【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	安有 00-02　R12
提出年月日	令和４年８月 24 日

設工認に係る補足説明資料

本文、添付書類、補足説明項目への展開（安有）

（ＭＯＸ燃料加工施設）

１．概要

- 本資料は、加工施設の技術基準に関する規則「第 14 条 安全機能を有する施設」に関して、基本設計方針に記載する事項、添付書類に記載すべき事項、補足説明すべき事項について整理した結果を示すものである。
- 整理にあたっては、「共通 06：本文（基本設計方針、仕様表等）、添付書類（計算書、説明書）、添付図面で記載すべき事項」及び「共通 07：添付書類等を踏まえた補足説明すべき項目の明確化」を踏まえて実施した。

２．本資料の構成

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

別紙

安有00-02 【本文、添付書類、補足説明項目への展開（安有）】

別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
別紙１－１	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較	8/24	10	
別紙１－２	基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較（第2章　個別項目　成形施設等）	8/24	10	放射線管理施設、火災防護施設、照明設備、所内電源設備（非常用電源）、通信連絡設備、溢水防護設備及び重大事故等対処施設は、各条文にて展開するため本資料から除く。
別紙２－１	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	8/24	9	
別紙２－２	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（第2章　個別項目　成形施設等）	8/24	10	放射線管理施設、火災防護施設、照明設備、所内電源設備（非常用電源）、通信連絡設備、溢水防護設備及び重大事故等対処施設は、各条文にて展開するため本資料から除く。
別紙３－１	基本設計方針の添付書類への展開	8/24	9	
別紙３－２	基本設計方針の添付書類への展開（第2章　個別項目　成形施設等）	8/24	9	放射線管理施設、火災防護施設、照明設備、所内電源設備（非常用電源）、通信連絡設備、溢水防護設備及び重大事故等対処施設は、各条文にて展開するため本資料から除く。
別紙４	添付書類の発電炉との比較	8/24	9	
別紙５－１	補足説明すべき項目の抽出	8/24	8	
別紙５－２	補足説明すべき項目の抽出（第2章　個別項目　成形施設等）	8/24	8	放射線管理施設、火災防護施設、照明設備、所内電源設備（非常用電源）、通信連絡設備、溢水防護設備及び重大事故等対処施設は、各条文にて展開するため本資料から除く。
別紙６－１	変更前記載事項の既設工認等との紐づけ	8/24	8	
別紙６－２	変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第2章　個別項目　成形施設等）	8/24	9	放射線管理施設、火災防護施設、照明設備、所内電源設備（非常用電源）、通信連絡設備、溢水防護設備及び重大事故等対処施設は、各条文にて展開するため本資料から除く。

令和４年８月 24 日　Ｒ10

別紙１－１

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（1 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
（安全機能を有する施設） 第十四条 安全機能を有する施設は、通常時及び設計基準事故時に想定される全ての環境条件において、その安全機能を発揮することができるように設置されたものでなければならない。安①,② （当社の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書に基づき，安全機能を有する施設を明確化した。 【許可からの変更点】 設計基準事故時の公衆に対する線量評価は，敷地境界における線量を基準とするため，工場等の記載を修正した。（以下同じ）	第１章　共通項目 8.　設備に対する要求 8.1 安全機能を有する施設 8.1.1 安全機能を有する施設に対する設計方針 (1)　安全機能を有する施設の基本的な設計 MOX 燃料加工施設のうち，重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし，安全機能を有する構築物，系統及び機器を，安全機能を有する施設とする。安①-1,11 また，安全機能を有する施設のうち，その機能喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線が MOX 燃料加工施設を設置する敷地外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を，安全上重要な施設とする。安①-2,12 （当社の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書に基づき，安全上重要な施設を明確化した。	（ト）その他の主要な構造 (1) 安全機能を有する施設 ＭＯＸ燃料加工施設のうち，重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし，安全機能を有する構築物，系統及び機器を，安全機能を有する施設とする。安①-1 また，安全機能を有する施設のうち，その機能喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線が工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を，安全上重要な施設とする。安①-2 ⑥　安全機能を有する施設 ＭＯＸ燃料加工施設のうち，安全機能を有する構築物，系統及び機器を，安全機能を有する施設とする。安①-11 また，安全機能を有する施設のうち，その機能喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線がＭＯＸ燃料加工施設を設置する工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を，安全上重要な施設とする。安①-12	イ．安全設計 (イ)　安全設計の基本方針 （１）　安全機能を有する施設に関する設計 安全設計の基本方針のもとに以下の安全設計を行う。安◇ ・加工施設のうち，安全機能を有する構築物，系統及び機器を安全機能を有する施設とし，事業許可基準規則に適合した設計とする。安◇ ・安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能を確保するものとする。安◇ ・安全機能を有する施設のうち，その機能喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれのあるもの及び設計基準事故時に公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線が工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物，系統及び機器を，安全上重要な施設とする。安◇ ・安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線量等の全ての環境条件において，その安全機能を発揮することができる設計とする。安◇ ・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，検査又は試験並びに安全機能を維持するための保守及び修理ができる設計とする。安◇ ・安全機能を有する施設は，加工施設内におけるクレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により，安全機能を損なわない設計とする。安◇	別添Ⅰ（施設共通） Ⅰ-1 基本設計方針 第１章　共通項目 5.設備に対する要求 5.1 安全設備，設計基準対処施設及び重大事故等対処設備 5.1.1 通常運転時の一般要求 (1) 設計基準対象施設の機能 設計基準対象施設は，通常運転時において発電用原子炉の反応度を安全かつ安定的に制御でき，かつ，運転時の異常な過渡変化時においても発電用原子炉固有の出力抑制特性を有するとともに，発電用原子炉の反応度を制御することにより，核分裂の連鎖反応を制御できる能力を有する設計とする。 (2) 通常運転時に漏えいを許容する場合の措置 設計基準対象施設は，通常運転時において，放射性物質を含む液体を内包する容器，配管，ポンプ，弁その他の設備から放射性物質を含む液体があふれ出た場合においては，系統外に漏えいさせることなく，各建屋等に設けられた機器ドレン又は床ドレン等のサンプ又はタンクに収集し，液体廃棄物処理設備に送水する設計とする。 *(5.1.2　多様性、位置的分散等については，技術基準要求の違いから中略)*	（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 発電炉技術基準規則第十五条第一項に示される施設と類似したものが、MOX 燃料加工施設にないため。 （発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ MOX 燃料加工施設における漏えいに関する基本設計方針は、他条文「10 条：閉じ込め」にて展開されるため。

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

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（2 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
			・安全機能を有する施設を他の原子力施設と共用するものは，共用により加工施設の安全性を損なわない設計とする。また，安全機能を有する施設のうち，加工施設内で共用するものは，共用により安全性を損なわない設計とする。安◇1 ・安全上重要な施設のうち，外部電源喪失時に加工施設の安全機能を確保するために必要なものは，非常用所内電源系統に接続する設計とする。安◇10 ①　安全上重要な施設の分類 安全機能を有する施設のうち，その機能の喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線がＭＯＸ燃料加工施設を設置する工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を安全上重要な施設として選定する。安◇2 安全上重要な施設は，以下の分類に属する施設とする。ただし，下記施設のうち，その機能を喪失したとしても，公衆及び従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのないことが明らかな場合は，安全上重要な施設から除外する。安全上重要な施設の分類を添５第１表に示す。安◇2 ａ．プルトニウムを非密封で取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びプルトニウムを非密封で取り扱う設備・機器であってグローブボックスと同等の閉じ込め機能を必要とするもの安◇2 ｂ．上記ａ．の換気設備安◇2 ｃ．上記ａ．を直接収納する構築物及びその換気設備安◇2 ｄ．ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器及びその換気設備安◇2 ｅ．非常用電源設備及び安全上重要な施設の機能の確保に必要な圧縮空気等の主要な動力源安◇2 ｆ．核的，熱的及び化学的制限値		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（3 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
			を有する設備・機器及び当該制限値を維持するための設備・機器安◇ ｇ．臨界事故の発生を直ちに検知し，これを未臨界にするための設備・機器安◇ ｈ．その他上記各設備等の安全機能を維持するために必要な設備・機器等のうち，安全上重要なもの安◇ ②　安全上重要な施設の選定 選定の具体化に当たっての主要な考え方を以下に示す。安◇ ａ．については，プルトニウムを非密封で取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びプルトニウムを非密封で取り扱う設備・機器であってグローブボックスと同等の閉じ込め機能を必要とするもので，主要な工程に位置するものを安全上重要な施設に選定する。ただし，ＭＯＸの製品ペレットのみを取り扱う燃料棒加工工程等の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・機器は，製品ペレットがＭＯＸの粉末と比較して飛散し難いという物理的な性質を考慮し，安全上重要な施設から除外する。また，分析設備，固体廃棄物の廃棄設備等のグローブボックスは，取り扱うプルトニウムが少量であることから，安全上重要な施設から除外する。安◇ ｂ．の換気設備については，上記ａ．で選定した設備・機器からの換気設備を排気経路の維持機能の観点で安全上重要な施設とする。また，捕集・浄化機能又は排気機能を有する設備・機器については，その機能の必要性を工学的に判断し，必要な場合は安全上重要な施設に選定する。安◇ ｃ．の構築物及びその換気設備については，事故の影響を緩和するために必要な施設を安全上重要な施設に選定する。安◇ ｄ．のウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器及びその換気設備については，これに該当する施設はない。安◇ ｅ．については，外部電源系統		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（4 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
			からの電気の供給が停止した場合において，ＭＯＸ燃料加工施設の安全機能を確保するために必要な施設を安全上重要な施設に選定する。ただし，ＭＯＸ燃料加工施設の安全上重要な施設に電気を供給しない非常用電源設備については，安全上重要な施設から除外する。安◇9 なお，安全上重要な施設の機能の確保に必要な圧縮空気等の主要な動力源については，これに該当する施設はない。安◇9 ｆ．の核的制限値を有する設備・機器及び核的制限値を維持するための設備・機器については，臨界管理の方法等を考慮し，その機能の必要性を工学的に判断し，必要な場合は安全上重要な施設に選定する。安◇9 ｆ．の熱的制限値を有する設備・機器及び熱的制限値を維持するための設備・機器については，その機能の必要性を工学的に判断し，必要な場合は安全上重要な施設に選定する。安◇9 ｇ．については，ＭＯＸ燃料加工施設では，技術的にみて臨界事故の発生は想定されないことから，これに該当する施設はない。安◇9 ｈ．については，上記ａ．～ｇ．の各設備・機器等の安全機能を維持するために必要な設備・機器等については，その機能の必要性を工学的に判断し，必要な場合は安全上重要な施設に選定する。安◇9 以上の考え方に基づき選定した安全上重要な施設の一覧を添５第２表に示す。安◇9 （安全機能を有する施設） 第十四条　安全機能を有する施設は、その安全機能の重要度に応じて、その機能が確保されたものでなければならない。 適合のための設計方針 第１項について		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（5 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
【許可からの変更点】 記載の適正化。	（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書に基づき，安全機能を有する施設の重要度に応じた設計方針を記載。 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能を確保する設計とする。安①-3 安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。安①-4 （当社の記載） ＜不一致の理由＞ 発電炉では設計基準事故に係る基本設計方針に変更が無かったため申請対象外と整理しているが，事業変更許可申請書に基づき，設計基準事故に係る基本設計方針について記載。	安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能が確保されたものとするとともに，以下の設計を満足するものとする。安①-3 ⑦ 設計基準事故の拡大の防止 安全機能を有する施設は，設計基準事故を選定し，解析及び評価を実施することにより，【安□】設計基準事故時においては，工場等周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。安①-4	ＭＯＸ燃料加工施設のうち，安全機能を有する構築物，系統及び機器を，安全機能を有する施設とし，その安全機能の重要度に応じて，その機能を確保する設計とする。安◇1 安全機能を有する施設のうち，その機能の喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線がＭＯＸ燃料加工施設を設置する工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を，安全上重要な施設として設計する。安◇1 ⑭ 設計基準事故の拡大の防止（設計基準事故の拡大の防止） 第十五条 安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，工場等周辺の公衆に放射線障害を及ぼさないものでなければならない。安◇1 適合のための設計方針 安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，工場等周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。安◇1 このために，設計基準事故を選定し，解析及び評価を行い，公衆に著しい放射線被ばくのリスクを与えないこととして，敷地周辺の公衆の実効線量の評価値が発生事故当たり５mSv を超えないことを確認する。安◇3 設計基準事故の評価は，核燃料物質が存在するＭＯＸ燃料加工施設の各工程に，機器等の破損，故障，誤動作あるいは運転員の誤操作によって放射性物質を外部に放出する可能性のある事象を想定し，その発生の可能性との関連において，各種の安全設計の妥当性を確認するという観点から「核燃料物質による臨界」及び「閉じ込め機能の不全（火災及び爆発並びに重量物落下を含む。）」を評価事象として，設計基準事故を選定し評価する。安◇3 また，設計基準事故の評価における		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（6 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
			放射性物質の放出量等の計算については，技術的に妥当な解析モデル及びパラメータを採用するほか，以下の事項に関し，十分に検討し，安全裕度のある妥当な条件を設定する。安◇3 a．放射性物質の形態，性状及び存在量 b．放射線の種類及び線源強度 c．閉じ込めの機能（高性能エアフィルタ等の除去系の機能を除く。）の健全性 d．排気系への移行率 e．高性能エアフィルタ等の除去系の捕集効率 f．遮蔽機能の健全性 g．臨界の検出及び未臨界にするための措置安◇3		
		ロ．加工施設の一般構造 ＭＯＸ燃料加工施設は，「核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。），「加工施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」（以下「事業許可基準規則」という。），「核燃料物質の加工の事業に関する規則」（以下「加工規則」という。）等の関係法令の要求を満足するよう，以下の基本方針に基づく構造とする。安2 ・ＭＯＸ燃料加工施設は，安全性を確保するために，異常の発生を防止すること，仮に異常が発生したとしてもその波及及び拡大を抑制すること，さらに異常が拡大すると仮定してもその影響を緩和することとする「深層防護」の考え方を適切に採用した設計とする。安2 ・ＭＯＸ燃料加工施設は，重大事故に至るおそれのある事故が発生した場合において，重大事故の発生及び拡大を防止し，その影響を緩和するために必要な措置を講ずる設計とする。安2 ・ＭＯＸ燃料加工施設は，平常時において，周辺監視区域外の公衆の線量及び放射線業務従事者（以下「従事者」という。）の線量が原子炉等規制法に基づき定められている線量限度を超えないように設計する。さらに，公衆の線量については，合理的に達成できる限り低くなるように設	イ．安全設計 (イ)　安全設計の基本方針 ＭＯＸ燃料加工施設は，「核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「原子炉等規制法」という。），「加工施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」（以下「事業許可基準規則」という。），「核燃料物質の加工の事業に関する規則」（以下「加工規則」という。）等の関係法令の要求を満足するよう，以下の基本方針に基づく構造とする。安◇12 ・ＭＯＸ燃料加工施設は，安全性を確保するために，異常の発生を防止すること，仮に異常が発生したとしてもその波及及び拡大を抑制すること，さらに異常が拡大すると仮定してもその影響を緩和することとする「深層防護」の考え方を適切に採用した設計とする。安◇12 ・ＭＯＸ燃料加工施設は，重大事故に至るおそれのある事故が発生した場合において，重大事故の発生及び拡大を防止し，その影響を緩和するために必要な措置を講ずる設計とする。安◇12 ・ＭＯＸ燃料加工施設は，平常時において，周辺監視区域外の公衆の線量及び放射線業務従事者（以下「従事者」という。）の線量が原子炉等規制法に基づき定められている線量限度を超えないように設計する。さらに，公衆の線量については，合理的に達成できる限り低くなるように設		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（7 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
【許可からの変更点】 主語の明確化 【許可からの変更点】 核物質防護及び保障措置の設備に対する考慮事項を明確にした。 （当社の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書の違いに基づく，用語の違い。 【許可からの変更点】 「放射線量等」について対象を明確化した。 【許可からの変更点】 考慮する環境条件の明確化 【許可からの変更点】 考慮する環境条件の明確化	MOX 燃料加工施設は，化学的に安定したウラン及び MOX を取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。安①-13 取り扱う核燃料物質のうち，MOX 粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態で MOX 粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下 3 階に設置する設計とする。安①-14 なお，安全機能を有する施設並びに核物質防護及び保障措置の設備は，設備間において相互影響を考慮した設計とする。安①-15 (2)　環境条件の考慮 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，通常時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線量，荷重，屋外の天候による影響（凍結及び降水），電磁的障害及び周辺機器等からの悪影響の全ての環境条件において，その安全機能を発揮することができる設計とする。安①-5, 6 a. 環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時における環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重を考慮しても，安全機能を発揮できる設計とする。安①-5, 6 b. 電磁波による影響 電磁的障害に対しては，安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波により	計する。安② また，ＭＯＸ燃料加工施設は，以下の構造とする。安④ ・化学的に安定したウラン及びウランとプルトニウムの混合酸化物（以下「ＭＯＸ」という。）を取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。安①-13 ・取り扱う核燃料物質のうち，ＭＯＸ粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でＭＯＸ粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下３階に設置する設計とする。安①-14 ａ．安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線量等の全ての環境条件において，その安全機能を発揮することができる設計とする。安①-5	計する。安◇ また，ＭＯＸ燃料加工施設は，以下の構造とする。安◇ ・化学的に安定したウラン及びウランとプルトニウムの混合酸化物（以下「ＭＯＸ」という。）を取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。安◇ ・取り扱う核燃料物質のうち，ＭＯＸ粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でＭＯＸ粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下３階に設置する設計とする。安◇ （ニ）その他の安全設計 （４）環境条件に対する考慮 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，通常時及び設計基準事故時における設備の設置場所の環境条件の変化（圧力，温度，放射線量及び湿度の変化）を考慮し，設備に期待される安全機能が発揮できるものとする。安①-6 なお，必要に応じて運転条件の調整，作業時間の制限等の手段により，環境条件の変化に対応し，設備に期待される安全機能が発揮できるものとする。安◇ ２　安全機能を有する施設は、通常時及び設計基準事故時に想定される全ての環境条件において、その安全機能を発揮できるものでなければならない。 第２項について 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線量等全ての環境条件において，その安全機能を発揮することができる設計とする。安◇ なお，設計基準事故の解析に当たっては，工程の運転状態を考慮して解析条件を設定するとともに，その間にさらされると考えられる圧力，温度，湿度，線量	（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書の違いに基づく，用語の違い。 5.1.5 環境条件等 安全施設の設計条件については，材料疲労，劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう，通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線，荷重，屋外の天候による影響（凍結及び降水），海水を通水する系統への影響，電磁的障害，周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状を考慮し，十分安全側の条件を与えることにより，これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。 *（「重大事故等対処設備」に係る記載であるため中略）* (1) 環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重 安全施設は，通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重を考慮しても，安全機能を発揮できる設計とする。 *（「重大事故等対処設備」に係る記載であるため中略）* (3) 電磁波による影響 電磁的障害に対しては，安全施設は，通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故が発生した場合におい	

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（8 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
【許可からの変更点】 考慮する環境条件の明確化	その安全機能が損なわれない設計とする。安①-5，6 c．周辺機器等からの悪影響 安全機能を有する施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。安①-5，6		等各種の環境条件について，事象が発生してから収束するまでの間の安全上重要な施設等の作動状況及び当直（運転員）の操作を考慮する。また，使用するモデル及び温度，圧力，流量その他の加工施設の状態を示す事項は，評価の結果が，より厳しい評価になるよう選定する。安◇3	ても，電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 *（「重大事故等対処設備」に係る記載であるため中略）* (4) 周辺機器等からの悪影響 安全施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，発電用原子炉施設としての安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。 *（「重大事故等対処設備」に係る記載であるため中略）*	
（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 設計基準事故時に運転員の操作を期待しない設計は，MOX 燃料加工施設特有事項であるため。 第 22 条遮蔽に係る設計（7. 遮蔽）とのつながりとして記載。	(3)　操作性の考慮 設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。安①-8，②-1 安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故時においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能，放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能，又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室，制御第 1 室及び制御第 4 室から操作可能な設計とする。安②-2	（ロ）　放射線の遮蔽に関する構造 （３）　設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。安②-1 また，設計基準事故時においても，過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保することで中央監視室，制御第１室及び制御第４室において施設状態の監視等に必要な操作を行うことが可能な設計とする。　安②-2	（２）　放射線遮蔽 ①　基本的な考え方 ｆ．設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。また，設計基準事故時においても，過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保することで中央監視室，制御第１室及び制御第４室において施設状態の監視等に必要な操作を行うことが可能な設計とする。安◇1	(5) 設置場所における放射線 安全施設の設置場所は，通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故が発生 した場合においても操作及び 復旧作業に支障がないように， 遮蔽の設置や線源からの離隔 により放射線量が高くなるお それの少ない場所を選定した 上で，設置場所から操作可能，放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能，又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。	安①-8(P9 から)
（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書の違いに基づく，用語の違い。 【許可からの変更点】 許可の記載は設計基準事故に対処するための機器に関する設計であるが，安全機能を有する施設全体の操作性として，発電炉と同様に設置場所での操作及び放射線の影響を受けない異なる区画又は離れた場所から遠隔での操作を行うことから，記載を追加した。				(6) 冷却材の性状 冷却材を内包する安全施設は，水質管理基準を定めて水質を管理することにより異物の発生を防止する設計とする。 安全施設及び重大事故等対処設備は，系統外部から異物が流入する可能性のある系統に対しては，ストレーナ等を設置することにより，その機能を有効に発揮できる設計とする。	（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 環境条件に対する基本方針は同じであるが，「海水を通水する系統への影響」，「冷却材の性状」は発電炉特有の事項であり，MOX 燃料加工施設に同様の設備はないため。
【許可からの変更点】 「機器，弁等」について対象を明確化した。	安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘	三．加工施設の位置，構造及び設備並びに加工の方法 ロ．加工施設の一般構造 （ト）　その他の主要な構造 （１）　安全機能を有する施設 ④　誤操作の防止 安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，弁等に対して系統による色分	⑪　誤操作の防止 イ．安全設計 （ロ）　安全機能を有する施設 (10)　誤操作の防止 ①　安全機能を有する施設に対する誤操作の防止 安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，以下の措置を講ずる設計とする。		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（9 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
【「等」の解説】 「系統による色分け，銘板取り付け等」について、識別管理の一例を記載しており現場に設置する機器に対する機器の状態や操作禁止を示すタグの取付けが該当する。詳細は添付書類で示すため当該箇所では「等」で記載している。 【「等」の解説】 「識別管理等」について、誤操作防止対策の一例を記載しており、現場に設置する機器に対する機器の状態や操作禁止を示すタグの取付け、誤操作防止カバーの設置が該当する。詳細は添付書類で示すため当該箇所では「等」で記載している。	板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。安①-7 （当社の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書に基づき安全機能を有する施設の誤操作防止に係る基本設計方針を記載。	けや銘板取り付け等による識別管理を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示によりＭＯＸ燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。安①-7 また，設計基準事故の発生後，ある時間までは，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。安①-8	安◇ ａ．安全機能を有する施設のうち，中央監視室及び制御第１室から制御第６室の監視制御盤は，操作性，視認性及び人間工学的観点の諸因子を考慮して，盤，操作器具，計器及び警報表示器具の配置を行い，操作性及び視認性に留意するとともに，加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。安◇ ｂ．安全機能を有する施設のうち，中央監視室，制御第１室及び制御第４室に設置する安全上重要な施設の監視制御盤は，安全上重要な施設以外の監視制御盤と分離して配置する。安◇ ｃ．安全機能を有する施設のうち，中央監視室及び制御室の監視制御盤は，施設ごと又は工程ごとに分けて配置する。また，監視制御盤の盤面器具は，関連する計器表示，警報表示及び操作器具を集約して配置するとともに，操作器具は，色，形状等の視覚的要素により容易に識別できる設計とすることにより，誤りを生じにくいよう留意した設計とし，簡潔な手順によって容易に操作できる設計とする。安◇ ｄ．安全機能を有する施設のうち，中央監視室及び制御室の監視制御盤は，警報の重要度ごとに色分けを行うことにより，正確かつ迅速に状況を把握できるよう留意した設計とする。安◇ ｅ．安全機能を有する施設の監視制御盤の計算機画面には，設備構成を表示することにより，操作対象設備の運転状態が容易に識別できる設計とするとともに，ダブルアクション（ポップアップ表示による操作の再確認）を採用することにより，誤操作を防止する設計とする。安◇ ｆ．安全機能を有する施設のうち，現場に設置する機器，弁等は，系統による色分け，銘板取り付けまたは機器の状態や操作禁止を示すタグの取り付けによ		安①-8(P8へ)

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（10 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
			る識別により，誤りを生じにくいよう留意した設計とし，簡潔な手順によって容易に操作できる設計とする。安⑤ ｇ．安全機能を有する施設のうち，中央監視室，制御第１室及び制御第４室に設置する安全上重要な施設の監視制御盤の操作器具は，誤接触による誤操作を防止するため，誤操作防止カバーを設置し，誤りを生じにくいよう留意した設計とする。安⑤ ｈ．設計基準事故の発生後，ある時間までは，運転員の操作を期待しなくても必要な安全機能が確保されるよう，時間余裕が少ない場合においても，設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，設計基準事故を速やかに収束させることが可能な設計とする。安⑤ ②　安全上重要な施設に対する誤操作の防止 安全上重要な施設は，容易に操作することができるようにするため，以下の措置を講ずる設計とする。 ａ．安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）においても，安全機能を有する施設に対する誤操作の防止に示す措置を講じた中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤及び現場の機器，弁等を使用し，簡素な手順によって容易に操作できる設計とする。安⑤ （誤操作の防止） 第十二条　安全機能を有する施設は、誤操作を防止するための措置を講じたものでなければならない。 ２　安全上重要な施設は、容易に操作することができるものでなければならない。 適合のための設計方針 第１項について 運転員の誤操作を防止するため，盤の配置及び操作器具，弁等の操作		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（11 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
			性に留意するとともに，計器表示，警報表示によりＭＯＸ燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。また，保守点検において誤りを生じにくいよう留意した設計とする。安◇ 安全機能を有する施設の監視制御盤は，設備の監視及び制御が可能となるように，計器表示，警報表示及び操作器具を配置するとともに，計器表示，警報表示は，運転員の誤判断を防止し，ＭＯＸ燃料加工施設の状態を正確かつ迅速に把握できるよう，色分けや銘板により容易に識別できる設計とする。監視制御盤の盤面器具は，関連する計器表示，警報表示及び操作器具を集約して配置するとともに，操作器具は，色，形状等の視覚的要素により容易に識別できる設計とする。安◇ 設計基準事故の発生後，ある時間までは，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保されるよう，時間余裕が少ない場合においても，設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，設計基準事故を速やかに収束させることが可能な設計とする。安◇ さらに，安全機能を有する施設の機器，弁等は，系統による色分けや銘板取り付けなどの識別管理や視認性の向上を行うとともに，施錠管理により誤りを生じにくいよう留意した設計とする。安◇ 第２項について 設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，誤操作を防止するための措置を講じた中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤及び現場の機器，弁等により，簡潔な手順によって必要な操作が可能な設計とする。安◇ ＭＯＸ燃料加工施設の運転状態が正確かつ迅速に把握でき，誤りを生じにくいよう，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤は，施設ごと又は工程ごとに分けて配置する。また，監視制御盤の盤面器具は，関連する計器表示，警報表示及び操作器具を集約して配置する		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（12 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
【許可からの変更点】 「機器，弁等」について対象を明確化した。	【「等」の解説】 「（混乱した状態等）」は通常運転時と異なる状態の例示として示した記載であることから「等」の記載を用いた。	【許可からの変更点】 記載の適正化	とともに，操作器具は，色，形状等の視覚的要素により容易に識別できる設計とすることで，通常運転時又は設計基準事故時において運転員の誤操作を防止するとともに，容易に操作することができる設計とする。安⑤ 中央監視室，制御第１室及び制御第４室以外における操作が必要な安全上重要な施設の機器，弁等に対して系統による色分けや銘板取り付けなどの識別管理や視認性の向上を行い，運転員が容易に操作することができる設計とする。安⑤		
（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書に基づき安全上重要な施設の誤操作防止に係る基本設計方針を記載。	安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。安①-9	また，安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，弁等に対して，誤操作を防止するための措置を講ずることにより，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。安①-9			
【「等」の解説】 「簡潔な手順によって必要な操作が行える等」は、運転員に与える負荷を少なくする設計の例示として示した記載であることから，「等」の記載を用いた。	(4)　規格及び基準に基づく設計 安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。安①-10	（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書に基づき，準拠する規格及び基準について記載。	④ 国外規格及び基準 設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い，以下に示す国外規格及び基準によるものとする。安①-10		
【許可からの変更点】 設計対象を明確化した。					
	(1)～(4)に基づき設計する安全機能を有する施設の維持管理に当たっては，保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。	（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 「一般消耗品又は設計上交換を想定している部品（安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。）及び通信連絡設備、安全避難通路（照明設備）等」については，一般産業工業品として維持管理を行う対象を明確化した。		試験及び検査は，使用前検査，　施設定期検査，定期安全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査に加え，保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。 ①(P12)から	
【「等」の解説】 「安全避難通路（照明設備）等」については，一般産業用工業用品の例示として示した記載であることから「等」の記載を用いた。	なお，安全機能を有する施設を構成する部品のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品（安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。）及び通信連絡設備，安全避難通路（照明設備）等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については，適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて，管理する。安①	（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 「一般産業用工業品については，適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う」については，「試験研究用等原子炉施設及び核燃料施設に係る設計及び工事の計画の認可の審査並びに使用前確認等の進め方について（令和２年９月30日原子力規制庁）」を踏まえて記載した。			

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（13 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
２　安全機能を有する施設は、当該安全機能を有する施設の安全機能を確認するための検査又は試験及び当該安全機能を健全に維持するための保守又は修理ができるように設置されたものでなければならない。安③-1	8.1.2　試験，検査性の確保 安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる設計とし，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする。安③-1 **【許可からの変更点等】** 保守及び修理に関する構造は発電炉と同様の設計であることから，発電炉の基本設計方針を踏まえて記載した。	b．安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる設計とする。安③-1	（安全機能を有する施設） ３　安全機能を有する施設は、当該施設の安全機能を確認するための検査又は試験及び当該安全機能を健全に維持するための保守又は修理ができるものでなければならない。 第３項について 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，検査又は試験並びに安全機能を維持するための保守及び修理ができる設計とする。安①また，適切な保守管理を行うことで，その安全機能を損なわないよう手順を定める。安⑥ イ．安全設計 (ニ) その他の安全設計 （３）検査及び試験を含む点検，修理，取替え及び改造に対する考慮 安全機能を有する施設は，設備に期待される安全機能の健全性及び能力を維持し確認するため，安全機能の重要度に応じ，ＭＯＸ燃料加工施設の運転中又は停止中に，検査及び試験として行うものを含む点検ができ，安全機能を健全に維持するための適切な検査及び試験，修理（部品交換等の措置を含む。），取替え及び改造ができる設計とする。安① また，ＭＯＸ燃料加工施設の設備の安全機能を健全に維持するため，保全（設備の修理，取替え及び改造並びにそれらのための計画，点検及び状態監視）に関する手順を定める。安⑥	5.1.6 操作性及び試験・検査性 *((1)　操作性の確保については，重大事故等対処施設に関する記載のため中略)* (2) 試験・検査性 設計基準対象施設は，健全性及び能力を確認するため，発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が可能な構造とし，そのために必要な配置，空間等を備えた設計とする。 *（「重大事故等対処設備」に係る記載であるため中略）* ①(P11)へ 試験及び検査は，使用前検査，　施設定期検査，定期安全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査に加え，保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。 *（「重大事故等対処設備」に係る記載であるため中略）*	（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書の違いに基づく，用語の違い。

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（14 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
３ 安全機能を有する施設に属する設備であって，クレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により損傷を受け，加工施設の安全性を損なうことが想定されるものは，防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。 内飛①，② 【許可からの変更点等】 設工認の設計方針として記載の適正化。 【許可からの変更点等】 記載の適正化。 （当社の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書に基づき，その他の安全機能を有する施設に係る内部発生飛散物の考慮について記載。 【許可からの変更点等】 安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設に関する運用を明確化するために追記した。	8.1.3　内部発生飛散物に対する考慮 安全機能を有する施設は，MOX燃料加工施設内におけるクレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物（以下「内部発生飛散物」という。）によってその安全機能を損なわない設計とする。 内飛①-1 安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物から防護する施設としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物，系統及び機器は内部発生飛散物の発生を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。　内飛①-2 （当社の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書に基づき，内部発生飛散物から防護する施設の選定方針について記載。 上記に含まれない安全機能を有する施設は，内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。 内飛①-3 また，上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて，管理する。 内飛①-3	(ト)その他の主要な構造 (1)安全機能を有する施設 ⑥安全機能を有する施設に関する基本的な考え方 ｃ．安全機能を有する施設は，ＭＯＸ燃料加工施設内におけるクレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物（以下「内部発生飛散物」という。）によってその安全機能を損なわない設計とする。 内飛①-1 安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物から防護する施設としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を抽出し，内部発生飛散物により臨界の防止，閉じ込め等の安全機能を損なわないよう内部発生飛散物の発生を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。　内飛①-2 その他の安全機能を有する施設については，内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。 内飛①-3	(11) 安全機能を有する施設 ① 内部発生飛散物に対する考慮 安全機能を有する施設について，想定される内部発生飛散物が発生した場合においても，臨界の防止，閉じ込め等の機能を維持するために必要な設備を防護対象設備として抽出する方針とし，当該設備が有する安全機能の重要度に応じて，内部発生飛散物に対する防護設計を講ずる。　内飛① 安全機能を有する施設のうち安全上重要な施設については，その機能の喪失により公衆又は従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれがあることを踏まえ，安全上重要な施設の安全機能を想定される内部発生飛散物により損なわない設計とする。　内飛① 安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設については，安全上重要な施設に波及的影響を与えない設計とするとともに，補修又は代替設備による必要な安全機能の復旧を行うことができるよう，手順の整備を行う運用とすることにより対象から除外する。　内飛①	5.1.3　悪影響防止等 (1)　飛来物による損傷防止 設計基準対象施設に属する設備は，蒸気タービン，発電機及び内部発生エネルギの高い流体を内蔵する弁の破損及び配管の破断，高速回転機器の破損に伴う飛散物により安全性を損なわない設計とする。 （発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 発電炉では内部発生飛散物の発生原因について個別に展開しているが，MOX燃料加工施設の個別の発生原因は別途基本設計方針に展開しているため，記載していない。	

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（15 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
【許可からの変更点等】 内部発生飛散物の発生要因の選定および発生防止設計の一例をまとめて記載。 各要因に対する内部発生飛散物の発生を防止する設計の詳細は添付書類で説明する。 【「等」の解説】 「クレーン等」とは重量物を取り扱う機器の総称として示した記載であることから許可の記載を用いた。	内部発生飛散物の発生要因として，重量物の落下による飛散物，回転機器の損壊による飛散物を考慮し，発生要因に対してつりワイヤ等を二重化，逸走を防止するための機構の設置，誘導電動機又は調速器を設けることにより過回転とならない設計とする等により飛散物の発生を防止できる設計とする。 内飛①-4 （当社の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書に基づき，内部発生飛散物の発生要因の選定について記載。 【許可からの変更点等】 記載の適正化。 なお，MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。　内飛② （当社の記載） ＜不一致の理由＞ 事業変更許可申請書に基づき，MOX 粉末を取り扱うグローブボックス内及び近傍に係る考慮について記載。	【「等」の解説】 内部発生飛散物の発生防止設計の具体的一例を記載しており，その他の重量物の落下及び回転機器の損壊による飛散物発生防止設計が該当する。詳細は添付書類で示すため，当該箇所では「等」で記載している。 ロ．加工施設の一般構造 (ハ)核燃料物質の閉じ込めに関する構造 (３)ＭＯＸ粉末を取り扱うグローブボックスは，以下の設計を講じる。 ②グローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。　内飛②	ａ．内部発生飛散物の発生要因の選定 ＭＯＸ燃料加工施設における内部発生飛散物の発生要因を以下のとおり分類し，選定する。　内飛①-4 ただし，通常運転時以外の試験操作，保守又は修理並びに改造の作業においては，重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器による重量物の搬送又は仮設ポンプの使用により内部発生飛散物が発生し，安全上重要な施設の安全機能を損なうおそれがある場合は，作業内容及び保安上必要な措置を記載した計画書を作成し，その計画書に基づき作業を実施することから，内部発生飛散物の発生要因として考慮しない。　内飛◇2 （ａ）爆発による飛散物 爆発に起因する内部発生飛散物については，「イ．（ロ）（４）火災及び爆発に関する安全設計」に示すとおり，水素を取り扱う焼結炉等において爆発の発生を防止する設計であること及び水素・アルゴン混合ガス（水素濃度９vol％以下）に空気が混入した場合の爆発圧力により炉殻が損傷せず，閉じ込め機能を損なわない設計であることから，内部発生飛散物の発生要因として考慮しない。　内飛◇2 （ｂ）重量物の落下による飛散物 内飛①-4 重量物の落下に起因して生ずる飛散物（以下「重量物の落下による飛散物」という。）については，通常運転時において重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下及び逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を内部発生飛散物の発生要因として考慮する。　内飛◇2 （ｃ）回転機器の損壊による飛散物 内飛①-4 回転機器の損壊に起因して生ずる飛散物（以下「回転機器の損壊による飛散物」という。）については，回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を内部発生飛散物の発生要因として考慮する。　内飛◇2 ｂ．内部発生飛散物防護対象設備の選定 安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物によってその安全機能が損なわれないことを確認する施設を，全ての安全機能を有する構築物及び設備・機器と	発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう蒸気タービン及び発電機は，破損防止対策等を行うとともに，原子力委員会原子炉安全審査会「タービンミサイル評価について」により，タービンミサイル発生時の対象物を破損する確率が 10-7 回／炉・年以下となることを確認する。 高温高圧の配管については材料選定，強度設計に十分な考慮を払う。さらに，安全性を高めるために，原子炉格納容器内で想定される配管破断が生じた場合，破断口からの冷却材流出によるジェット噴流による力に耐える設計とする。また，ジェット反力によるホイッピングで原子炉格納容器が損傷しないよう配置上の考慮を払うとともに，レストレイント等の配管ホイッピング防止対策を設ける設計とする。 （発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ タービンミサイル以外の回転機器による内部発生飛散物の発生防止対策をする基本方針は同様だが，発生要因の記載程度が異なるため。 また，その他の高速回転機器が損壊し，飛散物とならないように保護装置を設けること等によりオーバースピードとならない設計とする。	内飛①-4(P16,P17 から) （発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 回転機器の損壊による飛散物の発生防止を図る基本方針は同様だが，タービンミサイルが想定される箇所が MOX 燃料加工施設にはないため。 （発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 配管の破断による内部発生飛散物の発生を防止する基本方針は同様だが，破断の可能性がある箇所が MOX 燃料加工施設にはないため。

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（16 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
			する。内部発生飛散物防護対象設備としては，安全評価上その機能を期待する構築物及び設備・機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な機能を有する構築物及び設備・機器を選定する。ただし，安全上重要な構築物及び設備・機器のうち，内部発生飛散物の発生要因となる機器と同室にあり，内部発生飛散物によって，当該施設の安全機能を損なうおそれがあるものを内部発生飛散物防護対象設備とする。　内飛③ 内部発生飛散物防護対象設備を添５第27 表に示す。また，内部発生飛散物防護対象設備配置図を添５第31 図に示す。内飛③ ｃ．内部発生飛散物に係る評価及び設計 内部発生飛散物の影響評価においては，内部発生飛散物防護対象設備と同室にある内部発生飛散物の発生要因となる機器に対して，想定される内部発生飛散物の発生要因ごとに，内部発生飛散物の発生を防止できる設計であることを確認する。　内飛④ （ａ）重量物の落下による飛散物の発生防止設計 重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器は，重量物の落下により内部発生飛散物防護対象設備の安全機能を損なうおそれがないよう，以下に示すとおり，飛散物の発生を防止できる設計であることを確認する。内飛④ ｉ．重量物を積載して搬送する機器は，積載物の転倒及び逸走を防止するための機構を設ける設計とし，積載物の落下による飛散物の発生を防止できる設計であること。 ⅱ．重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器は，つりワイヤ等を二重化する設計【内飛①-4】とし，つり荷の落下による飛散物の発生を防止できる設計であること。 ⅲ．つり上げ用の把持具又はフックには，つり荷の脱落防止機構を設置する又はつかみ不良時のつり上げ防止機構を設ける設計とし，つり荷の落下による飛散物の発生を防止できる設計であること。 ⅳ．重量物を搬送する機器は，逸走を防止するための機構を設ける設計【内飛①-4】とし，機器の落下による飛散物の発生を防止できる設計であること。 ｖ．重量物を搬送する機器は，搬送する		内飛①-4(P15 へ) 内飛①-4(P15 へ)

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（17 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
			ための動力の供給が停止した場合に，取扱中の重量物の落下を防止する機構を設ける設計により，重量物の落下による飛散物の発生を防止できる設計であること。　内飛④ （b）回転機器の損壊による飛散物の発生防止設計 　回転機器の損壊により内部発生飛散物防護対象設備の安全機能を損なうおそれがないよう，以下により飛散物の発生を防止できる設計であることを確認する。内飛④ ⅰ．電力を駆動源とする回転機器は，過電流遮断器等を設置することに加えて，誘導電動機による回転数を制御する機構【内飛①-4】又はケーシングを有することで，回転機器の過回転による回転羽根の損壊による飛散物の発生を防止できる設計であること。 ⅱ．電力を駆動源とせず，駆動用の燃料を供給することで回転する回転機器は，調速器により回転数を監視し，回転数が上限を超えた場合は回転機器を停止する機構を有することで，回転機器の過回転による回転羽根の損壊による飛散物の発生を防止できる設計【内飛①-4】であること。　内飛④ 　確認の結果，内部発生飛散物防護対象設備と同室にある内部発生飛散物の発生要因となる機器は，内部発生飛散物の発生を防止できる設計であり，内部発生飛散物防護対象設備は当該設備の安全機能を損なうおそれはない。なお，内部発生飛散物の発生を防止できる設計であることから，内部発生飛散物による二次的影響はない。　内飛④ ｄ．内部発生飛散物に係るその他の事項 　通常運転時以外の試験操作，保守及び修理並びに改造の作業において，重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器による重量物の搬送又は仮設ポンプを使用した作業を行う場合に，内部発生飛散物の発生により安全機能を損なうおそれがある場合は，作業内容及び保安上必要な措置を記載した計画書を作成し，その計画書に基づき作業を実施する。　内飛⑤	（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 発電炉の技術基準では飛散物の発生箇所と防護対象機器の距離を十分にとること，又は飛散方向を考慮し配置上の配慮又は多重性を考慮した設計とするよう要求されているが，MOX 燃料加工施設の技術基準には同要求はないため記載していない。 なお，MOX 燃料加工施設は内部発生飛散物を発生させない設計としている。 損傷防止措置を行う場合，想定される飛散物の発生箇所と防護対象機器の距離を十分にとる設計とし，又は飛散物の飛散方向を考慮し，配置上の配慮又は多重性を考慮した設計とする。	内飛①-4(P15 へ) 内飛①-4(P15 へ)

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（18 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
			４　安全機能を有する施設は、クレーンその他の機器または配管の損壊に伴う飛散物により、その安全機能を損なわないものでなければならない。 第４項について 安全機能を有する施設は，想定される内部発生飛散物が発生した場合においても，その安全機能を損なわない設計とする。 安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物防護対象設備としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を抽出し，内部発生飛散物によりその安全機能を損なわないよう内部発生飛散物の発生を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。 安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設については，内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。 内部発生飛散物防護対象設備については，内部発生飛散物防護対象設備と同室にある内部発生飛散物の発生要因となる機器に対して，想定される内部発生飛散物の発生要因ごとに以下のとおりその発生を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。 ａ．爆発による飛散物の発生防止 「イ．（ロ）（４）火災及び爆発に関する安全設計」に示すとおり，爆発の発生を防止する設計とする。 ｂ．重量物の落下による飛散物の発生防止内部発生飛散物防護対象設備と同室に設置する重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器は，つりワイヤ等の二重化及びつり荷の脱落防止機構によりつり荷が落下し難い構造とするとともに，逸走を防止するための機構を設ける設計とし，重量物の落下による飛散物の発生を防止できる設計とする。 ｃ．回転機器の損壊による飛散物の発生防止 内部発生飛散物防護対象設備と同室に設置する回転機器は，誘導電動機，ケーシング又は回転数を監視し，回転数が上限を超えた場合は回転機器を停止する機構を有することにより過回転を防止できる設計とし，回転機器の過回転による回転羽根の損壊に伴う飛散物の発生を防止できる設計とする。　内飛◇		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（19 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
（当社の記載） ＜不一致の理由＞ 共用する施設が異なるため，用語が異なる。 ４　安全機能を有する施設は，他の原子力施設と共用し，又は安全機能を有する施設に属する設備を一の加工施設において共用する場合には，加工施設の安全性が損なわれないように設置されたものでなければならない。安④	8.1.4　共用に対する考慮 安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。安④-1 安全機能を有する施設のうち，MOX燃料加工施設内で共用するものは，MOX燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。安④-3 （当社の記載） ＜不一致の理由＞ 発電炉に同様の要求事項はなく，MOX燃料加工施設特有の要求事項であるため。	⑥　安全機能を有する施設 d．安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によってＭＯＸ燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。安④-1 また，安全機能を有する施設のうち，ＭＯＸ燃料加工施設内で共用するものは，ＭＯＸ燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。安④-3	(ニ) その他の安全設計 (２) 準拠規格及び基準 安全機能を有する施設は，以下に示す国内法令を満足するとともに，以下に示す規格及び基準を参考にして設計する。 安⑦ ① 国内法令 ａ．原子力基本法 ｂ．核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律 ｃ．放射性同位元素等の規制に関する法律 ｄ．建築基準法	(2) 共用 重要安全施設は，東海発電所との間で原則共用しないものとするが，安全性が向上する場合は，共用することを考慮する。 なお，東海発電所と共用する重要安全施設は無いことから，共用することを考慮する必要はない。 安全施設（重要安全施設を除く。）を共用する場合には，発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。 (3) 相互接続 重要安全施設は，東海発電所との間で原則相互に接続しないものとするが，安全性が向上する場合は，相互に接続することを考慮する。 なお，東海発電所と相互に接続する重要安全施設は無いことから，相互に接続することを考慮する必要はない。 安全施設（重要安全施設を除く。）を相互に接続する場合には，発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。 ただし，安全施設（重要安全施設を除く。）は，東海発電所と相互に接続しない設計とする。 *（(4)　悪影響防止については，重大事故等対処施設に関する記載のため中略）* *（5.1.4　容量等については，重大事故等対処施設に関する記載のため中略）*	（発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ 実用炉の技術基準規則15条5項は，安全保護装置等の相互接続または共用の原則禁止の要求であるが，MOX燃料加工施設には同様の要求事項はないため。 （発電炉の記載） ＜不一致の理由＞ MOX燃料加工施設は，他の原子力施設と相互接続する施設はないため。

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（20 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
			ｅ．消防法 ｆ．高圧ガス保安法 ｇ．電気事業法 ｈ．労働基準法 ｉ．労働安全衛生法 ｊ．その他安◇7 ② 国内規格及び基準 ａ．日本産業規格（JIS） ｂ．空気調和・衛生工学会規格（SHASE） ｃ．日本建築学会各種構造設計及び計算規準（AIJ） ｄ．高圧ガス保安協会規格（KHKS） ｅ．電気学会電気規格調査会標準規格（JEC） ｆ．日本電気協会で規定する電気技術規程及び指針（JEAC 及び JEAG） ｇ．日本電機工業会規格（JEM） ｈ．日本電線工業会規格（JCS） ｉ．日本機械学会規格（JSME） ｊ．その他安◇7 ③ 審査基準 安全機能を有する施設は，以下に基づき設計する。 ａ．加工施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則 ｂ．加工施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則の解釈 ｃ．核燃料物質の加工の事業に係る加工事業者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準 ｄ．原子力事業者の技術的能力に関する審査指針 ｅ．ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料加工施設に対する仮想的な臨界事故の評価について安◇7 ④ 国外規格及び基準 ａ．ANSI 規格（American National Standards Institute） ｂ．ASTM 規格（American Society for Testing and Materials） ｃ．IEEE 規格（The Institute of Electrical and Electronics Engineers） ｄ．ASME 規格（American Society of Mechanical Engineers） ｅ．DIN 規格（Deutsches Institut für Normung e.V.） ｆ．NF 規格（Normes Françaises） ｇ．NFPA 規格（National Fire		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（21 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
			Protection Association） ｈ．UL 規格（Underwriters Laboratories）安⑦		
		ニ．核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備 （イ）施設の種類安③ 再処理施設の混合酸化物貯蔵容器及び粉末缶は，再処理施設と共用する。共用する混合酸化物貯蔵容器及び粉末缶は，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。安③	ニ．核燃料物質の貯蔵施設 （イ）概要 なお，再処理施設の粉末缶及び混合酸化物貯蔵容器は，再処理施設と共用する。安⑧ （ロ）設計方針 （７）共用 再処理施設の粉末缶及び混合酸化物貯蔵容器は，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。安⑧ （ホ）評価 （７）共用 再処理施設の粉末缶及び混合酸化物貯蔵容器は，共用によって仕様（種類，容量及び主要材料），遮蔽設計、閉じ込め機能及び臨界安全の方法に変更はないため，共用によってＭＯＸ燃料加工施設の安全性を損なわない。安⑧		
		ホ．放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 （ロ）液体廃棄物の廃棄設備 （１）構造 ① 概要 ａ．液体廃棄物の廃棄設備の種類 排水口から排出した排水は，海洋放出管理系の第１放出前貯槽及び第１海洋放出ポンプを経由して海洋放出管の海洋放出口から海洋へ放出する設計とする。ＭＯＸ燃料加工施設から排出した排水が通過する再処理施設の経路を，再処理施設と共用し，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。安③	ホ．放射性廃棄物の廃棄施設 （ロ）液体廃棄物の廃棄設備 （２）設計方針 ③ 共用 海洋放出管理系は，ＭＯＸ燃料加工施設の排水口から排出した排水を再処理施設の第１放出前貯槽及び第１海洋放出ポンプを経由して海洋へ放出する設計とし，排水が通過する再処理施設の経路は，再処理施設と共用する。安⑧ ＭＯＸ燃料加工施設は，海洋放出管理系からの逆流を防止する設計とすることから，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。安⑧ （５）評価 ③ 共用 ＭＯＸ燃料加工施設は，海洋放出管理系からの逆流を防止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 。安⑧		
		（ハ）固体廃棄物の廃棄設備 （１）構造 ① 固体廃棄物の廃棄設備の種類 このため，再処理施設の第２低レベル廃棄物貯蔵系を，再処理施設と共用し，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。安③	（ハ）固体廃棄物の廃棄設備 （２）設計方針 ② 共用 再処理施設の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第２低レベル廃棄物貯蔵系は，再処理施設と共用する。ＭＯＸ燃料加工施設から発生する雑固体は，再処理施設で		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（22 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
			発生する雑固体と同等の廃棄物特性であることを確認して保管する。また，第２低レベル廃棄物貯蔵系は，ＭＯＸ燃料加工施設から発生する雑固体及び再処理施設で発生する低レベル廃棄物の推定年間発生量に対して必要な容量を有することから，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。安 ◇8 （４）評価 ② 共用 ＭＯＸ燃料加工施設から発生する雑固体は，再処理施設で発生する雑固体と同等の廃棄物特性であることを確認して保管する。また，第２低レベル廃棄物貯蔵系は，ＭＯＸ燃料加工施設から発生する雑固体及び再処理施設で発生する低レベル廃棄物の推定年間発生量に対して必要な容量を有することから，共用によってＭＯＸ燃料加工施設の安全性を損なわない 。安◇8		
		へ．放射線管理施設の構造及び設備安3	へ．放射線管理施設 （イ）設計基準対象の施設 （１）概要 放射線管理施設の一部は，再処理施設と共用する。安◇9 （２）設計方針 ⑧ 放射線管理施設のうち再処理施設と共用する設備は，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。安◇9 （３）主要設備の仕様 放射線管理施設の主要設備の仕様を以下に示す。安◇9 ① 放射線監視設備＊ １式 ② 試料分析関係設備＊ １式 ③ 個人管理設備＊ １式 ④ 出入管理設備 １式 ⑤ 環境管理設備＊ １式 注） ＊印の設備の一部は，再処理施設と共用する。安◇9		
		（イ）屋内管理用の主要な設備の種類 （３）個人管理設備（個人管理用設備） 個人線量計及びホールボディカウンタは，ＭＯＸ燃料加工施設及び再処理施設の放射線業務従事者等の線量評価のための設備であり，再処理施設と共用し，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。安3	（４）系統構成及び主要設備 ④ 個人管理設備 再処理施設の個人線量計及びホールボディカウンタは，再処理施設と共用する。 再処理施設と共用する個人線量計及びホールボディカウンタは，仕様及び運用を各施設で統一し，必要な個数を確保する設計とすることで，共用によってＭＯＸ		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（23 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
			燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。安8		
		（ロ）屋外管理用の主要な設備の種類 （１）放射線監視設備 　モニタリングポスト及びダストモニタは，ＭＯＸ燃料加工施設及び再処理施設の周辺監視区域境界付近の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度の測定を行うための設備であり，周辺監視区域が同一の区域であることから，再処理施設と共用し，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。安3 　また，積算線量計は，ＭＯＸ燃料加工施設及び再処理施設の周辺監視区域付近の空間放射線量測定のための設備であり，周辺監視区域が同一の区域であることから再処理施設と共用し，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。安3	（４）系統構成及び主要設備 ① 放射線監視設備 ｂ．屋外モニタリング設備 （ｂ）環境モニタリング設備 再処理施設のモニタリングポスト及びダストモニタは，再処理施設と共用する。 再処理施設の積算線量計は，再処理施設と共用する。安8 再処理施設と共用するモニタリングポスト，ダストモニタ及び積算線量計は，仕様及び運用を各施設で同一とし，周辺監視区域が同一の区域であることにより，監視結果の共有を図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。安8		
		（２）試料分析関係設備 　環境試料測定設備は，ＭＯＸ燃料加工施設及び再処理施設の周辺監視区域境界付近で採取した試料の放射能測定を行うための設備であり，周辺監視区域が同一の区域であることから，再処理施設と環境試料測定設備を共用し，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。安3	ｃ．環境試料測定設備 環境試料測定設備は，再処理施設と共用する。安8 共用する環境試料測定設備は，仕様及び運用を各施設で同一とし，周辺監視区域が同一の区域であることにより，測定結果の共有を図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。安8		
		（３）環境管理設備 　放射能観測車は，ＭＯＸ燃料加工施設及び再処理施設の通常時及び設計基準事故時に敷地周辺の空間放射線量率及び空気中の放射性物質濃度を迅速に測定するための設備であり，敷地が同一であることから，再処理施設と共用し，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。安3 　また，気象観測設備は，ＭＯＸ燃料加工施設及び再処理施設の敷地内において気象を観測するための設備であり，敷地が同一であることから，再処理施設と気象観測設備を共用し，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。安3	⑥ 環境管理設備 再処理施設の放射能観測車は，再処理施設と共用する。また，気象観測設備は，再処理施設と共用する。安8 再処理施設と共用する放射能観測車及び気象観測設備は，仕様及び運用を各施設で同一とし，周辺監視区域等が同一の区域であることにより，測定結果の共有を図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。安8		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（24 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
		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 （１）火災防護設備 ① 構造 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 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。安3 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。安3 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。安3	（６）評価 ⑧　再処理施設と共用する放射線管理施設は，仕様及び運用を各施設で同一と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。安8 ⅱ．消火設備 （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。安8 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。安8 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。安8 （ｄ）火災及び爆発の影響軽減 ｉ．火災及び爆発の影響軽減 （ｉ）安全上重要な施設の火災区域の分離 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。安8 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。安8 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 ① 安全機能を有する施設に対する火災		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（25 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
			防護設備 ａ．概要 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。安◇9 ｂ．設計方針 （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。安◇9 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。安◇9 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。安◇9 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，共用によって再処理施設の安全性を損なわない設計とする。安◇9		
		（３）所内電源設備（電気設備） ① 構造 ａ．設計基準対象の施設 ＭＯＸ燃料加工施設は，外部から再処理施設の受電開閉設備等を共用し，6.9kＶ２回線で受電する設計とする。安◇3 外部電源系統の機能喪失時に備えて，非常用発電機，非常用母線スイッチギア及びケーブル等で構成する非常用所内電源設備を設置する。また，燃料加工建屋に	（３）所内電源設備（電気設備） ① 設計基準対象の施設 a．非常用所内電源設備 （ａ）概要 ＭＯＸ燃料加工施設の電力は，東北電力ネットワーク株式会社電力系統の154kＶ送電線２回線から共用する再処理施設の受電開閉設備で受電し，受電変圧器を通して6.9kＶに降圧した後，ＭＯ		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（26 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
		非常用直流電源設備，非常用無停電電源装置等を設置する。さらに，燃料を貯蔵する設備として，非常用発電機用に燃料油貯蔵タンクを設置する設計とする。共用[1]なお，再処理施設と共用する放射線監視設備のモニタリングポストは，再処理施設の使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の第１非常用ディーゼル発電機を非常用電源とする設計とする。共用[2]再処理施設の第１非常用ディーゼル発電機に燃料を供給するための再処理施設の重油タンク及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用安全冷却水系冷却塔を再処理施設と共用する。安[3] 燃料油貯蔵タンクは，設計基準事故に対処するために必要な非常用発電機１台により必要とする電力を供給するための燃料を事業所内に貯蔵する設計とする。再処理施設の重油タンクは，設計基準事故に対処するために必要な第１非常用ディーゼル発電機１台により必要とする電力を供給できる容量以上の燃料を事業所内に貯蔵する設計とする。安[3] 再処理施設の使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設用の安全冷却水系は，再処理施設と共用するモニタリングポストの非常用所内電源設備である第１非常用ディーゼル発電機で発生する熱を除去する設計とする。安[3] 非常用所内電源設備はグローブボックスの換気設備等，放射線監視設備，火災又は臨界等の警報設備，通信連絡設備及び非常用照明，並びに核的，熱的及び化学的制限値を維持するために必要な設備の安全機能の確保を行うために，十分な容量，機能及び信頼性を確保できるよう，多重性及び独立性を確保し，設計基準事故時において設計基準事故に対処するための設備がその機能を確保するために必要な電力を，非常用発電機及び再処理施設の第１非常用ディーゼル発電機の運転により供給できる設計とする。安[3] 非常用所内電源設備を構成する再処理施設の第１非常用ディーゼル発電機は，電源復旧までの期間，モニタリングポスト及びダストモニタに，給電できる設計とする。安[3] なお，所内電源設備の一部は，再処理施設と共用する。安[3]	Ｘ燃料加工施設へ給電する設計とする。安[8] 燃料加工建屋に非常用発電機を設けるとともに，再処理施設の第１非常用ディーゼル発電機を共用する設計とする。安[8] 東北電力ネットワーク株式会社電力系統の 154kＶ送電線２回線から再処理施設の受電開閉設備で受電し，再処理施設の受電変圧器を通して再処理施設に給電を行っているが，当該設備のうち，受電開閉設備からＭＯＸ燃料加工施設，受電開閉設備からモニタリングポスト及びダストモニタまでの給電範囲を再処理施設と共用する。なお，再処理施設と共用する環境モニタリング設備のモニタリングポストは，再処理施設の第１非常用ディーゼル発電機を非常用電源とする設計とすることから，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の 6.9kＶ非常用母線及び 460Ｖ非常用母線並びに再処理施設の第１非常用ディーゼル発電機，その燃料を供給する再処理施設の重油タンク及び安全冷却水系についても，再処理施設と共用する。安[8] また，受電開閉設備，第２ユーティリティ建屋の３号受電変圧器及び４号受電変圧器，高圧母線並びに第２運転予備用ディーゼル発電機を再処理施設と共用し，給電を行う設計とする。安[8] ＭＯＸ燃料加工施設は再処理施設との共用によって安全機能を有する施設への電力の供給が停止することがないよう，再処理施設への給電を考慮しても十分な容量を確保することにより，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。安[8] なお，第２運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備は，再処理施設と共用する。安[8]		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設）（27 / 27）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	発電炉設工認　基本設計方針	備考
		（８）通信連絡設備 再処理施設の所内通信連絡設備のページング装置及び所内携帯電話は，再処理施設と共用する。安㉓ 所内通信連絡設備の環境中継サーバは，再処理施設と共用する。安㉓ 所外通信連絡設備の統合原子力防災ネットワークＩＰ電話，統合原子力防災ネットワークＩＰ－ＦＡＸ，統合原子力防災ネットワークＴＶ会議システム，一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話及びファクシミリは，再処理施設と共用する。安㉓ 再処理施設と共用する所内通信連絡設備及び所外通信連絡設備は，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。安㉓	（８）通信連絡設備 ① 設計基準対象の施設 ａ．通信連絡設備の概要 通信連絡設備の一部は，再処理施設と共用する。安⑦ ｂ．設計方針 （ｆ）通信連絡設備のうち再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する所内通信連絡設備及び所外通信連絡設備は，同一の端末を使用する設計又は十分な容量を確保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。安⑦ （ａ）主要設備 ⅰ．警報装置及び所内通信連絡設備 ページング装置及び所内携帯電話は，再処理施設及び廃棄物管理施設と共用し，環境中継サーバは，再処理施設と共用する。安⑦ ⅱ．所外通信連絡設備 統合原子力防災ネットワークＩＰ電話，統合原子力防災ネットワークＩＰ－ＦＡＸ，統合原子力防災ネットワークＴＶ会議システム，一般加入電話，一般携帯電話，衛星携帯電話及びファクシミリは，再処理施設と共用する。安⑦ ５　安全機能を有する施設を他の原子力施設と共用し、又は安全機能を有する施設に属する設備を一の加工施設において共用する場合には、加工施設の安全性を損なわないものでなければならない。 ⑬ 安全機能を有する施設 適合のための設計方針 第５項について 安全機能を有する施設は，他の原子力施設との共用によって安全性を損なわない設計とする。安①また，公衆への放射線被ばくを防止するための安全機能が期待されている安全上重要な施設については，原則として他の原子力施設と共用しない設計とする。安⑨ 安全機能を有する施設のうち，ＭＯＸ燃料加工施設内で共用する非常用所内電源設備，グローブボックス排気設備等については，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。安⑨		

設工認申請書　各条文の設計の考え方

第十四条（安全機能を有する施設）

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
安①	安全機能を有する施設に対する設計	技術基準の要求を受けている内容	1 項	－	a
安②	安全機能を有する施設に対する設計（第 22 条関連）	技術基準の要求を受けている内容	1 項 (22 条)	－	a
安③	検査又は試験及び保守又は修理に係る設計	技術基準の要求を受けている内容	2 項	－	a
安④	共用に対する設計	技術基準の要求を受けている内容	4 項	－	a
内飛①	内部発生飛散物に対する設計	技術基準の要求を受けている内容	3 項	－	a
内飛②	MOX 粉末を取り扱うグローブボックス内及びグローブボックス近傍に係る飛散物の発生防止設計	技術基準の要求を受けている内容	3 項 (10 条 1 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
安1	設計基準事故の拡大防止の設計	設計基準事故の評価については，許可で示しており，設工認では評価の詳細は展開しないため，基本設計方針に記載しない	－
安2	関係法令に基づく基本方針及び施設の特徴	関係法令を満足するための基本的な考え方及び施設の特徴を示しており，個別の設計にて示す内容であるため，基本設計方針に記載しない。	－
安3	各施設の共用により安全性を損なわない設計	各施設の共用により安全性を損なわない設計については，以下の条文の基本設計方針でそれぞれ記載する ・第 11 条「火災等による損傷の防止」 ・第 17 条「核燃料物質の貯蔵施設」 ・第 19 条「放射線管理施設」 ・第 20 条「廃棄施設」 ・第 24 条「非常用電源設備」 ・第 25 条「通信連絡設備」	a
安4	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。(図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等)	－

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
安◇1	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）と内容が重複するため，記載しない。	－
安◇2	安全上重要な施設の選定	安全上重要な施設の選定に関する詳細であるため，添付書類に記載する。	a

設工認申請書　各条文の設計の考え方

安③	設計基準事故の拡大防止の設計	設計基準事故の評価については，許可で示しており，設工認では評価の詳細は展開しないため，基本設計方針に記載しない。	－
安④	環境条件に対する補足	環境条件に対する考慮のうち補足的な方針であるため，添付書類に記載する。	a
安⑤	誤操作防止対策	具体的な誤操作防止対策であるため，添付書類に記載する。	a
安⑥	保守及び修理に関する手順	保守及び修理に関する手順の詳細は保安規定（運用）で記載する。	－
安⑦	準拠規格及び基準の詳細	準拠規格及び基準の詳細については，別紙Ⅱ 個別施設にて施設毎に示すため，基本設計方針に記載しない。	－
安⑧	各施設の共用により安全性を損なわない設計	各施設の共用により安全性を損なわない設計については，以下の条文の基本設計方針でそれぞれ記載する ・第 11 条「火災等による損傷の防止」 ・第 17 条「核燃料物質の貯蔵施設」 ・第 19 条「放射線管理施設」 ・第 20 条「廃棄施設」 ・第 24 条「非常用電源設備」 ・第 25 条「通信連絡設備」	a
安⑨	共用に関する詳細	共用に関する詳細は，添付書類に記載する。	a
安⑩	安全上重要な施設の設計	安全上重要な施設の個別設計に関する内容であるため，添付書類に記載する。	a
安⑪	試験，検査等の設計	試験，検査等の設計の詳細であるため，添付書類に記載する。	a
安⑫	関係法令に基づく基本方針及び施設の特徴	関係法令を満足するための基本的な考え方及び施設の特徴を示しており，個別の設計にて示す内容であるため，基本設計方針に記載しない。	－
安⑬	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	－
内飛①	内部発生飛散物に対する考慮	内部発生飛散物に対する考慮に関しては，添付書類に記載する。	a
内飛②	内部発生飛散物の発生要因の選定	内部発生飛散物の発生要因詳細に関しては，添付書類に記載する。	a
内飛③	内部発生飛散物防護対象設備の選定	内部発生飛散物防護対象設備の選定詳細に関しては，添付書類に記載する。	a
内飛④	内部発生飛散物に係る評価及び設計	内部発生飛散物に係る評価及び設計の詳細に関しては，添付書類に記載する。	a
内飛⑤	内部発生飛散物の発生防止に係る運用	内部発生飛散物に係る運用の詳細は関しては，添付書類に記載する。	a

設工認申請書　各条文の設計の考え方

４．添付書類等	
№.	書類名
a	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

令和４年８月 24 日　Ｒ10

別紙１－２

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較
（第２章　個別項目　成形施設等）

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（1 / 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
（安全機能を有する施設） 第十四条 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時に想定される全ての環境条件において，その安全機能を発揮することができるように設置されたものでなければならない。 ２　安全機能を有する施設は，当該安全機能を有する施設の安全機能を確認するための検査又は試験及び当該安全機能を健全に維持するための保守又は修理ができるように設置されたものでなければならない。 ３　安全機能を有する施設に属する設備であって，クレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により損傷を受け，加工施設の安全性を損なうことが想定されるものは，防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。 ４　安全機能を有する施設は，他の原子力施設と共用し，又は安全機能を有する施設に属する設備を一の加工施設において共用する場合には，加工施設の安全性が損なわれないように設置されたものでなければならない。 【凡例】 下線：基本設計方針に記載する事項(丸数字で紐づけ) 波線：基本設計方針と許可の記載の内容変更部分 灰色ハッチング：基本設計方針に記載しない事項 □：許可からの変更点等		三．加工施設の位置，構造及び設備並びに加工の方法 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燃料加工施設は，標高約 50mから約 55m及び海岸からの距離約４km から約５km の地点に位置している。成1 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，第１保管庫・貯水所及び第２保管庫・貯水所である。成1 燃料加工建屋は，敷地の西側部分を標高約 55mに整地造成して，設置する。成1 敷地中央から南西寄りに燃料加工建屋を設置し，その北東側に緊急時対策建屋及び第１保管庫・貯水所を，東側に第２保管庫・貯水所を設置する。成1 上記の他に，ＭＯＸ燃料加工施設には，エネルギー管理建屋，再処理施設と共用するＭＯＸ燃料加工施設の貯蔵容器搬送用洞道及び再処理施設を共用する第２低レベル廃棄物貯蔵建屋の第２低レベル廃棄物貯蔵系，低レベル廃液処理建屋，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設用安全冷却水系冷却塔Ａ，Ｂ，第１非常用ディーゼル発電機の重油タンクがある。成1 また，重大事故等の対処において再処理施設を共用する使用済燃料受入れ・貯蔵建屋，開閉所，制御建屋，非常用電源建屋，低レベル廃棄物処理建屋，ユーティリティ建屋及び第２ユーティリティ建屋がある。成1 燃料加工建屋は，地下階において，その北側に隣接する形で設置される再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道を介して接続する。成1 再処理施設の海洋放出管は，低レベル廃液処理建屋から導かれ，概ね運搬専用道路に沿い，汀線部から沖合約３km まで敷設する。成1 加工施設一般配置概要図を第２図に示す。成2	ロ．施設配置 （イ）概要 ＭＯＸ燃料加工施設の主要な建物は，燃料加工建屋，緊急時対策建屋，第１保管庫・貯水所及び第２保管庫・貯水所である。成① ＭＯＸ燃料加工施設の敷地内配置図を添５第 33 図に示す。成② 燃料加工建屋は，施設周辺の斜面の崩壊等の影響を受けないように敷地西側部分を標高約 55mに整地造成して，設置する。成① 敷地中央から南西寄りに燃料加工建屋を設置し，その北東側に再処理施設の緊急時対策建屋及び第１保管庫・貯水所を，東側に再処理施設の第２保管庫・貯水所を設置する。成① (ロ) 設計方針成② （１）平常時における周辺監視区域外での線量が「原子炉等規制法」に基づき定められている線量限度を超えないようにするとともに，設計基準事故時における敷地境界外での線量が事業許可基準規則を満足するような配置とする。成① （２）主要な建物は，安定な地盤に支持させる。成① （３）建物には，その位置を明確，かつ，恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を設ける設計とする。成① (ハ) 主要な建物 燃料加工建屋は，敷地境界までの最短距離が約 450m（南南西方向）の位置に配置する。成① 主要な建物は，安定な地盤である鷹架層で直接支持するか，又は安定な地盤上に打設するコンクリート等を介して支持する。成① 主要な建物には，人の立ち入る区域から出口までの通路，階段及び踊り場を安全避難通路として設定し，その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる設計とする。成① また，主要な建物の構造を以下に示す。成②	発電炉の基本設計方針については，当該条文の比較対象となる基本設計方針がないため記載しない。

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（2 / 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
【許可からの変更点等】 記載の適正化。（以下同じ） 【「等」の解説】 「壁等」の指す内容は開口部，貫通部などであり，Ｖ-1-1-1-1-1「加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 【許可からの変更点等】 エキスパンションジョイントによる接続は，貯蔵容器搬送用洞道の設計であることから，主語の適正化及びそれに伴う記載の適正化。	第２章　個別項目 1. 成形施設 成形施設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「1. 核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7. 遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。 成形施設は，原料粉末受入工程，粉末調整工程及びペレット加工工程で構成する。成①-1 成形施設は，燃料加工建屋（再処理施設と一部共用（以下同じ。））に収納する設計とする。成①-2 燃料加工建屋の主要構造は，地上２階，地下３階の耐火建築物とする設計とする。成②-1, 2 また，燃料加工建屋の屋根，壁等は，漏水のおそれのない構造とする。成②-3 貯蔵容器搬送用洞道（再処理施設と共用（以下同じ。））は，再処理施設からウラン・プルトニウム混合酸化物を収納する混合酸化物貯蔵容器を受け入れることができるように燃料加工建屋の地下３階中２階及び再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋とエキスパンションジョイントにより接続する設計とする。成②-4 再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との接続に伴い，貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部は，負圧管理の境界として再処理施設と共用する。【成③-1】共用の範囲には，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との境界に設置する扉（以下「再処理施設境界の扉」という。）及び貯蔵容器搬送用洞道と燃料加工建屋との境界に設置する扉（以下「加工施設境界の扉」という。）を含む。【成③-2】貯蔵容器搬送用洞道は，ＭＯＸ燃料加工施設境界の扉開放時には，ＭＯＸ燃料加工施設の気体廃棄物の廃棄設備により負圧に維持する設計とし，再処理施設境界の扉開放時には，再処理施設の気体廃棄物の廃棄施設により貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とすること，また，ＭＯＸ燃料加工施設境界の扉及び再処理施設境界の扉は，同時に開放し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。成③-3, 7	（ハ）成形施設 （１）施設の種類成② 成形施設は，原料粉末受入工程，粉末調整工程及びペレット加工工程で構成し，成①-1 燃料加工建屋に収納する。成①-2 燃料加工建屋の主要構造は，地上２階，地下３階の【成②-1】鉄筋コンクリート造で，建築面積約 8000m^2 の【成③】耐火建築物である。成②-2 また，燃料加工建屋の屋根，壁等は，漏水のおそれのない構造とする。成②-3 燃料加工建屋は，再処理施設からウラン・プルトニウム混合酸化物を収納する混合酸化物貯蔵容器を受け入れるため，地下３階中２階において貯蔵容器搬送用洞道を介して再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋とエキスパンションジョイントにより接続する。成②-4 このため，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との接続に伴い，貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部は，負圧管理の境界として再処理施設と共用する。成③-1 共用の範囲には，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との境界に設置する扉（以下「再処理施設境界の扉」という。）及び貯蔵容器搬送用洞道と燃料加工建屋との境界に設置する扉（以下「加工施設境界の扉」という。）を含む。【成③-2】貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部は，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。成③-3 また，洞道搬送台車は，再処理施設と共用する。洞道搬送台車は，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。成③-4 燃料加工建屋の主要な設備・機器の配置図を第５図に示し，燃料加工建屋部屋配置概要図を第６図に示す。成②	（１）燃料加工建屋 燃料加工建屋は，成形施設，被覆施設，組立施設，核燃料物質の貯蔵施設，放射性廃棄物の廃棄施設等を収納する。成④ 主要構造は，鉄筋コンクリート造で，地上２階（地上高さ約 23m），地下３階，平面が約 87m（南北方向）×約 88m（東西方向）の建物であり，堅固な基礎版上に設置する。成⑤ 燃料加工建屋は，再処理施設からウラン・プルトニウム混合酸化物を収納する混合酸化物貯蔵容器を受け入れるため，成地下３階中２階において貯蔵容器搬送用洞道を介して再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と接続する。成④ このため，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との接続に伴い，貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部は，負圧管理の境界として再処理施設と共用する。成④ 共用の範囲には，再処理施設境界の扉及びＭＯＸ燃料加工施設境界の扉を含む。成④ 燃料加工建屋機器配置図を添５第 34 図に示す。成②	成③-4（P6 へ） 成③-7（P58 から）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			（ハ）主要な建物 （２）緊急時対策建屋 　再処理施設の緊急時対策建屋は，緊急時対策所を設置し，緊急時対策建屋情報把握設備等を収納する。成⑦ 　主要構造は，鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造）で，地上１階（一部地上２階建て）（地上高さ約 17m），地下１階，平面が約 60m（南北方向）×約 79m（東西方向）の建物であり，堅固な基礎版上に設置する。成⑦ 　緊急時対策所は，再処理施設と共用する。緊急時対策建屋機器配置図を添５第 35 図に示す。成⑦ （３）第１保管庫・貯水所 　再処理施設の第１保管庫・貯水所は，その他加工設備の附属施設の水供給設備の第１貯水槽を設置する。また，保管エリアを有する。成⑧ 第１保管庫・貯水所は，再処理施設と共用する。成⑧ 　主要構造は，鉄筋コンクリート造で，地上２階（地上高さ約 16m，地下に第１貯水槽を収納する），平面が約 52m（南北方向）×約 113m（東西方向）の建物であり，堅固な基礎版上に設置する。成⑧ 　第１保管庫・貯水所機器配置図を添５第 36 図に示す。成⑧ （４）第２保管庫・貯水所 　再処理施設の第２保管庫・貯水所は，その他加工設備の附属施設の水供給設備の第２貯水槽を設置する。また，保管エリアを有する。成⑧ 　第２保管庫・貯水所は，再処理施設と共用する。成⑧ 　主要構造は，鉄筋コンクリート造で，地上２階（地上高さ約 16m，地下に第２貯水槽を収納する），平面が約 52m（南北方向）×約 113m（東西方向）の建物であり，堅固な基礎版上に設置する。成⑧ 　第２保管庫・貯水所機器配置図を添５第 37 図に示す。成⑧ （ニ）評価 （１）主要な建物は，敷地境界から十分離隔した配置としており，「添付書類六」に示すように，平常時における周辺監視区域外での線量が「原子炉等規制法」に定められた線量限度を超えないとともに，「添付書類七」に示すように，設計基準事故時における敷地境界外での線量が事業許可基準規則を満足する配置としている。成⑪	

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（4 / 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
【「等」の解説】 「各工程から発生する規格外品等」とはスクラップ処理を行う対象の例示として示した記載であることから許可の記載を用いた。 （以下同じ）	成形施設は，原料ＭＯＸ粉末又は原料ウラン粉末を受け入れ，所定の粉末調整，圧縮成形，焼結，研削及び検査を行い，製品ペレットに加工することができる設計とする。また，各工程から発生する規格外品等のスクラップ処理も併せて行うことができる設計とする。成①-2	成形施設は，原料ＭＯＸ粉末又は原料ウラン粉末を受け入れ，所定の粉末調整，圧縮成形，焼結，研削及び検査を行い，製品ペレットとする施設である。また，各工程から発生する規格外品等のスクラップ処理も併せて行う。成①-2 原料粉末受入工程は，制御第１室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行える設計とする。成④-1 粉末調整工程は，制御第１室，制御第４室及び現場監視第１室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行える設計とする。成⑤-1 ペレット加工工程は，制御第１室，制御第３室及び現場監視第２室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行える設計とする。成⑥-1 （２）主要な設備及び機器の種類及び個数成② ① 原料粉末受入工程成④-2	（２）主要な建物は，安定な地盤に支持させる設計としている。成⑫ （３）建物は，その位置を明確，かつ，恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路を有する設計としている。成⑬ ハ．加工設備本体 （イ）成形施設成④	成⑤-1（P9 へ） 成⑥-1（P24 へ）
	1.1 原料粉末受入工程成④-2 1.1.1 原料粉末受入工程の構成 原料粉末受入工程は，ウランとプルトニウムの質量混合比が１対１である原料ＭＯＸ粉末を混合酸化物貯蔵容器に収納した状態で，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋から貯蔵容器搬送用洞道を通じて燃料加工建屋に受け入れる設計とする。成④-3 原料ＭＯＸ粉末取出し後の混合酸化物貯蔵容器は，貯蔵容器搬送用洞道を通して再処理施設へ返却する設計とする。なお，原料ウラン粉末は，外部から受け入れる。成④-4 原料粉末受入工程は，制御第１室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。成④-1		（１）原料粉末受入工程成④ ① 概要成② 原料粉末受入工程では，ウランとプルトニウムの質量混合比が１対１である原料ＭＯＸ粉末を混合酸化物貯蔵容器に収納した状態で，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋から貯蔵容器搬送用洞道を通して燃料加工建屋に受け入れる。成④-3 原料ＭＯＸ粉末取出し後の混合酸化物貯蔵容器は，貯蔵容器搬送用洞道を通して再処理施設へ返却する。なお，原料ウラン粉末は，外部から受け入れる。成④-4 ② 設計方針成② ａ．臨界安全 原料粉末受入工程の臨界安全管理を要する機器は，技術的にみて想定されるいかなる場合でも，単一ユニットとして臨界を防止できる設計とする。成① また，各単一ユニットは，適切に配置することにより，複数ユニットとして臨界を防止できる設計とする。成①	

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			ｂ．落下防止等 原料粉末受入工程の洞道搬送台車等の搬送機器は，逸走防止，落下防止又は転倒防止のための機構を設ける設計とする。成① ｃ．閉じ込め 原料粉末受入工程の放射性物質を内包する設備は，漏えいしにくい構造とするとともに，万一放射性物質が漏えいした場合にも工程室及び燃料加工建屋内に保持する設計とする。成① 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。成① ｅ．共用 洞道搬送台車及び洞道搬送台車の運転に必要な再処理施設の貯蔵容器台車からの信号並びに再処理施設の貯蔵容器台車の運転に必要な洞道搬送台車からの信号を，再処理施設と共用する。洞道搬送台車は，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。成③-5	成③-5（P6 へ）
	1.1.2.　主要設備の系統構成 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。 (1)　貯蔵容器受入設備 貯蔵容器受入設備は，混合酸化物貯蔵容器を再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋から貯蔵容器搬送用洞道を通じて燃料加工建屋へ受け入れ，原料粉末受払設備へ払い出し，貯蔵容器搬送用洞道を通じて原料ＭＯＸ粉末を取り出した後の混合酸化物貯蔵容器を再処理施設へ返却する設計とする。成④-6 貯蔵容器受入設備は，洞道搬送台車（再処理施設と共用（以下同じ。）），受渡天井クレーン，受渡ピット，保管室クレーン及び貯蔵容器検査装置で構成する。成④-12～16 洞道搬送台車は，再処理施設と共用する。共用の範囲には，洞道搬送台車の運転に必要な再処理施設の貯蔵容器台車からの信号並びに再処理施設の貯蔵容器台車の運転に必要な洞道搬送台車からの信号を含む。洞道搬送台車は，共用による設備の仕様，臨界安全設計，遮蔽設計及び閉じ込めの機能に変更がないこと並びに衝突防止のインターロックを設		③ 主要設備の仕様成②　【①P83 へ】 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。【成④-5】また，グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける。他①－44 原料粉末受入工程の主要設備の仕様を⑥に示す。成② ④ 系統構成及び主要設備成② ａ．貯蔵容器受入設備 貯蔵容器受入設備は，混合酸化物貯蔵容器を再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋から貯蔵容器搬送用洞道を通じて燃料加工建屋へ受け入れ，原料粉末受払設備へ払い出し，貯蔵容器搬送用洞道を通じて原料ＭＯＸ粉末を取り出した後の混合酸化物貯蔵容器を再処理施設へ返却する。成④-6	成④-12～14（P7 から） 成④-15, 16（P8 から）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	ける設計とすることからＭＯＸ燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。成③-4～6 (2)　ウラン受入設備 　ウラン受入設備は，ＭＯＸ燃料加工施設外から入出庫室を経由して受け入れたウラン粉末缶輸送容器から原料ウラン粉末入りのウラン粉末缶を取り出し，ウラン貯蔵設備へ払い出す設計とする。また，ウラン貯蔵設備から受け入れたウラン粉末缶を原料粉末受払設備へ払い出す設計とする。さらに，ウラン粉末缶に収納したウラン合金ボールをウラン貯蔵設備へ払い出し，粉末調整工程の一次混合設備の一次混合装置，スクラップ処理設備の回収粉末微粉砕装置又は小規模試験設備の小規模粉末混合装置へ払い出す設計とする。成④-7 　ウラン受入設備は，ウラン粉末缶受払移載装置及びウラン粉末缶受払搬送装置で構成する。成④-17, 18 (3)　原料粉末受払設備 原料粉末受払設備は，混合酸化物貯蔵容器を貯蔵容器受入設備から受け入れ，原料ＭＯＸ粉末缶取出設備へ払い出し，粉末缶を取り出した後の混合酸化物貯蔵容器を貯蔵容器受入設備へ払い出す設計とする。成④-8 　また，ウラン受入設備から受け入れたウラン粉末缶を開缶し，原料ウラン粉末を取り出し，一次混合設備又は二次混合設備へ原料ウラン粉末を払い出す設計とする。成④-9 　原料粉末受払設備は，外蓋着脱装置オープンポートボックス，外蓋着脱装置，貯蔵容器受払装置オープンポートボックス，貯蔵容器受払装置，ウラン粉末払出装置オープンポートボックス及びウラン粉末払出装置で構成する。成④-19～24		ｂ．ウラン受入設備 ウラン受入設備は，ＭＯＸ燃料加工施設外から入出庫室を経由して受け入れたウラン粉末缶輸送容器から原料ウラン粉末入りのウラン粉末缶を取り出し，ウラン貯蔵設備へ払い出す。また，ウラン貯蔵設備から受け入れたウラン粉末缶を原料粉末受払設備へ払い出す。さらに，ウラン粉末缶に収納したウラン合金ボールをウラン貯蔵設備へ払い出し，粉末調整工程の一次混合設備の一次混合装置，スクラップ処理設備の回収粉末微粉砕装置又は小規模試験設備の小規模粉末混合装置へ払い出す。成④-7 ｃ．原料粉末受払設備 原料粉末受払設備は，混合酸化物貯蔵容器を貯蔵容器受入設備から受け入れ，原料ＭＯＸ粉末缶取出設備へ払い出し，粉末缶を取り出した後の混合酸化物貯蔵容器を貯蔵容器受入設備へ払い出す。成④-8 　また，ウラン受入設備から受け入れたウラン粉末缶を開缶し，原料ウラン粉末を取り出し，一次混合設備又は二次混合設備へ原料ウラン粉末を払い出す。成④-9 【②P83 へ】 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。他①-42 　また，グローブボックスの負圧を検知し，グローブボックスの負圧に異常がある場合に警報を発する設計とする。他①-43 ⑤ 評価 ａ．臨界安全	成③-4(P2 から) 成③-5(P5 から) 成③-6(P7 から) 成④-17, 18(P8 から) 成④-19～23(P8 から) 成④-24～26(P9 から)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			原料粉末受入工程の臨界安全管理を要する機器は，技術的にみて想定されるいかなる場合でも添５第５表に示す取扱単位又は形態，管理方法，核的制限値及び誤搬入防止機構により，単一ユニットとして臨界を防止できる。また，各単一ユニットは，適切に配置することにより，複数ユニットとして臨界を防止できる。成⑭ ｂ．落下防止等 原料粉末受入工程の洞道搬送台車等の搬送機器は，積載物の転倒及び逸走を防止する機構を設けることなどにより，逸走防止又は落下防止ができる。成⑮ ｃ．閉じ込め 原料粉末受入工程の放射性物質を内包する設備は，漏えいしにくい構造とするとともに，万一放射性物質が漏えいした場合にも工程室及び燃料加工建屋内に保持できる。成⑯ 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。成⑰ ｅ．共用 洞道搬送台車は，共用による設備の仕様，臨界安全設計，遮蔽設計及び閉じ込めの機能に変更がないこと並びに衝突防止のインターロックを設ける設計とすることから，共用によってＭＯＸ燃料加工施設の安全性を損なわない。成③-6	成③-6(P6 へ)
		ａ．貯蔵容器受入設備 （ａ）洞道搬送台車（再処理施設と共用）成④-12 ⅰ．設置場所 貯蔵容器受入第１室，貯蔵容器搬送用洞道及び再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋成3 ⅱ．個数 １台成3 （ｂ）受渡天井クレーン成④-13 ⅰ．設置場所 貯蔵容器受入第１室成3 ⅱ．個数 １台成3 （ｃ）受渡ピット成④-14 ⅰ．設置場所 貯蔵容器受入第１室成3 ⅱ．個数	⑥ 原料粉末受入工程の主要設備の仕様 ａ．貯蔵容器受入設備 （ａ）洞道搬送台車（再処理施設と共用）成④ ⅰ．設置場所 貯蔵容器受入第１室，貯蔵容器搬送用洞道及び再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋成⑤ ⅱ．個数 １台成⑤ （ｂ）受渡天井クレーン成④ ⅰ．設置場所 貯蔵容器受入第１室成⑤ ⅱ．個数 １台成⑤ （ｃ）受渡ピット成④ ⅰ．設置場所 貯蔵容器受入第１室成⑤ ⅱ．個数	成④-12, 13(P5 へ) 成④-14(P5 へ)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		１台成3 （ｄ）保管室クレーン成④-15 ｉ．設置場所 貯蔵容器受入第１室成3 ⅱ．個数 １台成3 （ｅ）貯蔵容器検査装置成④-16 ｉ．設置場所 貯蔵容器受入第２室成3 ⅱ．個数 １台成3 ｂ．ウラン受入設備 （ａ）ウラン粉末缶受払移載装置成④-17 ｉ．設置場所 ウラン貯蔵室成3 ⅱ．個数 １台成3 （ｂ）ウラン粉末缶受払搬送装置成④-18 ｉ．設置場所 ウラン貯蔵室及びウラン粉末準備室成3 ⅱ．個数 １台成3 ｃ．原料粉末受払設備 （ａ）外蓋着脱装置オープンポートボックス成④-19 ｉ．設置場所 原料受払室成3 ⅱ．個数 １基成3 （ｂ）外蓋着脱装置成④-20 ｉ．設置場所 原料受払室成3 ⅱ．個数 １台成3 （ｃ）貯蔵容器受払装置オープンポートボックス成④-21 ｉ．設置場所 原料受払室成3 ⅱ．個数 １基成3 （ｄ）貯蔵容器受払装置成④-22 ｉ．設置場所 原料受払室成3 ⅱ．個数 １台成3 （ｅ）ウラン粉末払出装置オープンポートボックス成④-23 ｉ．設置場所 ウラン粉末準備室成3 ⅱ．個数 １基成3	１台成5 （ｄ）保管室クレーン成4 ｉ．設置場所 貯蔵容器受入第１室成5 ⅱ．個数 １台成5 （ｅ）貯蔵容器検査装置成4 ｉ．設置場所 貯蔵容器受入第２室成5 ⅱ．個数 １台成5 ｂ．ウラン受入設備 （ａ）ウラン粉末缶受払移載装置成4 ｉ．設置場所 ウラン貯蔵室成5 ⅱ．個数 １台成5 （ｂ）ウラン粉末缶受払搬送装置成4 ｉ．設置場所 ウラン貯蔵室及びウラン粉末準備室成5 ⅱ．個数 １台成5 ｃ．原料粉末受払設備 （ａ）外蓋着脱装置オープンポートボックス成4 ｉ．設置場所 原料受払室成5 ⅱ．個数 １基成5 （ｂ）外蓋着脱装置成4 ｉ．設置場所 原料受払室成5 ⅱ．個数 １台成5 （ｃ）貯蔵容器受払装置オープンポートボックス成4 ｉ．設置場所 原料受払室成5 ⅱ．個数 １基成5 （ｄ）貯蔵容器受払装置成4 ｉ．設置場所 原料受払室成5 ⅱ．個数 １台成5 （ｅ）ウラン粉末払出装置オープンポートボックス成4 ｉ．設置場所 ウラン粉末準備室成5 ⅱ．個数 １基成5	成④-15，16（P5へ） 成④-17～23（P6へ）

