1.4 火災及び爆発の影響軽減設備 (1)火災防護上の系統分離を講じる設備の系統分離のための火災影響軽減設備 MOX燃料加工施設における火災防護上の系統分離は第1章 共通項目の「5.4.1(1)火災防護上の系統分離を講じる設備に対する影響軽減対策」に示す耐火隔壁、火災感知設備及び自動消火設備により行う設計とする。 このうち、火災及び爆発の影響軽減設備については、耐火隔壁により構成し、以下に示す設計とする。	冒頭宣言	基本方針				※補足すべき事項の対象なし
100	5.4.2 MOX燃料加工施設の安全確保 (1) MOX燃料加工施設の安全機能の確保対策 a. 火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計 MOX燃料加工施設内の火災又は爆発によって、当該火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定しても、MOX燃料加工施設の安全性が損なわれない設計とする。	冒頭宣言	基本方針			【2.3 火災及び爆発の影響軽減】 火災及び爆発の影響軽減対策として、火災防護上の系統分離対策について、以下の対策について、説明する。 ・中央監視室床下の影響軽減対策	
101	b. 設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定した設計 MOX燃料加工施設内の火災又は爆発によって設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても「5.4.1 火災及び爆発の影響軽減対策」で実施する火災防護対策により異常状態が収束できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針			○MOX燃料加工施設の安全確保(火災影響評価) ・MOX燃料加工施設内の火災によって、当該火災区域又は火災区画に設置される機器の機能喪失を想定しても、MOX燃料加工施設の安全性が損なわれない設計とする。 ・設計基準事故等に対処するための機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できる設計とする。	
168	(2)中央監視室制御盤内の火災影響軽減設備 中央監視室に設置する火災防護上の系統分離を講じる設備である制御盤の火災及び爆発の影響軽減設備は高感度煙感知器により構成し、以下に示す設計とする。	冒頭宣言	基本方針				
2	火災及び爆発による影響から防護する設備(以下「火災防護上重要な機器等」という。)として、安全機能を有する施設のうち、その機能の喪失により公衆に対し過度の放射線被ばくを及ぼすことのないよう、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、安全上重要な施設の安全機能を有する構築物、系統及び機器を抽出するとともに、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するための構築物、系統及び機器のうち、安全上重要な施設を除いたもの(以下「放射性物質貯蔵等の機器等」という。)を抽出する。 火災防護上重要な機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講ずる設計とする。	定義	基本方針	対象選定	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	【3.1 火災防護対策を行う機器等の選定】 【3.1 (1) 安全機能を有する施設】 【3.1 (1) a. 安全上重要な施設】 ・安全評価上その機能を期待する施設の安全機能を維持するために安全上重要な施設を選定する。 【3.1 (1) b. 放射性物質の貯蔵等の機器等】 ・MOX燃料加工施設において火災及び爆発が発生した場合、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するために、「安全上重要な施設」に示す安全上重要な施設を除いたものを「放射性物質貯蔵等の機器等」として選定する。 ※各回次にて火災防護上重要な機器等が申請される毎に記載を拡充する。(表 等)	
10	5.1.2重大事故等対処施設 重大事故等対処施設は、火災又は爆発により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止し、早期に火災発生を感知し消火を行うために、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言 定義	基本方針			(2)重大事故等対処施設防護の基本事項 【3.1 (2) 重大事故等対処施設防護の基本事項】 ・重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して火災防護対策を講ずる。 ※各回次にて重大事故等対処施設が申請される毎に記載を拡充する。(表 等)	【火災等により防護すべき施設】 ⇒第1回申請において、燃料加工建屋を申請するが、建屋に設定する火災区域設定の前提条件となる防護対象設備の配置については後次回で申請となることから、別に示す補足説明(火災区域の配置を示す図面)へつなげるための情報として補足説明する。 ・[補足火1]防護対象となる火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設について

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
3	火災防護上重要な機器等を取納する燃料加工建屋に、耐火壁(耐火隔壁、耐火シール、防火扉、延焼防止ダンパ等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)によって囲われた火災区域を設定する。燃料加工建屋の火災区域は、火災防護上重要な機器等の配置を考慮して設定する。	設置要求 運用要求	火災区域構造物 施設共通 基本設計方針	設計方針 (火災区域の設定)	V-1-1-6-1 1 火災等による損傷の防止に関する説明書 V-2-4 配置図	3. 火災防護の基本事項 3.2 火災区域及び火災区画の設定 (1) 火災区域の設定 (屋内) ・ 火災区域配置図 (区域構造物) 【3.2 火災区域及び火災区画の設定】 【3.2 (1) 火災区域の設定 (屋内)】 ・ 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を取納する建屋に、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火隔壁、耐火シール、防火扉、延焼防止ダンパ等)、天井及び床(以下「耐火壁」という。)によって囲われた火災区域を設定する。 ・ 火災防護対策を行う機器等の配置も考慮して火災区域を設定する。 ・ (添付図面(配置図)にて、区域区画構造物の配置図を示す。)	
11	重大事故等対処施設を取納する建屋の火災区域は、重大事故等対処施設と設計基準事故に対処するための設備の配置を考慮して設定する。	設置要求 運用要求	火災区域構造物 施設共通 基本設計方針				
110	7.1.1.1.1 火災区域構造物及び火災区画構造物 火災区域は、第1章 共通項目の「5.1.1安全機能を有する施設」及び「5.1.2重大事故等対処施設」に示す耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する設計とする。 火災区画は、第1章 共通項目の「5.1.1安全機能を有する施設」及び「5.1.2 重大事故等対処施設」に示す耐火壁、離隔距離及び系統分離状況に応じて火災区域を細分化する設計とする。	設置要求 機能要求②	火災区域構造物(耐火隔壁、防火扉、延焼防止ダンパ等) 施設共通 基本設計方針 (耐火シール)				
111	このうち、火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁として、3時間耐火に設計上必要な150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁や火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有する耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する。	設置要求 機能要求②	火災区域構造物(耐火隔壁、防火扉、延焼防止ダンパ等) 施設共通 基本設計方針 (耐火シール)				
112	また、重大事故等対処施設を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する。	設置要求 機能要求②	火災区域構造物(耐火隔壁、防火扉、延焼防止ダンパ等) 施設共通 基本設計方針 (耐火シール)				【火災区域及び火災区画の設定】 ⇒火災区域・区画の情報(油・水素内包機器)、火災防護上重要な機器の配置及び影響軽減設備の配置について補足説明する。 ・ [補足火2]火災区域の配置を示した図面 【耐火壁の耐火性能】 ⇒他の火災区域と分離するための耐火壁等が3時間以上の耐火能力を有することを確認した根拠データを添付して補足する。 ・ [補足火3]影響軽減対策における火災耐久試験結果の詳細について(3時間耐火)
4	屋外の火災防護上重要な機器等を設置する区域については、周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。	運用要求	施設共通 基本設計方針		(1)火災区域の設定(屋外)	【3.2 火災区域及び火災区画の設定】 【3.2 (1) 火災区域の設定(屋外)】 ・ 屋外の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する区域については、周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。 ※各回次にて対象となる設備が申請されているのか明確にする。	
12	屋外の重大事故等対処施設を設置する区域については、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、重大事故等対処施設と設計基準事故に対処するための設備の配置を考慮して周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
5	火災区画は、燃料加工建屋内及び屋外で設定した火災区域を火災防護上重要な機器等の配置を考慮して、耐火壁、離隔距離及び系統分離状況に応じて細分化して設定する。	設置要求 運用要求	火災区画構造物(耐火壁) 施設共通 基本設計方針		(2)火災区画の設定	【3.2 (2) 火災区画の設定】 ・ 火災防護上重要な機器等、及び重大事故等対処施設が設置する区域に対し火災区画を設置する。	
13	火災区画は、建屋内及び屋外で設定した火災区域を重大事故等対処施設と設計基準事故に対処するための設備の配置を考慮して、耐火壁又は離隔距離に応じて細分化して設定する。	設置要求 運用要求	火災区画構造物(耐火壁) 施設共通 基本設計方針				
-	-	-	-	-	V-1-1-6-1 1 火災等による損傷の防止に関する説明書	【3.3 適用規格】 ・ 火災防護設計に係る適用規格についてまとめる。	※補足すべき事項の対象なし
23	水素ガスを使用する焼結炉及び小規模焼結処理装置(以下「焼結炉等」という。)は燃料加工建屋に受け入れる水素・アルゴン混合ガス中の水素最高濃度(9.0vol%)を設定する。	冒頭宣言	基本方針	設計方針 (発生防止)	V-1-1-6-1 1 火災等による損傷の防止に関する説明書	4. 火災及び爆発の発生防止 4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止 【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 ○水素・アルゴン混合ガスによる火災及び爆発の発生防止 ・ 燃料加工建屋内に受け入れる水素・アルゴン混合ガスの水素の最高濃度として9.0vol%を設定する。	
24	焼結炉等に供給する水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度が9.0vol%を超えないよう、以下の対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針 水素・アルゴン混合ガス設備			【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 ○水素・アルゴン混合ガスによる火災及び爆発の発生防止 ・ 焼結炉等に供給する水素・アルゴン混合ガスの水素の最高濃度として9.0vol%を超えないよう対策を実施することを説明する。 a. エネルギー管理建屋に設置する水素・アルゴン混合ガスの製造系統と燃料加工建屋への供給系統とを物理的に分離する。 b. 燃料加工建屋で使用する水素・アルゴン混合ガスは、水素濃度を9.0vol%以下に調整し、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填する。 c. エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填した水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度を確認した上で、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器を燃料加工建屋への供給系統に接続する設計とする。さらに、燃料加工建屋への供給系統の接続口は、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器以外が接続できない設計とする。 d. 燃料加工建屋内へ水素・アルゴン混合ガス受け入れ後も燃料加工建屋内で水素濃度を確認し、万一、水素濃度が9.0vol%を超える場合には、水素・アルゴンの混合ガス濃度異常遮断弁により焼結炉等への水素・アルゴン混合ガスの供給を自動で停止する設計とする。	
25	(1) エネルギー管理建屋に設置する水素・アルゴン混合ガスの製造系統と燃料加工建屋への供給系統とを物理的に分離する設計とする。	機能要求①	基本方針 水素・アルゴン混合ガス設備				
26	(2) 燃料加工建屋で使用する水素・アルゴン混合ガスは、水素濃度を9.0vol%以下に調整し、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填する設計とする。	機能要求①	基本方針 水素・アルゴン混合ガス設備				
27	(3) エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填した水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度を確認した上で、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器を燃料加工建屋への供給系統に接続する設計とする。 さらに、燃料加工建屋への供給系統の接続口は、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器以外が接続できない設計とする。	機能要求① 運用要求	基本方針 水素・アルゴン混合ガス設備 施設共通 基本設計方針			※各回次にて水素・アルゴン混合ガスを取り扱う設備が申請される毎に記載を拡充する。	
28	(4) 燃料加工建屋内へ水素・アルゴン混合ガス受け入れ後も燃料加工建屋内で水素濃度を確認し、万一、水素濃度が水素最高濃度を超える場合には、水素・アルゴン混合ガス濃度異常遮断弁により焼結炉等への水素・アルゴン混合ガスの供給を自動で停止する設計とする。	機能要求① 機能要求② 運用要求	基本方針 水素・アルゴン混合ガス設備 警報関連設備 混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路 混合ガス濃度異常遮断弁 施設共通 基本設計方針				※補足すべき事項の対象なし
29	また、焼結炉等では、温度異常に伴う炉内への空気混入を防止するため、熱的制限値を設定し、温度制御機器により焼結時の温度を制御するとともに、炉内温度が熱的制限値を超えないよう過加熱防止回路により炉内の加熱を自動で停止する設計とする。	機能要求②	基本方針 警報関連設備 焼結炉内部温度高による過加熱防止回路 小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路			【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 ○焼結炉等の過加熱防止対策 ・ 焼結炉等では、熱的制限値を設定し、炉内温度が熱的制限値を超えないよう過加熱防止回路により炉内の加熱を自動で停止する設計とする。 ※焼結炉等が申請される際に記載を拡充する。	
30	なお、焼結炉等は、水素・アルゴン混合ガスにより焼結ペレットを還元させることを目的としており、可燃性ガスを燃焼させずに炉内を加熱する設計とするが、焼結炉等の加熱を停止する場合は、可燃性ガスの供給を自動的に停止する設計とする。	冒頭宣言	基本方針 焼結設備 小規模焼結処理装置			【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 ○焼結炉等の過加熱防止対策 ・ 焼結設備等は、水素・アルゴン混合ガスにより焼結ペレットを還元させることを目的としており、可燃性ガスを燃焼させない設計とする。 そのため、焼結設備等で焼結が停止した場合に可燃性ガスの供給を自動的に停止する構造は不要な設計とする。	
31	分析試薬については、少量ではあるが可燃性試薬及び引火性試薬を含む多種類の分析試薬を取り扱うため、保管及び取扱いに係る火災及び爆発の発生防止対策を講ずる設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針			【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 ・ 分析試薬については、少量ではあるが可燃性試薬及び引火性試薬を含む多種類の分析試薬を取り扱うため、保管及び取扱いに係る火災及び爆発の発生防止対策を講ずる設計とする。	
32	安全上重要な施設及び重大事故等対処施設のうち、MOX粉末を取り扱うグローブボックス内を窒素雰囲気とすることで、火災及び爆発の発生を防止する設計とする。	機能要求①	基本方針 窒素循環設備 窒素雰囲気グローブボックス			【4.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止】 ○グローブボックス内の火災及び爆発の発生防止 ・ 安全上重要な施設及び重大事故等対処施設のうち、MOX粉末を取り扱うグローブボックス内を窒素雰囲気とする。(窒素循環系統・貫流系統の図) ※窒素循環設備等が申請される際に記載を拡充する。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
34	火災及び爆発の発生防止における発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策は、火災区域又は火災区画に設置する潤滑油及び燃料油を内包する設備に加え、MOX燃料加工施設で取り扱う物質として、水素を内包する設備及び分析試薬を取り扱う設備を対象とする。なお、分析試薬については、「5.2.1 施設特有の火災及び爆発の発生防止」に示す分析試薬に対する対策と同様の設計とする。	冒頭宣言	基本方針	設計方針 (発生防止)	V-1-1-6-1 1火災等による損傷の防止に関する説明書	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○対象とする物質の特定 発火性物質又は引火性物質を内包する設備としては、火災区域又は火災区画に設置する潤滑油又は燃料油を内包する設備並びにMOX燃料加工施設で取り扱う物質として、水素を内包する設備及び上記に含まれない分析試薬を取り扱う設備を対象とする。	
35	潤滑油又は燃料油を内包する設備(以下「油内包設備」という。))は、溶接構造又はシール構造により漏えい防止対策を講ずる設計とするともに、オイルパン又は堰を設置し、漏えいした潤滑油又は燃料油が拡大することを防止する設計とする。	設置要求 機能要求①	基本方針 施設共通 基本設計方針 (油内包設備 漏えい拡大防止対策)			【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○潤滑油又は燃料油を内包する設備に対する火災の発生防止対策 ・潤滑油、燃料油を内包する機器は、溶接構造及びシール構造により漏えいの発生防止、及び堰やオイルパン等による拡大防止対策を講ずる設計とする。 ・油内包設備は、耐火壁、隔壁の設置又は隔離による配置上の考慮を行う講ずる設計とする。 ・油内包設備を設置する火災区域は自然換気又は機械換気を設ける設計とする。 ・機器運転時の温度よりも高い引火点の潤滑油又は燃料油を使用する設計とすることにより、潤滑油又は燃料油の防爆対策は不要とする設計とする。 ・潤滑油、燃料油は負荷制限を行うことで7日間の外部電源喪失に対して発電機を連続運転するために必要な量を貯蔵する設計とする。 ※各回次にて潤滑油又は燃料油を内包する設備が申請される毎に記載を拡充する。	【発火性物質又は引火性物質(潤滑油、燃料油を内包する設備)の発生防止対策】 ⇒施設内で水素等を使用する設備に対して、漏えいを検知することとしているから、検知器の系統について補足説明する。 ・【補足火6】火災区域の配置を示した図面(火災源) ⇒機器運転時の温度より引火点が高い潤滑油、燃料油を使用することで防爆対策の要否を判断するために、各温度の関係を補足説明する。 ・【補足火7】油内包機器の引火点、室内温度及び機器運転時の温度について
36	油内包設備の火災又は爆発により、火災及び爆発の影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等の安全機能及び重大事故等対処施設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よう耐火壁、隔壁の設置又は隔離による配置上の考慮を行う設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (油内包設備 配置上の考慮)				
37	油内包設備を設置する火災区域又は火災区画は、機械換気又は自然換気を行う設計とする。	機能要求①	基本方針 工程室排気設備 建屋排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備				
38	発火性物質又は引火性物質を貯蔵する機器は、運転に必要な量に留めて貯蔵する設計とする。	設置要求 運用要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (発火性物質又は引火性物質の貯蔵)				
39	水素を内包する設備(以下「可燃性ガス内包設備」という。))は、溶接構造等により可燃性ガスの漏えいを防止する設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (可燃性ガス内包設備 漏えい防止対策)			【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○可燃性ガス内包設備に対する火災及び爆発の発生防止対策 ①水素等の漏えい及び拡大防止対策 ・水素等を内包する設備(以下「可燃性ガス内包設備」という。))は、溶接構造等により可燃性ガスの漏えいを防止する。 ②水素の漏えい検出 ・蓄電池の上部に水素漏えい検知器を設置し、水素の燃焼限界濃度である4vol%の1/4以下で中央監視室又は緊急時対策建屋の建屋管理室に警報を発する設計とする。 ③可燃性ガス内包設備の配置上の考慮 ④可燃性ガス内包設備がある火災区域又は火災区画の換気 ・蓄電池を設置する火災区域・区画は、換気設備により換気を行う設計とする。焼結炉で使用する水素・アルゴン混合ガスはグローブボックス排気設備により換気を行う設計とする。換気設備が停止した場合は、中央監視室に警報を発報する設計とする。 ・通常の使用状態において水素が蓄電池外部へ放出されるおそれのある蓄電池室には、原則として直流閉閉装置やインバータを収納しない設計とする。 ⑤可燃性ガス内包設備を設置する火災区域又は火災区画の防爆対策 ・水素を使用する電気接点を有する機器は、防爆構造とする。また、静電気の発生のおそれのある機器は接地を施す設計とする。 ※各回次にて可燃性ガス内包設備が申請される毎に記載を拡充する。	
40	可燃性ガス内包設備の火災又は爆発により、火災及び爆発の影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等の安全機能及び重大事故等対処施設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よう耐火壁、隔壁の設置又は隔離による配置上の考慮を行う設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (可燃性ガス内包設備 配置上の考慮)				
41	火災及び爆発の発生防止における可燃性ガスに対する換気のため、可燃性ガス内包設備を設置する火災区域又は火災区画は、機械換気を行う設計とする。	機能要求①	基本方針 工程室排気設備 建屋排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備				
42	このうち、蓄電池を設置する火災区域は、機械換気を行うことにより、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。	機能要求① 運用要求	基本方針 工程室排気設備 建屋排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備 施設共通 基本設計方針				
43	火災及び爆発の発生防止における水素ガス漏えい検出は、蓄電池室の上部に水素ガス漏えい検知器を設置し、水素の燃焼限界濃度である4vol%の4分の1以下で中央監視室又は緊急時対策建屋の建屋管理室に警報を発する設計とする。	設置要求 機能要求①	基本方針 水素漏えい検知装置				
44	通常の使用状態において水素が蓄電池外部へ放出されるおそれのある蓄電池室には、原則として直流閉閉装置やインバータを収納しない設計とする。	設置要求 運用要求	基本方針 施設共通 基本設計方針(蓄電池室の設計)				
45	ただし、蓄電池が無停電電源装置等を設置している室と同じ室に収納する場合は、社団法人電池工業会「蓄電池室に関する設計指針」(SBA G 0603)に適合するよう、銅板製筐体に収納し、水素ガス滞留を防止するため蓄電池室を機械換気により排気することで火災又は爆発を防止する設計とする。	設置要求 機能要求①	基本方針 工程室排気設備 建屋排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備 非常用所内電源設備 非常用無停電交流電源装置				【可燃性ガス内包設備に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ⇒施設内で水素等を使用する設備に対して、漏えいを検知することとしているから、検知器の系統について補足説明する。 ・【補足火8】水素漏えい検知器の仕様及び系統について
46	蓄電池室の換気設備が停止した場合には、中央監視室又は緊急時対策建屋の建屋管理室に警報を発する設計とする。	機能要求①	基本方針 工程室排気設備 建屋排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備				
47	焼結炉等は工程室内に設置するが、排ガス処理装置を介して、グローブボックス排気設備のグローブボックス排風機による機械換気を行う設計とすることで、万一の工程室内への漏えいに対しても、水素・アルゴン混合ガスが滞留しない設計とする。	機能要求①	基本方針 グローブボックス排気設備 焼結設備 排ガス処理装置 小規模焼結処理装置 排ガス処理装置				
49	火災及び爆発の発生防止における防爆及び接地対策として、火災区域又は火災区画に設置する発火性物質又は引火性物質を内包する設備は、溶接構造の採用及び機械換気等により、「電気設備に関する技術基準を定める省令」第六十九条及び「工場電気設備防爆指針」で要求される爆発性雰囲気とならない設計とするともに、発火性物質又は引火性物質を内包する設備からの漏えいを考慮して、漏えいの可能性のある機器を設置する室の電気接点を有する機器は、防爆構造とする設計とし、静電気の発生のおそれのある機器は接地を施す設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (防爆対策)				
50	水素・アルゴン混合ガスを取り扱う系統及び機器のうち、漏電により着火源となるおそれのある機器及び静電気の発生のおそれのある機器は接地を施す設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (接地対策)				