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（9 / 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		（ｆ）ウラン粉末払出装置成④-24 ｉ．設置場所 ウラン粉末準備室及び粉末調整第４室成3 ii．個数 １台成3 【①P83 へ】 ｄ．グローブボックス負圧・温度監視設備他①-44 （ａ）個数 １式他①-44 原料粉末受入工程の主要な設備・機器の配置図を第５図に示す。成2	（ｆ）ウラン粉末払出装置成④ ｉ．設置場所 ウラン粉末準備室及び粉末調整第４室成⑤ ii．個数 １台成⑤ ｄ．グローブボックス負圧・温度監視設備 （ａ）個数 １式成④	成④-24～26（P6 へ）
【「等」の解説】 「微粉砕等」とはスクラップ処理の具体の例示として示した記載であることから許可の記載を用いた。	1.2　粉末調整工程成⑤-2 1.2.1　粉末調整工程の構成 粉末調整工程では，原料ＭＯＸ粉末に原料ウラン粉末及び回収粉末を加えることにより，一次混合で 33%以下，二次混合で 18%以下のプルトニウム富化度にするとともに圧縮成形に適した原料ＭＯＸ粉末に調整することができる設計とする。成⑤-3 また，各工程から発生する規格外品等を収集し，必要に応じて焼結，微粉砕等のスクラップ処理を行い，回収粉末として再使用することができる設計とする。なお，不純物が混入して再使用できないものは，再生スクラップとして貯蔵する。成⑤-4 粉末調整工程は，制御第１室，制御第４室及び現場監視第１室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。成⑤-1 露出した状態で MOX 粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスから工程室に多量のＭＯＸ粉末が漏えいすることがないよう，グローブボックスが倒壊しない，パネルの脱落が発生しない，また，グローブボックスに内装する機器が倒壊しない設計とする。成⑦-1	② 粉末調整工程成⑤-2 粉末調整工程のグローブボックス等については，「ロ．（ハ）核燃料物質の閉じ込めに関する構造」での非密封で放射性物質を取り扱うグローブボックス等に対して講じるとした設計【成⑨-2】，「ロ．（ニ）火災及び爆発の防止に関する構造」でのＭＯＸ粉末を取り扱うグローブボックスに対して講じるとした設計を行うとともに【成2】，露出した状態でＭＯＸ粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスから工程室に多量のＭＯＸ粉末が漏えいすることがないよう，グローブボックスが倒壊しない，パネルの脱落が発生しない，また，グローブボックスに内装する機器が倒壊しない設計とする。成⑦-1	（２）粉末調整工程成④ ① 概要成② 粉末調整工程では，原料ＭＯＸ粉末に原料ウラン粉末及び回収粉末を加えることにより，一次混合で 33%以下，二次混合で 18%以下のプルトニウム富化度にするとともに圧縮成形に適したＭＯＸ粉末に調整する。成⑤-3 また，各工程から発生する規格外品等を収集し，必要に応じて焼結，微粉砕等のスクラップ処理を行い，回収粉末として再使用する。なお，不純物が混入して再使用できないものは，再生スクラップとして貯蔵する。成⑤-4 ② 設計方針成② ａ．臨界安全 粉末調整工程の臨界安全管理を要する機器は，技術的にみて想定されるいかなる場合でも，単一ユニットとして臨界を防止できる設計とする。成⑭ また，各単一ユニットは，適切に配置することにより，複数ユニットとして臨界を防止できる設計とする。成⑭ ｂ．落下防止等 粉末調整工程の粉末調整工程搬送設備等の搬送機器は，逸走防止，落下防止又は転	成⑤-1（P4 から）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			倒防止のための機構を設ける設計とする。成⑮ ｃ．閉じ込め 粉末調整工程の放射性物質を内包する設備は，漏えいしにくい構造とするとともに，万一放射性物質が漏えいした場合にも工程室及び燃料加工建屋内に保持する設計とする。成⑯ また，気体廃棄物の廃棄設備で負圧を維持することにより，閉じ込め機能を確保できる設計とする。成⑯ 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。成⑰ ｅ．その他 粉末調整工程の露出した状態でＭＯＸ粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスから工程室に多量のＭＯＸ粉末が漏えいすることがない設計とする。成④	
	1.2.2　主要設備の系統構成 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。成⑤-5		③ 主要設備の仕様成② 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。【成⑤-5】また，グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける。他①-44 粉末調整工程の主要設備の仕様を⑥に示す。成②	他①-44（P83 へ）
	(1)　原料ＭＯＸ粉末缶取出設備 原料ＭＯＸ粉末缶取出設備は，混合酸化物貯蔵容器から原料ＭＯＸ粉末入りの粉末缶を取り出し，粉末調整工程搬送設備を経由して，一次混合設備，貯蔵施設の原料ＭＯＸ粉末缶一時保管設備又は分析試料採取設備へ払い出す設計とする。また，原料ＭＯＸ粉末を取り出した後の粉末缶を混合酸化物貯蔵容器へ収納する設計とする。成⑤-6 原料ＭＯＸ粉末缶取出設備は，原料ＭＯＸ粉末缶取出装置グローブボックス及び原料ＭＯＸ粉末缶取出装置で構成する。成⑤-14, 15 (2)　一次混合設備 一次混合設備は，原料ＭＯＸ粉末，原料ウラン粉末又は回収粉末を秤量及び分取した後に，予備混合及び一次混合を行う設計とする。成⑤-7		④ 系統構成及び主要設備成② ａ．原料ＭＯＸ粉末缶取出設備 原料ＭＯＸ粉末缶取出設備は，混合酸化物貯蔵容器から原料ＭＯＸ粉末入りの粉末缶を取り出し，粉末調整工程搬送設備を経由して，一次混合設備，貯蔵施設の原料ＭＯＸ粉末缶一時保管設備又は分析試料採取設備へ払い出す。また，原料ＭＯＸ粉末を取り出した後の粉末缶を混合酸化物貯蔵容器へ収納する。成⑤-6 ｂ．一次混合設備 一次混合設備は，原料ＭＯＸ粉末，原料ウラン粉末又は回収粉末を秤量及び分取した後に，予備混合及び一次混合を行う。成⑤-7 回収粉末とは，各工程で発生したスクラップのうち，再利用可能な粉末（以下「ＣＳ（クリーンスクラップ）粉末」とい	成⑤-14, 15（P13 から） 成⑤-16（P13 から）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			う。）又はペレット（以下「ＣＳペレット」という。）を，原料粉末の一部として再利用するための処理（以下「スクラップ処理（ＣＳ）」という。）を行った粉末をいう。成⑵	成⑤-16～20(P14 から) 成⑤-21～25(P15 から)
	一次混合設備は，原料ＭＯＸ粉末秤量・分取装置グローブボックス，原料ＭＯＸ粉末秤量・分取装置，ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置グローブボックス，ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置，予備混合装置グローブボックス，予備混合装置及び一次混合装置グローブボックス及び一次混合装置で構成する。成⑤-16～23 一次混合設備は，容器(J18，J40)を取り扱う設計とする。成⑤-24,25			
	(3)　二次混合設備 二次混合設備は，一次混合した粉末又は原料ウラン粉末を各々秤量及び分取し，これらの粉末を均一に混合した後，圧縮成形に適した粉末性状に調整するため，造粒又は添加剤混合を行う設計とする。成⑤-8 二次混合設備は，一次混合粉末秤量・分取装置グローブボックス，一次混合粉末秤量・分取装置，ウラン粉末秤量・分取装置グローブボックス，ウラン粉末秤量・分取装置，均一化混合装置グローブボックス，均一化混合装置，造粒装置グローブボックス，造粒装置，添加剤混合装置グローブボックス及び添加剤混合装置で構成する。成⑤-26～35		ｃ．二次混合設備 二次混合設備は，一次混合した粉末又は原料ウラン粉末を各々秤量及び分取し，これらの粉末を均一に混合した後，圧縮成形に適した粉末性状に調整するため，造粒又は添加剤混合を行う。成⑤-8	成⑤-26(P15 から) 成⑤-26～30(P16 から) 成⑤-31～34(P17 から) 成⑤-35(P18 から) 成⑤-36～38(P18 から) 成⑤-39(P19 から)
	(4)　分析試料採取設備 分析試料採取設備は，分析試料の採取を行う設計とする。また，各装置のグローブボックスより回収されたＣＳ粉末を容器へ詰め替える設計とする。成⑤-9 分析試料採取設備は，原料ＭＯＸ分析試料採取装置グローブボックス，原料ＭＯＸ分析試料採取装置，分析試料採取・詰替装置グローブボックス及び分析試料採取・詰替装置で構成する。成⑤-36～39		ｄ．分析試料採取設備 分析試料採取設備は，分析試料の採取を行う。また，各装置のグローブボックスより回収されたＣＳ粉末を容器へ詰め替える。成⑤-9	
	(5) スクラップ処理設備 スクラップ処理設備は，スクラップ処理(ＣＳ)又はスクラップ処理(ＲＳ)を行う設計とする。成⑤-10 スクラップ処理設備は，回収粉末処理・詰替装置グローブボックス，回収粉末処理・詰替装置，回収粉末微粉砕装置グローブボックス，回収粉末微粉砕装置，回収粉末処理・混合装置グローブボックス，回収粉末処理・混		ｅ．スクラップ処理設備 スクラップ処理設備は，スクラップ処理（ＣＳ）又はスクラップ処理（ＲＳ）を行う。成⑤-10 スクラップ処理（ＲＳ）とは，各工程で発生したスクラップのうち，不純物を多く含むなどにより原料粉末としての再利用に適さない粉末（以下「ＲＳ（リサイクルスクラップ）粉末」という。）又はペレット	成⑤-40～42(P19 から) 成⑤-43～46(P20 から) 成⑤-47～51(P21 から)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
【「等」の解説】 「原料ＭＯＸ粉末缶取出設備等」の指す内容は原料ＭＯＸ粉末缶取出装置などであり，Ｖ-2-3「系統図」の搬送物フロー図で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。 【「等」の解説】 「一次混合設備等」の指す内容は一次混合装置などであり，Ｖ-2-3「系統図」の搬送物フロー図で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。	合装置，再生スクラップ焙焼処理装置グローブボックス，再生スクラップ焙焼処理装置，再生スクラップ受払装置グローブボックス，再生スクラップ受払装置，容器移送装置グローブボックス及び容器移送装置で構成する。成⑤-40～51 (6)　粉末調整工程搬送設備 粉末調整工程搬送設備は，貯蔵施設の原料ＭＯＸ粉末缶一時保管設備と原料ＭＯＸ粉末缶取出設備等との間及び粉末一時保管設備と一次混合設備等との間で容器の搬送を行う設計とする。成⑤-11 粉末調整工程搬送設備は，原料粉末搬送装置グローブボックス，原料粉末搬送装置，再生スクラップ搬送装置グローブボックス，再生スクラップ搬送装置，添加剤混合粉末搬送装置グローブボックス，添加剤混合粉末搬送装置，調整粉末搬送装置グローブボックス及び調整粉末搬送装置で構成する。成⑤-52～59		（以下「ＲＳペレット」という。）について，長期の貯蔵に適した形態とするための処理をいう。成◇ ｆ．粉末調整工程搬送設備 粉末調整工程搬送設備は，貯蔵施設の原料ＭＯＸ粉末缶一時保管設備と原料ＭＯＸ粉末缶取出設備等との間及び粉末一時保管設備と一次混合設備等との間で容器の搬送を行う。成⑤-11 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。他①-42 また，グローブボックスの負圧を検知し，グローブボックスの負圧に異常がある場合に警報を発する設計とする。他①-43 ⑤ 評価 ａ．臨界安全 粉末調整工程の臨界安全管理を要する機器は，技術的にみて想定されるいかなる場合でも添５第５表に示す取扱単位又は形態，管理方法，核的制限値，誤搬入防止機構及び誤投入防止機構により，単一ユニットとして臨界を防止できる。成◇14 また，各単一ユニットは，適切に配置することにより，複数ユニットとして臨界を防止できる。成◇14 ｂ．落下防止等 粉末調整工程の粉末調整工程搬送装置等の搬送機器は，積載物の転倒及び逸走を防止する機構を設けることなどにより逸走防止又は落下防止ができる。成◇15 ｃ．閉じ込め	成⑤-52～56（P22 から） 成⑤-57～59（P23 から） 他①-42（P83 へ） 他①-43（P83 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			粉末調整工程の放射性物質を内包する設備は，漏えいしにくい構造とするとともに，万一放射性物質が漏えいした場合にも工程室及び燃料加工建屋内に保持できる。成⑯ また，粉末調整工程のグローブボックスは，気体廃棄物の廃棄設備で負圧を維持することにより，閉じ込め機能を確保できる。成⑯ 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。成⑰ ｅ．その他 粉末調整工程の露出した状態でＭＯＸ粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスが倒壊しない，パネルの脱落が発生しない，また，グローブボックスに内装する機器が倒壊しない設計とすることにより，グローブボックスから工程室に多量のＭＯＸ粉末が漏えいすることを防止できる。成④	
		ａ．原料ＭＯＸ粉末缶取出設備 （ａ）原料ＭＯＸ粉末缶取出装置グローブボックス成⑤-14 ｉ．設置場所 原料受払室及び粉末調整第１室成3 ⅱ．個数 １基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：50 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：60% 主に取り扱う容器：粉末缶 成5 （ｂ）原料ＭＯＸ粉末缶取出装置　成⑤-15 ｉ．設置場所 原料受払室及び粉末調整第１室成3 ⅱ．個数 １台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 ｂ．一次混合設備 （ａ）原料ＭＯＸ粉末秤量・分取装置グローブ	⑥ 粉末調整工程の主要設備の仕様 ａ．原料ＭＯＸ粉末缶取出設備 （ａ）原料ＭＯＸ粉末缶取出装置グローブボックス成④ ｉ．設置場所 原料受払室及び粉末調整第１室成⑤ ⅱ．個数 １基成⑤ ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成⑤ ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成⑤ ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：50 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：60% 主に取り扱う容器：粉末缶成⑨ （ｂ）原料ＭＯＸ粉末缶取出装置成④ ｉ．設置場所 原料受払室及び粉末調整第１室成⑤ ⅱ．個数 １台成⑤ ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成⑤ ｂ．一次混合設備 （ａ）原料ＭＯＸ粉末秤量・分取装置グローブ	成⑤-14, 15（P10 へ） 成⑤-16（P11 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		ボックス成⑤-16 ｉ．設置場所 粉末調整第２室及び粉末調整第３室成3 ⅱ．個数 ２基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：60 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：60% 主に取り扱う容器：粉末缶，J18 成5 （ｂ）原料ＭＯＸ粉末秤量・分取装置成⑤-17 ｉ．設置場所 粉末調整第２室及び粉末調整第３室成3 ⅱ．個数 ２台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｃ）ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置グローブボックス成⑤-18 ｉ．設置場所 粉末調整第３室成3 ⅱ．個数 １基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量： 258 kg・MOX Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：J40，J60，J85，１缶バスケット，５缶バスケット成5 （ｄ）ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置成⑤-19 ｉ．設置場所 粉末調整第３室成3 ⅱ．個数 １台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｅ）予備混合装置グローブボックス成⑤-20 ｉ．設置場所 粉末調整第２室成3 ⅱ．個数	ボックス成④ ｉ．設置場所 粉末調整第２室及び粉末調整第３室成⑤ ⅱ．個数 ２基成⑤ ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成⑤ ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成⑤ ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：60 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：60% 主に取り扱う容器：粉末缶，J18 成⑨ （ｂ）原料ＭＯＸ粉末秤量・分取装置成④ ｉ．設置場所 粉末調整第２室及び粉末調整第３室成⑤ ⅱ．個数 ２台成⑤ ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成⑤ （ｃ）ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置グローブボックス成④ ｉ．設置場所 粉末調整第３室成⑤ ⅱ．個数 １基成⑤ ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成⑤ ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成⑤ ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：258 kg・MOX Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：J40，J60，J85，１缶バスケット，５缶バスケット成⑨ （ｄ）ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置成④ ｉ．設置場所 粉末調整第３室成⑤ ⅱ．個数 １台成⑤ ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成⑤ （ｅ）予備混合装置グローブボックス成④ ｉ．設置場所 粉末調整第２室成⑤ ⅱ．個数	成⑤-17～20（P11 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		１基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：87 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：60% 主に取り扱う容器：J18，J40，J60，１缶バスケット，５缶バスケット成5 （ｆ）予備混合装置成⑤-21 ｉ．設置場所 粉末調整第２室成3 ⅱ．個数 １台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 ⅳ．火災源となる潤滑油を内包 潤滑油量：３Ｌ成6 （ｇ）一次混合装置グローブボックス成⑤-22 ｉ．設置場所 粉末調整第６室及び粉末調整第７室成3 ⅱ．個数 ２基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：96 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：33% 主に取り扱う容器：J60，１缶バスケット，５缶バスケット成5 （ｈ）一次混合装置成⑤-23 ｉ．設置場所 粉末調整第６室及び粉末調整第７室成3 ⅱ．個数 ２台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｉ）容器（Ｊ18，Ｊ40）成⑤-24 ｉ．個数 １式成⑤-25 ｃ．二次混合設備 （ａ）一次混合粉末秤量・分取装置グローブボックス成⑤-26 ｉ．設置場所	１基成5 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成5 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：87 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：60% 主に取り扱う容器：J18，J40，J60，１缶バスケット，５缶バスケット成9 （ｆ）予備混合装置成4 ｉ．設置場所 粉末調整第２室成5 ⅱ．個数 １台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 ⅳ．火災源となる潤滑油を内包 潤滑油量：３Ｌ成10 （ｇ）一次混合装置グローブボックス成4 ｉ．設置場所 粉末調整第６室及び粉末調整第７室成5 ⅱ．個数 ２基成5 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成5 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：96 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：33% 主に取り扱う容器：J60，１缶バスケット，５缶バスケット成9 （ｈ）一次混合装置成4 ｉ．設置場所 粉末調整第６室及び粉末調整第７室成5 ⅱ．個数 ２台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 （ｉ）容器（Ｊ18，Ｊ40）成4 ｉ．個数 １式成5 ｃ．二次混合設備 （ａ）一次混合粉末秤量・分取装置グローブボックス成4 ｉ．設置場所	成⑤-21～26(P11へ)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		粉末調整第４室成3 ⅱ．個数 １基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：258 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：33% 主に取り扱う容器：J60，J85，１缶バスケット，５缶バスケット成5 （ｂ）一次混合粉末秤量・分取装置成⑤-27 ⅰ．設置場所 粉末調整第４室成3 ⅱ．個数 １台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｃ）ウラン粉末秤量・分取装置グローブボックス成⑤-28 ⅰ．設置場所 粉末調整第４室成3 ⅱ．個数 １基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 （ｄ）ウラン粉末秤量・分取装置成⑤-29 ⅰ．設置場所 粉末調整第４室成3 ⅱ．個数 １台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｅ）容器（U85） ⅰ．個数 １式成7 （ｆ）均一化混合装置グローブボックス成⑤-30 ⅰ．設置場所 粉末調整第５室成3 ⅱ．個数 １基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3	粉末調整第４室成5 ⅱ．個数 １基成5 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成5 ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：258 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：33% 主に取り扱う容器：J60，J85，１缶バスケット，５缶バスケット成9 （ｂ）一次混合粉末秤量・分取装置成4 ⅰ．設置場所 粉末調整第４室成5 ⅱ．個数 １台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 （ｃ）ウラン粉末秤量・分取装置グローブボックス成4 ⅰ．設置場所 粉末調整第４室成5 ⅱ．個数 １基成5 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成5 （ｄ）ウラン粉末秤量・分取装置成4 ⅰ．設置場所 粉末調整第４室成5 ⅱ．個数 １台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 （ｅ）容器（U85） ⅰ．個数 １式成3 （ｆ）均一化混合装置グローブボックス成4 ⅰ．設置場所 粉末調整第５室成5 ⅱ．個数 １基成5 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5	成⑤-27～30（P11 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：311 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：33% 主に取り扱う容器：J85，１缶バスケット，５缶バスケット成5 （ｇ）均一化混合装置成⑤-31 ⅰ．設置場所 粉末調整第５室成3 ⅱ．個数 １台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 ⅳ．火災源となる潤滑油を内包 潤滑油量：６Ｌ成6 （ｈ）造粒装置グローブボックス成⑤-32 ⅰ．設置場所 粉末調整第５室成3 ⅱ．個数 １基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：128 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：J85，１缶バスケット，５缶バスケット成5 （ｉ）造粒装置成⑤-33 ⅰ．設置場所 粉末調整第５室成3 ⅱ．個数 １台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 ⅳ．火災源となる潤滑油を内包 潤滑油量：１Ｌ，22Ｌ成6 （ｊ）添加剤混合装置グローブボックス成⑤-34 ⅰ．設置場所 ペレット加工第１室成3 ⅱ．個数 ２基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3	ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成⑤ ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：311 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：33% 主に取り扱う容器：J85，１缶バスケット，５缶バスケット成⑨ （ｇ）均一化混合装置成④ ⅰ．設置場所 粉末調整第５室成⑤ ⅱ．個数 １台成⑤ ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成⑤ ⅳ．火災源となる潤滑油を内包 潤滑油量：６Ｌ成⑩ （ｈ）造粒装置グローブボックス成④ ⅰ．設置場所 粉末調整第５室成⑤ ⅱ．個数 １基成⑤ ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成⑤ ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成⑤ ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：128 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：J85，１缶バスケット，５缶バスケット成⑨ （ｉ）造粒装置成④ ⅰ．設置場所 粉末調整第５室成⑤ ⅱ．個数 １台成⑤ ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成⑤ ⅳ．火災源となる潤滑油を内包 潤滑油量：１Ｌ，22Ｌ成⑩ （ｊ）添加剤混合装置グローブボックス成④ ⅰ．設置場所 ペレット加工第１室成⑤ ⅱ．個数 ２基成⑤ ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成⑤	成⑤-31～34(P11 へ)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：208 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：J85，１缶バスケット，５缶バスケット成5 （ｋ）添加剤混合装置成⑤-35 ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成3 ⅱ．個数 ２台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 ⅳ．火災源となる潤滑油を内包 潤滑油量：３Ｌ成6 ｄ．分析試料採取設備 （ａ）原料ＭＯＸ分析試料採取装置グローブボックス成⑤-36 ｉ．設置場所 粉末調整第２室成3 ⅱ．個数 １基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：32 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：60% 主に取り扱う容器：粉末缶成5 （ｂ）原料ＭＯＸ分析試料採取装置成⑤-37 ｉ．設置場所 粉末調整第２室成3 ⅱ．個数 １台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｃ）分析試料採取・詰替装置グローブボックス成⑤-38 ｉ．設置場所 粉末調整第４室成3 ⅱ．個数 １基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気	ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成5 ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：208 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：J85，１缶バスケット，５缶バスケット成9 （ｋ）添加剤混合装置成4 ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成5 ⅱ．個数 ２台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 ⅳ．火災源となる潤滑油を内包 潤滑油量：３Ｌ成10 ｄ．分析試料採取設備 （ａ）原料ＭＯＸ分析試料採取装置グローブボックス成4 ｉ．設置場所 粉末調整第２室成5 ⅱ．個数 １基成5 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成5 ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：32 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：60% 主に取り扱う容器：粉末缶成9 （ｂ）原料ＭＯＸ分析試料採取装置成4 ｉ．設置場所 粉末調整第２室成5 ⅱ．個数 １台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 （ｃ）分析試料採取・詰替装置グローブボックス成4 ｉ．設置場所 粉末調整第４室成5 ⅱ．個数 １基成5 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 ⅳ．グローブボックス内雰囲気	成⑤-35～38(P11 へ)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		窒素雰囲気成3 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：213 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：33% 主に取り扱う容器：J60，J85，１缶バスケット，５缶バスケット成5 （ｄ）分析試料採取・詰替装置成⑤-39 ｉ．設置場所 粉末調整第４室成3 ⅱ．個数 １台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 ｅ．スクラップ処理設備 （ａ）回収粉末処理・詰替装置グローブボックス成⑤-40 ｉ．設置場所 粉末調整第６室成3 ⅱ．個数 １基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：247 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：J60，J85，焼結ボート，スクラップ焼結ボート，ペレット保管容器，規格外ペレット保管容器，１缶バスケット，５缶バスケット，９缶バスケット成5 （ｂ）回収粉末処理・詰替装置成⑤-41 ｉ．設置場所 粉末調整第６室成3 ⅱ．個数 １台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｃ）回収粉末微粉砕装置グローブボックス成⑤-42 ｉ．設置場所 粉末調整第１室成3 ⅱ．個数 １基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3	窒素雰囲気成5 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：213 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：33% 主に取り扱う容器：J60，J85，１缶バスケット，５缶バスケット成9 （ｄ）分析試料採取・詰替装置成4 ｉ．設置場所 粉末調整第４室成5 ⅱ．個数 １台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 ｅ．スクラップ処理設備 （ａ）回収粉末処理・詰替装置グローブボックス成4 ｉ．設置場所 粉末調整第６室成5 ⅱ．個数 １基成5 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成5 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：247 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：J60，J85，焼結ボート，スクラップ焼結ボート，ペレット保管容器，規格外ペレット保管容器，１缶バスケット，５缶バスケット，９缶バスケット成9 （ｂ）回収粉末処理・詰替装置成4 ｉ．設置場所 粉末調整第６室成5 ⅱ．個数 １台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 （ｃ）回収粉末微粉砕装置グローブボックス成5 ｉ．設置場所 粉末調整第１室成5 ⅱ．個数 １基成5 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5	成⑤-39（P11 へ） 成⑤-40～42（P12 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：96 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：33% 主に取り扱う容器：J60，１缶バスケット，５缶バスケット成5 （ｄ）回収粉末微粉砕装置成⑤-43 ⅰ．設置場所 粉末調整第１室成3 ⅱ．個数 １台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｅ）回収粉末処理・混合装置グローブボックス成⑤-44 ⅰ．設置場所 粉末調整第７室成3 ⅱ．個数 １基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：186 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：33% 主に取り扱う容器：J60，J85，１缶バスケット，５缶バスケット成5 （ｆ）回収粉末処理・混合装置成⑤-45 ⅰ．設置場所 粉末調整第７室成3 ⅱ．個数 １台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 ⅳ．火災源となる潤滑油を内包 潤滑油量：３Ｌ　成6 （ｇ）再生スクラップ焙焼処理装置グローブボックス成⑤-46 ⅰ．設置場所 スクラップ処理室成3 ⅱ．個数 １基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気	ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成⑤ ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：96 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：33% 主に取り扱う容器：J60，１缶バスケット，５缶バスケット成⑨ （ｄ）回収粉末微粉砕装置成④ ⅰ．設置場所 粉末調整第１室成⑤ ⅱ．個数 １台成⑤ ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成⑤ （ｅ）回収粉末処理・混合装置グローブボックス成④ ⅰ．設置場所 粉末調整第７室成⑤ ⅱ．個数 １基成⑤ ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成⑤ ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成⑤ ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：186 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：33% 主に取り扱う容器：J60，J85，１缶バスケット，５缶バスケット成⑨ （ｆ）回収粉末処理・混合装置成④ ⅰ．設置場所 粉末調整第７室成⑤ ⅱ．個数 １台成⑤ ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成⑤ ⅳ．火災源となる潤滑油を内包 潤滑油量：３Ｌ成⑩ （ｇ）再生スクラップ焙焼処理装置グローブボックス成④ ⅰ．設置場所 スクラップ処理室成⑤ ⅱ．個数 １基成⑤ ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成⑤ ⅳ．グローブボックス内雰囲気	成⑤-43～46（P12 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		空気雰囲気成3 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：38 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：60% 主に取り扱う容器：原料ＭＯＸポット成5 （ｈ）再生スクラップ焙焼処理装置成⑤-47 ｉ．設置場所 スクラップ処理室成3 ⅱ．個数 １台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｉ）再生スクラップ受払装置グローブボックス成⑤-48 ｉ．設置場所 スクラップ処理室成3 ⅱ．個数 １基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：63 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：60% 主に取り扱う容器：１缶バスケット，５缶バスケット成5 （ｊ）再生スクラップ受払装置成⑤-49 ｉ．設置場所 スクラップ処理室成3 ⅱ．個数 １台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｋ）容器移送装置グローブボックス成⑤-50 ｉ．設置場所 スクラップ処理室及び分析第３室成3 ⅱ．個数 ６基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 （ｌ）容器移送装置成⑤-51 ｉ．設置場所 スクラップ処理室及び分析第３室成3 ⅱ．個数	空気雰囲気成5 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：38 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：60% 主に取り扱う容器：原料ＭＯＸポット成9 （ｈ）再生スクラップ焙焼処理装置成4 ｉ．設置場所 スクラップ処理室成5 ⅱ．個数 １台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 （ｉ）再生スクラップ受払装置グローブボックス成4 ｉ．設置場所 スクラップ処理室成5 ⅱ．個数 １基成5 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成5 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：63 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：60% 主に取り扱う容器：１缶バスケット，５缶バスケット成9 （ｊ）再生スクラップ受払装置成4 ｉ．設置場所 スクラップ処理室成5 ⅱ．個数 １台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 （ｋ）容器移送装置グローブボックス成4 ｉ．設置場所 スクラップ処理室及び分析第３室成5 ⅱ．個数 ６基成5 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成5 （ｌ）容器移送装置成4 ｉ．設置場所 スクラップ処理室及び分析第３室成5 ⅱ．個数	成⑤-47～51(P12 へ)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		６台成3 iii．主要な構成材 ステンレス鋼成3 ｆ．粉末調整工程搬送設備 （ａ）原料粉末搬送装置グローブボックス成⑤-52 ｉ．設置場所 粉末調整第１室，粉末調整第２室及び粉末調整第３室成3 ii．個数 ９基成3 iii．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 iv．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 （ｂ）原料粉末搬送装置成⑤-53 ｉ．設置場所 粉末調整第１室，粉末調整第２室及び粉末調整第３室成3 ii．個数 ２台成3 iii．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｃ）再生スクラップ搬送装置グローブボックス成⑤-54 ｉ．設置場所 粉末調整第４室及びスクラップ処理室成3 ii．個数 ２基成3 iii．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 iv．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 （ｄ）再生スクラップ搬送装置成⑤-55 ｉ．設置場所 粉末調整第４室及びスクラップ処理室成3 ii．個数 １台成3 iii．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｅ）添加剤混合粉末搬送装置グローブボックス成⑤-56 ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成3 ii．個数 ３基成3 iii．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3	６台成5 iii．主要な構成材 ステンレス鋼成5 ｆ．粉末調整工程搬送設備 （ａ）原料粉末搬送装置グローブボックス成4 ｉ．設置場所 粉末調整第１室，粉末調整第２室及び粉末調整第３室成5 ii．個数 ９基成5 iii．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 iv．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成5 （ｂ）原料粉末搬送装置成4 ｉ．設置場所 粉末調整第１室，粉末調整第２室及び粉末調整第３室成5 ii．個数 ２台成5 iii．主要な構成材 ステンレス鋼成5 （ｃ）再生スクラップ搬送装置グローブボックス成4 ｉ．設置場所 粉末調整第４室及びスクラップ処理室成5 ii．個数 ２基成5 iii．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 iv．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成5 （ｄ）再生スクラップ搬送装置成4 ｉ．設置場所 粉末調整第４室及びスクラップ処理室成5 ii．個数 １台成5 iii．主要な構成材 ステンレス鋼成5 （ｅ）添加剤混合粉末搬送装置グローブボックス成4 ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成5 ii．個数 ３基成5 iii．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5	成⑤-52～56（P12 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 （ｆ）添加剤混合粉末搬送装置成⑤-57 ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成3 ⅱ．個数 １台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｇ）調整粉末搬送装置グローブボックス成⑤-58 ｉ．設置場所 粉末一時保管室，粉末調整第１室，粉末調整第２室，粉末調整第３室，粉末調整第４室，粉末調整第５室，粉末調整第６室，粉末調整第７室及びペレット加工第１室成3 ⅱ．個数 14 基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 （ｈ）調整粉末搬送装置成⑤-59 ｉ．設置場所 粉末一時保管室，粉末調整第１室，粉末調整第２室，粉末調整第３室，粉末調整第４室，粉末調整第５室，粉末調整第６室，粉末調整第７室及びペレット加工第１室成3 ⅱ．個数 15 台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 ｇ．グローブボックス負圧・温度監視設備 （ａ）個数 １式成他①-44 粉末調整工程の主要な設備・機器の配置図を第５図に示す。成2	ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成5 （ｆ）添加剤混合粉末搬送装置成4 ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成5 ⅱ．個数 １台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 （ｇ）調整粉末搬送装置グローブボックス成4 ｉ．設置場所 粉末一時保管室，粉末調整第１室，粉末調整第２室，粉末調整第３室，粉末調整第４室，粉末調整第５室，粉末調整第６室，粉末調整第７室及びペレット加工第１室成5 ⅱ．個数 14 基成5 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成5 （ｈ）調整粉末搬送装置成4 ｉ．設置場所 粉末一時保管室，粉末調整第１室，粉末調整第２室，粉末調整第３室，粉末調ｓ整第４室，粉末調整第５室，粉末調整第６室，粉末調整第７室及びペレット加工第１室成5 ⅱ．個数 15 台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 ｇ．グローブボックス負圧・温度監視設備成4 （ａ）個数 １式成4	成⑤-57～61（P12 へ） 他①-44（P83 へ）

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（24 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	1.3 ペレット加工工程成⑥-2 1.3.1 ペレット加工工程の構成 ペレット加工工程では，粉末を圧縮成形し，グリーンペレットに加工する設計とする。成⑥-3 圧縮成型後のグリーンペレットは水素・アルゴン混合ガス中で焼結し，焼結ペレットとし，研削した後，外観，寸法，形状及び密度の検査を行い製品ペレットに加工する設計とする。成⑥-4 ペレット加工工程は，制御第１室，制御第３室及び現場監視第２室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。成⑥-1 露出した状態でＭＯＸ粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスから工程室に多量のＭＯＸ粉末が漏えいすることがないよう，グローブボックスが倒壊しない，パネルの脱落が発生しない，また，グローブボックスに内装する機器が倒壊しない設計とする。成⑪-2	③ ペレット加工工程成⑥-2 【許可からの変更点】 「外観検査等」について対象を明確にした。 ペレット加工工程のグローブボックス等については，「ロ．（ハ）核燃料物質の閉じ込めに関する構造」での非密封で放射性物質を取り扱うグローブボックス等に対して講じるとした設計，「ロ．（ニ）火災及び爆発の防止に関する構造」でのＭＯＸ粉末を取り扱うグローブボックスに対して講じるとした設計を行うとともに【成②】，露出した状態でＭＯＸ粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスから工程室に多量のＭＯＸ粉末が漏えいすることがないよう，グローブボックスが倒壊しない，パネルの脱落が発生しない，また，グローブボックスに内装する機器が倒壊しない設計とする。成⑪-2	（３）ペレット加工工程成④ ① 概要成② ペレット加工工程では，粉末を圧縮成形し，グリーンペレットとする。成⑥-3 圧縮成型後のグリーンペレットは水素・アルゴン混合ガス中で焼結し，焼結ペレットとし，研削した後，外観検査等所定の検査を行い製品ペレットとする。成⑥-4 ② 設計方針成② ａ．臨界安全 ペレット加工工程の臨界安全管理を要する機器は，技術的にみて想定されるいかなる場合でも，単一ユニットとして臨界を防止できる設計とする。成⑭ また，各単一ユニットは，適切に配置することにより，複数ユニットとして臨界を防止できる設計とする。成⑭ ｂ．落下防止等 ペレット加工工程のペレット加工工程搬送設備等の搬送機器は，逸走防止，落下防止又は転倒防止のための機構を設ける設計とする。成⑮ ｃ．閉じ込め ペレット加工工程の放射性物質を内包する設備は，漏えいしにくい構造とするとともに，万一放射性物質が漏えいした場合にも工程室及び燃料加工建屋内に保持する設計とする。成⑯ また，気体廃棄物の廃棄設備で負圧を維持することにより，閉じ込め機能を確保できる設計とする。成⑯ 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。成⑰ ｅ．外部電源喪失 安全上重要な施設の焼結炉内部温度高による過加熱防止回路，排ガス処理装置の補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）は，非常用所内電源設備に接続し，外部電源が喪失した場合でも，安全機能が確保できる設計とする。成⑱ ｆ．その他 ペレット加工工程の露出した状態でＭＯＸ粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスから工程室に多量のＭＯＸ	成⑥-1（P4 から）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	1.3.2　主要設備の系統構成 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。成⑥-5 (1)　圧縮成形設備 圧縮成形設備は，粉末調整工程で調整した粉末を圧縮成形し，成形したグリーンペレットを焼結ボート又はスクラップ焼結ボートへ積載する設計とする。成⑥-6 圧縮成形設備は，プレス装置(粉末取扱部)グローブボックス，プレス装置(粉末取扱部)，プレス装置(プレス部)グローブボックス，プレス装置(プレス部)，空焼結ボート取扱装置グローブボックス，空焼結ボート取扱装置，グリーンペレット積込装置グローブボックス及びグリーンペレット積込装置で構成する。成⑥-13～20 (2)　焼結設備 焼結設備は，水素・アルゴン混合ガス雰囲気にてグリーンペレット又はペレットを焼結する設計とする。成⑥-7 焼結設備は，焼結ボート供給装置グローブボックス，焼結ボート供給装置，焼結炉，焼結ボート取出装置グローブボックス，焼結ボート取出装置，排ガス処理装置グローブボックス(上部)，排ガス処理装置グローブボックス(下部)及び排ガス処理装置で構成する。成⑥-21～27,48 なお，排ガス処理装置には補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）を含む設計とする。成⑥-27 (3)　研削設備 研削設備は，焼結したペレットを受け入れ，所定の外径に研削する設計とする。また，研削により発生する研削粉を回収する設計とする。成⑥-8 研削設備は，焼結ペレット供給装置グローブボックス，焼結ペレット供給装置，研削装置グローブボックス，研削装置，研削粉回収装置グローブボックス及び研削粉回収装置で構成する。成⑥-28～33 (4)　ペレット検査設備		粉末が漏えいすることがない設計とする。成④ ③ 主要設備の仕様成② 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。【成⑥-5】また，グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける。【他①-44】ペレット加工工程の主要設備の仕様を⑦に示す。成② ④ 系統構成及び主要設備成② ａ．圧縮成形設備 圧縮成形設備は，粉末調整工程で調整した粉末を圧縮成形し，成形したグリーンペレットを焼結ボート又はスクラップ焼結ボートへ積載する。成⑥-6 ｂ．焼結設備 焼結設備は，水素・アルゴン混合ガス雰囲気にてグリーンペレット又はペレットを焼結する。成⑥-7 ｃ．研削設備 研削設備は，焼結したペレットを受け入れ，所定の外径に研削する。また，研削により発生する研削粉を回収する。成⑥-8	他①-44（P83 へ） 成⑥-13（P27 から） 成⑥-14～16(P28 から) 成⑥-17～20(P29 から) 成⑥-23～27(P31 から) 成⑥-48(P30 から) 成⑥-28～30(P32 から) 成⑥-31～33(P33 から)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	ペレット検査設備は，研削したペレットを受け入れ，外観，寸法，形状及び密度の検査を行い，検査したペレットをペレット保管容器又は規格外ペレット保管容器に収納する設計とする。成⑥-9 ペレット検査設備は，ペレット検査設備グローブボックス，外観検査装置，寸法・形状・密度検査装置，仕上がりペレット収容装置，ペレット立会検査装置グローブボックス及びペレット立会検査装置で構成する。成⑥-34～39 (5)　ペレット加工工程搬送設備 ペレット加工工程搬送設備は，圧縮成形設備と貯蔵施設のペレット一時保管設備等との間で容器の搬送を行う設計とする。成⑥-10 ペレット加工工程搬送設備は，焼結ボート搬送装置グローブボックス，焼結ボート搬送装置，ペレット保管容器搬送装置グローブボックス，ペレット保管容器搬送装置，回収粉末容器搬送装置グローブボックス及び回収粉末容器搬送装置で構成する。成⑥-40～45	【「等」の解説】 「ペレット一時保管設備等」の指す内容は製品ペレット貯蔵設備，スクラップ貯蔵設備，ペレット検査設備であり，Ⅴ-2-3「系統図」の搬送物フロー図で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。	ｄ．ペレット検査設備 ペレット検査設備は，研削したペレットを受け入れ，外観，寸法，形状及び密度の検査を行い，検査したペレットをペレット保管容器又は規格外ペレット保管容器に収納する。成⑥-9 ｅ．ペレット加工工程搬送設備 ペレット加工工程搬送設備は，圧縮成形設備と貯蔵施設のペレット一時保管設備等との間で容器の搬送を行う。成⑥-10 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。他①-42 また，グローブボックスの負圧を検知し，グローブボックスの負圧に異常がある場合に警報を発する設計とする。他①-43 ⑤ 試験・検査 安全上重要な施設の焼結設備の焼結炉内部温度高による過加熱防止回路，排ガス処理装置の補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）は，運転停止時に試験及び検査ができる設計とする。成⑲ ⑥ 評価 ａ．臨界安全 ペレット加工工程の臨界安全管理を要する機器は，技術的にみて想定されるいかなる場合でも添５第５表に示す取扱単位又は形態，管理方法，核的制限値及び誤搬入防止機構により，単一ユニットとして臨界を防止できる。また，各単一ユニットは，適	成⑥-34（P33 から） 成⑥-35～39（P34 から） 成⑥-40（P34 から） 成⑥-41～44（P35 から） 成⑥-45～47（P36 から） 他①-42（P83 へ） 他①-43（P83 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			切に配置することにより，複数ユニットとして臨界を防止できる。成14 b．落下防止等 ペレット加工工程のペレット加工工程搬送装置等の搬送機器は，積載物の転倒及び逸走を防止する機構を設けることなどにより，逸走防止又は落下防止ができる。成15 c．閉じ込め ペレット加工工程の放射性物質を内包する設備は，漏えいしにくい構造とするとともに，万一放射性物質が漏えいした場合にも工程室及び燃料加工建屋内に保持できる。成16 また，ペレット加工工程のグローブボックス等は，気体廃棄物の廃棄設備で負圧を維持することなどにより，閉じ込め機能を確保できる。成16 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。成17 e．外部電源喪失 安全上重要な施設の焼結炉内部温度高による過加熱防止回路，排ガス処理装置の補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）は，非常用所内電源設備に接続し，外部電源が喪失した場合でも，安全機能が確保できる。成18 e．その他 ペレット加工工程の露出した状態でＭＯＸ粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスが倒壊しない，パネルの脱落が発生しない，また，グローブボックスに内装する機器が倒壊しない設計とすることにより，グローブボックスから工程室に多量のＭＯＸ粉末が漏えいすることを防止できる。成4	
		a．圧縮成形設備 （a）プレス装置（粉末取扱部）グローブボックス成⑥-13 i．設置場所 ペレット加工第１室成3 ii．個数 ２基成3 iii．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 iv．グローブボックス内雰囲気	⑦ ペレット加工工程の主要設備の仕様成2 a．圧縮成形設備 （a）プレス装置（粉末取扱部）グローブボックス成4 i．設置場所 ペレット加工第１室成5 ii．個数 ２基成5 iii．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 iv．グローブボックス内雰囲気	成⑥-13（P25 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		窒素雰囲気成3 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：245 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：J85，焼結ボート，スクラップ焼結ボート，１缶バスケット，５缶バスケット成5 （注１）グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等は，プレス装置(プレス部)グローブボックス及びグリーンペレット積込装置グローブボックスの合計値として設定する。成5 （ｂ）プレス装置(粉末取扱部)成⑥-14 ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成3 ii．個数 ２台成3 iii．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｃ）プレス装置(プレス部)グローブボックス成⑥-15 ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成3 ii．個数 ２基成3 iii．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 iv．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：245 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：J85，焼結ボート，スクラップ焼結ボート，１缶バスケット，５缶バスケット成5 （注１）グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等は，プレス装置(粉末取扱部)グローブボックス及びグリーンペレット積込装置グローブボックスの合計値として設定する。成5 （ｄ）プレス装置(プレス部)成⑥-16 ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成3 ii．個数 ２台成3 iii．主要な構成材 ステンレス鋼成3 iv．火災源となる潤滑油を内包 潤滑油量：	窒素雰囲気成5 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：245 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：J85，焼結ボート，スクラップ焼結ボート，１缶バスケット，５缶バスケット成9 （注１）グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等は，プレス装置(プレス部)グローブボックス及びグリーンペレット積込装置グローブボックスの合計値として設定する。成9 （ｂ）プレス装置（粉末取扱部）成4 ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成5 ii．個数 ２台成5 iii．主要な構成材 ステンレス鋼成5 （ｃ）プレス装置（プレス部）グローブボックス成4 ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成5 ii．個数 ２基成5 iii．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 iv．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成5 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：245 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：J85，焼結ボート，スクラップ焼結ボート，１缶バスケット，５缶バスケット成9 （注１）グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等は，プレス装置(粉末取扱部)グローブボックス及びグリーンペレット積込装置グローブボックスの合計値として設定する。成9 （ｄ）プレス装置（プレス部）成4 ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成5 ii．個数 ２台成5 iii．主要な構成材 ステンレス鋼成5 iv．火災源となる潤滑油を内包 潤滑油量：	成⑥-14～16(P25 へ)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		2.2Ｌ成6 （ｅ）空焼結ボート取扱装置グローブボックス成⑥-17 ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成3 ⅱ．個数 １基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：36 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：スクラップ焼結ボート成5 （ｆ）空焼結ボート取扱装置成⑥-18 ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成3 ⅱ．個数 １台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｇ）グリーンペレット積込装置グローブボックス成⑥-19 ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成3 ⅱ．個数 ２基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：245 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：J85，焼結ボート，スクラップ焼結ボート，１缶バスケット，５缶バスケット成5 （注１）グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等は，プレス装置(粉末取扱部)グローブボックス及びプレス装置(プレス部)グローブボックスの合計値として設定する。成5 （ｈ）グリーンペレット積込装置成⑥-20 ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成3	2.2Ｌ成④ （ｅ）空焼結ボート取扱装置グローブボックス成④ ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成⑤ ⅱ．個数 １基成⑤ ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成⑤ ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成⑤ ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり） ＭＯＸ質量：36 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：スクラップ焼結ボート成⑨ （ｆ）空焼結ボート取扱装置成④ ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成⑤ ⅱ．個数 １台成⑤ ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成⑤ （ｇ）グリーンペレット積込装置グローブボックス成④ ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成⑤ ⅱ．個数 ２基成⑤ ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成⑤ ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成⑤ ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：245 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：J85，焼結ボート，スクラップ焼結ボート，１缶バスケット，５缶バスケット成⑨ （注１）グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等は，プレス装置(粉末取扱部)グローブボックス及びプレス装置(プレス部)グローブボックスの合計値として設定する。成⑨ （ｈ）グリーンペレット積込装置成④ ｉ．設置場所 ペレット加工第１室成⑤	成⑥-17～20(P25 へ)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		ⅱ．個数 ２台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 ｂ．焼結設備 （ａ）焼結ボート供給装置グローブボックス成⑥-21 ⅰ．設置場所 ペレット加工第２室成3 ⅱ．個数 ３基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：411 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：焼結ボート，スクラップ焼結ボート，先行試験ボート成5 （注１）グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等は，焼結炉及び焼結ボート取出装置グローブボックスの合計値として設定する。成5 （ｂ）焼結ボート供給装置成⑥-22 ⅰ．設置場所 ペレット加工第２室成3 ⅱ．個数 ３台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｃ）焼結炉成⑥-48 ⅰ．設置場所 ペレット加工第２室成3 ⅱ．個数 ３台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 ⅳ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：411 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：焼結ボート，スクラップ焼結ボート，先行試験ボート成5 （注１）焼結炉内で取り扱うＭＯＸ粉末等は，焼結ボート供給装置グローブボックス及び焼結ボート取出装置グローブボックスの合計値として設定する。成5	ⅱ．個数 ２台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 ｂ．焼結設備 （ａ）焼結ボート供給装置グローブボックス成④ ⅰ．設置場所 ペレット加工第２室成5 ⅱ．個数 ３基成5 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成5 ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：411 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：焼結ボート，スクラップ焼結ボート，先行試験ボート成⑨ （注１）グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等は，焼結炉及び焼結ボート取出装置グローブボックスの合計値として設定する。成⑨ （ｂ）焼結ボート供給装置成④ ⅰ．設置場所 ペレット加工第２室成5 ⅱ．個数 ３台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 （ｃ）焼結炉成④ ⅰ．設置場所 ペレット加工第２室成5 ⅱ．個数 ３台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 ⅳ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：411 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：焼結ボート，スクラップ焼結ボート，先行試験ボート成⑨ （注１）焼結炉内で取り扱うＭＯＸ粉末等は，焼結ボート供給装置グローブボックス及び焼結ボート取出装置グローブボックスの合計値として設定する。成⑨	成⑥-21, 22, 48（P25へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		（ｄ）焼結ボート取出装置グローブボックス成⑥-23 ｉ．設置場所 ペレット加工第２室成3 ii．個数 ３基成3 iii．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 iv．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：411 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：焼結ボート，スクラップ焼結ボート，先行試験ボート成5 （注１）グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等は，焼結ボート供給装置グローブボックス及び焼結炉の合計値として設定する。成5 （ｅ）焼結ボート取出装置成⑥-24 ｉ．設置場所 ペレット加工第２室成3 ii．個数 ３台成3 iii．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｆ）排ガス処理装置グローブボックス（上部）成⑥-25 ｉ．設置場所 ペレット加工第２室成3 ii．個数 ３基成3 iii．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 iv．グローブボックス内雰囲気 空気雰囲気成3 （ｇ）排ガス処理装置グローブボックス（下部）成⑥-26 ｉ．設置場所 ペレット加工第２室成3 ii．個数 ３基成3 （ｈ）排ガス処理装置成⑥-27 ｉ．設置場所 ペレット加工第２室成3 ii．個数 ３台成3 iii．主要な構成材	（ｄ）焼結ボート取出装置グローブボックス成④ ｉ．設置場所 ペレット加工第２室成⑤ ii．個数 ３基成⑤ iii．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成⑤ iv．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成⑤ ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：411 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：焼結ボート，スクラップ焼結ボート，先行試験ボート成⑨ （　注１）グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等は，焼結ボート供給装置グローブボックス及び焼結炉の合計値として設定する。成⑨ （ｅ）焼結ボート取出装置成④ ｉ．設置場所 ペレット加工第２室成⑤ ii．個数 ３台成⑤ iii．主要な構成材 ステンレス鋼成⑤ （ｆ）排ガス処理装置グローブボックス（上部）成④ ｉ．設置場所 ペレット加工第２室成⑤ ii．個数 ３基成⑤ iii．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成⑤ iv．グローブボックス内雰囲気 空気雰囲気成⑤ （ｇ）排ガス処理装置グローブボックス（下部）成④ ｉ．設置場所 ペレット加工第２室成⑤ ii．個数 ３基成⑤ （ｈ）排ガス処理装置成④ ｉ．設置場所 ペレット加工第２室成⑤ ii．個数 ３台成⑤ iii．主要な構成材	成⑥-23～27（P25 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		ステンレス鋼成3 ｃ．研削設備 （ａ）焼結ペレット供給装置グローブボックス成⑥-28 ｉ．設置場所 ペレット加工第３室成3 ⅱ．個数 ２基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 空気雰囲気成3 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：301 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：焼結ボート，規格外ペレット保管容器，ペレット保管容器，９缶バスケット成5 （注１）グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等は，研削装置グローブボックス，研削粉回収装置グローブボックス及びペレット検査設備グローブボックスの合計値として設定する。成5 （ｂ）焼結ペレット供給装置成⑥-29 ｉ．設置場所 ペレット加工第３室成3 ⅱ．個数 ２台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｃ）研削装置グローブボックス成⑥-30 ｉ．設置場所 ペレット加工第３室成3 ⅱ．個数 ２基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 空気雰囲気成3 ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：301 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：焼結ボート，規格外ペレット保管容器，ペレット保管容器，９缶バスケット成5 （注１）グローブボックス内で取り扱うＭ	ステンレス鋼成⑤ ｃ．研削設備 （ａ）焼結ペレット供給装置グローブボックス成④ ｉ．設置場所 ペレット加工第３室成⑤ ⅱ．個数 ２基成⑤ ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成⑤ ⅳ．グローブボックス内雰囲気 空気雰囲気成⑤ ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：301 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：焼結ボート，規格外ペレット保管容器，ペレット保管容器，９缶バスケット成⑨ （注１）グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等は，研削装置グローブボックス，研削粉回収装置グローブボックス及びペレット検査設備グローブボックスの合計値として設定する。成⑨ （ｂ）焼結ペレット供給装置成④ ｉ．設置場所 ペレット加工第３室成⑤ ⅱ．個数 ２台成⑤ ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成⑤ （ｃ）研削装置グローブボックス成④ ｉ．設置場所 ペレット加工第３室成⑤ ⅱ．個数 ２基成⑤ ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成⑤ ⅳ．グローブボックス内雰囲気 空気雰囲気成⑤ ｖ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：301 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：焼結ボート，規格外ペレット保管容器，ペレット保管容器，９缶バスケット成⑨ （注１）グローブボックス内で取り扱うＭ	成⑥-28～30（P26 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		ＯＸ質量等は，焼結ペレット供給装置グローブボックス，研削粉回収装置グローブボックス及びペレット検査設備グローブボックスの合計値として設定する。成5 （ｄ）研削装置成⑥-31 ｉ．設置場所 ペレット加工第３室成3 ⅱ．個数 ２台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼及び鋼材成3 （ｅ）研削粉回収装置グローブボックス成⑥-32 ｉ．設置場所 ペレット加工第３室成3 ⅱ．個数 ２基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 空気雰囲気成3 ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：301 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：焼結ボート，規格外ペレット保管容器，ペレット保管容器，９缶バスケット成5 （注１）グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等は，焼結ペレット供給装置グローブボックス，研削装置グローブボックス及びペレット検査設備グローブボックスの合計値として設定する。成5 （ｆ）研削粉回収装置成⑥-33 ｉ．設置場所 ペレット加工第３室成3 ⅱ．個数 ２台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 ｄ．ペレット検査設備 （ａ）ペレット検査設備グローブボックス成⑥-34 ｉ．設置場所 ペレット加工第３室成3 ⅱ．個数 ２基成3 ⅲ．主要な構成材	ＯＸ質量等は，焼結ペレット供給装置グローブボックス，研削粉回収装置グローブボックス及びペレット検査設備グローブボックスの合計値として設定する。成⑨ （ｄ）研削装置成④ ｉ．設置場所 ペレット加工第３室成⑤ ⅱ．個数 ２台成⑤ ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼及び鋼材成⑤ （ｅ）研削粉回収装置グローブボックス成④ ｉ．設置場所 ペレット加工第３室成⑤ ⅱ．個数 ２基成⑤ ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成⑤ ⅳ．グローブボックス内雰囲気 空気雰囲気成⑤ ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：301 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：焼結ボート，規格外ペレット保管容器，ペレット保管容器，９缶バスケット成⑨ （注１）グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等は，焼結ペレット供給装置グローブボックス，研削装置グローブボックス及びペレット検査設備グローブボックスの合計値として設定する。成⑨ （ｆ）研削粉回収装置成④ ｉ．設置場所 ペレット加工第３室成⑤ ⅱ．個数 ２台成⑤ ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成⑤ ｄ．ペレット検査設備 （ａ）ペレット検査設備グローブボックス成④ ｉ．設置場所 ペレット加工第３室成⑤ ⅱ．個数 ２基成⑤ ⅲ．主要な構成材	成⑥-31～33（P25 へ） 成⑥-34（P26 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 空気雰囲気成3 ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：301 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：焼結ボート，規格外ペレット保管容器，ペレット保管容器，９缶バスケット成5 （注１）グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等は，焼結ペレット供給装置グローブボックス，研削装置グローブボックス及び研削粉回収装置グローブボックスの合計値として設定する。成5 （ｂ）外観検査装置成⑥-35 ⅰ．設置場所 ペレット加工第３室成3 ⅱ．個数 ２台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｃ）寸法・形状・密度検査装置成⑥-36 ⅰ．設置場所 ペレット加工第３室成3 ⅱ．個数 ２台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｄ）仕上がりペレット収容装置成⑥-37 ⅰ．設置場所 ペレット加工第３室成3 ⅱ．個数 ２台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｅ）ペレット立会検査装置グローブボックス成⑥-38 ⅰ．設置場所 ペレット立会室成3 ⅱ．個数 １基成3 （ｆ）ペレット立会検査装置成⑥-39 ⅰ．設置場所 ペレット立会室成3 ⅱ．個数 １台成3 ｅ．ペレット加工工程搬送設備 （ａ）焼結ボート搬送装置グローブボックス成	缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 空気雰囲気成5 ⅴ．グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等（１基あたり）（注１） ＭＯＸ質量：301 kg・ＭＯＸ Ｐｕ富化度：18% 主に取り扱う容器：焼結ボート，規格外ペレット保管容器，ペレット保管容器，９缶バスケット成9 （注１）グローブボックス内で取り扱うＭＯＸ質量等は，焼結ペレット供給装置グローブボックス，研削装置グローブボックス及び研削粉回収装置グローブボックスの合計値として設定する。成9 （ｂ）外観検査装置成4 ⅰ．設置場所 ペレット加工第３室成5 ⅱ．個数 ２台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 （ｃ）寸法・形状・密度検査装置成4 ⅰ．設置場所 ペレット加工第３室成5 ⅱ．個数 ２台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 （ｄ）仕上がりペレット収容装置成4 ⅰ．設置場所 ペレット加工第３室成5 ⅱ．個数 ２台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 （ｅ）ペレット立会検査装置グローブボックス成4 ⅰ．設置場所 ペレット立会室成5 ⅱ．個数 １基成5 （ｆ）ペレット立会検査装置成4 ⅰ．設置場所 ペレット立会室成5 ⅱ．個数 １台成5 ｅ．ペレット加工工程搬送設備 （ａ）焼結ボート搬送装置グローブボックス成	成⑥-35～40（P26 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		⑥-40 ⅰ．設置場所 ペレット加工第１室，ペレット加工第２室，ペレット加工第３室，ペレット加工第４室，粉末調整第６室，ペレット一時保管室及び分析第３室成3 ⅱ．個数 53 基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 空気雰囲気又は窒素雰囲気成3 （ｂ）焼結ボート搬送装置成⑥-41 ⅰ．設置場所 ペレット加工第１ 室，ペレット加工第２室，ペレット加工第３室，ペレット加工第４室，粉末調整第６室，ペレット一時保管室及び分析第３室成3 ⅱ．個数 10 台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｃ）ペレット保管容器搬送装置グローブボックス成⑥-42 ⅰ．設置場所 ペレット加工第３室，ペレット加工第４室，点検第３室，点検第４室及び燃料棒加工第１室成3 ⅱ．個数 14 基成3 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 空気雰囲気又は窒素雰囲気　成3 （ｄ）ペレット保管容器搬送装置成⑥-43 ⅰ．設置場所 ペレット加工第３室，ペレット加工第４室，点検第３室，点検第４室及び燃料棒加工第１室成3 ⅱ．個数 ２台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 （ｅ）回収粉末容器搬送装置グローブボックス成⑥-44 ⅰ．設置場所 点検第３室及び粉末調整第６室成3 ⅱ．個数 ３基成3	4 ⅰ．設置場所 ペレット加工第１室，ペレット加工第２室，ペレット加工第３室，ペレット加工第４室，粉末調整第６室，ペレット一時保管室及び分析第３室成5 ⅱ．個数 53 基成5 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 空気雰囲気又は窒素雰囲気成5 （ｂ）焼結ボート搬送装置成4 ⅰ．設置場所 ペレット加工第１ 室，ペレット加工第２室，ペレット加工第３室，ペレット加工第４室，粉末調整第６室，ペレット一時保管室及び分析第３室成5 ⅱ．個数 10 台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 （ｃ）ペレット保管容器搬送装置グローブボックス成4 ⅰ．設置場所 ペレット加工第３室，ペレット加工第４室，点検第３室，点検第４室及び燃料棒加工第１室成5 ⅱ．個数 14 基成5 ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 空気雰囲気又は窒素雰囲気成5 （ｄ）ペレット保管容器搬送装置成4 ⅰ．設置場所 ペレット加工第３室，ペレット加工第４室，点検第３室，点検第４室及び燃料棒加工第１室成5 ⅱ．個数 ２台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 （ｅ）回収粉末容器搬送装置グローブボックス成4 ⅰ．設置場所 点検第３室及び粉末調整第６室成5 ⅱ．個数 ３基成5	成⑥-41～44(P26 へ)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成3 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成3 （ｆ）回収粉末容器搬送装置成⑥-45 ｉ．設置場所 点検第３室及び粉末調整第６室成3 ⅱ．個数 １台成3 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成3 ｆ．グローブボックス負圧・温度監視設備他①-44 （ａ）個数 １式他①-44 ペレット加工工程の主要な設備・機器の配置図を第５図に示す。成2 （３）処理する核燃料物質の種類及び最大処理能力成2 ① 核燃料物質の種類 ａ．ＭＯＸ プルトニウム富化度(注１）60%以下 プルトニウム中のプルトニウム－240 含有率(注２)17%以上 ウラン中のウラン－235 含有率(注２）1.6%以下 （注１）プルトニウム富化度（%） ＝(プルトニウム質量／(プルトニウム質量＋ウラン質量))×100 以下同じ。 （注２）質量百分率を示す。以下同じ。成8 ｂ．ウラン酸化物(注１） ウラン中のウラン－235 含有率 天然ウラン中の含有率以下 （注１）再処理により得られたウランは用いない。以下同じ。成8 ② 最大処理能力 155t･HM／年 （t･HMは金属ウランと金属プルトニウムの換算質量の合計を表す。以下同じ。）成9 （４）主要な核的及び熱的制限値 ① 核的制限値 ａ．単一ユニット 成形施設の臨界管理のために，核燃料物質取扱い上の一つの単位となる単一ユニットを設定する。単一ユニットの核的制限値は，取り扱う核燃料物質の形態に応じ，裕度ある条件を設定し，十分信頼性のある計	ⅲ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂成5 ⅳ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気成5 （ｆ）回収粉末容器搬送装置成4 ｉ．設置場所 点検第３室及び粉末調整第６室成5 ⅱ．個数 １台成5 ⅲ．主要な構成材 ステンレス鋼成5 ｆ．グローブボックス負圧・温度監視設備成4 （ａ）個数 １式成4	成⑥-45～47(P26 へ) 他①-44（P83 へ）

<table>
<tr><th>技術基準規則</th><th>設工認申請書　基本設計方針</th><th>事業変更許可申請書　本文</th><th>事業変更許可申請書　添付書類五</th><th>備考</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
算コードを使用して，中性子実効増倍率が0.95 以下となるように体数又は質量を設定する。成10
各単一ユニットでの核燃料物質の取扱量は下表の核的制限値以下となるようにする。成10
<table>
<tr><th colspan="2">形態</th><th colspan="3">設定条件</th><th rowspan="2">核的制限値</th></tr>
<tr><th>取扱単位</th><th></th><th>プルトニウム富化度</th><th>核分裂性プルトニウム富化度(注1)</th><th>含水率(注2)</th></tr>
<tr><td>混合酸化物貯蔵容器</td><td>原料MOX粉末</td><td>60%以下</td><td>－</td><td>0.5%以下</td><td>1体</td></tr>
<tr><td colspan="2">MOX粉末－1</td><td>60%以下</td><td>－</td><td>1.5%以下</td><td>35.0kg・Pu＊(注3)</td></tr>
<tr><td colspan="2">MOX粉末－2</td><td>33%以下</td><td>－</td><td>2.5%以下</td><td>45.0kg・Pu＊</td></tr>
<tr><td colspan="2">MOX粉末－3</td><td>18%以下</td><td>11.6%以下</td><td>3.5%以下</td><td>29.0kg・Pu＊</td></tr>
<tr><td colspan="2">MOX粉末－4</td><td>18%以下</td><td>－</td><td>0.5%以下</td><td>83.0kg・Pu＊</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">形態</th><th colspan="3">設定条件</th><th rowspan="2">核的制限値</th></tr>
<tr><th>取扱単位</th><th></th><th>プルトニウム富化度</th><th>核分裂性プルトニウム富化度(注1)</th><th>含水率(注2)</th></tr>
<tr><td colspan="2">ペレット－1</td><td>18%以下</td><td>11.6%以下</td><td>3.5%以下</td><td>29.0kg・Pu＊</td></tr>
<tr><td colspan="2">ペレット－2</td><td>18%以下</td><td>－</td><td>0.1%以下</td><td>36.0kg・Pu＊</td></tr>
<tr><td colspan="2">ペレット－3</td><td>60%以下</td><td>－</td><td>3.5%以下</td><td>7.50kg・Pu＊(注4)</td></tr>
</table>
注１　核分裂性プルトニウム富化度（%）
＝（（プルトニウム－239 質量＋プルトニウム－241 質量）／（プルトニウム質量＋ウラン質量））×100 以下同じ。
注２　含水率（%）＝（水分質量／（ＭＯＸ質量＋水分質量））×100 以下同じ。
注３　Ｐｕ＊は，プルトニウム－239，プルトニウム－241 及びウラン－235 の総称とし，kg・Ｐｕ＊は，その合計質量とする。以下同じ。
注４　二重装荷を考慮する場合は２分の１とする。成10
ｂ．複数ユニット
複数ユニットは，取り扱う核燃料物質の形態に応じ，裕度ある条件を設定し，十分信頼性のある計算コードで中性子実効増倍率が0.95 以下となるように単一ユニットの配置等を設定する。成10

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。成11
<table>
<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>
<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>
</table>
成11
</td><td></td><td></td></tr>
</table>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（38 / 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	2. 被覆施設 被覆施設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「1. 核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7. 遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。 被覆施設は，燃料棒加工工程で構成する。被①-1 被覆施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。被①-2 被覆施設は，製品ペレットを被覆管に挿入した後，密封溶接及び検査を行い，ＭＯＸ燃料棒に加工することができる設計とする。また，必要に応じ，ウラン燃料棒の検査も行うことができる設計とする。被①-2 2.1　燃料棒加工工程 2.1.1　燃料棒加工工程の構成 燃料棒加工工程は，製品ペレットを所定の長さのスタックに編成し，乾燥した後，下部端栓付被覆管に挿入する設計とする。また，上部端栓を溶接して密封し，ＢＷＲ燃料棒で 17%以下，ＰＷＲ燃料棒で 18%以下のプルトニウム富化度のＭＯＸ燃料棒に加工する設計とする。被②-1 燃料棒加工工程は，MOX 燃料棒について，ヘリウムリーク検査，X 線検査，MOX 燃料棒内部の健全性確認及び外観寸法検査を実施する設計とする。被②-2 燃料棒加工工程は，規格外のＭＯＸ燃料棒を解体し，取り出したペレットを再使用のためペレット加工工程へ搬送する設計とする，又はスクラップ処理のため粉末調整工程へ搬送する設計とする。被②-3 燃料棒加工工程は，制御第３室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。被②-85 【許可からの変更点】 「ヘリウムリーク検査等」について対象を明確にした。	（ニ）被覆施設 （１）施設の種類被① 被覆施設は，燃料棒加工工程で構成し，被①-1，燃料加工建屋に収納する。被①-2 燃料加工建屋の主要構造は「ハ.（ハ）成型施設（１）施設の種類」に示す。被① 被覆施設は，製品ペレットを被覆管に挿入した後，密封溶接及び検査を行い，ＭＯＸ燃料棒とする施設である。また，必要に応じ，ウラン燃料棒の検査も行う。被①-2 燃料棒加工工程は，制御第３室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行える設計とする。被②-85	（ロ）被覆施設被③ （１）燃料棒加工工程 ① 概要被① 燃料棒加工工程では，製品ペレットを所定の長さのスタックに編成し，乾燥した後，下部端栓付被覆管に挿入する。その後，上部端栓を溶接して密封し，ＢＷＲ燃料棒で 17%以下，ＰＷＲ燃料棒で 18%以下のプルトニウム富化度のＭＯＸ燃料棒とする。被②-1 ＭＯＸ燃料棒について，ヘリウムリーク検査等所定の検査を実施する。被②-2 規格外のＭＯＸ燃料棒は解体し，取り出したペレットは再使用のためペレット加工工程へ搬送する，又はスクラップ処理のため粉末調整工程へ搬送する。被②-3 ② 設計方針被① ａ．臨界安全 燃料棒加工工程の臨界安全管理を要する機器は，技術的にみて想定されるいかなる場合でも，単一ユニットとして臨界を防止できる設計とする。また，各単一ユニットは，適切に配置することにより，複数ユニットとして臨界を防止できる設計とする。	

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	2.1.2 主要設備の系統構成 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。被②-4 (1)　スタック編成設備 スタック編成設備は，ペレットをＭＯＸ燃料棒１本分の長さに編成する設計とする。被②-5 スタック編成設備は，スタック編成設備グローブボックス，波板トレイ取出装置，スタック編成装置，スタック収容装置，空乾燥ボート取扱装置グローブボックス及び空乾燥ボート取扱装置で構成する。被②-16～21 (2)　スタック乾燥設備 スタック乾燥設備は，ペレットをアルゴンガス雰囲気にて乾燥する設計とする。被②-6 スタック乾燥設備は，乾燥ボート供給装置グローブボックス，乾燥ボート供給装置，スタック乾燥装置，乾燥ボート取出装置グローブボックス及び乾燥ボート取出装置で構成する。被②-22～26 (3)　挿入溶接設備 挿入溶接設備は，被覆管に乾燥したペレ		被④ ｂ．落下防止等 燃料棒加工工程の燃料棒加工工程搬送設備等の搬送機器は，逸走防止，落下防止又は転倒防止のための機構を設ける設計とする。被⑤ ｃ．閉じ込め 燃料棒加工工程の放射性物質を内包する設備は，漏えいしにくい構造とするとともに，万一放射性物質が漏えいした場合にも工程室及び燃料加工建屋内に保持する設計とする。被⑥ また，気体廃棄物の廃棄設備で負圧を維持することにより，閉じ込め機能を確保できる設計とする。被⑥ 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。被⑦ ③ 主要設備の仕様 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。【被②-4】また，グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける。他①-44 燃料棒加工工程の主要設備の仕様を⑥に示す。被① ④ 系統構成及び主要設備被① ａ．スタック編成設備 スタック編成設備は，ペレットをＭＯＸ燃料棒１本分の長さに編成する。被②-5 ｂ．スタック乾燥設備 スタック乾燥設備は，ペレットをアルゴンガス雰囲気にて乾燥させる。被②-6 ｃ．挿入溶接設備 挿入溶接設備は，被覆管に乾燥したペレ	他①-44（P83 へ） 被②-16～20(P42 から) 被②-21(P43 から) 被②-22～26(P43 から)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
【許可からの変更点等】 基本設計方針対象設備の個数については、許可本文の記載を踏まえ基本設計方針にて記載する。（以下同じ）	ット及びプレナムスプリングを挿入し，上部端栓を取り付け，ヘリウムガス雰囲気で溶接を行う設計とする。溶接後のＭＯＸ燃料棒は，除染及び汚染検査を行い，燃料棒検査設備へ払い出す設計とする。被②-7 挿入溶接設備は，被覆管乾燥装置，被覆管供給装置オープンポートボックス，被覆管供給装置，スタック供給装置グローブボックス，スタック供給装置，部材供給装置（部材供給部）オープンポートボックス，部材供給装置（部材供給部），部材供給装置（部材搬送部）オープンポートボックス，部材供給装置（部材搬送部），挿入溶接装置（被覆管取扱部）グローブボックス，挿入溶接装置（スタック取扱部）グローブボックス，挿入溶接装置（燃料棒溶接部）グローブボックス，挿入溶接装置，除染装置グローブボックス，除染装置，汚染検査装置オープンポートボックス及び汚染検査装置で構成する。挿入溶接設備のうち，被覆管乾燥装置を２台，被覆管供給装置を２台，部材供給装置（部材供給部）を２台，部材供給装置（部材搬送部）を２台，挿入溶接装置を２台設置する設計とする。被②-27～59		ット及びプレナムスプリングを挿入し，上部端栓を取り付け，ヘリウムガス雰囲気で溶接を行うための設備である。溶接後のＭＯＸ燃料棒は，除染及び汚染検査を行い，燃料棒検査設備へ払い出す。被②-7	被②-27～31（P43 から） 被②-33～48（P44 から） 被②-49～61（P45 から） 被②-62～65（P46 から）
【許可からの変更点】 「各種検査」について対象を明確にした。	(4)　燃料棒検査設備 燃料棒検査設備は，MOX 燃料棒について，ヘリウムリーク検査，Ｘ線検査，MOX 燃料棒内部の健全性確認及び外観寸法検査を行う設計とする。被②-8 燃料棒検査設備は，ヘリウムリーク検査装置，Ｘ線検査装置，ロッドスキャニング装置，外観寸法検査装置，燃料棒移載装置及び燃料棒立会検査装置で構成する。被②-60～65 (5)　燃料棒収容設備 燃料棒収容設備は，ＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンに収納する設計とする。被②-9 また，再検査，立会検査又は解体するためのＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンから取り出し，燃料棒検査設備又は燃料棒解体設備へ払い出す設計とする。再検査又は立会検査後に返送されたＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンに収納する設計とする。被②-10 さらに，部材として使用する被覆管を貯蔵マガジンから取り出し，挿入溶接設備へ		ｄ．燃料棒検査設備 燃料棒検査設備は，ＭＯＸ燃料棒の各種検査を行う設備である。被②-8 ｅ．燃料棒収容設備 燃料棒収容設備は，ＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンに収納する設備である。被②-9 また，再検査，立会検査又は解体するためのＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンから取り出し，燃料棒検査設備又は燃料棒解体設備へ払い出す。再検査又は立会検査後に返送されたＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンに収納する。被②-10 さらに，部材として使用する被覆管を貯蔵マガジンから取り出し，挿入溶接設備へ	

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	の払出しを行う設計とする。ＭＯＸ燃料棒又は被覆管を収納した貯蔵マガジンを，燃料棒貯蔵設備へ払い出す設計とする。被②-11 燃料棒収容設備は，貯蔵マガジン，燃料棒収容装置，燃料棒供給装置及び貯蔵マガジン移載装置で構成する。被②-66～69 (6)　燃料棒解体設備 燃料棒解体設備は，ＭＯＸ燃料棒を解体する設計とする。燃料棒解体設備は，解体によりＭＯＸ燃料棒から取り出されたペレットを燃料棒加工工程搬送設備に払い出し，ペレット加工工程へ搬送する設計とする。被②-12 燃料棒解体設備は，燃料棒搬入オープンポートボックス，燃料棒解体装置グローブボックス，燃料棒解体装置，溶接試料前処理装置オープンポートボックス，溶接試料前処理装置グローブボックス及び溶接試料前処理装置で構成する。燃料棒解体設備のうち，溶接試料前処理装置を１台設置する設計とする。被②-70～77 (7)　燃料棒加工工程搬送設備 燃料棒加工工程搬送設備は，ペレット保管容器，規格外ペレット保管容器，ペレット保存試料保管容器，乾燥ボート，ＭＯＸ燃料棒，被覆管又は校正用燃料棒の搬送を行う設計とする。被②-13 燃料棒加工工程搬送設備は，ペレット保管容器搬送装置グローブボックス，ペレット保管容器搬送装置，乾燥ボート搬送装置グローブボックス，乾燥ボート搬送装置及び燃料棒搬送装置で構成する。被②-78～82		の払出しを行う。ＭＯＸ燃料棒又は被覆管を収納した貯蔵マガジンを，燃料棒貯蔵設備へ払い出す。被②-11 ｆ．燃料棒解体設備 燃料棒解体設備は，ＭＯＸ燃料棒を解体する設備である。解体によりＭＯＸ燃料棒から取り出されたペレットは燃料棒加工工程搬送設備に払い出し，ペレット加工工程へ搬送する。被②-12 ｇ．燃料棒加工工程搬送設備 燃料棒加工工程搬送設備は，ペレット保管容器，規格外ペレット保管容器，ペレット保存試料保管容器，乾燥ボート，ＭＯＸ燃料棒，被覆管又は校正用燃料棒の搬送を行う。被②-13 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。他①-42 また，グローブボックスの負圧を検知し，グローブボックスの負圧に異常がある場合に警報を発する設計とする。他①-43 ⑤ 評価被① ａ．臨界安全 燃料棒加工工程の臨界安全管理を要する	被②-66～71(P46 から) 被②-72～82(P47 から) 他①-42（P83 へ） 他①-43(P83 へ)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			機器は，技術的にみて想定されるいかなる場合でも添５第５表に示す取扱単位又は形態，管理方法，核的制限値及び誤搬入防止機構により，単一ユニットとして臨界を防止できる。被④ また，各単一ユニットは，適切に配置することにより，複数ユニットとして臨界を防止できる。被④ ｂ．落下防止等 燃料棒加工工程の燃料棒加工工程搬送設備等の搬送機器は，積載物の転倒及び逸走を防止する機構を設けることなどにより，逸走防止又は落下防止ができる。被⑤ ｃ．閉じ込め 燃料棒加工工程の放射性物質を内包する設備は，漏えいしにくい構造とするとともに，万一放射性物質が漏えいした場合にも工程室及び燃料加工建屋内に保持できる。また，燃料棒加工工程のグローブボックスは，気体廃棄物の廃棄設備で負圧を維持することなどにより，閉じ込め機能を確保できる。被⑥ 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。被①	被②-83，84(P48 から)
		（２）主要な設備及び機器の種類及び個数 ① 燃料棒加工工程 ａ．スタック編成設備 （ａ）スタック編成設備グローブボックス被②-16 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２基被② （ｂ）波板トレイ取出装置被②-17 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２台被② （ｃ）スタック編成装置被②-18 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２台被② （ｄ）スタック収容装置被②-19 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２台被② （ｅ）空乾燥ボート取扱装置グローブボックス被②-20	⑥ 燃料棒加工工程の主要設備の仕様被① ａ．スタック編成設備 （ａ）スタック編成設備グローブボックス被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２基被② （ｂ）波板トレイ取出装置被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２台被② （ｃ）スタック編成装置被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２台被② （ｄ）スタック収容装置被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被③ ⅱ．個数 ２台被③ （ｅ）空乾燥ボート取扱装置グローブボックス被③	被②-16～20(P39 へ)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 １基被2 （ｆ）空乾燥ボート取扱装置被②-21 ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 １台被2 ｂ．スタック乾燥設備 （ａ）乾燥ボート供給装置グローブボックス被②-22 ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 ２基被2 （ｂ）乾燥ボート供給装置被②-23 ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 ２台被2 （ｃ）スタック乾燥装置被②-24 ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 ２台被2 （ｄ）乾燥ボート取出装置グローブボックス被②-25 ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 ２基被2 （ｅ）乾燥ボート取出装置被②-26 ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 ２台被2 ｃ．挿入溶接設備 （ａ）被覆管乾燥装置被②-27 ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被②-28 ⅱ．個数 ２台被②-29 （ｂ）被覆管供給装置オープンポートボックス被②-30 ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 ２基被2 （ｃ）被覆管供給装置被②-31 ｉ．設置場所	ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 １基被② （ｆ）空乾燥ボート取扱装置被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 １台被② ｂ．スタック乾燥設備 （ａ）乾燥ボート供給装置グローブボックス被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２基被② （ｂ）乾燥ボート供給装置被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２台被② （ｃ）スタック乾燥装置被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２台被② （ｄ）乾燥ボート取出装置グローブボックス被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２基被② （ｅ）乾燥ボート取出装置被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２台被② ｃ．挿入溶接設備 （ａ）被覆管乾燥装置被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２台被② （ｂ）被覆管供給装置オープンポートボックス被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２基被② （ｃ）被覆管供給装置被③ ｉ．設置場所	被②-21～26（P39 へ） 被②-27～31（P40 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		燃料棒加工第１室被②-32 ⅱ．個数 ２台被②-33 （ｄ）スタック供給装置グローブボックス被②-34 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 ２基被2 （ｅ）スタック供給装置被②-35 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 ２台被2 （ｆ）部材供給装置（部材供給部）オープンポートボックス被②-36 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 ２基被2 （ｇ）部材供給装置（部材供給部）被②-37 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被②-38 ⅱ．個数 ２台被②-39 （ｈ）部材供給装置（部材搬送部）オープンポートボックス被②-40 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 ２基被2 （ｉ）部材供給装置（部材搬送部）被②-41 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被②-42 ⅱ．個数 ２台被②-43 （ｊ）挿入溶接装置（被覆管取扱部）グローブボックス被②-44 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 ２基被2 （ｋ）挿入溶接装置（被覆管取扱部）被②-45 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被②-46 ⅱ．個数 ２台被②-47 （ｌ）挿入溶接装置（スタック取扱部）グローブボックス被②-48 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被2	燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２台被② （ｄ）スタック供給装置グローブボックス被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２基被② （ｅ）スタック供給装置被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２台被② （ｆ）部材供給装置（部材供給部）オープンポートボックス被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２基被② （ｇ）部材供給装置（部材供給部）被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２台被② （ｈ）部材供給装置（部材搬送部）オープンポートボックス被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２基被② （ｉ）部材供給装置（部材搬送部）被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２台被② （ｊ）挿入溶接装置（被覆管取扱部）グローブボックス被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２基被② （ｋ）挿入溶接装置（被覆管取扱部）被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２台被② （ｌ）挿入溶接装置（スタック取扱部）グローブボックス被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被②	被②-32～46(P40 へ) 被②-47, 48(P40 へ)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		ⅱ．個数 ２基被2 （ｍ）挿入溶接装置（スタック取扱部）被②-49 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被②-50 ⅱ．個数 ２台被②-51 （ｎ）挿入溶接装置（燃料棒溶接部）グローブボックス被②-52 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 ２基被2 （ｏ）挿入溶接装置（燃料棒溶接部）被②-53 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被②-54 ⅱ．個数 ２台被②-55 （ｐ）除染装置グローブボックス被②-56 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 ２基被2 （ｑ）除染装置被②-57 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 ２台被2 （ｒ）汚染検査装置オープンポートボックス被②-58 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 ２基被2 （ｓ）汚染検査装置被②-59 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 ２台被2 ｄ．燃料棒検査設備 （ａ）ヘリウムリーク検査装置被②-60 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第２室被2 ⅱ．個数 １台被2 （ｂ）Ｘ線検査装置被②-61 ⅰ．設置場所 燃料棒加工第２室被2 ⅱ．個数 １台被2	ⅱ．個数 ２基被② （ｍ）挿入溶接装置（スタック取扱部）被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２台被② （ｎ）挿入溶接装置（燃料棒溶接部）グローブボックス被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２基被② （ｏ）挿入溶接装置（燃料棒溶接部）被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２台被② （ｐ）除染装置グローブボックス被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２基被② （ｑ）除染装置被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２台被② （ｒ）汚染検査装置オープンポートボックス被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２基被② （ｓ）汚染検査装置被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 ２台被② ｄ．燃料棒検査設備 （ａ）ヘリウムリーク検査装置被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第２室被② ⅱ．個数 １台被② （ｂ）Ｘ線検査装置被③ ⅰ．設置場所 燃料棒加工第２室被② ⅱ．個数 １台被②	被②-49～61（P40 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		（ｃ）ロッドスキャニング装置被②-62 ｉ．設置場所 燃料棒加工第２室被2 ⅱ．個数 ２台被2 （ｄ）外観寸法検査装置被②-63 ｉ．設置場所 燃料棒加工第２室被2 ⅱ．個数 １台被2 （ｅ）燃料棒移載装置被②-64 ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室及び燃料棒加工第２室被2 ⅱ．個数 １台被2 （ｆ）燃料棒立会検査装置被②-65 ｉ．設置場所 燃料棒加工第２室被2 ⅱ．個数 １台被2 ｅ．燃料棒収容設備 （ａ）貯蔵マガジン被②-66 ｉ．設置場所 燃料棒貯蔵室被2 ⅱ．個数 72 基被2 （ｂ）燃料棒収容装置被②-67 ｉ．設置場所 燃料棒加工第３室被2 ⅱ．個数 １台被2 （ｃ）燃料棒供給装置被②-68 ｉ．設置場所 燃料棒加工第３室被2 ⅱ．個数 １台被2 （ｄ）貯蔵マガジン移載装置被②-69 ｉ．設置場所 燃料棒加工第３室被2 ⅱ．個数 １台被2 ｆ．燃料棒解体設備 （ａ）燃料棒搬入オープンポートボックス被②-70 ｉ．設置場所 燃料棒解体室被2 ⅱ．個数 １基被2 （ｂ）燃料棒解体装置グローブボックス被②-71	（ｃ）ロッドスキャニング装置被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第２室被② ⅱ．個数 ２台被② （ｄ）外観寸法検査装置被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第２室被② ⅱ．個数 １台被② （ｅ）燃料棒移載装置被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室及び燃料棒加工第２室被② ⅱ．個数 １台被② （ｆ）燃料棒立会検査装置被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第２室被② ⅱ．個数 １台被② ｅ．燃料棒収容設備 （ａ）貯蔵マガジン被③ ｉ．設置場所 燃料棒貯蔵室被② ⅱ．個数 72 基被② （ｂ）燃料棒収容装置被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第３室被② ⅱ．個数 １台被② （ｃ）燃料棒供給装置被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第３室被② ⅱ．個数 １台被② （ｄ）貯蔵マガジン移載装置被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第３室被② ⅱ．個数 １台被② ｆ．燃料棒解体設備 （ａ）燃料棒搬入オープンポートボックス被③ ｉ．設置場所 燃料棒解体室被② ⅱ．個数 １基被② （ｂ）燃料棒解体装置グローブボックス被③	被②-62～65（P40 へ） 被②-66～71（P42 へ）

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（47 / 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		ｉ．設置場所 燃料棒解体室被2 ⅱ．個数 １基被2 （ｃ）燃料棒解体装置被②-72 ｉ．設置場所 燃料棒解体室被2 ⅱ．個数 １台被2 （ｄ）溶接試料前処理装置オープンポートボックス被②-73 ｉ．設置場所 燃料棒解体室被2 ⅱ．個数 １基被2 （ｅ）溶接試料前処理装置グローブボックス被②-74 ｉ．設置場所 燃料棒解体室被2 ⅱ．個数 １基被2 （ｆ）溶接試料前処理装置被②-75 ｉ．設置場所 燃料棒解体室被②-76 ⅱ．個数 １台被②-77 ｇ．燃料棒加工工程搬送設備 （ａ）ペレット保管容器搬送装置グローブボックス被②-78 ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 12 基被2 （ｂ）ペレット保管容器搬送装置被②-79 ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室，燃料棒解体室及びペレット立会室被2 ⅱ．個数 １台被2 （ｃ）乾燥ボート搬送装置グローブボックス被②-80 ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 14 基被2 （ｄ）乾燥ボート搬送装置被②-81 ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被2 ⅱ．個数 １台被2 （ｅ）燃料棒搬送装置被②-82	ｉ．設置場所 燃料棒解体室被② ⅱ．個数 １基被② （ｃ）燃料棒解体装置被③ ｉ．設置場所 燃料棒解体室被② ⅱ．個数 １台被② （ｄ）溶接試料前処理装置オープンポートボックス被③ ｉ．設置場所 燃料棒解体室被② ⅱ．個数 １基被② （ｅ）溶接試料前処理装置グローブボックス被③ ｉ．設置場所 燃料棒解体室被② ⅱ．個数 １基被② （ｆ）溶接試料前処理装置被③ ｉ．設置場所 燃料棒解体室被② ⅱ．個数 １台被② ｇ．燃料棒加工工程搬送設備 （ａ）ペレット保管容器搬送装置グローブボックス被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 12 基被② （ｂ）ペレット保管容器搬送装置被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室，燃料棒解体室及びペレット立会室被② ⅱ．個数 １台被② （ｃ）乾燥ボート搬送装置グローブボックス被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 14 基被② （ｄ）乾燥ボート搬送装置被③ ｉ．設置場所 燃料棒加工第１室被② ⅱ．個数 １台被② （ｅ）燃料棒搬送装置被③	被②-72～82（P42 へ）

<table>
<tr><th>技術基準規則</th><th>設工認申請書　基本設計方針</th><th>事業変更許可申請書　本文</th><th>事業変更許可申請書　添付書類五</th><th>備考</th></tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>ｉ．設置場所
燃料棒加工第１室及び燃料棒加工第２室被2
ⅱ．個数
１台被2
ｈ．グローブボックス負圧・温度監視設備被他①-44
（ａ）個数
１式他①-44
燃料棒加工工程の主要な設備・機器の配置図を第５図に示す。被1

（３）処理する核燃料物質の種類及び最大処理能力被1
① 核燃料物質の種類
ａ．ＭＯＸ
プルトニウム富化度 18%以下
プルトニウム中のプルトニウム－240 含有率 17%以上
ウラン中のウラン－235 含有率 1.6%以下
ｂ．ウラン酸化物
ウラン中のウラン－235 含有率 天然ウラン中の含有率以下
ウラン燃料棒として５%以下被3
② 最大処理能力
130t･HM／年被4

（４）主要な核的制限値
① 単一ユニット
被覆施設の臨界管理のために，核燃料物質取扱い上の一つの単位となる単一ユニットを設定する。単一ユニットの核的制限値は，取り扱う核燃料物質の形態に応じ，裕度ある条件を設定し，十分信頼性のある計算コードを使用して，中性子実効増倍率が 0.95 以下となるように質量，平板厚さ又は段数を設定する。被5
各単一ユニットでの核燃料物質の取扱量は下表の核的制限値以下となるようにする。被5
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">形態</th><th colspan="3">設定条件</th><th rowspan="2">核的制限値</th></tr>
<tr><th>プルトニウム富化度</th><th>核分裂性プルトニウム富化度</th><th>含水率</th></tr>
<tr><td>取扱単位</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">ペレット－２</td><td>18%以下</td><td>－</td><td>0.1%以下</td><td>36.0kg･Ｐｕ＊(注1)</td></tr>
<tr><td colspan="2">BWR燃料棒</td><td>17%以下</td><td>9.4%以下</td><td>0.1%以下</td><td rowspan="4">平板厚さ15.0cm</td></tr>
<tr><td colspan="2">PWR燃料棒</td><td>18%以下</td><td>11.6%以下</td><td>0.1%以下</td></tr>
<tr><td colspan="2">ウラン燃料棒</td><td>（５%以下）(注2)</td><td>－</td><td>0.1%以下</td></tr>
<tr><td rowspan="3">貯蔵マガジン</td><td>BWR燃料棒</td><td>17%以下</td><td>9.4%以下</td><td>0.1%以下</td><td rowspan="3">１段</td></tr>
<tr><td>PWR燃料棒</td><td>18%以下</td><td>11.6%以下</td><td>0.1%以下</td></tr>
<tr><td>ウラン燃料棒</td><td>（５%以下）(注2)</td><td>－</td><td>0.1%以下</td></tr>
</table>
</td>
<td>ｉ．設置場所
燃料棒加工第１室及び燃料棒加工第２室被2
ⅱ．個数
１台被2
ｈ．グローブボックス負圧・温度監視設備被3
（ａ）個数
１式被3</td>
<td>他①-44（P83 へ）</td>
</tr>
</table>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（49 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		注１　二重装荷を考慮する場合は２分の１とする。 注２　ウラン中のウラン－235 含有率を示す。被⑤ ② 複数ユニット 複数ユニットは，取り扱う核燃料物質の形態に応じ，裕度ある条件を設定し，十分信頼性のある計算コードで中性子実効増倍率が 0.95 以下となるように単一ユニットの配置等を設定する。被⑤		

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（50 / 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
【「等」の解説】 「支持格子等」とは燃料集合体の部材の例示として示した記載であることから許可の記載を用いた。 【許可からの変更点】 「外観検査等」について対象を明確にした。	3. 組立施設 組立施設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「1. 核燃料物質の臨界防止」，「3. 自然現象等」，「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」，「7. 遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。 組立施設は，燃料集合体組立工程及び梱包出荷工程で構成する。組①-1 組立施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。組①-2 組立施設は，ＭＯＸ燃料棒，燃料集合体部材及びウラン燃料棒を組み合わせて，ＢＷＲ型又はＰＷＲ型の燃料集合体とし，さらに燃料集合体を梱包し，出荷することができる設計とする。組①-3 3.1　燃料集合体組立工程 3.1.1　燃料集合体組立工程の構成 燃料集合体組立工程は，MOX 燃料棒と支持格子等の部材を組み合わせて，燃料集合体平均のプルトニウム富化度を BWR 燃料集合体では 11%以下，PWR 燃料集合体では 14%以下で燃料集合体を組み立てる設計とする。なお，BWR 燃料集合体については，外部からウラン中のウラン－235 含有率が 5%以下のウラン燃料棒を受け入れ，組み合わせる。組②-2 燃料集合体組立工程は，組み立てた燃料集合体を洗浄し，寸法検査，外観検査，機能検査及び重量測定を実施する設計とする。組②-3 燃料集合体組立工程は，規格外の燃料集合体は解体し，取り出した燃料棒を再使用又は解体のため燃料棒加工工程へ搬送する設計とする。組②-4 燃料集合体組立工程は，制御第 5 室及び制御第 6 室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。組②-1	（ホ）組立施設 （１）施設の種類 組立施設は，燃料集合体組立工程及び梱包出荷工程で構成し，組①-1 燃料加工建屋に収納する。組①-2 燃料加工建屋の主要構造は「ハ. (ハ)成型施設（１）施設の種類」に示す。組① 組立施設は，ＭＯＸ燃料棒，燃料集合体部材及びウラン燃料棒を組み合わせて，ＢＷＲ型又はＰＷＲ型の燃料集合体とし，さらに燃料集合体を梱包し，出荷する施設である。組①-3 燃料集合体組立工程は，制御第５室及び制御第６室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行える設計とする。組②-1 梱包出荷工程は，制御第６室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行える設計とする。組③-1	（ハ）組立施設組③ （１）燃料集合体組立工程 ① 概要組① 燃料集合体組立工程は，ＭＯＸ燃料棒と支持格子等の部材を組み合わせて，燃料集合体平均のプルトニウム富化度をＢＷＲ燃料集合体では 11%以下，ＰＷＲ燃料集合体では 14%以下で燃料集合体を組み立てる。なお，ＢＷＲ燃料集合体については，外部からウラン中のウラン－235 含有率が５％以下のウラン燃料棒を受け入れ，組み合わせる。組②-2 組み立てた燃料集合体を洗浄し，外観検査等所定の検査を実施する。組②-3 規格外の燃料集合体は解体し，取り出した燃料棒は再使用又は解体のため燃料棒加工工程へ搬送する。組②-4 ② 設計方針組① ａ．臨界安全 燃料集合体組立工程の臨界安全管理を要する機器は，技術的にみて想定されるいかなる場合でも，単一ユニットとして臨界を防止できる設計とする。組④ また，各単一ユニットは，適切に配置することにより，複数ユニットとして臨界を	組③-1（P53 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			防止できる設計とする。組④ ｂ．落下防止等 燃料集合体組立工程の燃料集合体組立工程搬送設備等の搬送機器は，逸走防止，落下防止又は転倒防止のための機構を設ける設計とする。組⑤ 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。組⑥	
	3.1.2 主要設備の系統構成 燃料集合体組立工程は，燃料集合体組立設備，燃料集合体洗浄設備，燃料集合体検査設備及び燃料集合体組立工程搬送設備で構成する。組②-5		③ 主要設備の仕様組① 燃料集合体組立工程は，燃料集合体組立設備，燃料集合体洗浄設備，燃料集合体検査設備及び燃料集合体組立工程搬送設備で構成する。組②-5 燃料集合体組立工程の主要設備の仕様を⑥に示す。組①	
	(1)　燃料集合体組立設備 燃料集合体組立設備は，ＭＯＸ燃料棒及びウラン燃料棒を燃料集合体部材と組み合わせて燃料集合体に組み立てる設計とする。燃料集合体は燃料集合体洗浄設備へ払い出す設計とする。組②-6 燃料集合体組立設備は，マガジン編成装置，組立マガジン，スケルトン組立装置及び燃料集合体組立装置で構成する。燃料集合体組立設備のうち，スケルトン組立装置を１台設置する設計とする。組②-10～15		④ 系統構成及び主要設備組① ａ．燃料集合体組立設備 燃料集合体組立設備は，ＭＯＸ燃料棒及びウラン燃料棒を燃料集合体部材と組み合わせて燃料集合体に組み立てる設備である。燃料集合体は燃料集合体洗浄設備へ払い出す。組②-6	組②-10～16（P52 から）
	(2)　燃料集合体洗浄設備 燃料集合体洗浄設備は，燃料集合体組立設備にて組み立てた燃料集合体を洗浄する設計とする。燃料集合体洗浄設備は，洗浄後の燃料集合体を燃料集合体検査設備へ払い出す設計とする。組②-7 燃料集合体洗浄設備は，燃料集合体洗浄装置で構成する。組②-16		ｂ．燃料集合体洗浄設備 燃料集合体洗浄設備は，燃料集合体組立設備にて組み立てた燃料集合体を洗浄する設備である。洗浄後の燃料集合体は，燃料集合体検査設備へ払い出す。組②-7	
	(3)　燃料集合体検査設備 燃料集合体検査設備は，燃料集合体洗浄設備にて洗浄した燃料集合体の寸法検査，外観検査，機能検査及び重量測定を行う設計とする。燃料集合体検査設備は，検査後の燃料集合体を貯蔵施設の燃料集合体貯蔵設備へ払い出す設計とする。組②-8 燃料集合体検査設備は，燃料集合体第１検査装置，燃料集合体第２検査装置，燃料集合体仮置台及び燃料集合体立会検査装置で構成する。組②-17～20	【「等」の解説】 「外観等」について対象を明確にした。	ｃ．燃料集合体検査設備 燃料集合体検査設備は，燃料集合体洗浄設備にて洗浄した燃料集合体の寸法，外観等を検査する設備である。検査後の燃料集合体は，貯蔵施設の燃料集合体貯蔵設備へ払い出す。組②-8	組②-17～20（P53 から）
	(4)　燃料集合体組立工程搬送設備 燃料集合体組立工程搬送設備は，燃料集合体組立工程において燃料集合体の搬送を行う		ｄ．燃料集合体組立工程搬送設備 燃料集合体組立工程搬送設備は，燃料集合体組立工程において燃料集合体の搬送を	