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
48	水素・アルゴン混合ガスを内包する焼結炉等に水素・アルゴン混合ガスを供給し、高温状態でグリーンペレットを焼結することから、これらの系統及び機器を設置する工程室に水素ガス漏えい検知器を設置し、中央監視室及び制御第1室並びに制御第4室(以下「中央監視室等」という。)に警報を発する設計とする。	機能要求①	基本方針 水素・アルゴン混合ガス設備	設計方針 (発生防止)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	4. 火災及び爆発の発生防止 4.2 MOX燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止について (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災の発生防止対策	【4.2 (1) 発火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策】 ○空気混入防止 ・焼結炉等及び水素・アルゴン混合ガスを供給する系統を設置する工程室に水素ガス漏えい検知器を設置する。 ・焼結炉等、水素・アルゴン混合ガスを使用する機器の接続部は、溶接構造又はフランジ構造により空気が入ることを防止する設計とする。 ・水素アルゴン混合ガスを受け入れる配管に逆止弁を設置することで、配管破断時に空気の炉内混入を防止する。 ・炉内の空気混入を監視するための酸素濃度計を設置する。空気混入を検知した場合は、ヒータ電源を遮断し、不活性ガスで掃気する。 ※水素・アルゴン混合ガスを内包する焼結炉等が申請される際に記載を拡充する。
56	火災及び爆発の発生防止のため、空気の混入防止対策として、焼結炉等、水素・アルゴン混合ガスを使用する機器の接続部は、溶接構造又はフランジ構造により空気が入ることを防止する設計とする。 また、水素・アルゴン混合ガスを受け入れる配管には、逆止弁を設置し、配管が破断した場合に空気が焼結炉等内に混入することを防止する設計とする。	設置要求	基本方針 焼結設備 小規模焼結処理装置 水素・アルゴン混合ガス設備				
57	焼結炉は、出入口に入口真空置換室及び出口真空置換室を設け、容器を出し入れする際に置換室を水素・アルゴン混合ガス雰囲気に入れ、焼結炉内にグローブボックス雰囲気が入ることを防止する設計とする。 焼結時の焼結炉内への空気の混入を監視するため酸素濃度計を設置し、空気の混入が検出された場合にはヒータ電源を自動で遮断し不活性のアルゴンガスで掃気するとともに、中央監視室及び制御第1室に警報を発する設計とする。	設置要求 機能要求①	基本方針 焼結設備 小規模焼結処理装置				
58	小規模焼結処理装置は、容器を炉内へ装荷し、炉蓋を閉じた後、炉内雰囲気を水素・アルゴン混合ガス雰囲気に置換する設計とする。 また、焼結時は炉内へ空気が混入することを防止する設計とする。 焼結時の小規模焼結処理装置内への空気の混入を監視するため酸素濃度計を設置し、空気の混入が検出された場合にはヒータ電源を自動で遮断し不活性のアルゴンガスで掃気するとともに、中央監視室等に警報を発する設計とする。	設置要求 機能要求①	基本方針 焼結設備 小規模焼結処理装置				
51	火災及び爆発の発生防止のため、火災区域における現場作業において、可燃性の蒸気が滞留しないように建屋の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする。 また、火災区域における現場作業において、有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とし、可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は、換気、通風又は拡散の措置を行うことを保安規定に定めて、管理する。	機能要求① 運用要求	基本方針 工程室排気設備 建屋排気設備 施設共通 基本設計方針		(2) 可燃性蒸気又は可燃性微粉の対策	【4.2 (2) 可燃性時の蒸気又は可燃性の微粉の対策】 ○有機溶剤の滞留防止 ・火災区域における現場作業で有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とする。 ・作業場所において、換気、通風、拡散の措置を行うとともに、建屋の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする	
52	火災及び爆発の発生防止のため、可燃性の微粉が滞留するおそれがある設備として燃料棒解体設備の燃料棒解体装置の切断機は、燃料棒の切断時にジルコイ粉末が発生しないよう、燃料棒(被覆管端部)は押切機構の切断機(パイプカッター)を用いて切断し、ペレットを抜き取った後の燃料棒(被覆管部)は押切機構の切断機(鉄筋カッター)を用いて切断を行うことにより、可燃性の微粉による火災及び爆発の発生を防止する設計とする。	機能要求①	基本方針 燃料棒解体設備		(3) 発火源への対策	【4.2 (2) 可燃性時の蒸気又は可燃性の微粉の対策】 ○可燃性微粉への対策 ・燃料棒解体設備は、燃料棒の切断時にジルコイ粉末が発生しないよう、押切機構の切断機を用いて切断する設計とする。	
53	火災及び爆発の発生防止のため、発火源への対策として火花の発生を伴う設備は、発生する火花が発火源となることを防止する設計とするとともに、周辺に可燃性物質を保管しないことを保安規定に定めて、管理する。	設置要求 運用要求	基本方針 燃料棒解体設備 溶接設備 施設共通 基本設計方針			【4.2 (3) 発火源への対策】 ・燃料棒の溶接を行う設備は、装置内雰囲気をヘリウムガスに置換した後に溶接する設計とする。 ・火花の発生を伴う設備は、可燃性物質を近傍へ保管しない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
54	また、高温となる設備は、高温部を断熱材、耐火材で覆うこと又は冷却することにより、可燃性物質との接触及び可燃性物質の加熱を防止する設計とする。 焼結炉等及びスタック乾燥装置は、運転中は温度監視を行うとともに、温度制御機器により温度制御を行う設計とする。	設置要求 機能要求①	基本方針 焼結設備 小規模焼結処理装置 スタック乾燥装置 分析設備 警報関連設備 小規模焼結処理装置への冷却 水流量低による加熱停止回路			【4.2 (3) 発火源への対策】 ○高温となる設備 ・高温となる設備は、高温部を断熱材又は耐火材で覆うこと又は冷却することにより、温度上昇を防止する設計とする。 ・焼結炉等を冷却する冷水ポンプには予備機を設ける設計とし、当該ポンプの故障を検知した場合には、予備機が起動する設計とする。冷却水流量が低下した場合においても、冷却水流量低による加熱停止回路により、ヒータ電源を自動で遮断し加熱を停止する設計とする。 ・焼結炉、小規模焼結処理装置については、温度制御機器により温度制御を行うとともに、温度が1800℃を超えるおそれがある場合にヒータを自動で停止する。 ※焼結炉等が申請される際に記載を拡充する。	
59	火災及び爆発の発生防止のため、電気系統は、機器の損傷、故障及びその他の異常を検知した場合には、遮断器により故障箇所を隔離することにより、故障の影響を局所化するとともに、他の安全機能への影響を限定できる設計とする。	機能要求①	基本方針 施設共通 (遮断器)		(4) 過電流による過熱防止対策	【4.2 (4) 過電流による過熱防止対策】 ・電気系統は、機器の損傷、故障及びその他の異常を検知した場合は、遮断器により故障箇所を隔離することにより、故障の影響を局所化できるとともに、他の安全機能への影響を限定できる設計とする。 ※遮断器にて遮断する設備等が申請される際に記載を拡充する。	
55	廃棄物の保管にあたり、放射性物質を含んだフィルタ類及びその他の雑固体は、処理を行うまでの間、金属製容器に封入し、保管する設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針		(5) 火災及び爆発の防止にかかる個別留意事項	【4.2 (5) 火災及び爆発の防止にかかる個別留意事項】 ・放射性物質を含んだフィルタ類及びその他の雑固体は、処理を行うまでの間、金属製容器に封入し、保管する。 ・電気室は、電源供給のみに使用する設計とする。	
60	電気室は、電源供給のみに使用する設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針				

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
61	5.2.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用 MOX燃料加工施設の建物は、耐火構造又は不燃性材料で造られたものとともに、必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防火措置を講ずる設計とする。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (建物に対する防火壁の設置及びその他防火措置)	設計方針 (不燃性材料又は難燃性材料の使用)	V-1-1-6-1 1 火災等による損傷の防止に関する説明書	4. 火災及び爆発の発生防止 4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用 a. 主要な構造材	【4.3 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するものを使用する設計とする。 【4.3 (1) 不燃性材料又は難燃性材料の使用】 【4.3 (1) a. 主要な構造材】 【不燃性材料又は難燃性材料の使用】 ①主要な構造材 機器、配管、ダクト、トレイ、電線管、盤の筐体及びこれらの支持構造物の主要な構造材は、火災及び爆発の発生防止を考慮し、以下のいずれかを満たす不燃性材料を使用する設計とする。 (a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料 (b) ステンレス鋼、低合金鋼、炭素鋼等の不燃性である金属材料 ※不燃性材料等を使用する機器が申請される際に記載を拡充する。	
62	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし、不燃性材料又は難燃性材料の使用が技術上困難な場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの(以下「代替材料」という。)を使用する設計若しくは代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該機器等における火災及び爆発に起因して、他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災及び爆発が発生することを防止するための措置を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針					
64	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、機器、配管、ダクト、ケーブルトレイ、電線管及び盤の筐体並びにこれらの支持構造物の主要な構造材は、金属材料又はコンクリートを使用する設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (主要な構造材に対する不燃性材料の使用)					
63	なお、焼結炉等の炉体及び閉じ込めの境界を構成する部材は、耐熱性を有する材料を使用する設計とする。	機能要求①	基本方針 焼結設備 小規模焼結処理装置		b. グローブボックス等	【4.3 (1) b. グローブボックス等】 ②グローブボックス 非密封で放射性物質を取り扱うグローブボックスは、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 ③焼結炉等 炉体及び閉じ込め境界を構成する部材は、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 ※グローブボックス等が申請される際に記載を拡充する。		
65	放射性物質を内包するグローブボックス等のうち、閉じ込め機能を喪失することでMOX燃料加工施設の安全性を損なうおそれのあるものについては、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。	設置要求	基本方針 グローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備					
68	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対する保温材は、平成12年建設省告示第1400号に定められたもの又は建築基準法で不燃性材料として定められたものを使用する設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針(保温材に対する不燃性材料の使用)		c. 保温材	【4.3 (1) c. 保温材】 ④保温材 保温材は、以下のいずれかを満たす不燃性材料を使用する設計とする。 (a) 平成12年建設省告示第1400号に定められた不燃性材料 (b) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料 ※保温材が申請される際に記載を拡充する。	【不燃性材料又は難燃性材料の使用】 ⇒保温材の適用箇所については事業許可段階では例示のみとしたことから、使用する具体的な設備について補足説明する。 ・[補足火10]保温材の使用について	
69	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する建屋の建屋内装材は、建築基準法に基づく不燃性材料若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料又は消防法に基づく防災物品若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (建屋内装材の不燃性材料の使用)		d. 建屋内装材	【4.3 (1) d. 建屋内装材】 ⑤建屋内装材 建屋の内装材は、以下の(a)項を満たす不燃性材料を使用する設計とし、中央監視室等及び緊急時対策建屋の対策本部室のカーペットは、以下の(b)項を満たす防災物品を使用する設計とする。 (a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料 (b) 消防法に基づき認定を受けた防災物品	⇒難燃ケーブルについてはUL1581及びIEEE-383又はIEEE-1202を満足する設計としていることから、ケーブルの燃焼試験結果について補足説明する。 ・[補足火12]難燃ケーブルの使用について	
71	また、中央監視室等及び緊急時対策建屋の対策本部室の床面は、消防法に基づく防災物品又はこれと同等の性能を有することを試験により確認したカーペットを使用する設計とする。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (カーペット(防災物品))				⇒カーペットについて、特徴踏まえたうえで防護対策として不燃性材料、難燃性材料を使用することを補足説明する。 ・[補足火13]カーペットの特徴を踏まえた防護対策方針について	
72	火災防護上重要な機器等及びグローブボックス(安全上重要な施設)内機器並びに重大事故等対処施設に使用するケーブルには、実証試験により延焼性(米国電気電子工学会規格IEEE383又はIEEE1202垂直トレイ燃焼試験)及び自己消火性(UL1581垂直燃焼試験)を確認したケーブルを使用する設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (火災防護上重要な機器等及びグローブボックス内機器並びに重大事故等対処施設のケーブルに対する難燃性材料の使用)		e. ケーブル	【4.3 (1) e. ケーブル】 ⑥ケーブル 自己消火性(UL1581(Fourth Edition)1080W-1UL垂直燃焼試験)及び耐延焼性(米国電気電子工学会規格IEEE383-1974又はIEEE1202-1991 垂直トレイ燃焼試験)を試験により確認できたものを使用する設計とする。 ※各回次の申請設備に使用するケーブルの記載を拡充する。		
74	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、換気設備のフィルタは、不燃性材料又は「JACA No. 11A(空気清浄装置用ろ材燃焼性試験方法指針(公益社団法人日本空気清浄協会))」により難燃性を満足する難燃性材料を使用する設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (換気設備のフィルタに対する難燃性材料の使用)		f. フィルタ	【4.3 (1) f. フィルタ】 ⑦換気設備のフィルタ 「JACA No. 11A(空気清浄装置用ろ材燃焼性試験方法指針(公益社団法人日本空気清浄協会))」により難燃性を満足する難燃性材料を使用する設計とする。 ※フィルタが申請される際に記載を拡充する。		
75	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、建屋内に設置する変圧器及び遮断器は絶縁油を内包しない乾式を使用する設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (絶縁油を内包しない変圧器及び遮断器の使用)		g. 変圧器及び遮断器に対する絶縁油	【4.3 (1) g. 変圧器及び遮断器に対する絶縁油】 ⑧変圧器及び遮断器に対する絶縁油 建屋内に設置する変圧器及び遮断器は絶縁油を内包していない変圧器及び遮断器を使用する設計とする。 ※変圧器等を用いる設備が申請される際に記載を拡充する。		
76	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用する遮蔽材は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 なお、可燃性の遮蔽材を使用する場合は、不燃性材料又は難燃性材料で覆う設計とする。	機能要求①	基本方針 施設共通 基本設計方針 (遮蔽材に対する不燃性材料又は難燃性材料の使用)		h. 遮蔽材	【4.3 (1) h. 遮蔽材】 ⑨遮蔽材 遮蔽材は、不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。 ※遮蔽材が申請される際に記載を拡充する。		

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先 (小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
63	なお、焼結炉等の伊体及び閉じ込めの境界を構成する部材は、耐熱性を有する材料を使用する設計とする。	機能要求①	基本方針 焼結設備 小規模焼結処理装置	設計方針 (不燃性材料又は難燃性材料の使用)	V-1-1-6-1 火災等による 損傷の防止に関する 説明書	【4.3 (2) 不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用】 【4.3 (2) a. グローブボックス等】 ①グローブボックス グローブボックスは、不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合は、耐熱性を有する材料を使用する。 ②焼結炉等 伊体及び閉じ込め境界を構成する部材は、不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合は、耐熱性を有する材料を使用する。 ※グローブボックス等が申請される際に記載を拡充する。	
65	放射線物質を内包するグローブボックス等のうち、閉じ込め機能を喪失することでMOX燃料加工施設の安全性を損なうおそれのあるものについては、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。	設置要求	基本方針 グローブボックス及びグローブボックスと同等の閉じ込め機能を有する設備				
68	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対する保温材は、平成12年建設省告示第1400号に定められたもの又は建築基準法で不燃性材料として定められたものを使用する設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (保温材に対する不燃性材料の使用)		b. 保温材	【4.3 (2) b. 保温材】 ③保温材 保温材の材料について、不燃性材料が使用できない場合は、建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料と同等以上の性能を有する代替材料を使用する設計とする。 ※保温材が申請される際に記載を拡充する。	
69	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する建屋の建屋内装材は、建築基準法に基づく不燃性材料若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料又は消防法に基づく防災物品若しくはこれと同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する設計とする。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (建屋内装材の不燃性材料の使用)		c. 建屋内装材	【4.3 (2) c. 建屋内装材】 ④建屋内装材 建屋の内装材として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(a)項を満たす代替材料を使用する設計とし、中央監視室等及び緊急時対策建屋の対策本部室のカーペットは、以下の(b)項を満たす代替材料を使用する設計とする。 (a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料と同等の性能を有することを試験により確認した材料 (b) 消防法に基づき認定を受けた防災物品と同等の性能を有することを試験により確認した材料 ※不燃性材料等を使用できない場合の代替材料の設計を申請する際に記載を拡充する。	
71	また、中央監視室等及び緊急時対策建屋の対策本部室の床面は、消防法に基づく防災物品又はこれと同等の性能を有することを試験により確認したカーペットを使用する設計とする。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (カーペット(防災物品))				
66	ただし、配管等のパッキン類は、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であるため、金属で覆われた狭隙部に設置し直接火災に晒されることのない設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (パッキン類に対する金属で覆われた狭隙部への設置)		(3)不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用 a. 主要な構造材	【4.3 (3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 【4.3 (3) a. 主要な構造材】 ①主要な構造材 パッキンは金属で覆われた狭隙部に設置し直接火災に晒されることなく、火災による安全機能への影響は限定的であり、延焼するおそれはない。また、金属材料内部の潤滑油およびケーブルは他の安重機器等に延焼しない。 ※不燃性材料等を使用できない場合の設計を申請する際に記載を拡充する。	【不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用】 【不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 ⇒配管フランジパッキンは狭隙部が火災影響を受けないため火災影響は限定的としており、その確認結果について補足説明する。 ・ [補足火9]配管フランジパッキンの火災影響について
67	また、金属に覆われたポンプ及び弁の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器内部のケーブルは、発火した場合でも他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に延焼しないことから、不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (金属に覆われたポンプ及び弁の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器内部のケーブル)				⇒保温材の適用箇所については事業許可段階では例示のみとしたことから、使用する具体的な設備について補足説明する。 ・ [補足火10]保温材の使用について ⇒内装材は、不燃性材料を使用できない場合があるが、代替措置を講じることで、同等の設計とすることについて補足説明する。 ・ [補足火11]建屋内装材使用の不燃性について
70	ただし、塗装は当該場所における環境条件を考慮したものとす。管理区域の床及び壁は、耐汚染性、除染性、耐摩耗性等を考慮したコーティング剤を不燃性材料であるコンクリート表面に塗布すること、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらないこと、燃料加工建屋内に設置する火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設には不燃性材料又は難燃性材料を使用し、周辺における可燃性物質を管理することから、難燃性材料を使用する設計とする。	設置要求 運用要求	施設共通 基本設計方針 (建屋内装材の塗装(難燃性))		b. 建屋内装材	【4.3 (3) b. 建屋内装材】 ②建屋内装材 難燃性材料と同等の性能であることを試験により確認したコーティング剤を塗布することで、火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。	
73	ただし、機器等の性能上の理由から実証試験により延焼性及び自己消火性が確認できないケーブルをやむを得ず使用する場合には、金属製の筐体等に収納、延焼防止材により保護又は専用の電線管に敷設等の措置を講じた上で、難燃ケーブルを使用した場合と同等以上の難燃性能があることを実証試験により確認し、使用する設計とすることで他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災及び爆発が発生することを防止する設計とする。	設置要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (火災防護上重要な機器等及びグローブボックス(安全上重要な施設)内機器並びに重大事故等対処施設の非難燃ケーブルへの措置)		c. 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブル	【4.3 (3) c. 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブル】 ③火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブル 機器等の性能上の理由から上記が確認できないケーブルについては、難燃ケーブルと同等以上の難燃性能があることを確認した上で使用する。または、金属製の筐体等に収納等の措置を講ずる。 ※各回次の申請設備に使用するケーブルの記載を拡充する。	
76	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用する遮蔽材は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。なお、可燃性の遮蔽材を使用する場合は、不燃性材料又は難燃性材料で覆う設計とする。	機能要求①	基本方針 施設共通 基本設計方針 (遮蔽材に対する不燃性材料又は難燃性材料の使用)		d. 遮蔽材	【4.3 (3) d. 遮蔽材】 ④遮蔽材 遮蔽性能を満足する観点から、上記が使用できない遮蔽材については、不燃性材料又は難燃性材料で覆う設計とする。 ※遮蔽材が申請される際に記載を拡充する。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
77	5.2.4 自然現象による火災及び爆発の発生防止 MOX燃料加工施設に対する自然現象として、地震、津波、落雷、風(台風)、竜巻、凍結、高温、降水、積雪、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び塩害を考慮する。	冒頭宣言	基本方針	設計方針 (自然現象による火災及び爆発の発生防止)	V-1-1-6-1 1 火災等による損傷の防止に関する説明書	4. 火災及び爆発の発生防止 4.4 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止 (1) 落雷による火災及び爆発の発生防止 【4.4 落雷、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止】 考慮する自然現象のうち、火災及び爆発を発生させるおそれのある落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む。)及び森林火災について、これらの現象によって火災及び爆発が発生しないように、火災防護対策を講ずる設計とする。 【4.4 (1) 落雷による火災及び爆発の発生防止】 「原子力発電所の耐雷指針」(JEA64608)、建築基準法及び消防法に基づき、日本産業規格(JIS A 4201)に準拠した避雷設備を設置する設計とする。	
78	火災防護上重要な機器等は、考慮する自然現象のうち、火災及び爆発を発生させるおそれのある落雷及び地震について、これらの現象によって火災及び爆発が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針				
79	火災防護上重要な機器等に対して火災及び爆発を発生させるおそれのある自然現象のうち落雷による火災及び爆発の発生を防止するため、建築基準法及び消防法に基づき避雷設備を設置する設計とする。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (避雷設備(火災防護上重要な機器等))				
81	重大事故等対処施設は、考慮する自然現象のうち、火災及び爆発を発生させるおそれのある落雷、地震、竜巻(風(台風)を含む。)及び森林火災について、これらの現象によって火災及び爆発が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針				
82	重大事故等対処施設に対して火災及び爆発を発生させるおそれのある自然現象のうち、落雷による火災及び爆発の発生を防止するため、建築基準法及び消防法に基づき避雷設備を設置する設計とする。 重大事故等対処施設を収納する各構築物に設置する避雷設備は、接地系と接続することにより、接地抵抗の低減及び雷撃に伴う構内接地系の電位分布の平坦化を図る設計とする。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (避雷設備、構内接地系(重大事故等対処施設))				
80	火災防護上重要な機器等は、耐震重要度分類に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、自らの破壊又は倒壊による火災及び爆発の発生を防止する設計とするとともに、加工施設の技術基準に関する規則に従い、耐震設計を行う設計とする。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (耐震設計(火災防護上重要な機器等))		(2)地震による火災及び爆発の発生防止	【4.4 (2) 地震による火災及び爆発の発生防止】 ・火災防護上重要な機器等は、耐震重要度分類に応じた十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに、「加工施設の技術基準に関する規則」に従い、耐震クラスに応じた耐震設計とする。 ・重大事故等対処施設は、設備区分に応じた十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに、「加工施設の技術基準に関する規則」に従い、設備区分に応じた耐震設計とする。 ※各回次にて火災防護上重要な機器等が申請される毎に記載を拡充する。	※補足すべき事項の対象なし
83	重大事故等対処施設は、重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力が作用した場合においても支持することができる地盤に設置し、自らの破壊又は倒壊による火災及び爆発の発生を防止する設計とするとともに、加工施設の技術基準に関する規則に従い、耐震設計を行う設計とする。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (耐震設計(重大事故等対処施設))				
85	森林火災については、防火帯により、重大事故等対処施設の火災及び爆発の発生防止を講ずる設計とする。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (防火帯)		(3)森林火災による火災の発生防止	【4.4 (3) 森林火災による火災及び爆発の発生防止】 屋外の重大事故等対処施設は、外部火災防護に関する基本方針に基づき評価し設置した防火帯により、火災及び爆発の発生防止を講ずる設計とする。 ※防火帯の申請に合わせて記載を拡充する。	
84	重大事故等対処施設は、竜巻(風(台風)を含む。)の影響により火災及び爆発が発生することがないように、竜巻防護対策を行う設計とする。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (竜巻防護対策)		(4)竜巻(風(台風)を含む。)による火災及び爆発の発生防止	【4.4 (4) 竜巻(風(台風)を含む。)による火災及び爆発の発生防止】 屋外の重大事故等対処施設は、重大事故等時の竜巻(風(台風)を含む。)の影響により火災及び爆発が発生することがないように、竜巻防護対策を行う設計とする。 ※竜巻対策の申請に合わせて記載を拡充する。	
86	5.3 火災の感知、消火 火災の感知及び消火は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 また、グローブボックス内に対しても、早期に火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 火災感知設備及び消火設備は、「5.2.4 自然現象による火災及び爆発の発生防止」で抽出した自然現象に対して、火災感知及び消火の機能、性能が維持できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	設計方針(火災の感知)	V-1-1-6-1 1 火災等による損傷の防止に関する説明書 V-1-1-6-2 2 火災防護設備の耐震設計	【5. 火災の感知及び消火】 【5.1 火災感知設備について】 【5.1.1 要求機能及び性能目標】 ・火災の感知は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して、早期の火災感知を行うための火災感知設備を設置する設計とする。 また、グローブボックス内に対しても、早期に火災感知を行うための火災感知設備を設置する設計とする。 ・火災感知設備に対する耐震上の防護設計(耐震クラス、Ss機能維持)を示す。 ※火災感知設備が申請される際に記載を拡充する。	
87	火災防護上重要な機器等に係る火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した火災防護上重要な機器等が地震による火災を想定する場合には耐震重要度分類に応じて、機能を維持できる設計とする。	評価要求	火災感知設備 自動火災報知設備 消火設備				※補足すべき事項の対象なし
88	重大事故等対処施設に係る火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した重大事故等対処施設が地震による火災を想定する場合においては重大事故等対処施設の設備分類に応じて、機能を維持できる設計とする。	評価要求	火災感知設備 自動火災報知設備 消火設備				

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
113	7.1.1.1.2 火災感知設備 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知器の型式は、放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定するとともに、火災を早期に感知できるよう固有の信号を発する異なる種類の火災感知器として、アナログ式煙感知器及びアナログ式熱感知器の組合せを基本として設置する設計とする。 屋内において取り付け面高さが熱感知器の上限を超える場合、高層階区域又は蓄電池室にあつては、アナログ式感知器の設置が適さないことから、少なくとも1つは非アナログ式の煙感知器、非アナログ式の熱感知器を組み合わせて設置する設計とする。 また、発火性又は引火性の雰囲気や形成するおそれのある場所については、防煙型のアナログ式熱感知器(熱電対)及び防煙型の非アナログ式の炎感知器又は防煙型の非アナログ式の熱感知器(スポット型)及び防煙型の非アナログ式の煙感知器を設置する設計とする。	設置要求 機能要求①	火災感知設備 自動火災報知設備	設計方針(火災の感知)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	【5.1.2 機能設計】 【5.1.2 (1) 火災感知器】 ○火災感知器の設置条件 ・火災感知器の型式は、早期に火災を感知するため、環境条件及び予想される火災の性質を考慮して選定する。 ・設置場所に対応する適切な火災感知器の種類を消防法に準じて選定する設計とする。 ・環境条件等から消防法上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては、消防法施行規則において定める感知器の網羅性、及び火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令第十二条～第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。 ・グローブボックス内には内装機器や梁台が障礙となり火災感知器が設置できる箇所に制限があることから、グローブボックスの天井面及び排気口に火災感知器を設置する。また、安全上重要な施設のグローブボックス内に潤滑油を内包する機器がある場合、火災発生時に過度な放射性物質の放出のおそれがあることから、より早期に火災を感知できるよう、機器の近傍に火災感知器を設置する。 ○火災感知器の種類 ・火災感知設備の火災感知器は、平常時の状況(温度、煙濃度)を監視し、火災現象(急激な温度や煙濃度の上昇)を把握することができるアナログ式の煙感知器、アナログ式の熱感知器を異なる種類の感知器を組み合わせて火災を早期に感知することを基本として、火災区域又は火災区画に設置する設計とする。 ・グローブボックス内には核燃料物質を非密封で取り扱うため、MOX粉末、レーザ光による顔作動及び火災感知器の設置条件の制約上、使用できる感知器が制限されるため、動作原理の異なる2種類の熱感知器を設置する。 ・火災感知器の取付条件によってはアナログ式の火災感知器の設置が技術的に困難な場合は、非アナログ式の感知器を選定する。 ・非アナログ式の感知器を設置する区域について説明。 ※火災感知設備が申請される際に記載を拡充する。	【火災感知器の設置条件】 【火災感知器の種類】 ⇒グローブボックス外に設置する火災感知器は設置対象となる火災区域の特徴に応じて種類を選定することから、使用する火災感知器の種類及び配置を補足説明する。 ・【補足火14】グローブボックス外に設置する火災感知器の種類及び配置を明示した図面 ⇒グローブボックス外に設置する火災感知器のうち、消防法上の火災感知器の設置が困難な場合における感知器の配置方法及び感知性能の評価について補足説明する。 ・【補足火15】グローブボックス外に設置する火災感知器の設置方法及び性能評価 ⇒グローブボックス内に設置する火災感知器は、使用可能な火災感知器が限定されることから、選定する感知器の種類及び配置方針について補足説明する。 ・【補足火16】グローブボックス内に設置する火災感知器の種類及び配置方針を示す資料
114	グローブボックス内は、主要な工程で核燃料物質を非密封で取り扱うという特徴があり、MOX粉末やレーザ光による顔作動や内装機器及び梁台が障礙となることにより、煙感知器及び炎感知器並びにサーモカメラでは火災を感知できないおそれがあることから、火災源の位置等を考慮した上で、早期感知ができ、また、動作原理の異なる2種類の熱感知器を組み合わせて設置する設計とする。	設置要求 機能要求①	警報関連設備 グローブボックス負圧・温度監視設備 火災感知設備 グローブボックス温度監視装置				
115	非アナログ式の火災感知器は、以下の環境条件等を考慮することにより顔作動を防止する設計とする。 非アナログ式の炎感知器は、監視範囲で火災の感知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。また、屋内に設置する場合は、外光が当たらず、高温物体が近傍にない箇所に設置する設計とする。 非アナログ式の熱感知器を設置する場合は、顔作動防止対策のため高温物体が近傍にない箇所に設置する設計とする。 非アナログ式の煙感知器を設置する場合は、顔作動防止対策のため煙が拡散しやすい換気口近傍には設置しない設計とする。	設置要求 機能要求①	火災感知設備 自動火災報知設備				
116	消防法施行令及び消防法施行規則において火災感知器の設置が除外される区域についても、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設が火災による影響を考慮すべき場合には火災感知器を設置する設計とする。	設置要求 機能要求①	火災感知設備 自動火災報知設備				
117	火災感知器については消防法施行規則第二十三条第4項に従い設置する設計とする。 また、環境条件等から消防法上の火災感知器の設置が困難となり、感知器と同等の機能を有する機器を使用する場合においては、同項において求める火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令第十二条～第十八条までに定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。	設置要求 機能要求①	火災感知設備 自動火災報知設備				
118	ただし、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち、コンクリート製の構造物や金属製の配管、タンク等のみで構成する機器等を設置する火災区域又は火災区画は、火災の影響により機能を喪失するおそれがないことから、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器の組合せは行わず、消防法に基づいた設計とする。	設置要求	火災感知設備 自動火災報知設備				
119	また、通常運転時に人の立ち入りがなく可燃性物質又は着火源になり得るものを設置しない区域は火災の発生のおそれがないことから、火災感知器を設置しない設計とする。	設置要求	火災感知設備 自動火災報知設備				
123	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、中央監視室又は緊急時対策建屋の建屋管理室に設置する受信機に火災信号を表示するとともに警報を発することで、常時監視できる設計とする。また、火災感知器の設置場所を1つずつ特定できることにより、火災発生場所を特定できる設計とする。	機能要求①	火災感知設備 グローブボックス温度監視装置 自動火災報知設備 警報関連設備 グローブボックス負圧・温度監視設備			【5.1.2 (2) 火災受信器室】 ○火災受信器室 ・アナログ式の火災感知器が接続可能であり、作動した火災感知器を1つずつ特定できる機能 ・非アナログ式の熱電対、赤外線式炎感知器及び非アナログ式の熱感知カメラ(サーモカメラ)が接続可能であり、感知区域を1つずつ特定できる機能 ・グローブボックス内に設置する火災感知器についても火災の発生場所を特定できる設計とする。 ※火災感知設備が申請される際に記載を拡充する。	
124	火災感知器は、自動試験機能又は遠隔試験機能により点検ができる設計とする。 自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は、機能に異常がないことを確認するため、消防法施行規則に基づく煙等の火災を模擬した試験を定期的の実施することを保安規定に定めて、管理する。	機能要求① 運用要求	火災感知設備 自動火災報知設備 施設共通 基本設計方針			【5.1.2 (2) 火災受信器室】 ○点検・試験機能 ・自動試験機能又は遠隔試験機能を有する火災感知器は、火災感知の機能に異常がないことを点検ができる設計とする。 ・自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は、機能に異常がないことを確認するため、消防法施行規則に準じ、煙等の火災を模擬した試験を実施できる設計とする。 ・グローブボックス内に設置する火災感知器は、機能に異常がないことを確認するため、抵抗値の測定及び模擬抵抗等を用いる試験を実施できる設計とする。 ※火災感知設備が申請される際に記載を拡充する。	※補足すべき事項の対象なし
125	グローブボックス内の火災感知設備は、機能に異常がないことを確認するため、抵抗値の測定、模擬抵抗及びメータリレー試験器を用いる試験を実施することを保安規定に定めて、管理する。	機能要求① 運用要求	警報関連設備 グローブボックス負圧・温度監視設備 火災感知設備 グローブボックス温度監視装置 施設共通 基本設計方針				
120	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、外部電源喪失時にも火災の感知が可能となるよう、蓄電池を設け、火災感知の機能を失わないよう電源を確保する設計とする。	設置要求	火災感知設備 自動火災報知設備	設計方針(火災の感知)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	5. 火災の感知及び消火 5.1 火災感知設備について 5.1.2 機能設計 (3) 火災感知設備の電源確保 ※火災感知設備が申請される際に記載を拡充する。	
121	また、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画並びに安全上重要な施設のグローブボックス内の火災感知設備は、非常用内電源設備から給電する設計とする。	機能要求①	火災感知設備 グローブボックス温度監視装置 自動火災報知設備				【火災感知設備の電源確保】 ⇒外部電源喪失時にも機能を確保するために備える電源の系統について補足説明する。 ・【補足火17】火災感知器の電源確保について
122	ただし、緊急時対策建屋に設定する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、緊急時対策建屋用発電機から給電する設計とする。	機能要求①	火災感知設備 自動火災報知設備				
126	地下タンクピット室上部の点検用マンホール上部の配管室(ピット部)内に設置する火災感知設備は、火災感知器の予備を確保し、風水害の影響を受けた場合は、早期に火災感知器の取替えを行うことにより、当該設備の機能及び性能を回復する設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針			(4) 火災感知設備の自然現象に対する考慮 【5.1.2 (4) 火災感知設備の自然現象に対する考慮】 ・落雷については、「落雷による火災及び爆発の発生防止」に示す対策により、機能を維持する設計とする。 ・地震時に火災を考慮する場合は、火災防護上重要な機器等が維持すべき耐震重要度分類に応じて機能を維持できる設計とする。 ・屋外に設置する火災感知器は、MOX燃料加工施設が考慮している冬期最低気温-15.7℃を踏まえ、当該環境条件を満足する火災感知器を設置する設計とする。 ・地下タンクピット室上部の点検用マンホール上部の配管室(ピット部)内に設置する火災感知設備及び屋外の火災感知設備は、屋外仕様とするとともに火災感知器の予備を確保し、風水害の影響を受けた場合は、早期に火災感知器の取替えを行うことにより、当該設備の機能及び性能を回復する設計とする。 ※火災感知設備が申請される際に記載を拡充する。	
87	火災防護上重要な機器等に係る火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した火災防護上重要な機器等が地震による火災を想定する場合には耐震重要度分類に応じて、機能を維持できる設計とする。	評価要求	火災感知設備 自動火災報知設備 消火設備	評価方法(耐震) 評価条件(耐震) 評価(耐震)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 V-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計	5.1.3 構造強度設計 【5.1.3 構造強度設計】 防護対象の耐震重要度分類に応じて、耐震性を確保する設計とする。 耐震Sクラスで申請する火災感知設備に係る具体的な計算方針及び計算結果は、「III-2 加工施設の耐震性に関する計算書 III-2-1-2-2-2 グローブボックス消火装置の耐震計算書」等に示す。 これらに対する波及的影響に係る具体的な方針は、「III-1 加工施設の耐震性に関する基本方針 III-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に示す。 耐震Cクラスで申請する火災感知設備のうち、基準地震動Ssに対して機能維持が必要となるものに係る設計方針は、「V-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計」に示し、具体的な計算方針及び計算結果は、「III-5 火災防護設備の耐震性に関する説明書」に示す。 ※火災感知設備が申請される際に記載を拡充する。	※補足すべき事項の対象なし
88	重大事故等対処施設に係る火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した重大事故等対処施設が地震による火災を想定する場合には重大事故等対処施設の設備分類に応じて、機能を維持できる設計とする。	評価要求	火災感知設備 自動火災報知設備 消火設備				

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
86	5.3 火災の感知、消火 火災の感知及び消火は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 また、グループボックス内に対しても、早期に火災感知及び消火を行うための火災感知設備及び消火設備を設置する設計とする。 火災感知設備及び消火設備は、「5.2.4 自然現象による火災及び爆発の発生防止」で抽出した自然現象に対して、火災感知及び消火の機能、性能が維持できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	【5. 火災の感知及び消火】 【5.2 消火設備について】 5.2.1 要求機能及び性能目標 5.2.2 要求機能及び性能目標 ・火災の感知は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して、早期の消火を行うための消火設備を設置する設計とする。 また、グループボックス内に対しても、早期に消火を行うための消火設備を設置する設計とする。 ・消火設備に対する耐震上の防護設計(耐震クラス、Ss機能維持)を示す。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	※補足すべき事項の対象なし
87	火災防護上重要な機器等に係る火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した火災防護上重要な機器等が地震による火災を想定する場合においては耐震重要度分類に応じて、機能を維持できる設計とする。	評価要求	火災感知設備 自動火災報知設備 消火設備				
88	重大事故等対処施設に係る火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した重大事故等対処施設が地震による火災を想定する場合においては重大事故等対処施設の設備分類に応じて、機能を維持できる設計とする。	評価要求	火災感知設備 自動火災報知設備 消火設備				
128	MOX燃料加工施設では、臨界管理の観点から可能な限り水を排除するために、工程室及びグループボックスについては、自動又は現場での手動操作による固定式ガス消火装置を設置することにより消火を行う設計とする。 さらに、火災の影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる箇所として多量の可燃性物質を取り扱う火災区域又は火災区画(危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所)、可燃性物質を取扱い構造上消火活動が困難となる火災区域又は火災区画(中央監視室等の床下及び緊急時対策建屋の対策本部室の床下)及び電気品室等の火災区域又は火災区画については、自動又は現場での手動操作による固定式ガス消火装置を設置することにより、消火活動を可能とする設計とする。 このうち、中央監視室等の床下に設置する固定式ガス消火装置は、窒素消火装置を設置する設計とする。 高線量区域のうち、燃料集合体貯蔵室は通常運転時において人の立ち入りがなく、可燃性物質又は着火源になり得るものもないこと及び可燃性物質の持ち込み管理をすること並びに火災に至るおそれがないことから固定式ガス消火装置を設置しない設計とする。	設置要求 機能要求②	消火設備 グループボックス消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 屋内消火栓 ハロゲン化物消火設備		5.2.2 機能設計 (1) 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難である火災区域又は火災区画	【5.2.2 (1) 臨界管理の観点から固定式の消火装置を設置する箇所】 ・工程室及びグループボックスについては臨界管理の観点で消火による消火が困難であるものとし、ガス消火を行う。 (a) グループボックス (b) 工程室 【5.2.2 (2) 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難である火災区域又は火災区画】 【消火設備の選定】 ・火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難である火災区域・区画を選定する。 ・上記を踏まえて設置する固定式ガス消火装置の仕様を示す。 (a) 多量の可燃物を取り扱う火災区域又は火災区画 (b) 可燃物を取り扱い構造上消火困難となる火災区域又は火災区画 (c) 安全上重要な電気品室となる火災区域又は火災区画 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	
129	上記以外の火災区域又は火災区画については、取り扱う可燃性物質の量が少ないこと、消火活動の際に扉を開放することで降室からの消火が可能など、MOX燃料加工施設は換気設備により負担にして閉じ込める設計としており、換気設備による排煙が可能であり、有効に煙の除去又は煙が降下するまでの時間が確保できることにより消火活動が困難とならないため、消防法又は建築基準法に基づく消火設備で消火する設計とする。	設置要求	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 屋内消火栓 消火器		(2) 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画	【5.2.2 (3) 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画】 ・火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画の選定する。 当該火災区域・区画に設置する固定式消火設備の仕様を示す。 (a) 取り扱う可燃性物質の量が小さい火災区域又は火災区画 (b) 消火活動の際に扉を開放することで降室からの消火が可能ない火災区域又は火災区画 (c) 換気設備による排煙が可能であり有効に煙の除去又は煙が降下するまでの時間が確保できる火災区域又は火災区画 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	
128	MOX燃料加工施設では、臨界管理の観点から可能な限り水を排除するために、工程室及びグループボックスについては、自動又は現場での手動操作による固定式ガス消火装置を設置することにより消火を行う設計とする。 さらに、火災の影響を受けるおそれのある火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画のうち、火災発生時の煙又は放射線の影響により消火活動が困難となる箇所として多量の可燃性物質を取り扱う火災区域又は火災区画(危険物の規制に関する政令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所)、可燃性物質を取扱い構造上消火活動が困難となる火災区域又は火災区画(中央監視室等の床下及び緊急時対策建屋の対策本部室の床下)及び電気品室等の火災区域又は火災区画については、自動又は現場での手動操作による固定式ガス消火装置を設置することにより、消火活動を可能とする設計とする。 このうち、中央監視室等の床下に設置する固定式ガス消火装置は、窒素消火装置を設置する設計とする。 高線量区域のうち、燃料集合体貯蔵室は通常運転時において人の立ち入りがなく、可燃性物質又は着火源になり得るものもないこと及び可燃性物質の持ち込み管理をすること並びに火災に至るおそれがないことから固定式ガス消火装置を設置しない設計とする。	設置要求 機能要求②	消火設備 グループボックス消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 屋内消火栓 ハロゲン化物消火設備		(3) 火災が発生するおそれのない火災区域又は火災区画に対する消火設備の設計方針	【5.2.2 (4) 火災が発生するおそれのない火災区域又は火災区画に対する消火設備の設計方針】 ・火災が発生するおそれのない火災区域又は火災区画に対する消火設備の設計方針 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	【消火設備の選定】 ⇒設置する消火設備のうち、消火困難区域として固定式の消火設備を設置する火災区域及び火災区画について補足説明する。 ・【補足火18】固定式ガス消火装置を設置する火災区域・火災区画について ⇒消火困難区域に設置する固定式ガス消火装置に対する仕様、設備系統について補足説明する。 ・【補足火19】ガス系消火設備について(グループボックス消火装置、窒素消火装置、二酸化炭素消火装置)
127	7.1.1.1.3 消火設備 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作が起きたことにより消火設備が作動した場合においても、火災防護上重要な機器等の安全機能及び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	消火設備 グループボックス消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 屋内消火栓 ハロゲン化物消火設備		(4) 消火設備の破損、誤作動又は誤操作による安全機能または重大事故等に対処するために必要な機能への影響	【5.2.2 (5) 消火設備の破損、誤作動又は誤操作による安全機能または重大事故等に対処するために必要な機能への影響】 ・火災に対する二次的影響の考慮 ・消火設備の破損、誤作動又は誤操作のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作に伴う溢水に対する影響は、溢水に対する防護設計に包絡されるため、「V-1-1-7-1 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」に基づく設計とする。 ・MOX燃料加工施設内の消火設備のうち、消火栓、消火器等を適切に配置することにより、火災防護上重要な機器等に火災の二次的影響が及ばない設計とする。 ・電気盤室に対しては、消火剤に水を使用しない二酸化炭素消火器又は粉末消火器を配置する。 ・非常用発電機は、不活性ガスを用いる二酸化炭素消火装置の破損により給気不足を引き起こさないように外気より給気される構造とする。 ・電気絶縁性が高いガス消火装置を設置することにより、設備の破損、誤作動又は誤操作により消火剤が放出されても電気及び機械設備に影響を与えない設計とする。 ・消火設備を設置する室のうち、形状寸法管理を行う設備を収納する室には、水を使用しない固定式ガス消火装置を選定する。 ・消火剤にガスを用いる場合は、電気絶縁性の高いガスを採用することで、火災が発生している火災区域又は火災区画からの火花、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさない設計とする。 ・煙の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼす場合は、延焼防止ダンパを設ける設計とする。 ・消火設備は火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないように、消火ガスボンベに接続する安全弁により消火ガスボンベの過圧を防止する設計とする。消火ガスボンベ及び制御盤については消火対象を設置するエリアとは別の火災区域又は火災区画又は十分に離れた位置に設置する設計とする。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	
130	なお、消火設備の破損、誤作動又は誤操作のほか、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作に伴う溢水に対する影響は、溢水に対する防護設計に包絡されるため、「6. 加工施設内における溢水による損傷の防止」に基づく設計とする。	評価要求	施設共通 基本設計方針(消火水による影響)				
131	火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、以下の設計とする。	設置要求	消火設備 グループボックス消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 等	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	【5.2.2 (6) 消火設備の設計】 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、「a. 消火剤の容量」～「g. その他」を考慮する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
132	(1) 消火設備の消火剤の容量 消火設備の消火剤は、想定される火災の性質に応じた十分な容量として、消防法施行規則に基づき算出した消火剤容量を配備する設計とする。	設置要求 機能要求②	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 等		a. 消火設備の消火剤の容量	【5.2.2 (6) a. 消火剤の容量】 ・消火設備に必要な消火剤の容量については、二酸化炭素消火装置及び窒素消火装置は消防法施行規則第十九条、ハロゲン化物消火設備は消防法施行規則第二十条に基づき算出する。 ・グループボックス消火装置については、核燃料物質をグループボックス内に閉じ込める観点から責任を維持しながら消火剤を放出する必要があるため、グループボックスの給気量に対して95%の消火剤を放出するとともに、消火剤放出開始から5分で放出を完了する設計とする。 ・複数連結したグループボックスについては、消火剤の放出単位を設定し、その放出単位の給気量の合計値に対して95%の消火剤を放出するとともに、消火剤放出開始から5分で放出を完了できる設計とし、消火剤容量は最も大きな放出単位で消火できる量以上を配備する。 ・消火用水供給系の水源である過水貯槽及び消火用水貯槽は、消防法施行令第一条、第十九条及び危険物の規制に関する規則第二十二条に基づき、屋内消火栓及び屋外消火栓を同時に使用する場合を想定した場合の2時間の最大放水量を十分に確保する設計とする。 ・緊急時対策建屋の消火用水供給系の水源である消火水槽は、消防法施行令第十一条に基づき、屋内消火栓を2時間放水する量を十分に確保する設計とする。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	
133	ただし、グループボックス内の消火を行う不活性ガス消火装置(グループボックス消火装置)については、グループボックス排風機の運転を継続しながら消火を行うという特徴を踏まえ、火災発生時のグループボックスに対する排気風量と同じ又は排気風量より少ない流量の消火剤を放出するとともに、火災を感知してから延焼防止ダンパを閉止するまでの時間で消火剤放出を完了できる設計とする。 また、複数連結したグループボックスについては、消火剤の放出単位を設定し、火災発生時のグループボックスに対する排気風量と同じ又は排気風量より少ない流量の消火剤を放出するとともに、火災を感知してから延焼防止ダンパを閉止するまでの時間で消火剤放出を完了できる設計とし、消火剤容量は最も大きな放出単位で消火できる量以上を配備する設計とする。	設置要求 機能要求②	消火設備 グループボックス消火装置 延焼防止ダンパ				【消火剤の容量】 ⇒各消火装置に必要な消火剤量の算出結果について補足説明する。 ・【補足火20】消火剤及びガス消火装置の必要容量について ⇒グループボックス内はグループボックス排風機により排気しながら消火を行うため、その状況においても消火が可能であること及びグループボックスの閉じ込め機能が喪失しないことについて補足説明する。 ・【補足火21】グループボックス消火装置起動時の酸素濃度及びグループボックス内圧力挙動 ⇒グループボックス内の消火にあたり、消火の支援のために必要なダンパが適切に作動するよう動作原理について補足説明する。 ・【補足火22】酸素濃度低下に寄与するダンパ類の動作原理
134	消火用水供給系の水源は、消防法施行令及び都市計画法施行令に基づくとともに、2時間の最大放水量に対し十分な容量を有する設計とする。	設置要求	消火設備 防火水槽 消火用水貯槽 ろ過水貯槽				
135	また、緊急時対策建屋の水源は、消防法施行令に基づくとともに、2時間の最大放水量に対し十分な容量を有する設計とする。	設置要求	消火設備 防火水槽 消火水槽				