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	設計とする。組②-9 燃料集合体組立工程搬送設備は，組立クレーン及びリフタで構成する。組②-21,22		行う。組②-9 ⑤ 評価組① ａ．臨界安全 燃料集合体組立工程の臨界安全管理を要する機器は，技術的にみて想定されるいかなる場合でも添５第５表に示す取扱単位又は形態，管理方法及び核的制限値により，単一ユニットとして臨界を防止できる。また，各単一ユニットは，適切に配置することにより，複数ユニットとして臨界を防止できる。組④ ｂ．落下防止等 燃料集合体組立工程の燃料集合体組立工程搬送設備等の搬送機器は，積載物の転倒及び逸走を防止する機構を設けること，つりワイヤ等を二重化することなどにより，逸走防止又は落下防止ができる。組⑤ 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。組⑥	組②-21,22（P53 から）
		２）主要な設備及び機器の種類及び個数 ① 燃料集合体組立工程 ａ．燃料集合体組立設備 （ａ）マガジン編成装置組②-10 ｉ．設置場所 燃料集合体組立第１室組② ⅱ．個数 １台組② （ｂ）組立マガジン組②-11 ｉ．設置場所 燃料集合体組立第１室組② ⅱ．個数 ２基組② （ｃ）スケルトン組立装置組②-12 ｉ．設置場所 燃料集合体部材準備室組②-13 ⅱ．個数 １台組②-14 （ｄ）燃料集合体組立装置組②-15 ｉ．設置場所 燃料集合体組立第２室組② ⅱ．個数 １台組② ｂ．燃料集合体洗浄設備 （ａ）燃料集合体洗浄装置組②-16 ｉ．設置場所 燃料集合体洗浄検査室組②	⑥ 燃料集合体組立工程の主要設備の仕様組① ａ．燃料集合体組立設備 （ａ）マガジン編成装置組③ ｉ．設置場所 燃料集合体組立第１室組② ⅱ．個数 １台組② （ｂ）組立マガジン組③ ｉ．設置場所 燃料集合体組立第１室組② ⅱ．個数 ２基組② （ｃ）スケルトン組立装置組③ ｉ．設置場所 燃料集合体部材準備室組② ⅱ．個数 １台組② （ｄ）燃料集合体組立装置組③ ｉ．設置場所 燃料集合体組立第２室組② ⅱ．個数 １台組② ｂ．燃料集合体洗浄設備 （ａ）燃料集合体洗浄装置組③ ｉ．設置場所 燃料集合体洗浄検査室組② ⅱ．個数 １台組②	組②-10～16（P52 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		ⅱ．個数 １台組2 ｃ．燃料集合体検査設備 （ａ）燃料集合体第１検査装置組②-17 ⅰ．設置場所 燃料集合体洗浄検査室組2 ⅱ．個数 １台組2 （ｂ）燃料集合体第２検査装置組②-18 ⅰ．設置場所 燃料集合体洗浄検査室組2 ⅱ．個数 １台組2 （ｃ）燃料集合体仮置台組②-19 ⅰ．設置場所 燃料集合体洗浄検査室組2 ⅱ．個数 １台組2 （ｄ）燃料集合体立会検査装置組②-20 ⅰ．設置場所 梱包室組2 ⅱ．個数 １台組2 ｄ．燃料集合体組立工程搬送設備 （ａ）組立クレーン組②-21 ⅰ．設置場所 燃料集合体組立クレーン室組2 ⅱ．個数 １台組2 （ｂ）リフタ組②-22 ⅰ．設置場所 燃料集合体組立第２室及びリフタ室組2 ⅱ．個数 １台組2 燃料集合体組立工程の主要な設備・機器の配置図を第５図に示す。組1	ｃ．燃料集合体検査設備 （ａ）燃料集合体第１検査装置組③ ⅰ．設置場所 燃料集合体洗浄検査室組② ⅱ．個数 １台組② （ｂ）燃料集合体第２検査装置組③ ⅰ．設置場所 燃料集合体洗浄検査室組② ⅱ．個数 １台組② （ｃ）燃料集合体仮置台組③ ⅰ．設置場所 燃料集合体洗浄検査室組② ⅱ．個数 １台組② （ｄ）燃料集合体立会検査装置組③ ⅰ．設置場所 梱包室組② ⅱ．個数 １台組② ｄ．燃料集合体組立工程搬送設備 （ａ）組立クレーン組③ ⅰ．設置場所 燃料集合体組立クレーン室組② ⅱ．個数 １台組② （ｂ）リフタ組③ ⅰ．設置場所 燃料集合体組立第２室及びリフタ室組② ⅱ．個数 １台組②	組②-17～20（P51 へ） 組②-21, 22（P52 へ）
	3.2　梱包出荷工程 3.2.1 梱包出荷工程の構成 梱包出荷工程は，燃料集合体を輸送容器へ梱包し，出荷する設計とする。組③-2 梱包出荷工程は，制御第６室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。組③-1		（２）梱包出荷工程 ① 概要組① 梱包出荷工程は，燃料集合体を輸送容器へ梱包し，出荷する。組③-2 ② 設計方針組① ａ．臨界安全 梱包出荷工程の臨界安全管理を要する機器は，技術的にみて想定されるいかなる場合でも，単一ユニットとして臨界を防止できる設計とする。組④ また，各単一ユニットは，適切に配置することにより，複数ユニットとして臨界を防止できる設計とする。組④ ｂ．落下防止等 梱包出荷工程の容器移載装置等の搬送機器は，逸走防止，落下防止又は転倒防止のための機構を設ける設計とする。組⑤	組③-1(P50 から)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	3.2.2　主要設備の系統構成 　梱包出荷工程は，梱包・出荷設備で構成する。組③-3 (1)　梱包・出荷設備 　梱包・出荷設備は，燃料集合体の梱包及び出荷を行う設計とする。組③-4 　梱包・出荷設備は，貯蔵梱包クレーン，燃料ホルダ取付装置，容器蓋取付装置，梱包天井クレーン，容器移載装置及び保管室天井クレーンで構成する。組③-5～10	② 梱包出荷工程 ａ．梱包・出荷設備 （ａ）貯蔵梱包クレーン組③-5 ⅰ．設置場所 　貯蔵梱包クレーン室組② ⅱ．個数 　１台組② （ｂ）燃料ホルダ取付装置組③-6 ⅰ．設置場所 　梱包室組② ⅱ．個数 　１台組② （ｃ）容器蓋取付装置組③-7 ⅰ．設置場所 　梱包室及び貯蔵梱包クレーン室組② ⅱ．個数 　１台組②	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。組⑥ ③ 主要設備の仕様組① 　梱包出荷工程は，梱包・出荷設備で構成する。組③-3 梱包出荷工程の主要設備の仕様を⑥に示す。組① ④ 系統構成及び主要設備組① ａ．梱包・出荷設備 　梱包・出荷設備は，燃料集合体の梱包及び出荷を行う設備である。組③-4 ⑤ 評価組① ａ．臨界安全 　梱包出荷工程の臨界安全管理を要する機器は，技術的にみて想定されるいかなる場合でも添５第５表に示す取扱単位又は形態，管理方法及び核的制限値により，単一ユニットとして臨界を防止できる。また，各単一ユニットは，適切に配置することにより，複数ユニットとして臨界を防止できる。組④ ｂ．落下防止等 　梱包出荷工程の容器移載装置等の搬送機器は，積載物の転倒及び逸走を防止する機構を設けること，つりワイヤ等を二重化することなどにより，逸走防止又は落下防止ができる。組⑤ 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。組⑤ ⑥ 梱包出荷工程の主要設備の仕様組⑥ ａ．梱包・出荷設備 （ａ）貯蔵梱包クレーン組③ ⅰ．設置場所 　貯蔵梱包クレーン室組② ⅱ．個数 　１台組② （ｂ）燃料ホルダ取付装置組③ ⅰ．設置場所 　梱包室組② ⅱ．個数 　１台組② （ｃ）容器蓋取付装置組③ ⅰ．設置場所 　梱包室及び貯蔵梱包クレーン室組② ⅱ．個数 　１台組②	組③-8～10(P55 から)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		（ｄ）梱包天井クレーン組③-8 ｉ．設置場所 貯蔵梱包クレーン室組2 ⅱ．個数 １台組2 （ｅ）容器移載装置組③-9 ｉ．設置場所 貯蔵梱包クレーン室及び輸送容器検査室組2 ⅱ．個数 １台組2 （ｆ）保管室天井クレーン組③-10 ｉ．設置場所 輸送容器保管室組2 ⅱ．個数 １台組2 梱包出荷工程の主要な設備・機器の配置図を第５図に示す。組1 （３）処理する核燃料物質の種類及び最大処理能力組1 ① 核燃料物質の種類 ａ．ＭＯＸ プルトニウム富化度 18%以下 プルトニウム中のプルトニウム－240 含有率 17%以上 ウラン中のウラン－235 含有率 1.6%以下 ｂ．ウラン酸化物 ウラン中のウラン－235 含有率 天然ウラン中の含有率以下 ウラン燃料棒として５％以下組3 ② 最大処理能力 218t･HM／年組4 （４）主要な核的制限値 ① 単一ユニット 組立施設の臨界管理のために，核燃料物質取扱い上の一つの単位となる単一ユニットを設定する。単一ユニットの核的制限値は，取り扱う核燃料物質の形態に応じ，裕度ある条件を設定し，十分信頼性のある計算コードを使用して，中性子実効増倍率が 0.95 以下となるように段数又は体数を設定する。組5 各単一ユニットでの核燃料物質の取扱量は下表の核的制限値以下となるようにする。組5	（ｄ）梱包天井クレーン組③ ｉ．設置場所 貯蔵梱包クレーン室組② ⅱ．個数 １台組② （ｅ）容器移載装置組③ ｉ．設置場所 貯蔵梱包クレーン室及び輸送容器検査室組② ⅱ．個数 １台組② （ｆ）保管室天井クレーン組③ ｉ．設置場所 輸送容器保管室組② ⅱ．個数 １台組②	組③-8～10(P54 へ)

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（56 ／ 98）

<table>
<tr><th>技術基準規則</th><th>設工認申請書　基本設計方針</th><th>事業変更許可申請書　本文</th><th>事業変更許可申請書　添付書類五</th><th>備考</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><th colspan="2">形態</th><th colspan="3">設定条件</th><th rowspan="2">核的制限値</th></tr>
<tr><th>取扱単位</th><th></th><th>プルトニウム富化度</th><th>核分裂性プルトニウム富化度</th><th>含水率</th></tr>
<tr><td rowspan="3">貯蔵マガジン</td><td>BWR燃料棒</td><td>17%以下</td><td>9.4%以下</td><td>0.1%以下</td><td rowspan="3">1段</td></tr>
<tr><td>PWR燃料棒</td><td>18%以下</td><td>11.6%以下</td><td>0.1%以下</td></tr>
<tr><td>ウラン燃料棒</td><td>（5%以下）注1</td><td>－</td><td>0.1%以下</td></tr>
<tr><td rowspan="3">組立マガジン</td><td>BWR燃料棒</td><td>17%以下</td><td>9.4%以下</td><td>0.1%以下</td><td rowspan="3">1段</td></tr>
<tr><td>PWR燃料棒</td><td>18%以下</td><td>11.6%以下</td><td>0.1%以下</td></tr>
<tr><td>ウラン燃料棒</td><td>（5%以下）注1</td><td>－</td><td>0.1%以下</td></tr>
<tr><td colspan="2">BWR燃料集合体</td><td>11%以下注2</td><td>6.1%以下注2</td><td>0.1%以下</td><td rowspan="2">1体</td></tr>
<tr><td colspan="2">PWR燃料集合体</td><td>14%以下注2</td><td>9.1%以下注2</td><td>0.1%以下</td></tr>
</table>
注１　ウラン中のウラン－235 含有率を示す。
注２　燃料集合体平均（燃料集合体中のＭＯＸ燃料棒の平均 以下同じ。）組5

② 複数ユニット
複数ユニットは，取り扱う核燃料物質の形態に応じ，裕度ある条件を設定し，十分信頼性のある計算コードで中性子実効増倍率が 0.95 以下となるように単一ユニットの配置等を設定する。組5
</td><td></td><td></td></tr>
</table>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（57 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
【許可からの変更点】 主語の明確化	4. 核燃料物質の貯蔵施設 核燃料物質の貯蔵施設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「1. 核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7. 遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。 貯蔵施設は，原料粉末を受け入れてから成形，被覆，組立を経て燃料集合体とするまでの各工程間の貯蔵及び燃料集合体出荷までの貯蔵を行う設計とする。貯①-2 貯蔵施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。貯①-3 貯蔵施設は，各工程における核燃料物質の形態に応じて貯蔵するために，必要な容量を有する設計とする。貯①-4	ロ．加工施設の一般構造 （ト）　その他の主要な構造 （１）　安全機能を有する施設貯① ⑧　核燃料物質の貯蔵施設 *（核燃料物質の貯蔵施設に関する内容のため，中略）* また，燃料集合体貯蔵設備等は，建屋排気設備等で換気することにより適切に冷却する。貯①-1 ニ．核燃料物質の貯蔵施設の構造及び設備 （イ）　施設の種類 貯蔵施設は，原料粉末を受け入れてから成形，被覆，組立を経て燃料集合体とするまでの各工程間の貯蔵及び燃料集合体出荷までの貯蔵を行う施設であり，【貯①-2】燃料加工建屋に収納する。貯①-3 *（核燃料物質の貯蔵施設に関する内容のため，中略）* 貯蔵施設は，各工程における核燃料物質の形態に応じて貯蔵するために，必要な容量を有する設計とする。貯①-4 *（核燃料物質の貯蔵施設に関する内容のため，中略）*	ニ．核燃料物質の貯蔵施設 （イ）　概要 *（核燃料物質の貯蔵施設に関する内容のため，中略）* また，グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける。他①-44 *（核燃料物質の貯蔵施設に関する内容のため，中略）* （ロ）　設計方針貯① （１）　臨界安全 貯蔵施設の臨界安全管理を要する機器は，技術的にみて想定されるいかなる場合でも，単一ユニットとして臨界を防止できる設計とする。貯② また，各単一ユニットは，適切に配置することにより，複数ユニットとして臨界を防止できる設計とする。貯② （２）　落下防止等 貯蔵施設の搬送機器は，逸走防止又は落下防止のための機構を設ける設計とする。貯③ （３）　閉じ込め 貯蔵容器一時保管設備は，ＭＯＸ粉末充てん済みの粉末缶を混合酸化物貯蔵容器に封入することにより，閉じ込め機能を確保できる設計とする。貯④ また，非密封のＭＯＸを取り扱う貯蔵施設は，作業環境中にＭＯＸが飛散又は漏えいすることのないように，給排気口を除き密閉できるグローブボックスに収納する設計とする。貯④ （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。貯⑤ *（核燃料物質の貯蔵施設に関する内容のため，中略）* （ニ）　系統構成及び主要設備 *（核燃料物質の貯蔵施設に関する内容のため，中略）* (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	他①-44（P83 へ）

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（58 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
【許可からの変更点】 「建屋換気設備等」について対象を明確にした。 【許可からの変更点】 技術基準規則の記載に合わせ記載を適正化。	また，燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設は，建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより崩壊熱を適切に除去する設計とする。 なお，換気設備に係る設計方針については，第２章　個別項目の「5.2 換気設備」に示す。貯①-1	(ロ)　主要な設備及び機器の種類及び個数 （１）　貯蔵施設 *（核燃料物質の貯蔵施設に関する内容のため，中略）* ⑩　グローブボックス負圧・温度監視設備 ａ．個数 １式他①-44 *（核燃料物質の貯蔵施設に関する内容のため，中略）*	する設計とする。他①-42 また，グローブボックスの負圧を検知し，グローブボックスの負圧に異常がある場合に警報を発する設計とする。他①-43 *（核燃料物質の貯蔵施設に関する内容のため，中略）* (へ)　核燃料物質の貯蔵施設の主要設備の仕様 *（核燃料物質の貯蔵施設に関する内容のため，中略）* (10)　グローブボックス負圧・温度監視設備 ①　個数 １式他①-44 *（核燃料物質の貯蔵施設に関する内容のため，中略）* イ．安全設計の方針 (ホ)　ＭＯＸ燃料加工施設に関する「加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」への適合性 (１)安全機能を有する施設 ⑮　核燃料物質の貯蔵施設貯① *（核燃料物質の貯蔵施設に関する内容のため，中略）* 第二号について 燃料集合体貯蔵設備等は，建屋排気設備等で換気することにより適切に冷却する設計とする。貯⑥	他①-42（P83 へ） 他①-43（P83 へ）

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（59 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	5. 放射性廃棄物の廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設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「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。 5.1 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針 5.1.1 気体廃棄物の廃棄設備 5.1.1.1 設計基準対象の施設 気体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。廃①-1	三．加工施設の位置，構造及び設備並びに加工の方法 ロ．加工施設の一般構造 （ト）その他の主要な構造 （１）安全機能を有する施設廃1 ⑨廃棄施設 ａ．廃棄施設は，通常時において，周辺監視区域の外の空気中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。廃①-1, 16 （ａ）気体廃棄物の廃棄施設 ＭＯＸ燃料加工施設から周辺環境へ放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，管理区域からの排気は，高性能エアフィルタで放射性物質を除去した後，放射性物質の濃度等を監視し，排気筒の排気口から放出する設計とする。廃①-12 （ｂ）液体廃棄物の廃棄施設 ＭＯＸ燃料加工施設で発生する放射性液体廃棄物は，廃液の性状，放射性物質の濃度等に応じて，廃液中に含まれて放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，必要に応じて，希釈，ろ過又は吸着の処理を行い，廃液中の放射性物質の濃度が線量告示に定められた周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを排出の都度確認し，排水口から排出する設計とする。廃①-17 ｂ．保管廃棄施設は，放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する設計とする。廃①-29 ホ．放射性廃棄物の廃棄施設の構造及び設備 （イ）気体廃棄物の廃棄設備 （１）構造 ①概要 ａ．設計基準対処の施設廃1	ホ．放射性廃棄物の廃棄施設 （イ）気体廃棄物の廃棄設備 （１）設計基準対象の施設廃① ② 設計方針廃① *（放射性廃棄物の廃棄施設に関する内容のため，中略）* ｆ．共用 貯蔵容器搬送用洞道は，ＭＯＸ燃料加工施設境界の扉開放時には，ＭＯＸ燃料加工施設の気体廃棄物の廃棄設備により負圧に維持する設計とし，再処理施設境界の扉開放時には，再処理施設の気体廃棄物の廃棄施設により貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とすること，また，ＭＯＸ燃料加工施設境界の扉及び再処理施設境界の扉は，同時に開放し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。成③-7	廃①-16（P61 へ） 成③-7（P2 へ） 廃①-12（P60 へ） 廃①-17（P61 へ） 廃①-29（P62 へ）

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（60 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
【許可からの変更点等】 許可の記載にはないが，技規則基準を踏まえた基本設計方針として，発電炉を参考に新規作成した。 【許可からの変更点等】 「放射性物質の濃度等」について対象を明確にした。 【許可からの変更点等】 フィルタの段数については核燃料物質等を除去するための仕様であり，具体的な設計は添付書類にて記載する。 【許可からの変更点等】 許可の記載には無いが，技術基準規則の要求を受け，フィルタの交換及び取替えについては実際の設計上考慮していることから，発電炉の記載を基に新規作成した。	気体廃棄物の廃棄設備は，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備及び排気筒で構成する。廃①-9 建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備及び窒素循環設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。廃①-10 気体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。 廃①-11 なお，気体廃棄物の逆流防止に係る設計方針については，第２章　個別項目の「5.2 換気設備」に基づくものとする。廃①-33 気体廃棄物の廃棄設備は，MOX 燃料加工施設から周辺環境へ放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，管理区域からの排気は，高性能エアフィルタで放射性物質を除去した後，放射性物質の濃度及び排気風量を監視し，排気筒の排気口から放出する設計とする。廃①-12 放射性気体廃棄物の放出に当たっては，排気中の放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルを監視することにより，排気口において排気中の放射性物質の濃度が線量告示に定める周辺監視区域外の空気中の濃度限度以下となる設計とする。廃①-32 建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備の排気側には，核燃料物質等を除去するための設備・機器として，高性能エアフィルタを複数段設け，核燃料物質等を除去する設計とする。廃①-4，14 気体廃棄物の廃棄設備の高性能エアフィルタは，捕集効率を適切に維持するために交換が可能な設計とする。 高性能エアフィルタは，交換に必要な空間を有するとともに，必要に応じて梯子及び歩廊を設置し，取替が容易な設計とする。廃①-15	気体廃棄物の廃棄設備は，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備及び排気筒で構成する。廃①-9 建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備及び窒素循環設備は燃料加工建屋に収納する。廃①-10 *（放射性廃棄物の廃棄施設に関する内容のため，中略）* 核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。廃①-11 【許可からの変更点等】 許可添五では，箱型高性能エアフィルタに限定して記載しているが，実際の設計では，それ以外の高性能エアフィルタについても保守性及び交換を考慮した構造としていることから，高性能エアフィルタに共通した設計方針である発電炉の記載を参考にした。	イ．安全設計 （ロ）安全機能を有する施設 （３）閉じ込めの機能 ⑨換気設備 a．構造廃① 換気設備は，排気ダクトをフランジ又は溶接で接続する構造とし，高性能エアフィルタ，排風機及び逆止ダンパを設けて，核燃料物質が漏えいしにくく，かつ逆流しにくい構造とする。廃①-33 また，排気ダクトとの接続部のうち，箱型高性能エアフィルタとの接続部は，保守性を考慮してビニルバッグ構造又はフランジ構造とし【廃②】，容易に交換できる構造とする。廃①-15 *（放射性廃棄物の廃棄施設に関する内容のため，中略）* d．高性能エアフィルタ *（放射性廃棄物の廃棄施設に関する内容のため，中略）* 建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備の排気側には，核燃料物質等を除去するための設備・機器として，高性能エアフィルタ【廃①-14】（単体捕集効率99.97%以上（0.15μmDOP 粒子））【廃③】を設け，核燃料物質等を除去する設計とする。廃①-14 建屋排気設備及び工程室排気設備には２段の高性能エアフィルタを設ける。グローブボックス排気設備には，グローブボックス内のＭＯＸの形態及び取扱量に応じて，３段又は４段の高性能エアフィルタを設ける。廃①-4 ホ．放射性廃棄物の廃棄施設 （イ）気体廃棄物の廃棄設備 （１）設計基準対象の施設 ①概要 *（放射性廃棄物の廃棄施設に関する内容のため，中略）*	廃①-12（P59 から）

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（61 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			放射性気体廃棄物の放出に当たっては，排気中の放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルを監視することにより，排気口において排気中の放射性物質の濃度が線量告示に定める周辺監視区域外の空気中の濃度限度以下となるようにする。廃①-32	
	5.1.2 液体廃棄物の廃棄設備 液体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。廃①-16	（ロ）液体廃棄物の廃棄設備		廃①-16（P59 から）
	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。【廃①-20】	（１）構造 ① 概要 ａ．液体廃棄物の廃棄設備の種類廃① 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。廃①-20		
	低レベル廃液処理設備，廃油保管室の廃油保管エリアは，燃料加工建屋に収納する設計とする。廃①-22 液体廃棄物の廃棄設備は，MOX 燃料加工施設で発生する放射性液体廃棄物を，廃液の性状，廃液の発生量及び放射性物質の濃度に応じて，廃液中に含まれて放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，必要に応じて，希釈，ろ過又は吸着の処理を行い，廃液中の放射性物質の濃度が線量告示に定められた周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを排出の都度確認し，排水口から排出する設計とする。廃①-17 液体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には，液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。廃①-19	低レベル廃液処理設備及び廃油保管室の廃油保管エリアは燃料加工建屋に収納する。廃①-22 *（放射性廃棄物の廃棄施設に関する内容のため，中略）*	イ．安全設計 （ロ）安全機能を有する施設 （３）閉じ込めの機能 ⑥ 低レベル廃液処理設備廃① ｃ．液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には，逆止弁，電磁弁又は調節弁を設置することにより，【廃④】液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。廃①-19	廃①-17（P59 から）
			（３）主要設備の仕様 *（放射性廃棄物の廃棄施設に関する内容のため，中略）* また，グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける。他①-43 *（放射性廃棄物の廃棄施設に関する内容のた*	他①-43（P83 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			め，中略） （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。他①-42 また，グローブボックスの負圧を検知し，グローブボックスの負圧に異常がある場合に警報を発する設計とする。他①-43	他①-42（P83 へ） 他①-43（P83 へ）
		ｂ．主要な設備及び機器の種類及び個数 （放射性廃棄物の廃棄施設に関する内容のため，中略） （ｃ）グローブボックス負圧・温度監視設備 ｉ．個数 １式他①-43	（６）液体廃棄物の廃棄設備の主要な設備の仕様 （放射性廃棄物の廃棄施設に関する内容のため，中略） ③ グローブボックス負圧・温度監視設備 ａ．個数 １式他①-43 （放射性廃棄物の廃棄施設に関する内容のため，中略）	他①-43（P83 へ）
	5.1.3　固体廃棄物の廃棄設備 固体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する設計とする。廃①-29 固体廃棄物の廃棄設備は，廃棄物保管設備（廃棄物保管第１室及び廃棄物保管第２室の廃棄物保管エリア）及び再処理施設の第２低レベル廃棄物貯蔵建屋の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第２低レベル廃棄物貯蔵系で構成する。廃①-27 廃棄物保管設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。廃①-28 MOX 燃料加工施設から発生する雑固体（固型化処理した油類を含む。）は，再処理施設で発生する雑固体と同等の廃棄物特性であることを確認して保管する。廃①-30	（ハ）　固体廃棄物の廃棄設備 （１）　構造廃① ①　固体廃棄物の廃棄設備の種類 固体廃棄物の廃棄設備は，廃棄物保管設備（廃棄物保管第１室及び廃棄物保管第２室の廃棄物保管エリア）及び再処理施設の第２低レベル廃棄物貯蔵建屋の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第２低レベル廃棄物貯蔵系で構成する。廃①-27 廃棄物保管設備は燃料加工建屋に収納する。廃①-28 （放射性廃棄物の廃棄施設に関する内容のため，中略）	（ハ）　固体廃棄物の廃棄設備 （２）　設計方針 ②　共用廃① （放射性廃棄物の廃棄施設に関する内容のため，中略） ＭＯＸ燃料加工施設から発生する雑固体は，再処理施設で発生する雑固体と同等の廃棄物特性であることを確認して保管する。廃①-30	廃①-29（P59 から）

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（63 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	放射性固体廃棄物の保管廃棄に当たっては，線量当量率，廃棄物中のプルトニウム質量等を測定することを保安規定に定めて，管理する。廃①-31 【許可からの変更点等】 放射性固体廃棄物の保管廃棄の管理について保安規定で定め，遵守することとした。	【「等」の解説】 「プルトニウム質量等」の指す内容は，ウラン質量，α放射能量，β放射能量，γ放射能量であり，保安規定で示すため，当該箇所では許可の記載を用いた。	*（放射性廃棄物の廃棄施設に関する内容のため，中略）* （３）　主要設備の仕様廃① *（放射性廃棄物の廃棄施設に関する内容のため，中略）* 放射性固体廃棄物の保管廃棄に当たっては，線量当量率，廃棄物中のプルトニウム質量等を測定し，適切に管理する。廃①-31	

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（64 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	7.　その他の加工施設 その他の加工施設の非常用設備のうち，火災防護設備の一部，照明設備，所内電源設備の一部及び通信連絡設備の一部並びに核燃料物質の検査設備及び計量設備並びに主要な実験設備並びにその他の主要な事項のうち，溢水防護設備，警報関連設備，冷却水設備の一部，給排水衛生設備の一部，空調用設備の一部，窒素循環用設備の一部，水素ガス・アルゴンガス用設備の一部，その他ガス設備の一部，選別・保管設備及び荷役設備は，燃料加工建屋に収納する設計とする。検①-2，計①-2 7.1 非常用設備 7.1.3　所内電源設備(電気設備) (2) 外部から MOX 燃料加工施設までの電源供給に係る設備 外部からMOX燃料加工施設までの電源供給に係る設備は，受電開閉設備（再処理施設と共用（以下同じ。））並びに受電変圧器（再処理施設と共用（以下同じ。））並びに高圧母線の燃料加工建屋の6.9kV運転予備用母線，燃料加工建屋の6.9kV常用母線，ユーティリティ建屋の6.9kV常用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。）），ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。），第2ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。），第2ユーティリティ建屋の6.9kV常用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。），非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。），制御建屋の6.9kV非常用母線（再処理施設と共用（以下同じ。），制御建屋の6.9kV運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。），使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9kV常用母線（再処理施設と共用（以下同じ。）及び低レベル廃棄物処理建屋の6.9kV運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。）並びに低圧母線の燃料加工建屋の460Ｖ運転予備用母線，燃料加工建屋の460Ｖ常用母線，制御建屋の460V非常用母線（再処理施設と共用（以下同じ。），制御建屋の460Ｖ運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。）及び低レベル廃棄物処理建屋の460Ｖ運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。）で構成し，外部からの電源である東北ネットワーク株式会社電力系統の154kV送電線からMOX燃料	【許可からの変更点等】 所内電源設備のうち，非常用所内電源設備以外の設備の構成及び設計を明確化	（３）所内電源設備（電気設備） ① 設計基準対象の施設 a. 非常用所内電源設備 （ａ）概要電① *（非常用電源設備に関する内容のため，中略）*	検①-2(P66 から) 計①-2(P73 から)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
【許可からの変更点等】 申請対象設備名称の整合を図るため変更。	加工施設まで電源を供給できる設計とする。また，外部電源喪失時の運転予備として，第2運転予備ディーゼル発電機（再処理施設と共用（以下同じ。））及び第2運転予備ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備（再処理施設と共用（以下同じ。））を設置し，MOX燃料加工施設へ電源を供給できる設計とする。 東北電力ネットワーク株式会社電力系統の154kＶ送電線2回線から再処理施設の受電開閉設備で受電し，再処理施設の受電変圧器を通して再処理施設に給電を行っているが，当該設備のうち，受電開閉設備から高圧母線を介してMOX燃料加工施設，受電開閉設備から高圧母線及び低圧母線を介してモニタリングポスト及びダストモニタまでの給電範囲を再処理施設と共用する。電①-1 また，受電開閉設備，第2ユーティリティ建屋の受電変圧器(3号受電変圧器及び4号受電変圧器)，高圧母線並びに第2運転予備用ディーゼル発電機を再処理施設と共用し，MOX燃料加工施設への給電を行う設計とする。電①-2 MOX 燃料加工施設は再処理施設との共用によって安全機能を有する施設への電力の供給が停止することがないよう，再処理施設への給電を考慮しても十分な容量を確保することにより，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。電①-3 なお，第2運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備は，再処理施設と共用する。電①-4	【許可からの変更点等】 共用範囲に係る系統を明確化。	東北電力ネットワーク株式会社電力系統の 154kＶ送電線２回線から再処理施設の受電開閉設備で受電し，再処理施設の受電変圧器を通して再処理施設に給電を行っているが，当該設備のうち，受電開閉設備からＭＯＸ燃料加工施設，受電開閉設備からモニタリングポスト及びダストモニタまでの給電範囲を再処理施設と共用する。電①-1 *(非常用電源設備に関する内容のため，中略)* また，受電開閉設備，第２ユーティリティ建屋の３号受電変圧器及び４号受電変圧器，高圧母線並びに第２運転予備用ディーゼル発電機を再処理施設と共用し，給電を行う設計とする。電①-2 ＭＯＸ燃料加工施設は再処理施設との共用によって安全機能を有する施設への電力の供給が停止することがないよう，再処理施設への給電を考慮しても十分な容量を確保することにより，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。電①-3 なお，第２運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備は，再処理施設と共用する。電①-4	

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（66 / 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
【「等」の解説】 「金属ウラン等」とは標準試料の形態の例示として示した記載であることから許可の記載を用いた。（以下同じ）	7.2 核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.2.1 核燃料物質の検査設備 検査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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。 検査設備は，各工程で取り扱う核燃料物質を検査する分析設備で構成する。また，グローブボックス及びオープンポートボックスを設置する設計とする。検①-1 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 を含むウランなど）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ことができる設計とする。検①-3 7.2.1.1　核燃料物質の検査設備の構成 分析設備は，ＭＯＸ燃料加工施設内の各工程から少量の核燃料物質である分析試料の移送及び分析する設計とする。検②-2,43 核燃料物質の検査設備は，制御第２室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。検②-1 7.2.1.2　主要設備の系統構成 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。検②-3,24～40	（ロ）核燃料物質の検査設備及び計量設備の種類検① （１）核燃料物質の検査設備 ① 主要な設備の種類検① 検査設備は，各工程で取り扱う核燃料物質を検査する分析設備で構成する。また，グローブボックス及びオープンポートボックスを設置する。検①-1 検査設備は，燃料加工建屋に収納する。検①-2 燃料加工建屋の主要構造は「ハ.(ハ)成型施設(１)施設の種類」に示す。検① 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 を含むウランなど）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。検①-3 核燃料物質の検査設備は，制御第２室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行える設計とする。検②-1	（ロ）核燃料物質の検査設備及び計量設備検① （１）核燃料物質の検査設備 ① 概要検① 検査設備は，各工程で取り扱う核燃料物質を検査する分析設備を設ける。検⑤ ② 設計方針検① ａ．分析設備は，ＭＯＸ燃料加工施設内の各工程から少量の核燃料物質である分析試料を移送及び分析できる設計とする。検②-2 ｂ．分析設備は，非密封の核燃料物質をグローブボックス等に収納するとともに，負圧に維持することにより放射性物質の閉じ込めができる設計とする。検⑥ ｃ．分析設備の臨界安全管理を要する機器は，技術的にみて想定されるいかなる場合でも，単一ユニットとして臨界を防止できる設計とする。検① また，各単一ユニットは，適切に配置することにより，複数ユニットとして臨界を防止できる設計とする。検① ｄ．分析設備は，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。検⑧ ③ 主要設備の仕様検① 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。【検②-3】 また，グローブボックス負圧・温度監視設	検①-2(P64 へ) 検②-43(P70 から) 検②-24～35(P71 から) 検②-36～40(P72 から)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			備を設ける。【他①-44】分析設備の仕様を⑥に示す。検① ④ 系統構成及び主要設備検① ａ．気送装置 気送装置は，分析設備と成形施設のペレット加工工程のペレット検査設備等との間で，核燃料物質を搬送する。検②-4 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。検②-5 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。他①-44 ｃ．受払装置 受払装置は，本装置と分析装置との間で核燃料物質の搬送を行う設計とする。検②-7 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。検②-8 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。他①-44 ｅ．分析装置フード 分析装置フードは，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，フード外への汚染の拡大を防ぐ設計とする。検②-10 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。検②-11 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。【検②-12】工程室とグローブボ	他①-44（P83 へ） 他①-44（P83 へ） 他①-44（P83 へ）

【許可からの変更点等】
「ペレット検査設備等」の指す内容は分析試料採取設備などであり，Ｖ-1-1-4「安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。

(1)　気送装置
気送装置は，分析設備と成形施設のペレット加工工程のペレット検査設備等との間で，核燃料物質を搬送する設計とする。検②-4
(2)　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。検②-5

(3)　受払装置
受払装置は，本装置と分析装置との間で核燃料物質の搬送を行う設計とし，１台設置する設計とする。検②-7
(4)　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。検②-8

(5)　分析装置フード
分析装置フードは，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する設計とし，汚染のおそれのある物品の汚染検査を行う際に，フード外への汚染の拡大を防ぐ設計とする。検②-10

(6)　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。検②-11
また，分析装置グローブボックスは，標準試料として，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。検②-12

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	(7)　分析装置 分析装置は，プルトニウム・ウラン分析，不純物分析及び物性測定を行う設計とする。また，保障措置検査用の核燃料物質の処理を行う設計とする。検②-13 分析装置は，標準試料として，少量の金属プルトニウム，金属ウラン等を使用又は保管する設計とする。また，スクラップの容器待機を実施する設計とする。検②-14 分析装置は，分析装置間で核燃料物質の搬送を行う設計とする。検②-15		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。他①-44 ｇ．分析装置 分析装置は，プルトニウム・ウラン分析，不純物分析及び物性測定を行う設計とする。また，保障措置検査用の核燃料物質の処理を行う設計とする。【検②-13】分析装置は，標準試料として，少量の金属プルトニウム，金属ウラン等を使用又は保管する設計とする。また，スクラップの容器待機を実施する設計とする。検②-14 分析装置は，分析装置間で核燃料物質の搬送を行う設計とする。検②-15 分析装置の各装置における主な分析作業を以下に示す。検② （ａ）蛍光Ｘ線分析装置 プルトニウム・ウラン分析のＥＦＭＣ又はプルトニウム富化度の分析検② （ｂ）試料溶解・調製装置 プルトニウム・ウラン分析，不純物分析又は物性測定検② （ｃ）プルトニウム含有率分析装置 プルトニウム・ウラン分析のプルトニウム含有率又はウラン含有率の分析検② （ｄ）スパイク試料調製装置，スパイキング装置，イオン交換装置，試料塗布装置プルトニウム・ウラン分析の前処理検② （ｅ）α線測定装置 プルトニウム・ウラン同位体組成の分析検② （ｆ）γ線測定装置 プルトニウム・ウラン同位体組成又はアメリシウム含有率の分析検② （ｇ）質量分析装置 プルトニウム・ウラン含有率又は同位体組成の分析検② （ｈ）ＩＣＰ－質量分析装置及びＩＣＰ－発光分光分析装置 不純物分析の金属元素又は非金属元素含有量の分析検② （ｉ）炭素・硫黄・窒素分析装置 不純物分析の炭素，硫黄又は窒素含有量の分析検② （ｊ）水素分析装置 不純物分析の水素含有量の分析検② （ｋ）Ｏ／Ｍ比測定装置 物性測定のＯ／Ｍ比又はＯ／Ｕ比の分析検② （ｌ）蒸発性不純物測定装置 不純物分析の蒸発性不純物含有量の分析検② （ｍ）塩素・フッ素分析装置 不純物分析の塩素・フッ素含有量の分析検②	他①-44（P83 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			（ｎ）水分分析装置 不純物分析の水分含有量の分析検② （ｏ）金相試験装置 物性測定のミクロ組織介在物，気孔分布，平均結晶粒径又はプルトニウム均一度の分析検② （ｐ）プルトニウムスポット検査装置 物性測定のプルトニウム均一度の分析検② （ｑ）ＥＰＭＡ分析装置 物性測定のミクロ組織介在物又はプルトニウム均一度の分析検② （ｒ）粉末物性測定装置 物性測定の粒度分布又は比表面積の分析検② （ｓ）液浸密度測定装置 物性測定の液浸密度又は開気孔率の分析検② （ｔ）熱分析装置 物性測定の熱的特性の分析検② （ｕ）ペレット溶解性試験装置 物性測定のペレット溶解度の分析検② （ｖ）Ｘ線回折測定装置 物性測定の結晶構造の分析検② （ｗ）受払・分配装置 本装置と受払装置，分析装置との間での分析試料の搬送検② （ｘ）分配装置 本装置と受払装置，分析装置との間での分析試料の搬送検② （ｙ）搬送装置 本装置と分析装置との間での分析試料の搬送 （ｚ）収去試料受払装置，収去試料調製装置 収去した分析試料の調製，分析検②	
	(8)　分析済液処理装置グローブボックス 分析済液処理装置グローブボックスは，その内部に分析済液処理装置を設置する設計とする。検②-16		ｈ．分析済液処理装置グローブボックス 分析済液処理装置グローブボックスは，その内部に分析済液処理装置を設置する設計とする。検②-16 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。他①-44	他①-44（P83 へ）
	(9)　分析済液処理装置 分析済液処理装置は，分析済液からウラン及びプルトニウムをＲＳ粉末として回収し，成形施設の粉末調整工程のスクラップ処理設備の再生スクラップ受払装置又は低レベル廃液処理設備へ払い出す設計とする。また，スクラップの容器の払い出しまでの一時的な保管を行う設計とする。検②-18 分析済液を内包する系統及び機器は，溶接，フランジ又は継手で接続する構造とし，放射性物質が漏えいしにくい設計とす		ｉ．分析済液処理装置 分析済液処理装置は，分析済液からウラン及びプルトニウムをＲＳ粉末として回収し，成形施設の粉末調整工程のスクラップ処理設備の再生スクラップ受払装置又は低レベル廃液処理設備へ払い出す設計とする。また，スクラップの容器の払い出しまでの一時的な保管ができる設計とする。検②-18 分析済液を内包する系統及び機器は，溶接，フランジ又は継手で接続する構造とし，放射性物質が漏えいしにくい設計とす	

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
【許可からの変更点等】 「小規模試験設備等」の指す内容は一次混合設備などであり，Ｖ-1-1-4「安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。	る。検②-19 (10)　運搬台車 運搬台車は，分析設備と実験設備の小規模試験設備等との間で，バッグアウトしたＭＯＸを搬送する設計とする。検②-20 また，分析装置と分析済液処理装置との間で，バッグアウトした分析済液を搬送する設計とする。検②-21		る。【検②-19】分析済液処理装置の各装置における主な処理作業を以下に示す。検③ （ａ）中和固液分離装置，乾燥・焜焼処理装置では，分析済液を固体と液体に分離し，固体の含水率を低減する処理を行う。検③ （ｂ）ろ過処理装置，第１活性炭処理装置では，（ａ）が終了した液体の放射能濃度を低減する処理を行う。検③ （ｃ）第２活性炭処理装置，吸着処理装置では，（ｂ）が終了した液体の放射能濃度を低減する処理を行う。検③ （ｄ）放射能濃度分析装置では，分析済液の処理における放射能濃度の分析を行う。検③ ｊ．運搬台車 運搬台車は，分析設備と実験設備の小規模試験設備等との間で，バッグアウトしたＭＯＸを搬送する設計とする。検②-20 また，分析装置と分析済液処理装置との間で，バッグアウトした分析済液を搬送する設計とする。検②-21 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。他①-42 また，グローブボックスの負圧を検知し，グローブボックスの負圧に異常がある場合に警報を発する設計とする。他①-43 ⑤ 評価 ａ．分析設備は，気送装置，受払装置，分析装置及び分析済液処理装置等を設けるので，ＭＯＸ燃料加工施設内の各工程で分析試料を移送及び分析することができる。検②-43 ｂ．分析設備は，対象となる分析試料の汚染の程度を確認することを考慮に入れ，必要に応じて分析試料を取り扱う部分をグローブボックスなどに収納するとともに，グローブボックスは，気体廃棄物の廃棄設備の換気設備で負圧を維持する設計とするので閉じ込め機能を確保できる。検⑥ ｃ．分析設備の臨界安全管理を要する機器は，技術的にみて想定されるいかなる場合でも添５第５表に示す取扱単位又は形態，管理方法及び核的制限値により，単一ユニットとして臨界を防止できる。ま	

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			た，各単一ユニットは，適切な配置とすることにより，複数ユニットの臨界を防止できる。検⑦ 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。検⑧	
		② 主要な設備及び機器の種類及び個数検1 ａ．分析設備 （ａ）気送装置検②-24 ｉ．設置場所 燃料加工建屋内検2 ⅱ．個数 １式検2 （ｂ）受払装置グローブボックス検②-25 ｉ．設置場所 分析第２室検2 ⅱ．個数 １基検2 （ｃ）受払装置検②-26 ｉ．設置場所 分析第２室検②-27 ⅱ．個数 １台検②-28 （ｄ）分析装置オープンポートボックス検②-29 ｉ．設置場所 分析第２室検2 ⅱ．個数 １式検2 （ｅ）分析装置フード検②-30 ｉ．設置場所 分析第１室及び分析第２室検2 ⅱ．個数 １式検2 （ｆ）分析装置グローブボックス検②-31 ｉ．設置場所 分析第１室及び分析第２室検2 ⅱ．個数 １式検2 （ｇ）分析装置検②-32 ｉ．設置場所 分析第１室及び分析第２室検②-33 ⅱ．個数 １式検②-34 （ｈ）分析済液処理装置グローブボックス検②-35 ｉ．設置場所 分析第２室及び分析第３室検2 ⅱ．個数 １式検2	⑥ 分析設備の主要設備の仕様検① ａ．分析設備 （ａ）気送装置検⑤ ｉ．設置場所 燃料加工建屋内検④ ⅱ．個数 １式検④ （ｂ）受払装置グローブボックス検⑤ ｉ．設置場所 分析第２室検④ ⅱ．個数 １基検④ （ｃ）受払装置検⑤ ｉ．設置場所 分析第２室検⑤ ⅱ．個数 １台検⑤ （ｄ）分析装置オープンポートボックス検⑤ ｉ．設置場所 分析第２室検④ ⅱ．個数 １式検④ （ｅ）分析装置フード検⑤ ｉ．設置場所 分析第１室及び分析第２室検④ ⅱ．個数 １式検④ （ｆ）分析装置グローブボックス検⑤ ｉ．設置場所 分析第１室及び分析第２室検④ ⅱ．個数 １式検④ （ｇ）分析装置 ｉ．設置場所 分析第１室及び分析第２室検⑤ ⅱ．個数 １式検⑤ （ｈ）分析済液処理装置グローブボックス検⑤ ｉ．設置場所 分析第２室及び分析第３室検④ ⅱ．個数 １式検④	検②-24～35（P67 へ）

<table>
<tr><th>技術基準規則</th><th>設工認申請書　基本設計方針</th><th>事業変更許可申請書　本文</th><th>事業変更許可申請書　添付書類五</th><th>備考</th></tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>（ｉ）分析済液処理装置検②-36
ｉ．設置場所
分析第２室及び分析第３室検②-37
ⅱ．個数
１式検②-38
（ｊ）運搬台車検②-39
ｉ．個数
１式検②-40
ｂ．グローブボックス負圧・温度監視設備他①-44
（ａ）個数
１式他①-44
核燃料物質の検査設備の主要な設備・機器の配置図を第５図に示す。検1

③ 主要な核的制限値
ａ．単一ユニット
検査設備の臨界管理のために，核燃料物質取扱い上の一つの単位となる単一ユニットを設定する。単一ユニットの核的制限値は，取り扱う核燃料物質の形態に応じ，裕度ある条件を設定し，十分信頼性のある計算コードを使用して，中性子実効増倍率が 0.95 以下となるように質量を設定する。検3
各単一ユニットでの核燃料物質の取扱量は下表の核的制限値以下となるようにする。検3

<table>
<tr><th rowspan="2">形態</th><th colspan="2">設定条件</th><th rowspan="2">核的制限値</th></tr>
<tr><th>プルトニウム富化度</th><th>含水率</th></tr>
<tr><td>ペレット－３</td><td>60%以下</td><td>3.5%以下</td><td>7.50kg・Ｐｕ＊(注1)</td></tr>
<tr><td>ＭＯＸ溶液</td><td>60%以下</td><td>－(注2)</td><td>0.50kg・Ｐｕ＊(注1)</td></tr>
</table>
注１　二重装荷を考慮する場合は２分の１とする。
注２　最適減速条件検3

ｂ．複数ユニット
複数ユニットは，取り扱う核燃料物質の形態に応じ，裕度ある条件を設定し，十分信頼性のある計算コードで中性子実効増倍率が 0.95 以下となるように単一ユニットの配置等を設定する。検3</td>
<td>（ｉ）分析済液処理装置検5
ｉ．設置場所
分析第２室及び分析第３室検5
ⅱ．個数
１式検5
（ｊ）運搬台車検5
ｉ．個数
１式検5
ｂ．グローブボックス負圧・温度監視設備検5
（ａ）個数
１式検5</td>
<td>検②-36～40（P67 へ）

他①-44（P83 へ）</td>
</tr>
</table>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（73 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
【許可からの変更点】 「秤量等」について，主旨が同じである許可の設計方針の記載に合わせた。	7.2.2 核燃料物質の計量設備 核燃料物質の計量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「1.核燃料物質の臨界防止」，「3.自然現象等」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。 核燃料物質の計量設備は，核燃料物質を計量するため，加工施設内の各施設において核燃料物質の所在，形態及び量を管理できる機能を有する計量設備で構成する。計①-1 7.2.2.1　核燃料物質の計量設備の構成 核燃料物質の計量設備は，核燃料物質の所在，形態及び量を管理できる機能を有する設計とする。計②-2,7 7.2.2.2　主要設備の系統構成 核燃料物質の計量設備は，ID 番号読取機，秤量器，運転管理用計算機及び臨界管理用計算機で構成する。計②-1,3～6	（２）核燃料物質の計量設備 計量設備は，核燃料物質を計量するため，加工施設内の各施設において核燃料物質の秤量等を行う計量設備で構成し，計①-1 燃料加工建屋に収納する。計①-2 燃料加工建屋の主要構造は「ハ.（ハ）成型施設（１）施設の種類」に示す。計1	（２）核燃料物質の計量設備計① ① 概要計② 核燃料物質の計量設備は，ＭＯＸ燃料加工施設内の各施設において核燃料物質の所在，形態及び量を管理するため，ＩＤ番号読取機，秤量器，運転管理用計算機及び臨界管理用計算機を設ける設計とする。計②-1 ② 設計方針計② ａ．核燃料物質の計量設備は，核燃料物質の所在，形態及び量を管理できる機能を有する設計とする。計②-2 ③ 主要設備 ａ．ＩＤ番号読取機　１式計②-3 ｂ．秤量器　１式計②-4 ｃ．運転管理用計算機　１式計②-5 ｄ．臨界管理用計算機　１式計②-6 ④ 評価 ａ．核燃料物質の計量設備は，ＩＤ番号読取機，秤量器，運転管理用計算機及び臨界管理用計算機を設けるため，核燃料物質の所在，形態及び量を管理できる機能を有する。計②-7	計①-2(P64 へ)
【「等」の解説】 「粉末混合条件等の調査・評価等」とは実験設備で行う作業の例示として示した記載であることから許可の記載を用いた。	7.3 主要な実験設備 実験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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。 実験設備は，粉末混合条件等の調査・評価等を行う小規模試験設備で構成する。実①-1	（ハ）主要な実験設備の種類実1 （１）設備の種類実1 実験設備は，粉末混合条件等の調査・評価等を行う小規模試験設備で構成する。【実①-1】小規模試験設備には，小規模焼結処理装置，小規模焼結炉排ガス処理装置等を設ける。実①-2	（ハ）主要な実験設備実③ （１）概要実① 実験設備として小規模試験設備を設ける設計とする。実③	実①-2(P74 へ)
【「等」の解説】 「希釈混合等」とは実験設備で行う作業の例示として示した記載であることから許可の記載を用いた。	7.3.1　実験設備の構成 実験設備の小規模試験設備は，小規模試験，再焼結試験，先行試験，各装置より回収された回収粉末の希釈混合等を行う設計とする。実②-2 小規模試験設備は，制御第１室及び制御第４室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とす	小規模試験設備は，制御第１室及び制御第４室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行える設計とする。実②-1	小規模試験設備は，小規模試験，再焼結試験，先行試験，各装置より回収された回収粉末の希釈混合等を行う設計とする。実②-2 （２）設計方針実① ① 臨界安全 小規模試験設備の臨界安全管理を要する	実②-1(P74 へ)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	る。実②-1		機器は，技術的にみて想定されるいかなる場合でも，単一ユニットとして臨界を防止できる設計とする。実⑤ また，各単一ユニットは，適切に配置することにより，複数ユニットとして臨界を防止できる設計とする。実⑤ ② 落下防止等 小規模試験設備の搬送機器は，逸走防止，落下防止又は転倒防止のための機構を設ける設計とする。実⑥ ③ 閉じ込め 小規模試験設備の放射性物質を内包する設備は，漏えいしにくい構造とするとともに，万一放射性物質が漏えいした場合にも工程室及び燃料加工建屋内に保持する設計とする。実⑦ また，気体廃棄物の廃棄設備で負圧を維持することにより，閉じ込め機能を確保できる設計とする。実⑦ ④ 火災及び爆発の防止 小規模試験設備は，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。実⑧ ⑤ 外部電源喪失 安全上重要な施設の小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路，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及び小規模焼結炉排ガス処理装置の補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）は，非常用所内電源設備に接続し，外部電源が喪失した場合でも，安全機能が確保できる設計とする。実⑨	実②-1（P73 から）
	7.3.2　主要設備の系統構成 小規模試験設備は，小規模粉末混合装置グローブボックス，小規模粉末混合装置，小規模プレス装置グローブボックス，小規模プレス装置，小規模焼結処理装置グローブボックス，小規模焼結処理装置，小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス，小規模焼結炉排ガス処理装置，小規模研削検査装置グローブボックス，小規模研削検査装置，資材保管装置グローブボックス，容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ）及び資材保管装置で構成する。実①-2，実②-3，19～32 なお，小規模焼結炉排ガス処理装置には補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）を含む設計とする。実②-26		（３）主要設備の仕様実① 小規模試験設備は，小規模粉末混合装置グローブボックス，小規模粉末混合装置，小規模プレス装置グローブボックス，小規模プレス装置，小規模焼結処理装置グローブボックス，小規模焼結処理装置，小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス，小規模焼結炉排ガス処理装置，小規模研削検査装置グローブボックス，小規模研削検査装置，資材保管装置グローブボックス及び資材保管装置で構成する。【実②-3】また，グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける。他①-43 小規模試験設備の主要設備の仕様を（７）に示す。実① （４）系統構成及び主要設備実①	他①-43（P83 へ） 実①-2（P73 から） 実②-19（P78 から） 実②-20～24（P78 から） 実②-25～29（P79 から） 実②-30～32（P80 から）

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（75 / 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	(1)　小規模粉末混合装置グローブボックス 小規模粉末混合装置グローブボックスは，その内部に小規模粉末混合装置を設置する設計とする。実②-4 (2)　小規模粉末混合装置 小規模粉末混合装置は，スクラップ処理（ＣＳ）及び小規模試験として粉末混合，微粉砕混合，強制篩分及び物性測定を行う設計とする。実②-5 小規模粉末混合装置では，ウラン合金ボールを用いる設計とする。実②-6 (3)　小規模プレス装置グローブボックス 小規模プレス装置グローブボックスは，その内部に小規模プレス装置を設置する設計とする。実②-7 (4)　小規模プレス装置 小規模プレス装置は，スクラップ処理（ＣＳ），小規模試験，試験及び再焼結試験として粉末混合，圧縮成形及びペレット検査を行う設計とする。実②-8 (5)　小規模焼結処理装置グローブボックス 小規模焼結処理装置グローブボックスは，その内部に小規模焼結処理装置を設置する設計とする。実②-9 (6)　小規模焼結処理装置 小規模焼結処理装置は，水素・アルゴン混合ガス雰囲気又はアルゴンガス雰囲気で小規模試験におけるグリーンペレットの焼結及び再焼結試験ペレットの再焼結を行う設計とする。実②-10 (7) 小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス 小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックスは，その内部に小規模焼結炉排ガス処理装置を設置する設計とする。実②-11 (8) 小規模焼結炉排ガス処理装置 小規模焼結炉排ガス処理装置は，小規模焼結処理装置の小規模焼結炉から排出されるガスの冷却及び有機物の除去を行い，小規模焼結炉の負圧を維持する設計とする。実②-12 (9) 小規模研削検査装置グローブボックス 小規模研削検査装置グローブボックスは，その内部に小規模研削検査装置を設置する設計とする。また，小規模研削検査装置グローブボックスは，グローブボックス排気設備により，保守管理に必要な場合及び火災時における消火ガス放出時を除き，常時負圧に保つ設計とし，グローブボックス外への核燃料物質の飛散又は漏えいを防ぐ設計とする。実②-13		① 小規模粉末混合装置グローブボックス 小規模粉末混合装置グローブボックスは，その内部に小規模粉末混合装置を設置する設計とする。実②-4 ② 小規模粉末混合装置 小規模粉末混合装置は，スクラップ処理（ＣＳ）及び小規模試験として粉末混合，微粉砕混合，強制篩分及び物性測定を行う設計とする。実②-5 小規模粉末混合装置では，ウラン合金ボールを用いる設計とする。実②-6 ③ 小規模プレス装置グローブボックス 小規模プレス装置グローブボックスは，その内部に小規模プレス装置を設置する設計とする。実②-7 ④ 小規模プレス装置 小規模プレス装置は，スクラップ処理（ＣＳ），小規模試験，試験及び再焼結試験として粉末混合，圧縮成形及びペレット検査を行う設計とする。実②-8 ⑤ 小規模焼結処理装置グローブボックス 小規模焼結処理装置グローブボックスは，その内部に小規模焼結処理装置を設置する設計とする。実②-9 ⑥ 小規模焼結処理装置 小規模焼結処理装置は，水素・アルゴン混合ガス雰囲気又はアルゴンガス雰囲気で1800℃以下の温度での小規模試験におけるグリーンペレットの焼結及び再焼結試験ペレットの再焼結を行う設計とする。実②-10 ⑦ 小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス 小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックスは，その内部に小規模焼結炉排ガス処理装置を設置する設計とする。実②-11 ⑧ 小規模焼結炉排ガス処理装置 小規模焼結炉排ガス処理装置は，小規模焼結処理装置の小規模焼結炉から排出されるガスの冷却及び有機物の除去を行い，小規模焼結炉の負圧を維持する設計とする。実②-12 ⑨ 小規模研削検査装置グローブボックス 小規模研削検査装置グローブボックスは，その内部に小規模研削検査装置を設置する設計とする。また，小規模研削検査装置グローブボックスは，グローブボックス排気設備により，保守管理に必要な場合及び火災時における消火ガス放出時を除き，常時負圧に保つ設計とし，グローブボックス外への核燃料物質の飛散又は漏えいを防ぐ設計とする。実②-13	

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（76 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	(10) 小規模研削検査装置 小規模研削検査装置は，先行試験，再焼結試験又は小規模試験として研削，ペレット検査及び粗粉砕を行う設計とする。実②-14 (11) 資材保管装置グローブボックス 資材保管装置グローブボックスは，その内部に資材保管装置を設置する設計とする。実②-15 (12) 資材保管装置 資材保管装置は，ＣＳ・ＲＳ回収ポット，原料ＭＯＸポット，先行試験ポット又は試験ペレット焼結トレイを一時的に保管する設計とする。また，分析試料を核燃料物質の検査設備の分析設備の気送装置で分析設備の受払装置又は分析装置へ払い出し，分析設備から気送装置により返却されたＣＳ粉末，ＣＳペレット，ＲＳ粉末又はＲＳペレットを受け入れる設計とする。実②-16 (13) 容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ）実②-31 容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ）は，小規模試験設備で取り扱う核燃料物質を収納する設計とする。	【許可からの変更点等】 受払・分配装置は，分析装置として申請するため変更。	⑩ 小規模研削検査装置 小規模研削検査装置は，先行試験，再焼結試験又は小規模試験として研削，ペレット検査及び粗粉砕を行う設計とする。実②-14 ⑪ 資材保管装置グローブボックス 資材保管装置グローブボックスは，その内部に資材保管装置を設置する設計とする。実②-15 ⑫ 資材保管装置 資材保管装置は，ＣＳ・ＲＳ回収ポット，原料ＭＯＸポット，先行試験ポット又は試験ペレット焼結トレイを一時的に保管する設計とする。また，分析試料を核燃料物質の検査設備の分析設備の気送装置で分析設備の受払装置又は受払・分配装置へ払い出し，分析設備から気送装置により返却されたＣＳ粉末，ＣＳペレット，ＲＳ粉末又はＲＳペレットを受け入れる設計とする。実②-16	実②-31（P78 から）
【許可からの変更点等】 容器についても設備として申請するため，容器の機能について明確化した。			⑬ 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。他①-42 また，グローブボックスの負圧を検知し，グローブボックスの負圧に異常がある場合に警報を発する設計とする。他①-43 （５）試験・検査 安全上重要な施設の小規模試験設備の小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路，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及び小規模焼結炉排ガス処理装置の補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）は，運転停止時に試験及び検査ができる設計とする。実①	他①-42（P83 へ） 他①-43（P83 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		（２）主要な設備及び機器の種類及び個数実	（６）評価 ① 臨界安全 小規模試験設備の臨界安全管理を要する機器は，技術的にみて想定されるいかなる場合でも添５第５表に示す取扱単位又は形態，管理方法，核的制限値により，単一ユニットとして臨界を防止できる。実⑤ また，各単一ユニットは，適切に配置することにより，複数ユニットとして臨界を防止できる。実⑤ ② 落下防止等 小規模試験設備の搬送機器は，積載物の転倒及び逸走を防止する機構を設けることなどにより，逸走防止又は落下防止ができる。実⑥ ③ 閉じ込め 小規模試験設備の放射性物質を内包する設備は，漏えいしにくい構造とするとともに，万一放射性物質が漏えいした場合にも工程室及び燃料加工建屋内に保持できる。実① また，小規模試験設備のグローブボックス等は，気体廃棄物の廃棄設備で負圧を維持することなどにより，閉じ込め機能を確保できる。実① ④ 火災及び爆発の防止 小規模試験設備は，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。実⑧ ⑤ 外部電源喪失 安全上重要な施設の小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路，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及び小規模焼結炉排ガス処理装置の補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）は，非常用所内電源設備に接続し，外部電源が喪失した場合でも，安全機能が確保できる設計とする。実⑨ （７）小規模試験設備の主要設備の仕様実① ① 小規模粉末混合装置グローブボックス実③ ａ．設置場所 分析第３室実④ ｂ．個数 １基実④ ｃ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂実④ ｄ．グローブボックス内雰囲気	

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		（２）主要な設備及び機器の種類及び個数実1 ① 小規模試験設備実実②-35 ａ．小規模粉末混合装置グローブボックス実②-19 （ａ）設置場所 分析第３室実2 （ｂ）個数 １基実2 （ｃ）主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂実2 （ｄ）グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気実2 ｂ．小規模粉末混合装置実②-20 （ａ）設置場所 分析第３室実2 （ｂ）個数 １台実2 （ｃ）主要な構成材 ステンレス鋼実2 ｃ．小規模プレス装置グローブボックス実②-21 （ａ）設置場所 分析第３室実2 （ｂ）個数 １基実2 （ｃ）主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂実2 （ｄ）グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気実2 ｄ．小規模プレス装置実②-22 （ａ）設置場所 分析第３室実2 （ｂ）個数 １台実2 （ｃ）主要な構成材 ステンレス鋼実2 ｅ．小規模焼結処理装置グローブボックス実②-23 （ａ）設置場所 分析第３室実2 （ｂ）個数 １基実2 （ｃ）主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂実2 （ｄ）グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気実2 ｆ．小規模焼結処理装置実②-24	（７）小規模試験設備の主要設備の仕様実◇1 ① 小規模粉末混合装置グローブボックス実◇3 ａ．設置場所 分析第３室実◇4 ｂ．個数 １基実◇4 ｃ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂実◇4 ｄ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気実◇4 ② 小規模粉末混合装置実◇3 ａ．設置場所 分析第３室実◇4 ｂ．個数 １台実◇4 ｃ．主要な構成材 ステンレス鋼実◇4 ③ 小規模プレス装置グローブボックス実◇3 ａ．設置場所 分析第３室実◇4 ｂ．個数 １基実◇4 ｃ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂実◇4 ｄ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気実◇4 ④ 小規模プレス装置実◇3 ａ．設置場所 分析第３室実◇4 ｂ．個数 １台実◇4 ｃ．主要な構成材 ステンレス鋼実◇4 ⑤ 小規模焼結処理装置グローブボックス実◇3 ａ．設置場所 分析第３室実◇4 ｂ．個数 １基実◇4 ｃ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂実◇4 ｄ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気実◇4 ⑥ 小規模焼結処理装置実◇3	実②-35（P74 へ） 実②-19（P74 へ） 実②-20～24（P74 へ）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		（ａ）設置場所 分析第３室実2 （ｂ）個数 １台実2 （ｃ）主要な構成材 ステンレス鋼実2 ｇ．小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス実②-25 （ａ）設置場所 分析第３室実2 （ｂ）個数 １基実2 （ｃ）主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂実2 （ｄ）グローブボックス内雰囲気 空気雰囲気実2 ｈ．小規模焼結炉排ガス処理装置実②-26 （ａ）設置場所 分析第３室実2 （ｂ）個数 １台実2 （ｃ）主要な構成材 ステンレス鋼実2 ｉ．小規模研削検査装置グローブボックス実②-27 （ａ）設置場所 分析第３室実2 （ｂ）個数 １基実2 （ｃ）主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂実2 （ｄ）グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気実2 ｊ．小規模研削検査装置実②-28 （ａ）設置場所 分析第３室実2 （ｂ）個数 １台実2 （ｃ）主要な構成材 ステンレス鋼実2 ｋ．資材保管装置グローブボックス実②-29 （ａ）設置場所 分析第３室実2 （ｂ）個数 １基実2 （ｃ）主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂実2 （ｄ）グローブボックス内雰囲気	ａ．設置場所 分析第３室実4 ｂ．個数 １台実4 ｃ．主要な構成材 ステンレス鋼実4 ⑦ 小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス実3 ａ．設置場所 分析第３室実4 ｂ．個数 １基実4 ｃ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂実4 ｄ．グローブボックス内雰囲気 空気雰囲気実4 ⑧ 小規模焼結炉排ガス処理装置実3 ａ．設置場所 分析第３室実4 ｂ．個数 １台実4 ｃ．主要な構成材 ステンレス鋼実4 ⑨ 小規模研削検査装置グローブボックス実3 ａ．設置場所 分析第３室実4 ｂ．個数 １基実4 ｃ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂実4 ｄ．グローブボックス内雰囲気 窒素雰囲気実4 ⑩ 小規模研削検査装置実3 ａ．設置場所 分析第３室実4 ｂ．個数 １台実4 ｃ．主要な構成材 ステンレス鋼実4 ⑪ 資材保管装置グローブボックス実3 ａ．設置場所 分析第３室実4 ｂ．個数 １基実4 ｃ．主要な構成材 缶体：ステンレス鋼 パネル：ポリカーボネート樹脂実4 ｄ．グローブボックス内雰囲気	実②-25～29（P74 へ）

<table>
<tr><th>技術基準規則</th><th>設工認申請書　基本設計方針</th><th>事業変更許可申請書　本文</th><th>事業変更許可申請書　添付書類五</th><th>備考</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>窒素雰囲気実②
１．資材保管装置実②-30
（ａ）設置場所
分析第３室実②
（ｂ）個数
１台実②
（ｃ）主要な構成材
ステンレス鋼実②
ｍ．容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット【実②-31】，先行試験ポット，先行試験焼結ボート，【実③】試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ）実②-31
（ａ）個数
１式実②-32
② グローブボックス負圧・温度監視設備他①-44
ａ．個数
１式他①-44
小規模試験設備の主要な設備・機器の配置図を第５図に示す。実①
（３）試験する核燃料物質の種類
① ＭＯＸ
プルトニウム富化度 60%以下
プルトニウム中のプルトニウム－240 含有率 17%以上
ウラン中のウラン－235 含有率 1.6%以下
② ウラン酸化物
ウラン中のウラン－235 含有率 天然ウラン中の含有率以下実④
（４）主要な核的及び熱的制限値
① 核的制限値
ａ．単一ユニット
実験設備の臨界管理のために，核燃料物質取扱い上の一つの単位となる単一ユニットを設定する。単一ユニットの核的制限値は，取り扱う核燃料物質の形態に応じ，裕度ある条件を設定し，十分信頼性のある計算コードを使用して，中性子実効増倍率が 0.95 以下となるように質量を設定する。実⑤
各単一ユニットでの核燃料物質の取扱量は下表の核的制限値以下となるようにする。実⑤
<table><tr><th rowspan="2">形態</th><th colspan="2">設定条件</th><th rowspan="2">核的制限値</th></tr><tr><th>プルトニウム富化度</th><th>含水率</th></tr><tr><td>ペレット－３</td><td>60%以下</td><td>3.5%以下</td><td>7.50kg・Ｐｕ＊(注1)</td></tr></table>
注１　二重装荷を考慮する場合は２分の１とする。実⑤
ｂ．複数ユニット
複数ユニットは，取り扱う核燃料物質の形</td><td>窒素雰囲気実④
⑫ 資材保管装置実③
ａ．設置場所
分析第３室実④
ｂ．個数
１台実④
ｃ．主要な構成材
ステンレス鋼実④
⑬ 容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット【実③】，先行試験ポット，先行試験焼結ボート，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ）実②
ａ．個数
１式
⑭ グローブボックス負圧・温度監視設備実③
ａ．個数
１式実③</td><td>実②-30～32（P74 へ）

他①-44（P83 へ）</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>技術基準規則</th><th>設工認申請書　基本設計方針</th><th>事業変更許可申請書　本文</th><th>事業変更許可申請書　添付書類五</th><th>備考</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>態に応じ，裕度ある条件を設定し，十分信頼性のある計算コードで中性子実効増倍率が 0.95 以下となるように単一ユニットの配置等を設定する。実5

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。実6

<table><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><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></table>実6</td><td></td><td></td></tr>
</table>

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（82 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
【許可からの変更点等】 設備区分の適正化により臨界検知用ガスモニタ等の設備，機器を警報関連設備としたことによる変更。	7.4 その他の主要な事項 7.4.2　警報関連設備 警報関連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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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。 警報関連設備は，臨界検知用ガスモニタ，グローブボックス負圧・温度監視設備，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，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，混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路及び混合ガス濃度異常遮断弁で構成する。他①-45	（ニ）その他の主要な事項 *（第 12 条「加工施設内における溢水による損傷の防止」に関する内容のため，中略）*	（ニ）　その他の主要な事項他◇ *（第 12 条「加工施設内における溢水による損傷の防止」に関する内容のため，中略）*	他①-45（P83，84 から）
第 19 条 放射線管理施設に係る設計（第２章　個別項目　6.放射線管理施設）とのつながりとして記載。	(1)　臨界検知用ガスモニタ MOX 燃料加工施設においては，技術的にみて臨界事故の発生は想定されないが，万一，臨界事故が発生した場合に備え，臨界検知用ガスモニタを設ける設計とする。 臨界検知用ガスモニタは，臨界の可能性がある場合に，中央監視室に警報を発する設計とする。 他①-46	（イ）（１）放射線監視設備 *（第 19 条　放射線管理施設に関する内容のため，中略）* ＭＯＸ燃料加工施設内の放射線レベル又は放射能レベルを監視するための屋内モニタリング設備として，エリアモニタ，ダストモニタ，エアスニファ及び【他2】臨界検知用ガスモニタを設ける。他①-46 *（第 19 条　放射線管理施設に関する内容のため，中略）*	（４）系統構成及び主要設備 ① 放射線監視設備 ａ．屋内モニタリング設備 *（第 19 条　放射線管理施設に関する内容のため，中略）* なお，ＭＯＸ燃料加工施設においては，技術的にみて臨界事故の発生は想定されないが，万一，臨界事故が発生した場合に備え，臨界検知用ガスモニタを設ける。他①-46 臨界検知用ガスモニタは２系統で構成され，排気筒から放出される核分裂生成物からの放射線を測定し，放射能レベルを監視できるようにする。他◇ 臨界検知用ガスモニタの測定値は，中央監視室において指示及び記録するとともに，【他◇】放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは，中央監視室に警報を発する設計とする。他①-46 臨界検知用ガスモニタの測定値は，緊急時対策所において指示する設計とする。他◇ *（第 19 条　放射線管理施設に関する内容のため，中略）* （ｄ）臨界検知用ガスモニタ他①-45，46	

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（83 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
【許可からの変更点等】 グローブボックス負圧・温度監視設備の警報を表示する場所を明確化。	(2)　グローブボックス負圧・温度監視設備 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の感知及び消火並びにグローブボックスの負圧異常を検知するため，グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける設計とする。他①-44 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の可能性がある場合に，中央監視室及び制御第１室から制御第４室に警報を発するとともに，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。他①-42 また，グローブボックスの負圧異常を検知した場合に警報を発する設計とする。他①-43 グローブボックス負圧・温度監視設備は，各グローブボックス及びオープンポートボックスに設置する設計とする。他①-44	【②P6 から】 ｄ．グローブボックス負圧・温度監視設備他①-44 （ａ）個数 １式他①-44	【③P6 から】 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。他①-42 また，グローブボックスの負圧を検知し，グローブボックスの負圧に異常がある場合に警報を発する設計とする。他①-43 ③ 主要設備の仕様成◇　【④P5 から】 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。【成④-5】また，グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける。他①-44，他①-45 イ．安全設計 （ロ）　安全機能を有する施設 （４）　火災及び爆発に関する安全設計 ①　火災及び爆発に関する設計 ａ．安全機能を有する施設に対する火災及び爆発の防止に関する設計 （ｂ）　火災及び爆発の発生防止 ｉ．施設特有の火災及び爆発の発生防止 （ｉ）　運転で使用する水素による爆発の発生防止 （ｉ）-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9.0vol%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。他①-51 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，	他①-42 （P12, 26, 41, 58, 62, 70, 76, 96 から）※ 他①-43 （P12, 26, 41, 58, 61, 62, 70, 74, 76, 96 から）※ 他①-44 （P10, 23, 25, 36, 39, 48, 57, 58, 67, 68, 69, 72, 80, 96 から）※これらの頁の各施設での記載は，左列に転記している原料粉末受入工程での記載と同様のため，本頁への各頁からの転記は省略する。 他①-45(P82 へ)

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	(3)　焼結炉内部温度高による過加熱防止回路 焼結炉内部温度高による過加熱防止回路は，焼結炉内の温度が熱的制限値を超過する可能性がある場合に炉内の加熱を自動で停止する設計とする。他①-47 (4)　小規模焼結処理装置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は，小規模焼結処理装置内の温度が熱的制限値を超過する可能性がある場合に炉内の加熱を自動で停止する設計とする。他①-48 (5)　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 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は，小規模焼結処理装置の温度が高温となることを防止するため，小規模焼結処理装置の冷却水流量が低下した場合にヒータ電源を自動で遮断し加熱を停止する設計とする。他①-49 (6)　混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路 混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路は，焼結炉等に供給される水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度が 9.0vol%を超える可能性がある場合に，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。他①-50 (7)　混合ガス濃度異常遮断弁 混合ガス濃度異常遮断弁は，焼結炉等に供給される水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度が 9.0vol%を超える可能性がある場合に，混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路からの信号により閉止し，焼結炉等への水素・アルゴン混合ガスの供給を遮断できる設計とする。他①-51		熱的制限値として 1800℃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，【他◇】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。他①-45, 47, 48 ⅱ．ＭＯＸ燃料加工施設の火災及び爆発の発生防止 (ⅲ)　発火源への対策 (ⅲ)－２－１　焼結炉等 *（第 11 条　火災等による損傷の防止に関する内容のため，中略）* さらに，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。他①-45, 49 ② 設計方針　【⑤P91 から】 ａ．水素・アルゴン混合ガス設備は，水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度高を検知した場合には，水素・アルゴン混合ガスの供給を遮断する設計とする。他①-45, 50 ③ 主要設備　【⑥P92 から】 水素・アルゴン混合ガス設備の主要な設備を以下に示す。他① ａ．混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路他①-50 ｂ．混合ガス濃度異常遮断弁（焼結炉系，小規模焼結処理系）他①-51	他①-45(P82 へ) 他①-47、48(P83 へ) 他①-45(P82 へ) 他①-45(P82 へ)

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（85 / 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	7.4.3 冷却水設備 冷却水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「3.自然現象等」，「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。 冷却水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び排ガス処理装置並びに実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置及び小規模焼結炉排ガス処理装置の冷却を行う設計とする。他①-1	（２）冷却水設備 冷却水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び排ガス処理装置並びに実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置及び小規模焼結炉排ガス処理装置の冷却を行う設計とする。他①-1	（２）冷却水設備他◇2 ① 概要他◇1 冷却水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び排ガス処理装置並びに実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置及び小規模焼結炉排ガス処理装置の冷却を行う設計とする。他◇2 冷却水は，工程用冷凍機と熱交換器との間を冷水ポンプにより循環及び冷却し，工程室内に設置される焼結炉等の冷却は，熱交換器を介した独立系統の冷却系を用いて，汚染の拡大を防ぐ設計とする。また，燃料加工建屋内の冷水ポンプには予備機を設ける設計とする。他◇3 ② 設計方針 ａ．冷却水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び排ガス処理装置並びに実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置及び小規模焼結炉排ガス処理装置で発生する熱を除去できる設計とする。他◇3 ｂ．冷却水設備の屋外機器は，必要に応じて凍結を防止できる設計とする。他◇3 ③ 評価 ａ．冷却水設備は，適切な容量の工程用冷凍機，熱交換器等を設ける設計とすることで，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び排ガス処理装置並びに実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置及び小規模焼結炉排ガス処理装置で発生する熱を除去できる。他◇3 ｂ．冷却水設備の屋外機器は，保温材の設置等により冷却水の凍結を防止できる。他◇3	
	7.4.4 給排水衛生設備他①-2 給排水衛生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「3.自然現象等」，「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。 給排水衛生設備は，工業用水設備，飲料水設備及び再処理施設の給水処理設備（再処理施設及び廃棄物管理施設と共用（以下同じ。））で構成し，ＭＯＸ燃料加工施設の運転に必要な	（３）給排水衛生設備他①-2 給排水衛生設備は，ＭＯＸ燃料加工施設の運転に必要な工業用水及び飲料水を確保及び供給する設備である。他①-3	（３）給排水衛生設備他◇2 ① 概要 給排水衛生設備は，ＭＯＸ燃料加工施設の運転に必要な工業用水及び飲料水を確保及び供給する設備である。他◇2	

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（86 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
【「等」の解説】 「廃液希釈用水等」とは工業用水の使用用途の例示として示した記載であることから許可の記載を用いた。 【「等」の解説】 「機器洗浄等」とは飲料水の使用用途の例示として示した記載であることから許可の記載を用いた。	工業用水及び飲料水を確保及び供給する設計とする。他①-3 (1)　工業用水設備 工業用水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉等の湿分添加水，核燃料物質の検査設備の分析設備の分析済液処理装置及び低レベル廃液処理設備の機器洗浄用水，廃液希釈用水等として工業用水を供給する設計とする。他①-4 (2)　飲料水設備 飲料水設備は，管理区域外の便所，手洗い，管理区域内の機器洗浄等の用水を供給する設計とする。他①-5 (3)　給水処理設備 再処理施設の給水処理設備は，飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給できる設計とする。他①-41 再処理施設の給水処理設備のうち，飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給する系統は，再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。再処理施設の給水処理設備は，再処理施設及び廃棄物管理施設における使用を想定しても，MOX 燃料加工施設に十分なろ過水を供給できる容量を確保できる。また，故障その他異常が発生し，再処理施設からろ過水の供給が停止したとしても，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。他②-1～3	給排水衛生設備の一部は，再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。他②-1 ① 工業用水設備 工業用水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉等の湿分添加水，核燃料物質の検査設備の分析設備の分析済液処理装置及び低レベル廃液処理設備の機器洗浄用水，廃液希釈用水等として工業用水を供給する設計とする。他①-4 ② 飲料水設備 飲料水設備は，管理区域外の便所，手洗い，管理区域内の機器洗浄等の用水を供給する設計とする。他①-5 ③ 給水処理設備（再処理施設及び廃棄物管理施設と共用） 再処理施設の給水処理設備は，飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給できる設計とし，【他①-41】飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給する系統を再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。他②-2	給排水衛生設備の一部は，再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。他② ② 設計方針 ａ．給排水衛生設備は，ＭＯＸ燃料加工施設の運転に必要な量及び水質の水を供給できる設計とする。他② ｂ．給排水衛生設備の屋外機器は，必要に応じて凍結を防止できる設計とする。他② ｃ．共用する給水処理設備は，再処理施設及び廃棄物管理施設における使用を想定しても，ＭＯＸ燃料加工施設に十分なろ過水を供給できる容量を確保できる。また，故障その他異常が発生し，再処理施設からろ過水の供給が停止したとしても，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。他②-3 ③ 主要設備の仕様 給排水衛生設備は，工業用水設備，飲料水設備及び再処理施設の給水処理設備で構成し，ＭＯＸ燃料加工施設にろ過水のうち，工業用水及び飲料水を供給できる設計とする。他② ④ 主要設備他① ａ．工業用水設備 工業用水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉等の湿分添加水，核燃料物質の検査設備の分析設備の分析済液処理装置及び低レベル廃液処理設備の機器洗浄用水，廃液希釈用水等として工業用水を供給する設計とする。他② ｂ．飲料水設備 飲料水設備は，管理区域外の便所，手洗い，管理区域内の機器洗浄等の用水を供給する設計とする。他② ｃ．給水処理設備（再処理施設及び廃棄物管理施設と共用） 再処理施設の給水処理設備は，飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を	

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			供給できる設計とし，飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給する系統を再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。他◇2 ⑤ 評価 ａ．給排水衛生設備は，適切な容量の給水装置等を設ける設計とするので，ＭＯＸ燃料加工施設の運転に必要な量及び水質の水を供給することができる。他◇2 ｂ．給排水衛生設備の屋外機器は，地中埋設により水の凍結を防止できる。他◇3 ｃ．再処理施設と共用する給水処理設備は，再処理施設及び廃棄物管理施設における使用を想定しても，ＭＯＸ燃料加工施設に十分なろ過水を供給できる容量を確保できる。また，故障その他異常が発生し，再処理施設からろ過水の供給が停止したとしても，共用によってＭＯＸ燃料加工施設の安全性を損なわない。他◇2	
	7.4.5　空調用設備 (1)　空調用冷水設備 空調用冷水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「3.自然現象等」，「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。 空調用冷水設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の冷却コイルで冷却する設計とする。また，空調用冷水は，空調用冷凍機と給気系の冷却コイルとの間で循環及び冷却する設計とする。他①-6	（４）空調用冷水設備 空調用冷水設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の冷却コイルで冷却する設計とする。また，空調用冷水は，空調用冷凍機と給気系の冷却コイルとの間で循環及び冷却する設計とする。他①-6	（４）空調用冷水設備他◇2 ① 概要 空調用冷水設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の冷却コイルで冷却する設計とする。また，空調用冷水は，空調用冷凍機と給気系の冷却コイルとの間で循環及び冷却する設計とする。他◇2 ② 設計方針 ａ．空調用冷水設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の冷却コイルで冷却するための空調用冷水を供給できる設計とする。他◇2 ｂ．空調用冷水設備の屋外機器は，必要に応じて凍結を防止できる設計とする。他◇3 ③ 評価 ａ．空調用冷水設備は，適切な容量の空調用冷凍機等を設ける設計とすることで，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の冷却コイルで冷却するための空調用冷水を供給することができる。他◇2 ｂ．空調用冷水設備の屋外機器は，保温材の	

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（88 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			設置等により空調用冷水の凍結を防止できる。他③	
	(2) 空調用蒸気設備 空調用蒸気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「3. 自然現象等」，「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。 空調用蒸気設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の加熱コイルで加熱する設計とする。他①-7	（５）空調用蒸気設備 空調用蒸気設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の加熱コイルで加熱する設計とする。他①-7	（５）空調用蒸気設備他② ① 概要 空調用蒸気設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の加熱コイルで加熱する設計とする。【他②】また，空調用蒸気は，空調用ボイラから給気系の加熱コイルへ供給し，凝縮水は，空調用蒸気還水槽を経由して，空調用ボイラに送水し，再利用する設計とする。なお，空調用蒸気設備には，蒸気遮断弁を設け，蒸気漏えいによる室内の温度上昇により作動する設計とする。他③ ② 設計方針 ａ．空調用蒸気設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の加熱コイルで加熱するための空調用蒸気を供給できる設計とする。他② ③ 評価 ａ．空調用蒸気設備は，適切な容量の空調用ボイラ等を設ける設計とすることで，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の加熱コイルで加熱するための空調用蒸気を供給することができる。他②	
	(3) 燃料油供給設備（蒸気供給設備）（再処理施設と共用（以下同じ。）） 燃料油供給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「3. 自然現象等」，「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。 燃料油供給設備は，空調用蒸気設備で用いる燃料油を貯蔵するために地下ピット内にボイラ用燃料受槽を設置する設計とする。他①-8	（６）燃料油供給設備（蒸気供給設備） 燃料油供給設備は，空調用蒸気設備で用いる燃料油を貯蔵するために地下ピット内にボイラ用燃料受槽を設ける設計とする。他①-8	（６）燃料油供給設備他② ① 概要 燃料油供給設備は，空調用蒸気設備で用いる燃料油を貯蔵するために地下ピット内にボイラ用燃料受槽を設ける設計とする。他② ② 設計方針 ａ．燃料油供給設備は，空調用蒸気設備で用いる燃料油を貯蔵できる設計とする。他②	

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（89 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，ＭＯＸ燃料加工施設の燃料油供給設備へ燃料油を供給する設計とする。他①-9 再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，再処理施設と共用する。再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，再処理施設における使用を想定しても，MOX 燃料加工施設に十分な燃料を供給できる容量を確保し，故障その他の異常が発生し，再処理施設から燃料油の供給が停止したとしても，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。他②-4,5	再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，ＭＯＸ燃料加工施設の燃料油供給設備へ燃料油を供給する。【他①-9】このため，再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備を，再処理施設と共用し，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。他②-4	ｂ．再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備を，再処理施設と共用する。再処理施設における使用を想定しても，ＭＯＸ燃料加工施設に十分な燃料を供給できる容量を確保し，故障その他の異常が発生し，再処理施設から燃料油の供給が停止したとしても，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。他②-5 ③ 評価 ａ．燃料油供給設備は，適切な容量のボイラ用燃料受槽を設ける設計とするので，空調用蒸気設備で用いる燃料油を貯蔵及び供給できる。他◇2 ｂ．一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，再処理施設における使用を想定しても，ＭＯＸ燃料加工施設に十分な燃料を供給できる容量を確保し，故障その他の異常が発生し，再処理施設から燃料油の供給が停止したとしても，共用によってＭＯＸ燃料加工施設の安全性を損なわない。他◇2	
	(4) 非管理区域換気空調設備 非管理区域換気空調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「3.自然現象等」，「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。 非管理区域換気空調設備は，燃料加工建屋の非管理区域の換気・空調を行う設計とする。他①-22	【③P95 から】 (12) 非管理区域換気空調設備 非管理区域換気空調設備は，燃料加工建屋の非管理区域の換気・空調を行う設計とする。他①-22	【⑦P95 から】 (12) 非管理区域換気空調設備他◇2 ① 概要 非管理区域換気空調設備は，燃料加工建屋の非管理区域の換気・空調を行う設計とする。　他◇2 ② 設計方針 ａ．非管理区域換気空調設備は，燃料加工建屋の非管理区域の換気空調を適切に行える設計とする。他◇2 ③ 評価 ａ．非管理区域換気空調設備は，非管理区域の換気・空調を行える設計としているので，非管理区域の温湿度を所定の条件に維持できる。他◇2	
	7.4.6 窒素循環用設備 (1) 窒素循環用冷却水設備 窒素循環用冷却水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「3.自然現象等」，「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。	（７）窒素循環用冷却水設備	（７）窒素循環用冷却水設備他◇2 ① 概要	

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（90 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
【許可からの変更点等】 「ローカルクーラ等」について対象を明確にした。	窒素循環用冷却水設備は，燃料加工建屋内に設置するローカルクーラ及び循環窒素冷却用冷凍機の空調用機械に冷却水を供給し，循環及び冷却する設計とする。他①-10	窒素循環用冷却水設備は，燃料加工建屋内に設置するローカルクーラ等の空調用機械に冷却水を供給し，循環及び冷却する設計とする。他①-10	窒素循環用冷却水設備は，燃料加工建屋内に設置するローカルクーラ等の空調用機械に冷却水を供給し，循環及び冷却する設計とする。他② また，冷却水は冷却塔及びローカルクーラ用冷凍機により冷却する設計とする。他③ ② 設計方針 a．窒素循環用冷却水設備は，燃料加工建屋内に設置するローカルクーラ等の空調用機械で発生する熱を除去できる設計とする。他② b．窒素循環用冷却水設備は，放射性物質を含む流体が環境に流出しない設計とする。他③ c．窒素循環用冷却水設備の屋外機器は，必要に応じて凍結を防止できる設計とする。他③ ③ 評価 a．窒素循環用冷却水設備は，適切な容量の冷却塔，ローカルクーラ用冷凍機等を設ける設計とすることで，燃料加工建屋内に設置するローカルクーラ等の空調用機械で発生する熱を除去できる。他② b．冷却水が汚染するおそれのある設備に冷却水を供給する場合には，ローカルクーラ用冷凍機等を介する設計とすることで，放射性物質を含む流体が環境に流出することを防止できる。他③ c．窒素循環用冷却水設備の屋外機器は，保温材の設置等により冷却水の凍結を防止できる。他③	
	(2) 窒素ガス設備 窒素ガス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「3. 自然現象等」，「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。 窒素ガス設備は，空気から窒素を抽出する窒素ガス発生装置により，窒素雰囲気型グローブボックス並びに粉末調整工程，ペレット加工工程，燃料棒加工工程，燃料集合体組立工程，梱包出荷工程及び核燃料物質の検査設備の分析設備の窒素ガスを用いる各装置に，窒素ガスを供給する設計とする。他①-11	（８）窒素ガス設備 窒素ガス設備は，空気から窒素を抽出する窒素ガス発生装置により，窒素雰囲気型グローブボックス並びに粉末調整工程，ペレット加工工程，燃料棒加工工程，燃料集合体組立工程，梱包出荷工程及び核燃料物質の検査設備の分析設備の窒素ガスを用いる各装置に，窒素ガスを供給する設計とする。他①-11	（８）窒素ガス設備他② ① 概要 窒素ガス設備は，空気から窒素を抽出する窒素ガス発生装置により，窒素雰囲気型グローブボックス並びに粉末調整工程，ペレット加工工程，燃料棒加工工程，燃料集合体組立工程，梱包出荷工程及び核燃料物質の検査設備の分析設備の窒素ガスを用いる各装置に，窒素ガスを供給する設計とする。他② ② 設計方針 a．窒素ガス設備は，窒素雰囲気型グローブボックス並びに粉末調整工程，ペレッ	

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（91 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			ト加工工程，燃料棒加工工程，燃料集合体組立工程，梱包出荷工程及び核燃料物質の検査設備の分析設備の窒素ガスを用いる各装置で使用する窒素ガスを供給できる設計とする。他② ③ 評価 ａ．窒素ガス設備は，適切な容量の窒素ガス発生装置等を設ける設計とすることで，各装置に窒素ガスを供給できる。他③	
【許可からの変更点等】 水素・アルゴン混合ガス設備の設置場所を明確化。	7.4.7 水素ガス・アルゴンガス用設備 (1)　水素・アルゴン混合ガス設備 水素・アルゴン混合ガス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「3.自然現象等」，「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」，「8.設備に対する要求」に基づくものとする。 水素・アルゴン混合ガス設備は，燃料加工建屋及びエネルギー管理建屋に設置する設計とする。水素・アルゴン混合ガス設備は，水素ガス漏えい検知器，混合ガス緊急遮断弁，混合ガス製造装置，混合ガス充填装置及び混合ガス供給装置で構成し，水素ガス設備から供給される水素ガスと，アルゴンガス設備から供給されるアルゴンガスを減圧して所定の割合（水素濃度 9.0vol%以下）で混合し，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置に供給する設計とする。他①-15～19	（９）水素・アルゴン混合ガス設備 水素・アルゴン混合ガス設備は，エネルギー管理建屋に設置し，水素ガス設備から供給される水素ガスとアルゴンガス設備から供給されるアルゴンガスを減圧して所定の割合（水素濃度９vol%以下）で混合し，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置に供給する設計とする。他①-12	（９）水素・アルゴン混合ガス設備他② ① 概要 水素・アルゴン混合ガス設備は，水素ガス設備から供給される水素ガスと，アルゴンガス設備から供給されるアルゴンガスを減圧して所定の割合（水素濃度 9.0vol%以下）で混合し，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置に供給する。他② ② 設計方針 ａ．水素・アルゴン混合ガス設備は，水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度高を検知した場合には，水素・アルゴン混合ガスの供給を遮断する設計とする。他⑤ ｂ．水素・アルゴン混合ガス設備は，水素ガスの漏えいを検知した場合には，所定の制御室及び中央監視室に警報を発する設計とする。他⑤ ｃ．水素・アルゴン混合ガス設備は，燃料加工建屋への水素・アルゴン混合ガスの供給前に，混合ガス貯蔵容器内の水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度を測定し，水素・アルゴン混合ガスの水素濃度が 9.0vol%以下であることを確認できる設計とする。他⑤ ｄ．水素・アルゴン混合ガス設備は，混合ガス製造装置に異常が生じた場合においても，水素濃度が 9.0vol%を超えた水素・アルゴン混合ガスを燃料加工施設に供給されることのないよう，混合ガス製造装置と燃料加工施設への供給系統を物理的に分離する設計とする。他⑤ ｅ．燃料加工建屋への供給系統及び混合ガス貯蔵容器に水素ガス貯蔵容器を誤操作によ	他①-15～19（P92 から）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			り接続できない設計とする。他◇ 【⑧P84 へ】 ③ 主要設備 水素・アルゴン混合ガス設備の主要な設備を以下に示す。他◇ ａ．混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路他他①-50 ｂ．混合ガス濃度異常遮断弁（焼結炉系，小規模焼結処理系）他①-51 ｃ．水素ガス漏えい検知器他①-15 ｄ．混合ガス緊急遮断弁他①-16 ｅ．混合ガス製造装置他①-17 ｆ．混合ガス充填装置他①-18 ｇ．混合ガス供給装置他①-19 ④ 試験・検査 安全上重要な施設の混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路及び混合ガス濃度異常遮断弁は，運転停止時に試験及び検査ができる設計とする。他◇ ⑤ 評価 ａ．水素・アルゴン混合ガス設備は，混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路及び混合ガス濃度異常遮断弁（焼結炉系，小規模焼結処理系）を設置し，混合ガス濃度異常遮断弁は，混合ガス受槽室に設置し，混合ガス供給停止回路は，混合ガス受槽室，混合ガス計装ラック室，非常用制御盤Ａ室，非常用制御盤Ｂ室及び中央監視室に設置することにより，水素・アルゴン混合ガスの供給を遮断できる。他◇ ｂ．水素・アルゴン混合ガス設備は，燃料加工建屋内の水素・アルゴン混合ガスを使用する設備・機器を設置する室及び水素・アルゴン混合ガスを供給する配管を設置する経路に水素ガス漏えい検知器を設置することにより，水素ガスの漏えいを検知した場合には，所定の制御室及び中央監視室に警報を発することができる。他◇ ｃ．水素・アルゴン混合ガス設備は，混合ガス貯蔵容器内の水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度を測定できる異なる測定方式の水素濃度計を設ける設計とすることで，水素・アルゴン混合ガスの濃度が9.0vol%以下であることを確認できる。他◇ ｄ．水素・アルゴン混合ガス設備は，混合ガス製造装置にて製造した水素・アルゴン混合ガスを混合ガス充填装置からフレキシブルホースで接続した混合ガス貯蔵	他①-15～19（P91 へ）

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（93 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			容器に充填し，充填完了後に混合ガス貯蔵容器と接続したフレキシブルホースを混合ガス充填装置から燃料加工建屋への供給系統へ繋ぎ替える設計とすることで，燃料加工建屋外の水素・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を分離できる。他③ ｅ．燃料加工建屋への供給系統及び混合ガス貯蔵容器の接続口は，一般的な接続口とは異なる特殊な形状の接続口を選定することで，水素ガス貯蔵容器の誤接続を防止できる。他③	
	(2) アルゴンガス設備 アルゴンガス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「3. 自然現象等」，「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。 アルゴンガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉，実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置，被覆施設の燃料棒加工工程のスタック乾燥設備及び挿入溶接設備，核燃料物質の検査設備の分析設備等に用いるアルゴンガスを液化アルゴン貯槽からアルゴン蒸発器で気化，減圧し供給する設計とする。他①-20	(10) アルゴンガス設備 アルゴンガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉，実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置，被覆施設の燃料棒加工工程のスタック乾燥設備及び挿入溶接設備，核燃料物質の検査設備の分析設備等に用いるアルゴンガスを液化アルゴン貯槽からアルゴン蒸発器で気化，減圧し供給する設計とする。他①-20	(10) アルゴンガス設備他② ① 概要 アルゴンガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉，実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置，被覆施設の燃料棒加工工程のスタック乾燥設備及び挿入溶接設備，核燃料物質の検査設備の分析設備等に用いるアルゴンガスを液化アルゴン貯槽からアルゴン蒸発器で気化，減圧し供給する設計とする。他② ② 設計方針 ａ．アルゴンガス設備は，窒素雰囲気型グローブボックス並びに粉末調整工程，ペレット加工工程，燃料棒加工工程，燃料集合体組立工程，梱包出荷工程及び核燃料物質の検査設備の分析設備のアルゴンガスを用いる各装置で使用するアルゴンガスを供給できる設計とする。他② ③ 評価 ａ．アルゴンガス設備は，適切な容量のアルゴン蒸発器等を設ける設計とすることで，各装置にアルゴンガスを供給できる。他②	
	(3) 水素ガス設備 水素ガス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「3. 自然現象等」，「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。	(11) 水素ガス設備	(11) 水素ガス設備他② ① 概要	

【「等」の解説】
「分析設備等」とはアルゴンガスの使用先の例示として示した記載であることから許可の記載を用いた。

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（94 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	水素ガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備に用いる水素ガスを第１高圧ガストレーラ庫に貯蔵する貯蔵容器から減圧して供給する設計とする。他①-21	水素ガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備に用いる水素ガスを第１高圧ガストレーラ庫に貯蔵する貯蔵容器から減圧して供給する設計とする。他①-21	水素ガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備に用いる水素ガスを第１高圧ガストレーラ庫に貯蔵する貯蔵容器から減圧して供給する設計とする。他② ② 設計方針 ａ．水素ガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備に用いる水素ガスを供給できる設計とする。他② ③ 評価 ａ．水素ガス設備は，第１高圧ガストレーラ庫に貯蔵する貯蔵容器から減圧して供給する設計とするので，水素・アルゴン混合ガス設備に用いる水素ガスを供給できる。他②	
	7.4.8 その他ガス設備 その他ガス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「3.自然現象等」，「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。 MOX 燃料加工施設の主要な設備のほか，MOX 燃料加工施設を操業するために必要な設備・機器として，ヘリウムガス設備，酸素ガス設備及び圧縮空気供給設備を設置する設計とする。他①-40	(ニ) その他の主要な事項　【④P98 から】 前記「ハ．加工設備本体の構造及び設備」から「ト．その他加工設備の附属施設の構造及び設備」に掲げる施設に係る溢水防護設備，冷却水設備，給排水衛生設備，空調用冷水設備，空調用蒸気設備，燃料油供給設備，窒素循環用冷却水設備，窒素ガス設備，水素・アルゴン混合ガス設備，アルゴンガス設備，水素ガス設備，非管理区域換気空調設備，荷役設備及び選別・保管設備の構造を以下に示す。他① なお，ＭＯＸ燃料加工施設の主要な設備のほか，ＭＯＸ燃料加工施設を操業するために必要な設備・機器として，ヘリウムガス設備，酸素ガス設備，圧縮空気供給設備等を設ける。他①-40		
		(12) 非管理区域換気空調設備　【⑤P89 へ】 非管理区域換気空調設備は，燃料加工建屋の非管理区域の換気・空調を行う設計とする。他①-22	(12) 非管理区域換気空調設備他② ① 概要　【⑨P89 へ】 非管理区域換気空調設備は，燃料加工建屋の非管理区域の換気・空調を行う設計とする。　他② ② 設計方針 ａ．非管理区域換気空調設備は，燃料加工建屋の非管理区域の換気空調を適切に行える設計とする。他②	

【許可からの変更点等】
「圧縮空気供給設備等」について対象を明確にした。

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
			③ 評価 ａ．非管理区域換気空調設備は，非管理区域の換気・空調を行える設計としているので，非管理区域の温湿度を所定の条件に維持できる。他②	
		(13) 荷役設備　【⑥P97 へ】 荷役設備は，入出庫クレーン，設備搬入用クレーン，エレベータ及び垂直搬送機で構成する。他①-23	(13) 荷役設備　【⑩P97 へ】 ① 概要 荷役設備は，入出庫クレーン，設備搬入用クレーン，エレベータ及び垂直搬送機で構成する。他② ② 設計方針 ａ．荷役設備は，ウラン粉末輸送容器等の搬入及び搬出を行える設計とする。他①-24 ③ 主要設備 入出庫クレーンは，ウラン粉末缶輸送容器等の搬入及び搬出を行う設計とする。他③ 設備搬入用クレーンは，設備・機器の搬入及び搬出を行う設計とする。他③ （ニ）その他の安全設計 （１）放射性物質の移動に対する考慮 *(第 16 条「搬送設備」に関する内容のため中略)* ④ 落下防止等 ｈ．エレベータは建築基準法に基づき，以下の設計とする。他③ （ａ）昇降機耐震設計・施工指針に基づく耐震クラス A14 で設計する。他③ （ｂ）地震を検知した場合，最寄階に停止する設計とする。また，停電を検知した場合，動力電源を蓄電池に切り替え，最寄階に停止する設計とする。他③ （ｃ）仮にロープが切れた場合においても，非常止め装置によりかごを強制的に停止し，また，昇降路の底部には緩衝器を設け，かご落下の影響を緩和できる設計とする。他③	
	7.4.9 選別・保管設備他①-25 選別・保管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「3.自然現象等」，「4.閉じ込めの機	(14) 選別・保管設備他①-25	(14) 選別・保管設備他②	

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
	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。 選別・保管設備は，選別・保管グローブボックス，選別作業室の選別エリア，廃油保管室の選別エリア及び廃棄物保管第１室の作業エリアで構成し，管理区域内で発生する物品（油類を含む）を再利用する物品と再利用しない物品に選別する設計とする。他①-26, 28, 31～39	選別・保管設備は，選別・保管グローブボックス，選別作業室の選別エリア，廃油保管室の選別エリア及び廃棄物保管第１室の作業エリアで構成する。他①-26	① 概要 選別・保管設備は，選別・保管グローブボックス，選別作業室の選別エリア，廃油保管室の選別エリア及び廃棄物保管第１室の作業エリアで構成する。【他㋐】また，グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける。他①-44 選別・保管グローブボックスは，グローブボックス排気設備により，保守管理に必要な場合及び火災時における消火ガス放出時を除き，常時負圧に保つ設計とし，管理区域内の作業で発生した物品（油類を含む）の選別等の際に，放射性物質を閉じ込める設計とする。他㋑ 選別作業室の選別エリア，廃油保管室の選別エリア及び廃棄物保管第１室の作業エリアは，管理区域内で発生する物品（油類を含む）を再利用する物品と再利用しない物品に選別する設計とする。他①-28 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。他①-42 また，グローブボックスの負圧を検知し，グローブボックスの負圧に異常がある場合に警報を発する設計とする。他①-43 ② 設計方針 ａ．選別・保管グローブボックスは，漏えいしにくい構造とするとともに，万一放射性物質が漏えいした場合にも工程室及び燃料加工建屋内に保持する設計とする。他㋑ また，気体廃棄物の廃棄設備で負圧を維持することにより，閉じ込め機能を確保できる設計とする。他㋑ ③ 主要設備の仕様 ａ．選別・保管グローブボックス他①-31 （ａ）設置場所 選別作業室他㋔ （ｂ）個数 １基他㋔ ｂ．グローブボックス負圧・温度監視設備他①-44 （ａ）個数	他①-44（P83 へ） 他①-33～39（P97 から） 他①-42（P83 へ） 他①-43（P83 へ） 他①-44（P83 へ）

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（97 / 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
【「等」の解説】 「ウラン粉末輸送容器等」とは，核燃料物質を取り扱うウラン粉末輸送容器，ウラン粉末缶，先行試験ポット，CS・RS 保管ポット，ウラン燃料棒輸送容器及び搬送台車並びに放射性廃棄物のほか，人員，加工に必要な物品等を総称して示した記載であることから許可の記載を用いた。	7.4.10 荷役設備 荷役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「3.自然現象等」，「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。 荷役設備は，入出庫クレーン，設備搬入用クレーン，エレベータ及び垂直搬送機で構成し，ウラン粉末輸送容器等の搬入及び搬出を行う設計とする。他①-23,24	(13) 荷役設備　【⑦P95 から】 【⑦P95 から】 荷役設備は，入出庫クレーン，設備搬入用クレーン，エレベータ及び垂直搬送機で構成する。他①-23	１式他①-33 ｃ．選別作業室の選別エリア他①-34 （ａ）設置場所 選別作業室他①-35 ｄ．廃油保管室の選別エリア他①-36 （ａ）設置場所 廃油保管室他①-37 ｅ．廃棄物保管第１室の作業エリア他①-38 （ａ）設置場所 廃棄物保管第１室他①-39 ④ 評価 ａ．選別・保管グローブボックスは，漏えいしにくい構造とするとともに，万一放射性物質が漏えいした場合にも工程室及び燃料加工建屋内に保持できる。他② また，気体廃棄物の廃棄設備で負圧を維持することなどにより，閉じ込め機能を確保できる。他② (13) 荷役設備　【⑪P95 から】 ① 概要 【⑦P95 から】 荷役設備は，入出庫クレーン，設備搬入用クレーン，エレベータ及び垂直搬送機で構成する。他② ② 設計方針 ａ．荷役設備は，ウラン粉末輸送容器等の搬入及び搬出を行える設計とする。他①-24 ③ 主要設備 入出庫クレーンは，ウラン粉末缶輸送容器等の搬入及び搬出を行う設計とする。他③ 設備搬入用クレーンは，設備・機器の搬入及び搬出を行う設計とする。他③ （ニ）その他の安全設計 （１）放射性物質の移動に対する考慮 *(第 16 条「搬送設備」に関する内容のため中略)* ④ 落下防止等 ｈ．エレベータは建築基準法に基づき，以下の設計とする。他③ （ａ）昇降機耐震設計・施工指針に基づく耐震クラス A14 で設計する。他③ （ｂ）地震を検知した場合，最寄階に停止する設計とする。また，停電を検知した場合，動力電源を蓄電池に切り替え，最寄階に停止する設計とする。他③ （ｃ）仮にロープが切れた場合においても，非常止め装置によりかごを強制的に停止し，	他①-33～39(P96 へ)

基本設計方針の許可整合性，発電炉との比較　第十四条　（安全機能を有する施設（第２章　個別項目　成形施設等））（98 ／ 98）

技術基準規則	設工認申請書　基本設計方針	事業変更許可申請書　本文	事業変更許可申請書　添付書類五	備考
		【⑧P94 へ】 (ニ) その他の主要な事項 前記「ハ．加工設備本体の構造及び設備」から「ト．その他加工設備の附属施設の構造及び設備」に掲げる施設に係る溢水防護設備，冷却水設備，給排水衛生設備，空調用冷水設備，空調用蒸気設備，燃料油供給設備，窒素循環用冷却水設備，窒素ガス設備，水素・アルゴン混合ガス設備，アルゴンガス設備，水素ガス設備，非管理区域換気空調設備，荷役設備及び選別・保管設備の構造を以下に示す。他① なお，ＭＯＸ燃料加工施設の主要な設備のほか，ＭＯＸ燃料加工施設を操業するために必要な設備・機器として，ヘリウムガス設備，酸素ガス設備，圧縮空気供給設備等を設ける。他①-40	また，昇降路の底部には緩衝器を設け，かご落下の影響を緩和できる設計とする。他③	

第十四条（安全機能を有する施設　第２章　個別項目　成形施設等）

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
成①	成形施設の概要	許可事項の展開。	－	－	d
成②	燃料加工建屋及び貯蔵容器搬送用洞道の設計	許可事項の展開。	－	－	d
成③	共用に関する記載 （安全機能を有する施設）	第14条「安全機能を有する施設」の共用に係る要求を受けている内容。	－ （14条４項）	－	d
成④	原料粉末受入工程の構成	許可事項の展開。	－	－	d
成⑤	粉末調整工程の構成	許可事項の展開。	－	－	d
成⑥	ペレット加工工程の構成	許可事項の展開。	－	－	d
成⑦	露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスに関する事項	成形施設の露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスに関する設計方針として記載する。	－	－	d
被①	被覆施設の概要	許可事項の展開。	－	－	d
被②	燃料棒加工工程の構成	許可事項の展開。	－	－	d
組①	組立施設の概要	許可事項の展開。	－	－	d
組②	燃料集合体組立工程の構成	許可事項の展開。	－	－	d
組③	梱包出荷工程の構成	許可事項の展開。	－	－	d
貯①	貯蔵施設の概要	許可事項の展開。	－	－	d
廃①	廃棄施設の概要	許可事項の展開。	－	－	d
電①	共用に関する記載 （安全機能を有する施設）	第14条「安全機能を有する施設」の共用に係る要求を受けている内容。	－ （14条４項）	－	d
検①	検査設備の概要	許可事項の展開。	－	－	d
検②	検査設備の構成	許可事項の展開。	－	－	d
計①	計量設備の概要	許可事項の展開。	－	－	d
計②	計量設備の構成	許可事項の展開。	－	－	d
実①	実験設備の概要	許可事項の展開。	－	－	d
実②	実験設備の構成	許可事項の展開。	－	－	d
他①	冷却水設備，給排水衛生設備等の概要及び構成	許可事項の展開。	－	－	d
他②	共用に関する記載 （安全機能を有する施設）	第14条「安全機能を有する施設」の共用に係る要求を受けている内容。	－ （14条４項）	－	d

２．事業変更許可申請書の本文のうち，基本設計方針に記載しないことの考え方

No.	項目	考え方	添付書類
成1	加工施設の位置	加工施設の位置に関する概要説明であるため，基本設計方針に記載しない。	－
成2	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図	－

		面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	
成3	設備仕様	仕様表にて記載する。	a
成5	グローブボックス内で取り扱う MOX 質量等	グローブボックス内で取り扱う MOX 質量等は具体的な設計に関する内容であるため，添付書類に記載する。	d
成6	設備で取り扱う潤滑油量	設備で取り扱う潤滑油量は，添付書類「Ｖ-1-1-2-2　加工施設の閉じ込める機能の喪失に対処するための設備に関する説明書」に詳細を記載するため，記載しない。	c
成7	容器の構成	当該容器は，第 17 条（核燃料物質の貯蔵施設）に関する施設として整理するため，第 17 条で記載する。	d
成8	核燃料物質の種類	処理する核燃料物質の種類は臨界評価に関する内容であるため，第４条「核燃料物質の臨界防止」で記載する。	b
成9	最大処理能力	設備設計に関係しない事項であるため，記載しない。	－
成10	他条文で展開する事項（第４条）	第４条核燃料物質の臨界防止にて，説明する内容であるため，記載しない。	－
成11	他条文で展開する事項（第 11 条）	第 11 条火災等による損傷の防止にて，説明する内容であるため，記載しない。	－
被1	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	－
被2	設備仕様	仕様表にて記載する。	a
被3	核燃料物質の種類	処理する核燃料物質の種類は臨界評価に関する内容であるため，第４条「核燃料物質の臨界防止」で記載する。	b
被4	最大処理能力	設備設計に関係しない事項であるため，記載しない。	－
被5	他条文で展開する事項（第４条）	第４条核燃料物質の臨界防止にて，説明する内容であるため，記載しない。	－
組1	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	－
組2	設備仕様	仕様表にて記載する。	a
組3	核燃料物質の種類	処理する核燃料物質の種類は臨界評価に関する内容であるため，第４条「核燃料物質の臨界防止」で記載する。	b
組4	最大処理能力	設備設計に関係しない事項であるため，記載しない。	－
組5	他条文で展開する事項（第４条）	第４条核燃料物質の臨界防止にて，説明する内容であるため，記載しない。	－
貯1	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	－
廃1	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	－
検1	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	－
検2	設備仕様	仕様表にて記載する。	a
検3	他条文で展開する事項（第４条）	第４条核燃料物質の臨界防止にて，説明する内容であるため，記載しない。	－

計1	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	－
実1	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	－
実2	設備仕様	仕様表にて記載する。	a
実3	容器の構成	当該容器は，第 17 条「核燃料物質の貯蔵施設」に関する施設として整理するため，第 17 条で記載する。	d
実4	核燃料物質の種類	処理する核燃料物質の種類は臨界評価に関する内容であるため，第４条「核燃料物質の臨界防止」で記載する。	b
実5	他条文で展開する事項（第４条）	第４条核燃料物質の臨界防止にて，説明する内容であるため，記載しない。	－
実6	他条文で展開する事項（第 11 条）	第 11 条火災等による損傷の防止にて，説明する内容であるため，記載しない。	－
他1	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	－
他2	他条文で展開する事項（第 19 条）	第 19 条「放射線管理施設」にて，説明する内容のため添付書類に記載する。	g

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
成①	加工施設の位置	加工施設の位置に関する概要説明であるため，基本方針に記載しない。	－
成②	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	－
成③	容器の構成	当該容器は，第 17 条「核燃料物質の貯蔵施設」に関する施設として整理するため，第 17 条で記載する。	d
成④	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）又は添付書類中の記載と内容が重複するため，記載しない。	－
成⑤	設備仕様	仕様表にて記載する。	a
成⑦	緊急時対策建屋の概要	第 38 条「緊急時対策所」に関する記載であるため，第 38 条の基本設計方針で記載する。	e
成⑧	水供給設備の概要	第 35 条「重大事故等への対処に必要となる水の供給設備」に関する記載であるため，第 35 条の基本設計方針で記載する。	i
成⑨	グローブボックス内で取り扱う MOX 質量等	グローブボックス内で取り扱う MOX 質量等は具体的な設計に関する内容であるため，添付書類にて記載する。	d
成⑩	設備で取り扱う潤滑油量	設備で取り扱う潤滑油量は，添付書類「Ｖ-1-1-2-2　加工施設の閉じ込める機能の喪失に対処するための設備に関する説明書」に詳細を記載するため，記載しない。	c
成⑪	他条文で展開する事項（第４，20，22，23 条）	第４条「閉じ込め」，第 20 条「廃棄施設」，第 22 条「遮蔽」及び第 23 条「換気設備」にて，説明する内容のため記載しない	－

成⑫	他条文で展開する事項（第５条）	第５条「安全機能を有する施設の地盤」にて，説明する内容のため記載しない	－
成⑬	他条文で展開する事項（第 13 条）	第 13 条「安全避難通路等」にて，説明する内容のため記載しない	－
成⑭	他条文で展開する事項（第４条）	第４条「核燃料物質の臨界防止」にて，説明する内容のため記載しない	－
成⑮	他条文で展開する事項（第 16 条）	第 16 条「搬送設備」にて，説明する内容のため記載しない	－
成⑯	他条文で展開する事項（第 10 条）	第 10 条「閉じ込めの機能」にて，説明する内容のため記載しない	－
成⑰	他条文で展開する事項（第 11 条）	第 11 条「火災等による損傷の防止」にて，説明する内容のため記載しない	－
成⑱	他条文で展開する事項（第 24 条）	第 24 条「非常用電源設備」にて，説明する内容のため記載しない	－
成⑲	他条文で展開する事項（第 14 条）	第 14 条「安全機能を有する施設」にて，説明する内容のため記載しない	－
被①	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	－
被②	設備仕様	仕様表にて記載する。	a
被③	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）と内容が重複するため，記載しない。	－
被④	他条文で展開する事項（第４条）	第４条「核燃料物質の臨界防止」にて，説明する内容のため記載しない	－
被⑤	他条文で展開する事項（第 16 条）	第 16 条「搬送設備」にて，説明する内容のため記載しない	－
被⑥	他条文で展開する事項（第 10 条）	第 10 条「閉じ込めの機能」にて，説明する内容のため記載しない	－
被⑦	他条文で展開する事項（第 11 条）	第 11 条「火災等による損傷の防止」にて，説明する内容のため記載しない	－
組①	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	－
組②	設備仕様	仕様表にて記載する。	a
組③	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）と内容が重複するため，記載しない。	－
組④	他条文で展開する事項（第４条）	第４条「核燃料物質の臨界防止」にて，説明する内容のため記載しない	－
組⑤	他条文で展開する事項（第 16 条）	第 16 条「搬送設備」にて，説明する内容のため記載しない	－
組⑥	他条文で展開する事項（第 11 条）	第 11 条「火災等による損傷の防止」にて，説明する内容のため記載しない	－
貯①	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面	－

		の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	
貯◇②	他条文で展開する事項（第４条）	第４条「核燃料物質の臨界防止」にて，説明する内容のため記載しない	－
貯◇③	他条文で展開する事項（第 16 条）	第 16 条「搬送設備」にて，説明する内容のため記載しない	－
貯◇④	他条文で展開する事項（第 10 条）	第 10 条「閉じ込めの機能」にて，説明する内容のため記載しない	－
貯◇⑤	他条文で展開する事項（第 11 条）	第 11 条「火災等による損傷の防止」にて，説明する内容のため記載しない	－
貯◇⑥	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）と内容が重複するため，記載しない。	－
廃◇①	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	－
廃◇②	排気ダクトとフィルタの接続部の構造	排気ダクトとフィルタの接続部の構造に関する具体的な設計であるため，添付書類に記載する事項のため，記載しない。	f
廃◇③	設備仕様	設備仕様については，仕様表にて記載する。	a
電◇①	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	－
検◇①	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	－
検◇②	分析装置の分析作業	分析装置の各装置における具体的な分析作業であるため，添付書類に記載する。	d
検◇③	分析済液処理装置の処理作業	分析済液処理装置の各装置における具体的な処理作業であるため，添付書類に記載する。	d
検◇④	設備仕様	仕様表にて記載する。	a
検◇⑤	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）と内容が重複するため，記載しない。	－
検◇⑥	他条文で展開する事項（第 10 条）	第 10 条「閉じ込めの機能」にて，説明する内容のため記載しない	－
検◇⑦	他条文で展開する事項（第４条）	第４条「核燃料物質の臨界防止」にて，説明する内容のため記載しない	－
検◇⑧	他条文で展開する事項（第 11 条）	第 11 条「火災等による損傷の防止」にて，説明する内容のため記載しない	－
計◇①	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）と内容が重複するため，記載しない。	－
計◇②	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	－
実◇①	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	－
実◇②	容器の構成	当該容器は，第 17 条「核燃料物質の貯蔵施設」に関す	d

		る施設として整理するため，第 17 条で記載する。	
実◇③	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）と内容が重複するため，記載しない。	－
実◇④	設備仕様	仕様表にて記載する。	a
実◇⑤	他条文で展開する事項（第４条）	第４条「核燃料物質の臨界防止」にて，説明する内容のため記載しない	－
実◇⑥	他条文で展開する事項（第 16 条）	第 16 条「搬送設備」にて，説明する内容のため記載しない	－
実◇⑦	他条文で展開する事項（第 10 条）	第 10 条「閉じ込めの機能」にて，説明する内容のため記載しない	－
実◇⑧	他条文で展開する事項（第 11 条）	第 11 条「火災等による損傷の防止」にて，説明する内容のため記載しない	－
実◇⑨	他条文で展開する事項（第 24 条）	第 24 条「非常用電源設備」にて，説明する内容のため記載しない	－
実◇⑩	他条文で展開する事項（第 14 条）	第 14 条「安全機能を有する施設」にて，説明する内容のため記載しない	－
他◇①	一般事項	一般事項であるため，基本設計方針に記載しない。（図面の呼び込み，記載箇所の呼び込み等）	－
他◇②	重複記載	事業変更許可申請書本文（設計方針）と内容が重複するため，記載しない。	－
他◇③	その他の主要な事項（冷却水設備等）の設計	設備の具体的な設計であるため，添付書類に記載する。	d
他◇④	設備仕様	仕様表にて記載する。	a
他◇⑤	他条文で展開する事項（第 11 条）	第 11 条「火災等による損傷の防止」にて，説明する内容のため記載しない	h
他◇⑥	他条文で展開する事項（第 14 条）	第 14 条「安全機能を有する施設」にて，説明する内容のため記載しない	－
他◇⑦	他条文で展開する事項（第 10 条）	第 10 条「閉じ込めの機能」にて，説明する内容のため記載しない	－
他◇⑧	他条文で展開する事項（第４条）	第４条「核燃料物質の臨界防止」にて，説明する内容のため記載しない。	b

４．添付書類等

No.	書類名
a	仕様表（設計条件及び仕様）
b	添付書類Ⅰ　核燃料物質の臨界防止に関する説明書
c	添付書類Ⅴ-1-1-2-2　加工施設の閉じ込める機能の喪失に対処するための設備に関する説明書
d	添付書類Ⅴ-1-1-4　安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
e	添付書類Ⅴ-1-2　緊急時対策所に関する説明書
f	添付書類Ⅴ-1-4　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書
g	添付書類Ⅴ-1-5-1　放射線管理施設の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する

	説明書
h	添付書類Ⅴ-1-1-6　火災及び爆発の防止に関する説明書
i	添付書類Ⅴ-1-6-3　重大事故等への対処に必要となる水の供給設備に関する説明書

令和４年８月 24 日　Ｒ９

別紙２－１

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開

基本設計方針を踏まえた添付書類の記載及び申請回次の展開
（第十四条 安全機能を有する施設）

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
1	8. 設備に対する要求 8.1 安全機能を有する施設 8.1.1 安全機能を有する施設に対する設計方針 (1)　安全機能を有する施設の基本的な設計 MOX燃料加工施設のうち，重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし，安全機能を有する構築物，系統及び機器を，安全機能を有する施設とする。	定義	基本方針	基本方針	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.1概要 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計 V-1-1-4-1　安全上重要な施設の説明書	【1.安全機能を有する施設】 【1.1概要】 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書の概要について記載する。 【1.2基本方針】 安全機能を有する施設の設計の基本方針について記載する。 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針】 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・安全機能を有する施設及び安全上重要な施設の定義について説明する。 ・安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能が確保されたものとする。 【V-1-1-4-1　安全上重要な施設に関する説明書】 ・安全上重要な施設の分類を示す。 ・安全上重要な施設の選定の具体化に当たっての主要な考え方を示す。 ・安全上重要な施設の一覧を示す。 ※各回次にて安全上重要な施設が申請される毎に一覧を拡充する。	○	基本方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.1概要 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計 V-1-1-4-1　安全上重要な施設に関する説明書	【1.安全機能を有する施設】 【1.1概要】 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書の概要について記載する。 【1.2基本方針】 安全機能を有する施設の設計の基本方針について記載する。 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・安全機能を有する施設及び安全上重要な施設の定義について説明する。 ・安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能が確保されたものとする。 【V-1-1-4-1　安全上重要な施設に関する説明書】 ・安全上重要な施設の分類を示す。 ・安全上重要な施設の選定の具体化に当たっての主要な考え方を示す。 ・安全上重要な施設の一覧を示す。 ※各回次にて安全上重要な施設が申請される毎に一覧を拡充する。	第1回申請と同一					
2	また，安全機能を有する施設のうち，その機能喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線がMOX燃料加工施設を設置する敷地外へ放出されることを抑制し－ 又は防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を，安全上重要な施設とする。	定義	基本方針	基本方針			○	基本方針	－				第1回申請と同一				
3	安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針			○	基本方針	－				第1回申請と同一				
4	安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設　1.2基本方針】 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。	○	基本方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設 1.2基本方針】 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。	第1回申請と同一					
5	MOX燃料加工施設は，化学的に安定したクラン及びMOX を取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設　1.2基本方針】 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・MOX燃料加工施設は，化学的に安定したクラン及びMOX を取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。	○	基本方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設 1.2基本方針】 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・MOX燃料加工施設は，化学的に安定したクラン及びMOX を取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。	第1回申請と同一					
6	取り扱う核燃料物質のうち，MOX粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置する設計とする。	設置要求	基本方針 露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックス	基本方針	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設　1.2基本方針】 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・取り扱う核燃料物質のうち，MOX粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置する設計とする。	○	基本方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設 1.2基本方針】 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・取り扱う核燃料物質のうち，MOX粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置する設計とする。	○	粉末一時保管装置グローブボックス	原料MOX粉末缶一時保管装置グローブボックス	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設　1.2基本方針】 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・取り扱う核燃料物質のうち，MOX粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置する設計とする。
7	なお，安全機能を有する施設並びに核物質防護及び保障措置の設備は，設備間において相互影響を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設　1.2基本方針】 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・なお，安全機能を有する施設は，核物質防護及び保障措置の設備に対して，波及的影響を及ぼさない設計とする。	○	基本方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設 1.2基本方針】 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・なお，安全機能を有する施設は，核物質防護及び保障措置の設備に対して，波及的影響を及ぼさない設計とする。	第1回申請と同一					
8	(2)　環境条件の考慮 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，通常時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線量，屋外の天候による影響（凍結及び降水），電磁的障害及び周辺機器等からの悪影響の全ての環境条件において，その安全機能を発揮することができる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針（環境条件）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.2環境条件	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】 ・安全上重要な施設の設計条件については，材料疲労，劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう，各種の環境条件を考慮し，十分安全側の条件を与えることにより，期待されている安全機能を発揮できる設計とする。 ・安全機能を有する施設は，環境条件に対して機能を維持すること若しくは環境条件による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保することなどにより，その安全機能を発揮することができる設計とする。	○	基本方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.2環境条件	【1.安全機能を有する施設 1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】 ・安全上重要な施設の設計条件については，材料疲労，劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう，各種の環境条件を考慮し，十分安全側の条件を与えることにより，期待されている安全機能を発揮できる設計とする。 ・安全機能を有する施設は，環境条件に対して機能を維持すること若しくは環境条件による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保することなどにより，その安全機能を発揮することができる設計とする。	第1回申請と同一					
9	a.環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時における環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重を考慮しても，安全機能を発揮できる設計とする 。	機能要求①	施設共通　基本設計方針	基本方針（環境条件）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.2環境条件	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】 ・環境圧力，環境温度の詳細について説明する。	○	施設共通　基本設計方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.2環境条件	【1.安全機能を有する施設 1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】 ・環境圧力，環境温度の詳細について説明する。	第1回申請と同一					
10	b.電磁波による影響 電磁的障害に対しては，安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその安全機能が損われない設計とする。	機能要求①	施設共通　基本設計方針	基本方針（環境条件）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.2環境条件	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】 ・安全機能を有する施設のうち電磁波に対する考慮が必要な機器は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	○	施設共通　基本設計方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.2環境条件	【1.安全機能を有する施設 1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】 ・安全機能を有する施設のうち電磁波に対する考慮が必要な機器は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	第1回申請と同一					
11	c. 周辺機器等からの悪影響 安全機能を有する施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。	機能要求①	施設共通　基本設計方針	基本方針（環境条件）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.2環境条件	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】 ・安全機能を有する施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，MOX燃料加工施設としての安全機能が損なわないよう措置を講じた設計とする。	○	施設共通　基本設計方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.2環境条件	【1.安全機能を有する施設 1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】 ・安全機能を有する施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，MOX燃料加工施設としての安全機能が損なわないよう措置を講じた設計とする。	第1回申請と同一					
12	(3)　操作性の考慮 設計基準事故に対応するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。	機能要求①	施設共通　基本設計方針	基本方針（操作性）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.3操作性の考慮	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.3　操作性の考慮】 ・設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。	○	施設共通　基本設計方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.3操作性の考慮	【1.安全機能を有する施設 1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.3　操作性の考慮】 ・設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。	第1回申請と同一					

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
（第十四条 安全機能を有する施設）

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	8. 設備に対する要求 8.1 安全機能を有する施設 8.1.1 安全機能を有する施設に対する設計方針 (1) 安全機能を有する施設の基本的な設計 MOX燃料加工施設のうち，重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし，安全機能を有する構築物，系統及び機器を，安全機能を有する施設とする。	定義	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
2	また，安全機能を有する施設のうち，その機能喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線がMOX燃料加工施設を設置する敷地外へ放出されることを抑制しは防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を，安全上重要な施設とする。	定義	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
3	安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能を確保する設計とする。	冒頭宣言	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
4	安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
5	MOX燃料加工施設は，化学的に安定したウラン及びMOX を取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。	冒頭宣言	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
6	取り扱う核燃料物質のうち，MOX粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置する設計とする。	設置要求	○	予備混合装置グローブボックス 添加剤混合装置グローブボックス　等	均一化混合装置グローブボックス 造粒装置グローブボックス　等	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設　1.2基本方針】 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・取り扱う核燃料物質のうち，MOX粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置する設計とする。	第1回申請と同一					
7	なお，安全機能を有する施設並びに核物質防護及び保障措置の設備は，設備間において相互影響を考慮した設計とする。	冒頭宣言	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
8	(2) 環境条件の考慮 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，通常時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線量，屋外の天候による影響（凍結及び降水），電磁的障害及び周辺機器等からの悪影響の全ての環境条件において，その安全機能を発揮することができる設計とする。	冒頭宣言	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
9	a.環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時における環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重を考慮しても，安全機能を発揮できる設計とする 。	機能要求①	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
10	b.電磁波による影響 電磁的障害に対しては，安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその安全機能が損なわれない設計とする。	機能要求①	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
11	c. 周辺機器等からの悪影響 安全機能を有する施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。	機能要求①	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
12	(3) 操作性の考慮 設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。	機能要求①	第1回申請と同一						第1回申請と同一					

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
（第十四条 安全機能を有する施設）

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
13	安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故時においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれのない場所を選定した上で設置場所から操作可能。放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能。又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室。制御第1室及び制御第4室から操作可能な設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針（操作性）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.3操作性の考慮	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.3操作性の考慮】 ・安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能。放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能。又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室。制御第1室及び制御第4室から操作可能な設計とする。	○	施設共通　基本設計方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.3操作性の考慮	【1.安全機能を有する施設 1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.3操作性の考慮】 ・安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能。放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能。又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室。制御第1室及び制御第4室から操作可能な設計とする。	第1回申請と同一				
14	安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。	運用要求	施設共通　基本設計方針	基本方針（操作性）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.3操作性の考慮	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.3操作性の考慮】 ・安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。	○	施設共通　基本設計方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.3操作性の考慮	【1.安全機能を有する施設 1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.3操作性の考慮】 ・安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。	第1回申請と同一				
15	安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第1室及び制御第4室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。	運用要求	施設共通　基本設計方針	基本方針（操作性）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3.3操作性の考慮	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.3操作性の考慮】 ・安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第1室及び制御第4室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。	○	施設共通　基本設計方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3.3操作性の考慮	【1.安全機能を有する施設 1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.3操作性の考慮】 ・安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。	第1回申請と同一				

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
（第十四条 安全機能を有する施設）

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
13	安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故時においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれのない場所を選定した上で設置場所から操作可能，放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能，又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室，制御第1室及び制御第4室から操作可能な設計とする。	設置要求	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
14	安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや縦板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。	運用要求	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
15	安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第1室及び制御第4室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。	運用要求	第1回申請と同一						第1回申請と同一					

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
（第十四条 安全機能を有する施設）

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	添付書類　構成	添付書類　説明内容	第１回申請					第２回申請					
							説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
16	(4)　規格及び基準に基づく設計 安全機能を有する施設安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針（規格・基準）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能に対する設計方針 1.3.4規格及び基準に基づく設計	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.4規格及び基準に基づく設計】 安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。	○	基本方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.4規格及び基準に基づく設計	【1.安全機能を有する施設 1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.4規格及び基準に基づく設計】 安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。	第1回申請と同一				
17	(1)～(4)に基づき設計する安全機能を有する施設の維持管理に当たっては，保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。 なお，安全機能を有する施設を構成する部品のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備，安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については，適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	運用要求	施設共通　基本設計方針	基本方針	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.4規格及び基準に基づく設計】 ・安全機能を有する施設の維持管理に当たっては保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。 ・安全機能を有する施設を構成する設備，機器を構成する部品のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備，安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については，適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	○	施設共通　基本設計方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針	【1.安全機能を有する施設 1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.4規格及び基準に基づく設計】 ・安全機能を有する施設の維持管理に当たっては保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。 ・安全機能を有する施設を構成する部品のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備，安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については，適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	第1回申請と同一				
18	8.1.2 試験，検査性の確保 安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる設計とし，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする 。	冒頭宣言 設置要求	基本方針 施設共通　基本設計方針	基本方針（試験・検査性）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.4試験，検査性の確保	【1.安全機能を有する施設　1.4試験，検査性の確保】 ・安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる構造とし，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする。 ・安全機能を有する施設は，保守及び修理として，維持活動（日常の運転管理の活用含む。）取替え，修理等ができる設計とする。 ・機器区分毎に試験・検査が実施可能な設計を示す。	○	基本方針 施設共通　基本設計方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.4試験，検査性の確保	【1.安全機能を有する施設 1.4試験，検査性の確保】 ・安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる構造とし，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする。 ・安全機能を有する施設は，保守及び修理として，維持活動としての点検（日常の運転管理の活用含む。）取替え，修理等ができる設計とする。 ・機器区分毎に試験・検査が実施可能な設計を示す。	第1回申請と同一				
19	8.1.3　内部発生飛散物に対する考慮 安全機能を有する施設は，MOX燃料加工施設内におけるクレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物（以下「内部発生飛散物」という。）によってその安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 定義	基本方針	基本方針（内部発生飛散物）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.1基本方針】 ・安全機能を有する施設は，MOX燃料加工施設内における内部発生飛散物によってその安全機能を損なわない設計とする。	○	基本方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針	【1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.1基本方針】 ・安全機能を有する施設は，MOX燃料加工施設内における内部発生飛散物によってその安全機能を損なわない設計とする。	第1回申請と同一				
20	安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物から防護する施設としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物，系統及び機器は内部発生飛散物の発生を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針（内部発生飛散物）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.1基本方針】 ・安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物から防護する施設としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物，系統及び機器は内部発生飛散物の発生を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。	○	基本方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針	【1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.1基本方針】 ・安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物から防護する施設としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物，系統及び機器は内部発生飛散物の発生を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。	第1回申請と同一				
					V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物防護対象設備の選定	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.2内部発生飛散物防護対象設備の選定】 ・安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物によってその安全機能が損なわれないことを確認する施設を，全ての安全機能を有する構築物，系統及び機器とする。内部発生飛散物防護対象設備としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を選定する。ただし，安全上重要な構築物，系統及び機器のうち，内部発生飛散物の発生要因となる機器と同室にあり，内部発生飛散物によって，当該施設の安全機能を損なうおそれがあるものを内部発生飛散物防護対象設備とする。				V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物防護対象設備の選定	【1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.2内部発生飛散物防護対象設備の選定】 ・安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物によってその安全機能が損なわれないことを確認する施設を，全ての安全機能を有する構築物，系統及び機器とする。内部発生飛散物防護対象設備としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を選定する。ただし，安全上重要な構築物，系統及び機器のうち，内部発生飛散物の	第1回申請と同一				
21	上記に含まれない安全機能を有する施設は，内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針（内部発生飛散物）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.1基本方針】 ・上記に含まれない安全機能を有する施設は，内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うことはそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。	○	基本方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮	【1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.1基本方針】 ・上記に含まれない安全機能を有する施設は，内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うことはそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。	第1回申請と同一				
22	また，上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	運用要求	施設共通　基本設計方針	基本方針（内部発生飛散物）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.1基本方針】 ・また，上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	○	施設共通　基本設計方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮	【1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.1基本方針】 ・また，上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	第1回申請と同一				

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
（第十四条 安全機能を有する施設）

項目番号	基本設計方針	要求種別	第３回申請						第４回申請					
			説明対象	申請対象設備 (2項変更③)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	添付書類	添付書類における記載	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規③)	仕様表	添付書類	添付書類における記載
16	(4)　規格及び基準に基づく設計 安全機能を有する施設安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。	冒頭宣言	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
17	(1)～(4)に基づき設計する安全機能を有する施設の維持管理に当たっては，保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。 なお，安全機能を有する施設を構成する部品のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備，安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については，適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うこと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	8.1.2 試験，検査性の確保 安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる設計とし，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする 。	冒頭宣言 設置要求	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
19	8.1.3　内部発生飛散物に対する考慮 安全機能を有する施設は，MOX燃料加工施設内におけるクレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物（以下「内部発生飛散物」という。）によってその安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 定義	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
20	安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物から防護する施設としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物，系統及び機器は内部発生飛散物の発生を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
			第1回申請と同一						第1回申請と同一					
21	上記に含まれない安全機能を有する施設は，内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
22	また，上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	運用要求	第1回申請と同一						第1回申請と同一					

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
（第十四条 安全機能を有する施設）

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
23	内部発生飛散物の発生要因として，重量物の落下による飛散物，回転機器の損壊による飛散物を考慮し，発生要因に対してつりワイヤ等を二重化，逸走を防止するための機構の設置，誘導電動機又は調速器を設けることにより過回転とならない設計とする等により飛散物の発生を防止できる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針（内部発生飛散物）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.3内部発生飛散物の発生要因	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.3内部発生飛散物の発生要因】 ・MOX燃料加工施設における内部発生飛散物の発生要因を以下のとおり分類し，選定する。 （1）　爆発による飛散物 （2）　重量物の落下による飛散物 （3）　回転機器の損壊による飛散物 （4）　その他	○	施設共通　基本設計方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.3内部発生飛散物の発生要因	【1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.3内部発生飛散物の発生要因】 ・MOX燃料加工施設における内部発生飛散物の発生要因を以下のとおり分類し，選定する。 （1）　爆発による飛散物 （2）　重量物の落下による飛散物 （3）　回転機器の損壊による飛散物 （4）　その他	第1回申請と同一					
					V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.4内部発生飛散物の発生防止設計 1.5.4.1重量物の落下による飛散物	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.4内部発生飛散物の発生防止設計　1.5.4.1重量物の落下による飛散物】 （1）クレーンその他搬送機器からのつり荷の落下 （2）クレーンその他搬送機器の落下				V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.4内部発生飛散物の発生防止設計 1.5.4.1重量物の落下による飛散物	【1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.4内部発生飛散物の発生防止設計　1.5.4.1重量物の落下による飛散物】 （1）クレーンその他搬送機器からのつり荷の落下 （2）クレーンその他搬送機器の落下	第1回申請と同一					
					V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.4内部発生飛散物の発生防止設計 1.5.4.1回転機器の損壊による飛散物	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.4内部発生飛散物の発生防止設計　1.5.4.2回転機器の損壊による飛散物】 （1）電力を駆動源とする回転機器 （2）電力を駆動源としない回転機器				V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.4内部発生飛散物の発生防止設計 1.5.4.1回転機器の損壊による飛散物	【1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.4内部発生飛散物の発生防止設計　1.5.4.2回転機器の損壊による飛散物】 （1）電力を駆動源とする回転機器 （2）電力を駆動源としない回転機器						
24	なお，MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針（MOX粉末を取り扱う室内及び室外側近傍で重量物の落下の発生防止）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.1基本方針】 ・なお，MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。	○	基本方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針	【1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.1基本方針】 ・なお，MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。	第1回申請と同一					
25	8.1.4　共用に対する考慮 安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 安全機能を有する施設のうち，MOX燃料加工施設内で共用するものは，MOX燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針（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 1.安全機能を有する施設 1.6共用に対する考慮	【1.安全機能を有する施設　1.6共用に対する考慮】 ・安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 ・安全機能を有する施設のうち，MOX燃料加工施設内で共用するものは，MOX燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。	○	基本方針	－	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 3.安全機能を有する施設 3.4共用に対する考慮	【3.安全機能を有する施設 3.4共用に対する考慮】 ・安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 ・公衆への放射線被ばくを防止するための安全機能が期待されている安全上重要な施設については，原則として他の原子力施設と共用しない設計とする。 ・安全機能を有する施設のうち，MOX燃料加工施設内で共用するものは，MOX燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。	第1回申請と同一					

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
（第十四条 安全機能を有する施設）

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
23	内部発生飛散物の発生要因として，重量物の落下による飛散物，回転機器の損壊による飛散物を考慮し，発生要因に対してつりワイヤ等を二重化，逸走を防止するための機構の設置，誘導電動機又は調速器を設けることにより過回転とならない設計とする等により飛散物の発生を防止できる設計とする。	設置要求	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
			第1回申請と同一						第1回申請と同一					
24	なお，MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	第1回申請と同一						第1回申請と同一					
25	8.1.4　共用に対する考慮 安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 安全機能を有する施設のうち，MOX燃料加工施設内で共用するものは，MOX燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。	冒頭宣言	第1回申請と同一						第1回申請と同一					

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

令和４年８月 24 日　Ｒ10

別紙２－２

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（第２章　個別項目　成形施設等）

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(J))	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(J))	申請対象設備 (1項新規(J))	仕様表	添付書類	添付書類における記載
1	第2章　個別項目 1.成形施設 成形施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」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					
2	成形施設は，原料粉末受入工程，粉末調整工程及びペレット加工工程で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	○	基本方針	－	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－
3	成形施設は，燃料加工建屋(再処理施設と一部共用(以下同じ。))に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋 成形施設	基本方針	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	○	燃料加工建屋	－	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－
4	燃料加工建屋の主要構造は，地上２階，地下３階の耐火建築物とする設計とする。 また，燃料加工建屋の屋根，壁等は，漏水のおそれのない構造とする。	設置要求	燃料加工建屋	基本方針	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	○	燃料加工建屋	－	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－
5	貯蔵容器搬送用洞道(再処理施設と共用(以下同じ。))は，再処理施設からウラン・プルトニウム混合酸化物を収納する混合酸化物貯蔵容器を受け入れることができるように燃料加工建屋の地下3階や2階及び再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋とエキスパンションジョイントにより接続する設計とする。	設置要求	基本方針 貯蔵容器搬送用洞道	基本方針	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	○	基本方針	－	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	○	貯蔵容器搬送用洞道	－	－	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計
6	再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との接続に伴い，貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部は，食氏管理の境界として再処理施設と共用する。共用の範囲には，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との境界に設置する扉（以下「再処理施設境界の扉」という。）及び貯蔵容器搬送用洞道と燃料加工建屋の境界に設置する扉（以下「加工施設境界の扉」という。）を含む，貯蔵容器搬送用洞道は，MOX燃料加工施設境界の屋開放時には，MOX燃料加工施設の気体廃棄物の廃棄設備により負圧に維持する設計とすること，また，再処理施設境界の屋開放時には，再処理施設の気体廃棄物の廃棄施設により貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とすること，また，MOX燃料加工施設境界の扉及び再処理施設境界の扉は，同時に開放し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	燃料加工建屋 貯蔵容器搬送用洞道	設計方針（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 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ○共用 ・貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。	○	燃料加工建屋 安燃料加工建屋については，第1回申請対象ではあるが，本設計方針については，貯蔵容器搬送用洞道の共用に付随するものであることから，詳細説明は貯蔵容器搬送用洞道の申請回次である第2回申請時に実施する。	－	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 ○共用 ・貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。	○	貯蔵容器搬送用洞道	－	－	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 ○共用 ・貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。
7	成形施設は，原料MOX粉末又は原料ウラン粉末を受け入れ，所定の粉末調整，圧縮成形，焼結，研摩及び検査を行い，製品ペレットに加工することができる設計とする。また，各工程から発生する規格外品等のスクラップ処理も併せて行うことができる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	○	基本方針	－	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－
8	1.1 原料粉末受入工程 1.1.1 原料粉末受入工程の構成 原料粉末受入工程は，ウランとプルトニウムの質量混合比が１対１である原料MOX粉末を混合酸化物貯蔵容器に収納した状態で，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋から貯蔵容器搬送用洞道を通じて燃料加工建屋に受け入れる設計とする。 原料MOX粉末取出し後の混合酸化物貯蔵容器は，貯蔵容器搬送用洞道を通して再処理施設へ返却する設計とする。なお，原料ウラン粉末は，外部から受け入れる。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 原料粉末受入工程の構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
9	原料粉末受入工程は，制御第１室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 原料粉末受入工程の構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
10	1.1.2. 主要設備の系統構成 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。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 原料粉末受入工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
11	(1)　貯蔵容器受入設備 貯蔵容器受入設備は，混合酸化物貯蔵容器を再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋から貯蔵容器搬送用洞道を通じて燃料加工建屋へ受け入れ，原料粉末受払設備へ払い出し，貯蔵容器搬送用洞道を通じて原料MOX粉末を取り出した後の混合酸化物貯蔵容器を再処理施設へ返却する設計とする。 貯蔵容器受入設備は，洞道搬送台車(再処理施設と共用(以下同じ。))，受渡天井クレーン，受渡ピット，保管室クレーン及び貯蔵容器検査装置で構成する。	設置要求	貯蔵容器受入設備	基本方針	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 原料粉末受入工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
12	洞道搬送台車は，再処理施設と共用する。共用の範囲には，洞道搬送台車の運転に必要な再処理施設の貯蔵容器台車からの信号並びに再処理施設の貯蔵容器台車の運転に必要な洞道搬送台車からの信号を含む。洞道搬送台車は，共用による設備の仕様，臨界安全設計，遮蔽設計及び閉じ込めの機能に変更がないこと並びに衝突防止のインターロックを設けた設計とすることから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	洞道搬送台車	設計方針（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 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設　悪影響防止】 ○共用 ・洞道搬送台車の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
13	(2)　ウラン受入設備 ウラン受入設備は，MOX燃料加工施設外から入出庫室を経由して受け入れたウラン粉末缶輸送容器から原料ウラン粉末入りのウラン粉末缶を取り出し，ウラン貯蔵設備へ払い出す設計とする。また，ウラン貯蔵設備から受け入れたウラン粉末缶を原料粉末受払設備へ払い出す設計とする。さらに，ウラン粉末缶に収納したウラン合金ボールをウラン貯蔵設備へ払い出し，粉末調整工程の一次混合設備の一次混合装置，スクラップ処理設備の回収粉末缶粉砕装置又は小規模試験設備の小規模粉末混合装置へ払い出す設計とする。 ウラン受入設備は，ウラン粉末缶受払移載装置及びウラン粉末缶受払搬送装置で構成する。	設置要求	ウラン受入設備	基本方針	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 原料粉末受入工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
14	(3)　原料粉末受払設備 原料粉末受払設備は，混合酸化物貯蔵容器を貯蔵容器受入設備から受け入れ，原料MOX粉末缶取出設備へ払い出し，粉末缶を取り出した後の混合酸化物貯蔵容器を貯蔵容器受入設備へ払い出す設計とする。 また，ウラン受入設備から受け入れたウラン粉末缶を開缶し，原料ウラン粉末を取り出し，一次混合設備又は二次混合設備へ原料ウラン粉末を払い出す設計とする。 原料粉末受払設備は，外蓋着脱装置オープンポートボックス，外蓋着脱装置，貯蔵容器受払装置オープンポートボックス，貯蔵容器受払装置，ウラン粉末払出装置オープンポートボックス及びウラン粉末払出装置で構成する。	設置要求	原料粉末受払設備	基本方針	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 原料粉末受入工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
16	1.2　粉末調整工程 1.2.1　粉末調整工程の構成 粉末調整工程では，原料MOX粉末に原料ウラン粉末及び回収粉末を加えることにより，一次混合で23%以下，二次混合で18%以下のプルトニウム富化度にするとともに圧縮成形に適した原料MOX粉末に調整することができる設計とする。 また，各工程から発生する規格外品等を収集し，必要に応じて焼結，微粉砕等のスクラップ処理を行い，回収粉末として再使用することができる設計とする。なお，不純物が混入して再使用できないものは，再生スクラップとして貯蔵する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
17	粉末調整工程は，制御第１室，制御第４室及び現場監視第１室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
18	露出した状態でMX粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスから工程室に多量のMOX粉末が漏えいすることがないよう，グローブボックスが倒壊しない，パネルの脱落が発生しない，また，グローブボックスに内装する機器が倒壊しない設計とする。	設置要求	原料MOX粉末缶取出装置グローブボックス 原料MOX粉末秤量・分取装置グローブボックス等	基本方針	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
19	1.2.2　主要設備の系統構成 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。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
20	(1)　原料MOX粉末缶取出設備 原料MOX粉末缶取出設備は，混合酸化物貯蔵容器から原料MOX粉末入りの粉末缶を取り出し，粉末調整工程搬送設備を経由して，一次混合設備，貯蔵施設の原料MOX粉末缶一時保管設備又は分析試料採取設備へ払い出す設計とする。また，原料MOX粉末を取り出した後の粉末缶を混合酸化物貯蔵容器へ収納する設計とする。 原料MOX粉末缶取出設備は，原料MOX粉末缶取出装置グローブボックス及び原料MOX粉末缶取出装置で構成する。	設置要求	原料MOX粉末缶取出設備	基本方針	V－1－1－4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

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
（第十四条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

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
1	第2章　個別項目 1.成形施設 成形施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」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						–	–	–	–	–	–
2	成形施設は，原料粉末受入工程，粉末調整工程及びペレット加工工程で構成する。	冒頭宣言	○	成形施設	成形施設 地下水排水設備	–	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	–	–	–	–	–	–
3	成形施設は，燃料加工建屋(再処理施設と一部共用(以下同じ。))に収納する設計とする。	設置要求	○	成形施設	成形施設	–	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設】 成形施設の構成及び設計	–	–	–	–	–	–
4	燃料加工建屋の主要構造は，地上２階，地下３階の耐火建築物とする設計とする。 また，燃料加工建屋の屋根，壁等は，漏水のおそれのない構造とする。	設置要求	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5	貯蔵容器搬送用洞道(再処理施設と共用(以下同じ。))は，再処理施設からウラン・プルトニウム混合酸化物を収納する混合酸化物貯蔵容器を受け入れることができるように燃料加工建屋の地下3階中2階及び再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋とエキスパンションジョイントにより接続する設計とする。	設置要求	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6	再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との接続に伴い，貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部は，食庄管理の境界として再処理施設と共用する。共用の範囲には，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との境界に設置する扉（以下「再処理施設境界の扉」という。）及び貯蔵容器搬送用洞道と燃料加工建屋との境界に設置する扉（以下「加工施設境界の扉」という。）を含む。貯蔵容器搬送用洞道は，ＭＯＸ燃料加工施設境界の屋開放時には，ＭＯＸ燃料加工施設の気体廃棄物の廃棄設備により負圧に維持する設計とし，再処理施設境界の屋開放時には，再処理施設の気体廃棄物の廃棄施設により貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とすること。また，ＭＯＸ燃料加工施設境界の扉及び再処理施設境界の扉は，同時に開放し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	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	成形施設は，原料ＭＯＸ粉末又は原料ウラン粉末を受け入れ，所定の粉末調整，圧縮成形，焼結，研削及び検査を行い，製品ペレットに加工することができる設計とする。また，各工程から発生する規格外品等のスクラップ処理も併せて行うことができる設計とする。	冒頭宣言	第1回申請と同一						–	–	–	–	–	–
8	1.1 原料粉末受入工程 1.1.1 原料粉末受入工程の構成 原料粉末受入工程は，ウランとプルトニウムの質量混合比が１対１である原料ＭＯＸ粉末を混合酸化物貯蔵容器に収納した状態で，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋から貯蔵容器搬送用洞道を通じて燃料加工建屋に受け入れる設計とする。 原料ＭＯＸ粉末取出し後の混合酸化物貯蔵容器は，貯蔵容器搬送用洞道を通して再処理施設へ返却する設計とする。なお，原料ウラン粉末は，外部から受け入れる。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	–	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設】 原料粉末受入工程の構成	–	–	–	–	–	–
9	原料粉末受入工程は，制御第１室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	○	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針	–	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設】 原料粉末受入工程の構成	–	–	–	–	–	–
10	1.1.2.　主要設備の系統構成 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。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	–	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設】 原料粉末受入工程の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–
11	(1)　貯蔵容器受入設備 貯蔵容器受入設備は，混合酸化物貯蔵容器を再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋から貯蔵容器搬送用洞道を通じて燃料加工建屋へ受け入れ，原料粉末受払設備へ払い出し，貯蔵容器搬送用洞道を通じて原料ＭＯＸ粉末を取り出した後の混合酸化物貯蔵容器を再処理施設へ返却する設計とする。 貯蔵容器受入設備は，洞道搬送台車(再処理施設と共用(以下同じ。))，受渡天井クレーン，受渡ピット，保管室クレーン及び貯蔵容器検査装置で構成する。	設置要求	○	受渡天井クレーン 受渡ピット 保管室クレーン 貯蔵容器検査装置	洞道搬送台車	–	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設】 原料粉末受入工程の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–
12	洞道搬送台車は，再処理施設と共用する。共用の範囲には，洞道搬送台車の運転に必要な再処理施設の貯蔵容器台車からの信号並びに再処理施設の貯蔵容器台車の運転に必要な洞道搬送台車からの信号を含む。洞道搬送台車は，共用による設備の仕様，臨界安全設計，遮蔽設計及び閉じ込めの機能に変更がないこと並びに衝突防止のインターロックを設ける設計とすることから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	○	–	洞道搬送台車	–	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設　悪影響防止】 ・洞道搬送台車の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。	–	–	–	–	–	–
13	(2)　ウラン受入設備 ウラン受入設備は，ＭＯＸ燃料加工施設外から入出庫室を経由して受け入れたウラン粉末缶輸送容器から原料ウラン粉末入りのウラン粉末缶を取り出し，ウラン貯蔵設備へ払い出す設計とする。また，ウラン貯蔵設備から受け入れたウラン粉末缶を原料粉末受払設備へ払い出す設計とする。さらに，ウラン粉末缶に収納したウラン合金ボールをウラン貯蔵設備へ払い出し，粉末調整工程の一次混合設備の一次混合装置，スクラップ処理設備の回収粉末缶粉装置又は小規模試験設備の小規模粉末混合装置へ払い出す設計とする。 ウラン受入設備は，ウラン粉末缶受払移載装置及びウラン粉末缶受払搬送装置で構成する。	設置要求	○	–	ウラン粉末缶受払移載装置 ウラン粉末缶受払搬送装置	–	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設】 原料粉末受入工程の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–
14	(3)　原料粉末受払設備 原料粉末受払設備は，混合酸化物貯蔵容器を貯蔵容器受入設備から受け入れ，原料ＭＯＸ粉末缶取出設備へ払い出し，粉末缶を取り出した後の混合酸化物貯蔵容器を貯蔵容器受入設備へ払い出す設計とする。また，ウラン受入設備から受け入れたウラン粉末缶を開缶し，原料ウラン粉末を取り出し，一次混合設備又は二次混合設備へ原料ウラン粉末を払い出す設計とする。 原料粉末受払設備は，外蓋着脱装置オープンポートボックス，外蓋着脱装置，貯蔵容器受払装置オープンポートボックス，貯蔵容器受払装置，ウラン粉末払出装置オープンポートボックス及びウラン粉末払出装置で構成する。	設置要求	○	–	外蓋着脱装置オープンポートボックス 外蓋着脱装置 貯蔵容器受払装置オープンポートボックス 貯蔵容器受払装置 ウラン粉末払出装置オープンポートボックス ウラン粉末払出装置	–	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設】 原料粉末受入工程の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–
16	1.2　粉末調整工程 1.2.1　粉末調整工程の構成 粉末調整工程では，原料ＭＯＸ粉末に原料ウラン粉末及び回収粉末を加えることにより，一次混合で33%以下，二次混合で18%以下のプルトニウム富化度にするとともに圧縮成形に適した原料ＭＯＸ粉末に調整することができる設計とする。 また，各工程から発生する規格外品等を収集し，必要に応じて焼結，微粉砕等のスクラップ処理を行い，回収粉末として再使用することができる設計とする。なお，不純物が混入して再使用できないものは，再生スクラップとして貯蔵する。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	–	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設】 粉末調整工程の構成	–	–	–	–	–	–
17	粉末調整工程は，制御第１室，制御第４室及び現場監視第１室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	○	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針	–	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設】 粉末調整工程の構成	–	–	–	–	–	–
18	露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスから工程室に多量のＭＯＸ粉末が漏えいすることがないよう，グローブボックスが倒壊しない，パネルの脱落が発生しない，また，グローブボックスに内装する機器が倒壊しない設計とする。	設置要求	○	原料MOX粉末秤量・分取装置グローブボックス等	原料MOX粉末缶取出装置グローブボックス等	–	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設】 粉末調整工程の構成	–	–	–	–	–	–
19	1.2.2　主要設備の系統構成 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。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	–	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–
20	(1)　原料ＭＯＸ粉末缶取出設備 原料ＭＯＸ粉末缶取出設備は，混合酸化物貯蔵容器から原料ＭＯＸ粉末入りの粉末缶を取り出し，粉末調整工程搬送設備を経由して，一次混合設備，貯蔵施設の原料ＭＯＸ粉末缶一時保管設備又は分析試料採取設備へ払い出す設計とする。また，原料ＭＯＸ粉末を取り出した後の粉末缶を混合酸化物貯蔵容器へ収納する設計とする。 原料ＭＯＸ粉末缶取出設備は，原料ＭＯＸ粉末缶取出装置グローブボックス及び原料ＭＯＸ粉末缶取出装置で構成する。	設置要求	○	–	原料MOX粉末缶取出装置グローブボックス 原料MOX粉末缶取出装置	–	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1.成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–

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
21	(2)　一次混合設備 一次混合設備は，原料ＭＯＸ粉末，原料ウラン粉末又は回収粉末を秤量及び分取した後に，予備混合及び一次混合を行う設計とする。 一次混合設備は，原料ＭＯＸ粉末秤量・分取装置グローブボックス，原料ＭＯＸ粉末秤量・分取装置，ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置グローブボックス，ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置，予備混合装置グローブボックス，予備混合装置及び一次混合装置グローブボックス及び一次混合装置で構成する。 一次混合設備は，容器(J18，J40)を取り扱う設計とする。	設置要求	一次混合設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
22	(3)　二次混合設備 二次混合設備は，一次混合した粉末又は原料ウラン粉末を各々秤量及び分取し，これらの粉末を均一に混合した後，圧縮成形に適した粉末性状に調整するため，造粒又は添加剤混合を行う設計とする。 二次混合設備は，一次混合粉末秤量・分取装置グローブボックス，一次混合粉末秤量・分取装置，ウラン粉末秤量・分取装置グローブボックス，ウラン粉末秤量・分取装置，均一化混合装置グローブボックス，均一化混合装置，造粒装置グローブボックス，造粒装置，添加剤混合装置グローブボックス及び添加剤混合装置で構成する。	設置要求	二次混合設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
23	(4)　分析試料採取設備 分析試料採取設備は，分析試料の採取を行う設計とする。また，各装置のグローブボックスより回収されたＣＳ粉末を容器へ詰め替える設計とする。 分析試料採取設備は，原料ＭＯＸ分析試料採取装置グローブボックス，原料ＭＯＸ分析試料採取装置，分析試料採取・詰替装置グローブボックス及び分析試料採取・詰替装置で構成する。	設置要求	分析試料採取設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
24	(5) スクラップ処理設備 スクラップ処理設備は，スクラップ処理（ＣＳ）又はスクラップ処理（ＲＳ）を行う設計とする。 スクラップ処理設備は，回収粉末処理・詰替装置グローブボックス，回収粉末処理・詰替装置，回収粉末微砂砕装置グローブボックス，回収粉末微砂砕装置，回収粉末処理・混合装置グローブボックス，回収粉末処理・混合装置，再生スクラップ焙焼処理装置グローブボックス，再生スクラップ焙焼処理装置，再生スクラップ受払装置グローブボックス，再生スクラップ受払装置，容器移送装置グローブボックス及び容器移送装置で構成する。	設置要求	スクラップ処理設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
25	(6)　粉末調整工程搬送設備 粉末調整工程搬送設備は，貯蔵施設の原料ＭＯＸ粉末缶一時保管設備と原料ＭＯＸ粉末缶取出設備等との間及び粉末一時保管設備と一次混合設備等との間で容器の搬送を行う設計とする。 粉末調整工程搬送設備は，原料粉末搬送装置グローブボックス，原料粉末搬送装置，再生スクラップ搬送装置グローブボックス，再生スクラップ搬送装置，添加剤混合粉末搬送装置グローブボックス，添加剤混合粉末搬送装置，調整粉末搬送装置グローブボックス及び調整粉末搬送装置で構成する。	設置要求	粉末調整工程搬送設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
27	1.3ペレット加工工程 1.3.1ペレット加工工程の構成 ペレット加工工程では，粉末を圧縮成形し，グリーンペレットに加工する設計とする。 圧縮成型後のグリーンペレットは水素・アルゴン混合ガス中で焼結し，焼結ペレットとし，研削した後，外観，寸法，形状及び密度の検査を行い製品ペレットに加工する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
28	ペレット加工工程は，制御第１室，制御第３室及び現場監視第２室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
29	露出した状態でＭＯＸ粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスから工程室に多量のＭＯＸ粉末が漏えいすることがないよう，グローブボックスが倒壊しない，パネルの脱落が発生しない，また，グローブボックスに内装する機器が倒壊しない設計とする。	設置要求	プレス装置(粉末取扱部)グローブボックス 空焼結ボート取扱装置グローブボックス等	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
30	1.3.2　主要設備の系統構成 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。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
31	(1)　圧縮成形設備 圧縮成形設備は，粉末調整工程で調整した粉末を圧縮成形し，成形したグリーンペレットを焼結ボートまたはスクラップ焼結ボートへ積載する設計とする。 圧縮成形設備は，プレス装置(粉末取扱部)グローブボックス，プレス装置(粉末取扱部)，プレス装置(プレス部)グローブボックス，プレス装置(プレス部)，空焼結ボート取扱装置グローブボックス，空焼結ボート取扱装置，グリーンペレット積込装置グローブボックス及びグリーンペレット積込装置で構成する。	設置要求	圧縮成形設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
32	(2)　焼結設備 焼結設備は，水素・アルゴン混合ガス雰囲気にてグリーンペレット又はペレットを焼結する設計とする。 焼結設備は，焼結ボート供給装置グローブボックス，焼結ボート供給装置，焼結炉，焼結ボート取出装置グローブボックス，焼結ボート取出装置，排ガス処理装置グローブボックス(上部)，排ガス処理装置グローブボックス(下部)及び排ガス処理装置で構成する。 なお，排ガス処理装置には補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）を含む設計とする。	設置要求	焼結設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
33	(3)　研削設備 研削設備は，焼結したペレットを受け入れ，所定の外径に研削する設計とする。また，研削により発生する研削粉を回収する設計とする。 研削設備は，焼結ペレット供給装置グローブボックス，焼結ペレット供給装置，研削装置グローブボックス，研削装置，研削粉回収装置グローブボックス及び研削粉回収装置で構成する。	設置要求	研削設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
34	(4)　ペレット検査設備 ペレット検査設備は，研削したペレットを受け入れ，外観，寸法，形状及び密度の検査を行い，検査したペレットをペレット保管容器又は規格外ペレット保管容器に収納する設計とする。 ペレット検査設備は，ペレット検査設備グローブボックス，外観検査装置，寸法・形状・密度検査装置，仕上がりペレット収容装置，ペレット立会検査装置グローブボックス及びペレット立会検査装置で構成する。	設置要求	ペレット検査設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
35	(5)　ペレット加工工程搬送設備 ペレット加工工程搬送設備は，圧縮成形設備と貯蔵施設のペレット一時保管設備等との間で容器の搬送を行う設計とする。 ペレット加工工程搬送設備は，焼結ボート搬送装置グローブボックス，焼結ボート搬送装置，ペレット保管容器搬送装置グローブボックス，ペレット保管容器搬送装置，回収粉末容器搬送装置グローブボックス及び回収粉末容器搬送装置で構成する。	設置要求	ペレット加工工程搬送設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
37	2.被覆施設 被覆施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」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					
38	被覆施設は，燃料棒加工工程で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 被覆施設の構成及び設計	○	基本方針	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 被覆施設の構成及び設計	第1回申請と同一					
39	被覆施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋 被覆施設	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 被覆施設の構成及び設計	○	燃料加工建屋	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 被覆施設の構成及び設計	○	被覆施設	被覆施設	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 被覆施設の構成及び設計
40	被覆施設は，製品ペレットを被覆管に挿入した後，密封溶接及び検査を行い，ＭＯＸ燃料棒に加工することができる設計とする。また，必要に応じ，ウラン燃料棒の検査も行うことができる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 被覆施設の構成及び設計	○	基本方針	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 被覆施設の構成及び設計	第1回申請と同一					
41	2.1　燃料棒加工工程 2.1.1　燃料棒加工工程の構成 燃料棒加工工程は，製品ペレットを所定の長さのスタックに編成し，乾燥した後，下部端栓付被覆管に挿入する設計とする。また，上部端栓を溶接して密封，ＢＷＲ燃料棒で17%以下，ＰＷＲ燃料棒で18%以下のプルトニウム富化度のＭＯＸ燃料棒に加工する設計とする。 燃料棒加工工程は，ＭＯＸ燃料棒について，ヘリウムリーク検査，Ｘ線検査，ＭＯＸ燃料棒内部の健全性確認及び外観寸法検査を実施する設計とする。 燃料棒加工工程は，規格外のＭＯＸ燃料棒を解体し，取り出したペレットを再使用のためペレット加工工程へ搬送する設計とする，又はスクラップ処理のため粉末調整工程へ搬送する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の構成	－	－	－	－	－	○	基本方針	基本方針	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の構成
42	燃料棒加工工程は，制御第３室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の構成	－	－	－	－	－	○	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の構成

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③)	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
21	(2)　一次混合設備 一次混合設備は，原料ＭＯＸ粉末，原料ウラン粉末又は回収粉末を秤量及び分取した後に，予備混合及び一次混合を行う設計とする。 一次混合設備は，原料ＭＯＸ粉末秤量・分取装置グローブボックス，原料ＭＯＸ粉末秤量・分取装置，ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置グローブボックス，ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置，予備混合装置グローブボックス，予備混合装置及び一次混合装置グローブボックス及び一次混合装置で構成する。 一次混合設備は，容器(J18，J40)を取り扱う設計とする。	設置要求	○	原料MOX粉末秤量・分取装置グローブボックス 原料MOX粉末秤量・分取装置 ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置グローブボックス ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置 予備混合装置グローブボックス 予備混合装置 一次混合装置グローブボックス 一次混合装置	容器(J18) 容器(J40)	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
22	(3)　二次混合設備 二次混合設備は，一次混合した粉末又は原料ウラン粉末を各々秤量及び分取し，これらの粉末を均一に混合した後，圧縮成形に適した粉末性状に調整するため，潤滑又は添加剤混合を行う設計とする。 二次混合設備は，一次混合粉末秤量・分取装置グローブボックス，一次混合粉末秤量・分取装置，ウラン粉末秤量・分取装置グローブボックス，ウラン粉末秤量・分取装置，均一化混合装置グローブボックス，均一化混合装置，造粒装置グローブボックス，造粒装置，添加剤混合装置グローブボックス及び添加剤混合装置で構成する。	設置要求	○	一次混合粉末秤量・分取装置グローブボックス 一次混合粉末秤量・分取装置 ウラン粉末秤量・分取装置グローブボックス ウラン粉末秤量・分取装置 添加剤混合装置グローブボックス 添加剤混合装置	均一化混合装置グローブボックス 均一化混合装置 造粒装置グローブボックス 造粒装置	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
23	(4)　分析試料採取設備 分析試料採取設備は，分析試料の採取を行う設計とする。また，各装置のグローブボックスより回収されたＣＳ粉末を容器へ詰め替える設計とする。 分析試料採取設備は，原料ＭＯＸ分析試料採取装置グローブボックス，原料ＭＯＸ分析試料採取装置，分析試料採取・詰替装置グローブボックス及び分析試料採取・詰替装置で構成する。	設置要求	○	原料ＭＯＸ分析試料採取装置グローブボックス 原料ＭＯＸ分析試料採取装置 分析試料採取・詰替装置グローブボックス 分析試料採取・詰替装置	－	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
24	(5) スクラップ処理設備 スクラップ処理設備は，スクラップ処理（ＣＳ）又はスクラップ処理（ＲＳ）を行う設計とする。 スクラップ処理設備は，回収粉末処理・詰替装置グローブボックス，回収粉末処理・詰替装置，回収粉末微粉砕装置グローブボックス，回収粉末微粉砕装置，回収粉末処理・混合装置グローブボックス，回収粉末処理・混合装置，再生スクラップ焙焼処理装置グローブボックス，再生スクラップ焙焼処理装置，再生スクラップ受払装置グローブボックス，再生スクラップ受払装置，容器移送装置グローブボックス及び容器移送装置で構成する。	設置要求	○	回収粉末処理・混合装置グローブボックス 回収粉末処理・混合装置 再生スクラップ受払装置グローブボックス 再生スクラップ受払装置 容器移送装置グローブボックス 容器移送装置	回収粉末処理・詰替装置グローブボックス 回収粉末処理・詰替装置 回収粉末微粉砕装置グローブボックス 回収粉末微粉砕装置 再生スクラップ焙焼処理装置グローブボックス 再生スクラップ焙焼処理装置	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
25	(6)　粉末調整工程搬送設備 粉末調整工程搬送設備は，貯蔵施設の原料ＭＯＸ粉末缶一時保管設備と原料ＭＯＸ粉末缶取出設備等との間及び粉末一時保管設備と一次混合設備等との間で容器の搬送を行う設計とする。 粉末調整工程搬送設備は，原料粉末搬送装置グローブボックス，原料粉末搬送装置，再生スクラップ搬送装置グローブボックス，再生スクラップ搬送装置，添加剤混合粉末搬送装置グローブボックス，添加剤混合粉末搬送装置，調整粉末搬送装置グローブボックス及び調整粉末搬送装置で構成する。	設置要求	○	再生スクラップ搬送装置グローブボックス 再生スクラップ搬送装置 添加剤混合粉末搬送装置グローブボックス 添加剤混合粉末搬送装置 調整粉末搬送装置グローブボックス 調整粉末搬送装置	原料粉末搬送装置グローブボックス 原料粉末搬送装置	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
27	1.3ペレット加工工程 1.3.1ペレット加工工程の構成 ペレット加工工程では，粉末を圧縮成形し，グリーンペレットに加工する設計とする。 圧縮成型後のグリーンペレットは水素・アルゴン混合ガス中で焼結し，焼結ペレットとし，研削した後，外観，寸法，形状及び密度の検査を行い製品ペレットに加工する設計とする。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の構成	－	－	－	－	－	－
28	ペレット加工工程は，制御第１室，制御第３室及び現場監視第２室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	○	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の構成	－	－	－	－	－	－
29	露出した状態でＭＯＸ粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスから工程室に多量のＭＯＸ粉末が漏えいすることがないよう，グローブボックスが倒壊しない，パネルの脱落が発生しない，また，グローブボックスに内装する機器が倒壊しない設計とする。	設置要求	○	空焼結ボート取扱装置グローブボックス等	プレス装置(粉末取扱部)グローブボックス等	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の構成	－	－	－	－	－	－
30	1.3.2　主要設備の系統構成 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。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
31	(1)　圧縮成形設備 圧縮成形設備は，粉末調整工程で調整した粉末を圧縮成形し，成形したグリーンペレットを焼結ボート又はスクラップ焼結ボートへ積載する設計とする。 圧縮成形設備は，プレス装置(粉末取扱部)グローブボックス，プレス装置(粉末取扱部)，プレス装置(プレス部)グローブボックス，プレス装置(プレス部)，空焼結ボート取扱装置グローブボックス，空焼結ボート取扱装置，グリーンペレット積込装置グローブボックス及びグリーンペレット積込装置で構成する。	設置要求	○	空焼結ボート取扱装置グローブボックス 空焼結ボート取扱装置	プレス装置(粉末取扱部)グローブボックス プレス装置(粉末取扱部) プレス装置(プレス部)グローブボックス プレス装置(プレス部) グリーンペレット積込装置グローブボックス グリーンペレット積込装置	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
32	(2)　焼結設備 焼結設備は，水素・アルゴン混合ガス雰囲気にてグリーンペレット又はペレットを焼結する設計とする。 焼結設備は，焼結ボート供給装置グローブボックス，焼結ボート供給装置，焼結炉，焼結ボート取出装置グローブボックス，焼結ボート取出装置，排ガス処理装置グローブボックス(上部)，排ガス処理装置グローブボックス(下部)及び排ガス処理装置で構成する。 なお，排ガス処理装置には補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）を含む設計とする。	設置要求	○	－	焼結ボート供給装置グローブボックス 焼結ボート供給装置 焼結炉 焼結ボート取出装置グローブボックス 焼結ボート取出装置 排ガス処理装置グローブボックス(上部) 排ガス処理装置グローブボックス(下部) 排ガス処理装置	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
33	(3)　研削設備 研削設備は，焼結したペレットを受け入れ，所定の外径に研削する設計とする。また，研削により発生する研削粉を回収する設計とする。 研削設備は，焼結ペレット供給装置グローブボックス，焼結ペレット供給装置，研削装置グローブボックス，研削装置，研削粉回収装置グローブボックス及び研削粉回収装置で構成する。	設置要求	○	焼結ペレット供給装置グローブボックス 焼結ペレット供給装置 研削装置グローブボックス 研削装置 研削粉回収装置グローブボックス 研削粉回収装置	－	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
34	(4)　ペレット検査設備 ペレット検査設備は，研削したペレットを受け入れ，外観，寸法，形状及び密度の検査を行い，検査したペレットをペレット保管容器又は規格外ペレット保管容器に収納する設計とする。 ペレット検査設備は，ペレット検査設備グローブボックス，外観検査装置，寸法・形状・密度検査装置，仕上がりペレット収容装置，ペレット立会検査装置グローブボックス及びペレット立会検査装置で構成する。	設置要求	○	ペレット検査設備グローブボックス 外観検査装置 寸法・形状・密度検査装置 仕上がりペレット収容装置	ペレット立会検査装置グローブボックス ペレット立会検査装置	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
35	(5)　ペレット加工工程搬送設備 ペレット加工工程搬送設備は，圧縮成形設備と貯蔵施設のペレット一時保管設備等との間で容器の搬送を行う設計とする。 ペレット加工工程搬送設備は，焼結ボート搬送装置グローブボックス，焼結ボート搬送装置，ペレット保管容器搬送装置グローブボックス，ペレット保管容器搬送装置，回収粉末容器搬送装置グローブボックス及び回収粉末容器搬送装置で構成する。	設置要求	○	焼結ボート搬送装置グローブボックス 焼結ボート搬送装置 回収粉末容器搬送装置グローブボックス 回収粉末容器搬送装置	ペレット保管容器搬送装置グローブボックス ペレット保管容器搬送装置	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
37	2.被覆施設 被覆施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「5.自然現象等」，「4.閉じ込めの機能」，「6.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における浸水による損傷の防止」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
38	被覆施設は，燃料棒加工工程で構成する。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
39	被覆施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
40	被覆施設は，製品ペレットを被覆管に挿入した後，密封溶接及び検査を行い，ＭＯＸ燃料棒に加工することができる設計とする。また，必要に応じ，ウラン燃料棒の検査も行うことができる設計とする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
41	2.1　燃料棒加工工程 2.1.1　燃料棒加工工程の構成 燃料棒加工工程は，製品ペレットを所定の長さのスタックに編成し，乾燥した後，下部端栓付被覆管に挿入する設計とする。また，上部端栓を溶接して密封し，ＢＷＲ燃料棒で17%以下，ＰＷＲ燃料棒で18%以下のプルトニウム富化度のＭＯＸ燃料棒に加工する設計とする。 燃料棒加工工程は，ＭＯＸ燃料棒について，ヘリウムリーク検査，Ｘ線検査，ＭＯＸ燃料棒内部の健全性確認及び外観寸法検査を実施する設計とする。 燃料棒加工工程は，規格外のＭＯＸ燃料棒を解体し，取り出したペレットを再使用のためペレット加工工程へ搬送する設計とする，又はスクラップ処理のため粉末調整工程へ搬送する設計とする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
42	燃料棒加工工程は，制御第３室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	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	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
43	2.1.2 主要設備の系統構成 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。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2.被覆施設	－	－	－	－	－	○	基本方針	基本方針	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2.被覆施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2.被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成
44	(1)　スタック編成設備 スタック編成設備は，ペレットをＭＯＸ燃料棒１本分の長さに編成する設計とする。 スタック編成設備は，スタック編成設備グローブボックス，波板トレイ取出装置，スタック編成装置，スタック収容装置，空乾燥ボート取扱装置グローブボックス及び空乾燥ボート取扱装置で構成する。	設置要求	スタック編成設備	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2.被覆施設	－	－	－	－	－	○	スタック編成設備グローブボックス 波板トレイ取出装置 スタック編成装置 スタック収容装置 空乾燥ボート取扱装置グローブボックス 空乾燥ボート取扱装置	－	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2.被覆施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2.被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成
45	(2)　スタック乾燥設備 スタック乾燥設備は，ペレットをアルゴンガス雰囲気にて乾燥する設計とする。 スタック乾燥設備は，乾燥ボート供給装置グローブボックス，乾燥ボート供給装置，スタック乾燥装置，乾燥ボート取出装置グローブボックス及び乾燥ボート取出装置で構成する。	設置要求	スタック乾燥設備	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2.被覆施設	－	－	－	－	－	○	乾燥ボート供給装置グローブボックス 乾燥ボート供給装置 スタック乾燥装置 乾燥ボート取出装置グローブボックス 乾燥ボート取出装置	－	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2.被覆施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2.被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成
46	(3)　挿入溶接設備 挿入溶接設備は，被覆管に乾燥したペレット及びプレナムスプリングを挿入し，上部端栓を取り付け，ヘリウムガス雰囲気で溶接を行う設計とする。溶接後のＭＯＸ燃料棒は，除染及び汚染検査を行い，燃料棒検査設備へ払い出す設計とする。 挿入溶接設備は，被覆管乾燥装置，被覆管供給装置オープンボックス，被覆管供給装置，スタック供給装置グローブボックス，スタック供給装置，部材供給装置（部材供給部）オープンボックス，部材供給装置，部材搬送部）オープンボックス，部材供給装置（部材搬送部），挿入溶接装置（被覆管取扱部）グローブボックス，挿入溶接装置（スタック取扱部）グローブボックス，挿入溶接装置（燃料棒溶接部）グローブボックス，挿入溶接装置，除染装置グローブボックス，除染装置，汚染検査装置オープンボックス及び汚染検査装置で構成する。挿入溶接設備のうち，被覆管乾燥装置を２台，被覆管供給装置を２台，部材供給装置（部材供給部）を２台，部材供給装置（部材搬送部）を２台，挿入溶接装置を２台設置する設計とする。	設置要求	挿入溶接設備	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2.被覆施設	－	－	－	－	－	○	－	被覆管乾燥装置 被覆管供給装置オープンボックス 被覆管供給装置　等	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2.被覆施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2.被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成
47	(4)　燃料棒検査設備 燃料棒検査設備は，ＭＯＸ燃料棒について，ヘリウムリーク検査，Ｘ線検査，ＭＯＸ燃料棒内部の健全性確認及び外観寸法検査を行う設計とする。 燃料棒検査設備は，ヘリウムリーク検査装置，Ｘ線検査装置，ロッドスキャニング装置，外観寸法検査装置，燃料棒移載装置及び燃料棒立会検査装置で構成する。	設置要求	燃料棒検査設備	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2.被覆施設	－	－	－	－	－	○	燃料棒移載装置	ヘリウムリーク検査装置 Ｘ線検査装置 ロッドスキャニング装置 外観寸法検査装置 燃料棒立会検査装置	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2.被覆施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2.被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成
48	(5)　燃料棒収容設備 燃料棒収容設備は，ＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンに収納する設計とする。 また，再検査，立会検査又は解体するためのＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンから取り出し，燃料棒検査設備又は燃料棒解体設備へ払い出す設計とする。再検査又は立会検査後に返送されたＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンに収納する設計とする。 さらに，予備として使用する被覆管を貯蔵マガジンから取り出し，挿入溶接設備への払出しを行う設計とする。ＭＯＸ燃料棒又は被覆管を収納した貯蔵マガジンを，燃料棒貯蔵設備へ払い出す設計とする。 燃料棒収容設備は，貯蔵マガジン，燃料棒収容装置，燃料棒供給装置及び貯蔵マガジン移載装置で構成する。	設置要求	燃料棒収容設備	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2.被覆施設	－	－	－	－	－	○	貯蔵マガジン 燃料棒収容装置 燃料棒供給装置 貯蔵マガジン移載装置	－	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2.被覆施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2.被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成
49	(6)　燃料棒解体設備 燃料棒解体設備は，ＭＯＸ燃料棒を解体する設計とする。燃料棒解体設備は，解体により ＭＯＸ燃料棒から取り出されたペレットを燃料棒加工工程搬送設備に払い出し，ペレット加工工程へ搬送する設計とする。 燃料棒解体設備は，燃料棒搬入オープンボックス，燃料棒解体装置グローブボックス，燃料棒解体装置，溶接試料前処理装置オープンボックス，溶接試料前処理装置グローブボックス及び溶接試料前処理装置で構成する。燃料棒解体設備のうち，溶接試料前処理装置を１台設置する設計とする。	設置要求	燃料棒解体設備	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2.被覆施設	－	－	－	－	－	○	－	燃料棒搬入オープンボックス 燃料棒解体装置グローブボックス 燃料棒解体装置 溶接試料前処理装置オープンボックス 溶接試料前処理装置グローブボックス 溶接試料前処理装置	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2.被覆施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2.被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成
50	(7)　燃料棒加工工程搬送設備 燃料棒加工工程搬送設備は，ペレット保管容器，規格外ペレット保管容器，ペレット保存試料保管容器，乾燥ボート，ＭＯＸ燃料棒，被覆管又は校正用燃料棒の搬送を行う設計とする。 燃料棒加工工程搬送設備は，ペレット保管容器搬送装置グローブボックス，ペレット保管容器搬送装置，乾燥ボート搬送装置グローブボックス，乾燥ボート搬送装置及び燃料棒搬送装置で構成する。	設置要求	燃料棒加工工程搬送設備	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2.被覆施設	－	－	－	－	－	○	ペレット保管容器搬送装置グローブボックス ペレット保管容器搬送装置 乾燥ボート搬送装置グローブボックス 乾燥ボート搬送装置 燃料棒搬送装置	－	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2.被覆施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2.被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成
52	3.組立施設 組立施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「5.自然現象等」，「6.火災等による損傷の防止」，「16.加工施設内における溢水による損傷の防止」，「17.遮蔽」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					
53	組立施設は，燃料集合体組立工程及び梱包出荷工程で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	○	基本方針	－	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 組立施設の構成及び設計	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 組立施設の構成及び設計	第1回申請と同一					
54	組立施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋 組立施設	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	○	燃料加工建屋	－	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 組立施設の構成及び設計	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 組立施設の構成及び設計	○	組立施設	組立施設	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 組立施設の構成及び設計
55	組立施設は，ＭＯＸ燃料棒，燃料集合体部材及びウラン燃料棒を組み合わせて，ＢＷＲ型又はＰＷＲ型の燃料集合体とし，さらに燃料集合体を梱包し，出荷することができる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	○	基本方針	－	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 組立施設の構成及び設計	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 組立施設の構成及び設計	第1回申請と同一					
56	3.1　燃料集合体組立工程 3.1.1　燃料集合体組立工程の構成 燃料集合体組立工程は，ＭＯＸ燃料棒と支持格子等の部材を組み合わせて，燃料集合体平均のプルトニウム富化度をＢＷＲ燃料集合体では11%以下，ＰＷＲ燃料集合体では14%以下で燃料集合体を組み立てる設計とする。なお，ＢＷＲ燃料集合体については，外部からウラン中のウラン－235 含有率が５%以下のウラン燃料棒を受け入れ，組み合わせる。 燃料集合体組立工程は，組み立てた燃料集合体を洗浄し，寸法検査，外観検査，機能検査及び重量測定を実施する設計とする。 燃料集合体組立工程は，規格外の燃料集合体は解体し，取り出した燃料棒を再使用又は解体のため燃料棒加工工程へ搬送する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	－	－	－	－	－	○	基本方針	基本方針	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 燃料集合体組立工程の構成
57	燃料集合体組立工程は，制御第５室及び制御第６室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	－	－	－	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 燃料集合体組立工程の構成	－	○	施設共通　基本設計方針	施設共通　基本設計方針	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 燃料集合体組立工程の構成
58	3.1.2 主要設備の系統構成 燃料集合体組立工程は，燃料集合体組立設備，燃料集合体洗浄設備，燃料集合体検査設備及び燃料集合体組立工程搬送設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	－	－	－	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	－	○	基本方針	基本方針	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成
59	(1)　燃料集合体組立設備 燃料集合体組立設備は，ＭＯＸ燃料棒及びウラン燃料棒を燃料集合体部材と組み合わせて燃料集合体に組み立てる設計とする。燃料集合体は燃料集合体洗浄設備へ払い出す設計とする。 燃料集合体組立設備は，マガジン編成装置，組立マガジン，スケルトン組立装置及び燃料集合体組立装置で構成する。燃料集合体組立設備のうち，スケルトン組立装置を１台設置する設計とする。	設置要求	燃料集合体組立設備	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	－	－	－	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	－	○	－	マガジン編成装置 組立マガジン スケルトン組立装置 燃料集合体組立装置	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成
60	(2)　燃料集合体洗浄設備 燃料集合体洗浄設備は，燃料集合体組立設備にて組み立てた燃料集合体を洗浄する設計とする。燃料集合体洗浄設備は，洗浄後の燃料集合体を燃料集合体検査設備へ払い出す設計とする。 燃料集合体洗浄設備は，燃料集合体洗浄装置で構成する。	設置要求	燃料集合体洗浄設備	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	－	－	－	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	－	○	－	燃料集合体洗浄装置	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成
61	(3)　燃料集合体検査設備 燃料集合体検査設備は，燃料集合体洗浄設備にて洗浄した燃料集合体の寸法検査，外観検査，機能検査及び重量測定を行う設計とする。燃料集合体検査設備は，検査後の燃料集合体を貯蔵施設の燃料集合体貯蔵設備へ払い出す設計とする。 燃料集合体検査設備は，燃料集合体第１検査装置，燃料集合体第２検査装置，燃料集合体仮置台及び燃料集合体立会検査装置で構成する。	設置要求	燃料集合体検査設備	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	－	－	－	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	－	○	－	燃料集合体第１検査装置 燃料集合体第２検査装置 燃料集合体仮置台 燃料集合体立会検査装	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成
62	(4)　燃料集合体組立工程搬送設備 燃料集合体組立工程搬送設備は，燃料集合体組立工程において燃料集合体の搬送を行う設計とする。 燃料集合体組立工程搬送設備は，組立クレーン及びリフタで構成する。	設置要求	燃料集合体組立工程搬送設備	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	－	－	－	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	－	○	組立クレーン	リフタ	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成
63	3.2　梱包出荷工程 3.2.1 梱包出荷工程の構成 梱包出荷工程は，燃料集合体を輸送容器へ梱包し，出荷する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	－	－	－	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 梱包出荷工程の構成	－	○	－	基本方針	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 梱包出荷工程の構成
64	梱包出荷工程は，制御第６室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	－	－	－	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 梱包出荷工程の構成	－	○	－	施設共通　基本設計方針	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 梱包出荷工程の構成
65	3.2.2　主要設備の系統構成 梱包出荷工程は，梱包・出荷設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	－	－	－	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 梱包出荷工程の主要設備の系統構成	－	○	－	基本方針	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3.組立施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3.組立施設】 梱包出荷工程の主要設備の系統構成

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②）	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③）	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	2.1.2 主要設備の系統構成 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。	冒頭宣言	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
44	(1)　スタック編成設備 スタック編成設備は，ペレットをＭＯＸ燃料棒１本分の長さに編成する設計とする。 スタック編成設備は，スタック編成設備グローブボックス，波板トレイ取出装置，スタック編成装置，スタック収容装置，空乾燥ボート取扱装置グローブボックス及び空乾燥ボート取扱装置で構成する。	設置要求	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
45	(2)　スタック乾燥設備 スタック乾燥設備は，ペレットをアルゴンガス雰囲気にて乾燥する設計とする。 スタック乾燥設備は，乾燥ボート供給装置グローブボックス，乾燥ボート供給装置，スタック乾燥装置，乾燥ボート取出装置グローブボックス及び乾燥ボート取出装置で構成する。	設置要求	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
46	(3)　挿入溶接設備 挿入溶接設備は，被覆管に乾燥したペレット及びプレナムスプリングを挿入し，上部端栓を取り付け，ヘリウムガス雰囲気で溶接を行う設計とする。溶接後のＭＯＸ燃料棒は，除染及び汚染検査を行い，燃料棒検査設備へ払い出す設計とする。 挿入溶接設備は，被覆管乾燥装置，被覆管供給装置オープンボートボックス，被覆管供給装置，スタック供給装置グローブボックス，スタック供給装置，部材供給装置（部材供給部），部材供給装置（部材搬送部）オープンボートボックス，部材供給装置（部材搬送部），挿入溶接装置（被覆管取扱部）グローブボックス，挿入溶接装置（スタック取扱部）グローブボックス，挿入溶接装置（燃料棒溶接部）グローブボックス，挿入溶接装置，除染装置グローブボックス，除染装置，汚染検査装置オープンボートボックス及び汚染検査装置で構成する。挿入溶接設備のうち，被覆管乾燥装置を２台，被覆管供給装置を２台，部材供給装置（部材供給部）を２台，部材供給装置（部材搬送部）を２台，挿入溶接装置を２台設置する設計とする。	設置要求	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
47	(4)　燃料棒検査設備 燃料棒検査設備は，ＭＯＸ燃料棒について，ヘリウムリーク検査，Ｘ線検査，ＭＯＸ燃料棒内部の健全性確認及び外観寸法検査を行う設計とする。 燃料棒検査設備は，ヘリウムリーク検査装置，Ｘ線検査装置，ロッドスキャニング装置，外観寸法検査装置，燃料棒移載装置及び燃料棒立会検査装置で構成する。	設置要求	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
48	(5)　燃料棒収容設備 燃料棒収容設備は，ＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンに収納する設計とする。 また，再検査，立会検査又は解体するためのＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンから取り出し，燃料棒検査設備又は燃料棒解体設備へ払い出す設計とする。再検査又は立会検査後に返送されたＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンに収納する設計とする。 さらに，部材として使用する被覆管を貯蔵マガジンから取り出し，挿入溶接設備への払出しを行う設計とする。ＭＯＸ燃料棒又は被覆管を収納した貯蔵マガジンを，燃料棒貯蔵設備へ払い出す設計とする。 燃料棒収容設備は，貯蔵マガジン，燃料棒収容装置，燃料棒供給装置及び貯蔵マガジン移載装置で構成する。	設置要求	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
49	(6)　燃料棒解体設備 燃料棒解体設備は，ＭＯＸ燃料棒を解体する設計とする。燃料棒解体設備は，解体によりＭＯＸ燃料棒から取り出されたペレットを燃料棒加工工程搬送設備に払い出し，ペレット加工工程へ搬送する設計とする。 燃料棒解体設備は，燃料棒搬入オープンボートボックス，燃料棒解体装置グローブボックス，燃料棒解体装置，溶接試料前処理装置オープンボートボックス，溶接試料前処理装置グローブボックス及び溶接試料前処理装置で構成する。燃料棒解体設備のうち，溶接試料前処理装置を１台設置する設計とする。	設置要求	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
50	(7)　燃料棒加工工程搬送設備 燃料棒加工工程搬送設備は，ペレット保管容器，規格外ペレット保管容器，ペレット保存試料保管容器，乾燥ボート，ＭＯＸ燃料棒，被覆管又は校正用燃料棒の搬送を行う設計とする。 燃料棒加工工程搬送設備は，ペレット保管容器搬送装置グローブボックス，ペレット保管容器搬送装置，乾燥ボート搬送装置グローブボックス，乾燥ボート搬送装置及び燃料棒搬送装置で構成する。	設置要求	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
52	3.組立施設 組立施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「3.自然現象等」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
53	組立施設は，燃料集合体組立工程及び梱包出荷工程で構成する。	冒頭宣言	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
54	組立施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
55	組立施設は，ＭＯＸ燃料棒，燃料集合体部材及びウラン燃料棒を組み合わせて，ＢＷＲ型又はＰＷＲ型の燃料集合体とし，さらに燃料集合体を梱包し，出荷することができる設計とする。	冒頭宣言	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
56	3.1　燃料集合体組立工程 3.1.1　燃料集合体組立工程の構成 燃料集合体組立工程は，ＭＯＸ燃料棒と支持格子等の部材を組み合わせて，燃料集合体平均のプルトニウム富化度をＢＷＲ燃料集合体では11%以下，ＰＷＲ燃料集合体では4%以下で燃料集合体を組み立てる設計とする。なお，ＢＷＲ燃料集合体については，外部からウラン中のウラン－235 含有率が５%以下のウラン燃料棒を受け入れ，組み合わせる。 燃料集合体組立工程は，組み立てた燃料集合体を洗浄し，寸法検査，外観検査，機能検査及び重量測定を実施する設計とする。 燃料集合体組立工程は，規格外の燃料集合体は解体し，取り出した燃料棒を再使用又は解体のため燃料棒加工工程へ搬送する設計とする。	冒頭宣言	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
57	燃料集合体組立工程は，制御第５室及び制御第６室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
58	3.1.2 主要設備の系統構成 燃料集合体組立工程は，燃料集合体組立設備，燃料集合体洗浄設備，燃料集合体検査設備及び燃料集合体組立工程搬送設備で構成する。	冒頭宣言	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
59	(1)　燃料集合体組立設備 燃料集合体組立設備は，ＭＯＸ燃料棒及びウラン燃料棒を燃料集合体部材と組み合わせて燃料集合体に組み立てる設計とする。燃料集合体は燃料集合体洗浄設備へ払い出す設計とする。 燃料集合体組立設備は，マガジン編成装置，組立マガジン，スケルトン組立装置及び燃料集合体組立装置で構成する。燃料集合体組立設備のうち，スケルトン組立装置を１台設置する設計とする。	設置要求	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
60	(2)　燃料集合体洗浄設備 燃料集合体洗浄設備は，燃料集合体組立設備にて組み立てた燃料集合体を洗浄する設計とする。燃料集合体洗浄設備は，洗浄後の燃料集合体を燃料集合体検査設備へ払い出す設計とする。 燃料集合体洗浄設備は，燃料集合体洗浄装置で構成する。	設置要求	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
61	(3)　燃料集合体検査設備 燃料集合体検査設備は，燃料集合体洗浄設備にて洗浄した燃料集合体の寸法検査，外観検査，機能検査及び重量測定を行う設計とする。燃料集合体検査設備は，検査後の燃料集合体を貯蔵施設の燃料集合体貯蔵設備へ払い出す設計とする。 燃料集合体検査設備は，燃料集合体第１検査装置，燃料集合体第２検査装置，燃料集合体仮置台及び燃料集合体立会検査装置で構成する。	設置要求	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
62	(4)　燃料集合体組立工程搬送設備 燃料集合体組立工程搬送設備は，燃料集合体組立工程において燃料集合体の搬送を行う設計とする。 燃料集合体組立工程搬送設備は，組立クレーン及びリフタで構成する。	設置要求	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
63	3.2　梱包出荷工程 3.2.1 梱包出荷工程の構成 梱包出荷工程は，燃料集合体を輸送容器へ梱包し，出荷する設計とする。	冒頭宣言	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
64	梱包出荷工程は，制御第６室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
65	3.2.2　主要設備の系統構成 梱包出荷工程は，梱包・出荷設備で構成する。	冒頭宣言	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