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
136	(2) 消火設備の系統構成 a. 消火用水供給系の多重性又は多様性 消火用水供給系の水源として、ろ過水貯槽及び消火用水貯槽を設置し、多重性を有する設計とする。	設置要求 機能要求①	消火設備 消火用水貯槽 ろ過水貯槽	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	【5.2.2 (6) 消火設備の設計】 【5.2.2 (6) b. 消火設備の系統構成】 ○消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮 ・消火用水供給系の水源は、容量約2,500m ³ のろ過水貯槽及び容量約900m ³ の消火用水貯槽を設置し、双方からの消火水の供給を可能とすることで、多重性を有する設計とする。 ・消火用水供給系の消火ポンプは電動機駆動消火ポンプに加え、同等の能力を有する異なる駆動方式であるディーゼル駆動消火ポンプを設置することで、多様性を有する設計とする。 ○緊急時対策建屋の消火水系 ・緊急時対策建屋の消火用水供給系の水源は、容量約42.6m ³ の消火水、建屋近傍に容量約40m ³ の消火水貯槽を設置し、双方からの消火水の供給を可能とすることで多重性を有する設計とする。 ・消火用水供給系の消火ポンプは電動機駆動消火ポンプを2台設置することで、多重性を有する設計とする。 なお、上記に加えて、消防車等により消火水から緊急時対策建屋へ送水するための手段を設ける。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	【系統分離に応じた独立性の考慮】 ⇒火災防護上の系統分離対策を講じる設備の設置状況を考慮した消火設備の設計(系統構成等)について補足説明する。 ・[補足火23]火災防護上の系統分離対策設備に応じた独立性を踏まえた系統設計方針について
137	緊急時対策建屋の水源は、消火水、建屋近傍に防火水槽を設置し、多重性を有する設計とする。	設置要求 機能要求①	消火設備 防火水槽 消火水槽				
138	消火用水系の消火ポンプは、必要量を送水可能な電動機駆動消火ポンプに加え、ディーゼル駆動消火ポンプを1台ずつ設置することで、多様性を有する設計とする。同時に、消火配管内を加圧状態に保持するため、機器の単一故障を想定し、圧力調整用消火ポンプを2台設ける設計とする。	設置要求 機能要求①	消火設備 ディーゼル駆動消火ポンプ 電動機駆動消火ポンプ				
139	また、緊急時対策建屋の消火ポンプは電動機駆動消火ポンプを2台設置することで、多重性を有する設計とする。	設置要求 機能要求① 運用要求	消火設備 電動機駆動消火ポンプ 施設共通 基本設計方針				
140	b. 系統分離に応じた独立性の考慮 MOX燃料加工施設の火災防護上の系統分離対策を講じる設備を設置する火災区域又は火災区画の消火に用いる消火装置は、容器弁及び選択弁の動的機器の故障によっても系統分離に応じた独立性を備えた設計とする。 同一区域に系統分離し設置する固定式のガス消火装置は、消火設備の動的機器の故障により、系統分離した設備に対する消火機能が同時に喪失することがないよう、動的機器である容器弁及び選択弁のうち、容器弁(ポンペ含む)は必要数量に対し1以上多く設置するとともに、選択弁は各ラインにそれぞれ設置することにより同時に機能が喪失しない設計とする。	設置要求 機能要求①	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置				
141	なお、万一、系統上の選択弁の故障を想定しても、手動により選択弁を操作することにより、消火が可能な設計とする。	設置要求 機能要求①	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置				※補足すべき事項の対象なし
142	c. 消火水の優先供給 消火用水は給水処理設備と兼用する場合は隔離弁を設置し、消火水の供給を優先する設計とする。	設置要求 機能要求①	消火設備 屋内消火栓 屋外消火栓 消火水供給設備			【5.2.2 (6) b. 消火設備の系統構成】 ○消火水の優先供給 ・消火用水供給系は、他の系統と兼用する場合には、隔離弁を設置し遮断する措置により、消火水の供給を優先する設計とする。 ・消火用水供給系の消火用水貯槽及び緊急時対策建屋消火用水供給系の消火水貯槽は他の系統と共用しない設計とする。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	
143	また、緊急時対策建屋の消火用水供給系の消火水貯槽は他の系統と兼用しないことで消火水の供給を優先する設計とする。	設置要求 機能要求①	消火設備 消火水供給設備				
144	(3) 消火設備の電源確保 ディーゼル駆動消火ポンプは、外部電源喪失時においてもディーゼル機関を起動できるように、専用の蓄電池により電源を確保する設計とする。	機能要求①	消火設備 電動機駆動消火ポンプ ディーゼル駆動消火ポンプ	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	c. 消火設備の電源確保 【5.2.2 (6) c. 消火設備の電源確保】 ○消火設備の電源確保 ・電動機駆動消火ポンプは運転予備用母線から受電する設計とし、ディーゼル駆動消火ポンプは外部電源喪失時でもディーゼル機関を起動できるように、専用の蓄電池により電源を確保する設計とする。 ・窒素消火装置、二酸化炭素消火装置、グループボックス消火装置は、外部電源喪失時においても消火が可能となるよう、非常用内電源設備から給電するとともに、設備の作動に必要な電源を供給する蓄電池を設ける設計とする。 ・重大事故等対処施設を設置する消火活動が困難となる箇所のうち、緊急時対策建屋に設置する消火設備は、緊急時対策建屋用発電機から給電するとともに、設備の作動に必要な電源を供給する蓄電池を設ける設計とする。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	
145	また、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する消火活動が困難となる箇所の窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置並びにグループボックス消火装置(不活性ガス消火装置)は、外部電源喪失時においても消火が可能となるよう、非常用内電源設備から給電するとともに、設備の作動に必要な電源を供給する蓄電池を設ける設計とする。	機能要求① 設置要求	消火設備 グループボックス消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 所内電源設備(電気設備)				【消火設備の電源確保】 ⇒外部電源喪失時にも機能を確保するために備える電源の系統について補足説明する。 ・[補足火24]消火設備の電源確保について受電構成図
146	さらに、重大事故等対処施設を設置する消火活動が困難となる箇所のうち、緊急時対策建屋に設置する消火設備は、緊急時対策建屋用発電機から給電するとともに、設備の作動に必要な電源を供給する蓄電池を設ける設計とする。	機能要求① 設置要求	消火設備 ハロゲン化物消火設備				
147	(4) 消火設備の配置上の考慮 a. 火災による二次的影響の考慮 屋内消火栓、窒素消火装置、グループボックス消火装置等を適切に配置することにより、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に火災の二次的影響が及ばない設計とする。	設置要求	消火設備 グループボックス消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 等			d. 消火設備の配置上の考慮 【5.2.2 (6) d. 消火設備の配置上の考慮】 ○火災に対する二次的影響の考慮 ・MOX燃料加工施設内の消火設備のうち、消火栓、消火器等を適切に配置することにより、火災防護上重要な機器等に火災の二次的影響が及ばない設計とする。 ・電気盤室に対しては、消火剤に水を使用しない二酸化炭素消火器又は粉末消火器を配置する。 ・非常用発電機は、不活性ガスを用いる二酸化炭素消火装置の破損により給気不足を引き起こさないよう外気より給気される構造とする。 ・電気絶縁性が高いガス消火装置を設置することにより、設備の破損、誤作動又は誤操作により消火剤が放出されても電気及び機械設備に影響を与えない設計とする。 ・消火設備を設置する室のうち、形状寸法管理を行う設備を収納する室には、水を使用しない固定式のガス消火装置を選定する。 ・消火剤にガスを用いる場合は、電気絶縁性が高いガスを採用することで、火災が発生している火災区域又は火災区画からの火災、熱による直接的な影響のなからず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさない設計とする。 ・煙の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼす場合は、延焼防止ダンパを設ける設計とする。 ・消火設備は火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないように、消火ガスボンベに接続する安全弁により消火ガスボンベの過圧を防止する設計するとともに、消火ガスボンベ及び制御盤については消火対象を設置するエリアとは別の火災区域、火災区画又は十分に離れた位置に設置する設計とする。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	
148	消火剤にガスを用いる場合は、電気絶縁性が高いガスを採用し、火災が発生している火災区域又は火災区画からの火災、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさない設計とする。	設置要求	消火設備 グループボックス消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 等				
149	消火設備は火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないように、消火ガスボンベに接続する安全装置により消火ガスボンベの過圧を防止する設計するとともに、消火ガスボンベ及び制御盤については消火対象を設置するエリアとは別の火災区域、火災区画又は十分に離れた位置に設置する設計とする。	設置要求	消火設備 グループボックス消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 等				
150	また、煙の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼす場合は、延焼防止ダンパを設ける設計とする。	設置要求	火災影響軽減設備 延焼防止ダンパ				
151	b. 管理区域からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火水は、管理区域外への流出を防止するため、管理区域と管理区域外の境界に堰等を設置するとともに、各室の排水系統から低レベル廃液処理設備に回収し、処理する設計とする。	設置要求	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 建屋排気設備 工程室排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備 施設共通 基本設計方針			【5.2.2 (6) d. 消火設備の配置上の考慮】 ○管理区域からの放出消火剤の流出防止 ・管理区域内で放出した消火水は、放射性物質を含むおそれがあることから、管理区域外への流出を防止するため、管理区域と管理区域外の境界に堰等を設置するとともに、各室の排水系統から低レベル廃液処理設備に回収し、処理する設計とする。 ・管理区域においてガス系消火剤による消火を行った場合においても、換気設備の排気フィルタにより放射性物質を低減したのち、排気筒等から放出する設計とする。 ・安全上重要な施設のグループボックス内で発生する火災に対して、消火ガスの放出時には、グループボックス排気設備を用いて、グループボックス内の負圧を維持しながら、換気設備の排気フィルタを介して消火ガスの排気を行うことで、排気経路以外から放射性物質の放出を防止する設計とする。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	※補足すべき事項の対象なし
152	また、管理区域においてガス系消火剤による消火を行った場合においても、換気設備の排気フィルタにより放射性物質を低減したのち、排気筒から放出する設計とする。 さらに、安全上重要な施設のグループボックス内で発生する火災に対して、消火ガスの放出時には、グループボックス排気設備を用いて、グループボックス内の負圧を維持しながら、換気設備の排気フィルタを介して消火ガスの排気を行うことで、排気経路以外から放射性物質の放出を防止する設計とする。	機能要求①	施設共通 基本設計方針 (消火ガスの流出防止対策)				
153	c. 消火栓の配置 火災区域又は火災区画に設置する屋内消火栓及び屋外消火栓は、消防法施行令及び都市計画法施行令に準拠し配置することにより、消火栓により消火を行う必要のあるすべての火災区域又は火災区画における消火活動に対処できるように配置する設計とする。	設置要求	消火設備 屋内消火栓 屋外消火栓			【5.2.2 (6) d. 消火設備の配置上の考慮】 ○消火栓の配置 ・火災区域又は火災区画に設置する屋内消火栓又は屋外消火栓は、火災区域内の消火活動に対処できるよう、消防法施行令第二十一条(屋内消火栓設備に関する基準)及び第二十九条(屋外消火栓設備に関する基準)並びに都市計画法施行令第二十五条(開発許可の基準を適用するに当たって必要な技術的項目)に準拠し、屋内消火栓から防護対象物を半径25mの円で包括できるように配置すること。また、屋外消火栓から防護対象物を半径40mの円で包括できるように配置することにより、消火栓により消火を行う必要のあるすべての火災区域又は火災区画における消火活動に対処できるように配置する。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項
154	(5) 消火設備の警報 a. 消火設備の故障警報 固定式のガス消火装置は、電源断等の故障警報を中央監視室に吹鳴する設計とする。	機能要求①	消火設備 クロープボックス消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	【5.2.2(6) e. 消火設備の警報】 ○消火設備の故障警報 ・固定式のガス消火装置の故障警報が発報した場合には、中央監視室の制御盤の警報を確認するとともに、消火設備が故障している場合には、早期に必要な補修を行う。 ・固定式の窒素消火装置の故障警報が発報した場合には、緊急時対策建屋の建屋管理室の制御盤の警報を確認するとともに、消火設備が故障している場合には、早期に必要な補修を行う。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	
155	また、緊急時対策建屋に設置する消火設備の故障警報は緊急時対策建屋の建屋管理室において吹鳴する設計とする。	機能要求①	消火設備 ハロゲン化物消火設備				※補足すべき事項の対象なし
156	b. 固定式のガス消火装置の退避警報 窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置は、作動前に従事者等が退出できるよう警報又は音声警報を吹鳴する設計とする。	設置要求	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置			【5.2.2(6) e. 消火設備の警報】 ○従事者退避警報 ・窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置は、作動前に従事者等の退出ができるよう警報又は音声警報を吹鳴する設計とする。 ・二酸化炭素消火装置の作動に当たっては、20秒以上の時間遅れをもって消火ガスを放出する設計とする。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	
157	(6) 消火設備に対する自然現象の考慮 a. 凍結防止対策 屋外に設置する消火設備のうち、消火用水の供給配管は凍結を考慮し、凍結深度を確保した埋設配管とし、地上部に配置する場合には保温材を設置することにより凍結を防止する設計するとともに、屋外消火栓は、自動排水機構により消火栓内部に水が溜まらないような構造とする設計とする。	設置要求	消火設備 屋外消火栓	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	【5.2.2(6) 消火設備の設計】 【5.2.2(6) f. 消火設備に対する自然現象の考慮】 ○凍結防止対策 ・消火用水供給設備の供給配管は冬季の凍結を考慮し、凍結深度(GL-60cm)を確保した埋設配管とするとともに、地上部に配置する場合には保温材を設置する設計とすることにより、凍結を防止する設計とする。 ・屋外消火栓は、消火栓内部に水が溜まらないような構造とし、自動排水機構により通常は排水弁を通過状態、消火栓使用時は排水弁を閉にして放水する設計とする。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	
158	b. 風水害対策 消火ポンプ及び固定式のガス消火装置は風水害に対してその性能が著しく阻害されることがないよう、建屋内に設置する設計とする。	設置要求	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 等		f. 消火設備に対する自然現象の考慮	【5.2.2(6) f. 消火設備に対する自然現象の考慮】 ○風水害対策 ・電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ及び圧力調整用消火ポンプは、建屋内(ユーティリティ建屋)に設置する設計とし、風水害によって性能を阻害されないように設置する設計とする。 ・屋外消火栓は風水害に対してその性能が著しく阻害されることがないよう、雨水の浸入等により動作機構に影響を受けない構造とする。 ・不活性ガス消火装置についても、建屋内に設置する設計とし、風水害によって性能を阻害されないように設置する設計とする。 ・万一、風水害を含むその他の自然現象により消火の機能、性能が阻害された場合、代替消火設備の配備等を行い、必要な機能及び性能を維持する設計とする。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	※補足すべき事項の対象なし
159	c. 地盤変位対策 屋内消火栓は、地震時における地盤変位により、消火用水を建物へ供給する消火配管が破断した場合においても、移動式消火設備から消火水を供給し、消火活動を可能とするよう、送水口を設置し、破断した配管から建屋外へ流出させないよう逆止弁を設置する設計とする。	設置要求	消火設備 屋内消火栓			【5.2.2(6) f. 消火設備に対する自然現象の考慮】 ○地盤変位対策 ・地盤変位対策として、送水口を設置し、地震による消火水供給系配管の破断時においても消防自動車等からの給水を可能とする設計とする。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	
160	(7) その他 a. 移動式消火設備 火災時の消火活動のため、消火ホース等の資機材を備え付けている移動式消火設備として、大型化学高所放水車を配備するとともに、故障時の措置として消防ポンプ付水槽車を配備する設計とする。 また、航空機落下による化学火災(燃料火災)時の対処のため化学粉末消防車を配備する設計とする。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (移動式消火設備)	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	【5.2.2(6) g. その他】 ○移動式消火設備の配備 ・「移動式消火設備の配備に関する規則」第七条の四に基づき、消火ホース等の資機材を備え付けている大型化学高所放水車、消防ポンプ付水槽車及び航空機落下による化学火災(燃料火災)時の対処のため化学粉末消防車を配備する。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	
161	b. 消火用の照明器具 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画の消火設備の現場盤操作等に必要の照明器具として、移動経路及び消火設備の現場盤周辺に、現場への移動時間に加え、消防法の消火継続時間20分を考慮し、1時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。	設置要求	照明設備			【5.2.2(6) g. その他】 ○消火用の照明器具 ・建築基準法第二十五条及び建築基準法施行令第百二十六条の五に準じ、屋内消火栓及び消火設備の現場盤操作等に必要の照明器具として、移動経路に加え、屋内消火栓設備及び消火設備の現場盤周辺に設置するものとし、現場への移動時間に加え、消防法の消火継続時間20分を考慮し、1時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	【消火用の照明器具】 ⇒消火設備の現場盤操作に必要な経路に設ける照明の配置について補足説明する。 ・【補足火25】消火用の照明器具(蓄電池付き照明)の配置図
162	c. ポンプ室 火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のポンプの設置場所のうち、火災発生時の煙の充満により消火活動が困難な場所には、固定式の消火設備を設置する設計とする。 また、上記以外のポンプを設置している部屋は、換気設備による排煙が可能であることから、煙が滞留し難い構造としており、人による消火が可能設計とする。	設置要求 運用要求	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 建屋排気設備 工程室排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備 施設共通 基本設計方針			【5.2.2(6) g. その他】 ○ポンプ室の煙の排気対策 ・ポンプの設置場所のうち、火災発生時の煙の充満により消火困難な場所には、固定式の消火設備を設置する設計とする。 ・換気設備による排煙が可能である場合は、人による消火を行う。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	
163	d. 貯蔵設備 燃料集合体貯蔵設備、燃料棒貯蔵設備及び貯蔵容器一時保管設備は、未臨界になるように間隔を設けたラック或いはピットに貯蔵することから、消火活動により消火用水が放水されても未臨界を維持できる設計とする。	評価要求	燃料集合体貯蔵設備 燃料棒貯蔵設備 貯蔵容器一時保管設備			【5.2.2(6) g. その他】 ○貯蔵設備の未臨界対策 ・燃料集合体貯蔵設備、燃料棒貯蔵設備及び貯蔵容器一時保管設備は、消火活動により消火用水が放水されても未臨界を維持できる設計とする。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	
87	火災防護上重要な機器等に係る火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した火災防護上重要な機器等が地震による火災を想定する場合においては耐震重要度分類に応じて、機能を維持できる設計とする。	評価要求	火災感知設備 自動火災報知設備 消火設備	評価方法(耐震) 評価条件(耐震) 評価(耐震)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書 V-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計	【5.2.3 構造強度設計】 防護対象の耐震重要度分類に応じて、耐震性を確保する設計とする。 耐震Sクラスで申請する消火設備に係る具体的な計算方針及び計算結果は、「Ⅲ-2 加工施設の耐震性に関する計算書 Ⅲ-2-1-2-2 クロープボックス消火装置の耐震計算書」等に示す。 これらに対する波及的影響に係る具体的な方針は、「Ⅲ-1 加工施設の耐震性に関する基本方針 Ⅲ-1-1-4 波及的影響に係る基本方針」に示す。	※補足すべき事項の対象なし
88	重大事故等対処施設に係る火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した重大事故等対処施設が地震による火災を想定する場合においては重大事故等対処施設の設備分類に応じて、機能を維持できる設計とする。	評価要求	火災感知設備 自動火災報知設備 消火設備			耐震Cクラスで申請する消火設備のうち、基準地震動Ssに対して機能維持が必要となるものに係る設計方針は、「V-1-1-6-2 火災防護設備の耐震設計」に示し、具体的な計算方針及び計算結果は、「Ⅲ-5 火災防護設備の耐震性に関する説明書」に示す。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	
87	火災防護上重要な機器等に係る火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した火災防護上重要な機器等が地震による火災を想定する場合においては耐震重要度分類に応じて、機能を維持できる設計とする。	評価要求	火災感知設備 自動火災報知設備 消火設備	設計方針(火災の消火)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	【5.2.4 消火設備に対する技術基準規則に基づく強度評価について】 火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した火災防護上重要な機器等の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類に応じて、強度評価を実施する。 ※消火設備が申請される際に記載を拡充する。	
88	重大事故等対処施設に係る火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置した重大事故等対処施設が地震による火災を想定する場合においては重大事故等対処施設の設備分類に応じて、機能を維持できる設計とする。	評価要求	火災感知設備 自動火災報知設備 消火設備				

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先(小項目)	添付書類における記載	補足すべき事項	
6	火災区域又は火災区画のファンネルには、他の火災区域又は火災区画からの煙の流入防止を目的として、煙等流入防止を講ずる設計とする。	設置要求	施設共通 基本設計方針 (煙等流入防止対策)	設計方針(影響軽減)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	6. 火災及び爆発の影響軽減対策 6.1 火災防護上重要な機器等が設置される火災区域又は火災区画内の分離	【6. 火災及び爆発の影響軽減対策】 【6.1 火災防護上重要な機器等が設置される火災区域又は火災区画内の分離】 ○3時間以上の耐火能力を有する耐火壁 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) コンクリート壁 (2) 耐火隔壁、配管及びダクト貫通部、ケーブルトレイ及び電線管貫通部、防火扉、延焼防止ダンパ等	
110	7.1.1.1.1 火災区域構造物及び火災区画構造物 火災区域は、第1章 共通項目の「5.1.1安全機能を有する施設」及び「5.1.2重大事故等対処施設」に示す耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する設計とする。 火災区画は、第1章 共通項目の「5.1.1安全機能を有する施設」及び「5.1.2 重大事故等対処施設」に示す耐火壁、離隔距離及び系統分離状況に応じて火災区域を細分化する設計とする。	設置要求 機能要求②	火災区域構造物(耐火隔壁、防火扉、延焼防止ダンパ等) 施設共通 基本設計方針 (耐火シール)			火災区域又は火災区画のファンネルには、他の火災区域又は火災区画からの煙の流入防止を目的として、煙等流入防止を講ずる設計とする。 ※影響軽減対策設備が申請される際に記載を拡充する。		
111	このうち、火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁として、3時間耐火に設計上必要な150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁や火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有する耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する。	設置要求 機能要求②	火災区域構造物(耐火隔壁、防火扉、延焼防止ダンパ等) 施設共通 基本設計方針 (耐火シール)				※補足すべき事項の対象なし	
112	また、重大事故等対処施設を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁により隣接する他の火災区域と分離する。	設置要求 機能要求②	火災区域構造物(耐火隔壁、防火扉、延焼防止ダンパ等) 施設共通 基本設計方針 (耐火シール)					
8	MOX燃料加工施設の特徴(取り扱う放射性物質は固体の核燃料物質であり、運転時の異常な過渡変化を生じる工程もないこと等)を踏まえ、火災時においてもグローブボックス内を負圧に維持し、排気経路以外からの放射性物質の放出を防止するために以下の設備について火災防護上の系統分離対策を講ずる設計とする。 (1) グローブボックス排風機 (2) 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用所内電源設備	定義	基本方針	設計方針(影響軽減)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策を講じる設備の系統分離 6.2.1 火災防護上の系統分離対策を講じる設備の選定	【6.2 火災及び爆発の影響軽減のうち火災防護上の系統分離対策を講じる設備の系統分離】 【6.2.1 火災防護上の系統分離対策を講じる設備の選定】 ・MOX燃料加工施設の特徴を踏まえた火災防護対策を講ずる設計とし、安全上重要な施設のうち、以下の設備を火災防護上の系統分離対象設備として選定し、系統分離対策を講ずる。 (1) グローブボックス排風機 (2) 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用所内電源設備 ※系統分離対策設備が申請される際に記載を拡充する。	
89	5.4 火災及び爆発の影響軽減 5.4.1 火災及び爆発の影響軽減対策 MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等を設置する火災区域又は火災区画及び隣接する火災区域又は火災区画における火災及び爆発による影響を軽減するため、以下の対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針					
90	(1) 火災防護上の系統分離を講じる設備に対する影響軽減対策 火災防護上の系統分離対策を講じる設備のうち、互いに相連する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設されるその他のケーブルは、以下のいずれかの系統分離によって、火災の影響を軽減するための対策を講ずる設計とする。	冒頭宣言	基本方針				※補足すべき事項の対象なし	
164	7.1.1.1.4 火災及び爆発の影響軽減設備 (1)火災防護上の系統分離を講じる設備の系統分離のための火災影響軽減設備 MOX燃料加工施設における火災防護上の系統分離は第1章 共通項目の「5.4.1(1)火災防護上の系統分離を講じる設備に対する影響軽減対策」に示す耐火隔壁、火災感知設備及び自動消火設備により行う設計とする。 このうち、火災及び爆発の影響軽減設備については、耐火隔壁により構成し、以下に示す設計とする。	冒頭宣言	基本方針					
91	a. 3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離 火災防護上の系統分離対策を講じる設備のうち、互いに相連する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設されるその他のケーブルは、火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を確認した、隔壁等で系統間を分離する設計とする。	設置要求 評価要求	基本方針 3時間以上の耐火能力を有する耐火壁 (グローブボックス排風機又は非常用発電機が設置される区域又は当該ケーブルトレイに対して実施)	設計方針(影響軽減)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	6.2.2 火災防護対象機器等に対する系統分離対策の基本方針	【6.2.2 火災防護対象機器等に対する系統分離対策の基本方針】 火災防護対象機器等に対する系統分離対策の基本方針として、以下の対策について説明する。 ・3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離方法 ・水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法 ・1時間耐火壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離方法 ※系統分離対策設備が申請される際に記載を拡充する。	
92	b. 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 火災防護上の系統分離対策を講じる設備のうち、互いに相連する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設されるその他のケーブルは、水平距離間には設置するものを含め可燃性物質が存在しないようにし、系列間を6m以上の離隔距離により分離する設計とし、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。	設置要求 機能要求①	基本方針 グローブボックス排風機 火災感知設備(自動火災報知設備) 消火設備(窒素消火装置)					
93	c. 1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 火災防護上の系統分離対策を講じる設備のうち、互いに相連する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設されるその他のケーブルを1時間の耐火能力を有する隔壁で分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求	基本方針 非常用発電機(燃料移送ポンプ) 火災感知設備(自動火災報知設備) 消火設備(二酸化炭素消火装置)					
165	a. 3時間耐火壁 3時間耐火壁は、互いに相連する系列を分離し、火災及び爆発の影響を軽減するために、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁を設置する設計とする。	設置要求 評価要求	3時間以上の耐火能力を有する耐火壁 (グローブボックス排風機又は非常用発電機が設置される区域又は当該ケーブルトレイに対して実施)					
166	b. 6m以上離隔、火災感知設備及び自動消火設備 互いに相連する系列は、火災及び爆発の影響を軽減するために、水平距離間には設置するものを含め可燃性物質が存在しないようにし、系列間を6m以上の離隔距離により分離する設計とする。 また、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計とする。 なお、火災感知設備及び自動消火設備については「7.1.1.1.2火災感知設備」及び「7.1.1.1.3消火設備」に基づく設計とする。	設置要求	グローブボックス排風機 火災感知設備(自動火災報知設備) 消火設備(窒素消火装置)					
167	c. 1時間耐火壁、火災感知設備及び自動消火設備 1時間耐火壁は、互いに相連する系列を分離し、火災及び爆発の影響を軽減するために、1時間以上の耐火能力を有する耐火壁を設置する設計とする。 また、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計とする。 なお、火災感知設備及び自動消火設備については「7.1.1.1.2火災感知設備」及び「7.1.1.1.3消火設備」に基づく設計とする。	設置要求 評価要求	非常用発電機(燃料移送ポンプ) 火災感知設備(自動火災報知設備) 消火設備(二酸化炭素消火装置)				【火災防護上の系統分離対策を講じる設備に対する具体的な系統分離対策】 ⇒火災防護上の系統分離対策を講じる設備への具体的な系統分離対策について補足説明する。 ・【補足火26】火災の影響軽減のための系統分離対策について	

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
91	a. 3時間以上の耐火能力を有する隔壁等による分離 火災防護上の系統分離対策を講じる設備のうち、互いに相連する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設されるその他のケーブルは、火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を確認した、隔壁等で系統間を分離する設計とする。	設置要求 評価要求	基本方針 3時間以上の耐火能力を有する耐火壁 (グローブボックス排風機又は非常用発電機が設置される区域又は当該ケーブルトレイに対して実施)	設計方針(影響軽減) 評価方法(影響軽減) 評価(影響軽減)	V-1-1-6-1 1 火災等による損傷の防止に関する説明書	6.2.3 火災防護対象機器等に対する具体的な系統分離対策 【6.2.3 (1) 3時間以上の耐火能力を有する耐火壁】 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) コンクリート壁 (2) 耐火隔壁、配管及びダクト貫通部、ケーブルトレイ及び電線管貫通部、防火扉、延焼防止ダンパ等 ※系統分離対策設備が申請される際に記載を拡充する。	【3時間以上の耐火能力を有する耐火壁】 ⇒耐火壁のうち3時間以上の耐火性能を示すために試験条件及び試験結果について補足説明する。 ・ [補足火3]影響軽減対策における火災耐久試験結果の詳細について(3時間耐火)
165	a. 3時間耐火隔壁 3時間耐火隔壁は、互いに相連する系列を分離し、火災及び爆発の影響を軽減するために、3時間以上の耐火能力を有する耐火隔壁を設置する設計とする。	設置要求 評価要求	3時間以上の耐火能力を有する耐火壁 (グローブボックス排風機又は非常用発電機が設置される区域又は当該ケーブルトレイに対して実施)				
92	b. 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 火災防護上の系統分離対策を講じる設備のうち、互いに相連する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設されるその他のケーブルは、水平距離間には仮置きするものを含め可燃性物質が存在しないようにし、系列間を6m以上の離隔距離により分離する設計とし、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。	設置要求 機能要求①	基本方針 グローブボックス排風機 火災感知設備(自動火災報知設備) 消火設備(窒素消火装置)			【6.2.3 (2) 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離】 系統分離の対象となる機器間には、仮置きするものを含めて可燃物を設置しないことを説明する。 上記に加えて、火災感知設備及び自動消火設備を設置することを説明する。	※補足すべき事項の対象なし
166	b. 6m以上離隔、火災感知設備及び自動消火設備 互いに相連する系列は、火災及び爆発の影響を軽減するために、水平距離間には仮置きするものを含め可燃性物質が存在しないようにし、系列間を6m以上の離隔距離により分離する設計とする。 また、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計とする。 なお、火災感知設備及び自動消火設備については「7.1.1.1.2火災感知設備」及び「7.1.1.1.3消火設備」に基づく設計とする。	設置要求	グローブボックス排風機 火災感知設備(自動火災報知設備) 消火設備(窒素消火装置)				
93	c. 1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 火災防護上の系統分離対策を講じる設備のうち、互いに相連する系列間の機器及びケーブル並びにこれらの近傍に敷設されるその他のケーブルを1時間の耐火能力を有する隔壁で分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求	基本方針 非常用発電機(燃料移送ポンプ) 火災感知設備(自動火災報知設備) 消火設備(二酸化炭素消火装置)			【6.2.3 (3) 1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置】 ○1時間以上の耐火能力を有する隔壁 以下について耐火性能の確認方法(試験方法及び判定基準)について説明する。 (1) 機器間の分離に使用する場合 上記に加えて、火災感知設備及び自動消火設備を設置することを説明する。 ※系統分離対策設備が申請される際に記載を拡充する。	【1時間以上の耐火能力を有する隔壁】 ⇒耐火壁のうち1時間以上の耐火性能を示すために試験条件及び試験結果について補足説明する。 ・ [補足火2]影響軽減対策における火災耐久試験結果の詳細について(1時間耐火)
167	c. 1時間耐火隔壁、火災感知設備及び自動消火設備 1時間耐火隔壁は、互いに相連する系列を分離し、火災及び爆発の影響を軽減するために、1時間以上の耐火能力を有する耐火隔壁を設置する設計とする。 また、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計とする。 なお、火災感知設備及び自動消火設備については「7.1.1.1.2火災感知設備」及び「7.1.1.1.3消火設備」に基づく設計とする。	設置要求 評価要求	非常用発電機(燃料移送ポンプ) 火災感知設備(自動火災報知設備) 消火設備(二酸化炭素消火装置)				
94	(2) 中央監視室の火災及び爆発の影響軽減 a. 中央監視室制御室内の火災影響軽減対策 中央監視室に設置する火災防護上の系統分離対策を講じる制御盤及びそのケーブルについては、火災及び爆発の影響軽減のための措置を講ずる設計と同等の設計として、不燃性筐体による系統別の分離対策、高感度煙感知器の設置、常駐する運転員による消火活動等により、上記(1)と同等な設計とする。 中央監視室の制御盤は、実証試験結果に基づき、異なる系統の制御盤を系統別に個別の不燃性の筐体で造る盤とすることで分離する設計とする。 中央監視室には異なる原理の火災感知器を設置するとともに、制御室内における火災を速やかに感知し、安全機能への影響を防止できるよう高感度煙感知器を設置する設計とする。 中央監視室内の火災感知器により火災を感知した場合、運転員は、制御盤周辺に設置する消火器を用いて早期に消火を行うことを保安規定に定めて、管理する。	設置要求 機能要求① 運用要求	基本方針 グローブボックス排風機 非常用所内電源設備 火災感知設備(自動火災報知設備) 高感度煙感知器 消火器 施設共通 基本設計方針	設計方針(影響軽減) 評価方法(影響軽減) 評価(影響軽減)	V-1-1-6-1 1 火災等による損傷の防止に関する説明書	6.2.4 中央監視室の系統分離対策 【6.2.4 中央監視室の系統分離対策】 火災防護上の系統分離対策を講じる設備の制御室内に設置する高感度煙感知器について説明する。 ・ 床下の系統分離対策として、異なる系統のケーブルが混在しないように分離する設計とする。 また、床下の固定式のガス消火装置は、自動起動による早期の消火が可能な設計とする。 ・ 制御盤の系統分離対策として、異なる系統の制御盤を系統別に個別の1時間以上の耐火性能を有する不燃性の筐体で造られた盤とすることで分離する。(特定防火設備の構造方法を定める件においては、「鉄製で鉄板の厚さが一・五ミリメートル以上の防火戸又は防火ダンパー」としており、鉄製で当該板厚を上回る盤の筐体についても1時間以上の耐火性能を有している。) ・ 火災防護上の系統分離対策を講じる設備の制御室内に設置する高感度煙感知器について説明する。 ※系統分離対策設備が申請される際に記載を拡充する。	【中央監視室の系統分離対策】 ⇒中央監視室に設置する火災防護上の系統分離対策を講じる設備に対して講じる系統分離対策について補足する。 ・ [補足火28]中央監視室の火災の影響軽減対策について
95	b. 中央監視室床下の影響軽減対策 中央監視室の床下に敷設する互いに相連する系列のケーブルに関しては、3時間以上の耐火能力を有する耐火隔壁で互いの系列間を分離する設計とする。	設置要求 評価要求	基本方針 グローブボックス排風機又は非常用所内電源設備のケーブル				
168	(2)中央監視室制御室内の火災影響軽減設備 中央監視室に設置する火災防護上の系統分離を講じる設備である制御盤の火災及び爆発の影響軽減設備は高感度煙感知器により構成し、以下に示す設計とする。	冒頭宣言	基本方針				
169	a. 高感度煙感知器 高感度煙感知器は、火災及び爆発の影響軽減のための、盤内における初期の火災の速やかな感知を目的として、火災防護上の系統分離対策を講じる制御盤内に設置する設計とする。	設置要求	火災防護設備 高感度煙感知器				
170	(3)中央監視室床下の火災影響軽減設備 中央監視室床下の火災防護上の系統分離を講じる設備(ケーブル)の系統分離は、第1章 共通項目の「5.4.1(2)b.中央監視室床下の影響軽減対策」に示す耐火隔壁により行う設計とする。 なお、耐火隔壁については、本項(1)に基づく設計とする。	評価要求	グローブボックス排風機又は非常用所内電源設備のケーブル				