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	(1)　梱包・出荷設備 梱包・出荷設備は，燃料集合体の梱包及び出荷を行う設計とする。 梱包・出荷設備は，貯蔵梱包クレーン，燃料ホルダ取付装置，容器蓋取付装置，梱包天井クレーン，容器移載装置及び保管室天井クレーンで構成する。	設置要求	梱包・出荷設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3組立施設】 梱包出荷工程の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	○	－	貯蔵梱包クレーン 燃料ホルダ取付装置 容器蓋取付装置 梱包天井クレーン 容器移載装置 保管室天井クレーン 遮蔽扉（梱包・出荷設備）	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設】 梱包出荷工程の主要設備の系統構成
67	4. 核燃料物質の貯蔵施設 核燃料物質の貯蔵施設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「1. 核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7. 遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。	変更届出	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
68	貯蔵施設は，原料粉末を受け入れてから成形，被覆，組立を経て燃料集合体とするまでの各工程間の貯蔵及び燃料集合体出荷までの貯蔵を行う設計とする。	変更届出	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，17条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	－	－	－	－	－
69	貯蔵施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする	設置要求	燃料加工建屋	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.4核燃料物質の貯蔵施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.4核燃料物質の貯蔵施設】 核燃料物質の貯蔵施設の構成及び設計	○	燃料加工建屋 （設備の設置に関しては，17条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.4核燃料物質の貯蔵施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.4核燃料物質の貯蔵施設】 核燃料物質の貯蔵施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	－
70	貯蔵施設は，各工程における核燃料物質の形態に応じて貯蔵するために，必要な容量を有する設計とする。	変更届出	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，17条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	－	－	－	－	－
71	また，燃料集合体貯蔵設備等は，建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより崩壊熱を適切に除去する設計とする。 なお，換気設備に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5. 2 換気設備」に示す。	変更届出	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，17条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	－	－	－	－	－
72	5. 放射性廃棄物の廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設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「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。	変更届出	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
73	5.1放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針 5.1.1 気体廃棄物の廃棄設備 5.1.1.1 設計基準対象の施設 気体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。	変更届出	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	－	－	－	－	－
74	気体廃棄物の廃棄設備は，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，室素循環設備及び排気筒で構成する。	変更届出	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.4核燃料物質の貯蔵施設】 核燃料物質の貯蔵施設の構成及び設計	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	－
75	建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備及び室素循環設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性物質の廃棄施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.4核燃料物質の貯蔵施設】 核燃料物質の貯蔵施設の構成及び設計	○	燃料加工建屋 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	－
76	気体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物と廃棄する設備と区別し，核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。	変更届出	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	－	－	－	－	－
77	なお，気体廃棄物の逆流防止に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5. 2換気設備」に基づくものとする。	変更届出	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	－	－	－	－	－
78	気体廃棄物の廃棄設備は，MOX燃料加工施設から周辺環境へ放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，管理区域からの排気は，高性能エアフィルタで放射性物質を除去した後，放射性物質の濃度及び排気風量を監視し，排気筒の排気口から放出する設計とする。	変更届出	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	－	－	－	－	－
79	放射性気体廃棄物の放出に当たっては，排気中の放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルを監視することにより，排気口において排気中の放射性物質の濃度が線量告示に定める周辺監視区域外の空気中の濃度限度以下となる設計とする。	変更届出	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	－	－	－	－	－
80	建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備の排気側には，核燃料物質等を除去するための設備・機器として，高性能エアフィルタを複数段設け，核燃料物質等を除去する設計とする。	変更届出	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	－	－	－	－	－
81	気体廃棄物の廃棄設備の高性能エアフィルタは，捕集効率を適切に維持するために交換が可能な設計とする。	変更届出	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	－	－	－	－	－
82	高性能エアフィルタは，交換に必要な空間を有するとともに，必要に応じて梯子及び歩廊を設置し，取替が容易な設計とする。	変更届出	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	－	－	－	－	－
83	5.1.2 液体廃棄物の廃棄設備 液体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。	変更届出	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	－	－	－	－	－
84	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。	変更届出	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	－
85	低レベル廃液処理設備，廃油保管室の廃油保管エリアは，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	○	燃料加工建屋 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	－
86	液体廃棄物の廃棄設備は，MOX燃料加工施設で発生する放射性液体廃棄物を，廃液の性状，廃液の発生量及び放射性物質の濃度に応じて，廃液中に含まれて放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，必要に応じて，希釈，ろ過又は吸着の処理を行い，廃液中の放射性物質の濃度が線量告示に定められた周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを排出の都度確認し，排水口から排出する設計とする。	変更届出	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	－	－	－	－	－
87	液体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物と廃棄する設備と区別し，液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には，液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。	変更届出	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	－	－	－	－	－
88	5.1.3　固体廃棄物の廃棄設備 固体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する設計とする。	変更届出	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	－	－	－	－	－
89	固体廃棄物の廃棄設備は，廃棄物保管設備（廃棄物保管第１室及び廃棄物保管第２室の廃棄物保管エリア）及び再処理施設の第２低レベル廃棄物貯蔵建屋の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第２低レベル廃棄物貯蔵室で構成する。	変更届出	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	－
90	廃棄物保管設備は燃料加工建屋に収納する。	設置要求	燃料加工建屋	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	○	燃料加工建屋 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	－
91	MOX燃料加工施設から発生する雑固体（固型化処理した油類を含む。）は，再処理施設で発生する雑固体と同等の廃棄物特性であることを確認して保管する。	変更届出	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （設備の設置に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	－	－	－	－	－
92	放射性固体廃棄物の保管廃棄に当たっては，線量当量率，廃棄物中のプルトニウム質量等を測定することを保安規定に定めて，管理する。	変更届出	基本方針	基本方針	－	－	○	基本方針 （運用に関しては，20条にて設備の申請回次を踏まえ整理する。）	－	－	－	－	－	－	－	－	－
93	7.　その他の加工施設 その他の加工施設の非常用設備のうち，火災防護設備の一部，照明設備，所内電源設備の一部及び通信連絡設備の一部並びに核燃料物質の検査設備及び計量設備並びにその他の主要な事項のうち，溢水防護設備，警報関連設備，冷却水設備の一部，給排水衛生設備の一部，空調用設備の一部，窒素循環用設備の一部，水素ガス・アルゴンガス用設備の一部，その他ガス設備の一部，運別・保管設備及び検査設備は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋 その他の加工施設	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設】 ・その他の加工施設の構成及び設計	○	燃料加工建屋	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設】 ・その他の加工施設の構成及び設計	○	その他の加工施設	その他の加工施設	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設	【1.7.系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設】 ・その他の加工施設の構成及び設計

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	(1)　梱包・出荷設備 梱包・出荷設備は，燃料集合体の梱包及び出荷を行う設計とする。 梱包・出荷設備は，貯蔵梱包クレーン，燃料ホルダ取付装置，容器蓋取付装置，梱包天井クレーン，容器移載装置及び保管室天井クレーンで構成する。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
67	4. 核燃料物質の貯蔵施設 核燃料物質の貯蔵施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
68	貯蔵施設は，原料粉末を受け入れてから成形，被覆，組立を経て燃料集合体とするまでの各工程間の貯蔵及び燃料集合体出荷までの貯蔵を行う設計とする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
69	貯蔵施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
70	貯蔵施設は，各工程における核燃料物質の形態に応じて貯蔵するために，必要な容量を有する設計とする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
71	また，燃料集合体貯蔵設備等は，建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより崩壊熱を適切に除去する設計とする。 なお，換気設備に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5.2換気設備」に示す。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
72	5. 放射性廃棄物の廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設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「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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
73	5.1放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針 5.1.1 気体廃棄物の廃棄設備 5.1.1.1 設計基準対象の施設 気体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
74	気体廃棄物の廃棄設備は，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，室素循環設備及び排気筒で構成する。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
75	建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備及び室素循環設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
76	気体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物と廃棄する設備と区別し，核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
77	なお，気体廃棄物の逆流防止に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5.2換気設備」に基づくものとする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
78	気体廃棄物の廃棄設備は，MOX燃料加工施設から周辺環境へ放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，管理区域からの排気は，高性能エアフィルタで放射性物質を除去した後，放射性物質の濃度及び排気風量を監視し，排気筒の排気口から放出する設計とする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
79	放射性気体廃棄物の放出に当たっては，排気中の放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルを監視することにより，排気口において排気中の放射性物質の濃度が線量告示に定める周辺監視区域外の空気中の濃度限度以下となる設計とする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
80	建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備の排気側には，核燃料物質等を除去するための設備・機器として，高性能エアフィルタを複数段設け，核燃料物質等を除去する設計とする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
81	気体廃棄物の廃棄設備の高性能エアフィルタは，捕集効率を適切に維持するために交換が可能な設計とする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
82	高性能エアフィルタは，交換に必要な空間を有するとともに，必要に応じて梯子及び歩廊を設置し，取替が容易な設計とする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
83	5.1.2 液体廃棄物の廃棄設備 液体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
84	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。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
85	低レベル廃液処理設備，廃油保管室の廃油保管エリアは，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
86	液体廃棄物の廃棄設備は，MOX燃料加工施設で発生する放射性液体廃棄物を，廃液の性状，廃液の発生量及び放射性物質の濃度に応じて，廃液中に含まれて放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，必要に応じて，希釈，ろ過又は吸着の処理を行い，廃液中の放射性物質の濃度が線量告示に定められた周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを排出の都度確認し，排水口から排出する設計とする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
87	液体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物と廃棄する設備と区別し，液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には，液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
88	5.1.3　固体廃棄物の廃棄設備 固体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する設計とする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
89	固体廃棄物の廃棄設備は，廃棄物保管設備（廃棄物保管第１室及び廃棄物保管第２室の廃棄物保管エリア）及び再処理施設の第２低レベル廃棄物貯蔵建屋の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第２低レベル廃棄物貯蔵系で構成する。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
90	廃棄物保管設備は燃料加工建屋に収納する。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
91	MOX燃料加工施設から発生する雑固体（固型化処理した油類を含む。）は，再処理施設で発生する雑固体と同等の廃棄物特性であることを確認して保管する。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
92	放射性固体廃棄物の保管廃棄に当たっては，線量当量率，廃棄物中のプルトニウム質量等を測定することを保安規定に定めて，管理する。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
93	7.　その他の加工施設 その他の加工施設の非常用設備のうち，火災防護設備の一部，照明設備，所内電源設備の一部及び通信連絡設備の一部並びに核燃料物質の検査設備及び計量設備並びに主要な架橋設備並びにその他の主要な事項のうち，溢水防護設備，警報関連設備，冷却水設備の一部，給排水衛生設備の一部，空調用設備の一部，室素循環用設備の一部，水素ガス・アルゴンガス用設備の一部，その他ガス設備の一部，運別・保管設備及び荷役設備は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	第2回申請と同一						第2回申請と同一					

項目番号	基本設計方針	要求種別	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
94	7.1 非常用設備 7.1.3 所内電源設備(電気設備) (2) 外部からMOX燃料加工施設までの電源供給に係る設備 外部からMOX燃料加工施設までの電源供給に係る設備は、受電開閉設備（再処理施設と共用（以下同じ。））並びに受電変圧器（再処理施設と共用（以下同じ。））並びに高圧母線の燃料加工建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線、燃料加工建屋の6.9ｋＶ常用母線、ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ常用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。））、ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ運転予備用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。））、第2ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ常用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。））、第2ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ運転予備用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。））、非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。））、制御建屋の6.9kV非常用母線（再処理施設と共用（以下同じ。））、制御建屋の6.9kV運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。））、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9ｋＶ常用母線（再処理施設と共用（以下同じ。））及び低レベル廃棄物処理建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。））並びに低圧母線の燃料加工建屋の460Ｖ運転予備用母線、燃料加工建屋の460Ｖ常用母線、制御建屋の460Ｖ常用母線（再処理施設と共用（以下同じ。））、制御建屋の460Ｖ運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。））及び低レベル廃棄物処理建屋の460Ｖ運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。））で構成し、外部からの電源である東北ネットワーク株式会社電力系統の154kV送電線から MOX燃料加工施設まで電源を供給できる設計とする。また、外部電源喪失時の運転予備として、第2運転予備ディーゼル発電機（再処理施設と共用（以下同じ。））及び第2運転予備ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備（再処理施設と共用（以下同じ。））を設置し、MOX燃料加工施設へ電源を供給できる設計とする。	設置要求	受電開閉設備 受電変圧器 燃料加工建屋の6.9kV運転予備用母線 燃料加工建屋の6.9kV常用母線 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9kV非常用母線 ユーティリティ建屋の6.9kV常用主母線 ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用主母線 第2ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用主母線 第2ユーティリティ建屋の6.9kV常用主母線 非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線 制御建屋の6.9kV非常用母線 制御建屋の6.9kV運転予備用母線 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9kV常用母線 低レベル廃棄物処理建屋の6.9kV運転予備用母線 燃料加工建屋の460Ｖ運転予備用母線 燃料加工建屋の460Ｖ常用母線 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の460Ｖ非常用母線 制御建屋の460Ｖ非常用母線 制御建屋の460Ｖ運転予備用母線 低レベル廃棄物処理建屋の460Ｖ運転予備用母線 第2運転予備用ディーゼル発電機 第2運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.1非常用設備 1.7.7.1.3所内電源設備(電気設備)	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.1非常用設備　1.7.7.1.3所内電源設備(電気設備)】 外部からMOX燃料加工施設までの電源供給に係る設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
95	東北電力ネットワーク株式会社電力系統の154kＶ送電線2回線から再処理施設の受電開閉設備で受電し，再処理施設の受電変圧器を通して再処理施設に電力を供っているが，当該設備のうち，受電開閉設備から高圧母線を介して MOX燃料加工施設，受電開閉設備から高圧母線及び低圧母線を介してモニタリングポスト及びダストモニタまでの給電範囲を再処理施設と共用する。 また，受電開閉設備，第2ユーティリティ建屋の受電変圧器(3号受電変圧器及び4号受電変圧器)，高圧母線並びに第2運転予備用ディーゼル発電機を再処理施設と共用し，MOX燃料加工施設への給電を行う設計とする。 MOX燃料加工施設は再処理施設との共用によって安全機能を有する施設への電力の供給が停止することがないよう，再処理施設への給電を考慮しても十分な容量を確保することにより，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。 なお，第2運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備は，再処理施設と共用する。	機能要求①	受電開閉設備 受電変圧器 燃料加工建屋の6.9kV運転予備用母線 燃料加工建屋の6.9kV常用母線 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9kV非常用母線 ユーティリティ建屋の6.9kV常用主母線 ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用主母線 第2ユーティリティ建屋の6.9kV運転予備用主母線 第2ユーティリティ建屋の6.9kV常用主母線 非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線 制御建屋の6.9kV非常用母線 制御建屋の6.9kV運転予備用母線 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9kV常用母線 低レベル廃棄物処理建屋の6.9kV運転予備用母線 燃料加工建屋の460Ｖ運転予備用母線 燃料加工建屋の460Ｖ常用母線 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の460Ｖ非常用母線 制御建屋の460Ｖ非常用母線 制御建屋の460Ｖ運転予備用母線 低レベル廃棄物処理建屋の460Ｖ運転予備用母線 第2運転予備用ディーゼル発電機 第2運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備	設計方針（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 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.1非常用設備 1.7.7.1.3所内電源設備(電気設備)	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.1非常用設備　1.7.7.1.3所内電源設備(電気設備)】 ○共用 ・受電開閉設備からＭＯＸ燃料加工施設，受電開閉設備からモニタリングポスト及びダストモニタまでの給電範囲の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。 ・受電開閉設備，第２ユーティリティ建屋の３号受電変圧器及び４号受電変圧器，高圧母線並びに第２運転予備用ディーゼル発電機の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。 ・第２運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
96	7.2 核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.2.1 核燃料物質の検査設備 検査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「1. 核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7. 遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
97	検査設備は，各工程で取り扱う核燃料物質を検査する分析設備で構成する。また，グローブボックス及びオープンポートボックスを設置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 検査設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	○	－	基本方針	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 検査設備の構成及び設計
98	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3.6%を超えるウラン，ウラン－233を含むウランなど）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ことができる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 検査設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	○	－	基本方針	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 検査設備の構成及び設計
99	7.2.1.1　核燃料物質の検査設備の構成 分析設備は，MOX燃料加工施設内の各工程から少量の核燃料物質である分析試料の移送及び分析する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の構成	－	－	－	－	－	○	－	基本方針	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 検査設備の構成及び設計
100	核燃料物質の検査設備は，制御第２室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の構成	－	－	－	－	－	○	－	施設共通　基本設計方針	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 検査設備の構成及び設計
101	7.2.2.1　主要設備の系統構成 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浦姫台車で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	○	－	基本方針	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成
102	(1)　気送装置 気送装置は，分析設備と成形施設のペレット加工工程のペレット検査設備等との間で，核燃料物質を搬送する設計とする。	設置要求	気送装置	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	○	－	気送装置	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成
103	(2)　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。	設置要求	受払装置グローブボックス	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	○	－	受払装置グローブボックス	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成
104	(3)　受払装置 受払装置は，本装置と分析装置との間で核燃料物質の搬送を行う設計とし，1台設置する設計とする。	設置要求	受払装置	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	○	－	受払装置	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成
105	(4)　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オープンポート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。	設置要求	分析装置オープンポートボックス	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	○	－	分析装置オープンポートボックス	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成
106	(5)　分析装置フード 分析装置フードは，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する設計とし，汚染のおそれのある物品の汚染検査を行う際に，フード外への汚染の拡大を防ぐ設計とする。	設置要求	分析装置フード	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	○	－	分析装置フード	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成
107	(6)　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。	設置要求	分析装置グローブボックス	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	○	－	分析装置グローブボックス	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成
108	(7)　分析装置 分析装置は，プルトニウム・ウラン分析，不純物分析及び物性測定を行う設計とする。また，保障措置検査用の核燃料物質の処理を行う設計とする。 分析装置は，標準試料として，少量の金属プルトニウム，金属ウラン等を使用又は保管する設計とする。また，スクラップの容器待機を実施する設計とする。 分析装置は，分析装置間で核燃料物質の搬送を行う設計とする。	設置要求	分析装置	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	○	－	分析装置	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成

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
（第十四条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

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
94	7.1 非常用設備 7.1.3　所内電源設備(電気設備) (2) 外部からMOX燃料加工施設までの電源供給に係る設備 外部からMOX燃料加工施設までの電源供給に係る設備は，受電開閉設備（再処理施設と共用（以下同じ。））並びに受電変圧器（再処理施設と共用（以下同じ。））並びに高圧母線の燃料加工建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線，燃料加工建屋の6.9ｋＶ常用母線，ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ常用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。）），ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ運転予備用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。）），第2ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ運転予備用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。）），第2ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ常用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。）），非常用電源建屋の6.9ｋＶ非常用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。）），制御建屋の6.9ｋＶ非常用母線（再処理施設と共用（以下同じ。）），制御建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。）），使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9ｋＶ常用母線（再処理施設と共用（以下同じ。）），及び低レベル廃棄物処理建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。））に接続し，燃料加工建屋の460Ｖ常用母線，制御建屋の460Ｖ非常用母線（再処理施設と共用（以下同じ。）），及び低レベル廃棄物処理建屋の460Ｖ運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。））で構成し，外部からの電源である東北ネットワーク株式会社電力系統の154ｋＶ送電線からMOX燃料加工施設まで電源を供給できる設計とする。また，外部電源喪失時の運転予備として，第2運転予備ディーゼル発電機（再処理施設と共用（以下同じ。））及び第2運転予備ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備（再処理施設と共用（以下同じ。））を設置し，MOX燃料加工施設へ電源を供給できる設計とする。	設置要求	○	－	燃料加工建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線 燃料加工建屋の6.9ｋＶ常用母線 燃料加工建屋の460Ｖ運転予備用母線 燃料加工建屋の460Ｖ常用母線	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.1非常用設備 1.7.7.1.3所内電源設備(電気設備)	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.1非常用設備　1.7.7.1.3所内電源設備(電気設備)】 外部からMOX燃料加工施設までの電源供給に係る設備の構成及び設計	○	－	受電開閉設備 受電変圧器 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9ｋＶ非常用母線 ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ常用主母線 ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ運転予備用主母線 第2ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ運転予備用主母線 第2ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ常用主母線 非常用電源建屋の6.9ｋＶ常用主母線 制御建屋の6.9ｋＶ非常用母線 制御建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9ｋＶ常用母線 低レベル廃棄物処理建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の460Ｖ非常用母線 制御建屋の460Ｖ非常用母線 制御建屋の460Ｖ運転予備用母線 低レベル廃棄物処理建屋の460Ｖ運転予備用母線 第2運転予備用ディーゼル発電機 第2運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.1非常用設備 1.7.7.1.3所内電源設備(電気設備)	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.1非常用設備　1.7.7.1.3所内電源設備(電気設備)】 外部からMOX燃料加工施設までの電源供給に係る設備の構成及び設計
95	東北電力ネットワーク株式会社電力系統の154ｋＶ送電線引込線から再処理施設の受電開閉設備で受電し，再処理施設の受電変圧器を通して再処理施設に給電を行っているが，当該設備のうち，受電開閉設備から高圧母線を介してMOX燃料加工施設，受電開閉設備から高圧母線及び低圧母線を介してモニタリングポスト及びダストモニタまでの給電範囲を再処理施設と共用する。 また，受電開閉設備，第2ユーティリティ建屋の受電変圧器(3号受電変圧器及び4号受電変圧器)，高圧母線並びに第2運転予備用ディーゼル発電機を再処理施設と共用し，MOX燃料加工施設への給電を行う設計とする。 MOX燃料加工施設は再処理施設との共用によって安全機能を有する施設への電力の供給が停止することがないよう，再処理施設への給電を考慮しても十分な容量を確保することにより，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。 なお，第2運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備は，再処理施設と共用する。	機能要求①	○	－	燃料加工建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線 燃料加工建屋の6.9ｋＶ常用母線 燃料加工建屋の460Ｖ運転予備用母線 燃料加工建屋の460Ｖ常用母線	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.1非常用設備 1.7.7.1.3所内電源設備(電気設備)	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.1非常用設備　1.7.7.1.3所内電源設備(電気設備)】	○	－	受電開閉設備 受電変圧器 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9ｋＶ非常用母線 ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ常用主母線 ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ運転予備用主母線 第2ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ運転予備用主母線 非常用電源建屋の6.9ｋＶ常用主母線 制御建屋の6.9ｋＶ非常用母線 制御建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9ｋＶ常用母線 低レベル廃棄物処理建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の460Ｖ非常用母線 制御建屋の460Ｖ非常用母線 制御建屋の460Ｖ運転予備用母線 低レベル廃棄物処理建屋の460Ｖ運転予備用母線 第2運転予備用ディーゼル発電機 第2運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.1非常用設備 1.7.7.1.3所内電源設備(電気設備)	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.1非常用設備　1.7.7.1.3所内電源設備(電気設備)】 ○共用 ・受電開閉設備からＭＯＸ燃料加工施設，受電開閉設備からモニタリングポスト及びダストモニタまでの給電範囲の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。 ・受電開閉設備，第２ユーティリティ建屋の３号受電変圧器及び４号受電変圧器，高圧母線並びに第２運転予備用ディーゼル発電機の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。 ・第２運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。
96	7.2 核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.2.1 核燃料物質の検査設備 検査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「1. 核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7. 遮蔽」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2回申請と同一						－	－	－	－	－	－
97	検査設備は，各工程で取り扱う核燃料物質を検査する分析設備で構成する。また，グローブボックス及びオープンポートボックスを設置する設計とする。	冒頭宣言	第2回申請と同一						－	－	－	－	－	－
98	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を含むウランなど）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ことができる設計とする。	冒頭宣言	第2回申請と同一						－	－	－	－	－	－
99	7.2.1.1　核燃料物質の検査設備の構成 分析設備は，ＭＯＸ燃料加工施設内の各工程から少量の核燃料物質である分析試料の移送及び分析する設計とする。	冒頭宣言	第2回申請と同一						－	－	－	－	－	－
100	核燃料物質の検査設備は，制御第２室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	第2回申請と同一						－	－	－	－	－	－
101	7.2.2.1　主要設備の系統構成 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。	冒頭宣言	第2回申請と同一						－	－	－	－	－	－
102	(1)　気送装置 気送装置は，分析設備と成形施設のペレット加工工程のペレット検査設備等との間で，核燃料物質を搬送する設計とする。	設置要求	○	－	気送装置	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－	－
103	(2)　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。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
104	(3)　受払装置 受払装置は，本装置と分析装置との間で核燃料物質の搬送を行う設計とし，1台設置する設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
105	(4)　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。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
106	(5)　分析装置フード 分析装置フードは，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する設計とし，汚染のおそれのある物品の汚染検査を行う際に，フード外への汚染の拡大を防ぐ設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
107	(6)　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。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
108	(7)　分析装置 分析装置は，プルトニウム・ウラン分析，不純物分析及び物性測定を行う設計とする。また，保障措置検査用の核燃料物質の処理を行う設計とする。 分析装置は，標準試料として，少量の金属プルトニウム，金属ウラン等を使用又は保管する設計とする。また，スクラップの容器待機を実施する設計とする。 分析装置は，分析装置間で核燃料物質の搬送を行う設計とする。	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	添付書類	添付書類における記載
109	(8)　分析済液処理装置グローブボックス 分析済液処理装置グローブボックスは，その内部に分析済液処理装置を設置する設計とする。	設置要求	分析済液処理装置グローブボックス	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	○	–	分析済液処理装置グローブボックス	–	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成
110	(9)　分析済液処理装置 分析済液処理装置は，分析済液からウラン及びプルトニウムをＲＳ粉末として回収し，成形施設の粉末調整工程のスクラップ処理設備の再生スクラップ受払装置又は低レベル廃液処理設備へ払い出す設計とする。また，スクラップの容器の払い出しまでの一時的な保管を行う設計とする。 分析済液を内包する系統及び機器は，溶接，フランジ又は継手で接続する構造とし，放射性物質が漏えいしにくい設計とする。	設置要求 機能要求②	分析済液処理装置	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	○	–	分析済液処理装置	〈容器〉 ・容量 〈ろ過装置〉 ・容量 〈ポンプ〉 ・容量 ・吐出圧力 ・原動機 〈主配管〉 ・外径・厚さ	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成
111	(10)　運搬台車 運搬台車は，分析設備と実験設備の小規模試験設備等との間で，バッグアウトしたＭＯＸを搬送する設計とする。また，分析済液と分析済液処理装置との間で，バッグアウトした分析済液を搬送する設計とする。	設置要求	運搬台車	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	○	–	運搬台車	–	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成
113	7.2.2 核燃料物質の計量設備 核燃料物質の計量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「1.核燃料物質の臨界防止」，「3.自然現象等」，「5.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における湿水による損傷の防止」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
114	核燃料物質の計量設備は，核燃料物質を計量するため，加工施設内の各施設において核燃料物質の所在，形態及び量を管理できる機能を有する計量設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備】 核燃料物質の計量設備の構成及び設計	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
115	7.2.2.1　核燃料物質の計量設備の構成 核燃料物質の計量設備は，核燃料物質の所在，形態及び量を管理できる機能を有する設計とする。	設置要求	基本方針	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備】 核燃料物質の計量設備の構成及び設計	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
116	7.2.2.2　主要設備の系統構成 核燃料物質の計量設備は，ID番号読取機，秤量器，運転管理用計算機及び臨界管理用計算機で構成する。	設置要求	ID番号読取機 秤量器 運転管理用計算機 臨界管理用計算機	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備】 核燃料物質の計量設備の構成及び設計	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
117	7.3 主要な実験設備 実験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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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湿水による損傷の防止」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
118	実験設備は，粉末混合条件等の調査・評価等を行う小規模試験設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 実験設備の構成及び設計	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
119	7.3.1　実験設備の構成 実験設備の小規模試験設備は，小規模試験，再焼結試験，先行試験，各装置より回収された回収粉末の希釈混合等を行う設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
120	小規模試験設備は，制御第１室及び制御第４室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
121	7.3.2　主要設備の系統構成 小規模試験設備は，小規模粉末混合装置グローブボックス，小規模粉末混合装置，小規模プレス装置グローブボックス，小規模プレス装置，小規模焼結処理装置グローブボックス，小規模焼結処理装置，小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス，小規模焼結炉排ガス処理装置，小規模研削検査装置グローブボックス，小規模研削検査装置，資材保管装置グローブボックス，容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用皮板トレイ）及び資材保管装置で構成する。 なお，小規模焼結炉排ガス処理装置には補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）を含む設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
122	(1)　小規模粉末混合装置グローブボックス 小規模粉末混合装置グローブボックスは，その内部に小規模粉末混合装置を設置する設計とする。	設置要求	小規模粉末混合装置グローブボックス	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
123	(2)　小規模粉末混合装置 小規模粉末混合装置は，スクラップ処理（ＣＳ）及び小規模試験として粉末混合，微粉砕混合，強制崩分及び物性測定を行う設計とする。 小規模粉末混合装置では，ウラン合金ボールを用いる設計とする。	設置要求	小規模粉末混合装置	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
124	(3)　小規模プレス装置グローブボックス 小規模プレス装置グローブボックスは，その内部に小規模プレス装置を設置する設計とする。	設置要求	小規模プレス装置グローブボックス	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
125	(4)　小規模プレス装置 小規模プレス装置は，スクラップ処理（ＣＳ），小規模試験，試験及び再焼結試験として粉末混合，圧縮成形及びペレット検査を行う設計とする。	設置要求	小規模プレス装置	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
126	(5)　小規模焼結処理装置グローブボックス 小規模焼結処理装置グローブボックスは，その内部に小規模焼結処理装置を設置する設計とする。	設置要求	小規模焼結処理装置グローブボックス	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
127	(6)　小規模焼結処理装置 小規模焼結処理装置は，水素・アルゴン混合ガス雰囲気又はアルゴンガス雰囲気で小規模試験におけるグリーンペレットの焼結及び再焼結試験ペレットの再焼結を行う設計とする。	設置要求	小規模焼結処理装置	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
128	(7) 小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス 小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックスは，その内部に小規模焼結炉排ガス処理装置を設置する設計とする。	設置要求	小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
129	(8) 小規模焼結炉排ガス処理装置 小規模焼結炉排ガス処理装置は，小規模焼結処理装置の小規模焼結炉から排出されるガスの冷却及び有機物の除去を行い，小規模焼結炉の負圧を維持する設計とする。	設置要求	小規模焼結炉排ガス処理装置	基本方針	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

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
109	(8)　分析済液処理装置グローブボックス 分析済液処理装置グローブボックスは，その内部に分析済液処理装置を設置する設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
110	(9)　分析済液処理装置 分析済液処理装置は，分析済液からウラン及びプルトニウムをＲＳ粉末として回収し，成形施設の粉末調整工程のスクラップ処理設備の再生スクラップ受払装置又は低レベル廃液処理設備へ払い出す設計とする。また，スクラップの容器の払い出しまでの一時的な保管を行う設計とする。 分析済液を内包する系統及び機器は，溶接，フランジ又は継手で接続する構造とし，放射性物質が漏えいしにくい設計とする。	設置要求 機能要求②	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
111	(10)　運搬台車 運搬台車は，分析設備と実験設備の小規模試験設備等との間で，バッグアウトしたＭＯＸを搬送する設計とする。また，分析装置と分析済液処理装置との間で，バッグアウトした分析済液を搬送する設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
113	7.2.2 核燃料物質の計量設備 核燃料物質の計量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「1. 核燃料物質の臨界防止」，「3. 自然現象等」，「5. 火災等による損傷の防止」，「6. 加工施設内における湿水による損傷の防止」，「7. 遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
114	核燃料物質の計量設備は，核燃料物質を計量するため，加工施設内の各施設において核燃料物質の所在，形態及び量を管理できる機能を有する計量設備で構成する。	冒頭宣言	○	基本方針	基本方針	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備】 核燃料物質の計量設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－
115	7.2.2.1　核燃料物質の計量設備の構成 核燃料物質の計量設備は，核燃料物質の所在，形態及び量を管理できる機能を有する設計とする。	設置要求	○	基本方針	基本方針	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備】 核燃料物質の計量設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－
116	7.2.2.2　主要設備の系統構成 核燃料物質の計量設備は，ID番号読取機，秤量器，運転管理用計算機及び臨界管理用計算機で構成する。	設置要求	○	ID番号読取機 秤量器	運転管理用計算機 臨界管理用計算機	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備】 核燃料物質の計量設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－
117	7.3 主要な実験設備 実験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「1. 核燃料物質の臨界防止」，「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湿水による損傷の防止」，「7. 遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
118	実験設備は，粉末混合条件等の調査・評価等を行う小規模試験設備で構成する。	冒頭宣言	○	－	基本方針	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 実験設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－
119	7.3.1　実験設備の構成 実験設備の小規模試験設備は，小規模試験，再焼結試験，先行試験，各装置より回収された回収粉末の希釈混合等を行う設計とする。	冒頭宣言	○	－	基本方針	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 実験設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－
120	小規模試験設備は，制御第１室及び制御第４室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	○	－	施設共通　基本設計方針	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 実験設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－
121	7.3.2　主要設備の系統構成 小規模試験設備は，小規模粉末混合装置グローブボックス，小規模粉末混合装置，小規模プレス装置グローブボックス，小規模プレス装置，小規模焼結処理装置グローブボックス，小規模焼結処理装置，小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス，小規模焼結炉排ガス処理装置，小規模研削検査装置グローブボックス，小規模研削検査装置，資材保管装置グローブボックス，容器（原料MOXポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用皮板トレイ）及び資材保管装置で構成する。 なお，小規模焼結炉排ガス処理装置には補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）を含む設計とする。	冒頭宣言	○	－	基本方針	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
122	(1)　小規模粉末混合装置グローブボックス 小規模粉末混合装置グローブボックスは，その内部に小規模粉末混合装置を設置する設計とする。	設置要求	○	－	小規模粉末混合装置グローブボックス	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
123	(2)　小規模粉末混合装置 小規模粉末混合装置は，スクラップ処理（ＣＳ）及び小規模試験として粉末混合，機粉砕混合，強制崩分及び物性測定を行う設計とする。 小規模粉末混合装置では，ウラン合金ボールを用いる設計とする。	設置要求	○	－	小規模粉末混合装置	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
124	(3)　小規模プレス装置グローブボックス 小規模プレス装置グローブボックスは，その内部に小規模プレス装置を設置する設計とする。	設置要求	○	－	小規模プレス装置グローブボックス	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
125	(4)　小規模プレス装置 小規模プレス装置は，スクラップ処理（ＣＳ），小規模試験，試験及び再焼結試験として粉末混合，圧縮成形及びペレット検査を行う設計とする。	設置要求	○	－	小規模プレス装置	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
126	(5)　小規模焼結処理装置グローブボックス 小規模焼結処理装置グローブボックスは，その内部に小規模焼結処理装置を設置する設計とする。	設置要求	○	－	小規模焼結処理装置グローブボックス	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
127	(6)　小規模焼結処理装置 小規模焼結処理装置は，水素・アルゴン混合ガス雰囲気又はアルゴンガス雰囲気での小規模試験におけるグリーンペレットの焼結及び再焼結試験ペレットの再焼結を行う設計とする。	設置要求	○	－	小規模焼結処理装置	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
128	(7) 小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス 小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックスは，その内部に小規模焼結炉排ガス処理装置を設置する設計とする。	設置要求	○	－	小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
129	(8) 小規模焼結炉排ガス処理装置 小規模焼結炉排ガス処理装置は，小規模焼結処理装置の小規模焼結炉から排出されるガスの冷却及び有機物の除去を行い，小規模焼結炉の負圧を維持する設計とする。	設置要求	○	－	小規模焼結炉排ガス処理装置	－	V－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	－	－	－	－	－	－

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
130	(9)　小規模研削検査装置グローブボックス 小規模研削検査装置グローブボックスは，その内部に小規模研削検査装置を設置する設計とする。また，小規模研削検査装置グローブボックスは，グローブボックス排気設備により，保守管理に必要な場合及び火災時における消火ガス放出時を除き，常時負圧に保つ設計とし，グローブボックス外への核燃料物質の飛散又は漏えいを防ぐ設計とする。	設置要求	小規模研削検査装置グローブボックス	基本方針	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
131	(10)　小規模研削検査装置 小規模研削検査装置は，先行試験，再焼結試験又は小規模試験として研削，ペレット検査及び粗粉砕を行う設計とする。	設置要求	小規模研削検査装置	基本方針	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
132	(11)　資材保管装置グローブボックス 資材保管装置グローブボックスは，その内部に資材保管装置を設置する設計とする。	設置要求	資材保管装置グローブボックス	基本方針	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
133	(12)　資材保管装置 資材保管装置は，ＣＳ・ＲＳ回収ポット，原料ＭＯＸポット，先行試験ポット又は試験ペレット焼結トレイを一時的に保管する設計とする。また，分析試料を核燃料物質の検査設備の分析設備の気送装置で分析設備の受払装置又は分析装置へ払い出し，分析設備から気送装置により返却されたＣＳ粉末，ＣＳペレット，ＲＳ粉末又はＲＳペレットを受け入れる設計とする。	設置要求	資材保管装置	基本方針	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
134	(13)　容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用皿板トレイ） 容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用皿板トレイ）は，小規模試験設備で取り扱う核燃料物質を収納する設計とする。	設置要求	容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用皿板トレイ）	基本方針	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
135	7.4 その他の主要な事項 7.4.2 警報関連設備 警報関連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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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湿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	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
136	警報関連設備は，臨界検知用ガスモニタ，グローブボックス負圧・温度監視設備，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，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，混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路及び混合ガス濃度異常遮断弁で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2警報関連設備】 警報関連設備の構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
137	(1)　臨界検知用ガスモニタ MOX燃料加工施設においては，技術的にみて臨界事故の発生は想定されないが，万一，臨界事故が発生した場合に備え，臨界検知用ガスモニタを設置する設計とする。 臨界検知用ガスモニタは，臨界の可能性がある場合に，中央監視室に警報を発する設計とする。	設置要求	臨界検知用ガスモニタ	基本方針	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2警報関連設備】 臨界検知用ガスモニタの構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
138	(2)　グローブボックス負圧・温度監視設備 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の感知及び消火並びにグローブボックスの負圧異常を検知するため，グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける設計とする。	設置要求	グローブボックス負圧・温度監視設備	基本方針	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2警報関連設備】 警報関連設備の構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
139	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の可能性がある場合に，中央監視室及び制御第1室から制御第4室に警報を発するとともに，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。 また，グローブボックスの負圧異常を検知した場合に警報を発する設計とする。 グローブボックス負圧・温度監視設備は，各グローブボックス及びオープンポートボックスに設置する設計とする。	設置要求	グローブボックス負圧・温度監視設備	基本方針	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2警報関連設備】 グローブボックス負圧・温度監視設備の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
140	(3)　焼結炉内部温度高による過加熱防止回路 焼結炉内部温度高による過加熱防止回路は，焼結炉内の温度が熱的制限値を超過する可能性がある場合に炉内の加熱を自動で停止する設計とする。	設置要求	焼結炉内部温度高による過加熱防止回路	基本方針	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2警報関連設備】 焼結炉内部温度高による過加熱防止回路の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
141	(4)　小規模焼結処理装置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は，小規模焼結処理装置内の温度が熱的制限値を超過する可能性がある場合に炉内の加熱を自動で停止する設計とする。	設置要求	小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路	基本方針	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2警報関連設備】 小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
142	(5)　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 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は，小規模焼結処理装置の温度が高温となることを防止するため，小規模焼結処理装置の冷却水流量が低下した場合にヒータ電源を自動で遮断し加熱を停止する設計とする。	設置要求	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	基本方針	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2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の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
143	(6)　混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路 混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路は，焼結炉等に供給される水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度が9.0vol%を超える可能性がある場合に，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。	設置要求	混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回	基本方針	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2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の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
144	(7)　混合ガス濃度異常遮断弁 混合ガス濃度異常遮断弁は，焼結炉等に供給される水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度が9.0vol%を超える可能性がある場合に，混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路からの信号により閉止し，焼結炉等への水素・アルゴン混合ガスの供給を遮断できる設計とする。	設置要求	混合ガス濃度異常遮断弁	基本方針	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2警報関連設備】 混合ガス濃度異常遮断弁の系統構成	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
145	7.4.3 冷却水設備 冷却水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「3.自然現象等」，「5.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における湿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	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–	–	–
146	冷却水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び排ガス処理装置並びに実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置及び小規模焼結炉排ガス処理装置の冷却を行う設計とする。	設置要求	冷却水設備	基本方針	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.3冷却水設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.3冷却水設備】 冷却水設備の設計	–	–	–	–	–	○	冷却水設備	–	–	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.3冷却水設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項　1.7.7.4.3冷却水設備】 冷却水設備の設計
147	7.4.4 給排水衛生設備 給排水衛生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「3.自然現象等」，「5.火災等による損傷の防止」，「6.加工施設内における湿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	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–	–	–
148	給排水衛生設備は，工業用水設備，飲料水設備及び再処理施設の給水処理設備（再処理施設及び廃棄物管理施設と共用（以下同じ。））で構成し，ＭＯＸ燃料加工施設の運転に必要な工業用水及び飲料水を確保及び供給する設計とする。	設置要求	工業用水設備 飲料水設備 給水処理設備	基本方針	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備】 給排水衛生設備の構成及び設計	–	–	–	–	–	○	–	工業用水設備 給水処理設備	–	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備】 給排水衛生設備の構成及び設計
149	(1)　工業用水設備 工業用水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉等の復分位加水，排燃料物質の検査設備の分析設備の分析済液処理装置及び低レベル廃液処理設備の機器洗浄用水，廃液希釈用水等として工業用水を供給する設計とする。	設置要求	工業用水設備	基本方針	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備】 工業用水設備の設計	–	–	–	–	–	○	–	工業用水設備	–	Ⅴ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統設備の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備】 工業用水設備の設計

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
130	(9) 小規模研削検査装置グローブボックス 小規模研削検査装置グローブボックスは，その内部に小規模研削検査装置を設置する設計とする。また，小規模研削検査装置グローブボックスは，グローブボックス排気設備により，保守管理に必要な場合及び火災時における消火ガス放出時を除き，常時負圧に保つ設計とし，グローブボックス外への核燃料物質の飛散又は漏えいを防ぐ設計とする。	設置要求	○	－	小規模研削検査装置グローブボックス	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮】 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3 主要な実験設備】 小規模研削検査装置の主要な設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
131	(10) 小規模研削検査装置 小規模研削検査装置は，先行試験，再焼結試験又は小規模試験として研削，ペレット検査及び粗粉砕を行う設計とする。	設置要求	○	－	小規模研削検査装置	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮】 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3 主要な実験設備】 小規模研削検査装置の主要な設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
132	(11) 資材保管装置グローブボックス 資材保管装置グローブボックスは，その内部に資材保管装置を設置する設計とする。	設置要求	○	－	資材保管装置グローブボックス	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮】 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3 主要な実験設備】 小規模研削検査装置の主要な設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
133	(12) 資材保管装置 資材保管装置は，ＣＳ・ＲＳ回収ポット，原料ＭＯＸポット，先行試験ポットまたは試験ペレット焼結トレイを一時的に保管する設計とする。また，分析試料を核燃料物質の検査設備の分析設備の気送装置で分析設備の受払装置又は分析装置へ払い出し，分析設備から気送装置により返却されたＣＳ粉末，ＣＳペレット，ＲＳ粉末又はＲＳペレットを受け入れる設計とする。	設置要求	○	－	資材保管装置	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮】 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3 主要な実験設備】 小規模研削検査装置の主要な設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
134	(13) 容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ） 容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ）は，小規模試験設備で取り扱う核燃料物質を収納する設計とする。	設置要求	○	－	容器（原料ＭＯＸポット） 容器（ウランポット） 容器（試験ペレット焼結トレイ） 容器（試験用波板トレイ）	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮】 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.3 主要な実験設備】 小規模研削検査装置の主要な設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
135	7.4 その他の主要な事項 7.4.2 警報関連設備 警報関連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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
136	警報関連設備は，臨界検知用ガスモニタ，グローブボックス負圧・温度監視設備，焼結炉内部温度高による通加熱防止回路，小規模焼結処理装置内部温度高による通加熱防止回路，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，混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路及び混合ガス濃度異常遮断弁で構成する。	冒頭宣言	○	－	基本方針	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.2 警報関連設備】 警報関連設備の構成	－	－	－	－	－	－
137	(1)　臨界検知用ガスモニタ MOX燃料加工施設においては，技術的にみて臨界事故の発生は想定されないが，万一，臨界事故が発生した場合に備え，臨界検知用ガスモニタを設ける設計とする。 臨界検知用ガスモニタは，臨界の可能性がある場合に，中央監視室に警報を発する設計とする。	設置要求	○	－	臨界検知用ガスモニタ	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.2 警報関連設備】 臨界検知用ガスモニタの構成	－	－	－	－	－	－
138	(2)　グローブボックス負圧・温度監視設備 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の感知及び消火並びにグローブボックスの負圧異常を検知するため，グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける設計とする。	設置要求	○	－	グローブボックス負圧・温度監視設備	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.2 警報関連設備】 警報関連設備の構成	－	－	－	－	－	－
139	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の可能性がある場合に，中央監視室及び制御第1室から制御第4室に警報を発するとともに，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。 また，グローブボックスの負圧異常を検知した場合に警報を発する設計とする。 グローブボックス負圧・温度監視設備は，各グローブボックス及びオープンポートボックスに設置する設計とする。	設置要求	○	－	グローブボックス負圧・温度監視設備	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.2 警報関連設備】 グローブボックス負圧・温度監視設備の系統構成	－	－	－	－	－	－
140	(3)　焼結炉内部温度高による通加熱防止回路 焼結炉内部温度高による通加熱防止回路は，焼結炉内の温度が熱的制限値を超過する可能性がある場合に炉内の加熱を自動で停止する設計とする。	設置要求	○	－	焼結炉内部温度高による通加熱防止回路	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.2 警報関連設備】 焼結炉内部温度高による通加熱防止回路の系統構成	－	－	－	－	－	－
141	(4)　小規模焼結処理装置内部温度高による通加熱防止回路 小規模焼結処理装置内部温度高による通加熱防止回路は，小規模焼結処理装置内の温度が熱的制限値を超過する可能性がある場合に炉内の加熱を自動で停止する設計とする。	設置要求	○	－	小規模焼結処理装置内部温度高による通加熱防止回路	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.2 警報関連設備】 小規模焼結処理装置内部温度高による通加熱防止回路の系統構成	－	－	－	－	－	－
142	(5)　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 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は，小規模焼結処理装置の温度が高温となることを防止するため，小規模焼結処理装置の冷却水流量が低下した場合にヒータ電源を自動で遮断し加熱を停止する設計とする。	設置要求	○	－	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	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.2 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の系統構成	－	－	－	－	－	－
143	(6)　混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路 混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路は，焼結炉等に供給される水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度が9.0vol%を超える可能性がある場合に，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。	設置要求	○	－	混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.2 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の系統構成	－	－	－	－	－	－
144	(7)　混合ガス濃度異常遮断弁 混合ガス濃度異常遮断弁は，焼結炉等に供給される水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度が9.0vol%を超える可能性がある場合に，混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路からの信号により閉止し，焼結炉等への水素・アルゴン混合ガスの供給を遮断できる設計とする。	設置要求	○	－	混合ガス濃度異常遮断弁	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.2 警報関連設備】 混合ガス濃度異常遮断弁の系統構成	－	－	－	－	－	－
145	7.4.3 冷却水設備 冷却水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「3.自然現象等」，「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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
146	冷却水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び排ガス処理装置並びに実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置及び小規模焼結炉排ガス処理装置の冷却を行う設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
147	7.4.4 給排水衛生設備 給排水衛生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「3.自然現象等」，「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	第2回申請と同一						－	－	－	－	－	－
148	給排水衛生設備は，工業用水設備，飲料水設備及び再処理施設の給水処理設備（再処理施設及び廃棄物管理施設と共用（以下同じ。））で構成し，MOX燃料加工施設の運転に必要な工業用水及び飲料水を確保及び供給する設計とする。	設置要求	○	－	飲料水設備	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4そのほかの主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備】 給排水衛生設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－
149	(1)　工業用水設備 工業用水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉等の蒸分留加水，排燃料物質の除去設備の分析設備の分析済液処理装置及び低レベル廃液処理設備の機器洗浄用水，廃液希釈用水等として工業用水を供給する設計とする。	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	添付書類	添付書類における記載
150	(2)　飲料水設備 飲料水設備は，管理区域外の便所，手洗い，管理区域内の機器洗浄等の用水を供給する設計とする。	設置要求	飲料水設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備】 飲料水設備の設計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
151	(3)　給水処理設備 再処理施設の給水処理設備は，飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給できる設計とする。 再処理施設の給水処理設備のうち，飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給する系統は，再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。再処理施設の給水処理設備は，再処理施設及び廃棄物管理施設における使用を想定しても，ＭＯＸ燃料加工施設に十分な量の水を供給できる容量を確保する。また，故障その他異常が発生し，再処理施設からの通水の供給が停止したとしても，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	給水処理設備	設計方針（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 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備】 ○共用 再処理施設の給水処理設備の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。	－	－	－	－	－	○	－	給水処理設備	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備】 ○共用 再処理施設の給水処理設備の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。
152	7.4.5　空調用設備 (1) 空調用冷水設備 空調用冷水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「3.自然現象等」，「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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
153	空調用冷水設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の冷却コイルで冷却する設計とする。また，空調用冷水は，空調用冷凍機と給気系の冷却コイルとの間で循環及び冷却する設計とする。	設置要求	空調用冷水設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.1空調用冷水設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備　1.7.7.4.5.1空調用冷水設備】 空調用冷水設備の設計	－	－	－	－	－	○	－	空調用冷水設備	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.1空調用冷水設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.1空調用冷水設備】 空調用冷水設備の設計
154	(2) 空調用蒸気設備 空調用蒸気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「3.自然現象等」，「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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
155	空調用蒸気設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の加熱コイルで加熱する設計とする。	設置要求	空調用蒸気設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.2空調用蒸気設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備　1.7.7.4.5.2空調用蒸気設備】 空調用蒸気設備の設計	－	－	－	－	－	○	－	空調用蒸気設備	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.2空調用蒸気設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.2空調用蒸気設備】 空調用蒸気設備の設計
156	(3) 燃料油供給設備（蒸気供給設備）（再処理施設と共用(以下同じ。)） 燃料油供給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「3.自然現象等」，「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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
157	燃料油供給設備は，空調用蒸気設備で用いる燃料油を貯蔵するために地下ピット内にボイラ用燃料受槽を設置する設計とする。	設置要求	燃料油供給設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.3燃料油供給設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備　1.7.7.4.5.3燃料油供給設備】 燃料油供給設備の設計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
158	再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，ＭＯＸ燃料加工施設の燃料油供給設備へ燃料油を供給する設計とする。	設置要求	燃料油供給設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.3燃料油供給設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備　1.7.7.4.5.3燃料油供給設備】 燃料油供給設備の設計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
159	再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，再処理施設と共用する。再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，再処理施設における使用を想定しても，ＭＯＸ燃料加工施設に十分な燃料を供給できる容量を確保し，故障その他の異常が発生し，再処理施設から燃料油の供給が停止したとしても，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	燃料油供給設備（蒸気供給設備）	設計方針（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 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.3燃料油供給設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備　1.7.7.4.5.3燃料油供給設備】 ○共用 ・再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
160	(4) 非管理区域換気空調設備 非管理区域換気空調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「3.自然現象等」，「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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
161	非管理区域換気空調設備は，燃料加工建屋の非管理区域の換気・空調を行う設計とする。	設置要求	非管理区域換気空調設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.4非管理区域換気空調設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備　1.7.7.4.5.4非管理区域換気空調設備】 非管理区域換気空調設備の設計	－	－	－	－	－	○	－	非管理区域換気空調設備	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.4非管理区域換気空調設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備　1.7.7.4.5.4非管理区域換気空調設備】 非管理区域換気空調設備の設計
162	7.4.6 窒素循環用設備 (1) 窒素循環用冷却水設備 窒素循環用冷却水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「3.自然現象等」，「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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
163	窒素循環用冷却水設備は，燃料加工建屋内に設置するローカルクーラ及び換際窒素冷却用冷凍機の空調用機械に冷却水を供給し，循環及び冷却する設計とする。	設置要求	窒素循環用冷却水設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.6窒素循環用設備 1.7.7.4.6.1窒素循環用冷却水設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.6窒素循環用設備　1.7.7.4.6.1窒素循環用冷却水設備】 窒素循環用冷却水設備の設計	－	－	－	－	－	○	－	窒素循環用冷却水設備	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.6窒素循環用設備 1.7.7.4.6.1窒素循環用冷却水設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項　1.7.7.4.6窒素循環用設備　1.7.7.4.6.1窒素循環用冷却水設備】 窒素循環用冷却水設備の設計
164	(2) 窒素ガス設備 窒素ガス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「3.自然現象等」，「6.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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
165	窒素ガス設備は，空気から窒素を抽出する窒素ガス発生装置により，窒素雰囲気型グローブボックス並びに粉末調整工程，ペレット加工工程，燃料棒加工工程，燃料集合体組立工程，棚包出使工程及び核燃料物質の検査設備の分析設備の窒素ガスを用いる各装置に，窒素ガスを供給する設計とする。	設置要求	窒素ガス設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.6窒素循環用設備 1.7.7.4.6.2窒素ガス設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.6窒素循環用設備　1.7.7.4.6.2窒素ガス設備】 窒素ガス設備の設計	－	－	－	－	－	○	窒素ガス設備	－	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.6窒素循環用設備 1.7.7.4.6.2窒素ガス設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項　1.7.7.4.6窒素循環用設備　1.7.7.4.6.2窒素ガス設備】 窒素ガス設備の設計
166	7.4.7 水素ガス・アルゴンガス用設備 (1)　水素・アルゴン混合ガス設備 水素・アルゴン混合ガス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「3.自然現象等」，「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」，「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
167	水素・アルゴン混合ガス設備は，燃料加工建屋及びエネルギー管理建屋に設置する設計とする。水素・アルゴン混合ガス設備は，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（焼結炉系，小規模焼結処理系），水素ガス漏えい検知器，混合ガス緊急遮断弁，混合ガス製造装置，混合ガス充填装置及び混合ガス供給装置で構成し，水素ガス設備から供給される水素ガスと，アルゴンガス設備から供給されるアルゴンガスを減圧して所定の割合（水素濃度9.0vol%以下）で混合し，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置に供給する設計とする。	設置要求	水素・アルゴン混合ガス設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.1水素・アルゴン混合ガス設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.1水素・アルゴン混合ガス設備】 水素・アルゴン混合ガス設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

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③）	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
150	(2)　飲料水設備 飲料水設備は，管理区域外の便所，手洗い，管理区域内の機器洗浄等の用水を供給する設計とする。	設置要求	○	－	飲料水設備	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備】 飲料水設備の設計	－	－	－	－	－	－
151	(3)　給水処理設備 再処理施設の給水処理設備は，飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給できる設計とする。 再処理施設の給水処理設備のうち，飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給する系統は，再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。再処理施設の給水処理設備は，再処理施設及び廃棄物管理施設における使用を想定しても，MOX燃料加工施設に十分な量の通水を供給できる容量を確保できる。また，故障その他異常が発生し，再処理施設からの通水の供給が停止したとしても，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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
152	7.4.5　空調用設備 (1) 空調用冷水設備 空調用冷水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「3.自然現象等」，「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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
153	空調用冷水設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の冷却コイルで冷却する設計とする。また，空調用冷水は，空調用冷凍機と給気系の冷却コイルとの間で循環及び冷却する設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
154	(2) 空調用蒸気設備 空調用蒸気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「3.自然現象等」，「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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
155	空調用蒸気設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の加熱コイルで加熱する設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
156	(3) 燃料油供給設備（蒸気供給設備）（再処理施設と共用(以下同じ。)） 燃料油供給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「3.自然現象等」，「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	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
157	燃料油供給設備は，空調用蒸気設備で用いる燃料油を貯蔵するために地下ピット内にボイラ用燃料受槽を設置する設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	○	－	燃料油供給設備	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.3燃料油供給設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.3燃料油供給設備】 燃料油供給設備の設計
158	再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，ＭＯＸ燃料加工施設の燃料油供給設備へ燃料油を供給する設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	○	－	燃料油供給設備（蒸気供給設備）	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.3燃料油供給設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.3燃料油供給設備】 燃料油供給設備の設計
159	再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，再処理施設と共用する。再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，再処理施設における使用を想定しても，ＭＯＸ燃料加工施設に十分な燃料を供給できる容量を確保し，故障その他の異常が発生し，再処理施設から燃料油の供給が停止したとしても，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	－	－	－	－	－	－	○	－	燃料油供給設備（蒸気供給設備）	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.3燃料油供給設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.3燃料油供給設備】 ○共用 ・再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。
160	(4) 非管理区域換気空調設備 非管理区域換気空調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「3.自然現象等」，「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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
161	非管理区域換気空調設備は，燃料加工建屋の非管理区域の換気・空調を行う設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
162	7.4.6 窒素循環用設備 (1) 窒素循環用冷却水設備 窒素循環用冷却水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「3.自然現象等」，「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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
163	窒素循環用冷却水設備は，燃料加工建屋内に設置するローカルクーラ及び循環窒素冷却用冷凍機の空調用機械に冷却水を供給し，循環及び冷却する設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
164	(2) 窒素ガス設備 窒素ガス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「3.自然現象等」，「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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
165	窒素ガス設備は，空気から窒素を抽出する窒素ガス発生装置により，窒素雰囲気型グローブボックス並びに粉末調整工程，ペレット加工工程，燃料棒加工工程，燃料集合体組立工程，棚仕出使工程及び結燃料物質の検査設備の分析設備の窒素ガスを用いる各装置に，窒素ガスを供給する設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
166	7.4.7 水素ガス・アルゴンガス用設備 (1)　水素・アルゴン混合ガス設備 水素・アルゴン混合ガス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「3.自然現象等」，「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」，「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
167	水素・アルゴン混合ガス設備は，燃料加工建屋及びエネルギー管理建屋に設置する設計とする。水素・アルゴン混合ガス設備は，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（後述研究，小規模機焼結処理系），水素ガス漏えい検知器，混合ガス緊急遮断弁，混合ガス製造装置，混合ガス充填装置及び混合ガス供給装置で構成し，水素ガス設備から供給される水素ガスと，アルゴンガス設備から供給されるアルゴンガスを減圧して所定の割合（水素濃度9.0vol%以下）で混合し，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置に供給する設計とする。	設置要求	○	水素・アルゴン混合ガス設備	水素・アルゴン混合ガス設備	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.1水素・アルゴン混合ガス設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項　1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.1水素・アルゴン混合ガス設備】 水素・アルゴン混合ガス設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－

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
168	(2) アルゴンガス設備 アルゴンガス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「3. 自然現象等」，「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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
169	アルゴンガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉，実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置，被覆施設の燃料棒加工工程のスタック乾燥設備及び挿入溶接設備，核燃料物質の検査設備の分析設備等に用いるアルゴンガスを液化アルゴン貯槽からアルゴン蒸発器で気化，減圧し供給する設計とする。	設置要求	アルゴンガス設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.2アルゴンガス設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.2アルゴンガス設備】 アルゴンガス設備の設計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
170	(3) 水素ガス設備 水素ガス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「3. 自然現象等」，「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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
171	水素ガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備に用いる水素ガスを第１高圧ガストレーラ庫に貯蔵する貯蔵容器から減圧して供給する設計とする。	設置要求	水素ガス設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.3水素ガス設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.3水素ガス設備】 水素ガス設備の設計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
172	7.4.8 その他ガス設備 その他の主要な事項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「3. 自然現象等」，「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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－
173	ＭＯＸ燃料加工施設の主要な設備のほか，ＭＯＸ燃料加工施設を操業するために必要な設備・機器として，ヘリウムガス設備，酸素ガス設備及び圧縮空気供給設備を設置する設計とする。	設置要求	ヘリウムガス設備 酸素ガス設備 圧縮空気供給設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.8その他ガス設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4.8その他ガス設備】 その他設備の構成	－	－	－	－	－	○	ヘリウムガス設備 圧縮空気供給設備	酸素ガス設備	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.8その他ガス設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.8その他ガス設備】 その他設備の構成
174	7.4.9 溯別・保管設備 溯別・保管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「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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
175	溯別・保管設備は，溯別・保管グローブボックス，溯別作業室の溯別エリア，廃油保管室の溯別エリア及び廃棄物保管第１室の作業エリアで構成し，管理区域内で発生する物品（油類を含む）を再利用する物品と再利用しない物品に溯別する設計とする。	設置要求	溯別・保管設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.9溯別・保管設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4.9溯別・保管設備】 溯別・保管設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
176	7.4.10 荷役設備 荷役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「3. 自然現象等」，「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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
177	荷役設備は，入出庫クレーン，設備搬入用クレーン，エレベータ及び垂直搬送機で構成し，クラン粉末輸送容器等の搬入及び搬出を行う設計とする。	設置要求	荷役設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.10荷役設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4.10荷役設備】 荷役設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

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③)	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
168	(2) アルゴンガス設備 アルゴンガス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「3. 自然現象等」，「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	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
169	アルゴンガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉，実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置，被覆施設の燃料棒加工工程のスタック乾燥設備及び挿入溶接設備，核燃料物質の検査設備の分析設備等に用いるアルゴンガスを液化アルゴン貯槽からアルゴン蒸発器で気化，減圧し供給する設計とする。	設置要求	○	アルゴンガス設備	－	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.2アルゴンガス設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.7 水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.2アルゴンガス設備】 アルゴンガス設備の設計	－	－	－	－	－	－
170	(3) 水素ガス設備 水素ガス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「3. 自然現象等」，「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	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
171	水素ガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備に用いる水素ガスを第１高圧ガストレーラ庫に貯蔵する貯蔵容器から減圧して供給する設計とする。	設置要求	○	水素ガス設備	－	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.3水素ガス設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設　1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.7 水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.3水素ガス設備】 水素ガス設備の設計	－	－	－	－	－	－
172	7.4.8 その他ガス設備 その他の主要な事項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「3. 自然現象等」，「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	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
173	ＭＯＸ燃料加工施設の主要な設備のほか，ＭＯＸ燃料加工施設を操業するために必要な設備・機器として，ヘリウムガス設備，酸素ガス設備及び圧縮空気供給設備を設置する設計とする。	設置要求	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
174	7.4.9 溯別・保管設備 溯別・保管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「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	○	－	－	－	－	－	第3回申請と同一					
175	溯別・保管設備は，溯別・保管グローブボックス，溯別作業室の溯別エリア，廃油保管室の溯別エリア及び廃棄物保管第１室の作業エリアで構成し，管理区域内で発生する物品（油脂を含む）を再利用する物品と再利用しない物品に溯別する設計とする。	設置要求	○	－	溯別・保管グローブボックス	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.9溯別・保管設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.9溯別・保管設備】 溯別・保管設備の構成及び設計	○	－	溯別作業室の溯別エリア 廃油保管室の溯別エリア 廃棄物保管第1室の作業エリア	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.9溯別・保管設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.9溯別・保管設備】 溯別・保管設備の構成及び設計
176	7.4.10 荷役設備 荷役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「3. 自然現象等」，「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	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
177	荷役設備は，入出庫クレーン，設備搬入用クレーン，エレベータ及び垂直搬送機で構成し，クラン粉末輸送容器等の搬入及び搬出を行う設計とする。	設置要求	○	－	入出庫クレーン 設備搬入用クレーン エレベータ 垂直搬送機	－	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.10荷役設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.10荷役設備】 荷役設備の構成及び設計	－	－	－	－	－	－

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

令和４年８月 24 日　Ｒ９

別紙３－１

基本設計方針の添付書類への展開

基本設計方針の添付書類への展開
（第十四条 安全機能を有する施設）

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	8. 設備に対する要求 8.1 安全機能を有する施設 8.1.1 安全機能を有する施設に対する設計方針 (1) 安全機能を有する施設の基本的な設計 MOX燃料加工施設のうち，重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし，安全機能を有する構築物，系統及び機器を，安全機能を有する施設とする。	定義	基本方針	基本方針	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.安全機能を有する施設 1.1概要 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設】 【1.1概要】 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書の概要について記載する。 【1.2基本方針】 安全機能を有する施設の設計の基本方針について記載する。 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・安全機能を有する施設及び安全上重要な施設の定義について説明する。 ・安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能が確保されたものとする。	※補足すべき事項の対象なし
2	また，安全機能を有する施設のうち，その機能喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線がMOX燃料加工施設を設置する敷地外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を，安全上重要な施設とする。	定義	基本方針	基本方針				
3	安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針				
4	安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.安全機能を有する施設 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設　1.2基本方針】 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
5	MOX燃料加工施設は，化学的に安定したウラン及びMOX を取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.安全機能を有する施設 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設　1.2基本方針】 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1　MOX燃料加工施設は，化学的に安定したウラン及びMOX を取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
6	取り扱う核燃料物質のうち，MOX粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置する設計とする。	設置要求	基本方針 露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックス	基本方針		1.安全機能を有する施設 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設　1.2基本方針】 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・取り扱う核燃料物質のうち，MOX粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
7	なお，安全機能を有する施設並びに核物質防護及び保障措置の設備は，設備間において相互影響を考慮した設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.安全機能を有する施設 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設　1.2基本方針】 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・なお，安全機能を有する施設は，核物質防護及び保障措置の設備に対して，波及的影響を及ぼさない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
8	(2) 環境条件の考慮 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，通常時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線量，屋外の天候による影響（凍結及び降水），電磁的障害及び周辺機器等からの悪影響の全ての環境条件において，その安全機能を発揮することができる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針（環境条件）		1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.2環境条件	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】 ・安全上重要な施設の設計条件については，材料疲労，劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう，各種の環境条件を考慮し，十分安全側の条件を与えることにより，期待されている安全機能を発揮できる設計とする。 ・安全機能を有する施設は，環境条件に対して機能を維持すること若しくは環境条件による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保することなどにより，その安全機能を発揮することができる設計とする。 ・各種環境条件の詳細について説明する。	＜安全機能を有する施設の環境条件に対する設計＞ ⇒各安全機能を有する施設の環境条件等に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表 ＜通常時及び設計基準事故に想定される圧力等の環境条件＞ ⇒環境条件に対する健全性評価手法について補足説明する。 ・［補足安有2］安全機能を有する施設の環境条件における機器の健全性評価の手法について ⇒設計基準事故時に想定される圧力等各種の環境条件の設定について補足説明する。 ・［補足安有3］安全機能を有する施設の環境条件の設定について
9	a.環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時における環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重を考慮しても，安全機能を発揮できる設計とする 。	機能要求①	施設共通　基本設計方針	基本方針（環境条件）		1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.2環境条件	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】 ・環境圧力，環境温度の詳細について説明する。	＜安全機能を有する施設の環境条件に対する設計＞ ⇒各安全機能を有する施設の環境条件等に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表 ＜通常時及び設計基準事故に想定される圧力等の環境条件＞ ⇒環境条件に対する健全性評価手法について補足説明する。 ・［補足安有2］安全機能を有する施設の環境条件における機器の健全性評価の手法について ⇒設計基準事故時に想定される圧力等各種の環境条件の設定について補足説明する。 ・［補足安有3］安全機能を有する施設の環境条件の設定について
10	b.電磁波による影響 電磁的障害に対しては，安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその安全機能が損なわれない設計とする。	機能要求①	施設共通　基本設計方針	基本方針（環境条件）		1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.2環境条件	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】 ・安全機能を有する施設のうち電磁波に対する考慮が必要な機器は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	＜安全機能を有する施設の環境条件に対する設計＞ ⇒各安全機能を有する施設の環境条件等に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表
11	c. 周辺機器等からの悪影響 安全機能を有する施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。	機能要求①	施設共通　基本設計方針	基本方針（環境条件）		1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.2環境条件	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】 ・安全機能を有する施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，MOX燃料加工施設としての安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。	＜安全機能を有する施設の環境条件に対する設計＞ ⇒各安全機能を有する施設の環境条件等に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表 ＜周辺機器等からの悪影響防止に対する設計＞ ⇒核物質防護設備等の安全機能を有する施設への波及的影響の防止について補足説明する。 ・［補足安有5］核物質防護上の設備，保障措置上の設備等による安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備への波及的影響の防止について
12	(3) 操作性の考慮 設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。	機能要求①	施設共通　基本設計方針	基本方針（操作性）		1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.3操作性の考慮	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.3　操作性の考慮】 ・設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
13	安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故時においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能，放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能，又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室，制御第1室及び制御第4室から操作可能な設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針（操作性）		1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.3操作性の考慮	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.3操作性の考慮】 ・安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能，放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能，又は中央監視室，制御第1室及び制御第4室から操作可能な設計とする。	＜安全機能を有する施設の操作性の確保＞ ⇒安全機能を有する施設の操作性に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表
14	安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。	運用要求	施設共通　基本設計方針	基本方針（操作性）		1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.3操作性の考慮	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.3操作性の考慮】 ・安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。	＜安全機能を有する施設の操作性の確保＞ ⇒安全機能を有する施設の操作性に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表

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
15	安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。	運用要求	施設共通　基本設計方針	基本方針（操作性）	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.安全機能を有する施設 1.3.3操作性の考慮	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.3操作性の考慮】 ・安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。	＜安全機能を有する施設の操作性の確保＞ ⇒安全機能を有する施設の操作性に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表
16	(4)　規格及び基準に基づく設計 安全機能を有する施設安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針（規格・基準）		1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.4規格及び基準に基づく設計	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.4規格及び基準に基づく設計】 安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。	※補足すべき事項の対象なし
17	(1)～(4)に基づき設計する安全機能を有する施設の維持管理に当たっては，保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。 なお，安全機能を有する施設を構成する部品のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	運用要求	施設共通　基本設計方針	基本方針		1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針】 ・安全機能を有する施設の維持管理に当たっては保安規定に基づく要領類に従い，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。 ・一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う。	※補足すべき事項の対象なし
18	8.1.2 試験，検査性の確保 安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる設計とし，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする 。	冒頭宣言 設置要求	基本方針 施設共通　基本設計方針	基本方針（試験・検査性）		1.安全機能を有する施設 1.4試験，検査性の確保	【1.安全機能を有する施設　1.4試験，検査性の確保】 ・安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる構造とし，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする。 ・安全機能を有する施設は，保守及び修理として，維持活動としての点検（日常の運転管理の活用含む。）取替え，修理等ができる設計とする。 ・機器区分毎に試験・検査が実施可能な設計を示す。	＜安全機能を有する施設の試験・検査性＞ ⇒各安全機能を有する施設の試験・検査性（技術基準への適合性）について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表
19	8.1.3　内部発生飛散物に対する考慮 安全機能を有する施設は，MOX燃料加工施設内におけるクレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物（以下「内部発生飛散物」という。）によってその安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言 定義	基本方針	基本方針（内部発生飛散物）		1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針】 ・安全機能を有する施設は，MOX燃料加工施設内における内部発生飛散物によってその安全機能を損なわない設計とする。	＜安全機能を有する施設の内部発生飛散物に関する設計＞ ⇒安全機能を有する施設の内部発生飛散物に関する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表
20	安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物から防護する施設としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物，系統及び機器は内部発生飛散物の発生を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針（内部発生飛散物）		1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針】 ・安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物から防護する施設としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物，系統及び機器は内部発生飛散物の発生を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
						1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.2内部発生飛散物防護対象設備の選定	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.2内部発生飛散物防護対象設備の選定】 ・安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物によってその安全機能が損なわれないことを確認する施設を，全ての安全機能を有する構築物，系統及び機器とする。内部発生飛散物防護対象設備としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な機能を有する構築物，系統及び機器を選定する。ただし，安全上重要な構築物，系統及び機器のうち，内部発生飛散物の発生要因となる機器と同室にあり，内部発生飛散物によって，当該施設の安全機能を損なうおそれがあるものを内部発生飛散物防護対象設備とする。	※補足すべき事項の対象なし
21	上記に含まれない安全機能を有する施設は，内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針（内部発生飛散物）		1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針】 ・上記に含まれない安全機能を有する施設は，内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
22	また，上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	運用要求	施設共通　基本設計方針	基本方針（内部発生飛散物）		1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針】 ・また，上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	※補足すべき事項の対象なし
23	内部発生飛散物の発生要因として，重量物の落下による飛散物，回転機器の損壊による飛散物を考慮し，発生要因に対してつりワイヤ等を二重化，逸走を防止するための機構の設置，誘導電動機又は調速器を設けることにより過回転とならない設計とする等により飛散物の発生を防止できる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針（内部発生飛散物）		1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.3内部発生飛散物の発生要因	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.3内部発生飛散物の発生要因】 ・MOX燃料加工施設における内部発生飛散物の発生要因を以下のとおり分類し，選定する。 （1）　爆発による飛散物 （2）　重量物の落下による飛散物 （3）　回転機器の損壊による飛散物 （4）　その他	※補足すべき事項の対象なし
						1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.4内部発生飛散物の発生防止設計 1.5.4.1重量物の落下による飛散物	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.4内部発生飛散物の発生防止設計　1.5.4.1重量物の落下による飛散物】 ・重量物は以下の設計により内部発生飛散物となることを防止し，内部発生飛散物防護対象設備の安全機能を損なわない設計とする。 （1）クレーンその他搬送機器からのつり荷の落下 （2）クレーンその他搬送機器の落下	※補足すべき事項の対象なし
						1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.4内部発生飛散物の発生防止設計 1.5.4.1回転機器の損壊による飛散物	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.4内部発生飛散物の発生防止設計　1.5.4.2回転機器の損壊による飛散物】 ・回転機器は以下の設計により内部発生飛散物となることを防止し，内部発生飛散物防護対象設備の安全機能を損なわない設計とする。 （1）電力を駆動源とする回転機器 （2）電力を駆動源としない回転機器	＜加工施設の内部発生飛散物発生防止設計に係る説明書＞ ⇒電力を駆動源としない回転機器の調速装置・非常調速装置の作動方式及び過速度トリップ設定値について補足説明する。 ・［補足内1］調速装置・非常調速装置の作動方式及び過速度トリップ設定値について
24	なお，MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針（内部発生飛散物）		1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針】 ・なお，MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
25	8.1.4　共用に対する考慮 安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 安全機能を有する施設のうち，MOX燃料加工施設内で共用するものは，MOX燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針（共用）		1.安全機能を有する施設 1.6共用に対する考慮	【1.安全機能を有する施設　1.6共用に対する考慮】 ・安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 ・公衆への放射線被ばくを防止するための安全機能が期待されている安全上重要な施設については，原則として他の原子力施設と共用しない設計とする。 ・安全機能を有する施設のうち，MOX燃料加工施設内で共用するものは，MOX燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。	＜安全機能を有する施設の共用＞ ⇒共用する安全機能を有する施設の技術基準への適合性について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表 ＜安全機能を有する施設の共用の詳細＞ ⇒安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものが，それぞれ共用によって安全性を損なわないことを必要な個数、容量等を満足していること等を具体的に示すことにより補足説明する。 ⇒共用設備の範囲を補足説明する。 ・［補足安有4］共用設備について

基本設計方針の添付書類への展開
（第十四条 安全機能を有する施設）

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	8. 設備に対する要求 8.1 安全機能を有する施設 8.1.1 安全機能を有する施設に対する設計方針 (1) 安全機能を有する施設の基本的な設計 MOX燃料加工施設のうち，重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし，安全機能を有する構築物，系統及び機器を，安全機能を有する施設とする。	定義	基本方針	基本方針	V-1-1-4-1 安全上重要な施設に関する説明書	1.基本方針 2.安全上重要な施設の選定	【1.基本方針】 安全上重要な施設の設計の基本方針について記載する。 【2.安全上重要な施設の選定】 ・安全上重要な施設の分類を示す。 ・安全上重要な施設の選定の具体化に当たっての主要な考え方を示す。 ・安全上重要な施設の一覧を示す。 ※各回次にて安全上重要な施設が申請される毎に一覧を拡充する。	※補足すべき事項の対象なし
2	また，安全機能を有する施設のうち，その機能喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線がMOX燃料加工施設を設置する敷地外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を，安全上重要な施設とする。	定義	基本方針	基本方針				
3	安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能を確保する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針				

MOX目次											MOX添付書類構成案	記載概要	申請回次								補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			第1回	第1回　記載概要	第2回	第2回　記載概要	第3回	第3回　記載概要	第4回	第4回　記載概要	
Ⅴ-1-1-4　安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書																					
1.											安全機能を有する施設										
	1.1										概要	「加工施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）に基づく，安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性の概要	○	技術基準規則に基づく，安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性の概要を説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
	1.2										基本方針	安全機能を有する施設及び安全上重要な施設の定義並びに基本方針	○	安全機能を有する施設及び安全上重要な施設の定義並びに基本方針の説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
	1.3										安全機能を有する施設に対する設計方針	安全機能を有する施設に対する設計方針及び設計方針に基づいた維持管理	○	安全機能を有する施設に対する設計方針及び設計方針に基づいた維持管理	△	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	—
		1.3.1									安全機能を有する施設の基本的な設計	・MOX燃料加工施設のうち，安全機能を有する構築物，系統及び機器を安全機能を有する施設とする。 ・安全機能を有する施設のうち，その機能喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線がMOX燃料加工施設を設置する工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を，安全上重要な施設とする。 ・安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能が確保されたものとする。 ・安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。 ・MOX燃料加工施設は，化学的に安定したウラン及びMOXを取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。 ・取り扱う核燃料物質のうち，MOX粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置する設計とする。 ・なお，安全機能を有する施設並びに核物質防護及び保障措置の設備は，設備間において相互影響を考慮した設計とする。	○	安全機能を有する施設の基本的な設計の説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
		1.3.2									環境条件	・安全機能を有する施設のうち安全上重要な施設の設計条件については，材料疲労，劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう，通常運転時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線の環境条件を考慮し，十分安全側の条件を与えることにより，これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。	○	通常運転時及び設計基準事故時に想定される温度，圧力，湿度，放射線による影響の説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表 ・［補足安有2］環境条件における機器の健全性評価の手法について ・［補足安有3］安全機能を有する施設の環境条件の設定について
				(1)							環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重	・安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時における環境条件を考慮した設計とする。	○	通常時及び設計基準事故時に想定される温度，圧力，湿度，放射線等による影響の説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表 ・［補足安有2］環境条件における機器の健全性評価の手法について ・［補足安有3］安全機能を有する施設の環境条件の設定について
						a.					環境圧力による影響	・安全機能を有する施設は，通常運転時及び設計基準事故時における圧力を考慮し，その機能が有効に発揮できるよう，その設置場所に応じた耐環境性を有する設計とする。	○	通常時及び設計基準事故時に想定される環境条件（圧力）の影響を考慮した設計の説明	○	第2回申請対象設備に係る通常運転時及び設計基準事故時に想定される環境条件（圧力）の影響を考慮した設計の説明	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表 ・［補足安有2］環境条件における機器の健全性評価の手法について ・［補足安有3］安全機能を有する施設の環境条件の設定について
						b.					環境温度及び湿度による影響	・安全機能を有する施設は，通常運転時及び設計基準事故時における温度を考慮し，その機能が有効に発揮できるよう，その設置場所に応じた耐環境性を有する設計とする。 ・安全機能を有する施設は，通常運転時及び設計基準事故時における湿度を100%と設定し，その機能が有効に発揮できるよう，湿度に対して耐環境性を有する設計とする。	○	通常時及び設計基準事故時に想定される環境条件（温度及び湿度）の影響を考慮した設計の説明	○	第2回申請対象設備に係る通常運転時及び設計基準事故時に想定される環境条件（温度及び湿度）の影響を考慮した設計の説明	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表 ・［補足安有2］環境条件における機器の健全性評価の手法について ・［補足安有3］安全機能を有する施設の環境条件の設定について
						c.					放射線による影響	・安全機能を有する施設は，通常運転時及び設計基準事故時における放射線を考慮し，その機能が有効に発揮できるよう，その設置場所に応じた耐環境性を有する設計とする。	○	通常時及び設計基準事故時に想定される環境条件（放射線）による影響を考慮した設計の説明	○	第2回申請対象設備に係る通常運転時及び設計基準事故時に想定される環境条件（放射線）による影響を考慮した設計の説明	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表 ・［補足安有2］環境条件における機器の健全性評価の手法について ・［補足安有3］安全機能を有する施設の環境条件の設定について
						d.					屋外の天候による影響（凍結及び降水）	・屋外の安全機能を有する施設については，屋外の天候による影響（凍結及び降水）によりその機能が損なわれない設計とする。	○	屋外の天候による影響（凍結及び降水）に対する設計の説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表
						e.					荷重	・安全機能を有する施設については，自然現象（地震，風（台風），竜巻，積雪及び火山の影響）による荷重の評価を行い，それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。	○	自然現象による荷重に対する設計の説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表
				(2)							電磁的障害	安全機能を有する施設のうち電磁波に対する考慮が必要な機器は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	○	電磁的障害に対する設計の説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表
				(3)							周辺機器等からの悪影響	安全機能を有する施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，MOX燃料加工施設としての安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。	○	周辺機器等からの悪影響に対する設計の説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表 ・［補足安有5］核物質防護上の設備，保障措置上の設備等による安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備への波及的影響の防止について

MOX目次											MOX添付書類構成案	記載概要	申請回次								補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			第1回	第1回　記載概要	第2回	第2回　記載概要	第3回	第3回　記載概要	第4回	第4回　記載概要	
		1.3.3									操作性の考慮										
											操作性	・安全機能を有する施設の設置場所は，設計基準事故時においても操作及び復旧作業に支障がないように，設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。 ・安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能，放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能，又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室若しくは制御室から操作可能な設計とする。 ・中央監視室及び制御室の具体的な機能について示す。	○	・安全機能を有する施設の設置場所における放射線の影響を考慮した操作性の説明 ・中央監視室及び制御室の具体的な機能についての説明。	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表
				(1)							誤操作の防止	・安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。 ・安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。	○	・安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。。 ・安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。	△	第1回で説明されるため追加事項なし	△	第1回で説明されるため追加事項なし	△	第1回で説明されるため追加事項なし	・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表
		1.3.4									規格及び基準に基づく設計	・安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。	○	安全機能を有する施設の規格及び基準に関する設計の説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	－
	1.4										試験，検査性の確保	・安全機能を有する施設は，健全性及び能力を確認するため，加工施設の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）を実施できるよう，機能・性能の確認，漏えいの有無の確認，分解点検等ができる構造とし，構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は，原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とする。 ・機能・性能確認，各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することに上り，分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。 ・安全機能を有する施設は，使用前事業者検査，定期事業者検査，自主検査等が実施可能な設計とする。また，保守及び修理は，維持活動としての点検（日常の運転管理の活用を含む。），取替え，保修等が実施可能な設計とする。 ・機器区分毎に安全機能を有する施設の試験・検査に係る設計を示す。	○	安全機能を有する施設の試験・検査及び当該機器の健全性を維持するための考慮事項の説明	○	安全機能を有する施設の試験・検査及び当該機器の健全性を維持するための考慮事項の説明	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第2回ですべて説明されるため追加事項なし	・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表

MOX目次											MOX添付書類構成案	記載概要	申請回次								補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			第1回	第1回　記載概要	第2回	第2回　記載概要	第3回	第3回　記載概要	第4回	第4回　記載概要	
	1.5										内部発生飛散物に対する考慮										
		1.5.1									基本方針	・安全機能を有する施設は，MOX燃料加工施設内における内部発生飛散物によってその安全機能を損なわない設計とする。	○	安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮した説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表
		1.5.1									基本方針	・安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物から防護する施設としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物，系統及び機器は内部発生飛散物の発生を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。	○	安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮した説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
		1.5.1									基本方針	・上記に含まれない安全機能を有する施設は，内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。	○	安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮した説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
		1.5.1									基本方針	・また，上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	○	安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮した説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
		1.5.1									基本方針	・なお，MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。	○	安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮した説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
		1.5.2									内部発生飛散物防護対象設備の選定	・安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物によってその安全機能が損なわれないことを確認する施設を，全ての安全機能を有する構築物，系統及び機器とする。内部発生飛散物防護対象設備としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な機能を有する構築物，系統及び機器を選定する。ただし，安全上重要な構築物，系統及び機器のうち，内部発生飛散物の発生要因となる機器と同室にあり，内部発生飛散物によって，当該施設の安全機能を損なうおそれがあるものを内部発生飛散物防護対象設備とする。	○	安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮した説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
		1.5.3									内部発生飛散物の発生要因	・MOX燃料加工施設における内部発生飛散物の発生要因を以下のとおり分類し，選定する。	○	安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮した説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
				(1)							爆発による飛散物	・火災及び爆発の発生を防止する設計であること，水素・アルゴン混合ガス（水素濃度9.0vol%以下）に空気が混入した場合の爆発圧力により炉殻が損傷せず閉じ込め機能を損なわない設計であることから，内部発生飛散物の発生要因として考慮しない。	○	安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮した説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
				(2)							重量物の落下による飛散物	・通常運転時において重量物を搬送するクレーンその他の搬送機器からのつり荷の落下および逸走によるクレーンその他の搬送機器の落下を発生要因として考慮する。	○	安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮した説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
				(3)							回転機器の損壊による飛散物	・回転機器の異常により回転速度が上昇することによる回転羽根の損壊を発生要因として考慮する。	○	安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮した説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
				(4)							その他	・通常運転時以外の試験操作，保守又は修理並びに改造の作業においては，重量物をつり上げて搬送するクレーンその他の搬送機器による重量物の搬送又は仮設ポンプの使用により内部発生飛散物が発生し，安全上重要な施設の安全機能を損なうおそれがある場合は，作業内容及び保安上必要な措置を記載した計画書を作成し，その計画書に基づき作業を実施することから，内部発生飛散物の発生要因として考慮しない。	○	安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮した説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—

MOX目次											MOX添付書類構成案	記載概要	申請回次								補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			第1回	第1回　記載概要	第2回	第2回　記載概要	第3回	第3回　記載概要	第4回	第4回　記載概要	
		1.5.4									内部発生飛散物の発生防止設計										
			1.5.4.1								重量物の落下による飛散物	・重量物は以下の設計により内部発生飛散物となることを防止し，内部発生飛散物防護対象設備の安全機能を損なわない設計とする。	○	安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮した説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
				(1)							クレーンその他搬送機器からのつり荷の落下	・クレーンその他搬送機器からのつり荷の落下防止設計について説明する。	○	安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮した説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
				(2)							クレーンその他搬送機器の落下	・クレーンその他搬送機器の落下防止設計について説明する。	○	安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮した説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
			1.5.4.2								回転機器の損壊による飛散物	・回転機器は以下の設計により内部発生飛散物となることを防止し，内部発生飛散物防護対象設備の安全機能を損なわない設計とする。	○	安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮した説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
				(1)							電力を駆動源とする回転機器	・電力を駆動源とする回転機器の損壊防止設計について説明する。	○	安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮した説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
				(2)							電力を駆動源としない回転機器	・電力を駆動源としない回転機器の損壊防止設計について説明する。	○	安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮した説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	調速装置・非常調速装置の作動方式及び過速度トリップ設定値について ・調速装置・非常調速装置の作動方式 ・過速度トリップ設定値
		1.5.4									内部発生飛散物の発生防止設計	・なお，内部発生飛散物の発生を防止できる設計であることから，内部発生飛散物による二次的影響はない。	○	安全機能を有する施設の内部発生飛散物に対する考慮した説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
	1.6										共用に対する考慮	・安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 ・公衆への放射線被ばくを防止するための安全機能が期待されている安全上重要な施設については，原則として他の原子力施設と共用しない設計とする。 ・安全機能を有する施設のうち，MOX燃料加工施設内で共用するものは，MOX燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。	○	安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とすることを説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表 ・［補足安有4］共用設備について

MOX目次											MOX添付書類構成案	記載概要	申請回次								補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			第1回	第1回　記載概要	第2回	第2回　記載概要	第3回	第3回　記載概要	第4回	第4回　記載概要	
	1.7										系統施設毎の設計上の考慮	安全機能を有する施設の系統施設毎の健全性に関する事項	○	安全機能を有する施設の系統施設毎の健全性に関する事項	△	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	－
		1.7.1									成型施設	・成型施設の健全性に関する事項 ・成形施設の共用に対する考慮事項	○	・成型施設の健全性に関する事項 ・燃料加工建屋の一部を共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とすることを説明	○	・成型施設の健全性に関する事項 ・貯蔵容器搬送用洞道を共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とすることを説明	○	・成型施設の健全性に関する事項 ・貯蔵容器搬送台車を共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とすることを説明	－	対象となる設備無しのため、記載事項なし	－
		1.7.2									被覆施設	・被覆施設の健全性に関する事項	○	燃料加工建屋に関する事項	○	被覆施設の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため、記載事項なし	－	対象となる設備無しのため、記載事項なし	－
		1.7.3									組立施設	・組立施設の健全性に関する事項	○	燃料加工建屋に関する事項	○	組立施設の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため、記載事項なし	－	対象となる設備無しのため、記載事項なし	－
		1.7.4									核燃料物質の貯蔵施設	・核燃料物質の貯蔵施設の健全性に関する事項 ・核燃料物質の貯蔵施設の共用に対する考慮事項	○	燃料加工建屋に関する事項	○	核燃料物質の貯蔵施設の健全性に関する事項	○	核燃料物質の貯蔵施設の健全性に関する事項	○	・核燃料物質の貯蔵施設の健全性に関する事項 ・混合酸化物貯蔵容器及び容器（粉末缶）を共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とすることを説明	－
		1.7.5									放射性廃棄物の廃棄施設	・放射性廃棄物の廃棄施設の健全性に関する事項 ・放射性廃棄物の廃棄施設の共用に対する考慮事項	○	燃料加工建屋に関する事項	○	放射性廃棄物の廃棄施設の健全性に関する事項	○	放射性廃棄物の廃棄施設の健全性に関する事項	○	・放射性廃棄物の廃棄施設の健全性に関する事項 ・海洋放出管理系及び第２低レベル廃棄物貯蔵系を共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とすることを説明	－
		1.7.6									放射線管理施設	・放射線管理施設の健全性に関する事項 ・放射線管理施設の共用に対する考慮事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	放射線管理施設の健全性に関する事項	○	・放射線管理施設の健全性に関する事項 ・放射線管理施設を共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とすることを説明	－
		1.7.7									その他の加工施設	・燃料加工建屋に関する事項	○	燃料加工建屋に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－
			1.7.7.1								非常用設備										
				1.7.7.1.1							火災防護設備	・火災防護設備の健全性に関する事項 ・火災防護設備の共用に対する考慮事項	○	火災防護設備の健全性に関する事項	○	火災防護設備の健全性に関する事項	○	火災防護設備の健全性に関する事項	○	・火災防護設備の健全性に関する事項 ・消火水供給設備を共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とすることを説明	－
				1.7.7.1.2							照明設備	照明設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	照明設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－
				1.7.7.1.3							所内電源設備(電気設備)	・所内電源設備の健全性に関する事項 ・所内電源設備の共用に対する考慮事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	所内電源設備の健全性に関する事項	○	・所内電源設備の健全性に関する事項 ・所内電源設備を共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とすることを説明	－
				1.7.7.1.4							通信連絡設備	・通信連絡設備の健全性に関する事項 ・通信連絡設備の共用に対する考慮事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	・通信連絡設備の健全性に関する事項 ・通信連絡設備を共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とすることを説明	－
			1.7.7.2								核燃料物質の検査設備及び計量設備										
				1.7.7.2.1							核燃料物質の検査設備（分析設備）	核燃料物質の検査設備（分析設備）の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	核燃料物質の検査設備（分析設備）の健全性に関する事項	○	核燃料物質の検査設備（分析設備）の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－
				1.7.7.2.2							核燃料物質の計量設備（計量設備）	核燃料物質の計量設備（計量設備）の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	核燃料物質の計量設備（計量設備）の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－
			1.7.7.3								主要な実験設備	小規模試験設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	小規模試験設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－
			1.7.7.4								その他の主要な事項										
				1.7.7.4.1							溢水防護設備	溢水防護設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	溢水防護設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	溢水防護設備の健全性に関する事項	－
				1.7.7.4.2							警報関連設備	警報関連設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	警報関連設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	
				1.7.7.4.3							冷却水設備	冷却水設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	冷却水設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－
				1.7.7.4.4							給排水衛生設備	・給排水衛生設備の健全性に関する事項 ・給排水衛生設備の共用に対する考慮事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	・給排水衛生設備の健全性に関する事項 ・給排水衛生設備を共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とすることを説明	○	給排水衛生設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－
				1.7.7.4.5							空調用設備										
					1.7.7.4.5.1						空調用冷水設備	空調用冷水設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	空調用冷水設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－
					1.7.7.4.5.2						空調用蒸気設備	空調用蒸気設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	空調用蒸気設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－
					1.7.7.4.5.3						燃料油供給設備(蒸気供給設備)	・燃料油供給設備の健全性に関する事項 ・給排水衛生設備の共用に対する考慮事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	・燃料油供給設備の健全性に関する事項 ・燃料油供給設備を共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とすることを説明	－
					1.7.7.4.5.4						非管理区域換気空調設備	非管理区域換気空調設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	非管理区域換気空調設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－
				1.7.7.4.6							窒素循環用設備										
					1.7.7.4.6.1						窒素循環用冷却水設備	窒素循環用冷却水設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	窒素循環用冷却水設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－
					1.7.7.4.6.2						窒素ガス設備	窒素ガス設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	窒素ガス設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－

MOX目次											MOX添付書類構成案	記載概要	申請回次								補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			第1回	第1回　記載概要	第2回	第2回　記載概要	第3回	第3回　記載概要	第4回	第4回　記載概要	
				1.7.7.4.7							水素ガス・アルゴンガス用設備										
					1.7.7.4.7.1						水素・アルゴン混合ガス設備	水素・アルゴン混合ガス設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	水素・アルゴン混合ガス設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－
					1.7.7.4.7.2						アルゴンガス設備	アルゴンガス設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	アルゴンガス設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－
					1.7.7.4.7.3						水素ガス設備	水素ガス設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	水素ガス設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－
				1.7.7.4.8							その他ガス設備	その他ガス設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	その他ガス設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－
				1.7.7.4.9							選別・保管設備	選別・保管設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	選別・保管設備の健全性に関する事項	○	選別・保管設備の健全性に関する事項	－
				1.7.7.4.10							荷役設備	荷役設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	○	荷役設備の健全性に関する事項	－	対象となる設備無しのため，記載事項なし	－

基本設計方針の添付書類への展開
（第十四条 安全機能を有する施設）

MOX目次											MOX添付書類構成案	記載概要	申請回次								補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降		第1回	第1回　記載概要	第2回	第2回　記載概要	第3回	第3回　記載概要	第4回	第4回　記載概要	
Ⅴ-1-1-4-1　安全上重要な施設に関する説明書																					
1.											基本方針	安全上重要な施設の定義並びに基本方針	○	安全上重要な施設の定義並びに基本方針の説明	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	—
2.											安全上重要な施設の選定	・安全上重要な施設の分類を示す。 ・安全上重要な施設の選定の具体化に当たっての主要な考え方を示す。 ・安全上重要な施設の一覧を示す。	○	・安全上重要な施設の分類及び選定の具体化に当たっての主要な考え方を説明する。 ・第1回申請対象設備の安全上重要な施設の一覧を示す。	○	・第1回に対して説明の追加事項なし。 ・第2回申請対象設備の安全上重要な施設の一覧を示す。	○	・第1回に対して説明の追加事項なし。 ・第3回申請対象設備の安全上重要な施設の一覧を追加。	○	・第1回に対して説明の追加事項なし。 ・第4回申請対象設備の安全上重要な施設の一覧を追加。	－