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
96	(3) 換気設備に対する火災及び爆発の影響軽減対策 火災区域境界を貫通する換気ダクトには3時間耐火性能を有する防火ダンパ及び延焼防止ダンパを設置することで、他の区域からの火災及び爆発の影響が及ばない設計とする。 ただし、放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域は、放射性物質による汚染のおそれのある区域を常時負圧にすることで閉じ込め機能を維持する動的な閉じ込め設計とするため、耐火壁を貫通するダクトについては、鋼板ダクトにより、3時間耐火境界となるよう排気系統を形成する設計とする。	設置要求 機能要求① 評価要求	基本方針 火災影響軽減設備(延焼防止ダンパ、防火ダンパ) グローブボックス排気設備 工程室排気設備 建屋排気設備(放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域境界に限る)	設計方針(影響軽減) 評価方法(影響軽減) 評価(影響軽減)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	【6.3 その他の影響軽減対策】 【6.3 (1)換気設備に対する火災及び爆発の影響軽減対策】 ・火災区域境界を貫通する換気ダクトには防火ダンパを設置することで、他の区域からの火災及び爆発の影響が及ばない設計とする。 ・放射性物質貯蔵等の機器等を設置する火災区域については、放射性物質による汚染のおそれのある区域を常時負圧にすることで閉じ込め機能を維持する動的な閉じ込め設計とするため、ダクトについては延焼防止ダンパを設置しない設計とするが、耐火壁を貫通するダクトについては、厚さ1.5mm以上の鋼板ダクトにより、3時間耐火境界となるよう排気系統を形成することから、他の火災区域又は火災区画に対する遮断性能を担保することができる。 ・換気設備のフィルタは不燃性又は難燃性のものを使用する設計とする。 ※系統分離対策設備が申請される際に記載を拡充する。	【換気設備に対する火災及び爆発の影響軽減対策】 ⇒火災区域境界を貫通する換気設備のダクトに対して、3時間以上の耐火性能を示すために試験条件及び試験結果について補足説明する。 ・【補足火3】影響軽減対策における火災耐久試験結果の詳細について(3時間耐火)
97	(4) 火災発生時の煙に対する火災及び爆発の影響軽減対策 運転員が駐在する中央監視室等の火災及び爆発の発生時の煙を換気設備により排気するため、建築基準法に基づく容量を確保する設計とする。 また、電気ケーブルが密集する火災区域に該当する中央監視室等床下、引火性液体を取り扱う非常用発電機室及び危険物の規制に関する法令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所については、固定式消火設備により、早期に消火する設計とする。	設置要求 機能要求①	基本方針 工程室排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置			【6.3 (2)煙に対する火災及び爆発の影響軽減対策】 ・運転員が駐在する中央監視室の火災及び爆発の発生時の煙を排気するために、建築基準法に基づく容量の排煙設備を設置する設計とする。 ・電気ケーブルや引火性液体が密集する火災区域に該当する、制御室床下、引火性液体が密集する非常用発電機室、及び危険物の規制に関する法令に規定される著しく消火困難な製造所等に該当する場所については、固定式のガス消火装置を設置することにより、煙の発生を防止する設計とする。 ※系統分離対策設備が申請される際に記載を拡充する。	
98	(5) 油タンクに対する火災及び爆発の影響軽減対策 火災区域又は火災区画に設置する油タンクのうち、放射性物質を含まないMOX燃料加工施設で使用する油脂類のタンクは、ベント管により屋外へ排気する設計とする。	機能要求①	基本方針 非常用所内電源設備 燃料油貯蔵タンク			【6.3 (3)油タンクに対する火災及び爆発の影響軽減対策】 ・火災区域又は火災区画に設置される油タンクのうち、放射性物質を含まないMOX燃料加工施設で使用する油脂類のタンクはベント管により屋外へ排気する設計とする。 ※系統分離対策設備が申請される際に記載を拡充する。	※補足すべき事項の対象なし
99	(6) 焼結炉等に対する爆発の影響軽減対策 MOX燃料加工施設では爆発の発生は想定されないが、万一、爆発が発生した場合の影響軽減対策として、焼結炉等における爆発の発生を検知し、検知後は排気経路に設置したダンパを閉止する設計とする。	機能要求①	基本方針 焼結設備 小規模焼結処理装置 火災影響軽減設備(延焼防止ダンパ)			【6.3 (4)焼結炉に対する爆発の影響軽減対策】 ・MOX燃料加工施設では爆発の発生は想定されないが、万一爆発が発生した場合を想定し、影響軽減対策として焼結炉等に爆発発生時の圧力変動を検知する検知器を設置する。検知後は排気経路に設置したダンパを自動で閉止する。 ※系統分離対策設備が申請される際に記載を拡充する。	
172	また、MOX 燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉は、再処理施設と共用する。 本扉は、火災区域設定のため、火災影響軽減設備として十分な耐火能力を有する設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	機能要求① 設置要求 評価要求	火災区域構造物(防火扉(MOX燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉))			【6.3 (5)ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉における対策】 ・MOX燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉(再処理施設と共用)については、火災区域設定のため、火災影響軽減設備として十分な耐火能力を有する設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 ※系統分離対策設備が申請される際に記載を拡充する。	
100	5.4.2 MOX燃料加工施設の安全確保 (1) MOX燃料加工施設の安全機能の確保対策 a. 火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計 MOX燃料加工施設内の火災又は爆発によって、当該火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定しても、MOX燃料加工施設の安全性が損なわれない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	設計方針(安全確保)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	【7. MOX燃料加工施設の安全確保について】 【7.1 火災に対するMOX燃料加工施設の安全機能の確保対策】 ○火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計 ・MOX燃料加工施設内の火災によって、当該火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定しても、火災の影響軽減のための系統分離対策等によって、MOX燃料加工施設の安全機能が損なわれないことを、「内部火災影響評価ガイド」に基づき、火災影響評価にて確認する。	
101	b. 設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定した設計 MOX燃料加工施設内の火災又は爆発によって設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても「5.4.1 火災及び爆発の影響軽減対策」で実施する火災防護対策により異常状態が収束できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針			○設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定した設計 MOX燃料加工施設内の火災又は爆発によって設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても異常状態を収束できる設計とする。「内部火災影響評価ガイド」に基づき、火災影響評価にて確認する。 ※火災影響評価実施後に記載を拡充する。	
102	(2)火災影響評価 a. 火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計に対する評価 火災区域又は火災区画における設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量等を基に、想定されるMOX燃料加工施設内の火災又は爆発を考慮しても、安全上重要な施設的安全機能が維持できることで、MOX燃料加工施設の安全性が損なわれないことを、火災影響評価にて確認する。	評価要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (火災影響評価)	評価方法(火災影響評価) 評価(火災影響評価)	7.2 火災の影響評価	【7.2 火災影響評価】 ○当該火災区域における火災影響評価 a. 火災防護上の系統分離対策を講じる設備 ・当該火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、多重化された火災防護上の系統分離対策を講じる設備に係る機器及びケーブルが安全機能に影響がないことを確認する。 ・火災防護上の系統分離対策が講じられている場合は、安全機能に影響がないと判断する。 b. 火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設 ・当該火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、安全上重要な施設に係る機器及びケーブルが安全機能に影響がないことを確認する。 ・系統分離対策が講じられている場合、又は「FDTs」により、ZOI(評価項目：火災高さ、ブルーム、輻射、高温ガス)の範囲に含まれない場合は、安全機能に影響がないと判断する。 ○隣接火災区域に影響を及ぼす火災区域に対する火災影響評価 a. 火災防護上の系統分離対策を講じる設備 ・隣接区域に影響を及ぼす火災区域・区画は、2区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、MOX燃料加工施設の多重化された火災防護上の系統分離対策を講じる設備に係る機器及びケーブルが安全機能に影響がないことを確認する。 ・火災防護上の系統分離対策が講じられている場合は、安全機能に影響がないと判断する。 b. 火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設 ・火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある隣接2区域(区画)に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、多重化された安全上重要な施設に係る機器及びケーブルが安全機能に影響がないことを確認する。 ・火災防護上の系統分離対策が講じられている場合、又は「FDTs」により、ZOI(評価項目：火災高さ、ブルーム、輻射、高温ガス)の範囲に含まれない場合は、安全機能に影響がないと判断する。 ※火災影響評価実施後に記載を拡充する。	【当該火災区域における火災影響評価】 【隣接火災区域に影響を及ぼす火災区域に対する火災影響評価】 ⇒火災影響評価において、評価対象設備、可燃物の情報等を整理した内容について補足説明する。 ・【補足火29】火災区域(区画)特性表 ⇒火災影響評価について、火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の機器等の評価方法について補足説明する。 ・【補足火30】火災影響評価の詳細について(火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外) ⇒火災を起因として設計基準事故が発生した場合においても、MOX燃料加工施設の安全機能が確保でき、事象が収束することを補足説明する。 ・【補足火31】火災を起因とした「設計基準事故」発生時の単一故障を考慮したMOX燃料加工施設の安全性について
103	(a) 隣接火災区域に影響を及ぼさない火災区域に対する火災伝播評価 当該火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、MOX燃料加工施設の火災防護上の系統分離対策を講じる設備の系統分離対策を考慮することにより、火災防護上の系統分離対策を講じる設備の安全機能に影響を及ぼさないことを確認する。 また、火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある火災区域又は火災区画は、当該火災区域又は火災区画における最も過酷な単一の火災を想定して、「FDTs」を用いた火災影響評価を実施し、安全上重要な施設が機能を喪失しないことを確認することで、MOX燃料加工施設の安全性が損なわれないことを確認する。	評価要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (火災影響評価)				
104	(b) 隣接火災区域に火災の影響を及ぼす火災区域に対する火災伝播評価 当該火災区域又は火災区画内の火災に伴う当該火災区域又は火災区画及び隣接火災区域又は火災区画の2区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、MOX燃料加工施設の火災防護上の系統分離対策を講じる設備の系統分離対策を考慮することにより、火災防護上の系統分離対策を講じる設備の安全機能に影響を及ぼさないことを確認する。 また、火災防護上の系統分離対策を講じる設備以外の安全上重要な施設が機能喪失するおそれのある隣接2区域(区画)において、当該火災区域又は火災区画における最も過酷な単一の火災を想定して、「FDTs」を用いた火災影響評価を実施し、安全上重要な施設が機能を喪失しないことを確認することで、MOX燃料加工施設の安全性が損なわれないことを確認する。	評価要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (火災影響評価)				
105	b. 設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定した設計に対する評価 火災又は爆発によって設計基準事故が発生する可能性があるため、それらに対処するために必要な機器の単一故障を考慮しても、異常状態を収束できることを火災影響評価にて確認する。	評価要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (火災影響評価)				

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
4	屋外の火災防護上重要な機器等を設置する区域については、周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。	運用要求	施設共通 基本設計方針	基本方針(火災防護計画)	V-1-1-6-1 火災等による損傷の防止に関する説明書	<p>【8. 火災防護計画】</p> <p>○組織体制、教育訓練及び手順 ・計画を遂行するための体制、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保及び教育訓練並びに火災防護対策を実施するために必要な手順等について定める。</p> <p>○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等 ③重大事故等対処設備のうち、可搬型のものに対する火災防護対策 ④その他のMOX燃料加工施設に対する火災防護対策 ⑤敷地及び敷地周辺で想定される事前事象並びに人為事象による火災等への対応手順</p>	
9	なお、火災防護上重要な機器等以外の安全機能を有する施設を含めMOX燃料加工施設は、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講ずる設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
12	屋外の重大事故等対処施設を設置する区域については、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、重大事故等対処施設と設計基準事故に対処するための設備の配置を考慮して周囲からの延焼防止のために火災区域を設定する。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
16	5.1.3 火災防護計画 MOX燃料加工施設全体を対象とした火災防護対策を実施するため、火災防護計画を策定する。	冒頭宣言	基本方針				
17	火災防護上重要な機器等を火災及び爆発から防護するため、火災及び爆発の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災及び爆発の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づき、必要な運用管理を含む火災防護の計画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				
18	重大事故等対処施設については、火災及び爆発の発生防止並びに火災の早期感知及び消火に必要な運用管理を含む火災防護の計画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				
19	その他施設については、消防法、建築基準法、都市計画法及び日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護の計画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				
20	重大事故等対処設備のうち、可搬型のものに対する火災防護対策については、火災防護の計画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				
21	敷地及び敷地周辺で想定される自然現象並びに人為事象による火災及び爆発(以下「外部火災」という。)については、安全機能を有する施設及び重大事故等対処施設を外部火災から防護するための運用等についての火災防護の計画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				
27	(3) エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器に圧縮充填した水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度を確認した上で、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器を燃料加工建屋への供給系統に接続する設計とする。 さらに、燃料加工建屋への供給系統の接続口は、エネルギー管理建屋に設置する混合ガス貯蔵容器以外が接続できない設計とする。	機能要求① 運用要求	基本方針 水素・アルゴン混合ガス設備 施設共通 基本設計方針				
28	(4) 燃料加工建屋内へ水素・アルゴン混合ガス受け入れ後も燃料加工建屋内で水素濃度を確認し、万一、水素濃度が水素最高濃度を超える場合には、水素・アルゴン混合ガス濃度異常遮断弁により供給等への水素・アルゴン混合ガスの供給を自動で停止する設計とする。	機能要求① 機能要求② 運用要求	基本方針 水素・アルゴン混合ガス設備 警報関連設備 混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路 混合ガス濃度異常遮断弁 施設共通 基本設計方針				
31	分析結果については、少量ではあるが可燃性試験及び引火性試験を含む多種類の分析結果を取り扱うため、保管及び取扱いに係る火災及び爆発の発生防止対策を講ずる設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
38	発火性物質又は引火性物質を貯蔵する機器は、運転に必要な量に留めて貯蔵する設計とする。	設置要求 運用要求	基本方針 施設共通 基本設計方針 (発火性物質又は引火性物質の貯蔵)				
42	このうち、蓄電池を設置する火災区域は、機械換気を行うことにより、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするよう設計する。	運用要求	基本方針 工程室排気設備 種燃排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備 施設共通 基本設計方針				
44	通常の使用状態において水素が蓄電池外部へ放出されるおそれのある蓄電池室には、原則として直流通閉装置やインバータを収納しない設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
51	火災及び爆発の発生防止のため、火災区域における現場作業において、可燃性の蒸気が滞留しないように建屋の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする。 また、火災区域における現場作業において、有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用とし、可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は、換気、通風又は拡散の措置を行うことを保安規定に定めて、管理する。	機能要求① 運用要求	施設共通 基本設計方針 (貯蔵)				
53	火災及び爆発の発生防止のため、発火源への対策として火花の発生を伴う設備は、発生する火花が発火源となることを防止する設計とするともに、周辺に可燃性物質を保管しないことを保安規定に定めて、管理する。	設置要求 運用要求	基本方針 燃料棒解体設備 溶接設備 施設共通 基本設計方針				
55	廃棄物の保管にあたり、放射性物質を含んだフィルタ類及びその他の雑固体は、処理を行うまでの間、金属製容器に封入し、保管する設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
60	電気室は、電源供給のみに使用する設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
70	ただし、塗装は当該場所における環境条件を考慮したものとす。管理区域の床及び壁は、耐汚染性、除染性、耐摩耗性等を考慮したコーティング剤を不燃性材料であるコンクリート表面に塗布すること、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらないこと、燃料加工建屋内に設置する火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設には不燃性材料又は難燃性材料を使用し、周辺における可燃性物質を管理することから、難燃性材料を使用する設計とする。	設置要求 運用要求	施設共通 基本設計方針 (建屋内装材の塗装(難燃性))				

【火災防護計画】
⇒設工認申請書における運用にかかる記載内容に対して、火災防護計画において該当する項目を補足説明する。
・[補足火4]火災防護計画に定め管理する事項について

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
94	(2) 中央監視室の火災及び爆発の影響軽減 a. 中央監視室制御盤内の火災影響軽減対策 中央監視室に設置する火災防護上の系統分離対策を講じる制御盤及びそのケーブルについては、火災及び爆発の影響軽減のための措置を講ずる設計と同等の設計として、不燃性筐体による系統別に分離対策、高感度煙感知器の設置、常駐する運転員による消火活動等により、上記(1)と同等な設計とする。 中央監視室の制御盤は、実証試験結果に基づき、異なる系統の制御盤を系統別に個別の不燃性の筐体で造ることで分離する設計とする。 中央監視室には異なる原理の火災感知器を設置するとともに、制御盤内における火災を速やかに感知し、安全機能への影響を防止できるような高感度煙感知器を設置する設計とする。 中央監視室内の火災感知器により火災を感知した場合、運転員は、制御盤周辺に設置する消火器を用いて早期に消火を行うことを保安規定に定めて、管理する。	設置要求 機能要求① 運用要求	基本方針 クローブボックス排風機 非常用所内電源設備 火災感知設備(自動火災報知設備) 高感度煙感知器 消火器 施設共通 基本設計方針	基本方針(火災防護計画)	V-1-1-6-1 1 火災等による損傷の防止に関する説明書	8. 火災防護計画 【8. 火災防護計画】 ○組織体制、教育訓練及び手順 ・計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保及び教育訓練並びに火災防護対策を実施するために必要な手順等について定める。 ○MOX燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策を行うための手順等 ②重大事故等対処施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手順等 ③重大事故等対処設備のうち、可搬型のものに対する火災防護対策 ④その他のMOX燃料加工施設に対する火災防護対策 ⑤敷地及び敷地周辺で想定される事前事象並びに人為事象による火災等への対応手順	
124	火災感知器は、自動試験機能又は遠隔試験機能により点検ができる設計とする。 自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は、機能に異常がないことを確認するため、消防法施行規則に基づく煙等の火災を模擬した試験等を定期的の実施することを保安規定に定めて、管理する。	機能要求① 運用要求	火災感知設備 自動火災報知設備 施設共通 基本設計方針				
125	クローブボックス内の火災感知設備は、機能に異常がないことを確認するため、抵抗値を測定するとともに、模擬抵抗及びメータリレー試験器を接続し試験を実施することを保安規定に定めて、管理する。	機能要求① 運用要求	警報関連設備 クローブボックス負圧・温度監視設備 火災感知設備 クローブボックス温度監視装置 施設共通 基本設計方針				【火災防護計画】 ⇒設工認申請書における運用にかかる記載内容に対して、火災防護計画において該当する項目を補足説明する。 ・【補足火4】火災防護計画に定め管理する事項について
126	地下タンクピット室上部の点検用マンホール上部の配管室(ピット部)内に設置する火災感知設備は、火災感知器の予備を確保し、風水害の影響を受けた場合は、早期に火災感知器の取替えを行うことにより、当該設備の機能及び性能を復旧する設計とする。	運用要求	施設共通 基本設計方針				
139	また、緊急時対策建屋の消火ポンプは電動機駆動消火ポンプを2台設置することで、多重性を有する設計とする。	設置要求 機能要求① 運用要求	消火設備 電動機駆動消火ポンプ 施設共通 基本設計方針				
162	c. ポンプ室 火災防護上重要な機器等のポンプの設置場所のうち、火災発生時の煙の充満により消火活動が困難な場所には、固定式の消火設備を設置する設計とする。 また、上記以外のポンプを設置している部屋は、換気設備による排煙が可能であることから、煙が滞留し難い構造としており、人による消火が可能な設計とする。	設置要求 運用要求	消火設備 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置 建屋排気設備 工程室排気設備 空調用設備 非管理区域換気空調設備 施設共通 基本設計方針				
171	7.1.1.1.5 設備の共用 消火設備のうち、消火用水を供給する電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、圧力調整用消火ポンプ、消火用水貯槽及びびろ過水貯槽は、再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。 これらの共用設備は、再処理施設又は廃棄物管理施設へ消火用水を供給した場合においてもMOX 燃料加工施設に必要な容量を確保する設計とし、消火水供給設備においては、故障その他の異常が発生し消火水の供給が停止した場合でも、安全上重要な施設を設置する火災区域に対して消火水を用いない消火手段を設けること、燃料加工建屋及び周辺部の火災については、外部火災影響評価で外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とすることで、共用によってMOX 燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	機能要求①	消火設備(電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、圧力調整用消火ポンプ、消火用水貯槽及びびろ過水貯槽)	設計方針(設備の共用)	(V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における信頼性に関する説明書)	2.2 悪影響防止(3) 共用 【2.2 悪影響防止(3) 共用】 ・再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する消火設備は、再処理施設又は廃棄物管理施設へ消火用水を供給した場合においてもMOX燃料加工施設に必要な容量を確保する設計とする。 ・再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する消火水供給設備は、故障その他の異常が発生し消火水の供給が停止した場合でも、安全上重要な施設を設置する火災区域に対して消火水を用いない消火手段を設けること、燃料加工建屋及び周辺部の火災については、外部火災影響評価で外部火災防護対象施設の安全機能を損なわない設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	
172	また、MOX 燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉は、再処理施設と共用する。 本扉は、火災区域設定のため、火災影響軽減設備として十分な耐火能力を有する設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	機能要求① 設置要求 評価要求	火災区域構造物(防火扉(MOX 燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉))			【2.2 悪影響防止(3) 共用】 ・MOX燃料加工施設とウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵施設の境界の扉について、火災区域設定のため、火災影響軽減設備として十分な耐火能力を有する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
173	さらに、緊急時対策建屋等に設置する火災区域構造物及び火災区画構造物、火災感知設備、消火設備は、再処理施設と共用する。 これらの共用設備は、共用によって仕様、火災感知に係る機能、消火機能に変更はないため、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	機能要求①	火災区域構造物(耐火隔壁、耐火シール、防火扉、延焼防止ダンパ等) 火災感知設備 自動火災報知設備 消火設備 屋内消火栓設備 ハロゲン化物消火設備			【2.2 悪影響防止(3) 共用】 ・緊急時対策建屋等に設置する火災区域構造物及び火災区画構造物、火災感知設備、消火設備は、再処理施設と共用する。 ・これらの共用設備は、共用によって仕様、火災感知に係る機能、消火機能に変更はないため、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	

1	1.1	1.1.1	(1)	a	b	イ)	記載事項	申請区分								補足説明資料
								1階	第1階 記載概要		2階	第2階 記載概要		3階	第3階 記載概要	
1.							概要 【1. 概要】 火災の危険に関する説明書の概要について記述する。	○	添付説明書の目的。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	-
2.							火災防除の基本方針 【火災及び爆発の防止に係る基本方針】 - 火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び消火、火災及び爆発の影響軽減（火災及び爆発の被害軽減対策、火災影響軽減）等に係る基本方針を記載。 【火災により防護すべき施設】 - 安全機能を有する施設のうち、安全上重要な施設は放射性物質貯蔵等の機能を有する火災危険及び火災区画に付して火災防除対策を講ずる。 - 重大事故等に対処するための必要な安全機能を有しないよう、重大事故等対称施設を設置する火災危険及び火災区画に付して火災防除対策を講ずる。	○	火災防除に係る基本方針。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	-
2.1							火災及び爆発の発生防止 【施設特有の火災及び爆発に関する発生防止】 - 放射性物質貯蔵施設において火災及び爆発の発生防止対策について - 放射性物質貯蔵施設において火災及び爆発の発生防止対策について - 放射性物質貯蔵施設において火災及び爆発の発生防止対策について	○	発生防止対策に係る設計方針の概要。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	-
2.2							火災の感知及び消火 【火災の感知及び消火】 - 火災感知設備、消火設備に関する基本方針を有す。 - 火災感知設備及び消火設備に対する耐震上の防護設計（耐震ラック、50機能機）を有す。	○	感知、消火対策に係る設計方針の概要。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	-
2.3							火災及び爆発の影響軽減 【放射性物質貯蔵の安全確保（火災影響軽減）】 - 放射性物質貯蔵施設内の火災によって、当該火災危険又は火災区画に設置される施設の機能を喪失しないよう、放射性物質貯蔵の安全確保を図る設計とする。 - 設計基準事故等に対処するための施設の第一階層を考慮して、異常状態を収束させる設計とする。	○	影響軽減対策に係る設計方針の概要。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	-
3.							火災防除の基本事項	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1							火災防除対策を行う機器等の選定	-	-	-	-	-	-	-	-	17 火災防除工事業体等及び 基本事故等対称施設について
			(1)				安全機能を有する施設	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			a				安全上重要な施設	○	防護対象となる安全上重要な施設に係る対象を説明する。	○	第2階で説明する安全上重要な施設の追加（表）。	○	第3階で説明する安全上重要な施設の追加（表）。	○	第4階で説明する安全上重要な施設の追加（表）。	-
			b				安全上重要な施設の種類	○	安全上重要な施設の種類に係る説明。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	-
			b				火災防除対策を行う安全上重要な施設	○	安全上重要な施設の中から、火災防除対策を行う対象を説明する。	○	第2階で説明する安全上重要な施設の追加（表）。	○	第3階で説明する安全上重要な施設の追加（表）。	○	第4階で説明する安全上重要な施設の追加（表）。	-
			b				放射性物質の貯蔵等の機能等	○	防護対象となる貯蔵施設に付して火災及び爆発の発生防止に係る対象を説明する。	○	第2階で説明する貯蔵施設に付して火災及び爆発の発生防止に係る対象の追加（表）。	○	第3階で説明する貯蔵施設に付して火災及び爆発の発生防止に係る対象の追加（表）。	○	第4階で説明する貯蔵施設に付して火災及び爆発の発生防止に係る対象の追加（表）。	-
			(2)				重大事故等対称施設	○	防護対象となる重大事故等対称施設を説明する。	○	第2階で説明する重大事故等対称施設の追加（表）。	○	第3階で説明する重大事故等対称施設の追加（表）。	○	第4階で説明する重大事故等対称施設の追加（表）。	-
3.2							火災危険及び火災区画の選定	-	-	-	-	-	-	-	-	17 火災危険の配置を明示した図 （放射性物質貯蔵施設）
			(1)				火災危険の設定	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			a				屋内	○	【火災危険の設定（屋内）】 - 火災危険と安全上重要な機能等及び重大事故等対称施設を収納する建屋に、時間以上の耐火性能を有する耐火壁、耐火天井、耐火床、耐火扉（等）、天井及び床（以下「耐火壁」という。）によって囲われ火災危険を設定する。 - 火災防除対策を行う機器等の配置も考慮して火災危険を設定する。 - 設計仕様（設置箇所に付して、本施設固有の放射性物質貯蔵施設）	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	-
			b				屋外	○	【火災危険の設定（屋外）】 - 屋外の火災危険と安全上重要な機能等及び重大事故等対称施設を設ける区域については、周囲からの機能等のために火災危険を設定する。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	-
			(2)				火災区画の設定	○	【火災区画の設定】 - 火災防除上重要な機能等、及び重大事故等対称施設が設置する区域に対し火災区画を設ける。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1階ですべて説明されるための追加事項なし。	-
3.3							放射線格納 【火災危険 - 区画に対する火災防除対策方針】 設定した火災危険 - 区画に対する火災防除対策として、RFARを参考に放射性物質貯蔵施設の機能を確保し、貯蔵施設を有する、放射線格納、火災危険発生等及び内部火災影響評価ガイドを参考に火災防除対策を講ずる設計とする。	○	RFARを参考に火災防除対策を講ずる設計について説明する。	○	第2階で説明する適用する規格の追加。	○	第3階で説明する適用する規格の追加。	○	第4階で説明する適用する規格の追加。	-

項目区分		取組内容	記載概要	申請区分								補足説明資料	
1	2			1階	第1階	2階	第2階	3階	第3階	4階	第4階		
4.1	1.1.1 (1)	火災及び爆発の発生防止	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.1	(1)	施設特有の火災及び爆発の発生防止	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	(1)	水素・アルゴン混合ガス設備	<ul style="list-style-type: none"> 施設特有の火災及び爆発に対する発生防止 燃料加工設備で取り扱う物質を考慮し、火災及び爆発の発生防止対策について【水素・アルゴン混合ガスによる火災及び爆発の発生防止】 燃料加工設備内に受け入れる水素・アルゴン混合ガスの水素の最高濃度を0.0vol%を確保する。 エネルギー管理装置に設置する水素・アルゴン混合ガスの配管系統と燃料加工設備への供給系統を物理的に区別する設計とし、緊急停止機能の付与を要する。 水素・アルゴン混合ガスは、水素・アルゴン混合ガスの製造系統で水素濃度を0.0vol%以下に調整するとともに混合ガスの配管系統を区別する。 充満した混合ガスの貯蔵容器内の水素濃度を低減し、燃料加工設備供給系統に供給し、緊急停止を要する。 燃料加工設備の供給系統の接続口を混合ガス貯蔵容器と接続できる形状とし、水素・アルゴン混合ガスの製造系統から燃料加工設備へ供給しない設計とする。 燃料加工設備内に水素・アルゴン混合ガスを受け入れた状態も燃料加工設備内で水素濃度を確保し、水素濃度を0.0vol%を確保するとともに水素・アルゴンの混合ガス濃度異常検出警報を閉止し、供給源等へのガス供給を停止する。 	○	基本設計方針と同一の内容を記載。	○	第1階で説明する設備に対する施設特有の火災及び爆発の発生防止対策の追加。	○	第3階で説明する設備に対する施設特有の火災及び爆発の発生防止対策の追加。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	—	
	(2)	分析装置による火災及び爆発の発生防止	<ul style="list-style-type: none"> 【分析装置による火災及び爆発の発生防止】 施設に設置する、貯蔵及び供給設備の漏れ防止を講ずる設計とする。 【可燃性液体・液体及び分析装置の設置場所を指定する】 【ロープボックス内の火災及び爆発の発生防止】 安全上重要な施設及び重大事故等対応施設のうち、R100を取り扱うロープボックスの設置場所指定とする。 	○	基本設計方針と同一の内容を記載。	○	第1階で説明する設備に対する施設特有の火災及び爆発の発生防止対策の追加。	△	第2階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、記載事項なし。	—	
	(3)	ロープボックス(火災防護対策を行う安全上重要な施設及び重大事故等対応施設)	<ul style="list-style-type: none"> 【分析装置による火災及び爆発の発生防止】 施設に設置する、貯蔵及び供給設備の漏れ防止を講ずる設計とする。 【可燃性液体・液体及び分析装置の設置場所を指定する】 【ロープボックス内の火災及び爆発の発生防止】 安全上重要な施設及び重大事故等対応施設のうち、R100を取り扱うロープボックスの設置場所指定とする。 	○	基本設計方針と同一の内容を記載。	○	第1階で説明する設備に対する施設特有の火災及び爆発の発生防止対策の追加。	△	第2階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、記載事項なし。	—	
4.2		燃料加工設備の火災及び爆発の発生防止について	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2-1 分析装置の火災発生対策について
	(1)	炎特性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策	—	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△
	(2)	清浄油又は燃料油を内包する設備に対する火災の発生防止対策	<ul style="list-style-type: none"> 【引火性物質又は引火性物質 清浄油 燃料油を内包する設備の発生防止対策】 清浄油、燃料油を内包する設備は、可燃性液体がシール構造により漏れいれ防止の発生防止、及び燃焼のインシデンスによる発生防止を行う設計とする。 漏内性設備は、耐火壁、隔壁の設置又は構造による配置上の考慮を行う設計とする。 漏内性設備を設置する火災区域は自然換気又は機械換気を行う設計とする。 可燃性液体の漏れによる漏れ可燃性の発生防止対策を行う設計とする。 清浄油又は燃料油の貯蔵対策は不要とする設計とする。 清浄油、燃料油が可燃性液体として、自然換気又は機械換気を行う設計とする。 引火性物質又は引火性物質に対する火災及び爆発の発生防止対策は、可燃性液体の発生防止対策と同様に、可燃性液体の発生防止対策とする。 	○	基本設計方針と同一の内容を記載。	○	第2階で説明する設備に対する清浄油又は燃料油を内包する設備に対する火災の発生防止対策の追加。	○	第3階で説明する設備に対する清浄油又は燃料油を内包する設備に対する火災の発生防止対策の追加。	○	第4階で説明する設備に対する清浄油又は燃料油を内包する設備に対する火災の発生防止対策の追加。	2-2 清浄油又は燃料油の引火点、蒸気温度及び燃焼開始時の温度について	
	(3)	可燃性ガス内包設備に対する火災及び爆発の発生防止対策	<ul style="list-style-type: none"> 【可燃性ガス内包設備に対する火災及び爆発の発生防止対策】 【水素等の漏れ及び低圧化防止対策】 水素等を内包する設備 低圧(可燃性ガス内包設備)という。)は、液相構造等により可燃性ガスの漏れを防止する。 【水素等の漏れ・検知】 水素等の漏れに水素濃度検知器を設置し、水素の燃焼限界濃度である4vol%以下で可燃性ガス内包設備の可燃性ガス濃度を検知する設計とする。 【可燃性ガス内包設備のある火災区域又は火災区域の発生】 可燃性ガス内包設備のある火災区域は、自然換気又は機械換気を行う設計とする。換気設備で使用する水素・アルゴン混合ガスはロープボックス設備により換気を行う設計とする。 【可燃性ガス内包設備の設置場所】 可燃性ガス内包設備は、可燃性液体を貯蔵する設備と同一の火災区域に設置する設計とする。 【可燃性ガス内包設備の設置場所】 可燃性ガス内包設備は、可燃性液体を貯蔵する設備と同一の火災区域に設置する設計とする。 【可燃性ガス内包設備の設置場所】 可燃性ガス内包設備は、可燃性液体を貯蔵する設備と同一の火災区域に設置する設計とする。 【可燃性ガス内包設備の設置場所】 可燃性ガス内包設備は、可燃性液体を貯蔵する設備と同一の火災区域に設置する設計とする。 	○	基本設計方針と同一の内容を記載。	○	第2階で説明する設備に対する可燃性ガス内包設備に対する火災の発生防止対策の追加。	○	第3階で説明する設備に対する可燃性ガス内包設備に対する火災の発生防止対策の追加。	△	第4階ですべて説明されるため追加事項なし。	2-3 可燃性ガス内包設備への対策	
	(2)	可燃性蒸気又は可燃性液体の対策	<ul style="list-style-type: none"> 【静電気の対策防止】 【工場事故防止対策】に記載されるような可燃性液体による静電気の発生防止対策は、可燃性液体の貯蔵設備に設置する設計とする。 【可燃性蒸気又は可燃性液体の対策】 可燃性蒸気又は可燃性液体の対策は、可燃性液体を貯蔵する設備と同一の火災区域に設置する設計とする。 【可燃性蒸気又は可燃性液体の対策】 可燃性蒸気又は可燃性液体の対策は、可燃性液体を貯蔵する設備と同一の火災区域に設置する設計とする。 【可燃性蒸気又は可燃性液体の対策】 可燃性蒸気又は可燃性液体の対策は、可燃性液体を貯蔵する設備と同一の火災区域に設置する設計とする。 	○	基本設計方針と同一の内容を記載。	○	第2階で説明する設備に対する可燃性蒸気又は可燃性液体の対策の追加。	○	第3階で説明する設備に対する可燃性蒸気又は可燃性液体の対策の追加。	△	第4階ですべて説明されるため追加事項なし。	—	
	(3)	火災源への対策	<ul style="list-style-type: none"> 【火災源への対策】 燃料供給設備は、燃料供給の切断時にシムライク現象が発生しないよう、燃料供給の切断機を用いて切断する設計とする。 燃料供給の切断を行う設備は、燃室内燃焼室をシムライクに燃焼した後に燃焼する設計とする。 火災の発生を伴う設備は、可燃性液体を貯蔵・保管しない設計とする。 【火災源となる設備】 火災源となる設備は、高温を燃焼材又は燃料で覆うこと又は冷却することで、温度上昇を防止する設計とする。 【火災源となる設備】 火災源となる設備は、高温を燃焼材又は燃料で覆うこと又は冷却することで、温度上昇を防止する設計とする。 【火災源となる設備】 火災源となる設備は、高温を燃焼材又は燃料で覆うこと又は冷却することで、温度上昇を防止する設計とする。 【火災源となる設備】 火災源となる設備は、高温を燃焼材又は燃料で覆うこと又は冷却することで、温度上昇を防止する設計とする。 	○	基本設計方針と同一の内容を記載。	○	第2階で説明する設備に対する火災源への対策の追加。	○	第3階で説明する設備に対する火災源への対策の追加。	△	第4階ですべて説明されるため追加事項なし。	—	
	(4)	過電流による過熱防止対策	<ul style="list-style-type: none"> 【過電流による過熱防止対策】 過電流は、電線の断線、絶縁及びその他の原因を起因とし、絶縁層により絶縁層を破壊することにより、絶縁層の劣化を発生させることにより、他の安全機能への影響を発生させる設計とする。 	○	基本設計方針と同一の内容を記載。	—	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	第3階で説明する設備に対する過電流による過熱防止対策の追加。	△	第4階ですべて説明されるため追加事項なし。	—	
	(5)	火災及び爆発の防止にかかるとる個別留意事項	<ul style="list-style-type: none"> 【火災及び爆発の防止にかかるとる個別留意事項】 可燃性液体を貯蔵する設備は、可燃性液体を貯蔵する設備と同一の火災区域に設置する設計とする。 可燃性液体を貯蔵する設備は、可燃性液体を貯蔵する設備と同一の火災区域に設置する設計とする。 	○	基本設計方針と同一の内容を記載。	○	火災及び爆発の防止にかかるとる個別留意事項の追加。	△	第3階ですべて説明されるため追加事項なし。	△	第4階ですべて説明されるため追加事項なし。	—	

取組目次						取組添付書類構成案	記載概要	申請回数								補足説明資料
1	1.1	1.1.1	(1)	2	(イ)は除く			1回	第1回 記載概要	2回	第2回 記載概要	3回	第3回 記載概要	4回	第4回 記載概要	
	4.3		(1)			不燃性材料又は難燃性材料の使用	—									
			(1)			不燃性材料又は難燃性材料の使用	—									
				h		主要な構造材	【不燃性材料又は難燃性材料の使用】 火災防壁上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、可能な限り不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 不燃性材料又は難燃性材料の使用が採択し得ない場合は、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するものを使用する設計とする。 【建築物】 耐火構造工法等の建築物は、耐火構造又は不燃性材料で造られたものとともに、必要に応じて防火区画の設置その他の適切な防火措置を講ずる設計とする。 【主要な構造材】 鋼骨、鋼管、ダクト、トレイ、電線管、壁の躯体及びこれらの支持構造物の主要な構造材は、火災及び地震の発生防止を考慮し、以下のいずれかを満たす不燃性材料を使用する設計とする。 ① 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料 ② ステンレス鋼、低合金鋼、炭素鋼等の不燃性である金属材料	○ 基本設計方針と同一の内容を記載。	○	○	△	△	△	△		
				h		保溫材	【不燃性材料又は難燃性材料の使用】 保溫材は、以下のいずれかを満たす不燃性材料を使用する設計とする。 a) 平成12年建設省告示(第40号)に定められた不燃性材料 b) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料	○ 基本設計方針と同一の内容を記載。	○	○	△	△	△	△		
				h		建屋内装材	【不燃性材料又は難燃性材料の使用】 建屋の内装材は、以下の a) 項を満たす不燃性材料を使用する設計とし、中央監視室等及び緊急時対応建屋の非常用避難用のカーベットは、以下の b) 項を満たす防火物品を使用する設計とする。 a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料 b) 建築基準法に基づき認定を受けた防火物品	○ 建屋の内装材に対する不燃性材料の使用及び中央監視室等のカーベットに対する防火物品の使用。	○	○	△	△	△	△		
			(a)			建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料	【不燃性材料又は難燃性材料の使用】 a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料	○	○	△	△	△	△			
			(b)			消防法に基づき認定を受けた防火物品	【不燃性材料又は難燃性材料の使用】 b) 消防法に基づき認定を受けた防火物品	○	○	△	△	△	△			
				h		火災防壁上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブル	【不燃性材料又は難燃性材料の使用】 ケーブルは、IEC 60332-1(UL 94V-0)に準拠した試験により確認できたものを使用する設計とする。	○ 基本設計方針と同一の内容を記載。	○	○	△	△	△			
			(a)			自己消火性	【不燃性材料又は難燃性材料の使用】 ケーブルは、IEC 60332-1(UL 94V-0)に準拠した試験により確認できたものを使用する設計とする。	○ 基本設計方針と同一の内容を記載。	○	○	△	△	△			
				h		耐火性能	【不燃性材料又は難燃性材料の使用】 耐火性能(保固電気電子工学試験機(IEE303-1974又はIEE1002-1991)垂直トレイ試験機)を試験により確認できたものを使用する設計とする。	○ 基本設計方針と同一の内容を記載。	○	○	△	△	△			
				h		換気設備のフィルタ	【不燃性材料又は難燃性材料の使用】 換気設備のフィルタは、JIS S 5011(UL 94V-0)に準拠した試験により確認できたものを使用する設計とする。	○ 基本設計方針と同一の内容を記載。	○	○	△	△	△			
				f		変圧器及び遮断器に対する絶縁油	【不燃性材料又は難燃性材料の使用】 変圧器及び遮断器に対する絶縁油は、絶縁油の燃焼を抑制する設計とする。	○ 基本設計方針と同一の内容を記載。	○	○	△	△	△			
				h		グローブボックス等	【不燃性材料又は難燃性材料の使用】 グローブボックスは、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。 可燃性液体の引火及び燃焼を抑制する材料は、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。	○ 基本設計方針と同一の内容を記載。	○	○	△	△	△			
				h		遮断器	【不燃性材料又は難燃性材料の使用】 遮断器は、火災防壁上重要な機器等に使用する遮断器は、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とする。	○ 基本設計方針と同一の内容を記載。	○	○	△	△	△			

項目名						記載概要	申請回数				補足説明資料					
1	1.1	1.1.1	(1)	(2)	(イ)は開		1回	第1回 記載概要	2回	第2回 記載概要		3回	第3回 記載概要	4回	第4回 記載概要	
			(2)			不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用 グローブボックス等 【不燃性材料又は難燃性材料の使用】 グローブボックス等 グローブボックスは、不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合は、耐火性を有する材料を使用する。 可燃性材料 伊保及び閉じ込め構造を構成する部材は耐火性を有する材料を使用する設計とする。	○	基本設計方針と同一の内容を記載。	○	グローブボックス等に不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合に代替材料を使用する設計方針を示す。	△	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、記載事項なし。		
				(3)		燃焼材料 【不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用】 燃焼材料 燃焼材料について、不燃性材料が使用できない場合は、建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料と同等以上の性能を有する代替材料を使用する設計とする。	○	基本設計方針と同一の内容を記載。	○	燃焼材料に不燃性材料が使用できない場合に代替材料を使用する設計方針を示す。	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし。		
				(4)		燃焼材料 【不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用】 燃焼材料 燃焼材料として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(4)項を満たす代替材料を使用する設計とし、中央監視装置等及び緊急時対応装置の対策本部のカーペットは、以下の(5)項を満たす代替材料を使用する設計とする。	○	燃焼材料と同一の内容を記載。	○	燃焼材料に不燃性材料が使用できない場合及び中央監視装置のカーペットに不燃性材料が使用できない場合は代替材料を使用する設計方針を示す。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	2.5 燃焼材料の不燃性について	
			(3)			燃焼材料 【不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用】 燃焼材料 燃焼材料として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(4)項を満たす代替材料を使用する設計とし、中央監視装置等及び緊急時対応装置の対策本部のカーペットは、以下の(5)項を満たす代替材料を使用する設計とする。	○	燃焼材料と同一の内容を記載。	○	燃焼材料に不燃性材料が使用できない場合は建築基準法に基づき認定を受けた不燃性材料と同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	燃焼材料として不燃性材料が使用できない場合及び緊急時対応装置の対策本部のカーペットに不燃性材料が使用できない場合は代替材料を使用する設計方針を示す。
			(3)			燃焼材料 【不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用】 燃焼材料 燃焼材料として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(4)項を満たす代替材料を使用する設計とし、中央監視装置等及び緊急時対応装置の対策本部のカーペットは、以下の(5)項を満たす代替材料を使用する設計とする。	○	燃焼材料と同一の内容を記載。	○	燃焼材料に不燃性材料が使用できない場合は建築基準法に基づき認定を受けた防火物品と同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	緊急時対応装置の対策本部のカーペットに不燃性材料が使用できない場合は防火物品と同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する。
			(3)			燃焼材料 【不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用】 燃焼材料 燃焼材料として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(4)項を満たす代替材料を使用する設計とし、中央監視装置等及び緊急時対応装置の対策本部のカーペットは、以下の(5)項を満たす代替材料を使用する設計とする。	○	燃焼材料と同一の内容を記載。	○	燃焼材料に不燃性材料が使用できない場合は防火物品と同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	緊急時対応装置の対策本部のカーペットに不燃性材料が使用できない場合は防火物品と同等の性能を有することを試験により確認した材料を使用する。
			(3)			燃焼材料 【不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 燃焼材料 燃焼材料として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(4)項を満たす代替材料を使用する設計とし、中央監視装置等及び緊急時対応装置の対策本部のカーペットは、以下の(5)項を満たす代替材料を使用する設計とする。	○	燃焼材料と同一の内容を記載。	○	燃焼材料に不燃性材料が使用できない場合の設計方針を示す。	△	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。	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし。
			(3)			燃焼材料 【不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 燃焼材料 燃焼材料として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(4)項を満たす代替材料を使用する設計とし、中央監視装置等及び緊急時対応装置の対策本部のカーペットは、以下の(5)項を満たす代替材料を使用する設計とする。	○	燃焼材料と同一の内容を記載。	○	燃焼材料に不燃性材料が使用できない場合の設計方針を示す。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし。
			(3)			燃焼材料 【不燃性材料又は難燃性材料でないものを使用】 燃焼材料 燃焼材料として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(4)項を満たす代替材料を使用する設計とし、中央監視装置等及び緊急時対応装置の対策本部のカーペットは、以下の(5)項を満たす代替材料を使用する設計とする。	○	燃焼材料と同一の内容を記載。	○	燃焼材料に不燃性材料が使用できない場合の設計方針を示す。	△	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。	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし。
4.4						地震、地震等の自然現象による火災及び爆発の発生防止 【地震による火災及び爆発の発生防止】 「原子力発電所の新設規制」(E644附則、建築基準法及び消防法に基づき、日本産業規格 JIS A 4201)に準拠した耐震設備を設置する設計とする。	○	地震等に関する事項を明確化。	△	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。
			(1)			地震による火災及び爆発の発生防止 【地震による火災及び爆発の発生防止】 「原子力発電所の新設規制」(E644附則、建築基準法及び消防法に基づき、日本産業規格 JIS A 4201)に準拠した耐震設備を設置する設計とする。	○	地震による火災及び爆発の発生防止対策の設計方針を示す。	○	地震設備の設置場所を追加	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし。	-	
			(2)			地震による火災及び爆発の発生防止 【地震による火災及び爆発の発生防止】 「原子力発電所の新設規制」(E644附則、建築基準法及び消防法に基づき、日本産業規格 JIS A 4201)に準拠した耐震設備を設置する設計とする。	○	地震による火災及び爆発の発生防止対策の設計方針を示す。	△	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。	-	
			(3)			地震による火災及び爆発の発生防止 【地震による火災及び爆発の発生防止】 「原子力発電所の新設規制」(E644附則、建築基準法及び消防法に基づき、日本産業規格 JIS A 4201)に準拠した耐震設備を設置する設計とする。	○	地震による火災及び爆発の発生防止対策の設計方針を示す。	△	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。	-	
			(4)			地震による火災及び爆発の発生防止 【地震による火災及び爆発の発生防止】 「原子力発電所の新設規制」(E644附則、建築基準法及び消防法に基づき、日本産業規格 JIS A 4201)に準拠した耐震設備を設置する設計とする。	○	地震による火災及び爆発の発生防止対策の設計方針を示す。	△	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。	-	

項目区分		取組交付書様式案	記載概要	申請回数								補足説明資料		
1	1.1			1.1.1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)			
6	6.1		火災の感知及び消火	-										
	6.1.1		火災感知設備について	-										
	6.1.1.1		要求機能及び性能目標	-										
		(1)	要求機能	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	火災感知器に係る要求機能について記載する。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし。			
		(2)	性能目標	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	火災感知器に係る要求機能について記載する。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし。			
	5.1.2		機能設計											
		(1)	火災感知器	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	グローバルボックス内及びグローバルボックス外に設置する火災感知器に係る要件、火災感知器の種類について説明を追加する。	○	アナログ式の感知器を使用できない具体的なエリアについて説明する。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし。			
		(2)	火災受信機	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	グローバルボックス内及びグローバルボックス外に設置する火災感知器の名称、識別に係る説明を追加 火災感知器の受信機に係る説明を追加			△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし。			
		(3)	火災感知設備の電源確保	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。			○	火災感知器の給電に係る説明。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし。			
		(4)	火災感知設備の自然現象に対する考慮	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。			○	火災感知設備の自然現象に係る説明。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし。			
	5.1.3		構造強度設計	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。			○	火災感知器の構造強度に係る考え方の説明。	△	第3回ですべて説明されるため追加事項なし。			