・「申請回次」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

令和４年８月 24 日　Ｒ９

別紙３－２

基本設計方針の添付書類への展開
（第２章　個別項目　成形施設等）

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
2	成形施設は，原料粉末受入工程，粉末調整工程及びペレット加工工程で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
3	成形施設は，燃料加工建屋（再処理施設と一部共用（以下同じ。））に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋 成形施設	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
4	燃料加工建屋の主要構造は，地上２階，地下３階の耐火建築物とする設計とする。 また，燃料加工建屋の屋根，壁等は，漏水のおそれのない構造とする。	設置要求	燃料加工建屋	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
5	貯蔵容器搬送用洞道（再処理施設と共用（以下同じ。））は，再処理施設からウラン・プルトニウム混合酸化物を収納する混合酸化物貯蔵容器を受け入れることができるように燃料加工建屋の地下3階中2階及び再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋とエキスパンションジョイントにより接続する設計とする。	設置要求	基本方針 貯蔵容器搬送用洞道	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
6	再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との接続に伴い，貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部は，負圧管理の境界として再処理施設と共用する。共用の範囲には，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との境界に設置する扉（以下「再処理施設境界の扉」という。）及び貯蔵容器搬送用洞道と燃料加工建屋との境界に設置する扉（以下「加工施設境界の扉」という。）を含む。貯蔵容器搬送用洞道は，ＭＯＸ燃料加工施設境界の扉開放時には，ＭＯＸ燃料加工施設の気体廃棄物の廃棄設備により負圧に維持する設計とし，再処理施設境界の扉開放時には，再処理施設の気体廃棄物の廃棄施設により貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とすること，また，ＭＯＸ燃料加工施設境界の扉及び再処理施設境界の扉は，同時に開放し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	燃料加工建屋 貯蔵容器搬送用洞道	設計方針（共用）		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ○共用 ・貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。	※補足すべき事項の対象なし
7	成形施設は，原料ＭＯＸ粉末又は原料ウラン粉末を受け入れ，所定の粉末調整，圧縮成形，焼結，研削及び検査を行い，製品ペレットに加工することができる設計とする。また，各工程から発生する規格外品等のスクラップ処理も併せて行うことができる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ・成形施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
8	1.1 原料粉末受入工程 1.1.1 原料粉末受入工程の構成 原料粉末受入工程は，ウランとプルトニウムの質量混合比が１対１である原料ＭＯＸ粉末を混合酸化物貯蔵容器に収納した状態で，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋から貯蔵容器搬送用洞道を通じて燃料加工建屋に受け入れる設計とする。 原料ＭＯＸ粉末取出し後の混合酸化物貯蔵容器は，貯蔵容器搬送用洞道を通して再処理施設へ返却する設計とする。なお，原料ウラン粉末は，外部から受け入れる。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 原料粉末受入工程の構成	※補足すべき事項の対象なし
9	原料粉末受入工程は，制御第１室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 原料粉末受入工程の構成	※補足すべき事項の対象なし
10	1.1.2. 主要設備の系統構成 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。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 原料粉末受入工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
11	(1)　貯蔵容器受入設備 貯蔵容器受入設備は，混合酸化物貯蔵容器を再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋から貯蔵容器搬送用洞道を通じて燃料加工建屋へ受け入れ，原料粉末受払設備へ払い出し，貯蔵容器搬送用洞道を通じて原料ＭＯＸ粉末を取り出した後の混合酸化物貯蔵容器を再処理施設へ返却する設計とする。 貯蔵容器受入設備は，洞道搬送台車（再処理施設と共用（以下同じ。）），受渡天井クレーン，受渡ピット，保管室クレーン及び貯蔵容器検査装置で構成する。	設置要求	貯蔵容器受入設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 原料粉末受入工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
12	洞道搬送台車は，再処理施設と共用する。共用の範囲には，洞道搬送台車の運転に必要な再処理施設の貯蔵容器台車からの信号並びに再処理施設の貯蔵容器台車の運転に必要な洞道搬送台車からの信号を含む。 洞道搬送台車は，共用による設備の仕様，臨界安全設計，遮蔽設計及び閉じ込めの機能に変更がないこと並びに衝突防止のインターロックを設ける設計とすることから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	洞道搬送台車	設計方針（共用）		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設　悪影響防止】 ○共用 ・洞道搬送台車の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。	※補足すべき事項の対象なし
13	(2)　ウラン受入設備 ウラン受入設備は，ＭＯＸ燃料加工施設外から入出庫室を経由して受け入れたウラン粉末缶輸送容器から原料ウラン粉末入りのウラン粉末缶を取り出し，ウラン貯蔵設備へ払い出す設計とする。また，ウラン貯蔵設備から受け入れたウラン粉末缶を原料粉末受払設備へ払い出す設計とする。さらに，ウラン粉末缶に収納したウラン合金ボールをウラン貯蔵設備へ払い出し，粉末調整工程の一次混合設備の一次混合装置，スクラップ処理設備の回収粉末微粉砕装置又は小規模試験設備の小規模粉末混合装置へ払い出す設計とする。 ウラン受入設備は，ウラン粉末缶受払移載装置及びウラン粉末缶受払搬送装置で構成する。	設置要求	ウラン受入設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 原料粉末受入工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
14	(3)　原料粉末受払設備 原料粉末受払設備は，混合酸化物貯蔵容器を貯蔵容器受入設備から受け入れ，原料ＭＯＸ粉末缶取出設備へ払い出し，粉末缶を取り出した後の混合酸化物貯蔵容器を貯蔵容器受入設備へ払い出す設計とする。 また，ウラン受入設備から受け入れたウラン粉末缶を開缶し，原料ウラン粉末を取り出し，一次混合設備又は二次混合設備へ原料ウラン粉末を払い出す設計とする。 原料粉末受払設備は，外蓋着脱装置オープンポートボックス，外蓋着脱装置，貯蔵容器受払装置オープンポートボックス，貯蔵容器受払装置，ウラン粉末払出装置オープンポートボックス及びウラン粉末払出装置で構成する。	設置要求	原料粉末受払設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 原料粉末受入工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
16	1.2　粉末調整工程 1.2.1　粉末調整工程の構成 粉末調整工程では，原料ＭＯＸ粉末に原料ウラン粉末及び回収粉末を加えることにより，一次混合で33%以下，二次混合で18%以下のプルトニウム富化度にするとともに圧縮成形に適した原料ＭＯＸ粉末に調整することができる設計とする。 また，各工程から発生する規格外品等を収集し，必要に応じて焼結，微粉砕等のスクラップ処理を行い，回収粉末として再使用することができる設計とする。なお，不純物が混入して再使用できないものは，再生スクラップとして貯蔵する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の構成	※補足すべき事項の対象なし
17	粉末調整工程は，制御第１室，制御第４室及び現場監視第１室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の構成	※補足すべき事項の対象なし
18	露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスから工程室に多量のＭＯＸ粉末が漏えいすることがないよう，グローブボックスが倒壊しない，パネルの脱落が発生しない，また，グローブボックスに内装する機器が倒壊しない設計とする。	設置要求	原料ＭＯＸ粉末缶取出装置グローブボックス 原料ＭＯＸ粉末秤量・分取装置グローブボックス等	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の構成	※補足すべき事項の対象なし
19	1.2.2　主要設備の系統構成 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。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
20	(1)　原料ＭＯＸ粉末缶取出設備 原料ＭＯＸ粉末缶取出設備は，混合酸化物貯蔵容器から原料ＭＯＸ粉末入りの粉末缶を取り出し，粉末調整工程搬送設備を経由して，一次混合設備，貯蔵施設の原料ＭＯＸ粉末缶一時保管設備又は分析試料採取設備へ払い出す設計とする。また，原料ＭＯＸ粉末を取り出した後の粉末缶を混合酸化物貯蔵容器へ収納する設計とする。 原料ＭＯＸ粉末缶取出設備は，原料ＭＯＸ粉末缶取出装置グローブボックス及び原料ＭＯＸ粉末缶取出装置で構成する。	設置要求	原料ＭＯＸ粉末缶取出設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
21	(2)　一次混合設備 一次混合設備は，原料ＭＯＸ粉末，原料ウラン粉末又は回収粉末を秤量及び分取した後に，予備混合及び一次混合を行う設計とする。 一次混合設備は，原料ＭＯＸ粉末秤量・分取装置グローブボックス，原料ＭＯＸ粉末秤量・分取装置，ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置グローブボックス，ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置，予備混合装置グローブボックス，予備混合装置及び一次混合装置グローブボックス及び一次混合装置で構成する。 一次混合設備は，容器(J18，J40)を取り扱う設計とする。	設置要求	一次混合設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
22	(3)　二次混合設備 二次混合設備は，一次混合した粉末又は原料ウラン粉末を各々秤量及び分取し，これらの粉末を均一に混合した後，圧縮成形に適した粉末性状に調整するため，造粒又は添加剤混合を行う設計とする。 二次混合設備は，一次混合粉末秤量・分取装置グローブボックス，一次混合粉末秤量・分取装置，ウラン粉末秤量・分取装置グローブボックス，ウラン粉末秤量・分取装置，均一化混合装置グローブボックス，均一化混合装置，造粒装置グローブボックス，造粒装置，添加剤混合装置グローブボックス及び添加剤混合装置で構成する。	設置要求	二次混合設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
23	(4)　分析試料採取設備 分析試料採取設備は，分析試料の採取を行う設計とする。また，各装置のグローブボックスより回収されたＣＳ粉末を容器へ詰め替える設計とする。 分析試料採取設備は，原料ＭＯＸ分析試料採取装置グローブボックス，原料ＭＯＸ分析試料採取装置，分析試料採取・詰替装置グローブボックス及び分析試料採取・詰替装置で構成する。	設置要求	分析試料採取設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
24	(5) スクラップ処理設備 スクラップ処理設備は，スクラップ処理(ＣＳ)又はスクラップ処理(ＲＳ)を行う設計とする。 スクラップ処理設備は，回収粉末処理・詰替装置グローブボックス，回収粉末処理・詰替装置，回収粉末微粉砕装置グローブボックス，回収粉末微粉砕装置，回収粉末処理・混合装置グローブボックス，回収粉末処理・混合装置，再生スクラップ焙焼処理装置グローブボックス，再生スクラップ焙焼処理装置，再生スクラップ受払装置グローブボックス，再生スクラップ受払装置，容器移送装置グローブボックス及び容器移送装置で構成する。	設置要求	スクラップ処理設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
25	(6)　粉末調整工程搬送設備 粉末調整工程搬送設備は，貯蔵施設の原料ＭＯＸ粉末缶一時保管設備と原料ＭＯＸ粉末缶取出設備等との間及び粉末一時保管設備と一次混合設備等との間で容器の搬送を行う設計とする。 粉末調整工程搬送設備は，原料粉末搬送装置グローブボックス，原料粉末搬送装置，再生スクラップ搬送装置グローブボックス，再生スクラップ搬送装置，添加剤混合粉末搬送装置グローブボックス，添加剤混合粉末搬送装置，調整粉末搬送装置グローブボックス及び調整粉末搬送装置で構成する。	設置要求	粉末調整工程搬送設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 粉末調整工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針の添付書類への展開
（第十四条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

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
27	1.3ペレット加工工程 1.3.1ペレット加工工程の構成 ペレット加工工程では，粉末を圧縮成形し，グリーンペレットに加工する設計とする。 圧縮成型後のグリーンペレットは水素・アルゴン混合ガス中で焼結し，焼結ペレットとし，研削した後，外観，寸法，形状及び密度の検査を行い製品ペレットに加工する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の構成	※補足すべき事項の対象なし
28	ペレット加工工程は，制御第１室，制御第３室及び現場監視第２室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の構成	※補足すべき事項の対象なし
29	露出した状態でＭＯＸ粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスから工程室に多量のＭＯＸ粉末が漏えいすることがないよう，グローブボックスが倒壊しない，パネルの脱落が発生しない，また，グローブボックスに内装する機器が倒壊しない設計とする。	設置要求	プレス装置(粉末取扱部)グローブボックス 空焼結ボート取扱装置グローブボックス等	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の構成	※補足すべき事項の対象なし
30	1.3.2　主要設備の系統構成 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。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
31	(1)　圧縮成形設備 圧縮成形設備は，粉末調整工程で調整した粉末を圧縮成形し，成形したグリーンペレットを焼結ボート又はスクラップ焼結ボートへ積載する設計とする。 圧縮成形設備は，プレス装置(粉末取扱部)グローブボックス，プレス装置(粉末取扱部)，プレス装置(プレス部)グローブボックス，プレス装置(プレス部)，空焼結ボート取扱装置グローブボックス，空焼結ボート取扱装置，グリーンペレット積込装置グローブボックス及びグリーンペレット積込装置で構成する。	設置要求	圧縮成形設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
32	(2)　焼結設備 焼結設備は，水素・アルゴン混合ガス雰囲気にてグリーンペレット又はペレットを焼結する設計とする。 焼結設備は，焼結ボート供給装置グローブボックス，焼結ボート供給装置，焼結炉，焼結ボート取出装置グローブボックス，焼結ボート取出装置，排ガス処理装置グローブボックス(上部)，排ガス処理装置グローブボックス(下部)及び排ガス処理装置で構成する。 なお，排ガス処理装置には補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）を含む設計とする。	設置要求	焼結設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
33	(3)　研削設備 研削設備は，焼結したペレットを受け入れ，所定の外径に研削する設計とする。また，研削により発生する研削粉を回収する設計とする。 研削設備は，焼結ペレット供給装置グローブボックス，焼結ペレット供給装置，研削装置グローブボックス，研削装置，研削粉回収装置グローブボックス及び研削粉回収装置で構成する。	設置要求	研削設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
34	(4)　ペレット検査設備 ペレット検査設備は，研削したペレットを受け入れ，外観，寸法，形状及び密度の検査を行い，検査したペレットをペレット保管容器又は規格外ペレット保管容器に収納する設計とする。 ペレット検査設備は，ペレット検査設備グローブボックス，外観検査装置，寸法・形状・密度検査装置，仕上がりペレット収容装置，ペレット立会検査装置グローブボックス及びペレット立会検査装置で構成する。	設置要求	ペレット検査設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
35	(5)　ペレット加工工程搬送設備 ペレット加工工程搬送設備は，圧縮成形設備と貯蔵施設のペレット一時保管設備等との間で容器の搬送を行う設計とする。 ペレット加工工程搬送設備は，焼結ボート搬送装置グローブボックス，焼結ボート搬送装置，ペレット保管容器搬送装置グローブボックス，ペレット保管容器搬送装置，回収粉末容器搬送装置グローブボックス及び回収粉末容器搬送装置で構成する。	設置要求	ペレット加工工程搬送設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.1成型施設】 ペレット加工工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
38	被覆施設は，燃料棒加工工程で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 被覆施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
39	被覆施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋 被覆施設	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 被覆施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
40	被覆施設は，製品ペレットを被覆管に挿入した後，密封溶接及び検査を行い，ＭＯＸ燃料棒に加工することができる設計とする。また，必要に応じ，ウラン燃料棒の検査も行うことができる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 被覆施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
41	2.1　燃料棒加工工程 2.1.1　燃料棒加工工程の構成 燃料棒加工工程は，製品ペレットを所定の長さのスタックに編成し，乾燥した後，下部端栓付被覆管に挿入する設計とする。また，上部端栓を溶接して密封し，ＢＷＲ燃料棒で17%以下，ＰＷＲ燃料棒で18%以下のプルトニウム富化度のＭＯＸ燃料棒に加工する設計とする。 燃料棒加工工程は，MOX燃料棒について，ヘリウムリーク検査，X線検査，MOX燃料棒内部の健全性確認及び外観寸法検査を実施する設計とする。 燃料棒加工工程は，規格外のＭＯＸ燃料棒を解体し，取り出したペレットを再使用のためペレット加工工程へ搬送する設計とする，又はスクラップ処理のため粉末調整工程へ搬送する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の構成	※補足すべき事項の対象なし
42	燃料棒加工工程は，制御第３室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の構成	※補足すべき事項の対象なし
43	2.1.2 主要設備の系統構成 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。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
44	(1)　スタック編成設備 スタック編成設備は，ペレットをＭＯＸ燃料棒１本分の長さに編成する設計とする。 スタック編成設備は，スタック編成設備グローブボックス，波板トレイ取出装置，スタック編成装置，スタック収容装置，空乾燥ボート取扱装置グローブボックス及び空乾燥ボート取扱装置で構成する。	設置要求	スタック編成設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
45	(2)　スタック乾燥設備 スタック乾燥設備は，ペレットをアルゴンガス雰囲気にて乾燥する設計とする。 スタック乾燥設備は，乾燥ボート供給装置グローブボックス，乾燥ボート供給装置，スタック乾燥装置，乾燥ボート取出装置グローブボックス及び乾燥ボート取出装置で構成する。	設置要求	スタック乾燥設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
46	(3)　挿入溶接設備 挿入溶接設備は，被覆管に乾燥したペレット及びプレナムスプリングを挿入し，上部端栓を取り付け，ヘリウムガス雰囲気で溶接を行う設計とする。溶接後のＭＯＸ燃料棒は，除染及び汚染検査を行い，燃料棒検査設備へ払い出す設計とする。 挿入溶接設備は，被覆管乾燥装置,被覆管供給装置オープンボートボックス，被覆管供給装置，スタック供給装置グローブボックス，スタック供給装置，部材供給装置（部材供給部）オープンボートボックス，部材供給装置（部材搬送部），挿入溶接装置（被覆管取扱部）グローブボックス，挿入溶接装置（スタック取扱部）グローブボックス，挿入溶接装置（燃料棒溶接部）グローブボックス，挿入溶接装置，除染装置グローブボックス，除染装置，汚染検査装置オープンボートボックス及び汚染検査装置で構成する。挿入溶接設備のうち，被覆管乾燥装置を2台，被覆管供給装置を2台，部材供給装置（部材供給部）を2台，部材供給装置（部材搬送部）を2台，挿入溶接装置を2台設置する設計とする。	設置要求	挿入溶接設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
47	(4)　燃料棒検査設備 燃料棒検査設備は，MOX燃料棒について，ヘリウムリーク検査，X線検査，MOX燃料棒内部の健全性確認及び外観寸法検査を行う設計とする。 燃料棒検査設備は，ヘリウムリーク検査装置，Ｘ線検査装置，ロッドスキャニング装置，外観寸法検査装置，燃料棒移載装置及び燃料棒立会検査装置で構成する。	設置要求	燃料棒検査設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
48	(5)　燃料棒収容設備 燃料棒収容設備は，ＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンに収納する設計とする。 また，再検査，立会検査又は解体するためのＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンから取り出し，燃料棒検査設備又は燃料棒解体設備へ払い出す設計とする。再検査又は立会検査後に返送されたＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンに収納する設計とする。 さらに，部材として使用する被覆管を貯蔵マガジンから取り出し，挿入溶接設備への払出しを行う設計とする。ＭＯＸ燃料棒又は被覆管を収納した貯蔵マガジンを，燃料棒貯蔵設備へ払い出す設計とする。 燃料棒収容設備は，貯蔵マガジン，燃料棒収容装置，燃料棒供給装置及び貯蔵マガジン移載装置で構成する。	設置要求	燃料棒収容設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
49	(6)　燃料棒解体設備 燃料棒解体設備は，ＭＯＸ燃料棒を解体する設計とする。燃料棒解体設備は，解体によりＭＯＸ燃料棒から取り出されたペレットを燃料棒加工工程搬送設備に払い出し，ペレット加工工程へ搬送する設計とする。 燃料棒解体設備は，燃料棒搬入オープンボートボックス，燃料棒解体装置グローブボックス，燃料棒解体装置，溶接試料前処理装置オープンボートボックス，溶接試料前処理装置グローブボックス及び溶接試料前処理装置で構成する。燃料棒解体設備のうち，溶接試料前処理装置を1台設置する設計とする。	設置要求	燃料棒解体設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
50	(7)　燃料棒加工工程搬送設備 燃料棒加工工程搬送設備は，ペレット保管容器，規格外ペレット保管容器，ペレット保存試料保管容器，乾燥ボート，ＭＯＸ燃料棒，被覆管又は校正用燃料棒の搬送を行う設計とする。 燃料棒加工工程搬送設備は，ペレット保管容器搬送装置グローブボックス，ペレット保管容器搬送装置，乾燥ボート搬送装置グローブボックス，乾燥ボート搬送装置及び燃料棒搬送装置で構成する。	設置要求	燃料棒加工工程搬送設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.2被覆施設】 燃料棒加工工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
53	組立施設は，燃料集合体組立工程及び梱包出荷工程で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3組立施設】 組立施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
54	組立施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋 組立施設	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3組立施設】 組立施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
55	組立施設は，ＭＯＸ燃料棒，燃料集合体部材及びウラン燃料棒を組み合わせて，ＢＷＲ型又はＰＷＲ型の燃料集合体とし，さらに燃料集合体を梱包し，出荷することができる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3組立施設】 組立施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針の添付書類への展開
（第十四条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

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
56	3.1　燃料集合体組立工程 3.1.1　燃料集合体組立工程の構成 燃料集合体組立工程は，ＭＯＸ燃料棒と支持格子等の部材を組み合わせて，燃料集合体平均のプルトニウム富化度をＢＷＲ燃料集合体では11％以下，ＰＷＲ燃料集合体では14％以下で燃料集合体を組み立てる設計とする。なお，ＢＷＲ燃料集合体については，外部からウラン中のウラン－235 含有率が５％以下のウラン燃料棒を受け入れ，組み合わせる。 燃料集合体組立工程は，組み立てた燃料集合体を洗浄し，寸法検査，外観検査，機能検査及び重量測定を実施する設計とする。 燃料集合体組立工程は，規格外の燃料集合体は解体し，取り出した燃料棒を再使用又は解体のため燃料棒加工工程へ搬送する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の構成	※補足すべき事項の対象なし
57	燃料集合体組立工程は，制御第５室及び制御第６室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の構成	※補足すべき事項の対象なし
58	3.1.2 主要設備の系統構成 燃料集合体組立工程は，燃料集合体組立設備，燃料集合体洗浄設備，燃料集合体検査設備及び燃料集合体組立工程搬送設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
59	(1)　燃料集合体組立設備 燃料集合体組立設備は，ＭＯＸ燃料棒及びウラン燃料棒を燃料集合体部材と組み合わせて燃料集合体に組み立てる設計とする。燃料集合体は燃料集合体洗浄設備へ払い出す設計とする。 燃料集合体組立設備は，マガジン編成装置，組立マガジン，スケルトン組立装置及び燃料集合体組立装置で構成する。燃料集合体組立設備のうち，スケルトン組立装置を1台設置する設計とする。	設置要求	燃料集合体組立設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
60	(2)　燃料集合体洗浄設備 燃料集合体洗浄設備は，燃料集合体組立設備にて組み立てた燃料集合体を洗浄する設計とする。燃料集合体洗浄設備は，洗浄後の燃料集合体を燃料集合体検査設備へ払い出す設計とする。 燃料集合体洗浄設備は，燃料集合体洗浄装置で構成する。	設置要求	燃料集合体洗浄設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
61	(3)　燃料集合体検査設備 燃料集合体検査設備は，燃料集合体洗浄設備にて洗浄した燃料集合体の寸法検査，外観検査，機能検査及び重量測定を行う設計とする。燃料集合体検査設備は，検査後の燃料集合体を貯蔵施設の燃料集合体貯蔵設備へ払い出す設計とする。 燃料集合体検査設備は，燃料集合体第１検査装置，燃料集合体第２検査装置，燃料集合体仮置台及び燃料集合体立会検査装置で構成する。	設置要求	燃料集合体検査設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
62	(4)　燃料集合体組立工程搬送設備 燃料集合体組立工程搬送設備は，燃料集合体組立工程において燃料集合体の搬送を行う設計とする。 燃料集合体組立工程搬送設備は，組立クレーン及びリフタで構成する。	設置要求	燃料集合体組立工程搬送設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3組立施設】 燃料集合体組立工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
63	3.2　梱包出荷工程 3.2.1 梱包出荷工程の構成 梱包出荷工程は，燃料集合体を輸送容器へ梱包し，出荷する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3組立施設】 梱包出荷工程の構成	※補足すべき事項の対象なし
64	梱包出荷工程は，制御第６室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3組立施設】 梱包出荷工程の構成	※補足すべき事項の対象なし
65	3.2.2　主要設備の系統構成 梱包出荷工程は，梱包・出荷設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3組立施設】 梱包出荷工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
66	(1)　梱包・出荷設備 梱包・出荷設備は，燃料集合体の梱包及び出荷を行う設計とする。 梱包・出荷設備は，貯蔵梱包クレーン，燃料ホルダ取付装置，容器蓋取付装置，梱包天井クレーン，容器移載装置及び保管室天井クレーンで構成する。	設置要求	梱包・出荷設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.3組立施設】 梱包出荷工程の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
68	貯蔵施設は，原料粉末を受け入れてから成形，被覆，組立を経て燃料集合体とするまでの各工程間の貯蔵及び燃料集合体出荷までの貯蔵を行う設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	－	－	－	※補足すべき事項の対象なし
69	貯蔵施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする	設置要求	燃料加工建屋	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.4核燃料物質の貯蔵施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.4核燃料物質の貯蔵施設】 核燃料物質の貯蔵施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
70	貯蔵施設は，各工程における核燃料物質の形態に応じて貯蔵するために，必要な容量を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	－	－	－	※補足すべき事項の対象なし
71	また，燃料集合体貯蔵設備等は，建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより崩壊熱を適切に除去する設計とする。 なお，換気設備に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5.2換気設備」に示す。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	－	－	－	※補足すべき事項の対象なし
73	5.1放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針 5.1.1 気体廃棄物の廃棄設備 5.1.1.1 設計基準対象の施設 気体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	－	－	－	※補足すべき事項の対象なし
74	気体廃棄物の廃棄設備は，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備及び排気筒で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
75	建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備及び窒素循環設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
76	気体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	－	－	－	※補足すべき事項の対象なし
77	なお，気体廃棄物の逆流防止に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5.2換気設備」に基づくものとする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	－	－	－	※補足すべき事項の対象なし
78	気体廃棄物の廃棄設備は，MOX燃料加工施設から周辺環境へ放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，管理区域からの排気は，高性能エアフィルタで放射性物質を除去した後，放射性物質の濃度及び排気風量を監視し，排気筒の排気口から放出する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	－	－	－	※補足すべき事項の対象なし
79	放射性気体廃棄物の放出に当たっては，排気中の放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルを監視することにより，排気口において排気中の放射性物質の濃度が線量告示に定める周辺監視区域外の空気中の濃度限度以下となる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	－	－	－	※補足すべき事項の対象なし
80	建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備の排気側には，核燃料物質等を除去するための設備・機器として，高性能エアフィルタを複数段設け，核燃料物質等を除去する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	－	－	－	※補足すべき事項の対象なし
81	気体廃棄物の廃棄設備の高性能エアフィルタは，捕集効率を適切に維持するために交換が可能な設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	－	－	－	※補足すべき事項の対象なし
82	高性能エアフィルタは，交換に必要な空間を有するとともに，必要に応じて梯子及び歩廊を設置し，取替が容易な設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	－	－	－	※補足すべき事項の対象なし
83	5.1.2 液体廃棄物の廃棄設備 液体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	－	－	－	※補足すべき事項の対象なし
84	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。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
85	低レベル廃液処理設備，廃油保管室の廃油保管エリアは，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
86	液体廃棄物の廃棄設備は，MOX燃料加工施設で発生する放射性液体廃棄物を，廃液の性状，廃液の発生量及び放射性物質の濃度に応じて，廃液中に含まれて放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，必要に応じて，希釈，ろ過又は吸着の処理を行い，廃液中の放射性物質の濃度が線量告示に定められた周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを排出の都度確認し，排水口から排出する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	－	－	－	※補足すべき事項の対象なし
87	液体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には，液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	－	－	－	※補足すべき事項の対象なし

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	展開先（小項目）		添付書類における記載	補足すべき事項
88	5.1.3　固体廃棄物の廃棄設備 固体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	－	－	－	※補足すべき事項の対象なし
89	固体廃棄物の廃棄設備は，廃棄物保管設備（廃棄物保管第１室及び廃棄物保管第２室の廃棄物保管エリア）及び再処理施設の第２低レベル廃棄物貯蔵建屋の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第２低レベル廃棄物貯蔵系で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
90	廃棄物保管設備は燃料加工建屋に収納する。	設置要求	燃料加工建屋	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設】 放射性廃棄物の廃棄施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
91	MOX燃料加工施設から発生する雑固体（固型化処理した油類を含む。）は，再処理施設で発生する雑固体と同等の廃棄物特性であることを確認して保管する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	－	－	－	※補足すべき事項の対象なし
92	放射性固体廃棄物の保管廃棄に当たっては，線量当量率，廃棄物中のプルトニウム質量等を測定することを保安規定に定めて，管理する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	－	－	－	※補足すべき事項の対象なし
93	7.　その他の加工施設 その他の加工施設の非常用設備のうち，火災防護設備の一部，照明設備，所内電源設備の一部及び通信連絡設備の一部並びに核燃料物質の検査設備及び計量設備並びに主要な実験設備並びにその他の主要な事項のうち，溢水防護設備，警報関連設備，冷却水設備の一部，給排水衛生設備の一部，空調用設備の一部，窒素循環用設備の一部，水素ガス・アルゴンガス用設備の一部，その他ガス設備の一部，遮別・保管設備及び荷役設備は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	設置要求	燃料加工建屋 その他の加工施設	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設】 ・その他の加工施設の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
94	7.1 非常用設備 7.1.3　所内電源設備(電気設備) (2) 外部からMOX燃料加工施設までの電源供給に係る設備 外部からMOX燃料加工施設までの電源供給に係る設備は，受電開閉設備（再処理施設と共用（以下同じ。））並びに受電変圧器（再処理施設と共用（以下同じ。））並びに高圧母線の燃料加工建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線，燃料加工建屋の6.9ｋＶ常用母線，ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ常用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。）），ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ運転予備用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。），第2ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ運転予備用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。），第2ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ常用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。），非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。），制御建屋の6.9kV非常用母線（再処理施設と共用（以下同じ。），制御建屋の6.9kV運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。），使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9ｋＶ常用母線（再処理施設と共用（以下同じ。））及び低レベル廃棄物処理建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。））並びに低母線の燃料加工建屋の460Ｖ運転予備用母線，燃料加工建屋の460Ｖ常用母線，制御建屋の460V非常用母線（再処理施設と共用（以下同じ。）），制御建屋の460V運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。））及び低レベル廃棄物処理建屋の460Ｖ運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。））で構成し，外部からの電源である東北ネットワーク株式会社電力系統の154kV送電線からMOX燃料加工施設まで電源を供給できる設計とする。また，外部電源喪失時の運転予備として，第2運転予備ディーゼル発電機（再処理施設と共用（以下同じ。））及び第2運転予備ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備（再処理施設と共用（以下同じ。））を設置し，MOX燃料加工施設へ電源を供給できる設計とする。	設置要求	受電開閉設備 受電変圧器 高圧母線 低圧母線 第２運転予備用ディーゼル発電機 第２運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.1非常用設備 1.7.7.1.3所内電源設備(電気設備)	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.1非常用設備　1.7.7.1.3所内電源設備(電気設備)】 外部からMOX燃料加工施設までの電源供給に係る設備の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
95	東北電力ネットワーク株式会社電力系統の154kＶ送電線2回線から再処理施設の受電開閉設備で受電し，再処理施設の受電変圧器を通して再処理施設に給電を行っているが，当該設備のうち，受電開閉設備から高圧母線を介してMOX燃料加工施設，受電開閉設備から高圧母線及び低圧母線を介してモニタリングポスト及びダストモニタまでの給電範囲を再処理施設と共用する。 また，受電開閉設備，第2ユーティリティ建屋の受電変圧器(3号受電変圧器及び4号受電変圧器)，高圧母線並びに第2運転予備用ディーゼル発電機を再処理施設と共用し，MOX燃料加工施設への給電を行う設計とする。 MOX燃料加工施設は再処理施設との共用によって安全機能を有する施設への電力の供給が停止することがないよう，再処理施設への給電を考慮しても十分な容量を確保することにより，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。 なお，第2運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備は，再処理施設と共用する。	機能要求①	受電開閉設備 受電変圧器 高圧母線 低圧母線 第２運転予備用ディーゼル発電機 第２運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備	設計方針（共用）		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.1非常用設備 1.7.7.1.3所内電源設備(電気設備)	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.1非常用設備　1.7.7.1.3所内電源設備(電気設備)】 ○共用 ・受電開閉設備からＭＯＸ燃料加工施設，受電開閉設備からモニタリングポスト及びダストモニタまでの給電範囲の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。 ・受電開閉設備，第２ユーティリティ建屋の３号受電変圧器及び４号受電変圧器，高圧母線並びに第２運転予備用ディーゼル発電機の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。 ・第２運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。	※補足すべき事項の対象なし
97	検査設備は，各工程で取り扱う核燃料物質を検査する分析設備で構成する。また，グローブボックス及びオープンポートボックスを設置する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 検査設備の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
98	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を含むウランなど）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ことができる設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 検査設備の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
99	7.2.1.1　核燃料物質の検査設備の構成 分析設備は，ＭＯＸ燃料加工施設内の各工程から少量の核燃料物質である分析試料の移送及び分析する設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の構成	※補足すべき事項の対象なし
100	核燃料物質の検査設備は，制御第２室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の構成	※補足すべき事項の対象なし
101	7.2.2.1　主要設備の系統構成 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。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
102	(1)　気送装置 気送装置は，分析設備と成形施設のペレット加工工程のペレット検査設備等との間で，核燃料物質を搬送する設計とする。	設置要求	気送装置	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
103	(2)　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。	設置要求	受払装置グローブボックス	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
104	(3)　受払装置 受払装置は，本装置と分析装置との間で核燃料物質の搬送を行う設計とし，1台設置する設計とする。	設置要求	受払装置	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
105	(4)　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。	設置要求	分析装置オープンポートボックス	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
106	(5)　分析装置フード 分析装置フードは，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する設計とし，汚染のおそれのある物品の汚染検査を行う際に，フード外への汚染の拡大を防ぐ設計とする。	設置要求	分析装置フード	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
107	(6)　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。	設置要求	分析装置グローブボックス	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
108	(7)　分析装置 分析装置は，プルトニウム・ウラン分析，不純物分析及び物性測定を行う設計とする。また，保障措置検査用の核燃料物質の処理を行う設計とする。 分析装置は，標準試料として，少量の金属プルトニウム，金属ウラン等を使用又は保管する設計とする。また，スクラップの容器待機を実施する設計とする。 分析装置は，分析装置間で核燃料物質の搬送を行う設計とする。	設置要求	分析装置	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
109	(8)　分析済液処理装置グローブボックス 分析済液処理装置グローブボックスは，その内部に分析済液処理装置を設置する設計とする。	設置要求	分析済液処理装置グローブボックス	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
110	(9)　分析済液処理装置 分析済液処理装置は，分析済液からウラン及びプルトニウムをＲＳ粉末として回収し，成形施設の粉末調整工程のスクラップ処理設備の再生スクラップ受払装置又は低レベル廃液処理設備へ払い出す設計とする。また，スクラップの容器の払い出しまでの一時的な保管を行う設計とする。 分析済液を内包する系統及び機器は，溶接，フランジ又は継手で接続する構造とし，放射性物質が漏えいしにくい設計とする。	設置要求 機能要求②	分析済液処理装置	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
111	(10)　運搬台車 運搬台車は，分析設備と実験設備の小規模試験設備等との間で，バッグアウトしたＭＯＸを搬送する設計とする。また，分析装置と分析済液処理装置との間で，バッグアウトした分析済液を搬送する設計とする。	設置要求	運搬台車	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備】 分析設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
114	核燃料物質の計量設備は，核燃料物質を計量するため，加工施設内の各施設において核燃料物質の所在，形態及び量を管理できる機能を有する計量設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備 】 核燃料物質の計量設備の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
115	7.2.2.1　核燃料物質の計量設備の構成 核燃料物質の計量設備は，核燃料物質の所在，形態及び量を管理できる機能を有する設計とする。	設置要求	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備 】 核燃料物質の計量設備の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
116	7.2.2.2　主要設備の系統構成 核燃料物質の計量設備は，ID番号読取機，秤量器，運転管理用計算機及び臨界管理用計算機で構成する。	設置要求	ID番号読取機 秤量器 運転管理用計算機 臨界管理用計算機	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備　1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備 】 核燃料物質の計量設備の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
118	実験設備は，粉末混合条件等の調査・評価等を行う小規模試験設備で構成する。	冒頭宣言	基本方針	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備】 実験設備の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針の添付書類への展開
（第十四条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

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
119	7.3.1　実験設備の構成 実験設備の小規模試験設備は，小規模試験，再焼結試験，先行試験，各装置より回収された回収粉末の希釈混合等を行う設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の構成	※補足すべき事項の対象なし
120	小規模試験設備は，制御第１室及び制御第４室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	設置要求	施設共通　基本設計方針	基本方針	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の構成	※補足すべき事項の対象なし
121	7.3.2　主要設備の系統構成 小規模試験設備は，小規模粉末混合装置グローブボックス，小規模粉末混合装置，小規模プレス装置グローブボックス，小規模プレス装置，小規模焼結処理装置グローブボックス，小規模焼結処理装置，小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス，小規模焼結炉排ガス処理装置，小規模研削検査装置グローブボックス，小規模研削検査装置，資材保管装置グローブボックス，容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ）及び資材保管装置で構成する。 なお，小規模焼結炉排ガス処理装置には補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）を含む設計とする。	冒頭宣言	基本方針	基本方針	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
122	(1)　小規模粉末混合装置グローブボックス 小規模粉末混合装置グローブボックスは，その内部に小規模粉末混合装置を設置する設計とする。	設置要求	小規模粉末混合装置グローブボックス	基本方針	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
123	(2)　小規模粉末混合装置 小規模粉末混合装置は，スクラップ処理（ＣＳ）及び小規模試験として粉末混合，微粉砕混合，強制篩分及び物性測定を行う設計とする。 小規模粉末混合装置では，ウラン合金ボールを用いる設計とする。	設置要求	小規模粉末混合装置	基本方針	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
124	(3)　小規模プレス装置グローブボックス 小規模プレス装置グローブボックスは，その内部に小規模プレス装置を設置する設計とする。	設置要求	小規模プレス装置グローブボックス	基本方針	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
125	(4)　小規模プレス装置 小規模プレス装置は，スクラップ処理（ＣＳ），小規模試験，試験及び再焼結試験として粉末混合，圧縮成形及びペレット検査を行う設計とする。	設置要求	小規模プレス装置	基本方針	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
126	(5)　小規模焼結処理装置グローブボックス 小規模焼結処理装置グローブボックスは，その内部に小規模焼結処理装置を設置する設計とする。	設置要求	小規模焼結処理装置グローブボックス	基本方針	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
127	(6)　小規模焼結処理装置 小規模焼結処理装置は，水素・アルゴン混合ガス雰囲気又はアルゴンガス雰囲気で小規模試験におけるグリーンペレットの焼結及び再焼結試験ペレットの再焼結を行う設計とする。	設置要求	小規模焼結処理装置	基本方針	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
128	(7) 小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス 小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックスは，その内部に小規模焼結炉排ガス処理装置を設置する設計とする。	設置要求	小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス	基本方針	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
129	(8) 小規模焼結炉排ガス処理装置 小規模焼結炉排ガス処理装置は，小規模焼結処理装置の小規模焼結炉から排出されるガスの冷却及び有機物の除去を行い，小規模焼結炉の負圧を維持する設計とする。	設置要求	小規模焼結炉排ガス処理装置	基本方針	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
130	(9) 小規模研削検査装置グローブボックス 小規模研削検査装置グローブボックスは，その内部に小規模研削検査装置を設置する設計とする。また，小規模研削検査装置グローブボックスは，グローブボックス排気設備により，保守管理に必要な場合及び火災時における消火ガス放出時を除き，常時負圧に保つ設計とし，グローブボックス外への核燃料物質の飛散又は漏えいを防ぐ設計とする。	設置要求	小規模研削検査装置グローブボックス	基本方針	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
131	(10) 小規模研削検査装置 小規模研削検査装置は，先行試験，再焼結試験又は小規模試験として研削，ペレット検査及び粗粉砕を行う設計とする。	設置要求	小規模研削検査装置	基本方針	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
132	(11) 資材保管装置グローブボックス 資材保管装置グローブボックスは，その内部に資材保管装置を設置する設計とする。	設置要求	資材保管装置グローブボックス	基本方針	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
133	(12) 資材保管装置 資材保管装置は，ＣＳ・ＲＳ回収ポット，原料ＭＯＸポット，先行試験ポット又は試験ペレット焼結トレイを一時的に保管する設計とする。また，分析試料を核燃料物質の検査設備の分析設備の気送装置で分析設備の受払装置又は分析装置へ払い出し，分析設備から気送装置により返却されたＣＳ粉末，ＣＳペレット，ＲＳ粉末又はＲＳペレットを受け入れる設計とする。	設置要求	資材保管装置	基本方針	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
134	(13) 容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ） 容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ）は，小規模試験設備で取り扱う核燃料物質を収納する設計とする。	設置要求	容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ）	基本方針	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備】 小規模試験設備の主要設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
136	警報関連設備は，臨界検知用ガスモニタ，グローブボックス負圧・温度監視設備，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，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，混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路及び混合ガス濃度異常遮断弁で構成する。	設置要求	警報関連設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.2警報関連設備】 警報関連設備の構成	※補足すべき事項の対象なし
137	(1)　臨界検知用ガスモニタ MOX燃料加工施設においては，技術的にみて臨界事故の発生は想定されないが，万一，臨界事故が発生した場合に備え，臨界検知用ガスモニタを設ける設計とする。 臨界検知用ガスモニタは，臨界の可能性がある場合に，中央監視室に警報を発する設計とする。	設置要求	臨界検知用ガスモニタ	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.2警報関連設備】 臨界検知用ガスモニタの構成	※補足すべき事項の対象なし
138	(2)　グローブボックス負圧・温度監視設備 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の感知及び消火並びにグローブボックスの負圧異常を検知するため，グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける設計とする。	設置要求	グローブボックス負圧・温度監視設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.2警報関連設備】 警報関連設備の構成	※補足すべき事項の対象なし
139	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の可能性がある場合に，中央監視室及び制御第1室から制御第4室に警報を発するとともに，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。 また，グローブボックスの負圧異常を検知した場合に警報を発する設計とする。 グローブボックス負圧・温度監視設備は，各グローブボックス及びオープンポートボックスに設置する設計とする。	設置要求	グローブボックス負圧・温度監視設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.2警報関連設備】 グローブボックス負圧・温度監視設備の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
140	(3)　焼結炉内部温度高による過加熱防止回路 焼結炉内部温度高による過加熱防止回路は，焼結炉内の温度が熱的制限値を超過する可能性がある場合に炉内の加熱を自動で停止する設計とする。	設置要求	焼結炉内部温度高による過加熱防止回路	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.2警報関連設備】 焼結炉内部温度高による過加熱防止回路の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
141	(4)　小規模焼結処理装置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は，小規模焼結処理装置内の温度が熱的制限値を超過する可能性がある場合に炉内の加熱を自動で停止する設計とする。	設置要求	小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.2警報関連設備】 小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
142	(5)　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 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は，小規模焼結処理装置の温度が高温となることを防止するため，小規模焼結処理装置の冷却水流量が低下した場合にヒータ電源を自動で遮断し加熱を停止する設計とする。	設置要求	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	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.2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の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
143	(6)　混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路 混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路は，焼結炉等に供給される水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度が9.0vol％を超える可能性がある場合に，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。	設置要求	混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.2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の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
144	(7)　混合ガス濃度異常遮断弁 混合ガス濃度異常遮断弁は，焼結炉等に供給される水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度が9.0vol％を超える可能性がある場合に，混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路からの信号により閉止し，焼結炉等への水素・アルゴン混合ガスの供給を遮断できる設計とする。	設置要求	混合ガス濃度異常遮断弁	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項　1.7.7.4.2警報関連設備】 混合ガス濃度異常遮断弁の系統構成	※補足すべき事項の対象なし
146	冷却水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び排ガス処理装置並びに実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置及び小規模焼結炉排ガス処理装置の冷却を行う設計とする。	設置要求	冷却水設備	基本方針	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.3冷却水設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項　1.7.7.4.3冷却水設備】 冷却水設備の設計	※補足すべき事項の対象なし
148	給排水衛生設備は，工業用水設備，飲料水設備及び再処理施設の給水処理設備(再処理施設及び廃棄物管理施設と共用(以下同じ。))で構成し，ＭＯＸ燃料加工施設の運転に必要な工業用水及び飲料水を確保及び供給する設計とする。	設置要求	工業用水設備 飲料水設備 給水処理設備	基本方針	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備】 給排水衛生設備の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
149	(1)　工業用水設備 工業用水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉等の湿分添加水，核燃料物質の検査設備の分析設備の分析済液処理装置及び低レベル廃液処理設備の機器洗浄用水，廃液希釈用水等として工業用水を供給する設計とする。	設置要求	工業用水設備	基本方針	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備】 工業用水設備の設計	※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針の添付書類への展開
（第十四条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

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
150	(2)　飲料水設備 飲料水設備は，管理区域外の便所，手洗い，管理区域内の機器洗浄等の用水を供給する設計とする。	設置要求	飲料水設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備】 飲料水設備の設計	※補足すべき事項の対象なし
151	(3)　給水処理設備 再処理施設の給水処理設備は，飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給できる設計とする。 再処理施設の給水処理設備のうち，飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給する系統は，再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。再処理施設の給水処理設備は，再処理施設及び廃棄物管理施設における使用を想定しても，MOX燃料加工施設に十分なろ過水を供給できる容量を確保できる。また，故障その他異常が発生し，再処理施設からろ過水の供給が停止したとしても，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	給水処理設備	設計方針（共用）		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備】 ○共用 再処理施設の給水処理設備の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。	※補足すべき事項の対象なし
153	空調用冷水設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の冷却コイルで冷却する設計とする。また，空調用冷水は，空調用冷凍機と給気系の冷却コイルとの間で循環及び冷却する設計とする。	設置要求	空調用冷水設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.1空調用冷水設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備　1.7.7.4.5.1空調用冷水設備】 空調用冷水設備の設計	※補足すべき事項の対象なし
155	空調用蒸気設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の加熱コイルで加熱する設計とする。	設置要求	空調用蒸気設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.2空調用蒸気設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備　1.7.7.4.5.2空調用蒸気設備】 空調用蒸気設備の設計	※補足すべき事項の対象なし
157	燃料油供給設備は，空調用蒸気設備で用いる燃料油を貯蔵するために地下ピット内にボイラ用燃料受槽を設置する設計とする。	設置要求	燃料油供給設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.3燃料油供給設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備　1.7.7.4.5.3燃料油供給設備】 燃料油供給設備の設計	※補足すべき事項の対象なし
158	再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，ＭＯＸ燃料加工施設の燃料油供給設備へ燃料油を供給する設計とする。	設置要求	燃料油供給設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.3燃料油供給設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備　1.7.7.4.5.3燃料油供給設備】 燃料油供給設備の設計	※補足すべき事項の対象なし
159	再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，再処理施設と共用する。再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，再処理施設における使用を想定しても，ＭＯＸ燃料加工施設に十分な燃料を供給できる容量を確保し，故障その他の異常が発生し，再処理施設から燃料油の供給が停止したとしても，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	燃料油供給設備 （蒸気供給設備）	設計方針（共用）		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.3燃料油供給設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備　1.7.7.4.5.3燃料油供給設備】 ○共用 ・再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備の共用に関して安全性を損なわない設計について説明する。	※補足すべき事項の対象なし
161	非管理区域換気空調設備は，燃料加工建屋の非管理区域の換気・空調を行う設計とする。	設置要求	非管理区域換気空調設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.4非管理区域換気空調設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項　1.7.7.4.5空調用設備　1.7.7.4.5.4非管理区域換気空調設備】 非管理区域換気空調設備の設計	※補足すべき事項の対象なし
163	窒素循環用冷却水設備は，燃料加工建屋内に設置するローカルクーラ及び循環窒素冷却用冷凍機の空調用機械に冷却水を供給し，循環及び冷却する設計とする。	設置要求	窒素循環用冷却水設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.6窒素循環用設備 1.7.7.4.6.1窒素循環用冷却水設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項　1.7.7.4.6窒素循環用設備 1.7.7.4.6.1窒素循環用冷却水設備】 窒素循環用冷却水設備の設計	※補足すべき事項の対象なし
165	窒素ガス設備は，空気から窒素を抽出する窒素ガス発生装置により，窒素雰囲気型グローブボックス並びに粉末調整工程，ペレット加工工程，燃料棒加工工程，燃料集合体組立工程，梱包出荷工程及び核燃料物質の検査設備の分析設備の窒素ガスを用いる各装置に，窒素ガスを供給する設計とする。	設置要求	窒素ガス設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.6窒素循環用設備 1.7.7.4.6.2窒素ガス設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項　1.7.7.4.6窒素循環用設備 1.7.7.4.6.2窒素ガス設備】 窒素ガス設備の設計	※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針の添付書類への展開
（第十四条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

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
167	水素・アルゴン混合ガス設備は，燃料加工建屋及びエネルギー管理建屋に設置する設計とする。水素・アルゴン混合ガス設備は，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（焼結炉系，小規模焼結処理系），水素ガス漏えい検知器，混合ガス緊急遮断弁，混合ガス製造装置，混合ガス充填装置及び混合ガス供給装置で構成し，水素ガス設備から供給される水素ガスと，アルゴンガス設備から供給されるアルゴンガスを減圧して所定の割合（水素濃度9.0vol%以下）で混合し，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置に供給する設計とする。	設置要求	水素・アルゴン混合ガス設備	基本方針	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.1水素・アルゴン混合ガス設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項　1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備　1.7.7.4.7.1水素・アルゴン混合ガス設備】 水素・アルゴン混合ガス設備の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
169	アルゴンガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉，実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置，被覆施設の燃料棒加工工程のスタック乾燥設備及び挿入溶接設備，核燃料物質の検査設備の分析設備等に用いるアルゴンガスを液化アルゴン貯槽からアルゴン蒸発器で気化，減圧し供給する設計とする。	設置要求	アルゴンガス設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.2アルゴンガス設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項　1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備　1.7.7.4.7.2アルゴンガス設備】 アルゴンガス設備の設計	※補足すべき事項の対象なし
171	水素ガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備に用いる水素ガスを第１高圧ガストレーラ庫に貯蔵する貯蔵容器から減圧して供給する設計とする。	設置要求	水素ガス設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.3水素ガス設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項　1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備　1.7.7.4.7.3水素ガス設備】 水素ガス設備の設計	※補足すべき事項の対象なし
173	ＭＯＸ燃料加工施設の主要な設備のほか，ＭＯＸ燃料加工施設を操業するために必要な設備・機器として，ヘリウムガス設備，酸素ガス設備及び圧縮空気供給設備を設置する設計とする。	設置要求	ヘリウムガス設備 酸素ガス設備 圧縮空気供給設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.8その他ガス設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.8その他ガス設備】 その他設備の構成	※補足すべき事項の対象なし
175	選別・保管設備は，選別・保管グローブボックス，選別作業室の選別エリア，廃油保管室の選別エリア及び廃棄物保管第１室の作業エリアで構成し，管理区域内で発生する物品（油類を含む）を再利用する物品と再利用しない物品に選別する設計とする。	設置要求	選別・保管設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.9選別・保管設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.9選別・保管設備】 選別・保管設備の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
177	荷役設備は，入出庫クレーン，設備搬入用クレーン，エレベータ及び垂直搬送機で構成し，ウラン粉末輸送容器等の搬入及び搬出を行う設計とする。	設置要求	荷役設備	基本方針		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.10荷役設備	【1.7系統施設毎の設計上の考慮　1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.10荷役設備】 荷役設備の構成及び設計	※補足すべき事項の対象なし
1	第2章　個別項目 1.成形施設 成形施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.　設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—	—
37	2.被覆施設 被覆施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.　遮蔽」及び「8.　設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—	—
52	3.組立施設 組立施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「3.自然現象等」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—	—
67	4.　核燃料物質の貯蔵施設 核燃料物質の貯蔵施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—	—
72	5.　放射性廃棄物の廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設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「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	—	—	—	—	—	—
96	7.2 核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.2.1 核燃料物質の検査設備 検査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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—	—
113	7.2.2 核燃料物質の計量設備 核燃料物質の計量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「1.核燃料物質の臨界防止」，「3.自然現象等」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—	—
117	7.3 主要な実験設備 実験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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—	—
135	7.4 その他の主要な事項 7.4.2 警報関連設備 警報関連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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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	—	—	—	—	—	—
145	7.4.3 冷却水設備 冷却水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「3.自然現象等」，「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	—	—	—	—	—	—
147	7.4.4 給排水衛生設備 給排水衛生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「3.自然現象等」，「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	—	—	—	—	—	—
152	7.4.5　空調用設備 (1) 空調用冷水設備 空調用冷水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「3.自然現象等」，「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	—	—	—	—	—	—
154	(2) 空調用蒸気設備 空調用蒸気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「3.自然現象等」，「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	—	—	—	—	—	—
156	(3) 燃料油供給設備（蒸気供給設備）（再処理施設と共用(以下同じ。)） 燃料油供給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「3.自然現象等」，「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	—	—	—	—	—	—
160	(4) 非管理区域換気空調設備 非管理区域換気空調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「3.自然現象等」，「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	—	—	—	—	—	—
162	7.4.6 窒素循環用設備 (1) 窒素循環用冷却水設備 窒素循環用冷却水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「3.自然現象等」，「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	—	—	—	—	—	—
164	(2) 窒素ガス設備 窒素ガス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「3.自然現象等」，「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	—	—	—	—	—	—
166	7.4.7 水素ガス・アルゴンガス用設備 (1)　水素・アルゴン混合ガス設備 水素・アルゴン混合ガス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「3.自然現象等」，「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」，「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	冒頭宣言	—	—	—	—	—	—
168	(2) アルゴンガス設備 アルゴンガス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「3.自然現象等」，「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	—	—	—	—	—	—
170	(3) 水素ガス設備 水素ガス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「3.自然現象等」，「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	—	—	—	—	—	—
172	7.4.8 その他ガス設備 その他の主要な事項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「3.自然現象等」，「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	—	—	—	—	—	—
174	7.4.9 選別・保管設備 選別・保管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「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	—	—	—	—	—	—
176	7.4.10 荷役設備 荷役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「3.自然現象等」，「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	—	—	—	—	—	—

基本設計方針の添付書類への展開
（第十四条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

MOX目次								MOX添付書類構成案	記載概要	申請回次								補足説明資料
1.	1.1	1.1.1	(1)	a.	(a)	イ.	(イ)以降			第1回	第1回　記載概要	第2回	第2回　記載概要	第3回	第3回　記載概要	第4回	第4回　記載概要	

V-1-1-4　安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書の構成は別紙3-1②にて示す。

凡例
・「申請回次」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

令和４年８月 24 日　Ｒ９

別紙４

添付書類の発電炉との比較

別紙4リスト

令和4年8月24日　R9

別紙				備考
資料No.	名称	提出日	Rev	
別紙４－１	安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	8/24	9	
別紙４－２	安全上重要な施設に関する説明書	5/24	3	

令和４年８月 24 日　Ｒ９

別紙４－１

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

【凡例】

下線：
・プラントの違いによらない記載内容の差異
・章立ての違いによる記載位置の違いによる差異

二重下線：
・プラント固有の事項による記載内容の差異

破線下線：
・基本設計方針での後次回申請による差異

：「2. 重大事故等対処設備」及び別項目「V-1-1-5　加工施設への人の不法な侵入等の防止に関する説明書」で比較する発電炉の記載内容

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

MOX 燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	添付書類Ｖ－１－１－４　安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.　安全機能を有する施設 1.1　概要 1.2　基本方針 1.3　安全機能を有する施設に対する設計方針 1.4　試験，検査性の確保 1.5　内部発生飛散物に対する考慮 1.6　共用に対する考慮 1.7　系統施設毎の設計上の考慮 2.　重大事故等対処設備 2.1　概要 2.2　重大事故等対処設備に対する設計方針 2.3　共通要因故障等に対する考慮 2.4　環境条件等 2.5　操作性及び試験・検査性 2.6　地震を要因とする重大事故等に対する施設の耐震設計 2.7　可搬型重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針 2.8　系統施設毎の設計上の考慮次回以降申請	添付書類Ｖ－１－１－６　安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1. 概要 2. 基本方針 2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 2.2 悪影響防止 2.3 環境条件等 2.4 操作性及び試験・検査性 3. 系統施設毎の設計上の考慮 3.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 3.2 原子炉冷却系統施設 3.3 計測制御系統施設 3.4 放射性廃棄物の廃棄施設 3.5 放射線管理施設 3.6 原子炉格納施設 3.7 その他発電用原子炉の附属施設	第 1 章 共通項目において，安全機能を有する施設に係る基本設計方針と重大事故等対処施設に係る基本設計方針を分割したことを受け，Ｖ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書は「1. 安全機能を有する施設」と「2. 重大事故等対処設備」の 2 つに分割した。 なお,「2. 重大事故等対処設備」については，補足説明資料「重事 00-02　本文、添付書類、補足説明項目への展開（重事）（MOX 燃料加工施設）」で示す。

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

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	本資料は，「加工施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）第十四条及び第三十条及び第三十二条から第三十九条に基づき，安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について説明するものである。安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性については，「1. 安全機能を有する施設」，重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性については，「2. 重大事故等対処設備」にそれぞれ示す。 1.　安全機能を有する施設 1.1　概要 本項目は，技術基準規則第十四条に基づき，安全機能を有する施設が使用される条件の下における健全性について説明するものである。健全性として，機器に要求される機能を有効に発揮するための系統設計及び構造設計に係る事項を考慮して，	1. 概要 本資料は，「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）第9条，第14条，第15条（第1項及び第3項を除く。），第32条第3項，第38条第2項，第44条第1項第5号及び第54条（第2項第1号及び第3項第1号を除く。）及び第59条から第77条並びにそれらの「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」（以下「解釈」という。）に基づき，安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について説明するものである。 今回は，健全性として，機器に要求される機能を有効に発揮するための系統設計及び構造設計に係る事項を考慮して，「多重性又は多様性及び独立性に係る要求事項を含めた多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散に関する事項（技術基準規則第9条，第14条第1項，第54条第2項第3号，第3項第3号，第5号，第7号及び第59条から第77条並びにそれらの解釈）」（以下「多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」という。）， 「共用化による他号機への悪影響も含めた，	設備に対する多重性又は多様性及び独立性の確保は発電炉固有の設計上の要求事項であり，新たに論点が生じるものではない。 基本設計方針の記載との整合のため以下に記

MOX 燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
		機器相互の悪影響（技術基準規則第15条第4項，第5項，第6項，第54条第1項第5号，第2項第2号及び第59条から第77条並びにそれらの解釈）」（以下「悪影響防止」という。）， 「安全設備及び重大事故等対処設備に想定される事故時の環境条件（使用条件含む。）等における機器の健全性（技術基準規則第14条第2項，第32条第3項，第44条第1項第5号，第54条第1項第1号，第6号，第3項第4号及び第59条から第77条並びにそれらの解釈）」（以下「環境条件等」という。） 及び「要求される機能を達成するために必要な操作性，試験・検査性，保守点検性等（技術基準規則第15条第2項，第38条第2項及び第54条第1項第2号，第3号，第4号，第3項第2号，第6号及び第59条から第77条並びにそれらの解釈）」（以下「操作性及び試験・検査性」という。）を説明する。 健全性を要求する対象設備については，技術基準規則及びその解釈だけでなく，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」（以下「設置許可基準規則」という。）及びその解釈も踏まえて，重大事故等対処設備は全てを対象とし，安全設備を含む設計基準対象施設は以下のとおり対象を明確にして説明する。	載。 「環境条件等」の指す内容は，後段の「1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針」で示している。 「保守点検性等」の指す内容は，後段の「1.4 試験，検査性の確保」で示している。 設備に対する多重性又
	「安全機能を有する施設に想定される通常時及び設計基準事故時の環境条件等における機器の健全性（技術基準規則第十四条第１項）」（以下「安全機能を有する施設に対する設計方針」という。）， 「要求される機能を達成するために必要な試験・検査性，保守点検性等（技術基準規則第十四条第２項）」（以下「試験，検査性の確保」という。）， 「機器相互の影響（技術基準規則第十四条第３項）」（以下「内部発生飛散物の考慮」という。）及び「共用化による MOX 燃料加工施設への影響（技術基準規則第十四条第 4 項）」（以下「共用に対する考慮」という。）を説明する。 健全性を要求する対象設備については，技術基準規則だけではなく，「加工施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」（以下「事業許可基準規則」という。）及びその解釈も踏まえて，安全上重要な施設を含む安全機能を有する施設は以下のとおり対象を明確にして説明する。		

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
		「多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」については，技術基準規則第14条第1項及びその解釈にて安全設備に対して要求されていること，設置許可基準規則第12条第2項及びその解釈にて安全機能を有する系統のうち安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するもの（以下「重要施設」という。）に対しても要求されていることから，安全設備を含めた重要施設を対象とする。 人の不法な侵入等の防止の考慮については，技術基準規則第9条及びその解釈にて発電用原子炉施設に対して要求されていることから，重大事故等対処設備を含む発電用原子炉施設を対象とする。 「悪影響防止」のうち，内部発生飛散物の考慮は，技術基準規則第15条第4項及びその解釈にて設計基準対象施設に属する設備に対して要求されていることから，安全設備を含めた設計基準対象施設を対象とする。 共用又は相互接続の禁止に対する考慮は，技術基準規則第15条第5項及びその解釈にて，安全設備に対して要求されていること，設置許可基準規則第12条第6項及びその解釈にて重要安全施設に対して要求されていることから，安全設備を含めた重要安全施設を対象とする。 共用又は相互接続による安全性の考慮は，技術基準規則第15条第6項及びその解釈にて安全機能を有する構築物，系統及び機器（以下「安全施設」という。）に対して要求されているため，安全設備を含めた安全施設を対象とする。	は多様性及び独立性の確保は発電炉固有の設計上の要求事項であり，新たに論点が生じるものではない。 基本設計方針の記載との整合のため次ページに記載。 共用又は相互接続の禁止に対する考慮は，発電炉固有の設計上の考慮であり，新たに論点が生じるものではない。 基本設計方針の記載との整合のため次ページに記載。
	「安全機能を有する施設に対する設計方針」	「環境条件等」については，設計が技術基準	

MOX 燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	については，技術基準規則第十四条第 1 項にて安全機能を有する施設に対して要求されているため，安全上重要な施設を含めた安全機能を有する施設を対象とする。 なお，「安全機能を有する施設に対する設計方針」のうち，操作性の考慮は，事業許可基準規則第十二条第 1 項及びその解釈にて安全機能を有する施設，同条第 2 項及びその解釈にて安全上重要な施設に対して要求されていることから，安全上重要な施設を含めた安全機能を有する施設を対象とする。 「試験，検査性の確保」については，技術基準規則第十四条第 2 項にて安全機能を有する施設に対して要求されているため，安全上重要な施設を含めた安全機能を有する施設を対象とする。 「内部発生飛散物の考慮」は，技術基準規則第十四条第 3 項にて安全機能を有する施設に対して要求されているため，安全上重要な施設を含めた安全機能を有する施設を対象とする。 「共用に対する考慮」は，技術基準規則第十四条第 4 項にて安全機能を有する施設に対して要求されているため，安全上重要な施設を含めた安全機能を有する施設を対象とする。	規則第14条第2項及びその解釈にて安全施設に対して要求されているため，安全設備を含めた安全施設を対象とする。 「操作性及び試験・検査性」のうち，操作性の考慮は，技術基準規則第38条第2項及びその解釈にて中央制御室での操作に対する考慮が要求されており，その操作対象を考慮して安全設備を含めた安全施設を対象とする。 試験・検査性，保守点検性等の考慮は技術基準規則第15条第2項及びその解釈にて設計基準対象施設に対して要求されており，安全設備を含めた設計基準対象施設を対象とする。 「悪影響防止」のうち，内部発生飛散物の考慮は，技術基準規則第 15 条第 4 項及びその解釈にて設計基準対象施設に属する設備に対して要求されていることから，安全設備を含めた設計基準対象施設を対象とする。 共用又は相互接続による安全性の考慮は，技術基準規則第 15 条第 6 項及びその解釈にて安全機能を有する構築物，系統及び機器（以下「安全施設」という。）に対して要求されているため，安全設備を含めた安全施設を対象とする。	

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
第１章　共通項目 8. 設備に対する要求 8.1 安全機能を有する施設 8.1.1 安全機能を有する施設に対する設計方針 (1)　安全機能を有する施設の基本的な設計 MOX 燃料加工施設のうち，重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし，安全機能を有する構築物，系統及び機器を，安全機能を有する施設とする。 また，安全機能を有する施設のうち，その機能喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線がMOX燃料加工施設を設置する敷地外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を，安全上重要な施設とする。 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能を確保する設計とする。 安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。 MOX 燃料加工施設は，化学的に安定したウラン及びMOXを取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。 取り扱う核燃料物質のうち，MOX 粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下３階に設置する設計とする。 なお，安全機能を有する施設並びに核物	1.2　基本方針 (1)　安全機能を有する施設に対する設計方針 a.安全機能を有する施設の基本的な設計 MOX燃料加工施設のうち，重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし，安全機能を有する構築物，系統及び機器を，安全機能を有する施設とする。 また，安全機能を有する施設のうち，その機能喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線が MOX 燃料加工施設を設置する敷地外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を，安全上重要な施設とする。 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能を確保する設計とする。 安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。 MOX燃料加工施設は，化学的に安定したウラン及び MOX を取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。 取り扱う核燃料物質のうち，MOX粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態で MOX 粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下３階に設置する設計とする。 なお，安全機能を有する施設並びに核物質	2. 基本方針	安全機能を有する施設及び安全上重要な施設の定義並びに事業許可に基づいたMOX燃料加工施設の個別の設計を示すものであり，新たな論点が生じるものではない。

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
質防護及び保障措置の設備は，設備間において相互影響を考慮した設計とする。	防護及び保障措置の設備は，設備間において相互影響を考慮した設計とする。	安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性について，以下の4項目に分け説明する。	文章構成の違いであり，記載の差異により新たな論点が生じるものではない。
(2)　環境条件の考慮 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，通常時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線量，荷重，屋外の天候による影響（凍結及び降水），電磁的障害及び周辺機器等からの悪影響の全ての環境条件において，その安全機能を発揮することができる設計とする。 a.環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時における環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重を考慮しても，安全機能を発揮できる設計とする。 b.電磁波による影響 電磁的障害に対しては，安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその安全機能が損なわれない設計とする。 c．周辺機器等からの悪影響 安全機能を有する施設は，地震，火災，	b.環境条件の考慮 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，通常時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線量，荷重，屋外の天候による影響（凍結及び降水），電磁的障害及び周辺機器等からの悪影響の全ての環境条件において，その安全機能を発揮することができる設計とする。 (a)環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時における環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重を考慮しても，安全機能を発揮できる設計とする。 (b)電磁波による影響 電磁的障害に対しては，安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその安全機能が損なわれない設計とする。 (c)周辺機器等からの悪影響 安全機能を有する施設は，地震，火災，	２．３環境条件等 安全施設の設計条件を設定するに当たっては，材料疲労，劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう，通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線量等各種の環境条件を考慮し，十分安全側の条件を与えることにより，これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。	

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。	溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。		
(3)　操作性の考慮 設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。 安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故時においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能，放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能，又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室，制御第１室及び制御第４室から操作可能な設計とする。 安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。 安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤	c.操作性の考慮 設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。 安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故時においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能，放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能，又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室，制御第１室及び制御第４室から操作可能な設計とする。 安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。 安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤	２．４　操作性及び試験・検査性 安全施設は，誤操作を防止するとともに容易に操作ができる設計とし，重大事故等対処設備は，確実に操作できる設計とする。	文章構成の違いであり，記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。	操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。		
(4)　規格及び基準に基づく設計 安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。	d.規格及び基準に基づく設計 安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。		事業変更許可申請書の説明事項に基づく差異であるため，新たな論点が生じるものではない。
(1)～(4)に基づき設計する安全機能を有する施設の維持管理に当たっては，保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。	a.～d.に基づき設計する安全機能を有する施設の維持管理に当たっては，保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。		文章構成の違いであり，記載の差異により新たな論点が生じるものではない。
なお，安全機能を有する施設を構成する部品のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品（安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。）及び通信連絡設備、安全避難通路（照明設備）等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については，適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	なお，安全機能を有する施設を構成する部品のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品（安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。）及び通信連絡設備、安全避難通路（照明設備）等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については，適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて，管理する。		「一般消耗品又は設計上交換を想定している部品（安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。）及び通信連絡設備，安全避難通路(照明設備)等」については，一般産業工業品として維持管理を行う対象を明確化した。 「一般産業用工業品については，適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う」

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
8.1.2　試験，検査性の確保 安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる構造とし，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする 。	(2)　試験，検査性の確保 安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる構造とし，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする。	２．４　操作性及び試験・検査性 （２）試験・検査性 設計基準対象施設は，その健全性及び能力を確認するために，発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が可能な構造であり，かつ，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする。	については，「試験研究用等原子炉施設及び核燃料施設に係る設計及び工事の計画の認可の審査並びに使用前確認等の進め方について（令和２年９月30日原子力規制庁）」を踏まえて記載したものであり，新たな論点が生じるものではない。
8.1.3　内部発生飛散物に対する考慮 安全機能を有する施設は，MOX 燃料加工施設内におけるクレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物（以下「内部発生飛散物」という。）によってその安全機能を損なわない設計とする。 安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物から防護する施設としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物,系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物，系統及び機器は内部発生飛散物の発生を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。 上記に含まれない安全機能を有する施設は，内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。 また，上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保するこ	(3)　内部発生飛散物に対する考慮 安全機能を有する施設は，MOX燃料加工施設内におけるクレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物（以下「内部発生飛散物」という。）によってその安全機能を損なわない設計とする。 安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物から防護する施設としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物，系統及び機器は内部発生飛散物の発生を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。 上記に含まれない安全機能を有する施設は，内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。 また，上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保する	2.2 悪影響防止 (2) 内部発生飛散物による影響 設計基準対象施設に属する設備は，蒸気タービン，発電機及び内部発生エネルギの高い流体を内蔵する弁の破損及び配管の破断，高速回転機器の破損に伴う飛散物により安全性を損なわないように設計する。	文章構成の違いであり，記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
と，安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて，管理する。 内部発生飛散物の発生要因として，重量物の落下による飛散物，回転機器の損壊による飛散物を考慮し，発生要因に対してつりワイヤ等を二重化，逸走を防止するための機構の設置，誘導電動機又は調速器を設けることにより過回転とならない設計とする等により飛散物の発生を防止できる設計とする。 なお，MOX 粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。	こと，安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて，管理する。 内部発生飛散物の発生要因として，重量物の落下による飛散物，回転機器の損壊による飛散物を考慮し，発生要因に対してつりワイヤ等を二重化，逸走を防止するための機構の設置，誘導電動機又は調速器を設けることにより過回転とならない設計とする等により飛散物の発生を防止できる設計とする。 なお，MOX 粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。		
8.1.4　共用に対する考慮 安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 安全機能を有する施設のうち，MOX 燃料加工施設内で共用するものは，MOX 燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。	(4)　共用に対する考慮 安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によって MOX 燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 安全機能を有する施設のうち，MOX燃料加工施設内で共用するものは，MOX燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。	2.2 悪影響防止 （３）共用 ・重要安全施設以外の安全施設は，東海発電所との間で共用又は相互に接続する場合には，発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。	当社固有の設計上の考慮であり，新たな論点が生じるものではない。

MOX 燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
		2.1 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 重要施設は，単一故障が発生した場合でもその機能を達成できるように，十分高い健全性を確保し，かつ維持し得る設計とし，原則，多重性又は多様性及び独立性を備える設計とする。 多重性又は多様性及び独立性を備える設計とすることにより，単一故障，環境条件，自然現象，発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれのある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）（以下「人為事象」という。），溢水，火災等により安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。 なお，自然現象のうち地震に対する設計については，添付書類「Ｖ-2 耐震性に関する説明書」のうち添付書類「Ｖ-2-1 耐震設計の基本方針」に基づき実施する。地震を除く自然現象及び人為事象に対する設計については，添付書類「Ｖ-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「Ｖ-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に基づき実施する。溢水に対する設計については，添付書類「Ｖ-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」のうち添付書類「Ｖ-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針」に基づき実施する。火災に対する設計については，添付書類「Ｖ-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「2. 火災防護の基本方針」に基づき実施する。また，発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止に係る設計上の考慮等については，別添３「発電用原子炉施設への人の不	設備に対する多重性又は多様性及び独立性の確保は発電炉固有の設計上の要求事項であり，新たに論点が生じるものではない。

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
		法な侵入等の防止について」に基づき実施する。 重要施設は，当該系統を構成する機器に短期間では動的機器の単一故障，長期間では動的機器の単一故障又は想定される静的機器の単一故障が発生した場合で，外部電源が利用できない場合においても，系統の安全機能が達成できるよう，原則として，多重性又は多様性及び独立性を持つ設計とする。 短期間と長期間の境界は24時間とする。 重要施設のうち，単一設計で安全機能を達成できるものについては，その設計上の考慮を「3.系統施設毎の設計上の考慮」に示す。	

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
8.1.1 安全機能を有する施設に対する設計方針 (1)　安全機能を有する施設の基本的な設計 MOX 燃料加工施設のうち，重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし，安全機能を有する構築物，系統及び機器を，安全機能を有する施設とする。 また，安全機能を有する施設のうち，その機能喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線がMOX燃料加工施設を設置する敷地外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を，安全上重要な施設とする。 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能を確保する設計とする。 安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。 MOX 燃料加工施設は，化学的に安定したウラン及びMOXを取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。 取り扱う核燃料物質のうち，MOX 粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボッ	1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計 MOX燃料加工施設のうち，重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし，安全機能を有する構築物，系統及び機器を，安全機能を有する施設とする。 また，安全機能を有する施設のうち，その機能喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線が MOX 燃料加工施設を設置する敷地外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を，安全上重要な施設とする。 安全上重要な施設のうち，外部電源喪失時に加工施設の安全機能を確保するために必要なものは，非常用所内電源系統に接続する設計とする。 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能を確保する設計とする。 安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。 MOX燃料加工施設は，化学的に安定したウラン及びMOXを取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。 取り扱う核燃料物質のうち，MOX粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態で MOX 粉末を取り扱うグローブボックス	2.3 環境条件等 （重大事故等対処設備の記載は「2. 重大事故等対処設備」にて比較するため記載省略）	安全機能を有する施設及び安全上重要な施設の定義並びに事業許可に基づいたMOX燃料加工施設の個別の設計を示すものであり，新たな論点が生じるものではない。

MOX 燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
クスは，燃料加工建屋の地下 3 階に設置する設計とする。 　なお，安全機能を有する施設並びに核物質防護及び保障措置の設備は，設備間において相互影響を考慮した設計とする。	は，燃料加工建屋の地下 3 階に設置する設計とする。 　なお，　安全機能を有する施設並びに核物質防護及び保障措置の設備は，設備間において，各設備の機能に影響を与えないこと及び保守，　点検等の妨げにならないことを考慮した設計とする。		
(2)　環境条件の考慮	1.3.2 環境条件 安全機能を有する施設は，想定される環境条件において，その機能を発揮できる設計とする。	安全施設及び重大事故等対処設備は，想定される環境条件において，その機能を発揮できる設計とする。	
安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，通常時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線量，荷重，屋外の天候による影響（凍結及び降水），電磁的障害及び周辺機器等からの悪影響の全ての環境条件において，その安全機能を発揮することができる設計とする。	安全機能を有する施設のうち安全上重要な施設の設計条件を設定するに当たっては，材料疲労，劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう，通常時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線等各種の環境条件を考慮し，十分安全側の条件を与えることにより，これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。 なお，必要に応じて運転条件の調整，作業時間の制限等の手段により，環境条件の変化に対応し，設備に期待される安全機能が発揮できるものとする。 安全上重要な施設以外の安全機能を有する施設は，環境条件に対して機能を維持すること若しくは環境条件による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障のない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を発揮することができる設計とする。	安全施設の設計条件を設定するに当たっては，材料疲労，劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう，通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線量等各種の環境条件を考慮し，十分安全側の条件を与えることにより，これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。	「材料疲労，劣化等」は，摩耗，荷重，振動，使用期間など設計上の考慮事項の総称として示している。 「制限等」は，遮蔽材の設置による放射線影響の低減，保温材の設置による保温など環境条件への対応手段の一例として示している。 事業変更許可申請書の説明事項に基づく差異であるため記載する。環境条件の設計について発電炉は「安全施設」

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	安全機能を有する施設の環境条件には，通常時及び設計基準事故時における圧力，温度，湿度，放射線のみならず，荷重，屋外の天候による影響（凍結及び降水），電磁的障害及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。	安全施設の環境条件には，通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における圧力，温度，湿度，放射線のみならず，荷重，屋外の天候による影響（凍結及び降水），海水を通水する系統への影響，電磁的障害，周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）の影響を考慮する。	を主語にしているが，当社は「安全機能を有する施設」を主語としているため，安全上重要な施設以外の施設の措置を記載する。
	安全機能を有する施設について，これらの環境条件の考慮事項毎に，環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水），荷重，電磁的障害並びに周辺機器等からの悪影響に分け，以下(1)から(3)に各考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。	安全施設及び重大事故等対処設備について，これらの環境条件の考慮事項毎に，環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水），荷重，海水を通水する系統への影響，電磁的障害，周辺機器等からの悪影響，冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）の影響並びに設置場所における放射線の影響に分け，以下(1)から(6)に各考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。	
a.環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時における環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重を考慮しても，安全機能を発揮できる設計とする。	(1) 環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時における環境条件を考慮した設計とする。	(1) 環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重 ・安全施設は，通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における環境条件を考慮した設計とする。 ・原子炉格納容器内の安全施設及び重大事故等対処設備は，設計基準事故等及び重大事故等時に想定される圧力，温度等に対し，格納容器スプレイ水による影響を考慮しても，その機能を発揮できる設計とする。 ・安全施設及び重大事故等対処設備において，主たる流路の機能を維持できるよう，主	発電炉固有の設計上の考慮であり，新たな論点が生じるものではない。

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
		たる流路に影響を与える範囲について，主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。	
	a. 環境圧力による影響 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時に想定される環境圧力が加わっても，機能を損なわない設計とする。 環境圧力については，設備の設置場所の適切な区分（屋外，設計基準事故の発生を想定するグローブボックスを設置する工程室内，その他の燃料加工建屋内，グローブボックス内）毎に設計基準事故時の環境を考慮して設定する。 屋外の環境圧力は，大気圧を設定する。 設計基準事故の発生を想定するグローブボックスを設置する工程室内，その他の燃料加工建屋内の環境圧力は，以下に示す通常時及び設計基準事故時の圧力を考慮して大気圧を設定する。 (a) 通常時において，燃料加工建屋内の負圧管理を行っているが，最大で-160Pa［gage］であり，大気圧と同程度である。 (b) 設計基準事故時には，給気設備及び排風機の停止に伴い，設計基準事故の発生を想定するグローブボックスを設置する工程室内の圧力は上昇するが，大気圧に近づく程度にとどまる。	a. 環境圧力 原子炉格納容器外の安全施設及び重大事故等対処設備については，事故時に想定される環境圧力が，原子炉建屋原子炉棟内は事故時に作動するブローアウトパネル開放設定値を考慮して大気圧相当，原子炉建屋の原子炉棟外及びその他の建屋内並びに屋外は大気圧であり，大気圧にて機能を損なわない設計とする。 原子炉格納容器内の安全施設及び重大事故等対処設備については，使用時に想定される環境圧力が加わっても，機能を損なわない設計とする。 原子炉格納施設内の安全施設に対しては，発電用原子炉設置変更許可申請書「十 発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」（以下「許可申請書十号」という。）ロ．において評価した設計基準事故の中で，原子炉格納容器内の圧力が最も高くなる「原子炉冷却材喪失」を包絡する圧力として，0.31 MPa［gage］を設定する。	環境条件の設定方法が異なるものであり，記載の展開は必要なく，新たな論点が生じるものではない。
	設定した環境圧力に対して機器が機能を損なわないように，耐圧部にあっては，機器が使用される環境圧力下において，部材に発生する応力に耐えられることとする。耐圧部以外の部分にあっては，絶縁や回転等の機能が阻害される圧力に到達しないことを確認す	設定した環境圧力に対して機器が機能を損なわないように，耐圧部にあっては，機器が使用される環境圧力下において，部材に発生する応力に耐えられることとする。耐圧部以外の部分にあっては，絶縁や回転等の機能が阻害される圧力に到達しないことを確認する。	「絶縁や回転等」の指す内容は，耐圧機能，絶縁機能，回転機能，計測機能，伝送機能などの所定の機能の総称

MOX 燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	る。	原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧を行う安全弁等については，環境圧力において吹出量が確保できる設計とする。原子炉冷却材圧力バウンダリに属する逃がし安全弁は，サプレッション・チェンバからの背圧の影響を受けないようベローズと補助背圧平衡ピストンを備えたバネ式の平衡形安全弁とし，吹出量に係る設計については，添付書類「V-4-1 安全弁及び逃がし弁の吹出量計算書」に示す。	として示している。 発電炉固有の設計上の考慮であり，新たな論点が生じるものではない。
	確認の方法としては，環境圧力と機器の最高使用圧力との比較等によるものとする。	確認の方法としては，環境圧力と機器の最高使用圧力との比較の他，環境圧力を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。	「環境圧力と機器の最高使用圧力との比較等」とは，環境圧力に対する確認方法の総称として示している。
	なお，グローブボックス内の環境圧力の設定値については，グローブボックスの申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。		後次回で比較結果を示す。
	b．環境温度及び湿度による影響 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時に想定される環境温度及び湿度にて機能を損なわない設計とする。環境温度については，設備の設置場所の適切な区分（屋外，設計基準事故の発生を想定するグローブボックスを設置する工程室内，その他の燃料加工建屋内，グローブボックス内）毎に設計基準事故時に環境を考慮して設定する。 屋外の環境温度は，「Ｖ－１－１－１－１ 自然現象等への配慮に関する説明書」にて高温に対する設計温度として定めた 37℃を設定する。 設計基準事故の発生を想定するグローブボックスを設置する工程室内，その他の燃料加工建屋内の環境温度は，以下に示す通常時及	b．環境温度及び湿度による影響 安全施設及び重大事故等対処設備は，それぞれ事故時に想定される環境温度及び湿度にて機能を損なわない設計とする。環境温度及び湿度については，設備の設置場所の適切な区分（原子炉格納容器内，建屋内，屋外）毎に想定事故時に到達する最高値とし，区分毎の環境温度及び湿度以上の最高使用温度等を機器仕様として設定する。 原子炉格納容器内の安全施設に対しては，「許可申請書十号」ロ．において評価した設計基準事故の中で，原子炉格納容器内の温度が最も高くなる「原子炉冷却材喪失」を包絡する温度及び湿度として，温度は 171℃，湿度は 100 ％（蒸気）を設定する。 原子炉格納容器外の建屋内（原子炉建屋原子	環境条件の設定方法が異なるものであり，記載の展開は必要なく，新たな論点が生じるものではない。

MOX 燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	び設計基準事故時の温度を考慮して 40℃を設定する。 (a) 通常時において，燃料加工建屋内は，部屋内に設置する機器，照明による発熱及び核燃料物質からの崩壊熱を考慮し，40℃以下となるようにしている。 (b) 設計基準事故時には，設計基準事故の発生を想定するグローブボックス内の火災によりグローブボックス内の温度が上昇するが，設計基準事故の発生を想定するグローブボックスを設置する工程室は，部屋容積が十分広く，熱源となる火災の継続時間が短いことから，有意な温度上昇が考えられない。 ただし，設計基準事故の発生を想定するグローブボックス近傍として，グローブボックス表面に設置する機器の環境温度は，グローブボックスから直接熱が伝わっていくことを考慮し，100℃を設定する。 環境湿度については，考えられる最高値としてすべての区分において 100%を設定する。 設定した環境温度に対して機器が機能を損なわないように，耐圧部にあっては，機器が使用される環境温度下において，部材に発生する応力に耐えられることとする。耐圧部以外の部分にあっては，絶縁や回転等の機能が阻害される温度に到達しないこととする。 環境温度に対する確認の方法としては，環境温度と機器の最高使用温度との比較等によるものとする。 また，設定した湿度に対して機器が機能を損なわないように，耐圧部にあっては，当該構造部が気密性・水密性を有し，一定の肉厚を	炉棟内）の安全施設に対しては，原子炉建屋原子炉棟内の温度が最も高くなる「主蒸気管破断」を考慮し，事故等時の設備の使用状態に応じて，原則として，温度は 65.6 ℃（事象初期：100℃），湿度は 90%（事象初期：100%（蒸気））を設定する。 原子炉格納容器外の建屋内（原子炉建屋の原子炉棟外及びその他の建屋内）の安全施設及び重大事故等対処設備に対しては，原則として，温度は 40 ℃，湿度は 90 %を設定する。 屋外の安全施設及び重大事故等対処設備に対しては，夏季を考慮して温度は 40℃，湿度は 100 %を設定する。 環境温度及び湿度以上の最高使用温度等を設定できない機器については，その設備の機能が求められる事故に応じて，サポート系による設備の冷却や，熱源からの距離等を考慮して環境温度及び湿度を設定する。 なお，環境温度を考慮し，耐環境性向上を図る設計を行っている機器については，「3. 系統施設毎の設計上の考慮」に示す。 設定した環境温度に対して機器が機能を損なわないように，耐圧部にあっては，機器が使用される環境温度下において，部材に発生する応力に耐えられることとする。耐圧部以外の部分にあっては，絶縁や回転等の機能が阻害される温度に到達しないこととする。 環境温度に対する確認の方法としては，環境温度と機器の最高使用温度との比較，規格等に基づく温度評価の他，環境温度を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。 また，設定した湿度に対して機器が機能を損なわないように，耐圧部にあっては，当該構造部が気密性・水密性を有し，一定の肉厚を	「絶縁や回転等」の指す内容は，耐圧機能，絶縁機能，回転機能，計測機能，伝送機能などの所定の機能の総称として示している。 「環境温度と機器の最高使用温度との比較等」とは，環境温度に対する確認方法の総称として示している。

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	有する金属製の構造とすることで，湿度の環境下であっても耐圧機能が維持される設計とする。耐圧部以外の部分にあっては，機器の外装を気密性の高い構造とし，機器内部を周囲の空気から分離することや，機器の内部にヒーターを設置し，内部で空気を加温して相対湿度を低下させること等により，絶縁や導通等の機能が阻害される湿度に到達しないこととする。 湿度に対する確認の方法としては，環境湿度と機器仕様の比較等によるものとする。 なお，燃料加工建屋内のうち貯蔵容器一時保管室，燃料棒貯蔵室及び燃料集合体貯蔵室内並びにグローブボックス内の環境温度の設定値については，貯蔵施設及びグローブボックスの申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 c．放射線による影響 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時に想定される放射線にて機能を損なわない設計とする。放射線については，設備の設置場所の適切な区分（屋外，設計基準事故の発生を想定するグローブボックスを設置する工程室内，その他の燃料加工建屋内，グローブボックス内）毎に設計基準事故時の環境を考慮して，設定する。 屋外の放射線は，設計基準事故時においても，外部への放射性物質の放出量は小さく，設備に対して影響を及ぼすことはないことから，管理区域外の遮蔽設計の基準となる線	有する金属製の構造とすることで，湿度の環境下であっても耐圧機能が維持される設計とする。耐圧部以外の部分にあっては，機器の外装を気密性の高い構造とし，機器内部を周囲の空気から分離することや，機器の内部にヒーターを設置し，内部で空気を加温して相対湿度を低下させること等により，絶縁や導通等の機能が阻害される湿度に到達しないこととする。 湿度に対する確認の方法としては，環境湿度と機器仕様の比較の他，環境湿度を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。 c．放射線による影響 安全施設及び重大事故等対処設備は，それぞれ事故時に想定される放射線にて機能を損なわない設計とする。放射線については，設備の設置場所の適切な区分（原子炉格納容器内，建屋内，屋外）毎に想定事故時に到達する最大線量とし，区分毎の放射線量に対して，遮蔽等の効果を考慮して，機能を損なわない材料，構造，原理等を用いる設計とする。 安全施設に対しては，「許可申請書十号」ロ．において評価した設計基準事故の中で，原子炉格納容器内の線量が最も高くなる「原子炉冷却材喪失」を選定し，その最大放射線量を	「相対湿度を低下させること等」とは，機能が阻害される湿度に到達しないための対策の総称として示している。 「環境湿度と機器仕様の比較等」とは，環境湿度に対する確認方法の総称として示している。 後次回で比較結果を示す。 環境条件の設定方法が異なるものであり，記載の展開は必要なく，新たな論点が生じるものではない。

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	量率を基に2.6μGy/hを設定する。 設計基準事故の発生を想定するグローブボックスを設置する工程室内及びその他の燃料加工建屋内は，グローブボックス内に放射性物質を閉じ込めるため，設計基準事故時に有意な放射線量の上昇がないことから，設計基準事故の発生を想定するグローブボックスを設置する工程室内及びその他の燃料加工建屋内のうち管理区域内の放射線は，工程室の遮蔽設計の基準となる線量率を基に50μGy/hを設定し，管理区域外の放射線は，管理区域外の遮蔽設計の基準となる線量率を基に2.6μGy/hを設定する。	包絡する線量として，原子炉格納容器内は260 kGy/6ヶ月を設定する。原子炉格納容器外の建屋内（原子炉建屋原子炉棟内）の安全施設に対しては，原則として，1.7 kGy/6ヶ月を設定する。 原子炉格納容器外の建屋内（原子炉建屋の原子炉棟外及びその他の建屋内）の安全施設に対しては，屋外と同程度の放射線量として 1 mGy/h以下を設定する。 ただし，放射線源の影響を受ける可能性があるエリアについては，遮蔽等の効果や放射線源からの距離等を考慮して放射線量を設定する。 屋外の安全施設に対しては，1mGy/h以下を設定する。 表 2-1-1～表 2-1-6 にこれらの放射線量評価に用いた評価条件等を示す。	
	放射線による影響に対して機器が機能を損なわないように，耐圧部にあっては，耐放射線性が低いと考えられるパッキン・ガスケットも含めた耐圧部を構成する部品の性能が有意に低下する放射線量に到達しないこと，耐圧部以外の部分にあっては，電気絶縁や電気信号の伝送・表示等の機能が阻害される放射線量に到達しないこととする。 確認の方法としては，環境放射線を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等により得られた機器の機能が維持される積算線量を機器の放射線に対する耐性値とし，環境放射線条件と比較することとする。耐性値に有意な照射速度依存性がある場合には，実証試験の際の照射速度に応じて，機器の耐性値を補正することとする。 環境放射線条件との比較のため，機器の耐性	放射線による影響に対して機器が機能を損なわないように，耐圧部にあっては，耐放射線性が低いと考えられるパッキン・ガスケットも含めた耐圧部を構成する部品の性能が有意に低下する放射線量に到達しないこと，耐圧部以外の部分にあっては，電気絶縁や電気信号の伝送・表示等の機能が阻害される放射線量に到達しないこととする。 確認の方法としては，環境放射線を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等により得られた機器等の機能が維持される積算線量を機器の放射線に対する耐性値とし，環境放射線条件と比較することとする。耐性値に有意な照射速度依存性がある場合には，実証試験の際の照射速度に応じて，機器の耐性値を補正することとする。 環境放射線条件との比較のため，機器の耐性	「電気絶縁や電気信号の伝送･表示等の機能」は，電子部品の機能の総称として示している。 「実証試験等」は，実証試験の他，文献及び規格を総称して示している。

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	値を機器が照射下にあると評価される期間で除算して線量率に換算することとする。なお，MOX燃料加工施設の通常時に有意な放射線環境に置かれる機器にあっては，通常時の設計基準事故以前の状態において受ける放射線量分を設計基準事故時の線量率に割増すること等により，設計基準事故以前の放射線の影響を評価することとする。	値を機器が照射下にあると評価される期間で除算して線量率に換算することとする。なお，原子炉施設の通常運転中に有意な放射線環境に置かれる機器にあっては，通常運転時などの事故等以前の状態において受ける放射線量分を事故等時の線量率に割増すること等により，事故等以前の放射線の影響を評価することとする。	「割増すること等」とは，通常時に有意な放射線環境におかれる機器の評価の例示として示している。
		放射線の影響の考慮として，原子炉圧力容器は中性子照射の影響を受けるため，設計基準事故時等及び重大事故等時に想定される環境において脆性破壊を防止することにより，その機能を発揮できる設計とする。 原子炉圧力容器は最低使用温度を 21 ℃に設定し，関連温度（初期）を-12 ℃以下に管理することで脆性破壊が生じない設計とする。 原子炉圧力容器の破壊靭性に対する評価については，添付書類「Ｖ-1-2-2 原子炉圧力容器の脆性破壊防止に関する説明書」に示す。 放射線に対して中央制御室遮蔽及び緊急時対策所遮蔽は，想定事故時においても，遮蔽装置としての機能を損なわない設計とする。中央制御室遮蔽及び緊急時対策所遮蔽の遮蔽設計及び評価については，添付書類「Ｖ-4-2 生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書」に示す。	発電炉固有の設計上の考慮であり，新たな論点が生じるものではない。
	なお，燃料加工建屋内の核燃料物質の貯蔵施設を設置する部屋内及びグローブボックス内の線量率の設定値については，貯蔵施設及びグローブボックスの申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。		後次回で比較結果を示す。
	d. 屋外の天候による影響（凍結及び降水） 屋外の安全機能を有する施設については，屋外の天候による影響（凍結及び降水）により	d. 屋外の天候による影響（凍結及び降水） 屋外の安全施設及び常設重大事故等対処設備については，屋外の天候による影響（凍結及	屋外の天候による影響（凍結及び降水）につ

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	その機能が損なわれない設計とする。 　安全機能を有する施設の屋外の天候による影響（凍結及び降水）に対する設計については，「Ｖ－１－１－１　加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に示す。 e．荷重 安全機能を有する施設については，自然現象（地震，風（台風），竜巻，積雪及び火山の影響）による荷重の評価を行い，それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。 組み合わせる荷重の考え方については，「Ｖ－１－１－１　加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に示す。 安全機能を有する施設の地震荷重及び地震を含む荷重の組合せに対する設計については，「Ⅲ　加工施設の耐震性に関する説明書」に基づき実施する。また，地震以外の荷重及び地震以外の荷重の組合せに対する設計については，「Ｖ－１－１－１　加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に基づき実施する。	び降水）により機能を損なわないよう防水対策及び凍結防止対策を行う設計とする。 e．荷重 安全施設及び常設重大事故等対処設備については，自然現象（地震，津波（敷地に遡上する津波を含む。），風（台風），竜巻，積雪及び火山の影響）による荷重の評価を行い，それぞれの荷重及びこれらの荷重の組合せにも機能を有効に発揮できる設計とする。 組み合わせる荷重の考え方については，添付書類「Ｖ-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「Ｖ-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に示す。 安全施設及び常設重大事故等対処設備の地震荷重及び地震を含む荷重の組合せに対する設計については，添付書類「Ｖ-2 耐震性に関する説明書」のうち添付書類「Ｖ-2-1 耐震設計の基本方針」に基づき実施する。また，地震以外の荷重及び地震以外の荷重の組合せに対する設計については，添付書類「Ｖ-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「Ｖ-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に基づき実施する。 (2) 海水を通水する系統への影響 ・常時海水を通水する，海に設置する又は海	いては，「Ｖ-1-1-1 加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に記載されており，発電炉と構成の違いのため，記載の展開は必要なく，記載の差異により新たな論点が生じるものではない。 発電炉固有の設計上の

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
		で使用する安全施設及び重大事故等対処設備は，耐腐食性材料を使用する。常時海水を通水する機器については，耐腐食性向上として炭素鋼内面にライニング又は塗装を行う設計とする。ただし，安全施設及び重大事故等対処設備のうち，常時海水を通水するコンクリート構造物については，腐食を考慮した設計とする。	考慮であり，新たな論点が生じるものではない。
b.電磁波による影響 電磁的障害に対しては，安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその安全機能が損なわれない設計とする。	(2) 電磁的障害 安全機能を有する施設のうち電磁波に対する考慮が必要な機器は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその安全機能が損なわれない設計とする。 安全機能を有する施設の電磁的障害に対する設計については，「Ｖ－１－１－１　加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に基づき実施する。	(3) 電磁的障害 ・安全施設と重大事故等対処設備のうち電磁波に対する考慮が必要な機器は，事故等時においても，電磁波によりその機能が損なわれないよう，ラインフィルタや絶縁回路を設置することによりサージ・ノイズの侵入を防止する，又は鋼製筐体や金属シールド付ケーブルを適用し電磁波の侵入を防止する等の措置を講じた設計とする。	電磁的障害については，「V-1-1-1 加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に記載されており，発電炉と構成の違いのため，記載の展開は必要なく，記載の差異により新たな論点が生じるものではない。
c. 周辺機器等からの悪影響 安全機能を有する施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。	(3) 周辺機器等からの悪影響 安全機能を有する施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，MOX燃料加工施設としての安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。 波及的影響及び悪影響防止を含めた地震，火災，溢水以外の自然現象及び人為事象に対する安全機能を有する施設の設計については，「Ｖ－１－１－１　加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に基づき実施する。	(4) 周辺機器等からの悪影響 ・安全施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，発電用原子炉施設としての安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。 波及的影響及び悪影響防止を含めた地震，火災，溢水以外の自然現象及び人為事象に対する安全施設及び重大事故等対処設備の設計については，添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」のうち添付書類「V-1-1-2-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」に基づき実施する。	

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	波及的影響及び悪影響防止を含めた安全機能を有する施設の耐震設計については，「Ⅲ加工施設の耐震性に関する説明書」に基づき実施する。 波及的影響及び悪影響防止を含めた MOX 燃料加工施設で火災が発生する場合を考慮した安全機能を有する施設の火災防護設計については，「Ｖ－１－１－６　火災及び爆発の防止に関する説明書」に基づき実施する。 波及的影響及び悪影響防止を含めた MOX 燃料加工施設内で発生が想定される溢水の影響評価を踏まえた安全機能を有する施設の溢水防護設計については，「Ｖ－１－１－７ 加工施設内における溢水による損傷の防止に関する説明書」に基づき実施する。	波及的影響及び悪影響防止を含めた安全施設及び常設重大事故等対処設備の耐震設計については，添付書類「Ｖ-2 耐震性に関する説明書」に基づき実施する。 波及的影響及び悪影響防止を含めた発電用原子炉施設で火災が発生する場合を考慮した安全施設及び常設重大事故等対処設備の火災防護設計については，添付書類「Ｖ-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「2.　火災防護の基本方針」に基づき実施する。 波及的影響及び悪影響防止を含めた発電用原子炉施設内で発生が想定される溢水の影響評価を踏まえた安全施設及び重大事故等対処設備の溢水防護設計については，添付書類「Ｖ-1-1-8 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」のうち添付書類「Ｖ-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針」に基づき実施する。 (5) 冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）の影響 ・安全施設は，日本機械学会「配管内円柱状構造物の流力振動評価指針」（ＪＳＭＥ ＳＯ１２－1998）による規定に基づく評価を行い，配管内円柱状構造物が流体振動により破損物として冷却材に流入しない設計とする。 ・安全施設は，水質管理基準を定めて水質を管理することにより異物の発生を防止する設計とする。 ・安全施設及び重大事故等対処設備は，系統外部から異物が流入する可能性のある系統に対しては，ストレーナ等を設置することにより，その機能を有効に発揮できる設計とする。 ・安全施設及び重大事故等対処設備は，原子	発電炉固有の設計上の考慮であり，新たな論点が生じるものではない。