取組目次										記載概要	申請回数								補足説明資料
1	1.1	1.1.1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)		1回	2回	3回	4回	5回	6回	7回	8回	
	5.2																		
		5.2.1								○		△		△		△			
		5.2.2																	
			(1)							○		△		△		△			
			(2)							○		△		△		△			
			(3)							○		△		△		△			
			(4)							○		△		△		△			
			(5)							○		△		△		△			

取組目次						取組内容	記載概要	申請目次								補足説明資料					
1	1.1	1.1.1	(1)	2	(イ)は図			1回	第1回 記載概要		2回	第2回 記載概要		3回	第3回 記載概要		4回	第4回 記載概要			
							消火設備の設計	<ul style="list-style-type: none"> ・消火設備に必要な消火剤の容量については、二酸化炭素消火装置及び液体消火装置は消防法施行規則第十九条、イの(2)の消火剤の容量は消防法施行規則第二十條に基づき算定する。 ・グローブボックス消火装置については、可燃物物質をグローブボックス内に閉じ込める観点から扉を閉鎖し十分な消火剤を確保する必要があるため、可燃物の「グローブボックス」に占める体積質量と扉に又は扉体質量より少ない容量の消火剤を算出するとともに、消火剤が初期噴射15分で噴射完了できるように設計する。 ・警報連動したグローブボックスについては、消火剤の放出直後に、火災警報機の「グローブボックス」に警報発生と同時に消火装置より消火剤の放出を開始するものと、消火剤放出開始から15分で噴射完了できるように設計し、消火剤容量は最も大きな警報連動消火装置の容量以上を確保する。 ・消火剤供給系の容量であるる過水貯槽及び消火用水貯槽は、消防法施行令第11条、第12条及び同条の附則に定める消防法第二十一条に基づき、室内消火栓及び室内消火栓を同時に使用する場合を想定した場合の、同時に最大流量を十分に確保する設計とする。 ・緊急時対策建物の消火剤供給系の種類である消火設備は、消防法施行令第11条に基づき、室内消火栓を同時に使用する容量を十分に確保する設計とする。 													
							消火設備の消火剤の容量	<ul style="list-style-type: none"> ・消火設備の消火剤の容量については、二酸化炭素消火装置及び液体消火装置は消防法施行規則第十九条、イの(2)の消火剤の容量は消防法施行規則第二十條に基づき算定する。 ・グローブボックス消火装置については、可燃物物質をグローブボックス内に閉じ込める観点から扉を閉鎖し十分な消火剤を確保する必要があるため、可燃物の「グローブボックス」に占める体積質量と扉に又は扉体質量より少ない容量の消火剤を算出するとともに、消火剤が初期噴射15分で噴射完了できるように設計する。 ・警報連動したグローブボックスについては、消火剤の放出直後に、火災警報機の「グローブボックス」に警報発生と同時に消火装置より消火剤の放出を開始するものと、消火剤放出開始から15分で噴射完了できるように設計し、消火剤容量は最も大きな警報連動消火装置の容量以上を確保する。 ・消火剤供給系の容量であるる過水貯槽及び消火用水貯槽は、消防法施行令第11条、第12条及び同条の附則に定める消防法第二十一条に基づき、室内消火栓及び室内消火栓を同時に使用する場合を想定した場合の、同時に最大流量を十分に確保する設計とする。 ・緊急時対策建物の消火剤供給系の種類である消火設備は、消防法施行令第11条に基づき、室内消火栓を同時に使用する容量を十分に確保する設計とする。 	-												
							消火設備の系統構成	<ul style="list-style-type: none"> ・消火設備の系統構成は、多量性又は多層性の考慮 ・消火用水供給系の容量は、容量約50 m³の過水貯槽及び容量約100 m³の消火用水貯槽を確保し、両方からの消火水の供給を可能とすることで、多量性を有する設計とする。 ・消火用水供給系の消火ポンプは電動駆動型消火ポンプに加え、同等の能力を有する異なる駆動方式であるディーゼル駆動消火ポンプを設置することで、多量性を有する設計とする。 ○緊急時対策建物の消火用水貯槽 <ul style="list-style-type: none"> ・緊急時対策建物の消火用水供給系の容量は、容量約42 m³の消火水櫃、建屋設備に容量約4 m³の消火水櫃を確保し、両方からの消火水の供給を可能とすることで多量性を有する設計とする。 ・消火用水供給系の消火ポンプは電動駆動型消火ポンプを2台設置することで、多量性を有する設計とする。 ○系統分離に合わせた独立性の考慮 <ul style="list-style-type: none"> ・安全上重要な施設が系統間で分離し設置する火災区域又は火災設備の消火に用いる消火設備は、消火設備の制御系統の同一施設によっても、以下のとおり、系統分離に合わせた独立性を確保する設計とする。 ・制御系統である制御盤及び制御弁のうち、容量弁は必要容量に比しは多く設置するとともに、選択弁は各ラインにそれぞれ設置することにより同時に機能喪失しない設計とする。 ・消火設備は特設設備であり、かつ、基準地震動S_eで損傷しない設計とすることから、多重化しない設計とする。 ・重大事象時対応施設は、重大事象に對する信頼と設計基準事象時対応施設の安全機能が同一の火災によって同時に機能喪失しないよう、区分や建物の敷地を設計とする。 ・重大事象時対応施設の火災火災区域又は火災区域、及び設計基準事象時対応施設の火災火災区域は火災区域間に設置する消火設備は、上記の区分分離又は建物の区分に応じた独立性を確保した設計とする。 ○消火設備の優先供給 <ul style="list-style-type: none"> ・消火用水供給系は、他の系統と兼用する場合には、隔離弁を設けし遮断する措置により、消火用水の供給を優先する設計とする。 ・消火用水供給系の消火用水貯槽及び緊急時対策建物消火用水供給系の消火水櫃は他の系統と兼用しない設計とする。 	-												
							消火設備の電源確保	<ul style="list-style-type: none"> ・消火設備の電源確保 ○消火設備の電源確保 <ul style="list-style-type: none"> ・電動駆動消火ポンプは系統制御用回路から受電する設計とし、ディーゼル駆動消火ポンプが外部電源でディーゼル機関を駆動できるように、専用の発電機により電源を確保する設計とする。 ・消火用水供給系、二酸化炭素消火装置、グローブボックス消火装置は、外部電源供給に於いても消火が可能となるよう、非常用内線電源回路から給電するとともに、設備の内部に必要の電源を確保する措置を設計する設計とする。 ・施設において設置される消火設備による消火活動を開始する必要がある火災区域又は火災設備に係る消火設備については非常用内線電源から給電する設計とする。 	-												

項目区分						記載事項	申請回数								補足説明資料	
1	1.1	1.1.1	(1)	(a)	(イ)以降		1回	第1回 記載欄		第2回 記載欄		第3回 記載欄		第4回 記載欄		
							○	△	△	△	△	△	△	△		
耐火材料加工施設の安全機能について						耐火材料加工施設の安全機能について	○	安全確保の考え方を説明する。		△	第1回ですべて説明するための追加事項なし。		△	第1回ですべて説明するための追加事項なし。		-
火災に対する耐火材料加工施設の安全機能の確保対策						-										-
			(1)			【火災に対する耐火材料加工施設の安全機能の確保対策】 ○火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構造物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計 ○耐火材料加工施設内の火災によって、当該火災区域又は区画に設置される不燃性材料で構成される構造物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定して、火災の発生経路のための系統分層対策等として、多量化されたそれぞれの系統が同時に機能を損なわれることにより、耐火材料加工施設の安全機能が損なわれないことを、「内部火災影響評価シート」に基づき、火災影響評価にて検証する。	○	基本設計方針と同一の内容を記載。		△	第1回ですべて説明するための追加事項なし。		△	第1回ですべて説明するための追加事項なし。 ○ 火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構造物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計に係る説明。		-
			(2)			○設計基準事項等に対するための機器に第一故障を想定した設計 ○耐火材料加工施設内の火災又は爆発によって設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の第一故障を考慮しても事故発生を収束できる設計とする。「内部火災影響評価シート」に基づき、火災影響評価にて検証する。	○	基本設計方針と同一の内容を記載。		△	第1回ですべて説明するための追加事項なし。		△	第1回ですべて説明するための追加事項なし。 ○ 設計基準事項等に対するための機器に第一故障を想定した設計に係る説明。		4-5 火災を起因とした設計基準事故発生時の第一故障を考慮した耐火材料加工施設の安全性について
火災影響評価						-										-
					2)後の詳細は追加	【耐火材料加工施設の安全機能について】 【火災に対する耐火材料加工施設の安全機能の確保対策】 ○火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構造物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計 ○耐火材料加工施設内の火災によって、当該火災区域又は区画に設置される不燃性材料で構成される構造物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定して、火災の発生経路のための系統分層対策等として、多量化されたそれぞれの系統が同時に機能を損なわれることにより、耐火材料加工施設の安全機能が損なわれないことを、「内部火災影響評価シート」に基づき、火災影響評価にて検証する。 ○設計基準事項等に対するための機器に第一故障を想定した設計 ○耐火材料加工施設内の火災又は爆発によって設計基準事故が発生する場合は、それらに対処するために必要な機器の第一故障を考慮しても事故発生を収束できる設計とする。「内部火災影響評価シート」に基づき、火災影響評価にて検証する。 【火災影響評価】 ○当該火災区域における火災影響評価 a. 火災区域上の系統分層対策を想定し、設備 ・当該火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、多量化された火災区域上の系統分層対策を想定し、設備及びケーブルが安全機能に影響がないことを検証する。 b. 火災区域上の系統分層対策を想定し、設備以外の安全上重要な設備 ・耐火材料加工施設の系統分層対策に示している設備は、安全機能に影響がないと判断する。 ・火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、安全上重要な設備に係る機能及びケーブルが安全機能に影響がないことを検証する。 ・系統分層対策が講じられている場合、又は設計により、2D) (評価項目：火災発生、プルーム、輻射、高温ガス) の範囲に達しない場合は、安全機能に影響がないと判断する。 ○隣接火災区域に影響を及ぼす火災影響評価 a. 火災区域上の系統分層対策を想定し、設備 ・耐火材料加工施設内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、耐火材料加工施設に設置された火災区域上の系統分層対策を想定し、設備及びケーブルが安全機能に影響がないことを検証する。 ・火災区域上の系統分層対策が講じられている場合は、安全機能に影響がないと判断する。 b. 火災区域上の系統分層対策を想定し、設備以外の安全上重要な設備 ・火災区域上の系統分層対策に示している設備は、安全機能に影響がないと判断する。その場合、火災区域又は火災区画内に設置する全機器の動的機能喪失を想定しても、安全上重要な設備に係る機能及びケーブルが安全機能に影響がないことを検証する。 ・火災区域上の系統分層対策が講じられている場合、又は設計により、2D) (評価項目：火災発生、プルーム、輻射、高温ガス) の範囲に達しない場合は、安全機能に影響がないと判断する。	○	基本設計方針と同一の内容を記載。		-	対象となる設備なしのため、記載事項なし。		-	対象となる設備なしのため、記載事項なし。 ○ 火災影響評価の考え方及び結果に係る説明。		4-7 火災影響評価対象設備について 4-8 火災区域（区画）特性表について

取組目次						取組添付書類構成表	記載概要	申請回数								補足説明資料				
1	1.1	(1)	2	3	(イ)は図			1回	第1回 記載概要		2回	第2回 記載概要		3回	第3回 記載概要		4回	第4回 記載概要		
		(1)						組織体制、教育訓練及び手順	【火災防護計画】 ○組織体制、教育訓練及び手順 ・計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の役割、体制の運営管理、必要な要員の確保及び教育訓練並びに火災防護対策を実施するために必要な手続等について定める。	○	組織体制、教育訓練及び手順に係る説明。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。		△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。
		(2)				取組燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対応施設	【火災防護計画】 ○取組燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対応施設 ①火災防護上重要な機器等に関する火災等の発生防止、感知・消火、影響軽減の3つの要素設備の備えに資する火災防護対策を行うための手続等 ②重大事故等対応施設については、火災等の発生防止、感知・消火のための手続等 ③重大事故等対応設備のうち、可能なものに対する火災防護対策	○	火災防護重要な機器等及び重大事故等対応施設の火災防護計画に係る説明。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。			
			3			火災及び爆発の発生防止		○	発生防止に係る説明。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。			
			3			火災の早期感知及び消火		○	感知及び消火に係る説明。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。			
			3			火災及び爆発の影響軽減		○	影響軽減に係る説明。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。			
		(3)				可燃性重大事故等対応施設、その他施設	【火災防護計画】 ○可燃性重大事故等対応施設、その他施設 ①可燃性重大事故等対応施設のうち、可能なものに対する火災防護対策 ②その他の取組燃料加工施設に対する火災防護対策	○	可燃性重大事故等対応施設及びその他施設に係る説明。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。			
		(4)				外部火災	【火災防護計画】 ○取組燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対応施設 ①取組燃料加工施設の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対応施設 ②敷地及び敷地周辺で想定される事前事象及び人、為事象による火災等への対応手続	○	外部火災に係る説明。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。	△	第1回ですべて説明されるための追加事項なし。			
H-1-1-6-1 計算機プログラム(解群コード)の概要																				
						仮想的に														
						解群コードの概要 (P16)	計算機プログラムの概要 ・詳細で使用する計算機プログラムの概要を記載。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	-	対象となる設備無しのため、記載事項なし。	○	解群コードの概要。	-		

H-1 火災防護計画に定める管理する事項について

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適認する項目
 △：当該申請回数から記載しており、記載内容に変更がない項目
 -：当該申請回数で記載しない項目

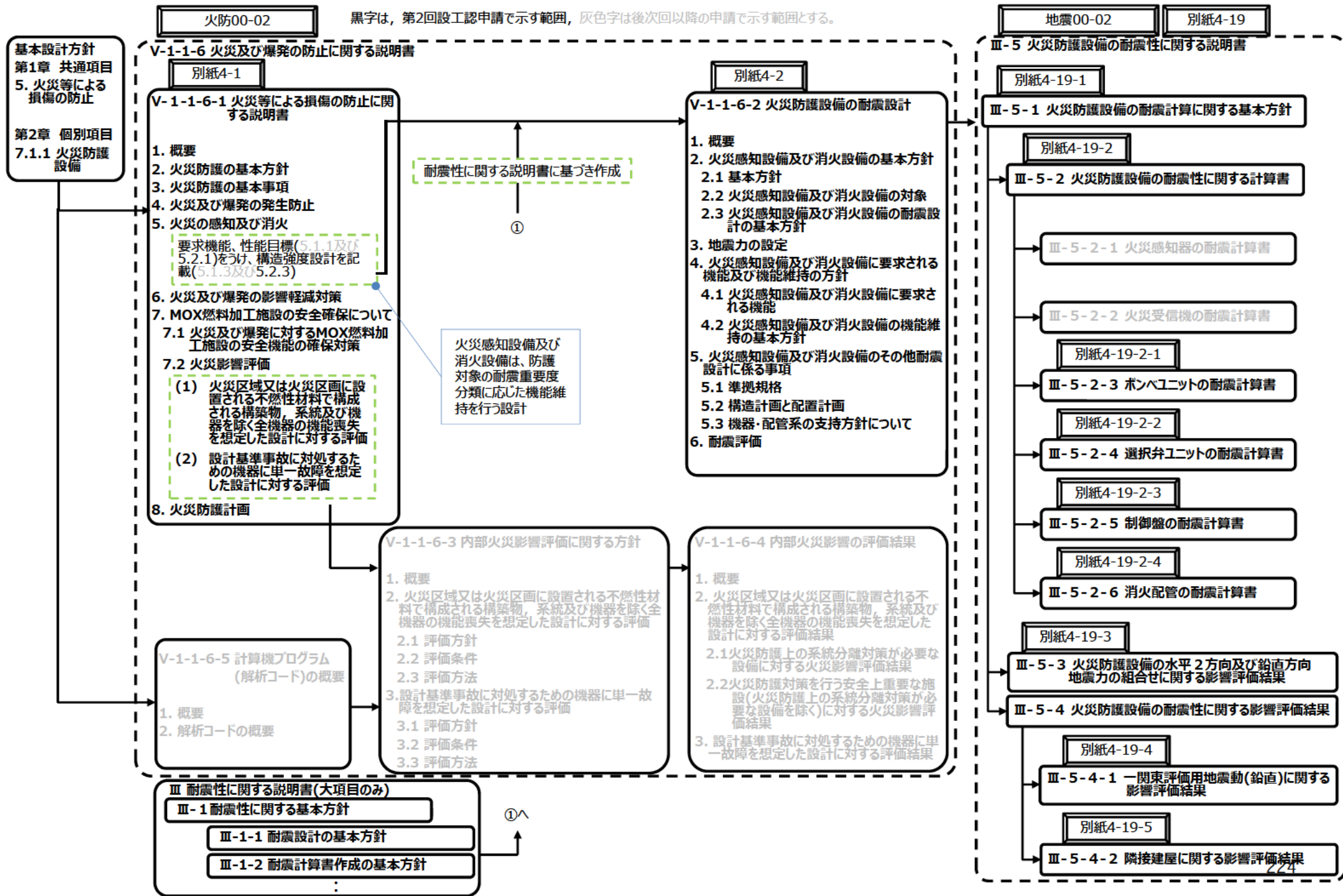
別紙 4

添付書類の発電炉との比較

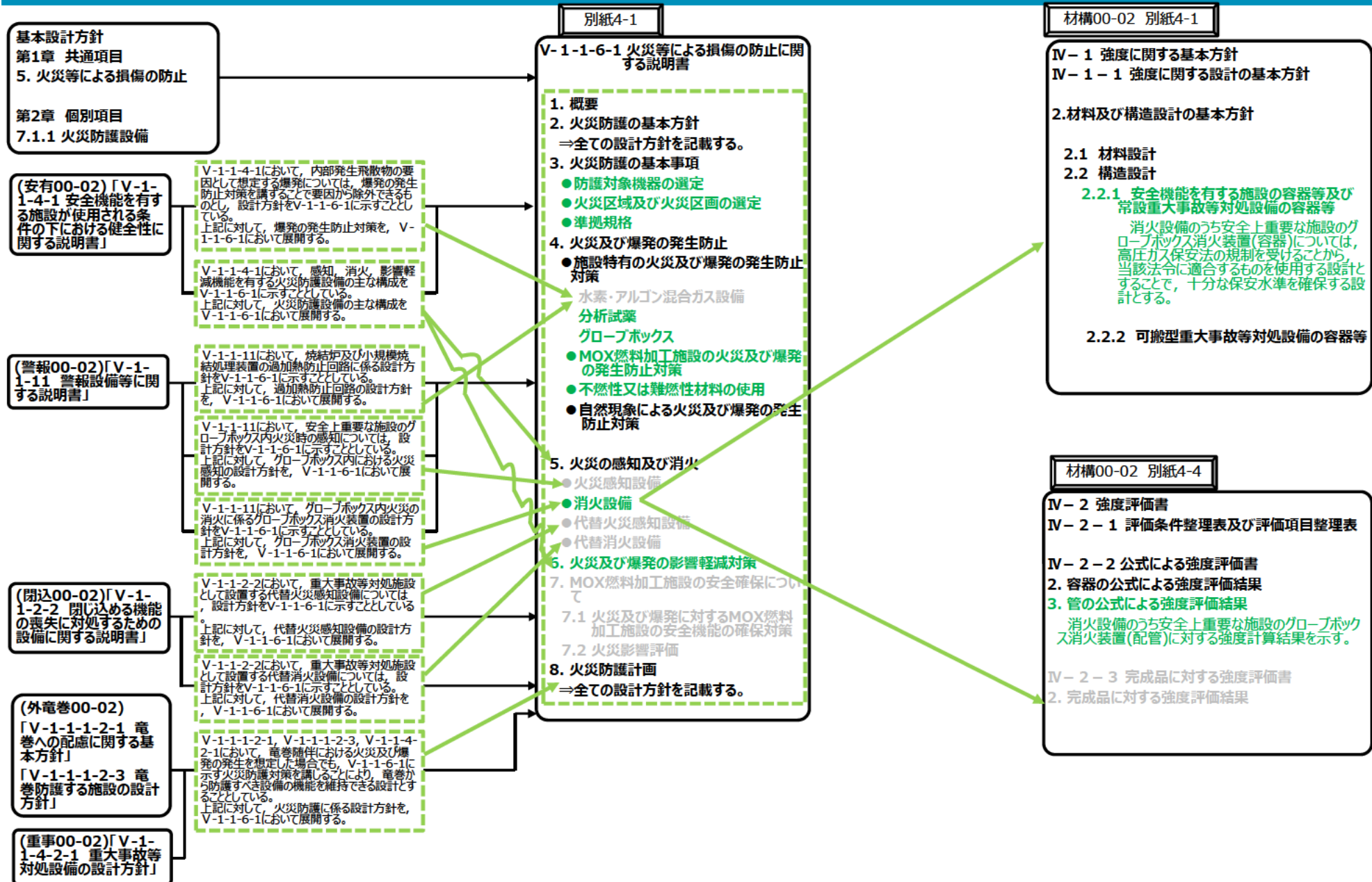
別紙4リスト

別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
別紙4-1	火災等による損傷の防止に関する説明書	2/28	14	旧別紙4
別紙4-2	火災防護設備の耐震設計	2/28	0	
別紙4-3	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書(火災防護設備)[1項新規]	2/28	0	

火災防護設備の設工認申請書への展開(耐震関係)



火災防護設備の設工認申請書への展開(耐震以外)



黒字は、第1回設工認申請で認可を受けた範囲、緑字は、第2回設工認申請の範囲、灰色字は基本設計方針と同様の設計方針は示すが詳細は後次回以降の申請で示す範囲とする。

各添付書類の「1.概要」については、提出回次以降全て記載するため、下図には記載していない。

また、強度計算書については各申請回次ごとに申請対象設備を記載するため、添付書類のタイトルのみとする。

別紙 4-1

火災等による損傷の防止に関する説明書