MOX 燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
		炉圧力容器内又は原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の影響により想定される最も小さい有効吸込水頭において，その機能を有効に発揮できる設計とする。 配管内円柱状構造物の流力振動評価については，添付書類「Ｖ-1-4-2 流体振動又は温度変動による損傷の防止に関する説明書」に示す。 想定される最も小さい有効吸込水頭において，ポンプが正常に機能することについては，添付書類「Ｖ-1-4-3 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書」及び添付書類「Ｖ-1-8-4 圧力低減設備その他安全設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書」に示す。	
(3)　操作性の考慮 設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。 安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故時においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能，放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能，又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室，制御第１室及び制御第４室から操作可能な設計とする。	1.3.3　操作性の考慮 (1)　操作性 設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。 安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故時においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能，放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能，又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室，制御第１室及び制御第４室から操作可能な設計とする。 遮蔽のうち一時的に設置する遮蔽を除	(6) 設置場所における放射線の影響 ・安全施設及び重大事故等対処設備の設置場所は，事故等時においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で，設置場所から操作可能，放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能，又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。 遮蔽のうち一時的に設置する遮蔽を除く生体遮蔽装置の遮蔽設計及び評価については，添	発電炉と構成の違いによる差異のため，新たな論点が生じるものではない。 当社固有の設計上の考慮であり，新たな論点が生じるものではない。

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	く遮蔽に係る設計及び評価については，「Ⅱ　放射線による被ばくの防止に関する説明書」に示す。	付書類「V-4-2 生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書」に示す。 中央制御室における放射線の影響として，居住性を確保する設計については，添付書類「V-1-7-3 中央制御室の居住性に関する説明書」に示す。緊急時対策所における放射線の影響として，居住性を確保する設計については，添付書類「V-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書」に示す。	発電炉固有の設計上の考慮であり，新たな論点が生じるものではない。
	中央監視室及び制御室は，以下の機能を有する。 a.　中央監視室 中央監視室は，通常時及び設計基準事故時における MOX 燃料加工施設の状態監視，送排風機等の運転操作及び全工程停止操作を実施するために必要な機能を備えた設備・機器を設ける。 中央監視室は，非管理区域に設置し，管理区域と給排気系を分離し，設計基準事故時において必要な操作及び確認が行える設計とする。 なお，中央監視室には，監視カメラ等により得られた情報から MOX 燃料加工施設内の状況を把握するためのモニタ等を設置し，MOX 燃料加工施設に影響を及ぼすおそれのある異常を把握できる設計とする。 中央監視室には，MOX 燃料加工施設内外の必要な箇所と通信連絡を行える機能を備えた設備・機器を設ける。また，運転員を介さずに，事故状態を把握するために必要な MOX 燃料加工施設の情		「送排風機等」は，中央監視室において運転操作できる設備の総称として示している。 「監視カメラ等」は，施設内の状況を把握する設備を総称して示している。 「モニタ等」は，監視端末、安全系監視制御盤、警報盤、監視制御盤、自動火災報知受信機の総称として示して

MOX 燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	報を緊急時対策所へ表示する設計とする。 b.　制御第１室 制御第 1 室は，通常時及び設計基準事故時に原料粉末受入工程，粉末調整工程及びペレット加工工程における設備並びに小規模試験設備における一部の設備の状態監視，運転操作及び工程停止操作を実施するために必要な機能を備えた設備・機器を設ける。 なお，制御第 1 室には，監視カメラ等により得られた情報から MOX 燃料加工施設内の状況を把握するためのモニタ等を設置し,MOX 燃料加工施設に影響を及ぼすおそれのある異常を把握できる設計とする。 制御第 1 室には，MOX 燃料加工施設内の必要な箇所と通信連絡を行える機能を備えた設備・機器を設ける。 c.　制御第２室 制御第 2 室は，通常時に核燃料物質の検査設備の分析設備の状態監視，運転操作及び設備停止操作を実施するために必要な機能を備えた設備・機器を設ける。 なお，制御第 2 室には，監視カメラ等により得られた情報から MOX 燃料加工施設内の状況を把握するためのモニタ等を設置し,MOX 燃料加工施設に影響を及ぼすおそれのある異常を把握できる設計とする。 制御第 2 室には，MOX 燃料加工施設内の必要な箇所と通信連絡を行える機		いる。

MOX 燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	能を備えた設備・機器を設ける。 d.　制御第 3 室 制御第 3 室は，通常時にペレット加工工程における一部の設備及び燃料棒加工工程における設備の状態監視，運転操作及び工程停止操作を実施するために必要な機能を備えた設備・機器を設ける。 なお，制御第 3 室には，監視カメラ等により得られた情報から MOX 燃料加工施設内の状況を把握するためのモニタ等を設置し,MOX 燃料加工施設に影響を及ぼすおそれのある異常を把握できる設計とする。 制御第 3 室には，MOX 燃料加工施設内の必要な箇所と通信連絡を行える機能を備えた設備・機器を設ける。 e.　制御第 4 室 制御第 4 室は，通常時及び設計基準事故時に粉末調整工程のうちスクラップ処理設備及び小規模試験設備における一部の設備の状態監視，運転操作及び工程停止操作を実施するために必要な機能を備えた設備・機器を設ける。 なお，制御第 4 室には，監視カメラ等により得られた情報から MOX 燃料加工施設内の状況を把握するためのモニタ等を設置し,MOX 燃料加工施設に影響を及ぼすおそれのある異常を把握できる設計とする。 制御第 4 室には，MOX 燃料加工施設内の必要な箇所と通信連絡を行える機能を備えた設備・機器を設ける。		

MOX 燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	f.　制御第 5 室 制御第 5 室は，通常時に燃料集合体組立工程における設備の状態監視，運転操作及び設備停止操作を実施するために必要な機能を備えた設備・機器を設ける。 なお，制御第 5 室には，監視カメラ等により得られた情報から MOX 燃料加工施設内の状況を把握するためのモニタ等を設置し,MOX 燃料加工施設に影響を及ぼすおそれのある異常を把握できる設計とする。 制御第 5 室には，MOX 燃料加工施設内の必要な箇所と通信連絡を行える機能を備えた設備・機器を設ける。 g.　制御第 6 室 制御第 6 室は，通常時に燃料集合体組立工程における一部の設備及び梱包出荷工程における設備の状態監視，運転操作及び設備停止操作を実施するために必要な機能を備えた設備・機器を設ける。 なお，制御第 6 室には，監視カメラ等により得られた情報から MOX 燃料加工施設内の状況を把握するためのモニタ等を設置し,MOX 燃料加工施設に影響を及ぼすおそれのある異常を把握できる設計とする。 制御第 6 室には，MOX 燃料加工施設内の必要な箇所と通信連絡を行える機能を備えた設備・機器を設ける。		

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
		2.4 操作性及び試験・検査性 （重大事故等対処設備の記載は「2. 重大事故等対処設備」にて比較するため記載省略）	
		安全施設は，誤操作を防止するとともに容易に操作ができる設計とし，重大事故等対処設備は，確実に操作できる設計とする。	発電炉との構成の違いであり，具体的な内容を次ページから記載している。
		設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は，健全性及び能力を確認するため，発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）を実施できるよう，機能・性能の確認，漏えいの有無の確認，分解点検等ができる構造とし，構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は，原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とする。 なお，機能・性能確認，各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより，分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。	別項目「1.4 試験，検査性の確保」に記載されており，文章構成の違いのため，記載の展開は必要なく，記載の差異により新たな論点が生じるものではない。
		設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は，使用前検査，施設定期検査，定期安全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査に加え，保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。	1.3.4 で記載している。
		設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は，原則として，系統試験及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。系統試験については，テストライン等の設備を設置又は必要	1.3.4 で記載している。

MOX 燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
		に応じて準備することで試験可能な設計とする。 また，悪影響防止の観点から他と区分する必要があるもの又は単体で機能・性能を確認するものは，他の系統と独立して機能・性能確認（特性確認を含む。）が可能な設計とする。 以下に操作性及び試験・検査性に対する設計上の考慮を説明する。	
安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示により MOX 燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。 安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。	(2)　誤操作の防止 安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示により MOX 燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。 安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。 安全機能を有する施設は誤操作を防止するため以下の措置を講ずる設計とする。	(1) 操作性 安全施設及び重大事故等対処設備は，操作性を考慮して以下の設計とする。 ・安全施設は，プラントの安全上重要な機能を損なうおそれがある機器・弁等に対して，色分けや銘板取り付け等の識別管理や人間工学的な操作性も考慮した監視操作エリア・設備の配置，中央監視操作の盤面配置，理解しやすい表示方法により発電用原子炉施設の状態が正確，かつ迅速に把握できる設計とするとともに施錠管理を行い，運転員の誤操作を防止する設計とする。また，保守点検において誤りが生じにくいよう留意した設計とする。中央制御室制御盤は，盤面器具（指示計，記録計，操作器具，表示装置，警報表示）を系統毎にグループ化して中央制御室操作盤に集約し，操作器具の統一化（色，形状，大きさ等の視覚的要素での識別），操作器具の操作方法に統一性を持たせること等により，通常運転，運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時において運転員の誤操作を防止するとともに容易に操作ができる設計とする。	当社の施設構成に合わせて誤操作防止に関する設計を記載したものであるため，記載の差異により新たな論点が生じるものではない。

MOX 燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	a.　安全機能を有する施設のうち，中央監視室及び制御第 1 室から制御第 6 室の監視制御盤は，操作性，視認性及び人間工学的観点の諸因子を考慮して，盤，操作器具，計器及び警報表示器具の配置を行い，操作性及び視認性に留意するとともに，加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。 b.　安全機能を有する施設のうち，中央監視室，制御第 1 室及び制御第 4 室に設置する安全上重要な施設の監視制御盤は，安全上重要な施設以外の監視制御盤と分離して配置する。 c.　安全機能を有する施設のうち，中央監視室及び制御第 1 室から制御第 6 室の監視制御盤は，施設ごと又は工程ごとに分けて配置する。また，監視制御盤の盤面器具は，関連する計器表示，警報表示及び操作器具を集約して配置するとともに，操作器具は，色，形状等の視覚的要素により容易に識別できる設計とすることにより，誤りを生じにくいよう留意した設計とし，簡潔な手順によって容易に操作できる設計とする。 d.　安全機能を有する施設のうち，中央監視室及び制御第 1 室から制御第 6 室の監視制御盤は，警報の重要度ごとに色分けを行うことにより，正確かつ迅速に状況を把握できるよう留意した設計とする。 e.　安全機能を有する施設の監視制御盤の計算機画面には，設備構成を表示することにより，操作対象設備の運転状態が容易に識別できる設計とするとともに，	・当該操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び発電用原子炉施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震，内部火災，内部溢水，外部電源喪失並びに燃焼ガスやばい煙，有毒ガス，降下火砕物及び凍結による操作雰囲気の悪化）を想定しても，運転員が運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対応するための設備を中央制御室において操作に必要な照明の確保等により容易に操作することができる設計とするとともに，現場操作についても運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時に操作が必要な箇所は環境条件を想定し，適切な対応を行うことにより容易に操作することができる設計とする。	「色，形状等」は視覚的要素の一例として示した記載であることから「等」の記載を用いた。

MOX 燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	ダブルアクション（ポップアップ表示による操作の再確認）を採用することにより，誤操作を防止する設計とする。 f.　安全機能を有する施設のうち，現場に設置する機器，弁等は，系統による色分け，銘板取り付け又は機器の状態や操作禁止を示すタグの取り付けによる識別により誤りを生じにくいよう留意した設計とし，簡潔な手順によって容易に操作できる設計とする。 g.　安全機能を有する施設のうち，中央監視室，制御第１室及び制御第４室に設置する安全上重要な施設の監視制御盤の操作器具は，誤接触による誤操作を防止するため，誤操作防止カバーを設置し，誤りを生じにくいよう留意した設計とする。 h.　設計基準事故の発生後，ある時間までは，運転員の操作を期待しなくても必要な安全機能が確保されるよう，時間余裕が少ない場合においても，設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，設計基準事故を速やかに収束させることが可能な設計とする。 i.　安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）においても，安全機能を有する施設に対する誤操作の防止に示す措置を講じた中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤及び現場の機器，配管，弁及び盤を使用し，簡素な手順によって容易に操作できる設計とする。		ここでの「機器，弁等」はタグの取付け及び施錠管理ができる機器の総称である。 「（混乱した状態等）」は通常運転時と異なる状態の総称として示した記載であることから「等」の記載を用いた。

MOX 燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	j.　安全機能を有する施設の機器，弁及び盤は，必要に応じて施錠管理により誤りを生じにくいよう留意した設計とする。		
(4)　規格及び基準に基づく設計 安全機能を有する施設安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。	1.3.4　規格及び基準に基づく設計 安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。		事業許可変更申請書にて説明済の事項のため，新たな論点が生じるものではない。
(1)～(4)に基づき設計する安全機能を有する施設の維持管理に当たっては，保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。	1.3.1～1.3.4 に基づき設計する安全機能を有する施設の維持管理に当たっては，保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。		
なお，安全機能を有する施設を構成する部品のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備，安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	なお，安全機能を有する施設を構成する部品のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品（安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。）及び通信連絡設備，安全避難通路（照明設備）等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については，適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	2.4 操作性及び試験・検査性 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は，使用前検査，施設定期検査，定期安全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査に加え，保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。	「一般消耗品又は設計上交換を想定している部品（安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。）及び通信連絡設備，安全避難通路(照明設備)等」については，一般産業工業品として維持管理を行う対象を明確化した。 「一般産業用工業品に

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
8.1.2 試験，検査性の確保 安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる構造とし，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする 。	1.4 試験，検査性の確保 安全機能を有する施設は，その健全性及び能力を確認するために，その安全機能の重要度に応じ，MOX燃料加工施設の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が可能な構造であり，かつ，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする。	(2) 試験・検査性 設計基準対象施設は，その健全性及び能力を確認するために，発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が可能な構造であり，かつ，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする。	ついては，適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行う」については，「試験研究用等原子炉施設及び核燃料施設に係る設計及び工事の計画の認可の審査並びに使用前確認等の進め方について（令和２年９月30日原子力規制庁）」を踏まえて記載したものであり，新たな論点が生じるものではない。
	安全機能を有する施設は，原則として，系統試験及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。系統試験については，テストライン等 の設備を設置又は必要に応じて準備することで試験可能な設計とする。 また，悪影響防止の観点から他と区分する必要があるもの又は単体で機能・性能を確認するものは，他の系統と独立して機能・性能確認（特性確認を含む。）が可能な設計とする。	2.4 操作性及び試験・検査性 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は，原則として，系統試験及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。系統試験については，テストライン等の設備を設置又は必要に応じて準備することで試験可能な設計とする。 また，悪影響防止の観点から他と区分する必要があるもの又は単体で機能・性能を確認するものは，他の系統と独立して機能・性能確認（特性確認を含む。）が可能な設計とする。	「テストライン等」とはテストライン，ミニマムフローライン，バイパスライン，ドレンライン，ベントライン及び計装ラインの総称として示している。

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	安全機能を有する施設は，使用前事業者検査，定期事業者検査，自主検査等に加え，保守及び修理として，維持活動としての点検（日常の運転管理の活用含む。）取替え，保修及び改造ができるように以下について考慮した設計とする。	また，設計基準対象施設は，使用前検査，溶接安全管理検査，施設定期検査，定期安全管理検査並びに技術基準規則に定められた試験及び検査ができるように以下について考慮した設計とする。	「自主検査等」とは，要求事項への適合性を判定するため，組織が自主的に行う，合否判定基準のある検証，妥当性確認，監視測定，試験及びこれらに付随するものの総称として示している。
	・MOX燃料加工施設の運転中に待機状態にある安全機能を有する施設は，試験又は検査によってMOX燃料加工施設の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き，運転中に定期的な試験又は検査ができる設計とする。	・発電用原子炉の運転中に待機状態にある設計基準対象施設は，試験又は検査によって発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き，運転中に定期的に試験及び検査ができる設計とする。	
		また，多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあっては，その健全性並びに多様性又は多重性を確認するため，各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。	発電炉固有の設計上の考慮であり，新たな論点が生じるものではない。
	・安全機能を有する施設は，機能・性能の確認，漏えいの有無の確認，分解点検等ができる構造とし，強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は，原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とし，機能・性能確認，各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより，分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。	・設計基準対象施設のうち構造，強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は，原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とし，機能・性能確認，各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより，分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。	「機能・性能の確認，漏えいの有無の確認，分解点検等」が指す具体的な内容は設備によって異なり，保安規定に基づき策定する保全計画において明確化するため，等のままとした。
	安全機能を有する施設は，具体的に以下の機器区分毎に示す試験・検査が実施可能な設計とし，その設計に該当しない設備は個別の設計とする。	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は，具体的に以下の機器区分毎に示す試験・検査が実施可能な設計とし，その設計に該当しない設備は個別の設計とする。	

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	(1)　ポンプ，ファン ・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに，これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。 (2)　弁（電動弁，空気作動弁） ・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに，これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。 ・分解が可能な設計とする。 (3)　容器（タンク類） ・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに，これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう，マンホール等を設ける，又は外観の確認が可能な設計とする。 ・ボンベは規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	a．ポンプ，ファン，圧縮機 ・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに，これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。 b．弁（手動弁，電動弁，空気作動弁，安全弁） ・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに，これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。 ・分解が可能な設計とする。 ・人力による手動開閉機構を有する弁は，規定トルクによる開閉確認が可能な設計とする。 c．容器（タンク類） ・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに，これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。 ・内部確認が可能なよう，マンホール等を設ける，又は外観の確認が可能な設計とする。 ・原子炉格納容器は，全体漏えい率試験が可能な設計とする。 ・ボンベは規定圧力の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 ・ほう酸水貯蔵タンクは，ほう酸濃度及びタンク水位を確認できる設計とする。 ・よう素フィルタは，銀ゼオライトの性能試験が可能な設計とする。 ・軽油貯蔵タンク等は，油量を確認できる設計とする。 ・タンクローリは，車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	当社の施設構成に合わせた機器区分にて試験・検査に関する設計を記載したものであるため，記載の差異により新たな論点が生じるものではない。 「マンホール等」とは，マンホール，ハンドホール，のぞき窓，カメラの総称として示している。

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
		d. 熱交換器 ・機能・性能及び漏えいの確認が可能な設計とするとともに，これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。 ・分解が可能な設計とする。	
	(4)　フィルタ類 ・機能・性能の確認が可能な設計とするとともに，これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。 ・差圧確認が可能な設計とする。 ・取替が可能な設計とする。	e. 空調ユニット ・機能・性能の確認が可能な設計とするとともに，これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。 ・フィルタを設置するものは，差圧確認が可能な設計とする。また，内部確認が可能なように，点検口を設けるとともに，性能の確認が可能なように，フィルタを取り出すことが可能な設計とする。 ・分解又は取替が可能な設計とする。	
	(5)　流路 ・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに，これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。	f. 流路 ・機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに，これらは他の系統へ悪影響を及ぼさず試験可能な設計とする。 ・熱交換器を流路とするものは，熱交換器の設計方針に従う。	
	(6)　その他静的機器 ・外観の確認が可能な設計とする。	g. 内燃機関 ・機能・性能の確認が可能なように，発電機側の負荷を用いる試験系統等により，機能・性能確認ができる系統設計とする。	

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
		・分解が可能な設計とする。ただし，可搬型設備は，分解又は取替が可能な設計とする。	
	(7)　発電機（内燃機関含む） ・分解が可能な設計とする。また，所定の負荷により機能・性能の確認が可能な設計とする。	h．発電機 ・機能・性能の確認が可能なように，各種負荷（ポンプ負荷，系統負荷，模擬負荷）により機能・性能確認ができる系統設計とする。 ・分解が可能な設計とする。ただし，可搬型設備は，分解又は取替が可能な設計とする。 ・電源車は，車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	
	(8)　その他電気設備 ・所定の負荷，絶縁抵抗測定により，機能・性能の確認が可能な設計とする。 ・鉛蓄電池は，電圧測定が可能な系統設計とする。	i．その他電源設備 ・各種負荷（系統負荷，模擬負荷），絶縁抵抗測定，弁の開閉又は試験装置により，機能・性能の確認ができる系統設計とする。 ・鉛蓄電池は，電圧測定が可能な系統設計とする。ただし，鉛蓄電池（ベント型）は電圧及び比重測定が可能な系統設計とする。	
	(9)　計測制御設備 ・模擬入力により機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。 ・論理回路を有する設備は，模擬入力による機能確認として，論理回路作動確認が可能な設計とする。	j．計測制御設備 ・模擬入力により機能・性能の確認（特性確認又は設定値確認）及び校正が可能な設計とする。 ・論理回路を有する設備は，模擬入力による機能確認として，論理回路作動確認が可能な設計とする。	
	(10)　遮蔽 ・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。	k．遮蔽 ・主要部分の断面寸法の確認が可能な設計とする。	

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	・外観の確認が可能な設計とする。 (11)　通信連絡設備 ・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。 (12)　放射線管理施設 ・模擬入力等による機能・性能の確認及び校正が可能な設計とする。	・外観の確認が可能な設計とする。 1. 通信連絡設備 ・機能・性能の確認及び外観の確認が可能な設計とする。	

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

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

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

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

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

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

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

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
8.1.4　共用に対する考慮 安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によって MOX 燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	1.6　共用に対する考慮 安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によって MOX 燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	(3) 共用 安全施設及び常設重大事故等対処設備の共用については，以下の設計とする。 ・重要安全施設は，東海発電所との間で原則共用又は相互に接続しない設計とするが，安全性が向上する場合は，共用又は相互に接続できる設計とする。なお，東海発電所と共用又は相互に接続する重要安全施設はないことから，共用又は相互に接続することを考慮する必要はない。 ・重要安全施設以外の安全施設は，東海発電所との間で共用又は相互に接続する場合には，発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。ただし，重要安全施設以外の安全施設は，東海発電所と相互に接続しない設計とする。	重要安全施設の共用又は相互接続の禁止に対する考慮は，発電炉固有の設計上の考慮であり，新たに論点が生じるものではない。 当社固有の設計上の考慮であり，新たな論点が生じるものではない。
安全機能を有する施設のうち，MOX燃料加工施設内で共用するものは，MOX燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。	安全機能を有する施設のうち，MOX燃料加工施設内で共用するものは，MOX燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。 なお，MOX燃料加工施設は，燃料加工建屋においてMOXの加工を行うため，MOX燃料加工施設内で共用するものはない。 安全機能を有する施設のうち，共用する機器については，「1.7 系統施設毎の設計上の考慮」に示す。	安全施設及び常設重大事故等対処設備のうち，共用する機器については，「3. 系統施設毎の設計上の考慮」に示す。	一の加工施設に複数の工場が存在する場合に，設備を二以上の工場で使用するものをMOX燃料加工施設内の共用と整理しており，施設内で共用するものはない。なお、同一事業所内に存在する再処理施設とは、他の原子力施設として設備の一部を共用する。

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

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
第２章　個別項目	1.7　系統施設毎の設計上の考慮 申請範囲における安全機能を有する施設について，系統施設毎の機能と，機能としての健全性を確保するための設備の健全性について説明する。あわせて，特に設計上考慮すべき事項及び主な施設構成について，系統施設毎に以下に示す。 なお，流路を形成する配管及び弁並びに電路を形成するケーブル及び盤等への考慮については，その系統内の動的機器（ポンプ，発電機等）を含めた系統としての機能を維持する設計とする。	3. 系統施設毎の設計上の考慮 申請範囲における設計基準対象施設と重大事故等対処設備について，系統施設毎の機能と，機能としての健全性を確保するための設備の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散について説明する。あわせて，特に設計上考慮すべき事項について，系統施設毎に以下に示す。 なお，流路を形成する配管及び弁並びに電路を形成するケーブル及び盤等への考慮については，その系統内の動的機器（ポンプ，発電機等）を含めた系統としての機能を維持する設計とする。	設備に対する多重性又は多様性及び独立性の確保は発電炉固有の設計上の要求事項であり，新たに論点が生じるものではない。 「ケーブル及び盤等」は，電路を形成する機器である変圧器，回路，コネクタの総称として示している。 「ポンプ，発電機等」は動的機器であるポンプ，非常用発電機，排風機，延焼防止ダンパなどの総称として示している。
1.成形施設 成形施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	1.7.1 成形施設 (1)　機能 成形施設は主に以下の機能を有する。 a. 放射性物質の過度の放出防止機能 b. 公衆及び従事者に対する遮蔽機能	3.1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 (1) 機能 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設は主に以下の機能を有する。 a. 通常運転時等において，使用済燃料プールを冷却する機能 （以下、省略） (2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 「(1) 機能」を考慮して，重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備等の多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮する対象設備を，表 3-1-1 に示す。 なお，当該設備のうち電源設備については，	施設の構成が異なるため，記載の展開は必要なく，新たな論点が生じるものではない。 設備に対する多重性又は多様性及び独立性の確保は発電炉固有の設計上の要求事項であり，新たに論点が生じるものではない。

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
成形施設は，原料粉末受入工程，粉末調整工程及びペレット加工工程で構成する。成形施設は，燃料加工建屋（再処理施設と一部共用（以下同じ。））に収納する設計とする。 燃料加工建屋の主要構造は，地上２階，地下３階の耐火建築物とする設計とする。 また，燃料加工建屋の屋根，壁等は，漏水のおそれのない構造とする。 貯蔵容器搬送用洞道（再処理施設と共用（以下同じ。））は，再処理施設からウラン・プルトニウム混合酸化物を収納する混合酸化物貯蔵容器を受け入れることができるように燃料加工建屋の地下３階中２階及び再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋とエキスパンションジョイントにより接続する設計とする。	(2)　主な構成 成形施設は，原料粉末受入工程，粉末調整工程及びペレット加工工程で構成する。 成型施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。 燃料加工建屋の主要構造は，地上２階，地下３階の耐火建築物とする設計とする。 また，燃料加工建屋の屋根，壁等は，漏水のおそれのない構造とする。 貯蔵容器搬送用洞道（再処理施設と共用（以下同じ。））は，再処理施設からウラン・プルトニウム混合酸化物を収納する混合酸化物貯蔵容器を受け入れることができるように燃料加工建屋の地下３階中２階及び再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋とエキスパンションジョイントにより接続する設計とする。	「3.7　その他発電用原子炉の附属施設」の「3.7.1　非常用電源設備」にて整理するものを含む。 (3) 環境条件等 a. 使用済燃料プール監視カメラ 使用済燃料プール周辺において，使用済燃料に係る重大事故等の対処に使用するため，その環境影響を考慮して，耐環境性向上を図る設計とする。 使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置より，使用済燃料プール監視カメラへ空気を供給し冷却することで，使用済燃料プールに係る重大事故等時における高温の環境下においても，使用済燃料プール監視カメラが機能維持できる設計とする。 3.3 計測制御系統施設	「主な構成」については，「事業許可　添付書類五」において示している各設備の詳細設計を展開する添付書類がないものを記載する目的から，本添付書類において記載する。 「壁等」の指す内容は開口部，貫通部などであり，「Ｖ-1-1-1 加工施設の自然現象等による損傷の防止に関する基本方針」で示すため当該箇所では許可の記載を用いた。

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との接続に伴い，貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部は，負圧管理の境界として再処理施設と共用する。共用の範囲には，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との境界に設置する扉（以下「再処理施設境界の扉」という。）及び貯蔵容器搬送用洞道と燃料加工建屋との境界に設置する扉（以下「加工施設境界の扉」という。）を含む。貯蔵容器搬送用洞道は，MOX 燃料加工施設境界の扉開放時には，MOX 燃料加工施設の気体廃棄物の廃棄設備により負圧に維持する設計とし，再処理施設境界の扉開放時には，再処理施設の気体廃棄物の廃棄施設により貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とすること，また，MOX 燃料加工施設境界の扉及び再処理施設境界の扉は，同時に開放し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。	(3)　共用 以下の設備については，MOX燃料加工施設及び再処理施設で共用する設計とする。 a.貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋 再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との接続に伴い，貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部は，負圧管理の境界として再処理施設と共用する。共用の範囲には，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との境界に設置する扉（以下「再処理施設境界の扉」という。）及び貯蔵容器搬送用洞道と燃料加工建屋との境界に設置する扉（以下「加工施設境界の扉」という。）を含む。貯蔵容器搬送用洞道は，MOX 燃料加工施設境界の扉開放時には，MOX 燃料加工施設の気体廃棄物の廃棄設備により負圧に維持する設計とし，再処理施設境界の扉開放時には，再処理施設の気体廃棄物の廃棄施設により貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とすること，また，MOX燃料加工施設境界の扉及び再処理施設境界の扉は，同時に開放し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。 b.洞道搬送台車 洞道搬送台車の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。	(1) 機能 （省略） (2) 多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散 （省略） (3) 悪影響防止 a. 共用 以下の設備については，東海発電所及び東海第二発電所で共用する設計とする。 (a) 通信連絡設備 重要安全施設以外の安全施設として，通信連絡設備のうち衛星電話設備（固定型），衛星電話設備（携帯型），電力保安通信用電話設備（固定電話機，ＰＨＳ端末及びＦＡＸ），テレビ会議システム（社内），統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム，ＩＰ電話及びＩＰ－ＦＡＸ），加入電話設備（加入電話及び加入ＦＡＸ）及び専用電話設備（専用電話（ホットライン）（地方公共団体向））は，東海発電所で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足する設計とすることで，安全性を損なわない設計とする。 常設重大事故等対処設備として，通信連絡設備のうち緊急時対策所内に設置する衛星電話設備（固定型）及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム，ＩＰ電話及びＩＰ－ＦＡＸ）は，同一の端末を使用することにより，端末を変更する場合に生じる情報共有の遅延を防止することができ，安全性の向上が図れることから，東海発電所及び東海第二発電所で共用する設計とする。 衛星電話設備（固定型）及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム，ＩＰ電話及びＩＰ－ＦＡＸ）	

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
		は，共用により悪影響を及ぼさないよう，東海発電所及び東海第二発電所の使用する要員が通信連絡するために必要な容量を確保する設計とする。	
2.被覆施設 被覆施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7. 遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。 被覆施設は，燃料棒加工工程で構成する。 被覆施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。 被覆施設は，製品ペレットを被覆管に挿入した後，密封溶接及び検査を行い，MOX 燃料棒に加工することができる設計とする。また，必要に応じ，ウラン燃料棒の検査も行うことができる設計とする。	1.7.2　被覆施設 (1)　機能 被覆施設の各設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 (2)　主な構成 被覆施設は，燃料棒加工工程で構成する。 被覆施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。 被覆施設は，製品ペレットを被覆管に挿入した後，密封溶接及び検査を行い，MOX燃料棒に加工することができる設計とする。また，必要に応じ，ウラン燃料棒の検査も行うことができる設計とする。		施設の構成が異なるため，記載の展開は必要なく，新たな論点が生じるものではない。
3.組立施設 組立施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「3.自然現象等」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。 組立施設は，燃料集合体組立工程及び梱包出荷工程で構成する。 組立施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	1.7.3　組立施設 (1)　機能 組立施設の各設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 (2)　主な構成 組立施設は，燃料集合体組立工程及び梱包出荷工程で構成する。 組立施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。		

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
組立施設は，MOX 燃料棒，燃料集合体部材及びウラン燃料棒を組み合わせて，ＢＷＲ型又はＰＷＲ型の燃料集合体とし，さらに燃料集合体を梱包し，出荷することができる設計とする。	組立施設は，MOX燃料棒，燃料集合体部材及びウラン燃料棒を組み合わせて，ＢＷＲ型又はPWR型の燃料集合体とし，さらに燃料集合体を梱包し，出荷することができる設計とする。		
4.　核燃料物質の貯蔵施設 核燃料物質の貯蔵施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	1.7.4　核燃料物質の貯蔵施設 (1)　機能 核燃料物質の各設備の貯蔵施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。		
貯蔵施設は，原料粉末を受け入れてから成形，被覆，組立を経て燃料集合体とするまでの各工程間の貯蔵及び燃料集合体出荷までの貯蔵を行う設計とする。 貯蔵施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。 貯蔵施設は，各工程における核燃料物質の形態に応じて貯蔵するために，必要な容量を有する設計とする。	(2)　主な構成 貯蔵施設は，原料粉末を受け入れてから成形，被覆，組立を経て燃料集合体とするまでの各工程間の貯蔵及び燃料集合体出荷までの貯蔵を行う設計とする。 貯蔵施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。		
また，燃料集合体貯蔵設備等は，建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより崩壊熱を適切に除去する設計とする。 　なお，換気設備に係る設計方針については，第２章　個別項目の「5.2 換気設備」に基づくものとする。			

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	核燃料物質の貯蔵施設のその他の主な構成は「Ｖ－１－３　核燃料物質の貯蔵施設に関する説明書」に示す。 (3)　共用 共用については，共用する貯蔵施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。		
5.　放射性廃棄物の廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設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「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。 5.1 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針 5.1.1 気体廃棄物の廃棄設備 5.1.1.1 設計基準対象の施設 気体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。	1.7.5　放射性廃棄物の廃棄施設 (1)　機能 放射性物質の廃棄施設の各設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。		
気体廃棄物の廃棄設備は，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備及び排気筒で構成する。 建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備及び窒素循環設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。	(2)　主な構成 a.気体廃棄物の廃棄設備 気体廃棄物の廃棄設備は，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備及び排気筒で構成する。 建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備及び窒素循環設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。		

MOX 燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
気体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。 なお，気体廃棄物の逆流防止に係る設計方針については，第 2 章　個別項目の「5.2 換気設備」に基づくものとする。 気体廃棄物の廃棄設備は，MOX 燃料加工施設から周辺環境へ放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，管理区域からの排気は，高性能エアフィルタで放射性物質を除去した後，放射性物質の濃度及び排気風量を監視し，排気筒の排気口から放出する設計とする。 放射性気体廃棄物の放出に当たっては，排気中の放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルを監視することにより，排気口において排気中の放射性物質の濃度が線量告示に定める周辺監視区域外の空気中の濃度限度以下となる設計とする。 建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備の排気側には，核燃料物質等を除去するための設備・機器として，高性能エアフィルタを複数段設け，核燃料物質等を除去する設計とする。 　気体廃棄物の廃棄設備の高性能エアフィルタは，捕集効率を適切に維持するために交換が可能な設計とする。高性能エアフィルタは，交換に必要な空間を有するとともに，必要に応じて梯子及び歩廊を設置し，取替えが容易な設計とする。			
5.1.2 液体廃棄物の廃棄設備 液体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の境界における水中の放射性物	b.液体廃棄物の廃棄設備		

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
質の濃度を十分に低減できるよう,「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。 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。 低レベル廃液処理設備，廃油保管室の廃油保管エリアは，燃料加工建屋に収納する設計とする。 液体廃棄物の廃棄設備は，MOX 燃料加工施設で発生する放射性液体廃棄物を,廃液の性状,廃液の発生量及び放射性物質の濃度に応じて，廃液中に含まれて放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，必要に応じて，希釈，ろ過又は吸着の処理を行い，廃液中の放射性物質の濃度が線量告示に定められた周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを排出の都度確認し，排水口から排出する設計とする。 液体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には，液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。	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。 低レベル廃液処理設備，廃油保管室の廃油保管エリアは，燃料加工建屋に収納する設計とする。		
5.1.3　固体廃棄物の廃棄設備 固体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する設計とする。 固体廃棄物の廃棄設備は,廃棄物保管設備(廃	c.固体廃棄物の廃棄設備 固体廃棄物の廃棄設備は，廃棄物保管設備		

MOX 燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
棄物保管第１室及び廃棄物保管第２の廃棄物保管エリア）及び再処理施設の第２低レベル廃棄物貯蔵建屋の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第２低レベル廃棄物貯蔵系で構成する。 廃棄物保管設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。 固体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する設計とする。 MOX 燃料加工施設から発生する雑固体（固型化処理した油類を含む。）は，再処理施設で発生する雑固体と同等の廃棄物特性であることを確認して保管する。 放射性固体廃棄物の保管廃棄に当たっては，線量当量率，廃棄物中のプルトニウム質量等を測定することを保安規定に定めて，管理する。	（廃棄物保管第１室及び廃棄物保管第２室の廃棄物保管エリア）及び再処理施設の第２低レベル廃棄物貯蔵建屋の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第 2 低レベル廃棄物貯蔵系で構成する。 廃棄物保管設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。 放射性廃棄物の廃棄施設のその他の主な構成は「Ｖ－１－４　放射性廃棄物の廃棄施設に関する説明書」に示す。 (3)　共用 共用については，共用する放射性廃棄物の廃棄施設の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.6　放射線管理施設 放射線管理施設の各設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。		
第２章　個別項目　6.放射線管理施設の基本設計方針は，第１回申請対象の基本設計方針ではないため省略			

MOX 燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
7.　その他の加工施設 その他の加工施設の非常用設備のうち，火災防護設備の一部，照明設備，所内電源設備の一部及び通信連絡設備の一部並びに核燃料物質の検査設備及び計量設備並びに主要な実験設備並びにその他の主要な事項のうち，溢水防護設備，警報関連設備，冷却水設備の一部，給排水衛生設備の一部，空調用設備の一部，窒素循環用設備の一部，水素ガス・アルゴンガス用設備の一部，その他ガス設備の一部，選別・保管設備及び荷役設備は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	1.7.7　その他の加工施設 その他の加工施設の非常用設備のうち，火災防護設備の一部，照明設備，所内電源設備の一部及び通信連絡設備の一部並びに核燃料物質の検査設備及び計量設備並びに主要な実験設備並びにその他の主要な事項のうち，溢水防護設備，警報関連設備，冷却水設備の一部，給排水衛生設備の一部，空調用設備の一部，窒素循環用設備の一部，水素ガス・アルゴンガス用設備の一部，その他ガス設備の一部，選別・保管設備及び荷役設備は，燃料加工建屋に収納する設計とする。		
7.1.1 火災防護設備 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 火災防護設備の基本設計方針については，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，安全機能を有する施設に対して，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，火災防護対策を講じる設計とする。	1.7.7.1　非常用設備 1.7.7.1.1　火災防護設備 火災防護設備は主に以下の機能を有する。 (1) 機能 a.　火災の発生防止，感知，消火，影響軽減機能 (2)　主な構成 火災防護設備の主な構成は「Ｖ－１－１－６ 火災及び爆発の防止に関する説明書」に示す。	3.7.4 火災防護設備 火災防護設備は主に以下の機能を有する。 (1) 機能 a.　火災の発生防止，感知，消火，影響軽減機能	
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	(3)　共用 共用については，共用する火災防護設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。	(2) 悪影響防止 a.　共用 以下の設備については，東海発電所及び東海第二発電所で共用する設計とする。	後次回にて比較を示す。

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
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が，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燃料加工施設で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，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。 　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(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。 第２章　個別項目　7.1.2 照明設備以降の基本設計方針は，第１回申請対象の基本設計方針ではないため省略	1.7.7.1.2　照明設備 照明設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.7.1.3　所内電源設備(電気設備) 所内電源設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.7.1.4　通信連絡設備 通信連絡設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。	(a) 火災感知設備 （省略） (b) 消火系 重要安全施設以外の安全施設として，火災防護設備である消火系のうち電動機駆動消火ポンプ，構内消火用ポンプ，ディーゼル駆動消火ポンプ，ディーゼル駆動構内消火ポンプ，ろ過水貯蔵タンク，原水タンク及び多目的タンクは，必要な容量をそれぞれ確保するとともに，接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで，安全性を損なわない設計とする。 (c) 火災区域構造物 （省略）	

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	1.7.7.2　核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1　核燃料物質の検査設備 核燃料物質の検査設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.7.2.2　核燃料物質の計量設備 核燃料物質の計量設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.7.3　主要な実験設備 主要な実験設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.7.4　その他の主要な事項 1.7.7.4.1　溢水防護設備 溢水防護設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.7.4.2　警報関連設備 警報関連設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.7.4.3　冷却水設備 冷却水設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.7.4.4　給排水衛生設備 給排水衛生設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.7.4.5　空調用設備 1.7.7.4.5.1　空調用冷水設備 空調用冷水設備の申請に合わせて次回以降		

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	に詳細を説明する。 1.7.7.4.5.2　空調用蒸気設備 空調用蒸気設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.7.4.5.3　燃料油供給設備（蒸気供給設備） 燃料油供給設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.7.4.5.4　非管理区域換気空調設備 非管理区域換気空調設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.7.4.6　窒素循環用設備 1.7.7.4.6.1　窒素循環用冷却水設備 窒素循環用冷却水設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.7.4.6.2　窒素ガス設備 窒素ガス設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.7.4.7　水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.1　水素・アルゴン混合ガス設備 水素・アルゴン混合ガス設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.7.4.7.2　アルゴンガス設備 アルゴンガス設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.7.4.7.3　水素ガス設備 水素ガス設備の申請に合わせて次回以降に		

MOX燃料加工施設		発電炉	備　考
基本設計方針	添付書類Ｖ－１－１－４	添付書類Ｖ－１－１－６	
	詳細を説明する。 1.7.7.4.8　その他ガス設備 その他ガス設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.7.4.9　選別・保管設備 選別・保管設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。 1.7.7.4.10　荷役設備 荷役設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。		

令和４年５月 24 日　Ｒ３

別紙４－２

安全上重要な施設に関する説明書

本添付書類は，発電炉に対応する添付書類がないことから，
発電炉との比較を行わない。

目　　次

ページ

1.　基本方針 ･･･ 1

2.　安全上重要な施設の選定･･･ 2

1.　基本方針

安全機能を有する施設のうち，その機能の喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線が加工施設を設置する工場等外へ放出されることを抑制し又は防止する建物・構築物及び設備・機器を安全上重要な施設として選定する。

安全上重要な施設は，以下の分類に属する施設とする。ただし，下記施設のうち，その機能を喪失したとしても，公衆及び従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのないことが明らかな場合は，安全上重要な施設から除外する。

①　プルトニウムを非密封で取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びプルトニウムを非密封で取り扱う設備・機器であってグローブボックスと同等の閉じ込め機能を必要とするもの

②　上記①の換気設備

③　上記①を直接収納する構築物及びその換気設備

④　ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器及びその換気設備

⑤　非常用電源設備及び安全上重要な施設の機能の確保に必要な圧縮空気等の主要な動力源

⑥　核的，熱的及び化学的制限値を有する設備・機器及び当該制限値を維持するための設備・機器

⑦　臨界事故の発生を直ちに検知し，これを未臨界にするための設備・機器

⑧　その他上記各設備等の安全機能を維持するために必要な設備・機器等のうち，安全上重要なもの

2.　安全上重要な施設の選定

選定の具体化に当たっての主要な考え方を以下に示す。また，以下の考え方に基づいて選定した安全上重要な施設を第2-1表に示す。

(1)　①については，プルトニウムを非密封で取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びプルトニウムを非密封で取り扱う設備・機器であってグローブボックスと同等の閉じ込め機能を必要とするもので，主要な工程に位置するものを安全上重要な施設に選定する。ただし，MOXの製品ペレットのみを取り扱う燃料棒加工工程等のグローブボックス等は，製品ペレットがMOXの粉末と比較して飛散し難いという物理的な性質を考慮し，安全上重要な施設から除外する。また，分析設備，固体廃棄物の廃棄設備等のグローブボックスは，取り扱うプルトニウムが少量であることから，安全上重要な施設から除外する。

(2)　②の換気設備については，上記①で選定した設備・機器からの換気設備を排気経路の維持機能の観点で安全上重要な施設とする。また，捕集・浄化機能又は排気機能を有する設備・機器については，その機能の必要性を工学的に判断し，必要な場合は安全上重要な施設に選定する。

(3)　③の構築物及び換気設備については，事故の影響を緩和するために必要な施設を安全上重要な施設に選定する。

(4)　④のウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器及びその換気設備については，これに該当する施設はない。

(5)　⑤については，外部電源系統からの電気の供給が停止した場合において，加工施設の安全機能を確保するために必要な施設を安全上重要な施設に選定する。ただし，加工施設の安全上重要な施設に電気を供給しない非常用電源設備については，安全上重要な施設から除外する。

なお，安全上重要な施設の機能の確保に必要な圧縮空気等の主要な動力源については，これに該当する施設はない。

(6)　⑥の核的制限値を有する設備・機器及び核的制限値を維持するための設備・機器については，臨界管理の方法等を考慮し，その機能の必要性を工学的に判断し，必要な場合は安全上重要な施設に選定する。

(7)　⑥の熱的制限値を有する設備・機器及び熱的制限値を維持するための設備・機器については，その機能の必要性を工学的に判断し，必要な場合は安全上重要な施設に選定する。

(8)　⑦については，加工施設では，技術的にみて臨界事故の発生は想定されないことから，これに該当する施設はない。

(9)　⑧については，上記①～⑦の各設備・機器等の安全機能を維持するために必要な設備・機器等については，その機能の必要性を工学的に判断し，必要な場合は安全上重要な施設に選定する。

第2-1表　安全上重要な施設(1/3)

分　類 安全機能	安全上重要な施設
①　プルトニウムを非密封で取り扱う設備・機器を収納するグローブボックス及びプルトニウムを非密封で取り扱う設備・機器であってグローブボックスと同等の閉じ込め機能を必要とするもの	分類①については，対象設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。
②　上記①の換気設備	分類②については，対象設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。
③　上記①を直接収納する構築物及びその換気設備 MS/放射性物質の過度の放出防止機能	・以下の部屋で構成する区域の境界の構築物* 原料受払室，原料受払室前室，粉末調整第1室，粉末調整第2室，粉末調整第3室，粉末調整第4室，粉末調整第5室，粉末調整第6室，粉末調整第7室，粉末調整室前室，粉末一時保管室，点検第1室，点検第2室，ペレット加工第1室，ペレット加工第2室，ペレット加工第3室，ペレット加工第4室，ペレット加工室前室，ペレット一時保管室，ペレット・スクラップ貯蔵室，点検第3室，点検第4室，現場監視第1室，現場監視第2室，スクラップ処理室，スクラップ処理室前室，分析第3室 分類③に該当するその他の施設ついては，対象設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。
④　ウランを非密封で大量に取り扱う設備・機器及びその換気設備	本事項について安全上重要な施設に該当する施設はない。
⑤　非常用電源設備及び安全上重要な施設の機能の確保に必要な圧縮空気等の主要な動力源	分類⑤については，対象設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。

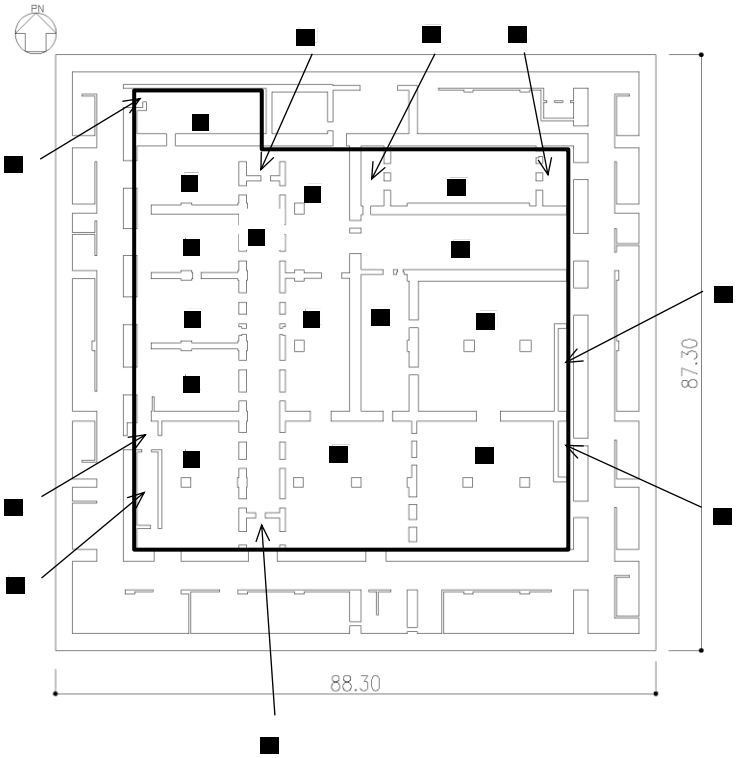
注記　＊：安全上重要な施設の範囲を第2-1～3図に示す。

第2-1表　安全上重要な施設(2/3)

⑥　核的,熱的及び化学的制限値を有する設備・機器及び当該制限値を維持するための設備・機器	分類⑥については,対象設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。
⑦　臨界事故の発生を直ちに検知し,これを未臨界にするための設備・機器	本事項について該当する施設はない。
⑧　その他上記各設備等の安全機能を維持するために必要な設備・機器等のうち,安全上重要なもの	分類⑧については,対象設備の申請に合わせて次回以降に詳細を説明する。

第2-1表　安全上重要な施設(3/3)

大分類	中分類	小分類
異常の発生防止機能 (PS)	放射性物質の閉じ込め機能	・静的な閉じ込め機能(放出経路の維持機能) ・動的な閉じ込め機能(放射性物質の捕集・浄化及び排気機能)
	安全に係るプロセス量等の維持機能	・爆発等に係るプロセス量等の維持機能
	体系の維持機能	・核的制限値(寸法)の維持機能
	異常の発生防止機能に係る支援機能	
異常の拡大防止機能 (MS)	閉じ込め機能の維持機能	
	安全に係るプロセス量等の維持機能	
	異常の拡大防止機能に係る支援機能	
影響緩和機能 (MS)	放射性物質の過度の放出防止機能	・静的な閉じ込め機能(放出経路の維持機能) ・動的な閉じ込め機能(放射性物質の捕集・浄化及び排気機能)
	影響緩和機能に係る支援機能	

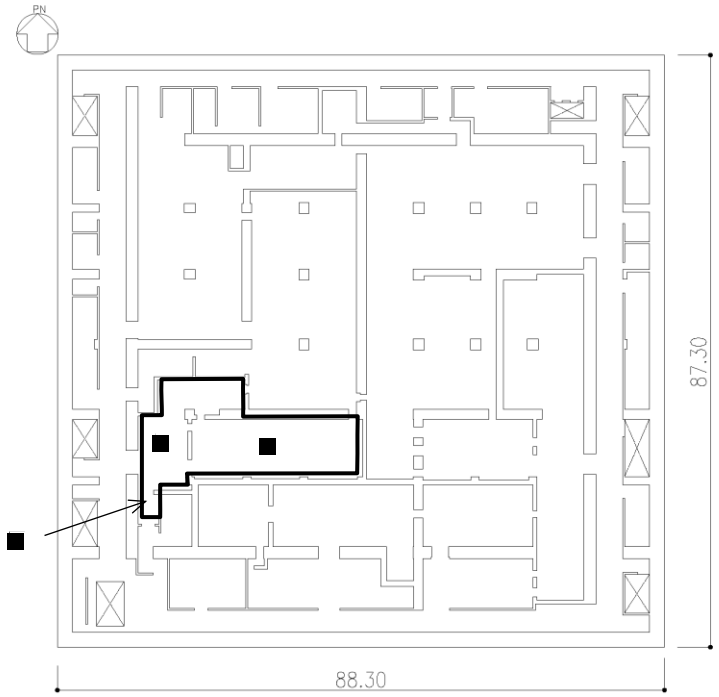


1	原料受払室	13	ペレット一時保管室
2	粉末調整第１室	14	ペレット加工第３室
3	粉末調整第２室	15	ペレット加工第２室
4	粉末調整第３室	16	原料受払室前室
5	粉末調整第４室	17	粉末調整室前室
6	粉末調整第５室	18	現場監視第１室
7	粉末一時保管室	19	点検第１室
8	粉末調整第６室	20	点検第２室
9	粉末調整第７室	21	点検第３室
10	ペレット加工第１室	22	点検第４室
11	ペレット・スクラップ貯蔵室	23	現場監視第２室
12	ペレット加工第４室	24	ペレット加工室前室

□ 安全上重要な施設（境界上の扉も含む。）の範囲を示す。

第2-1図　燃料加工建屋の安全上重要な施設の範囲図
（燃料加工建屋地下3階の概略平面図）

■ は，核不拡散の観点から公開できません。

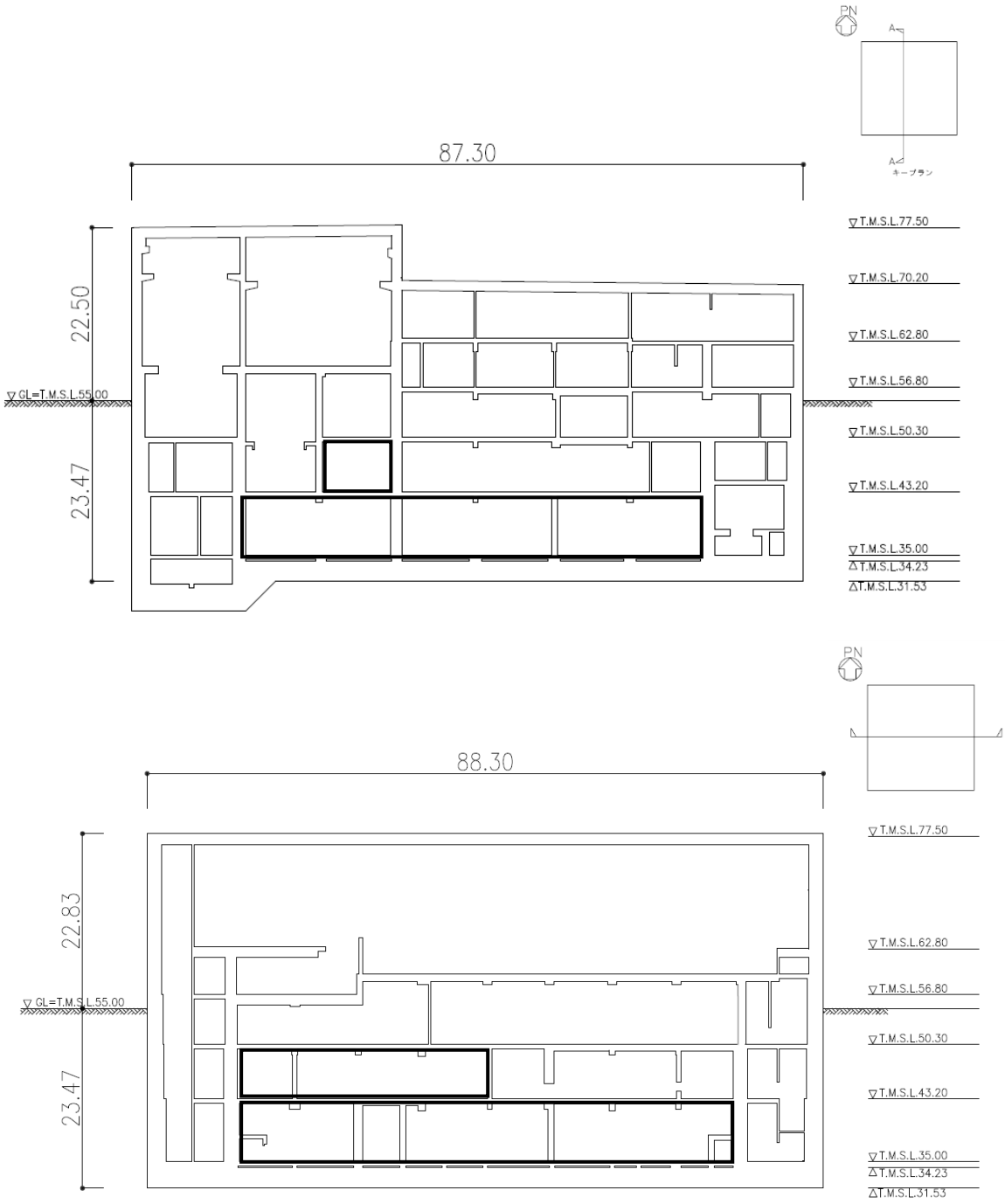


1　スクラップ処理室
2　分析第３室
3　スクラップ処理室前室

安全上重要な施設（境界上の扉も含む。）の範囲を示す。

第2-2図　燃料加工建屋の安全上重要な施設の範囲図
（燃料加工建屋地下2階の概略平面図）

■は，核不拡散の観点から公開できません。



安全上重要な施設（境界上の扉も含む。）の範囲を示す。

第2-3図　燃料加工建屋の安全上重要な施設の範囲図
（燃料加工建屋の概略断面図）【上：NS方向，下：EW方向】

令和４年８月 24 日　Ｒ８

別紙５－１

補足説明すべき項目の抽出

補足説明すべき項目の抽出
（第十四条 安全機能を有する施設）

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
1	8. 設備に対する要求 8.1 安全機能を有する施設 8.1.1 安全機能を有する施設に対する設計方針 (1) 安全機能を有する施設の基本的な設計 MOX燃料加工施設のうち，重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし，安全機能を有する構築物，系統及び機器を，安全機能を有する施設とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.1概要 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計 V-1-1-4-1 安全上重要な施設に関する説明書	【1.安全機能を有する施設】 【1.1概要】 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書の概要について記載する。 【1.2基本方針】 安全機能を有する施設の設計の基本方針について記載する。 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・安全機能を有する施設及び安全上重要な施設の定義について説明する。 ・安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能が確保されたものとする。 【V-1-1-4-1 安全上重要な施設に関する説明書】 ・安全上重要な施設の分類を示す。 ・安全上重要な施設の選定の具体化に当たっての主要な考え方を示す。 ・安全上重要な施設の一覧を示す。 ※各回次にて安全上重要な施設が申請される毎に一覧を拡充する。	※補足すべき事項の対象なし
2	また，安全機能を有する施設のうち，その機能喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線がMOX燃料加工施設を設置する敷地外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を，安全上重要な施設とする。			
3	安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能を確保する設計とする。			
4	安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設 1.2基本方針】 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
5	MOX燃料加工施設は，化学的に安定したウラン及びMOX を取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設 1.2基本方針】 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 MOX燃料加工施設は，化学的に安定したウラン及びMOX を取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
6	取り扱う核燃料物質のうち，MOX粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置する設計とする。	V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設 1.2基本方針】 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・取り扱う核燃料物質のうち，MOX粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下3階に設置する設計とする。	※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
7	なお，安全機能を有する施設並びに核物質防護及び保障措置の設備は，設備間において相互影響を考慮した設計とする。	Ⅴ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.2基本方針 1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計	【1.安全機能を有する施設　1.2基本方針】 【1.3 安全機能を有する施設に対する設計方針 1.3.1 安全機能を有する施設の基本的な設計】 ・なお，安全機能を有する施設は，核物質防護及び保障措置の設備に対して，波及的影響を及ぼさない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
8	(2)　環境条件の考慮 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，通常時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線量，屋外の天候による影響（凍結及び降水），電磁的障害及び周辺機器等からの悪影響の全ての環境条件において，その安全機能を発揮することができる設計とする。	Ⅴ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.2環境条件	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】 ・安全上重要な施設の設計条件については，材料疲労，劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう，各種の環境条件を考慮し，十分安全側の条件を与えることにより，期待されている安全機能を発揮できる設計とする。 ・安全機能を有する施設は，環境条件に対して機能を維持すること若しくは環境条件による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保することなどにより，その安全機能を発揮することができる設計とする。	＜安全機能を有する施設の環境条件に対する設計＞ ⇒各安全機能を有する施設の環境条件等に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表 ＜通常時及び設計基準事故に想定される圧力等の環境条件＞ ⇒環境条件に対する健全性評価手法について補足説明する。 ・［補足安有2］安全機能を有する施設の環境条件における機器の健全性評価の手法について ⇒設計基準事故時に想定される圧力等各種の環境条件の設定について補足説明する。 ・［補足安有3］安全機能を有する施設の環境条件の設定について
9	a.環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時における環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重を考慮しても，安全機能を発揮できる設計とする 。	Ⅴ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.2環境条件	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】 ・環境圧力，環境温度の詳細について説明する。	＜安全機能を有する施設の環境条件に対する設計＞ ⇒各安全機能を有する施設の環境条件等に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表 ＜通常時及び設計基準事故に想定される圧力等の環境条件＞ ⇒環境条件に対する健全性評価手法について補足説明する。 ・［補足安有2］安全機能を有する施設の環境条件における機器の健全性評価の手法について ⇒設計基準事故時に想定される圧力等各種の環境条件の設定について補足説明する。 ・［補足安有3］安全機能を有する施設の環境条件の設定について
10	b.電磁波による影響 電磁的障害に対しては，安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその安全機能が損なわれない設計とする。	Ⅴ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.2環境条件	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】 ・安全機能を有する施設のうち電磁波に対する考慮が必要な機器は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	＜安全機能を有する施設の環境条件に対する設計＞ ⇒各安全機能を有する施設の環境条件等に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表
11	c. 周辺機器等からの悪影響 安全機能を有する施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。	Ⅴ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.2環境条件	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】 ・安全機能を有する施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，MOX燃料加工施設としての安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。	＜安全機能を有する施設の環境条件に対する設計＞ ⇒各安全機能を有する施設の環境条件等に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表 ＜周辺機器等からの悪影響防止に対する設計＞ ⇒核物質防護設備等の安全機能を有する施設への波及的影響の防止について補足説明する。 ・［補足安有5］核物質防護上の設備，保障措置上の設備等による安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備への波及的影響の防止について

補足説明すべき項目の抽出
（第十四条 安全機能を有する施設）

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
12	(3)　操作性の考慮 設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。	Ⅴ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.3操作性の考慮	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.3　操作性の考慮】 ・設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
13	安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故時においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能，放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能，又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室，制御第1室及び制御第4室から操作可能な設計とする。	Ⅴ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.3操作性の考慮	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.3操作性の考慮】 ・安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能，放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能，又は中央監視室，制御第1室及び制御第4室から操作可能な設計とする。	＜安全機能を有する施設の操作性の確保＞ ⇒安全機能を有する施設の操作性に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表

補足説明すべき項目の抽出
（第十四条 安全機能を有する施設）

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
14	安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。	Ｖ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.3操作性の考慮	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.3操作性の考慮】 ・安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。	＜安全機能を有する施設の操作性の確保＞ ⇒安全機能を有する施設の操作性に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表
15	安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。	Ｖ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3.3操作性の考慮	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.3操作性の考慮】 ・安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。	＜安全機能を有する施設の操作性の確保＞ ⇒安全機能を有する施設の操作性に対する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表
16	(4)　規格及び基準に基づく設計 安全機能を有する施設安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。	Ｖ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針 1.3.4規格及び基準に基づく設計	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.4規格及び基準に基づく設計】 安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。	※補足すべき事項の対象なし
17	(1)～(4)に基づき設計する安全機能を有する施設の維持管理に当たっては，保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。 なお，安全機能を有する施設を構成する部品のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	Ｖ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.3安全機能をに対する設計方針	【1.安全機能を有する施設　1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.4規格及び基準に基づく設計】 ・安全機能を有する施設の維持管理に当たっては保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。 ・安全機能を有する施設を構成する部品のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備、安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については、適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	※補足すべき事項の対象なし
18	8.1.2 試験，検査性の確保 安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる設計とし，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする 。	Ｖ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.4試験，検査性の確保	【1.安全機能を有する施設　1.4試験，検査性の確保】 ・安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる構造とし，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする ・安全機能を有する施設は，保守及び修理として，維持活動としての点検（日常の運転管理の活用含む。）取替え，修理等ができる設計とする。 ・機器区分毎に試験・検査が実施可能な設計を示す。	＜安全機能を有する施設の試験・検査性＞ ⇒各安全機能を有する施設の試験・検査性（技術基準への適合性）について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表
19	8.1.3　内部発生飛散物に対する考慮 安全機能を有する施設は，MOX燃料加工施設内におけるクレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物（以下「内部発生飛散物」という。）によってその安全機能を損なわない設計とする。	Ｖ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.1基本方針】 ・安全機能を有する施設は，MOX燃料加工施設内における内部発生飛散物によってその安全機能を損なわない設計とする。	＜安全機能を有する施設の内部発生飛散物に関する設計＞ ⇒安全機能を有する施設の内部発生飛散物に関する設計（技術基準への適合性）について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表

補足説明すべき項目の抽出
（第十四条 安全機能を有する施設）

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
20	安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物から防護する施設としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物，系統及び機器は内部発生飛散物の発生を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。	Ⅴ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.1基本方針】 ・安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物から防護する施設としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物，系統及び機器は内部発生飛散物の発生を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
		Ⅴ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.2内部発生飛散物防護対象設備の選定	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.2内部発生飛散物防護対象設備の選定】 ・安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物によってその安全機能が損なわれないことを確認する施設を，全ての安全機能を有する構築物，系統及び機器とする。内部発生飛散物防護対象設備としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な機能を有する構築物，系統及び機器を選定する。ただし，安全上重要な構築物，系統及び機器のうち，内部発生飛散物の発生要因となる機器と同室にあり，内部発生飛散物によって，当該施設の安全機能を損なうおそれがあるものを内部発生飛散物防護対象設備とする。	※補足すべき事項の対象なし
21	上記に含まれない安全機能を有する施設は，内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。	Ⅴ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.1基本方針】 ・上記に含まれない安全機能を有する施設は，内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
22	また，上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	Ⅴ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.1基本方針】 ・また，上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて，管理する。	※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
23	内部発生飛散物の発生要因として，重量物の落下による飛散物，回転機器の損壊による飛散物を考慮し，発生要因に対してつりワイヤ等を二重化，逸走を防止するための機構の設置，誘導電動機又は調速器を設けることにより過回転とならない設計とする等により飛散物の発生を防止できる設計とする。	Ⅴ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.3内部発生飛散物の発生要因	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.3内部発生飛散物の発生要因】 ・MOX燃料加工施設における内部発生飛散物の発生要因を以下のとおり分類し，選定する。 （1）　爆発による飛散物 （2）　重量物の落下による飛散物 （3）　回転機器の損壊による飛散物 （4）　その他	※補足すべき事項の対象なし
		Ⅴ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.4内部発生飛散物の発生防止設計 1.5.4.1重量物の落下による飛散物	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.4内部発生飛散物の発生防止設計 1.5.4.1重量物の落下による飛散物】 ・重量物は以下の設計により内部発生飛散物となることを防止し，内部発生飛散物防護対象設備の安全機能を損なわない設計とする。 （1）クレーンその他搬送機器からのつり荷の落下 （2）クレーンその他搬送機器の落下	※補足すべき事項の対象なし
		Ⅴ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.4内部発生飛散物の発生防止設計 1.5.4.1回転機器の損壊による飛散物	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.4内部発生飛散物の発生防止設計 1.5.4.2回転機器の損壊による飛散物】 ・回転機器は以下の設計により内部発生飛散物となることを防止し，内部発生飛散物防護対象設備の安全機能を損なわない設計とする。 （1）電力を駆動源とする回転機器 （2）電力を駆動源としない回転機器	＜加工施設の内部発生飛散物発生防止設計に係る説明書＞ ⇒電力を駆動源としない回転機器の調速装置・非常調速装置の作動方式及び過速度トリップ設定値について補足説明する。 ・［補足内1］調速装置・非常調速装置の作動方式及び過速度トリップ設定値について
24	なお，MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。	Ⅴ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮 1.5.1基本方針	【1.安全機能を有する施設　1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.1基本方針】 ・なお，MOX粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。	※補足すべき事項の対象なし
25	8.1.4　共用に対する考慮 安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 安全機能を有する施設のうち，MOX燃料加工施設内で共用するものは，MOX燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。	Ⅴ-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書 1.安全機能を有する施設 1.6共用に対する考慮	【1.安全機能を有する施設　1.6共用に対する考慮】 ・安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 ・公衆への放射線被ばくを防止するための安全機能が期待されている安全上重要な施設については，原則として他の原子力施設と共用しない設計とする。 ・安全機能を有する施設のうち，MOX燃料加工施設内で共用するものは，MOX燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。	＜安全機能を有する施設の共用＞ ⇒共用する安全機能を有する施設の技術基準への適合性について補足説明する。 ・［補足安有1］安全機能を有する施設の適合性の整理表 ＜安全機能を有する施設の共用の詳細＞ ⇒安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものが，それぞれ共用によって安全性を損なわないことを必要な個数、容量等を満足していること等を具体的に示すことにより補足説明する。 ⇒共用設備の範囲を補足説明する。 ・［補足安有4］共用設備について

補足説明すべき項目の抽出
（第十四条 安全機能を有する施設）

基本設計方針からの展開で抽出された補足説明が必要な項目				
V-1-1-4 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	【1.安全機能を有する施設 1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】 【1.安全機能を有する施設 1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.3操作性の考慮】 【1.安全機能を有する施設 1.4試験，検査性の確保】 【1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮】 【1.安全機能を有する施設 1.6共用に対する考慮】	＜安全機能を有する施設の環境条件に対する設計＞ ＜安全機能を有する施設の操作性の確保＞ ＜安全機能を有する施設の試験・検査性＞ ＜安全機能を有する施設の内部発生飛散物に関する設計＞	［補足安有1］	安全機能を有する施設の適合性の整理表
	【1.安全機能を有する施設 1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】	＜設計基準事故に想定される圧力等の環境条件＞	［補足安有2］	環境条件における機器の健全性評価の手法について
	【1.安全機能を有する施設 1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】	＜設計基準事故に想定される圧力等の環境条件＞	［補足安有3］	安全機能を有する施設備の環境条件の設定について 設定する環境条件及び環境条件の設定に係る考慮事項
	【1.安全機能を有する施設 1.6共用に対する考慮】	＜安全機能を有する施設の共用の詳細＞	［補足安有4］	共用設備について
	【1.安全機能を有する施設 1.3安全機能を有する施設に対する設計方針　1.3.2環境条件】	＜周辺機器等からの悪影響防止に対する設計＞	［補足安有5］	核物質防護上の設備，保障措置上の設備等による安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備への波及的影響の防止について
	【1.安全機能を有する施設 1.5内部発生飛散物に対する考慮　1.5.4内部発生飛散物の発生防止設計　1.5.4.2回転機器の損壊による飛散物】	＜内部発生飛散物に対する考慮＞	［補足内1］	・調速装置・非常調速装置の作動方式及び過速度トリップ設定値について

発電炉の補足説明資料の説明項目		展開要否	理由
補足-40-2【第14,15,38条に対する適合性の整理表（安全設備を含む設計基準対象施設の健全性評価）】	表 安全設備を含む設計基準対象施設の適合性一覧表記載要領	○	
	図 安全基準設備を含む設計基準対象施設の適合性一覧表記載要領説明図	○	
	表 東海第二発電所 第14,15,38 条に対する適合性の整理表	○	
補足-40-3【環境条件における機器の健全性評価の手法について】	1. 概要	○	
	2. 圧力に係る適合性評価手法	○	
	3. 温度に係る適合性評価手法	○	
	4. 湿度に係る適合性評価手法	○	
	5. 放射線に係る適合性評価手法	○	
補足-40-12【安全設備及び重大事故等対処設備の環境条件の設定について】	1. はじめに	○	
	2. 安全施設の環境条件について	○	
	2.1 一律で設定する環境条件の考慮事項	○	
	2.2 安全施設の個別で設定する環境条件の考慮事項	○	
	4. 添付資料	○	
	参考資料	○	
補足-40-5【共用・相互接続設備について】	（１） 重要安全施設	○	
	（２） 安全施設（重要安全施設以外）	○	
補足-40-8【核物質防護設備の安全設備及び重大事故等対処設備への波及的影響の防止について】	1 はじめに	○	
	2 波及的影響評価について	○	
	(1) 地震	○	
	(2) 火災	○	
	(3) 溢水	○	
	(4) 竜巻	○	
	(6) 積雪・火山	○	
	添付-１ 核物質防護設備の波及的影響評価について	○	
補足-100-1　発電用原子炉施設の蒸気タービン，ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書	2.ディーゼル駆動補機及びタービン駆動補機の評価対象並びに過速度トリップ設定値について	○	
	3.常設高圧代替注水系ポンプの構造及び調速装置・非常調速装置の作動方式について	○	

補足説明すべき項目の抽出
（第十四条 安全機能を有する施設）

基本設計方針からの展開で抽出された補足説明が必要な項目

発電炉の補足説明資料の説明項目		展開要否	理由
補足-40-1【第54条に対する適合性の整理表（重大事故等対処設備の健全性評価）】	表　重大事故等対処設備の適合性一覧表記載要領	－	第30条 重大事故等対処設備にて整理しているため。
補足-40-3【環境条件における機器の健全性評価の手法について】	別紙-1　重大事故等における健全性評価に用いた実証実験	－	同上
	表1-1　重大事故等対処設備の圧力設計値(耐性値)設定に用いた実証実験	－	同上
	表1-2　重大事故等対処設備の温度設計値(耐性値)設定に用いた実証実験	－	同上
	表1-3　重大事故等対処設備の湿度設計値(耐性値)設定に用いた実証実験	－	同上
	表1-4　重大事故等対処設備の放射線設計値(耐性値)設定に用いた実証実験	－	同上
補足-40-4【使用済燃料プール監視カメラ用空冷装置について】	－	－	同上
補足-40-5【共用・相互接続設備について】	（３）重大事故等対処設備	－	同上
補足-40-6【基準規則で規定される施設・設備の整理】	－	－	MOX施設の施設・設備は安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処施設の3分類のみで、煩雑でないため。
補足-40-7【可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート】	1.　可搬型重大事故等対処設備の保管場所について	－	第30条 重大事故等対処設備にて整理しているため。
	表　可搬型重大事故等対処設備一覧表	－	同上
	図　可搬型重大事故等対処設備の保管場所一覧	－	同上
	2.　保管場所における不等沈下について	－	同上
	2.1 評価手法	－	同上
	2.2 評価結果	－	同上
	3. 保管場所の路面補強について	－	同上
	3.1 保管場所（保管エリア）の路面補強の概要	－	同上
	3.2 鉄筋コンクリート床版の設計	－	同上
	3.3 鉄筋コンクリート床版の液状化に伴う不等沈下低減対策	－	同上
	3.4 鉄筋コンクリート床版の仕様	－	同上
	4. 保管場所における可搬型重大事故等対処設備の重量について	－	同上
	4-1表 西側保管場所及び南側保管場所に配備する可搬型重大事故等対処設備一覧	－	同上
	4-2表 西側保管場所及び南側保管場所に配備する可搬型重大事故等対処設備の総重量	－	同上
	5.斜面崩壊後の土砂堆積の設定における考え方について	－	同上
	6. がれき撤去時のホイールローダ作業量及び復旧時間について	－	同上
	6.1 作業体制	－	同上
	6.2 ホイールローダ仕様	－	同上
	6.3 がれき撤去速度の算出	－	同上
	7. 屋外アクセスルート周辺建屋及び機器の耐震性評価について	－	同上
	8. 構造物損壊により発生するがれき及び崩壊土砂の撤去について	－	同上
	9.アクセスルートの段差対策について	－	同上
	10.地下水位について	－	同上
	11.相対密度の設定について	－	同上
	11.1敷地の地質・地質構造	－	同上
	11.2保管場所及びアクセスルートの相対密度の設定	－	同上
	11.3相対密度の場所的変化の確認	－	同上
	12. 保管場所及びアクセスルートの評価対象斜面の抽出について	－	同上
	12.1 保管場所の評価対象斜面の抽出について	－	同上
	12.2 アクセスルートの評価対象斜面の抽出について	－	同上
	13.使用済燃料乾式貯蔵建屋の西側斜面の安定性評価について	－	同上
	14. 屋内外アクセスルート確保のための対策について	－	同上
	15.盛土（改良土）の仕様について	－	同上
	15.1盛土（改良土）の設計方針について	－	同上
	15.2盛土（改良土）の設計仕様	－	同上
	16. 森林火災時における保管場所及びアクセスルートへの影響について	－	同上
	16.1 森林火災による影響	－	同上
	16.2 防火帯内における保管場所等周辺の植生火災による影響	－	同上
	17.原子炉建屋付属棟（鉄骨造部）の波及的影響について	－	同上
	18.廃棄物処理建屋固体廃棄物搬出入設備の波及的影響について	－	同上
補足-40-8【核物質防護設備の安全設備及び重大事故等対処設備への波及的影響の防止について】	(5) 津波	－	MOX施設は津波の影響がないことを評価しているため。
補足-40-9【原子炉格納容器内に使用されるテフロン®材の事故時環境下における影響について】	－	－	MOX施設の事故時の放射線環境は、通常時と大きく変わらないことから、テフロン材に対する影響に注視する必要がないため。
補足-40-10【「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」の第54条及び第59条から77条に基づく主要な重大事故等対処設備一覧表】	表　主要な重大事故等対処設備一覧表	－	第30条 重大事故等対処設備にて整理しているため。
補足-40-11【逃がし安全弁の環境条件の設定について】	－	－	同上
補足-40-12【安全設備及び重大事故等対処設備の環境条件の設定について】	3. 重大事故等対処設備の環境条件について	－	同上
	3.1 一律で設定する環境条件の考慮事項	－	同上
	3.2 重大事故等対処設備の個別で設定する環境条件の考慮事項	－	同上
	表　重大事故等対処設備の環境条件の設定	－	同上
	図　重大事故等対処設備の環境条件の設定	－	同上
補足-40-13【自主対策設備の悪影響防止について】	1. はじめに	－	同上
	2. 想定される悪影響について	－	同上
	3. 自主対策設備の悪影響防止	－	同上
	3.1 自主対策設備の悪影響防止に対する基本的方針	－	同上
	3.2サプレッション・プール水ｐＨ制御設備	－	同上
	3.3格納容器頂部注水系	－	同上
	3.4バックアップシール材	－	同上
	表1.自主対策設備の分類	－	同上
	表2.自主対策設備を使用することによる悪影響検討結果	－	同上
	添付資料1.原子炉格納容器ｐＨ制御による原子炉格納容器への影響の確認について	－	同上

補足説明すべき項目の抽出
（第十四条 安全機能を有する施設）

基本設計方針からの展開で抽出された補足説明が必要な項目

発電炉の補足説明資料の説明項目		展開要否	理由
補足-40-14【重大事故等対処設備の事故後８日以降の放射線に対する評価	1. 概要	－	同上
	2. 事故後8 日以降の放射線に対する評価を実施する重大事故等対処設備の選定方法	－	同上
	3. 事故後8 日以降の放射線に対する評価を実施する重大事故等対処設備の選定結果	－	同上
補足-40-15【重大事故等時における現場操作の成立性について】	1. はじめに	－	同上
	2. 操作性・操作環境	－	同上
	3. 添付資料	－	同上
	表　重大事故等対策(現場)の成立性確認	－	同上
補足-40-16【ブローアウトパネル関連設備の設計方針】	－	－	MOX施設に同様の設備がないため。
補足-100-1　発電用原子炉施設の蒸気タービン，ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書	1.配管破損防護設計について	－	発電炉特有の考慮であるため。
補足240-4 中央制御室の機能に関する説明書に係る補足説明資料	１．環境条件	－	制御室に係る説明であるため補足説明資料として反映しない。
	２．誤操作防止対策	－	誤操作防止に係る説明は基本設計方針ですべて説明されるため反映しない。
	２．１　中央制御室の誤操作防止対策	－	同上
	２．２　中央制御室以外の誤操作防止対策	－	同上
	２．３　その他の誤操作防止対策	－	同上
	３．　中央制御室から外の状況を把握する設備	－	制御室に係る説明であるため補足説明資料として反映しない。
	４．　酸素濃度計等	－	同上

基本設計方針からの展開で抽出された補足すべき事項と発電炉の補足説明資料を比較した結果，
不足となる補足説明はない。

補足説明すべき項目の抽出
（第十四条 安全機能を有する施設）

東海第二発電所　補足説明資料	MOX燃料加工施設　補足説明資料	記載概要	補足すべき事項	申請回次							
				第1回	第1回　記載概要	第2回	第2回　記載概要	第3回	第3回　記載概要	第4回	第4回　記載概要
補足-40-2　第14,15,38 条に対する適合性の整理表（安全設備を含む設計基準対象施設の健全性評価）	安全機能を有する施設の適合性の整理表										
－	1.　概要	資料概要	［補足安有1］	【安有03】安全機能を有する施設の適合性の整理表	資料概要	△	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
表　安全設備を含む設計基準対象施設の適合性一覧表記載要領	表　安全上重要な施設を含む安全機能を有する施設の適合性一覧表記載要領	適合性一覧表の記載要領			適合性一覧表の記載要領	△	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
図　安全基準設備を含む設計基準対象施設の適合性一覧表記載要領説明図	図　安全上重要な施設を含む安全機能を有する施設の適合性一覧表記載要領説明図	適合性一覧表の記載要領			適合性一覧表の記載要領	△	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
表　東海第二発電所 第14,15,38 条に対する適合性の整理表	表　MOX燃料加工施設 第14条に対する適合性の整理表	安全機能を有する施設の適合性一覧表			安全機能を有する施設の適合性一覧表	○	第2回申請対象設備を表に追加する	○	第3回申請対象設備を表に追加する	○	第4回申請対象設備を表に追加する
補足-40-3　環境条件における機器の健全性評価の手法について	安全機能を有する施設の環境条件における機器の健全性評価の手法について										
1.　概要	1.　概要	資料概要	［補足安有2］	【安有02】安全機能を有する施設の環境条件における機器の健全性評価の手法について	資料概要	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし
－	2.　適合性評価方針	適合性評価方針を示す			適合性評価方針を示す	△	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
2.　圧力に係る適合性評価手法	3.　圧力に係る適合性評価手法	圧力に係る適合性評価手法			圧力に係る適合性評価手法	○	第2回申請対象設備の圧力に係る適合性評価手法を追加する	○	第3回申請対象設備の圧力に係る適合性評価手法を追加する	○	第4回申請対象設備の圧力に係る適合性評価手法を追加する
3.　温度に係る適合性評価手法	4.　温度に係る適合性評価手法	温度に係る適合性評価手法			温度に係る適合性評価手法	○	第2回申請対象設備の温度に係る適合性評価手法を追加する	○	第3回申請対象設備の温度に係る適合性評価手法を追加する	○	第4回申請対象設備の温度に係る適合性評価手法を追加する
4.　湿度に係る適合性評価手法	5.　湿度に係る適合性評価手法	湿度に係る適合性評価手法			湿度に係る適合性評価手法	○	第2回申請対象設備の湿度に係る適合性評価手法を追加する	○	第3回申請対象設備の湿度に係る適合性評価手法を追加する	○	第4回申請対象設備の湿度に係る適合性評価手法を追加する
5.　放射線に係る適合性評価手法	6.　放射線に係る適合性評価手法	放射線に係る適合性評価手法			放射線に係る適合性評価手法	○	第2回申請対象設備の放射線に係る適合性評価手法を追加する	○	第3回申請対象設備の放射線に係る適合性評価手法を追加する	○	第4回申請対象設備の放射線に係る適合性評価手法を追加する

補足説明すべき項目の抽出
（第十四条 安全機能を有する施設）

東海第二発電所　補足説明資料	MOX燃料加工施設　補足説明資料	記載概要	補足すべき事項	申請回次							
				第1回	第1回　記載概要	第2回	第2回　記載概要	第3回	第3回　記載概要	第4回	第4回　記載概要
補足-40-5　共用・相互接続設備について	共用設備について										
（1）　重要安全施設	(1)　安全機能を有する施設	安全機能を有する施設の共用一覧	［補足安有4］	－	－	○	安全機能を有する施設の共用一覧	○	第3回申請対象設備を一覧に追加する	○	第4回申請対象設備を一覧に追加する
（2）　安全施設（重要安全施設以外）											
－	(2)　共用する設備の範囲（安全機能を有する施設）	共用する設備の範囲を示す		－	－	○	共用する設備の範囲を示す	○	第3回申請対象設備の共用範囲を追加する	○	第4回申請対象設備の共用範囲を追加する
補足-40-8　核物質防護設備の安全設備及び重大事故等対処設備への波及的影響の防止について	核物質防護上の設備，保障措置上の設備等による安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備への波及的影響の防止について										
1　はじめに	1.　はじめに	資料概要	［補足安有5］	【安有04】核物質防護上の設備、保障措置上の設備等による安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備への波及的影響の防止について	資料概要	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし
2　波及的影響評価について	2.　核物質防護及び保障措置の設備等の設計方針	核物質防護及び保障措置の設備等の波及的影響の防止の設計方針			核物質防護及び保障措置の設備等の波及的影響の防止の設計方針	△	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.　安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備に対して波及的影響等の設計上の配慮を講じるべき事項	波及的影響の考慮が必要な条文とその観点			波及的影響の考慮が必要な条文とその観点	△	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	4.　波及的影響の考慮が必要な条文における核物質防護及び保障措置の設備等の具体的な設計方針	波及的影響の考慮が必要な条文に対す具体的な設計方針			波及的影響の考慮が必要な条文に対す具体的な設計方針	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし
(2)　火災											
(3)　溢水											
(4)　竜巻											
(6)　積雪・火山											
添付-１　核物質防護設備の波及的影響評価について											
補足-40-12　安全設備及び重大事故等対処設備の環境条件の設定について	安全機能を有する施設の環境条件の設定について										
1.　はじめに	1.　概要	資料概要	［補足安有3］	【安有01】安全機能を有する施設の環境条件の設定について	資料概要	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし
2.　安全施設の環境条件について	2.　安全機能を有する施設の環境条件について	安全機能を有する施設の環境条件の設定及び設定の考え方			安全機能を有する施設の環境条件の設定及び設定の考え方	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし
2.1　一律で設定する環境条件の考慮事項	2.1　環境圧力	安全機能を有する施設の環境圧力の設定及び設定の考え方			安全機能を有する施設の環境圧力の設定及び設定の考え方	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし
2.2　安全施設の個別で設定する環境条件の考慮事項	2.2　環境温度	安全機能を有する施設の環境温度の設定及び設定の考え方			安全機能を有する施設の環境温度の設定及び設定の考え方	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし
	2.3　環境湿度	安全機能を有する施設の環境湿度の設定及び設定の考え方			安全機能を有する施設の環境湿度の設定及び設定の考え方	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし	△	第1回ですべて説明されるため追加事項なし
	2.4　放射線	安全機能を有する施設の放射線の設定及び設定の考え方			安全機能を有する施設の放射線の設定及び設定の考え方	△	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
－	添付　屋外の環境温度の設定に係る気象観測所の日最高気温の推移及び比較	屋外の環境温度の設定に係る気象観測所の日最高気温の推移とその比較			屋外の環境温度の設定に係る気象観測所の日最高気温の推移とその比較	△	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.　添付資料	別紙2　MOX燃料加工施設における安全機能を有する施設の環境条件	環境条件設定に関する詳細			環境条件設定に関する詳細	○	第2回申請対象設備の環境条件に関する説明を追加する	○	第3回申請対象設備の環境条件に関する説明を追加する	○	第4回申請対象設備の環境条件に関する説明を追加する
補足-100-1　発電用原子炉施設の蒸気タービン，ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書	調速装置・非常調速装置の作動方式及び過速度トリップ設定値について										
－	1　概要	資料概要	【補足内1】	－	－	－	－	○	資料概要	－	－
－	2　電力を駆動源としない回転機器の損傷防護設計について										
3　常設高圧代替注水系ポンプの構造及び調速装置・非常調速装置の作動方式について	2.1　調速装置・非常調速装置の作動方式について	調速装置・非常調速装置の作動方式の詳細		－	－	－	－	○	調速装置・非常調速装置の作動方式の詳細	－	－
2　ディーゼル駆動補機及びタービン駆動補機の評価対象並びに過速度トリップ設定値について	2.2　過速度トリップ設定値について	過速度トリップ設定値の詳細		－	－	－	－	○	過速度トリップ設定値の詳細	－	－

凡例
・「申請回次」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

令和４年８月 24 日　Ｒ９

別紙５－２

補足説明すべき項目の抽出
（第２章　個別項目　成形施設等）

補足説明すべき項目の抽出
（第十四条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
1	第2章　個別項目 1.成形施設 成形施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。	－	－	－
37	2.被覆施設 被覆施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7. 遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。	－	－	－
52	3.組立施設 組立施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「3.自然現象等」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	－	－	－
67	4. 核燃料物質の貯蔵施設 核燃料物質の貯蔵施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	－	－	－
72	5. 放射性廃棄物の廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設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「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。	－	－	－
96	7.2 核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.2.1 核燃料物質の検査設備 検査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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	－	－	－
113	7.2.2 核燃料物質の計量設備 核燃料物質の計量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「1.核燃料物質の臨界防止」，「3.自然現象等」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	－	－	－
117	7.3 主要な実験設備 実験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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	－	－	－
135	7.4 その他の主要な事項 7.4.2 警報関連設備 警報関連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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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。	－	－	－
145	7.4.3 冷却水設備 冷却水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「3.自然現象等」，「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。	－	－	－
147	7.4.4 給排水衛生設備 給排水衛生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「3.自然現象等」，「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。	－	－	－
152	7.4.5　空調用設備 (1) 空調用冷水設備 空調用冷水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「3.自然現象等」，「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。	－	－	－
154	(2) 空調用蒸気設備 空調用蒸気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「3.自然現象等」，「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。	－	－	－
156	(3) 燃料油供給設備（蒸気供給設備）（再処理施設と共用(以下同じ。)） 燃料油供給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「3.自然現象等」，「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。	－	－	－
160	(4) 非管理区域換気空調設備 非管理区域換気空調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「3.自然現象等」，「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。	－	－	－

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
162	7.4.6 窒素循環用設備 (1) 窒素循環用冷却水設備 窒素循環用冷却水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「3.自然現象等」，「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。	－	－	－
164	(2) 窒素ガス設備 窒素ガス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「3.自然現象等」，「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。	－	－	－
166	7.4.7 水素ガス・アルゴンガス用設備 (1)　水素・アルゴン混合ガス設備 水素・アルゴン混合ガス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「3.自然現象等」，「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」，「8.設備に対する要求」に基づくものとする。	－	－	－
168	(2) アルゴンガス設備 アルゴンガス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「3.自然現象等」，「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。	－	－	－
170	(3) 水素ガス設備 水素ガス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「3.自然現象等」，「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。	－	－	－
172	7.4.8 その他ガス設備 その他の主要な事項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「3.自然現象等」，「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。	－	－	－
174	7.4.9 選別・保管設備 選別・保管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「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。	－	－	－
176	7.4.10 荷役設備 荷役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「3.自然現象等」，「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。	－	－	－
2	成形施設は，原料粉末受入工程，粉末調整工程及びペレット加工工程で構成する。	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
3	成形施設は，燃料加工建屋(再処理施設と一部共用(以下同じ。))に収納する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
4	燃料加工建屋の主要構造は，地上２階，地下３階の耐火建築物とする設計とする。 また，燃料加工建屋の屋根，壁等は，漏水のおそれのない構造とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
5	貯蔵容器搬送用洞道(再処理施設と共用(以下同じ。))は，再処理施設からウラン・プルトニウム混合酸化物を収納する混合酸化物貯蔵容器を受け入れることができるように燃料加工建屋の地下3階中2階及び再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋とエキスパンションジョイントにより接続する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
6	再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との接続に伴い，貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部は，負圧管理の境界として再処理施設と共用する。共用の範囲には，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との境界に設置する扉（以下「再処理施設境界の扉」という。）及び貯蔵容器搬送用洞道と燃料加工建屋との境界に設置する扉（以下「加工施設境界の扉」という。）を含む。貯蔵容器搬送用洞道は，ＭＯＸ燃料加工施設境界の扉開放時には，ＭＯＸ燃料加工施設の気体廃棄物の廃棄設備により負圧に維持する設計とし，再処理施設境界の扉開放時には，再処理施設の気体廃棄物の廃棄施設により貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とすること，また，ＭＯＸ燃料加工施設境界の扉及び再処理施設境界の扉は，同時に開放し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。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
7	成形施設は，原料ＭＯＸ粉末又は原料ウラン粉末を受け入れ，所定の粉末調整，圧縮成形，焼結，研削及び検査を行い，製品ペレットに加工することができる設計とする。また，各工程から発生する規格外品等のスクラップ処理も併せて行うことができる設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
8	1.1 原料粉末受入工程 1.1.1 原料粉末受入工程の構成 原料粉末受入工程は，ウランとプルトニウムの質量混合比が１対１である原料ＭＯＸ粉末を混合酸化物貯蔵容器に収納した状態で，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋から貯蔵容器搬送用洞道を通じて燃料加工建屋に受け入れる設計とする。 原料ＭＯＸ粉末取出し後の混合酸化物貯蔵容器は，貯蔵容器搬送用洞道を通して再処理施設へ返却する設計とする。なお，原料ウラン粉末は，外部から受け入れる。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
9	原料粉末受入工程は，制御第１室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
10	1.1.2. 主要設備の系統構成 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。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
11	(1)　貯蔵容器受入設備 貯蔵容器受入設備は，混合酸化物貯蔵容器を再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋から貯蔵容器搬送用洞道を通じて燃料加工建屋へ受け入れ，原料粉末受払設備へ払い出し，貯蔵容器搬送用洞道を通じて原料ＭＯＸ粉末を取り出した後の混合酸化物貯蔵容器を再処理施設へ返却する設計とする。 貯蔵容器受入設備は，洞道搬送台車(再処理施設と共用(以下同じ。))，受渡天井クレーン，受渡ピット，保管室クレーン及び貯蔵容器検査装置で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし

補足説明すべき項目の抽出
（第十四条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
12	洞道搬送台車は，再処理施設と共用する。共用の範囲には，洞道搬送台車の運転に必要な再処理施設の貯蔵容器台車からの信号並びに再処理施設の貯蔵容器台車の運転に必要な洞道搬送台車からの信号を含む。洞道搬送台車は，共用による設備の仕様，臨界安全設計，遮蔽設計及び閉じ込めの機能に変更がないこと並びに衝突防止のインターロックを設ける設計とすることからＭＯＸ燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
13	(2)　ウラン受入設備 ウラン受入設備は，ＭＯＸ燃料加工施設外から入出庫室を経由して受け入れたウラン粉末缶輸送容器から原料ウラン粉末入りのウラン粉末缶を取り出し，ウラン貯蔵設備へ払い出す設計とする。また，ウラン貯蔵設備から受け入れたウラン粉末缶を原料粉末受払設備へ払い出す設計とする。さらに，ウラン粉末缶に収納したウラン合金ボールをウラン貯蔵設備へ払い出し，粉末調整工程の一次混合設備の一次混合装置，スクラップ処理設備の回収粉末微粉砕装置又は小規模試験設備の小規模粉末混合装置へ払い出す設計とする。 ウラン受入設備は，ウラン粉末缶受払移載装置及びウラン粉末缶受払搬送装置で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
14	(3)　原料粉末受払設備 原料粉末受払設備は，混合酸化物貯蔵容器を貯蔵容器受入設備から受け入れ，原料ＭＯＸ粉末缶取出設備へ払い出し，粉末缶を取り出した後の混合酸化物貯蔵容器を貯蔵容器受入設備へ払い出す設計とする。 また，ウラン受入設備から受け入れたウラン粉末缶を開缶し，原料ウラン粉末を取り出し，一次混合設備又は二次混合設備へ原料ウラン粉末を払い出す設計とする。 原料粉末受払設備は，外蓋着脱装置オープンポートボックス，外蓋着脱装置，貯蔵容器受払装置オープンポートボックス，貯蔵容器受払装置，ウラン粉末払出装置オープンポートボックス及びウラン粉末払出装置で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
16	1.2　粉末調整工程 1.2.1　粉末調整工程の構成 粉末調整工程では，原料ＭＯＸ粉末に原料ウラン粉末及び回収粉末を加えることにより，一次混合で33%以下，二次混合で18%以下のプルトニウム富化度にするとともに圧縮成形に適した原料ＭＯＸ粉末に調整することができる設計とする。 また，各工程から発生する規格外品等を収集し，必要に応じて焼結，微粉砕等のスクラップ処理を行い，回収粉末として再使用することができる設計とする。なお，不純物が混入して再使用できないものは，再生スクラップとして貯蔵する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
17	粉末調整工程は，制御第１室，制御第４室及び現場監視第１室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
18	露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスから工程室に多量のＭＯＸ粉末が漏えいすることがないよう，グローブボックスが倒壊しない，パネルの脱落が発生しない，また，グローブボックスに内装する機器が倒壊しない設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
19	1.2.2　主要設備の系統構成 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。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
20	(1)　原料ＭＯＸ粉末缶取出設備 原料ＭＯＸ粉末缶取出設備は，混合酸化物貯蔵容器から原料ＭＯＸ粉末入りの粉末缶を取り出し，粉末調整工程搬送設備を経由して，一次混合設備，貯蔵施設の原料ＭＯＸ粉末缶一時保管設備又は分析試料採取設備へ払い出す設計とする。また，原料ＭＯＸ粉末を取り出した後の粉末缶を混合酸化物貯蔵容器へ収納する設計とする。 原料ＭＯＸ粉末缶取出設備は，原料ＭＯＸ粉末缶取出装置グローブボックス及び原料ＭＯＸ粉末缶取出装置で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
21	(2)　一次混合設備 一次混合設備は，原料ＭＯＸ粉末，原料ウラン粉末又は回収粉末を秤量及び分取した後に，予備混合及び一次混合を行う設計とする。 一次混合設備は，原料ＭＯＸ粉末秤量・分取装置グローブボックス，原料ＭＯＸ粉末秤量・分取装置，ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置グローブボックス，ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置，予備混合装置グローブボックス，予備混合装置及び一次混合装置グローブボックス及び一次混合装置で構成する。 一次混合設備は，容器(J18，J40)を取り扱う設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
22	(3)　二次混合設備 二次混合設備は，一次混合した粉末又は原料ウラン粉末を各々秤量及び分取し，これらの粉末を均一に混合した後，圧縮成形に適した粉末性状に調整するため，造粒又は添加剤混合を行う設計とする。 二次混合設備は，一次混合粉末秤量・分取装置グローブボックス，一次混合粉末秤量・分取装置，ウラン粉末秤量・分取装置グローブボックス，ウラン粉末秤量・分取装置，均一化混合装置グローブボックス，均一化混合装置，造粒装置グローブボックス，造粒装置，添加剤混合装置グローブボックス及び添加剤混合装置で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし

補足説明すべき項目の抽出
（第十四条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

	基本設計方針	添付書類		補足すべき事項
23	(4)　分析試料採取設備 分析試料採取設備は，分析試料の採取を行う設計とする。また，各装置のグローブボックスより回収されたＣＳ粉末を容器へ詰め替える設計とする。 分析試料採取設備は，原料ＭＯＸ分析試料採取装置グローブボックス，原料ＭＯＸ分析試料採取装置，分析試料採取・詰替装置グローブボックス及び分析試料採取・詰替装置で構成する。	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
24	(5) スクラップ処理設備 スクラップ処理設備は，スクラップ処理（ＣＳ）又はスクラップ処理（ＲＳ）を行う設計とする。 スクラップ処理設備は，回収粉末処理・詰替装置グローブボックス，回収粉末処理・詰替装置，回収粉末微粉砕装置グローブボックス，回収粉末微粉砕装置，回収粉末処理・混合装置グローブボックス，回収粉末処理・混合装置，再生スクラップ焙焼処理装置グローブボックス，再生スクラップ焙焼処理装置，再生スクラップ受払装置グローブボックス，再生スクラップ受払装置，容器移送装置グローブボックス及び容器移送装置で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
25	(6)　粉末調整工程搬送設備 粉末調整工程搬送設備は，貯蔵施設の原料ＭＯＸ粉末缶一時保管設備と原料ＭＯＸ粉末缶取出設備等との間及び粉末一時保管設備と一次混合設備等との間で容器の搬送を行う設計とする。 粉末調整工程搬送設備は，原料粉末搬送装置グローブボックス，原料粉末搬送装置，再生スクラップ搬送装置グローブボックス，再生スクラップ搬送装置，添加剤混合粉末搬送装置グローブボックス，添加剤混合粉末搬送装置，調整粉末搬送装置グローブボックス及び調整粉末搬送装置で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
27	1.3ペレット加工工程 1.3.1ペレット加工工程の構成 ペレット加工工程では，粉末を圧縮成形し，グリーンペレットに加工する設計とする。 圧縮成型後のグリーンペレットは水素・アルゴン混合ガス中で焼結し，焼結ペレットとし，研削した後，外観，寸法，形状及び密度の検査を行い製品ペレットに加工する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
28	ペレット加工工程は，制御第１室，制御第３室及び現場監視第２室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
29	露出した状態でＭＯＸ粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスから工程室に多量のＭＯＸ粉末が漏えいすることがないよう，グローブボックスが倒壊しない，パネルの脱落が発生しない，また，グローブボックスに内装する機器が倒壊しない設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
30	1.3.2　主要設備の系統構成 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。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
31	(1)　圧縮成形設備 圧縮成形設備は，粉末調整工程で調整した粉末を圧縮成形し，成形したグリーンペレットを焼結ボート又はスクラップ焼結ボートへ積載する設計とする。 圧縮成形設備は，プレス装置(粉末取扱部)グローブボックス，プレス装置(粉末取扱部)，プレス装置(プレス部)グローブボックス，プレス装置(プレス部)，空焼結ボート取扱装置グローブボックス，空焼結ボート取扱装置，グリーンペレット積込装置グローブボックス及びグリーンペレット積込装置で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
32	(2)　焼結設備 焼結設備は，水素・アルゴン混合ガス雰囲気にてグリーンペレット又はペレットを焼結する設計とする。 焼結設備は，焼結ボート供給装置グローブボックス，焼結ボート供給装置，焼結炉，焼結ボート取出装置グローブボックス，焼結ボート取出装置，排ガス処理装置グローブボックス(上部)，排ガス処理装置グローブボックス(下部)及び排ガス処理装置で構成する。 なお，排ガス処理装置には補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）を含む設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
33	(3)　研削設備 研削設備は，焼結したペレットを受け入れ，所定の外径に研削する設計とする。また，研削により発生する研削粉を回収する設計とする。 研削設備は，焼結ペレット供給装置グローブボックス，焼結ペレット供給装置，研削装置グローブボックス，研削装置，研削粉回収装置グローブボックス及び研削粉回収装置で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
34	(4)　ペレット検査設備 ペレット検査設備は，研削したペレットを受け入れ，外観，寸法，形状及び密度の検査を行い，検査したペレットをペレット保管容器又は規格外ペレット保管容器に収納する設計とする。 ペレット検査設備は，ペレット検査設備グローブボックス，外観検査装置，寸法・形状・密度検査装置，仕上がりペレット収容装置，ペレット立会検査装置グローブボックス及びペレット立会検査装置で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし

	基本設計方針	添付書類		補足すべき事項
35	(5)　ペレット加工工程搬送設備 ペレット加工工程搬送設備は，圧縮成形設備と貯蔵施設のペレット一時保管設備等との間で容器の搬送を行う設計とする。 ペレット加工工程搬送設備は，焼結ボート搬送装置グローブボックス，焼結ボート搬送装置，ペレット保管容器搬送装置グローブボックス，ペレット保管容器搬送装置，回収粉末容器搬送装置グローブボックス及び回収粉末容器搬送装置で構成する。	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.1成型施設	※補足すべき事項の対象なし
38	被覆施設は，燃料棒加工工程で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	※補足すべき事項の対象なし
39	被覆施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	※補足すべき事項の対象なし
40	被覆施設は，製品ペレットを被覆管に挿入した後，密封溶接及び検査を行い，ＭＯＸ燃料棒に加工することができる設計とする。また，必要に応じ，ウラン燃料棒の検査も行うことができる設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	※補足すべき事項の対象なし
41	2.1　燃料棒加工工程 2.1.1　燃料棒加工工程の構成 燃料棒加工工程は，製品ペレットを所定の長さのスタックに編成し，乾燥した後，下部端栓付被覆管に挿入する設計とする。また，上部端栓を溶接して密封し，ＢＷＲ燃料棒で17%以下，ＰＷＲ燃料棒で18%以下のプルトニウム富化度のＭＯＸ燃料棒に加工する設計とする。 燃料棒加工工程は，MOX燃料棒について，ヘリウムリーク検査，X線検査，MOX燃料棒内部の健全性確認及び外観寸法検査を実施する設計とする。 燃料棒加工工程は，規格外のＭＯＸ燃料棒を解体し，取り出したペレットを再使用のためペレット加工工程へ搬送する設計とする，又はスクラップ処理のため粉末調整工程へ搬送する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	※補足すべき事項の対象なし
42	燃料棒加工工程は，制御第３室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	※補足すべき事項の対象なし
43	2.1.2 主要設備の系統構成 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。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	※補足すべき事項の対象なし
44	(1)　スタック編成設備 スタック編成設備は，ペレットをＭＯＸ燃料棒１本分の長さに編成する設計とする。 スタック編成設備は，スタック編成設備グローブボックス，波板トレイ取出装置，スタック編成装置，スタック収容装置，空乾燥ボート取扱装置グローブボックス及び空乾燥ボート取扱装置で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	※補足すべき事項の対象なし
45	(2)　スタック乾燥設備 スタック乾燥設備は，ペレットをアルゴンガス雰囲気にて乾燥する設計とする。 スタック乾燥設備は，乾燥ボート供給装置グローブボックス，乾燥ボート供給装置，スタック乾燥装置，乾燥ボート取出装置グローブボックス及び乾燥ボート取出装置で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	※補足すべき事項の対象なし
46	(3)　挿入溶接設備 挿入溶接設備は，被覆管に乾燥したペレット及びプレナムスプリングを挿入し，上部端栓を取り付け，ヘリウムガス雰囲気で溶接を行う設計とする。溶接後のＭＯＸ燃料棒は，除染及び汚染検査を行い，燃料棒検査設備へ払い出す設計とする。 挿入溶接設備は，被覆管乾燥装置,被覆管供給装置オープンポートボックス，被覆管供給装置，スタック供給装置グローブボックス，スタック供給装置，部材供給装置（部材供給部）オープンポートボックス，部材供給装置（部材供給部），部材供給装置（部材搬送部）オープンポートボックス，部材供給装置（部材搬送部），挿入溶接装置（被覆管取扱部）グローブボックス，挿入溶接装置（スタック取扱部）グローブボックス，挿入溶接装置（燃料棒溶接部）グローブボックス，挿入溶接装置，除染装置グローブボックス，除染装置，汚染検査装置オープンポートボックス及び汚染検査装置で構成する。挿入溶接設備のうち，被覆管乾燥装置を2台，被覆管供給装置を2台，部材供給装置（部材供給部）を2台，部材供給装置（部材搬送部）を2台，挿入溶接装置を2台設置する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	※補足すべき事項の対象なし
47	(4)　燃料棒検査設備 燃料棒検査設備は，MOX燃料棒について，ヘリウムリーク検査，X線検査，MOX燃料棒内部の健全性確認及び外観寸法検査を行う設計とする。 燃料棒検査設備は，ヘリウムリーク検査装置，Ｘ線検査装置，ロッドスキャニング装置，外観寸法検査装置，燃料棒移載装置及び燃料棒立会検査装置で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
48	(5)　燃料棒収容設備 燃料棒収容設備は，ＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンに収納する設計とする。 また，再検査，立会検査又は解体するためのＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンから取り出し，燃料棒検査設備又は燃料棒解体設備へ払い出す設計とする。再検査又は立会検査後に返送されたＭＯＸ燃料棒を貯蔵マガジンに収納する設計とする。 さらに，部材として使用する被覆管を貯蔵マガジンから取り出し，挿入溶接設備への払出しを行う設計とする。ＭＯＸ燃料棒又は被覆管を収納した貯蔵マガジンを，燃料棒貯蔵設備へ払い出す設計とする。 燃料棒収容設備は，貯蔵マガジン，燃料棒収容装置，燃料棒供給装置及び貯蔵マガジン移載装置で構成する。	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	※補足すべき事項の対象なし
49	(6)　燃料棒解体設備 燃料棒解体設備は，ＭＯＸ燃料棒を解体する設計とする。燃料棒解体設備は，解体によりＭＯＸ燃料棒から取り出されたペレットを燃料棒加工工程搬送設備に払い出し，ペレット加工工程へ搬送する設計とする。 燃料棒解体設備は，燃料棒搬入オープンポートボックス，燃料棒解体装置グローブボックス，燃料棒解体装置，溶接試料前処理装置オープンポートボックス，溶接試料前処理装置グローブボックス及び溶接試料前処理装置で構成する。燃料棒解体設備のうち，溶接試料前処理装置を1台設置する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	※補足すべき事項の対象なし
50	(7)　燃料棒加工工程搬送設備 燃料棒加工工程搬送設備は，ペレット保管容器，規格外ペレット保管容器，ペレット保存試料保管容器，乾燥ボート，ＭＯＸ燃料棒，被覆管又は校正用燃料棒の搬送を行う設計とする。 燃料棒加工工程搬送設備は，ペレット保管容器搬送装置グローブボックス，ペレット保管容器搬送装置，乾燥ボート搬送装置グローブボックス，乾燥ボート搬送装置及び燃料棒搬送装置で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.2被覆施設	※補足すべき事項の対象なし
53	組立施設は，燃料集合体組立工程及び梱包出荷工程で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	※補足すべき事項の対象なし
54	組立施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	※補足すべき事項の対象なし
55	組立施設は，ＭＯＸ燃料棒，燃料集合体部材及びウラン燃料棒を組み合わせて，ＢＷＲ型又はＰＷＲ型の燃料集合体とし，さらに燃料集合体を梱包し，出荷することができる設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	※補足すべき事項の対象なし
56	3.1　燃料集合体組立工程 3.1.1　燃料集合体組立工程の構成 燃料集合体組立工程は，ＭＯＸ燃料棒と支持格子等の部材を組み合わせて，燃料集合体平均のプルトニウム富化度をＢＷＲ燃料集合体では11％以下，ＰＷＲ燃料集合体では14％以下で燃料集合体を組み立てる設計とする。なお，ＢＷＲ燃料集合体については，外部からウラン中のウラン－235 含有率が５％以下のウラン燃料棒を受け入れ，組み合わせる。 燃料集合体組立工程は，組み立てた燃料集合体を洗浄し，寸法検査，外観検査，機能検査及び重量測定を実施する設計とする。 燃料集合体組立工程は，規格外の燃料集合体は解体し，取り出した燃料棒を再使用又は解体のため燃料棒加工工程へ搬送する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	※補足すべき事項の対象なし
57	燃料集合体組立工程は，制御第５室及び制御第６室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	※補足すべき事項の対象なし
58	3.1.2 主要設備の系統構成 燃料集合体組立工程は，燃料集合体組立設備，燃料集合体洗浄設備，燃料集合体検査設備及び燃料集合体組立工程搬送設備で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	※補足すべき事項の対象なし
59	(1)　燃料集合体組立設備 燃料集合体組立設備は，ＭＯＸ燃料棒及びウラン燃料棒を燃料集合体部材と組み合わせて燃料集合体に組み立てる設計とする。燃料集合体は燃料集合体洗浄設備へ払い出す設計とする。 燃料集合体組立設備は，マガジン編成装置，組立マガジン，スケルトン組立装置及び燃料集合体組立装置で構成する。燃料集合体組立設備のうち，スケルトン組立装置を1台設置する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	※補足すべき事項の対象なし
60	(2)　燃料集合体洗浄設備 燃料集合体洗浄設備は，燃料集合体組立設備にて組み立てた燃料集合体を洗浄する設計とする。燃料集合体洗浄設備は，洗浄後の燃料集合体を燃料集合体検査設備へ払い出す設計とする。 燃料集合体洗浄設備は，燃料集合体洗浄装置で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	※補足すべき事項の対象なし
61	(3)　燃料集合体検査設備 燃料集合体検査設備は，燃料集合体洗浄設備にて洗浄した燃料集合体の寸法検査，外観検査，機能検査及び重量測定を行う設計とする。燃料集合体検査設備は，検査後の燃料集合体を貯蔵施設の燃料集合体貯蔵設備へ払い出す設計とする。 燃料集合体検査設備は，燃料集合体第１検査装置，燃料集合体第２検査装置，燃料集合体仮置台及び燃料集合体立会検査装置で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	※補足すべき事項の対象なし

補足説明すべき項目の抽出
（第十四条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

	基本設計方針	添付書類		補足すべき事項
62	(4)　燃料集合体組立工程搬送設備 燃料集合体組立工程搬送設備は，燃料集合体組立工程において燃料集合体の搬送を行う設計とする。 燃料集合体組立工程搬送設備は，組立クレーン及びリフタで構成する。	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	※補足すべき事項の対象なし
63	3.2　梱包出荷工程 3.2.1 梱包出荷工程の構成 梱包出荷工程は，燃料集合体を輸送容器へ梱包し，出荷する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	※補足すべき事項の対象なし
64	梱包出荷工程は，制御第６室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	※補足すべき事項の対象なし
65	3.2.2　主要設備の系統構成 梱包出荷工程は，梱包・出荷設備で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	※補足すべき事項の対象なし
66	(1)　梱包・出荷設備 梱包・出荷設備は，燃料集合体の梱包及び出荷を行う設計とする。 梱包・出荷設備は，貯蔵梱包クレーン，燃料ホルダ取付装置，容器蓋取付装置，梱包天井クレーン，容器移載装置及び保管室天井クレーンで構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.3組立施設	※補足すべき事項の対象なし
68	貯蔵施設は，原料粉末を受け入れてから成形，被覆，組立を経て燃料集合体とするまでの各工程間の貯蔵及び燃料集合体出荷までの貯蔵を行う設計とする。	－	－	※補足すべき事項の対象なし
69	貯蔵施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.4核燃料物質の貯蔵施設	※補足すべき事項の対象なし
70	貯蔵施設は，各工程における核燃料物質の形態に応じて貯蔵するために，必要な容量を有する設計とする。	－	－	※補足すべき事項の対象なし
71	また，燃料集合体貯蔵設備等は，建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより崩壊熱を適切に除去する設計とする。 なお，換気設備に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5.2換気設備」に示す。	－	－	※補足すべき事項の対象なし
73	5.1放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針 5.1.1 気体廃棄物の廃棄設備 5.1.1.1 設計基準対象の施設 気体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。	－	－	※補足すべき事項の対象なし
74	気体廃棄物の廃棄設備は，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備及び排気筒で構成する。	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	※補足すべき事項の対象なし
75	建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備及び窒素循環設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	※補足すべき事項の対象なし
76	気体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。	－	－	※補足すべき事項の対象なし
77	なお，気体廃棄物の逆流防止に係る設計方針については，第2章　個別項目の「5.2換気設備」に基づくものとする。	－	－	※補足すべき事項の対象なし
78	気体廃棄物の廃棄設備は，MOX燃料加工施設から周辺環境へ放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，管理区域からの排気は，高性能エアフィルタで放射性物質を除去した後，放射性物質の濃度及び排気風量を監視し，排気筒の排気口から放出する設計とする。	－	－	※補足すべき事項の対象なし
79	放射性気体廃棄物の放出に当たっては，排気中の放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルを監視することにより，排気口において排気中の放射性物質の濃度が線量告示に定める周辺監視区域外の空気中の濃度限度以下となる設計とする。	－	－	※補足すべき事項の対象なし
80	建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備の排気側には，核燃料物質等を除去するための設備・機器として，高性能エアフィルタを複数段設け，核燃料物質等を除去する設計とする。	－	－	※補足すべき事項の対象なし
81	気体廃棄物の廃棄設備の高性能エアフィルタは，捕集効率を適切に維持するために交換が可能な設計とする。	－	－	※補足すべき事項の対象なし
82	高性能エアフィルタは，交換に必要な空間を有するとともに，必要に応じて梯子及び歩廊を設置し，取替が容易な設計とする。	－	－	※補足すべき事項の対象なし
83	5.1.2 液体廃棄物の廃棄設備 液体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。	－	－	※補足すべき事項の対象なし

補足説明すべき項目の抽出
（第十四条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
84	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。	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	※補足すべき事項の対象なし
85	低レベル廃液処理設備，廃油保管室の廃油保管エリアは，燃料加工建屋に収納する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	※補足すべき事項の対象なし
86	液体廃棄物の廃棄設備は，MOX燃料加工施設で発生する放射性液体廃棄物を，廃液の性状，廃液の発生量及び放射性物質の濃度に応じて，廃液中に含まれて放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，必要に応じて，希釈，ろ過又は吸着の処理を行い，廃液中の放射性物質の濃度が線量告示に定められた周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを排出の都度確認し，排水口から排出する設計とする。	－	－	※補足すべき事項の対象なし
87	液体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には，液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。	－	－	※補足すべき事項の対象なし
88	5.1.3　固体廃棄物の廃棄設備 固体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する設計とする。	－	－	※補足すべき事項の対象なし
89	固体廃棄物の廃棄設備は，廃棄物保管設備（廃棄物保管第１室及び廃棄物保管第２室の廃棄物保管エリア）及び再処理施設の第２低レベル廃棄物貯蔵建屋の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第２低レベル廃棄物貯蔵系で構成する。	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	※補足すべき事項の対象なし
90	廃棄物保管設備は燃料加工建屋に収納する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.5放射性廃棄物の廃棄施設	※補足すべき事項の対象なし
91	MOX燃料加工施設から発生する雑固体（固型化処理した油類を含む。）は，再処理施設で発生する雑固体と同等の廃棄物特性であることを確認して保管する。	－	－	※補足すべき事項の対象なし
92	放射性固体廃棄物の保管廃棄に当たっては，線量当量率，廃棄物中のプルトニウム質量等を測定することを保安規定に定めて，管理する。	－	－	※補足すべき事項の対象なし

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
93	7.　その他の加工施設 その他の加工施設の非常用設備のうち，火災防護設備の一部，照明設備，所内電源設備の一部及び通信連絡設備の一部並びに核燃料物質の検査設備及び計量設備並びに主要な実験設備並びにその他の主要な事項のうち，溢水防護設備，警報関連設備，冷却水設備の一部，給排水衛生設備の一部，空調用設備の一部，窒素循環用設備の一部，水素ガス・アルゴンガス用設備の一部，その他ガス設備の一部，選別・保管設備及び荷役設備は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設	※補足すべき事項の対象なし
94	7.1 非常用設備 7.1.3　所内電源設備(電気設備) (2) 外部からMOX燃料加工施設までの電源供給に係る設備 外部からMOX燃料加工施設までの電源供給に係る設備は，受電開閉設備（再処理施設と共用（以下同じ。））並びに受電変圧器（再処理施設と共用（以下同じ。））並びに高圧母線の燃料加工建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線，燃料加工建屋の6.9ｋＶ常用母線，ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ常用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。）），ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ運転予備用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。），第2ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ運転予備用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。），第2ユーティリティ建屋の6.9ｋＶ常用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。），非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。），制御建屋の6.9kV非常用母線（再処理施設と共用（以下同じ。），制御建屋の6.9kV運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。），使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の6.9ｋＶ常用母線（再処理施設と共用（以下同じ。）及び低レベル廃棄物処理建屋の6.9ｋＶ運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。）並びに低圧母線の燃料加工建屋の460Ｖ運転予備用母線，燃料加工建屋の460Ｖ常用母線，制御建屋の460V非常用母線（再処理施設と共用（以下同じ。），制御建屋の460V運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。）及び低レベル廃棄物処理建屋の460Ｖ運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。）で構成し，外部からの電源である東北ネットワーク株式会社電力系統の154kV送電線からMOX燃料加工施設まで電源を供給できる設計とする。また，外部電源喪失時の運転予備として，第2運転予備ディーゼル発電機（再処理施設と共用（以下同じ。））及び第2運転予備ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備（再処理施設と共用（以下同じ。））を設置し，MOX燃料加工施設へ電源を供給できる設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.1非常用設備 1.7.7.1.3所内電源設備(電気設備)	※補足すべき事項の対象なし
95	東北電力ネットワーク株式会社電力系統の154kＶ送電線2回線から再処理施設の受電開閉設備で受電し，再処理施設の受電変圧器を通して再処理施設に給電を行っているが，当該設備のうち，受電開閉設備から高圧母線を介してMOX燃料加工施設，受電開閉設備から高圧母線及び低圧母線を介してモニタリングポスト及びダストモニタまでの給電範囲を再処理施設と共用する。 また，受電開閉設備，第2ユーティリティ建屋の受電変圧器(3号受電変圧器及び4号受電変圧器)，高圧母線並びに第2運転予備用ディーゼル発電機を再処理施設と共用し，MOX燃料加工施設への給電を行う設計とする。 MOX燃料加工施設は再処理施設との共用によって安全機能を有する施設への電力の供給が停止することがないよう，再処理施設への給電を考慮しても十分な容量を確保することにより，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。 なお，第2運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備は，再処理施設と共用する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.1非常用設備 1.7.7.1.3所内電源設備(電気設備)	※補足すべき事項の対象なし
97	検査設備は，各工程で取り扱う核燃料物質を検査する分析設備で構成する。また，グローブボックス及びオープンポートボックスを設置する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	※補足すべき事項の対象なし
98	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を含むウランなど）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ことができる設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	※補足すべき事項の対象なし
99	7.2.1.1　核燃料物質の検査設備の構成 分析設備は，ＭＯＸ燃料加工施設内の各工程から少量の核燃料物質である分析試料の移送及び分析する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	※補足すべき事項の対象なし
100	核燃料物質の検査設備は，制御第２室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	※補足すべき事項の対象なし
101	7.2.2.1　主要設備の系統構成 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。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	※補足すべき事項の対象なし

補足説明すべき項目の抽出
（第十四条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
102	(1)　気送装置 気送装置は，分析設備と成形施設のペレット加工工程のペレット検査設備等との間で，核燃料物質を搬送する設計とする。	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	※補足すべき事項の対象なし
103	(2)　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。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	※補足すべき事項の対象なし
104	(3)　受払装置 受払装置は，本装置と分析装置との間で核燃料物質の搬送を行う設計とし，1台設置する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	※補足すべき事項の対象なし
105	(4)　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。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	※補足すべき事項の対象なし
106	(5)　分析装置フード 分析装置フードは，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する設計とし，汚染のおそれのある物品の汚染検査を行う際に，フード外への汚染の拡大を防ぐ設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	※補足すべき事項の対象なし
107	(6)　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。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	※補足すべき事項の対象なし
108	(7)　分析装置 分析装置は，プルトニウム・ウラン分析，不純物分析及び物性測定を行う設計とする。また，保障措置検査用の核燃料物質の処理を行う設計とする。 分析装置は，標準試料として，少量の金属プルトニウム，金属ウラン等を使用又は保管する設計とする。また，スクラップの容器待機を実施する設計とする。 分析装置は，分析装置間で核燃料物質の搬送を行う設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	※補足すべき事項の対象なし
109	(8)　分析済液処理装置グローブボックス 分析済液処理装置グローブボックスは，その内部に分析済液処理装置を設置する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	※補足すべき事項の対象なし
110	(9)　分析済液処理装置 分析済液処理装置は，分析済液からウラン及びプルトニウムをＲＳ粉末として回収し，成形施設の粉末調整工程のスクラップ処理設備の再生スクラップ受払装置又は低レベル廃液処理設備へ払い出す設計とする。また，スクラップの容器の払い出しまでの一時的な保管を行う設計とする。 分析済液を内包する系統及び機器は，溶接，フランジ又は継手で接続する構造とし，放射性物質が漏えいしにくい設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	※補足すべき事項の対象なし
111	(10)　運搬台車 運搬台車は，分析設備と実験設備の小規模試験設備等との間で，バッグアウトしたＭＯＸを搬送する設計とする。また，分析装置と分析済液処理装置との間で，バッグアウトした分析済液を搬送する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.1核燃料物質の検査設備	※補足すべき事項の対象なし
114	核燃料物質の計量設備は，核燃料物質を計量するため，加工施設内の各施設において核燃料物質の所在，形態及び量を管理できる機能を有する計量設備で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備	※補足すべき事項の対象なし
115	7.2.2.1　核燃料物質の計量設備の構成 核燃料物質の計量設備は，核燃料物質の所在，形態及び量を管理できる機能を有する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備	※補足すべき事項の対象なし
116	7.2.2.2　主要設備の系統構成 核燃料物質の計量設備は，ID番号読取機，秤量器，運転管理用計算機及び臨界管理用計算機で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.2核燃料物質の検査設備及び計量設備 1.7.7.2.2核燃料物質の計量設備	※補足すべき事項の対象なし
118	実験設備は，粉末混合条件等の調査・評価等を行う小規模試験設備で構成する。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	※補足すべき事項の対象なし

補足説明すべき項目の抽出
（第十四条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
119	7.3.1　実験設備の構成 実験設備の小規模試験設備は，小規模試験，再焼結試験，先行試験，各装置より回収された回収粉末の希釈混合等を行う設計とする。	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	※補足すべき事項の対象なし
120	小規模試験設備は，制御第１室及び制御第４室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	※補足すべき事項の対象なし
121	7.3.2　主要設備の系統構成 小規模試験設備は，小規模粉末混合装置グローブボックス，小規模粉末混合装置，小規模プレス装置グローブボックス，小規模プレス装置，小規模焼結処理装置グローブボックス，小規模焼結処理装置，小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス，小規模焼結炉排ガス処理装置，小規模研削検査装置グローブボックス，小規模研削検査装置，資材保管装置グローブボックス，容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ）及び資材保管装置で構成する。 なお，小規模焼結炉排ガス処理装置には補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）を含む設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	※補足すべき事項の対象なし
122	(1)　小規模粉末混合装置グローブボックス 小規模粉末混合装置グローブボックスは，その内部に小規模粉末混合装置を設置する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	※補足すべき事項の対象なし
123	(2)　小規模粉末混合装置 小規模粉末混合装置は，スクラップ処理（ＣＳ）及び小規模試験として粉末混合，微粉砕混合，強制篩分及び物性測定を行う設計とする。 小規模粉末混合装置では，ウラン合金ボールを用いる設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	※補足すべき事項の対象なし
124	(3)　小規模プレス装置グローブボックス 小規模プレス装置グローブボックスは，その内部に小規模プレス装置を設置する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	※補足すべき事項の対象なし
125	(4)　小規模プレス装置 小規模プレス装置は，スクラップ処理（ＣＳ），小規模試験，試験及び再焼結試験として粉末混合，圧縮成形及びペレット検査を行う設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	※補足すべき事項の対象なし
126	(5)　小規模焼結処理装置グローブボックス 小規模焼結処理装置グローブボックスは，その内部に小規模焼結処理装置を設置する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	※補足すべき事項の対象なし
127	(6)　小規模焼結処理装置 小規模焼結処理装置は，水素・アルゴン混合ガス雰囲気又はアルゴンガス雰囲気で小規模試験におけるグリーンペレットの焼結及び再焼結試験ペレットの再焼結を行う設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	※補足すべき事項の対象なし
128	(7) 小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス 小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックスは，その内部に小規模焼結炉排ガス処理装置を設置する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	※補足すべき事項の対象なし
129	(8) 小規模焼結炉排ガス処理装置 小規模焼結炉排ガス処理装置は，小規模焼結処理装置の小規模焼結炉から排出されるガスの冷却及び有機物の除去を行い，小規模焼結炉の負圧を維持する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	※補足すべき事項の対象なし
130	(9) 小規模研削検査装置グローブボックス 小規模研削検査装置グローブボックスは，その内部に小規模研削検査装置を設置する設計とする。また，小規模研削検査装置グローブボックスは，グローブボックス排気設備により，保守管理に必要な場合及び火災時における消火ガス放出時を除き，常時負圧に保つ設計とし，グローブボックス外への核燃料物質の飛散又は漏えいを防ぐ設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	※補足すべき事項の対象なし
131	(10) 小規模研削検査装置 小規模研削検査装置は，先行試験，再焼結試験又は小規模試験として研削，ペレット検査及び粗粉砕を行う設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	※補足すべき事項の対象なし
132	(11) 資材保管装置グローブボックス 資材保管装置グローブボックスは，その内部に資材保管装置を設置する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	※補足すべき事項の対象なし
133	(12) 資材保管装置 資材保管装置は，ＣＳ・ＲＳ回収ポット，原料ＭＯＸポット，先行試験ポット又は試験ペレット焼結トレイを一時的に保管する設計とする。また，分析試料を核燃料物質の検査設備の分析設備の気送装置で分析設備の受払装置又は分析装置へ払い出し，分析設備から気送装置により返却されたＣＳ粉末，ＣＳペレット，ＲＳ粉末又はＲＳペレットを受け入れる設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	※補足すべき事項の対象なし
134	(13) 容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ） 容器（原料ＭＯＸポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ）は，小規模試験設備で取り扱う核燃料物質を収納する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.3主要な実験設備	※補足すべき事項の対象なし

	基本設計方針	添付書類		補足すべき事項
136	警報関連設備は，臨界検知用ガスモニタ，グローブボックス負圧・温度監視設備，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，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，混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路及び混合ガス濃度異常遮断弁で構成する。	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	※補足すべき事項の対象なし
137	(1)　臨界検知用ガスモニタ MOX燃料加工施設においては，技術的にみて臨界事故の発生は想定されないが，万一，臨界事故が発生した場合に備え，臨界検知用ガスモニタを設ける設計とする。 臨界検知用ガスモニタは，臨界の可能性がある場合に，中央監視室に警報を発する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	※補足すべき事項の対象なし
138	(2)　グローブボックス負圧・温度監視設備 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の感知及び消火並びにグローブボックスの負圧異常を検知するため，グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	※補足すべき事項の対象なし
139	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の可能性がある場合に，中央監視室及び制御第1室から制御第4室に警報を発するとともに，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。 また，グローブボックスの負圧異常を検知した場合に警報を発する設計とする。 グローブボックス負圧・温度監視設備は，各グローブボックス及びオープンポートボックスに設置する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	※補足すべき事項の対象なし
140	(3)　焼結炉内部温度高による過加熱防止回路 焼結炉内部温度高による過加熱防止回路は，焼結炉内の温度が熱的制限値を超過する可能性がある場合に炉内の加熱を自動で停止する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	※補足すべき事項の対象なし
141	(4)　小規模焼結処理装置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は，小規模焼結処理装置内の温度が熱的制限値を超過する可能性がある場合に炉内の加熱を自動で停止する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	※補足すべき事項の対象なし
142	(5)　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 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は，小規模焼結処理装置の温度が高温となることを防止するため，小規模焼結処理装置の冷却水流量が低下した場合にヒータ電源を自動で遮断し加熱を停止する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	※補足すべき事項の対象なし
143	(6)　混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路 混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路は，焼結炉等に供給される水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度が9.0vol%を超える可能性がある場合に，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。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	※補足すべき事項の対象なし
144	(7)　混合ガス濃度異常遮断弁 混合ガス濃度異常遮断弁は，焼結炉等に供給される水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度が9.0vol%を超える可能性がある場合に，混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路からの信号により閉止し，焼結炉等への水素・アルゴン混合ガスの供給を遮断できる設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4 その他の主要な事項 1.7.7.4.2　警報関連設備	※補足すべき事項の対象なし

補足説明すべき項目の抽出
（第十四条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
146	冷却水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び排ガス処理装置並びに実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置及び小規模焼結炉排ガス処理装置の冷却を行う設計とする。	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.3冷却水設備	※補足すべき事項の対象なし
148	給排水衛生設備は，工業用水設備，飲料水設備及び再処理施設の給水処理設備(再処理施設及び廃棄物管理施設と共用(以下同じ。))で構成し，ＭＯＸ燃料加工施設の運転に必要な工業用水及び飲料水を確保及び供給する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備	※補足すべき事項の対象なし
149	(1)　工業用水設備 工業用水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉等の湿分添加水，核燃料物質の検査設備の分析設備の分析済液処理装置及び低レベル廃液処理設備の機器洗浄用水，廃液希釈用水等として工業用水を供給する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備	※補足すべき事項の対象なし
150	(2)　飲料水設備 飲料水設備は，管理区域外の便所，手洗い，管理区域内の機器洗浄等の用水を供給する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備	※補足すべき事項の対象なし
151	(3)　給水処理設備 再処理施設の給水処理設備は，飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給できる設計とする。 再処理施設の給水処理設備のうち，飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給する系統は，再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。再処理施設の給水処理設備は，再処理施設及び廃棄物管理施設における使用を想定しても，MOX燃料加工施設に十分なろ過水を供給できる容量を確保できる。また，故障その他異常が発生し，再処理施設からろ過水の供給が停止したとしても，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。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.4給排水衛生設備	※補足すべき事項の対象なし
153	空調用冷水設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の冷却コイルで冷却する設計とする。また，空調用冷水は，空調用冷凍機と給気系の冷却コイルとの間で循環及び冷却する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.1空調用冷水設備	※補足すべき事項の対象なし
155	空調用蒸気設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の加熱コイルで加熱する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.2空調用蒸気設備	※補足すべき事項の対象なし
157	燃料油供給設備は，空調用蒸気設備で用いる燃料油を貯蔵するために地下ピット内にボイラ用燃料受槽を設置する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.3燃料油供給設備	※補足すべき事項の対象なし
158	再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，ＭＯＸ燃料加工施設の燃料油供給設備へ燃料油を供給する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.3燃料油供給設備	※補足すべき事項の対象なし
159	再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，再処理施設と共用する。再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，再処理施設における使用を想定しても，ＭＯＸ燃料加工施設に十分な燃料を供給できる容量を確保し，故障その他の異常が発生し，再処理施設から燃料油の供給が停止したとしても，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。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.3燃料油供給設備	※補足すべき事項の対象なし
161	非管理区域換気空調設備は，燃料加工建屋の非管理区域の換気・空調を行う設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.5空調用設備 1.7.7.4.5.4非管理区域換気空調設備	※補足すべき事項の対象なし
163	窒素循環用冷却水設備は，燃料加工建屋内に設置するローカルクーラ及び循環窒素冷却用冷凍機の空調用機械に冷却水を供給し，循環及び冷却する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.6窒素循環用設備 1.7.7.4.6.1窒素循環用冷却水設備	※補足すべき事項の対象なし
165	窒素ガス設備は，空気から窒素を抽出する窒素ガス発生装置により，窒素雰囲気型グローブボックス並びに粉末調整工程，ペレット加工工程，燃料棒加工工程，燃料集合体組立工程，梱包出荷工程及び核燃料物質の検査設備の分析設備の窒素ガスを用いる各装置に，窒素ガスを供給する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.6窒素循環用設備 1.7.7.4.6.2窒素ガス設備	※補足すべき事項の対象なし
167	水素・アルゴン混合ガス設備は，燃料加工建屋及びエネルギー管理建屋に設置する設計とする。水素・アルゴン混合ガス設備は，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（焼結炉系，小規模焼結処理系），水素ガス漏えい検知器，混合ガス緊急遮断弁，混合ガス製造装置，混合ガス充填装置及び混合ガス供給装置で構成し，水素ガス設備から供給される水素ガスと，アルゴンガス設備から供給されるアルゴンガスを減圧して所定の割合（水素濃度9.0vol％以下）で混合し，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置に供給する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.1水素・アルゴン混合ガス設備	※補足すべき事項の対象なし

補足説明すべき項目の抽出
（第十四条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
169	アルゴンガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉，実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置，被覆施設の燃料棒加工工程のスタック乾燥設備及び挿入溶接設備，核燃料物質の検査設備の分析設備等に用いるアルゴンガスを液化アルゴン貯槽からアルゴン蒸発器で気化，減圧し供給する設計とする。	Ｖ－１－１－４ 安全機能を有する施設及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.2アルゴンガス設備	※補足すべき事項の対象なし
171	水素ガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備に用いる水素ガスを第１高圧ガストレーラ庫に貯蔵する貯蔵容器から減圧して供給する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4その他の主要な事項 1.7.7.4.7水素ガス・アルゴンガス用設備 1.7.7.4.7.3水素ガス設備	※補足すべき事項の対象なし
173	ＭＯＸ燃料加工施設の主要な設備のほか，ＭＯＸ燃料加工施設を操業するために必要な設備・機器として，ヘリウムガス設備，酸素ガス設備及び圧縮空気供給設備を設置する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.8その他ガス設備	※補足すべき事項の対象なし
175	選別・保管設備は，選別・保管グローブボックス，選別作業室の選別エリア，廃油保管室の選別エリア及び廃棄物保管第１室の作業エリアで構成し，管理区域内で発生する物品（油類を含む）を再利用する物品と再利用しない物品に選別する設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.9選別・保管設備	※補足すべき事項の対象なし
177	荷役設備は，入出庫クレーン，設備搬入用クレーン，エレベータ及び垂直搬送機で構成し，ウラン粉末輸送容器等の搬入及び搬出を行う設計とする。		1.7系統施設毎の設計上の考慮 1.7.7その他の加工施設 1.7.7.4.10荷役設備	※補足すべき事項の対象なし

補足説明すべき項目の抽出
（第14条 安全機能を有する施設（第2章　個別項目　成形施設等））

基本設計方針からの展開で抽出された補足説明が必要な項目
基本設計方針からの展開では、補足すべき事項はない。

発電炉の補足説明資料の説明項目	展開要否	理由
発電炉の補足説明資料には、本条文に該当する内容の資料はない。		

基本設計方針からの展開では補足すべき事項がなく、また、発電炉の補足説明資料には本条文に該当する内容の資料がないことから、確認の結果として追加で補足すべき事項はない。

なお、補足説明事項がないため別紙５③は作成しない。

令和４年８月 24 日　Ｒ８

別紙６－１

変更前記載事項の
既設工認等との紐づけ

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
8. 設備に対する要求 8.1 安全機能を有する施設 8.1.1 安全機能を有する施設に対する設計方針 (1) 安全機能を有する施設の基本的な設計 MOX 燃料加工施設のうち，重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし，安全機能を有する構築物，系統及び機器を，安全機能を有する施設とする。 また，安全機能を有する施設のうち，その機能喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線が MOX 燃料加工施設を設置する敷地外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を，安全上重要な施設とする。 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能を確保する設計とする。 安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。 MOX 燃料加工施設は，化学的に安定したウラン及び MOX を取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。 取り扱う核燃料物質のうち，MOX 粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態で MOX 粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下３階に設置する設計とする。 なお，安全機能を有する施設並びに核物質防護及び保障措置の設備は，設備間において相互影響を考慮した設計とする。 (2) 環境条件の考慮 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，通常時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線量，荷重，屋外の天候による影響（凍結及び降水），電磁的障害及び周辺機器等からの悪影響の全ての環境条件において，その安全機能を発揮することができる設計とする。 a. 環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時における環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重を考慮しても，安全機能を発揮できる設計とする。 b. 電磁波による影響 電磁的障害に対しては，安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその安全機能が損なわれない設計とする。 c. 周辺機器等からの悪影響 安全機能を有する施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。 (3) 操作性の考慮 設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。	8. 設備に対する要求 8.1 安全機能を有する施設 8.1.1 安全機能を有する施設に対する設計方針 (1) 安全機能を有する施設の基本的な設計 MOX 燃料加工施設のうち，重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし，安全機能を有する構築物，系統及び機器を，安全機能を有する施設とする。 また，安全機能を有する施設のうち，その機能喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線が MOX 燃料加工施設を設置する敷地外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を，安全上重要な施設とする。 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能を確保する設計とする。 安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。 MOX 燃料加工施設は，化学的に安定したウラン及び MOX を取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。 取り扱う核燃料物質のうち，MOX 粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態で MOX 粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下３階に設置する設計とする。 なお，安全機能を有する施設並びに核物質防護及び保障措置の設備は，設備間において相互影響を考慮した設計とする。 (2) 環境条件の考慮 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，通常時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線量，荷重，屋外の天候による影響（凍結及び降水），電磁的障害及び周辺機器等からの悪影響の全ての環境条件において，その安全機能を発揮することができる設計とする。 a. 環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時における環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重を考慮しても，安全機能を発揮できる設計とする。 b. 電磁波による影響 電磁的障害に対しては，安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその安全機能が損なわれない設計とする。 c. 周辺機器等からの悪影響 安全機能を有する施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。 (3) 操作性の考慮 設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故時においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能，放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能，又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室，制御第１室及び制御第４室から操作可能な設計とする。 安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。 安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。 (4)　規格及び基準に基づく設計 安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。 (1)～(4)に基づき設計する安全機能を有する施設の維持管理に当たっては，保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。 なお，安全機能を有する施設を構成する部品のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備，安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については，適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて，管理する。 8.1.2 試験，検査性の確保 安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる設計とし，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする。 8.1.3　内部発生飛散物に対する考慮 安全機能を有する施設は，MOX燃料加工施設内におけるクレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物（以下「内部発生飛散物」という。）によってその安全機能を損なわない設計とする。 安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物から防護する施設としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物，系統及び機器は内部発生飛散物の発生を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。	安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故時においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能，放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能，又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室，制御第１室及び制御第４室から操作可能な設計とする。 安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。 安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。 (4)　規格及び基準に基づく設計 安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。 (1)～(4)に基づき設計する安全機能を有する施設の維持管理に当たっては，保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。 なお，安全機能を有する施設を構成する部品のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備，安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については，適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて，管理する。 8.1.2 試験，検査性の確保 安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる設計とし，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする。 8.1.3　内部発生飛散物に対する考慮 安全機能を有する施設は，MOX燃料加工施設内におけるクレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物（以下「内部発生飛散物」という。）によってその安全機能を損なわない設計とする。 安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物から防護する施設としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物，系統及び機器は内部発生飛散物の発生を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
上記に含まれない安全機能を有する施設は，内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。 また，上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて，管理する。 内部発生飛散物の発生要因として，重量物の落下による飛散物，回転機器の損壊による飛散物を考慮し，発生要因に対してつりワイヤ等を二重化，逸走を防止するための機構の設置，誘導電動機又は調速器を設けることにより過回転とならない設計とする等により飛散物の発生を防止できる設計とする。 なお，MOX 粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。 8.1.4　共用に対する考慮 安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によって MOX 燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 安全機能を有する施設のうち，MOX 燃料加工施設内で共用するものは，MOX 燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。	上記に含まれない安全機能を有する施設は，内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。 また，上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて，管理する。 内部発生飛散物の発生要因として，重量物の落下による飛散物，回転機器の損壊による飛散物を考慮し，発生要因に対してつりワイヤ等を二重化，逸走を防止するための機構の設置，誘導電動機又は調速器を設けることにより過回転とならない設計とする等により飛散物の発生を防止できる設計とする。 なお，MOX 粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。 8.1.4　共用に対する考慮 安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によって MOX 燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 安全機能を有する施設のうち，MOX 燃料加工施設内で共用するものは，MOX 燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。

第１回申請にて全ての範囲を記載する。

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変　更　前	変　更　後
8. 設備に対する要求 8.1 安全機能を有する施設 8.1.1 安全機能を有する施設に対する設計方針 (1)　安全機能を有する施設の基本的な設計 MOX 燃料加工施設のうち，安全機能を有する構築物，系統及び機器を，安全機能を有する施設とする。 既設工認に記載はないが，各機器が安全機能を有していることについては，既設工認時から変更がないため，変更前に記載する。 また，安全機能を有する施設のうち，その機能喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線が MOX 燃料加工施設を設置する敷地外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を，安全上重要な施設とする。 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能を確保する設計とする。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，安全上重要な施設を選定し，適切な設計を行うよう記載している事から，変更前に記載。 安全機能を有する施設は，事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。 MOX 燃料加工施設は，化学的に安定したウラン及び MOX を取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。 取り扱う核燃料物質のうち，MOX 粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態で MOX 粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下３階に設置する設計とする。 既設工認に記載はないが，取り扱う物質とその特徴及び MOX 粉末を取り扱うグローブボックスを地下 3 階に設置する設計については，従来から設計として考慮していた内容であることから，変更前に記載する。 なお，安全機能を有する施設並びに核物質防護及び保障措置の設備は，設備間において相互影響を考慮した設計とする。 既設工認に記載はないが，核物質防護及び保障措置の設備に対して，相互影響を考慮した設計については，従来から設計として考慮していた内容であることから，変更前に記載する。	8. 設備に対する要求 8.1 安全機能を有する施設 8.1.1 安全機能を有する施設に対する設計方針 (1)　安全機能を有する施設の基本的な設計 MOX 燃料加工施設のうち，重大事故等対処施設を除いたものを設計基準対象の施設とし，安全機能を有する構築物，系統及び機器を，安全機能を有する施設とする。 また，安全機能を有する施設のうち，その機能喪失により，公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれがあるもの及び設計基準事故時に公衆又は従事者に及ぼすおそれがある放射線障害を防止するため，放射性物質又は放射線が MOX 燃料加工施設を設置する敷地外へ放出されることを抑制し又は防止する構築物，系統及び機器から構成される施設を，安全上重要な施設とする。 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，その機能を確保する設計とする。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，事故時に公衆に放射線障害を及ぼさない設計について記載していることから，変更前に記載する。 安全機能を有する施設は，設計基準事故時において，敷地周辺の公衆に放射線障害を及ぼさない設計とする。 MOX 燃料加工施設は，化学的に安定したウラン及び MOX を取り扱い，化学反応による物質の変化及び発熱が生ずるプロセスを設置しない設計とする。 取り扱う核燃料物質のうち，MOX 粉末が飛散しやすいという特徴を踏まえ，露出した状態で MOX 粉末を取り扱うグローブボックスは，燃料加工建屋の地下３階に設置する設計とする。 なお，安全機能を有する施設並びに核物質防護及び保障措置の設備は，設備間において相互影響を考慮した設計とする。 【凡例】 ：既設工認に記載されている内容と同様 ：その他既設工認に記載されていないが，従前より設計上考慮して実施していたもの ：既認可等のエビデンス

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変　更　前	変　更　後
(2)　環境条件の考慮 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，通常時及び事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線量，荷重，屋外の天候による影響（凍結及び降水），電磁的障害及び周辺機器等からの悪影響の全ての環境条件において，その安全機能を発揮することができる設計とする。 a. 環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重 安全機能を有する施設は，通常時及び事故時における環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重を考慮しても，安全機能を発揮できる設計とする。 b. 電磁波による影響 電磁的障害に対しては，安全機能を有する施設は，通常時及び事故が発生した場合においても，電磁波によりその安全機能が損なわれない設計とする。 c. 周辺機器等からの悪影響 安全機能を有する施設は，地震，火災及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。 環境条件を考慮した安全機能を有する施設の設計については，既設工認に記載はないが，従来から設計として考慮していた内容であることから，変更前に記載する。	(2)　環境条件の考慮 安全機能を有する施設は，その安全機能の重要度に応じて，通常時及び設計基準事故時に想定される圧力，温度，湿度，放射線量，荷重，屋外の天候による影響（凍結及び降水），電磁的障害及び周辺機器等からの悪影響の全ての環境条件において，その安全機能を発揮することができる設計とする。 a. 環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重 安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故時における環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重を考慮しても，安全機能を発揮できる設計とする。 b. 電磁波による影響 電磁的障害に対しては，安全機能を有する施設は，通常時及び設計基準事故が発生した場合においても，電磁波によりその安全機能が損なわれない設計とする。 c. 周辺機器等からの悪影響 安全機能を有する施設は，地震，火災，溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により，安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。
(3)　操作性の考慮 事故に対処するための機器を事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。 安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び事故時において操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能，放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能，又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室，制御第１室及び制御第４室から操作可能な設計とする。 安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。 安全機能を有する施設に対する誤操作防止については，既設工認に記載はないが，従来から設計として考慮していた内容であることから，変更前に記載する。	(3)　操作性の考慮 設計基準事故に対処するための機器を設計基準事故の発生を感知し，自動的に起動する設計とすることにより，運転員の操作を期待しなくても必要な安全上の機能が確保される設計とする。 安全機能を有する施設の設置場所は，通常時及び設計基準事故時においても操作及び復旧作業に支障がないように，遮蔽の設置や線源からの離隔により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で設置場所から操作可能，放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能，又は過度な放射線被ばくを受けないよう遮蔽機能を確保した中央監視室，制御第１室及び制御第４室から操作可能な設計とする。 安全機能を有する施設は，運転員による誤操作を防止するため，機器，配管，弁及び盤に対して系統による色分けや銘板取り付け等による識別管理等を行い，人間工学上の諸因子，操作性及び保守点検を考慮した盤の配置を行うとともに，計器表示，警報表示によりMOX燃料加工施設の状態が正確かつ迅速に把握できる設計とする。

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変　更　前	変　更　後
安全上重要な施設は，事故が発生した状況下(混乱した状態等)であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。	安全上重要な施設は，設計基準事故が発生した状況下(混乱した状態等)であっても，容易に操作ができるよう，中央監視室，制御第１室及び制御第４室の監視制御盤や現場の機器，配管，弁及び盤に対して，誤操作を防止するための措置を講じ，また，簡潔な手順によって必要な操作が行える等の運転員に与える負荷を少なくすることができる設計とする。
安全上重要な施設に対する誤操作防止については，既設工認に記載はないが，従来から設計として考慮していた内容であることから，変更前に記載する。	
既設工認には，直接的な記載はないが，各設備が準拠している規格及び基準について記載しており，安全機能を有する施設の設計において規格及び基準を考慮していることから，変更前に記載する。	
(4)　規格及び基準に基づく設計	(4)　規格及び基準に基づく設計
安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。	安全機能を有する施設は，設計，材料の選定，製作及び検査に当たっては，現行国内法規に基づく規格及び基準によるものとするが，必要に応じて，使用実績があり，信頼性の高い国外規格及び基準によるものとする。
(1)～(4)に基づき設計する安全機能を有する施設の維持管理に当たっては，保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。	(1)～(4)に基づき設計する安全機能を有する施設の維持管理に当たっては，保安規定に基づき，施設管理計画における保全プログラムを策定し，設備の維持管理を行う。 なお，安全機能を有する施設を構成する部品のうち，一般消耗品又は設計上交換を想定している部品(安全に係わる設計仕様に変更のないもので，特別な工事を要さないものに限る。)及び通信連絡設備，安全避難通路(照明設備)等の「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」で定める一般産業用工業品については，適切な時期に交換を行うことで設備の維持管理を行うことを保安規定に定めて，管理する。
設備の維持管理に関する方針については，既設工認に記載はないが，従来から考慮していた内容であることから，変更前に記載する。	
既設工認　本文	
安有①-1　8.1.2 試験，検査性の確保	8.1.2 試験，検査性の確保
安全機能を有する施設は，通常時において，当該施設の安全機能を確保するための検査又は試験ができる設計とするとともに安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる設計とし，そのために必要な配置，空間及びアクセス性を備えた設計とする。	変更なし

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変　更　前	変　更　後
	8.1.3　内部発生飛散物に対する考慮 安全機能を有する施設は，MOX 燃料加工施設内におけるクレーンその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物（以下「内部発生飛散物」という。）によってその安全機能を損なわない設計とする。 安全機能を有する施設のうち，内部発生飛散物から防護する施設としては，安全評価上その機能を期待する構築物，系統及び機器を漏れなく抽出する観点から，安全上重要な構築物，系統及び機器を対象とする。安全上重要な構築物，系統及び機器は内部発生飛散物の発生を防止することにより，安全機能を損なわない設計とする。 上記に含まれない安全機能を有する施設は，内部発生飛散物に対して機能を維持すること若しくは内部発生飛散物による損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより，その安全機能を損なわない設計とする。 また，上記の施設に対する損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障がない期間での修理を行うことを保安規定に定めて，管理する。 内部発生飛散物の発生要因として，重量物の落下による飛散物，回転機器の損壊による飛散物を考慮し，発生要因に対してつりワイヤ等を二重化，逸走を防止するための機構の設置，誘導電動機又は調速器を設けることにより過回転とならない設計とする等により飛散物の発生を防止できる設計とする。 なお，MOX 粉末を取り扱うグローブボックス内に粉末容器以外の重量物を取り扱うクレーン等の機器及び当該グローブボックス外側近傍に重量物を取り扱うクレーン等の機器を設置しないことにより，重量物の落下により閉じ込め機能に影響を及ぼさない設計とする。
既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，安全上重要な施設の共用により加工施設の安全性を損なわないことの設計方針を記載していることから，変更前に記載。 なお，混合酸化物貯蔵容器（既設工認にて申請済み）の共用により安全性を損なわないことについては，既設工認の本文にて記載している。 安有①-2	
8.1.4　共用に対する考慮 安全機能を有する施設のうち，再処理施設又は廃棄物管理施設と共用するものは，共用によって MOX 燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 安全機能を有する施設のうち，MOX 燃料加工施設内で共用するものは，MOX 燃料加工施設内の共用により安全性を損なわない設計とする。	8.1.4　共用に対する考慮 変更なし

ト．核燃料物質の貯蔵施設

目　　次

ページ

本文

1.　貯蔵容器一時保管設備・・・

1. 貯蔵容器一時保管設備

(1) 設置の概要

本設備は，原料粉末受入工程において再処理施設から受け入れた，粉末缶が封入された混合酸化物貯蔵容器と，再処理施設へ返却する粉末缶(原料MOX粉末の取り出し後又は充填済み)が封入された混合酸化物貯蔵容器を一時的に保管する設備である。本設備は，一時保管ピット，混合酸化物貯蔵容器及び粉末缶で構成する。

一時保管ピットは，混合酸化物貯蔵容器を保管するため，4行×8列のピットを配置し32基の保管容量(最大貯蔵能力1.2t･HM)を有する。

混合酸化物貯蔵容器(1体)は，粉末缶を3缶収納し，再処理施設とMOX燃料加工施設において粉末缶の搬送に用いる容器である。

粉末缶は，原料MOX粉末(プルトニウム富化度：最大60%)を収納し，混合酸化物貯蔵容器に収納(3缶)され，再処理施設とMOX燃料加工施設間の管理区域内で原料MOX粉末の搬送に用いる容器である。混合酸化物貯蔵容器及び粉末缶は，再処理施設で設計，製作されたものをMOX燃料加工施設で共用する。

本設備は，燃料加工建屋地下3階の貯蔵容器一時保管室に設置する。

本設備のうち，一時保管ピットは，安全に係る距離の維持機能(単一ユニット相互間の距離維持)上の安全上重要な施設である。混合酸化物貯蔵容器は，再処理施設において安全上重要な施設であり，共用することから安全上重要な施設とする。

(2) 準拠すべき主な法令，規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令，規格及び基準を第1.-1表に示す。

(3) 設計の基本方針

a. 各貯蔵単位を単一ユニットとして設定し，単一ユニット相互間の距離を設定することにより，核的に安全な配置とする。

b. 本設備の安全上重要な施設は，可能な限り不燃性又は難燃性の材料を使用する。

c. 本設備は，耐震設計上の重要度に応じ，適切な耐震設計を行う。

d. 本設備は，再処理施設から原料MOX粉末を混合酸化物貯蔵容器に封入した状態で，核燃料物質の加工の事業に関する規則第7条の6(以下，「加工規則第7条の6 」という。)に従って受け入れる設計とする。

安有①-1 e. 本設備の安全上重要な施設は，必要に応じ，適切な方法により安全機能を確認するための検査又は試験並びに安全機能を健全に維持するための保守又は修理ができる設計とする。

f. 本設備は，混合酸化物貯蔵容器の取扱いにおいては，落下防止のための機構を設ける設計とし，仮に落下しても破損しない高さである4m以下で取り扱う設計とする。

(4) 設計条件及び仕様

本設備に係る設計条件，仕様を第1.-2表～第1.-4表に示す。また，機器仕様に示す材料の材料規格を第1.-6表に示す。

第1.-3表 機器仕様

対応する加工事業許可	許可番号(日付)	平成17･04･20原第18号(平成22年5月13日)
	主要な設備及び機器の種類	核燃料物質の貯蔵施設 貯蔵容器一時保管設備
	許可との対応	付属設備
設備・機器名称		貯蔵容器一時保管設備 混合酸化物貯蔵容器
設置場所		燃料加工建屋地下3階 貯蔵容器一時保管室
変更内容		新設
数量		490基
一般仕様	形式	たて置円筒形
	主要構成材	ステンレス鋼
	寸法(単位：mm)	・胴外径：206 ・高さ ：1395
	その他の構成機器	―
	その他の性能	―
	核燃料物質の状態	粉末(粉末缶×3缶)
技術基準に対する仕様(注1)	核燃料物質の臨界防止	①貯蔵単位の形状(核燃料物質収納部寸法) ・内径：204mm以下 ②核燃料物質の量 ・40kg･(U＋Pu)以下
	火災等による損傷の防止	混合酸化物貯蔵容器は，不燃性の材料を使用する。
	耐震性	―
	材料及び構造	―
	閉じ込めの機能	―
	しゃへい	―

技術基準に対する仕様(注1)	換気	―
	核燃料物質等による汚染の防止	―
	安全上重要な施設 安有①-2	混合酸化物貯蔵容器は，再処理施設と共用することによって，MOX燃料加工施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。また，適切な方法により，安全機能を確認する検査又は試験並びに安全機能を維持するための保守又は修理ができる設計とする。
	搬送設備	―
	警報設備等	―
	廃棄施設	―
	放射線管理施設	―
	非常用電源設備	―
その他事業許可で求める仕様(注2)		混合酸化物貯蔵容器の取扱高さは4m以下とする。
添付図		第2.1-2図　混合酸化物貯蔵容器構造図
特記事項		―

注1　技術基準に対する仕様の補足説明

(1)　核燃料物質の臨界防止

貯蔵単位である混合酸化物貯蔵容器は，原料MOX粉末を内包した粉末缶を収納する部分の寸法が貯蔵単位の形状寸法以下になるようにする。また，収納する核燃料物質の量を40kg･(U＋Pu)以下に管理する。

(2)　火災等による損傷の防止

混合酸化物貯蔵容器は安全上重要な施設であるため，不燃性のステンレス鋼を使用することにより火災による損傷を防止する。

(3)　安全上重要な施設

再処理施設から原料MOX粉末を混合酸化物貯蔵容器に封入した状態で，加工規則第7条の6(管理区域内)に従って運搬するため，混合酸化物貯蔵容器を，再処理施設と共用することによる安全上の問題はない。

また，本容器を取り扱う原料粉末受払設備(後次回申請)において，本容器の安全機能を確認する検査又は試験並びに安全機能を維持するための保守又は修理が可能である。

注2　その他事業許可で求める仕様の補足説明

(1)　本容器は，再処理施設において落下試験で破損しないことが確認されている落下高さ4m以下で取り扱う設計としていることを踏まえ，MOX燃料加工施設で本容器を取り扱う設備・機器は取扱高さが4m以下になる設計とする。

第1.-4表　機器仕様

対応する加工事業許可	許可番号(日付)	平成17･04･20原第18号(平成22年5月13日)
	主要な設備及び機器の種類	核燃料物質の貯蔵施設　貯蔵容器一時保管設備
	許可との対応	付属設備
設備・機器名称		貯蔵容器一時保管設備 粉末缶
設置場所		燃料加工建屋地下3階　貯蔵容器一時保管室
変更内容		新設
数量		1720個
一般仕様	形式	たて置円筒形(焼結金属フィルタ付)
	主要構成材	アルミニウム合金
	寸法(単位：mm)	・胴外径：191 ・高さ　：400
	その他の構成機器	―
	その他の性能	―
	核燃料物質の状態	粉末
技術基準に対する仕様(注1)	核燃料物質の臨界防止	①貯蔵単位の形状(核燃料物質収納部寸法) ・外径：204mm以下 ②核燃料物質の量 ・13.3kg･(U＋Pu)以下
	火災等による損傷の防止	―
	耐震性	―
	材料及び構造	―
	閉じ込めの機能	―
	しゃへい	―

令和４年８月 24 日　Ｒ９

別紙６－２

変更前記載事項の
既設工認等との紐づけ
（第２章　個別項目　成形施設等）

本条文の別紙6の対象となる項目及び第1回申請対象となる項目は、以下の表のとおりである。

また、他条文の補足説明資料00の別紙にて詳細展開を行う個別項目については、その条文名についても併せて示す。ただし、「4. 核燃料物質の貯蔵施設」及び「5. 放射性廃棄物の廃棄施設」に関しては、燃料加工建屋に係る基本設計方針（各施設の設備を燃料加工建屋に収納する設計）が含まれている。よって、本別紙において当該基本設計方針を含む項目を抜粋して記載することで、燃料加工建屋の基本設計方針の全体を示すこととする。

第2章　個別項目		各個別項目の詳細展開を行う補足説明資料00の条文名
個別項目名	第1回申請対象	
1.　成形施設	○	本別紙にて展開
2.　被覆施設	○	
3.　組立施設	○	
4.　核燃料物質の貯蔵施設	○	第17条 核燃料物質の貯蔵施設(次回以降)
5.　放射性廃棄物の廃棄施設	○	第20条　廃棄施設(次回以降)
6.　放射線管理施設	次回以降	第19条　放射線管理施設、第37条　監視測定設備(次回以降)
7.　その他の加工施設	○	本別紙にて展開
7.1　非常用設備 7.1.1　火災防護設備	○	第11条 火災等による損傷の防止、第29条 火災等による損傷の防止
7.1.2　照明設備	次回以降	第13条 安全避難通路
7.1.3　所内電源設備(電気設備)	次回以降	第24条 非常用電源設備(次回以降) 外部からMOX燃料加工施設までの電源供給に係る設備については、本別紙にて展開
7.1.4　補機駆動用燃料補給設備	次回以降	第36条 電源設備(次回以降)
7.1.5　拡散抑制設備	次回以降	第34条 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備(次回以降)
7.1.6　水供給設備	次回以降	第35条 重大事故等への対処に必要なる水の供給設備(次回以降)
7.1.7　緊急時対策所	次回以降	第38条 緊急時対策所(次回以降)
7.1.8　通信連絡設備	次回以降	第25条 通信連絡設備、第39条 通信連絡を行うために必要な設備(次回以降)
7.2　核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.2.1　核燃料物質の検査設備	次回以降	本別紙にて展開
7.2.2　核燃料物質の計量設備	次回以降	
7.3　主要な実験設備	次回以降	
7.4　その他の主要な事項 7.4.1　溢水防護設備	○	第12条 加工施設内における溢水による損傷防止
7.4.2　警報関連設備	次回以降	本別紙にて展開
7.4.3　冷却水設備	次回以降	

個別項目名	第１回 申請対象	個別項目の基本設計方針を整理する補足説明資料 00 の条文名
7.4.4　給排水衛生設備	次回以降	本別紙にて展開
7.4.5　空調用設備	次回以降	
7.4.6　窒素循環用設備	次回以降	
7.4.7　水素ガス・アルゴンガス用設備	次回以降	
7.4.8　その他ガス設備	次回以降	
7.4.9　選別・保管設備	次回以降	
7.4.10　荷役設備	次回以降	

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
第２章　個別項目 1.成形施設 成形施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。 成形施設は，原料粉末受入工程，粉末調整工程及びペレット加工工程で構成する。 成形施設は，燃料加工建屋(再処理施設と一部共用(以下同じ。))に収納する設計とする。 燃料加工建屋の主要構造は，地上２階，地下３階の耐火建築物とする設計とする。 また，燃料加工建屋の屋根，壁等は，漏水のおそれのない構造とする。 貯蔵容器搬送用洞道(再処理施設と共用(以下同じ。))は，再処理施設からウラン・プルトニウム混合酸化物を収納する混合酸化物貯蔵容器を受け入れることができるように燃料加工建屋の地下３階中２階及び再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋とエキスパンションジョイントにより接続する設計とする。 再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との接続に伴い，貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部は，負圧管理の境界として再処理施設と共用する。共用の範囲には，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との境界に設置する扉（以下「再処理施設境界の扉」という。）及び貯蔵容器搬送用洞道と燃料加工建屋との境界に設置する扉（以下「加工施設境界の扉」という。）を含む。貯蔵容器搬送用洞道は，MOX 燃料加工施設境界の扉開放時には，MOX 燃料加工施設の気体廃棄物の廃棄設備により負圧に維持する設計とし，再処理施設境界の扉開放時には，再処理施設の気体廃棄物の廃棄施設により貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とすること，また，MOX 燃料加工施設境界の扉及び再処理施設境界の扉は，同時に開放し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。 成形施設は，原料 MOX 粉末又は原料ウラン粉末を受け入れ，所定の粉末調整，圧縮成形，焼結，研削及び検査を行い，製品ペレットに加工することができる設計とする。また，各工程から発生する規格外品等のスクラップ処理も併せて行うことができる設計とする。 1.1 原料粉末受入工程 1.1.1 原料粉末受入工程の構成 原料粉末受入工程は，ウランとプルトニウムの質量混合比が１対１である原料 MOX 粉末を混合酸化物貯蔵容器に収納した状態で，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋から貯蔵容器搬送用洞道を通じて燃料加工建屋に受け入れる設計とする。 原料 MOX 粉末取出し後の混合酸化物貯蔵容器は，貯蔵容器搬送用洞道を通して再処理施設へ返却する設計とする。なお，原料ウラン粉末は，外部から受け入れる。 原料粉末受入工程は，制御第１室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。 1.1.2 主要設備の系統構成 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。	第２章　個別項目 1.成形施設 成形施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。 成形施設は，原料粉末受入工程，粉末調整工程及びペレット加工工程で構成する。 成形施設は，燃料加工建屋(再処理施設と一部共用(以下同じ。))に収納する設計とする。 燃料加工建屋の主要構造は，地上２階，地下３階の耐火建築物とする設計とする。 また，燃料加工建屋の屋根，壁等は，漏水のおそれのない構造とする。 貯蔵容器搬送用洞道(再処理施設と共用(以下同じ。))は，再処理施設からウラン・プルトニウム混合酸化物を収納する混合酸化物貯蔵容器を受け入れることができるように燃料加工建屋の地下３階中２階及び再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋とエキスパンションジョイントにより接続する設計とする。 再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との接続に伴い，貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部は，負圧管理の境界として再処理施設と共用する。共用の範囲には，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との境界に設置する扉（以下「再処理施設境界の扉」という。）及び貯蔵容器搬送用洞道と燃料加工建屋との境界に設置する扉（以下「加工施設境界の扉」という。）を含む。貯蔵容器搬送用洞道は，MOX 燃料加工施設境界の扉開放時には，MOX 燃料加工施設の気体廃棄物の廃棄設備により負圧に維持する設計とし，再処理施設境界の扉開放時には，再処理施設の気体廃棄物の廃棄施設により貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とすること，また，MOX 燃料加工施設境界の扉及び再処理施設境界の扉は，同時に開放し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。 成形施設は，原料 MOX 粉末又は原料ウラン粉末を受け入れ，所定の粉末調整，圧縮成形，焼結，研削及び検査を行い，製品ペレットに加工することができる設計とする。また，各工程から発生する規格外品等のスクラップ処理も併せて行うことができる設計とする。 （成形施設の設備に係る設計方針は成形施設の設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
(1)　貯蔵容器受入設備 貯蔵容器受入設備は，混合酸化物貯蔵容器を再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋から貯蔵容器搬送用洞道を通じて燃料加工建屋へ受け入れ，原料粉末受払設備へ払い出し，貯蔵容器搬送用洞道を通じて原料MOX粉末を取り出した後の混合酸化物貯蔵容器を再処理施設へ返却する設計とする。 貯蔵容器受入設備は，洞道搬送台車(再処理施設と共用(以下同じ。))，受渡天井クレーン，受渡ピット，保管室クレーン及び貯蔵容器検査装置で構成する。 洞道搬送台車は，再処理施設と共用する。共用の範囲には，洞道搬送台車の運転に必要な再処理施設の貯蔵容器台車からの信号並びに再処理施設の貯蔵容器台車の運転に必要な洞道搬送台車からの信号を含む。洞道搬送台車は，共用による設備の仕様，臨界安全設計，遮蔽設計及び閉じ込めの機能に変更がないこと並びに衝突防止のインターロックを設ける設計とすることからMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。 (2)　ウラン受入設備 ウラン受入設備は，MOX燃料加工施設外から入出庫室を経由して受け入れたウラン粉末缶輸送容器から原料ウラン粉末入りのウラン粉末缶を取り出し，ウラン貯蔵設備へ払い出す設計とする。また，ウラン貯蔵設備から受け入れたウラン粉末缶を原料粉末受払設備へ払い出す設計とする。さらに，ウラン粉末缶に収納したウラン合金ボールをウラン貯蔵設備へ払い出し，粉末調整工程の一次混合設備の一次混合装置，スクラップ処理設備の回収粉末微粉砕装置又は小規模試験設備の小規模粉末混合装置へ払い出す設計とする。 ウラン受入設備は，ウラン粉末缶受払移載装置及びウラン粉末缶受払搬送装置で構成する。 (3)　原料粉末受払設備 原料粉末受払設備は，混合酸化物貯蔵容器を貯蔵容器受入設備から受け入れ，原料MOX粉末缶取出設備へ払い出し，粉末缶を取り出した後の混合酸化物貯蔵容器を貯蔵容器受入設備へ払い出す設計とする。 また，ウラン受入設備から受け入れたウラン粉末缶を開缶し，原料ウラン粉末を取り出し，一次混合設備又は二次混合設備へ原料ウラン粉末を払い出す設計とする。 原料粉末受払設備は，外蓋着脱装置オープンポートボックス，外蓋着脱装置，貯蔵容器受払装置オープンポートボックス，貯蔵容器受払装置，ウラン粉末払出装置オープンポートボックス及びウラン粉末払出装置で構成する。 1.2　粉末調整工程 1.2.1　粉末調整工程の構成 粉末調整工程では，原料MOX粉末に原料ウラン粉末及び回収粉末を加えることにより，一次混合で33%以下，二次混合で18%以下のプルトニウム富化度にするとともに圧縮成形に適した原料MOX粉末に調整することができる設計とする。 また，各工程から発生する規格外品等を収集し，必要に応じて焼結，微粉砕等のスクラップ処理を行い，回収粉末として再使用することができる設計とする。なお，不純物が混入して再使用できないものは，再生スクラップとして貯蔵する。	

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
露出した状態でMOX粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスから工程室に多量のMOX粉末が漏えいすることがないよう，グローブボックスが倒壊しない，パネルの脱落が発生しない，また，グローブボックスに内装する機器が倒壊しない設計とする。 粉末調整工程は，制御第１室，制御第４室及び現場監視第１室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。 1.2.2　主要設備の系統構成 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。 (1)　原料MOX粉末缶取出設備 原料MOX粉末缶取出設備は，混合酸化物貯蔵容器から原料MOX粉末入りの粉末缶を取り出し，粉末調整工程搬送設備を経由して，一次混合設備，貯蔵施設の原料MOX粉末缶一時保管設備又は分析試料採取設備へ払い出す設計とする。また，原料MOX粉末を取り出した後の粉末缶を混合酸化物貯蔵容器へ収納する設計とする。 原料MOX粉末缶取出設備は，原料MOX粉末缶取出装置グローブボックス及び原料MOX粉末缶取出装置で構成する。 (2)　一次混合設備 一次混合設備は，原料MOX粉末，原料ウラン粉末又は回収粉末を秤量及び分取した後に，予備混合及び一次混合を行う設計とする。 一次混合設備は，原料MOX粉末秤量・分取装置グローブボックス，原料MOX粉末秤量・分取装置，ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置グローブボックス，ウラン粉末・回収粉末秤量・分取装置，予備混合装置グローブボックス，予備混合装置及び一次混合装置グローブボックス及び一次混合装置で構成する。 一次混合設備は，容器(J18，J40)を取り扱う設計とする。 (3)　二次混合設備 二次混合設備は，一次混合した粉末又は原料ウラン粉末を各々秤量及び分取し，これらの粉末を均一に混合した後，圧縮成形に適した粉末性状に調整するため，造粒又は添加剤混合を行う設計とする。 二次混合設備は，一次混合粉末秤量・分取装置グローブボックス，一次混合粉末秤量・分取装置，ウラン粉末秤量・分取装置グローブボックス，ウラン粉末秤量・分取装置，　均一化混合装置グローブボックス，均一化混合装置，造粒装置グローブボックス，造粒装置，添加剤混合装置グローブボックス及び添加剤混合装置で構成する。 (4)　分析試料採取設備 分析試料採取設備は，分析試料の採取を行う設計とする。また，各装置のグローブボックスより回収されたＣＳ粉末を容器へ詰め替える設計とする。 分析試料採取設備は，原料MOX分析試料採取装置グローブボックス，原料MOX分析試料採取装置，分析試料採取・詰替装置グローブボックス及び分析試料採取・詰替装置で構成する。	

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
(5) スクラップ処理設備 スクラップ処理設備は，スクラップ処理(ＣＳ)又はスクラップ処理(ＲＳ)を行う設計とする。 スクラップ処理設備は，回収粉末処理・詰替装置グローブボックス，回収粉末処理・詰替装置，回収粉末微粉砕装置グローブボックス，回収粉末微粉砕装置，回収粉末処理・混合装置グローブボックス，回収粉末処理・混合装置，再生スクラップ焙焼処理装置グローブボックス，再生スクラップ焙焼処理装置，再生スクラップ受払装置グローブボックス，再生スクラップ受払装置，容器移送装置グローブボックス及び容器移送装置で構成する。 (6) 粉末調整工程搬送設備 粉末調整工程搬送設備は，貯蔵施設の原料 MOX 粉末缶一時保管設備と原料 MOX 粉末缶取出設備等との間及び粉末一時保管設備と一次混合設備等との間で容器の搬送を行う設計とする。 粉末調整工程搬送設備は，原料粉末搬送装置グローブボックス，原料粉末搬送装置，再生スクラップ搬送装置グローブボックス，再生スクラップ搬送装置，添加剤混合粉末搬送装置グローブボックス，添加剤混合粉末搬送装置，調整粉末搬送装置グローブボックス及び調整粉末搬送装置で構成する。 1.3 ペレット加工工程 1.3.1 ペレット加工工程の構成 ペレット加工工程では，粉末を圧縮成形し，グリーンペレットに加工する設計とする。 圧縮成型後のグリーンペレットは水素・アルゴン混合ガス中で焼結し，焼結ペレットとし，研削した後，外観，寸法，形状及び密度の検査を行い製品ペレットに加工する設計とする。 ペレット加工工程は，制御第１室，制御第３室及び現場監視第２室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。 露出した状態で MOX 粉末を取り扱うグローブボックスは，重大事故の発生を想定する地震動に対し，グローブボックスから工程室に多量の MOX 粉末が漏えいすることがないよう，グローブボックスが倒壊しない，パネルの脱落が発生しない，また，グローブボックスに内装する機器が倒壊しない設計とする。 1.3.2 主要設備の系統構成 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。 (1) 圧縮成形設備 圧縮成形設備は，粉末調整工程で調整した粉末を圧縮成形し，成形したグリーンペレットを焼結ボート又はスクラップ焼結ボートへ積載する設計とする。 圧縮成形設備は，プレス装置(粉末取扱部)グローブボックス，プレス装置(粉末取扱部)，プレス装置(プレス部)グローブボックス，プレス装置(プレス部)，空焼結ボート取扱装置グローブボックス，空焼結ボート取扱装置，グリーンペレット積込装置グローブボックス及びグリーンペレット積込装置で構成する。	

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
(2)　焼結設備 焼結設備は，水素・アルゴン混合ガス雰囲気にてグリーンペレット又はペレットを焼結する設計とする。 焼結設備は，焼結ボート供給装置グローブボックス，焼結ボート供給装置，焼結炉，焼結ボート取出装置グローブボックス，焼結ボート取出装置，排ガス処理装置グローブボックス(上部)，排ガス処理装置グローブボックス(下部)及び排ガス処理装置で構成する。 なお，排ガス処理装置には補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）を含む設計とする。 (3)　研削設備 研削設備は，焼結したペレットを受け入れ，所定の外径に研削する設計とする。また，研削により発生する研削粉を回収する設計とする。 研削設備は，焼結ペレット供給装置グローブボックス，焼結ペレット供給装置，研削装置グローブボックス，研削装置，研削粉回収装置グローブボックス及び研削粉回収装置で構成する。 (4)　ペレット検査設備 ペレット検査設備は，研削したペレットを受け入れ，外観，寸法，形状及び密度の検査を行い，検査したペレットをペレット保管容器又は規格外ペレット保管容器に収納する設計とする。 ペレット検査設備は，ペレット検査設備グローブボックス，外観検査装置，寸法・形状・密度検査装置，仕上がりペレット収容装置，ペレット立会検査装置グローブボックス及びペレット立会検査装置で構成する。 (5)　ペレット加工工程搬送設備 ペレット加工工程搬送設備は，圧縮成形設備と貯蔵施設のペレット一時保管設備等との間で容器の搬送を行う設計とする。 ペレット加工工程搬送設備は，焼結ボート搬送装置グローブボックス，焼結ボート搬送装置，ペレット保管容器搬送装置グローブボックス，ペレット保管容器搬送装置，回収粉末容器搬送装置グローブボックス及び回収粉末容器搬送装置で構成する。 2.被覆施設 被覆施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7. 遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。 被覆施設は，燃料棒加工工程で構成する。 被覆施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。 被覆施設は，製品ペレットを被覆管に挿入した後，密封溶接及び検査を行い，MOX 燃料棒に加工することができる設計とする。また，必要に応じ，ウラン燃料棒の検査も行うことができる設計とする。	2.被覆施設 被覆施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7. 遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。 被覆施設は，燃料棒加工工程で構成する。 被覆施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。 被覆施設は，製品ペレットを被覆管に挿入した後，密封溶接及び検査を行い，MOX 燃料棒に加工することができる設計とする。また，必要に応じ，ウラン燃料棒の検査も行うことができる設計とする。 （被覆施設の設備に係る設計方針は被覆施設の設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
2.1　燃料棒加工工程 2.1.1　燃料棒加工工程の構成 燃料棒加工工程は，製品ペレットを所定の長さのスタックに編成し，乾燥した後，下部端栓付被覆管に挿入する設計とする。また，上部端栓を溶接して密封し，ＢＷＲ燃料棒で17%以下，ＰＷＲ燃料棒で18%以下のプルトニウム富化度のMOX燃料棒に加工する設計とする。 燃料棒加工工程は，MOX燃料棒について，ヘリウムリーク検査，X線検査，MOX燃料棒内部の健全性確認及び外観寸法検査を実施する設計とする。 燃料棒加工工程は，規格外のMOX燃料棒を解体し，取り出したペレットを再使用のためペレット加工工程へ搬送する設計とする，又はスクラップ処理のため粉末調整工程へ搬送する設計とする。 燃料棒加工工程は，制御第３室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。 2.1.2 主要設備の系統構成 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。 (1)　スタック編成設備 スタック編成設備は，ペレットをMOX燃料棒１本分の長さに編成する設計とする。 スタック編成設備は，スタック編成設備グローブボックス，波板トレイ取出装置，スタック編成装置，スタック収容装置，空乾燥ボート取扱装置グローブボックス及び空乾燥ボート取扱装置で構成する。 (2)　スタック乾燥設備 スタック乾燥設備は，ペレットをアルゴンガス雰囲気にて乾燥する設計とする。 スタック乾燥設備は，乾燥ボート供給装置グローブボックス，乾燥ボート供給装置，スタック乾燥装置，乾燥ボート取出装置グローブボックス及び乾燥ボート取出装置で構成する。 (3)　挿入溶接設備 挿入溶接設備は，被覆管に乾燥したペレット及びプレナムスプリングを挿入し，上部端栓を取り付け，ヘリウムガス雰囲気で溶接を行う設計とする。溶接後のMOX燃料棒は，除染及び汚染検査を行い，燃料棒検査設備へ払い出す設計とする。 挿入溶接設備は，被覆管乾燥装置,被覆管供給装置オープンポートボックス，被覆管供給装置，スタック供給装置グローブボックス，スタック供給装置，部材供給装置（部材供給部）オープンポートボックス，部材供給装置（部材供給部），部材供給装置（部材搬送部）オープンポートボックス，部材供給装置（部材搬送部），挿入溶接装置（被覆管取扱部）グローブボックス，挿入溶接装置（スタック取扱部）グローブボックス，挿入溶接装置（燃料棒溶接部）グローブボックス，挿入溶接装置，除染装置グローブボックス，除染装置，汚染検査装置オープンポートボックス及び汚染検査装置で構成する。挿入溶接設備のうち，被覆管乾燥装置を２台，被覆管供給装置を２台，部材供給装置（部材供給部）を２台，部材供給装置（部材搬送部）を２台，挿入溶接装置を２台設置する設計とする。	

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
(4)　燃料棒検査設備 燃料棒検査設備は，MOX 燃料棒について，ヘリウムリーク検査，X 線検査，MOX 燃料棒内部の健全性確認及び外観寸法検査を行う設計とする。 燃料棒検査設備は，ヘリウムリーク検査装置，X 線検査装置，ロッドスキャニング装置，外観寸法検査装置，燃料棒移載装置及び燃料棒立会検査装置で構成する。 (5)　燃料棒収容設備 燃料棒収容設備は，MOX 燃料棒を貯蔵マガジンに収納する設計とする。 また，再検査，立会検査又は解体するための MOX 燃料棒を貯蔵マガジンから取り出し，燃料棒検査設備又は燃料棒解体設備へ払い出す設計とする。再検査又は立会検査後に返送された MOX 燃料棒を貯蔵マガジンに収納する設計とする。 さらに，部材として使用する被覆管を貯蔵マガジンから取り出し，挿入溶接設備への払出しを行う設計とする。MOX 燃料棒又は被覆管を収納した貯蔵マガジンを，燃料棒貯蔵設備へ払い出す設計とする。 燃料棒収容設備は，貯蔵マガジン，燃料棒収容装置，燃料棒供給装置及び貯蔵マガジン移載装置で構成する。 (6)　燃料棒解体設備 燃料棒解体設備は，MOX 燃料棒を解体する設計とする。燃料棒解体設備は，解体により MOX 燃料棒から取り出されたペレットを燃料棒加工工程搬送設備に払い出し，ペレット加工工程へ搬送する設計とする。 燃料棒解体設備は，燃料棒搬入オープンポートボックス，燃料棒解体装置グローブボックス，燃料棒解体装置，溶接試料前処理装置オープンポートボックス，溶接試料前処理装置グローブボックス及び溶接試料前処理装置で構成する。燃料棒解体設備のうち，溶接試料前処理装置を１台設置する設計とする。 (7)　燃料棒加工工程搬送設備 燃料棒加工工程搬送設備は，ペレット保管容器，規格外ペレット保管容器，ペレット保存試料保管容器，乾燥ボート，MOX 燃料棒，被覆管又は校正用燃料棒の搬送を行う設計とする。 燃料棒加工工程搬送設備は，ペレット保管容器搬送装置グローブボックス，ペレット保管容器搬送装置，乾燥ボート搬送装置グローブボックス，乾燥ボート搬送装置及び燃料棒搬送装置で構成する。 3.組立施設 組立施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「3.自然現象等」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。 組立施設は，燃料集合体組立工程及び梱包出荷工程で構成する。 組立施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。 組立施設は，MOX 燃料棒，燃料集合体部材及びウラン燃料棒を組み合わせて，ＢＷＲ型又はＰＷＲ型の燃料集合体とし，さらに燃料集合体を梱包し，出荷することができる設計とする。	3.組立施設 組立施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「3.自然現象等」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。 組立施設は，燃料集合体組立工程及び梱包出荷工程で構成する。 組立施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。 組立施設は，MOX 燃料棒，燃料集合体部材及びウラン燃料棒を組み合わせて，ＢＷＲ型又はＰＷＲ型の燃料集合体とし，さらに燃料集合体を梱包し，出荷することができる設計とする。 （組立施設の設備に係る設計方針は組立施設の設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
3.1　燃料集合体組立工程 3.1.1　燃料集合体組立工程の構成 燃料集合体組立工程は，MOX 燃料棒と支持格子等の部材を組み合わせて，燃料集合体平均のプルトニウム富化度をＢＷＲ燃料集合体では 11%以下，ＰＷＲ燃料集合体では 14%以下で燃料集合体を組み立てる設計とする。なお，ＢＷＲ燃料集合体については，外部からウラン中のウラン－235 含有率が５％以下のウラン燃料棒を受け入れ，組み合わせる。 燃料集合体組立工程は，組み立てた燃料集合体を洗浄し，寸法検査，外観検査，機能検査及び重量測定を実施する設計とする。 燃料集合体組立工程は，規格外の燃料集合体は解体し，取り出した燃料棒を再使用又は解体のため燃料棒加工工程へ搬送する設計とする。 燃料集合体組立工程は，制御第５室及び制御第６室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。 3.1.2 主要設備の系統構成 燃料集合体組立工程は，燃料集合体組立設備，燃料集合体洗浄設備，燃料集合体検査設備及び燃料集合体組立工程搬送設備で構成する。 (1)　燃料集合体組立設備 燃料集合体組立設備は，MOX 燃料棒及びウラン燃料棒を燃料集合体部材と組み合わせて燃料集合体に組み立てる設計とする。燃料集合体は燃料集合体洗浄設備へ払い出す設計とする。 燃料集合体組立設備は，マガジン編成装置，組立マガジン，スケルトン組立装置及び燃料集合体組立装置で構成する。燃料集合体組立設備のうち，スケルトン組立装置を１台設置する設計とする。 (2)　燃料集合体洗浄設備 燃料集合体洗浄設備は，燃料集合体組立設備にて組み立てた燃料集合体を洗浄する設計とする。燃料集合体洗浄設備は，洗浄後の燃料集合体を燃料集合体検査設備へ払い出す設計とする。 燃料集合体洗浄設備は，燃料集合体洗浄装置で構成する。 (3)　燃料集合体検査設備 燃料集合体検査設備は，燃料集合体洗浄設備にて洗浄した燃料集合体の寸法検査，外観検査，機能検査及び重量測定を行う設計とする。燃料集合体検査設備は，検査後の燃料集合体を貯蔵施設の燃料集合体貯蔵設備へ払い出す設計とする。 燃料集合体検査設備は，燃料集合体第１検査装置，燃料集合体第２検査装置，燃料集合体仮置台及び燃料集合体立会検査装置で構成する。 (4)　燃料集合体組立工程搬送設備 燃料集合体組立工程搬送設備は，燃料集合体組立工程において燃料集合体の搬送を行う設計とする。 燃料集合体組立工程搬送設備は，組立クレーン及びリフタで構成する。 3.2　梱包出荷工程 3.2.1 梱包出荷工程の構成 梱包出荷工程は，燃料集合体を輸送容器へ梱包し，出荷する設計とする。 梱包出荷工程は，制御第６室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。	

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
3.2.2　主要設備の系統構成 梱包出荷工程は，梱包・出荷設備で構成する。 (1)　梱包・出荷設備 梱包・出荷設備は，燃料集合体の梱包及び出荷を行う設計とする。 梱包・出荷設備は，貯蔵梱包クレーン，燃料ホルダ取付装置，容器蓋取付装置，梱包天井クレーン，容器移載装置及び保管室天井クレーンで構成する。	
4.　核燃料物質の貯蔵施設 核燃料物質の貯蔵施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。 貯蔵施設は，原料粉末を受け入れてから成形，被覆，組立を経て燃料集合体とするまでの各工程間の貯蔵及び燃料集合体出荷までの貯蔵を行う設計とする。 貯蔵施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。 貯蔵施設は，各工程における核燃料物質の形態に応じて貯蔵するために，必要な容量を有する設計とする。 また，燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設は，建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより崩壊熱を適切に除去する設計とする。 なお，換気設備に係る設計方針については，第２章　個別項目の「5.2 換気設備」に示す。 4.1 主要な設備の系統構成 本項目の記載については補足説明資料「貯蔵 00-02　本文、添付書類、補足説明項目への展開（貯蔵）(MOX 燃料加工施設)」で示す。	4.　核燃料物質の貯蔵施設 核燃料物質の貯蔵施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。 貯蔵施設は，原料粉末を受け入れてから成形，被覆，組立を経て燃料集合体とするまでの各工程間の貯蔵及び燃料集合体出荷までの貯蔵を行う設計とする。 貯蔵施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。 貯蔵施設は，各工程における核燃料物質の形態に応じて貯蔵するために，必要な容量を有する設計とする。 また，燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設は，建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより崩壊熱を適切に除去する設計とする。 なお，換気設備に係る設計方針については，第２章　個別項目の「5.2 換気設備」に示す。 （貯蔵施設の設備に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）
5.　放射性廃棄物の廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設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「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。 5.1 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針 5.1.1 気体廃棄物の廃棄設備 5.1.1.1 設計基準対象の施設 気体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。 気体廃棄物の廃棄設備は，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備及び排気筒で構成する。 建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備及び窒素循環設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。	5.　放射性廃棄物の廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設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「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。 5.1 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針 5.1.1 気体廃棄物の廃棄設備 5.1.1.1 設計基準対象の施設 気体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。 気体廃棄物の廃棄設備は，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備及び排気筒で構成する。 建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備及び窒素循環設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
気体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。 なお，気体廃棄物の逆流防止に係る設計方針については，第２章　個別項目の「5.2 換気設備」に基づくものとする。 気体廃棄物の廃棄設備は，MOX 燃料加工施設から周辺環境へ放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，管理区域からの排気は，高性能エアフィルタで放射性物質を除去した後，放射性物質の濃度及び排気風量を監視し，排気筒の排気口から放出する設計とする。 放射性気体廃棄物の放出に当たっては，排気中の放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルを監視することにより，排気口において排気中の放射性物質の濃度が線量告示に定める周辺監視区域外の空気中の濃度限度以下となる設計とする。 建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備の排気側には，核燃料物質等を除去するための設備・機器として，高性能エアフィルタを複数段設け，核燃料物質等を除去する設計とする。 気体廃棄物の廃棄設備の高性能エアフィルタは，捕集効率を適切に維持するために交換が可能な設計とする。 高性能エアフィルタは，交換に必要な空間を有するとともに，必要に応じて梯子及び歩廊を設置し，取替が容易な設計とする。 5.1.1.1.1 建屋排気設備 5.1.1.1.2 工程室排気設備 5.1.1.1.3 グローブボックス排気設備 5.1.1.1.4 給気設備 5.1.1.1.5 窒素循環設備 5.1.1.1.6 排気筒 5.1.1.1.1～5.1.1.1.6 の項目の記載については補足説明資料「廃棄 00-02　本文、添付書類、補足説明項目への展開（廃棄）（MOX 燃料加工施設）」で示す。	気体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。 なお，気体廃棄物の逆流防止に係る設計方針については，第２章　個別項目の「5.2 換気設備」に基づくものとする。 気体廃棄物の廃棄設備は，MOX 燃料加工施設から周辺環境へ放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，管理区域からの排気は，高性能エアフィルタで放射性物質を除去した後，放射性物質の濃度及び排気風量を監視し，排気筒の排気口から放出する設計とする。 放射性気体廃棄物の放出に当たっては，排気中の放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルを監視することにより，排気口において排気中の放射性物質の濃度が線量告示に定める周辺監視区域外の空気中の濃度限度以下となる設計とする。 建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備の排気側には，核燃料物質等を除去するための設備・機器として，高性能エアフィルタを複数段設け，核燃料物質等を除去する設計とする。 気体廃棄物の廃棄設備の高性能エアフィルタは，捕集効率を適切に維持するために交換が可能な設計とする。 高性能エアフィルタは，交換に必要な空間を有するとともに，必要に応じて梯子及び歩廊を設置し，取替が容易な設計とする。 （気体廃棄物の廃棄設備に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）
5.1.2 液体廃棄物の廃棄設備 液体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。 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。 低レベル廃液処理設備，廃油保管室の廃油保管エリアは，燃料加工建屋に収納する設計とする。 液体廃棄物の廃棄設備は，MOX 燃料加工施設で発生する放射性液体廃棄物を，廃液の性状，廃液の発生量及び放射性物質の濃度に応じて，廃液中に含まれて放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，必要に応じて，希釈，ろ過又は吸着の処理を行い，廃液中の放射性物質の濃度が線量告示に定められた周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを排出の都度確認し，排水口から排出する設計とする。	5.1.2 液体廃棄物の廃棄設備 液体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。 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。 低レベル廃液処理設備，廃油保管室の廃油保管エリアは，燃料加工建屋に収納する設計とする。 液体廃棄物の廃棄設備は，MOX 燃料加工施設で発生する放射性液体廃棄物を，廃液の性状，廃液の発生量及び放射性物質の濃度に応じて，廃液中に含まれて放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，必要に応じて，希釈，ろ過又は吸着の処理を行い，廃液中の放射性物質の濃度が線量告示に定められた周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを排出の都度確認し，排水口から排出する設計とする。

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
液体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には，液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。	液体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には，液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。 （液体廃棄物の廃棄設備に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）
5.1.2.1 低レベル廃液処理設備 5.1.2.2 廃油保管室の廃油保管エリア 5.1.2.3 海洋放出管理系 5.1.2.1～5.1.2.3 の項目の記載については補足説明資料「廃棄 00-02　本文、添付書類、補足説明項目への展開（廃棄）（MOX 燃料加工施設）」で示す。	
5.1.3　固体廃棄物の廃棄設備 固体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する設計とする。 固体廃棄物の廃棄設備は，廃棄物保管設備（廃棄物保管第１室及び廃棄物保管第２の廃棄物保管エリア）及び再処理施設の第２低レベル廃棄物貯蔵建屋の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第２低レベル廃棄物貯蔵系で構成する。 廃棄物保管設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。 MOX 燃料加工施設から発生する雑固体（固型化処理した油類を含む。）は，再処理施設で発生する雑固体と同等の廃棄物特性であることを確認して保管する。 放射性固体廃棄物の保管廃棄に当たっては，線量当量率，廃棄物中のプルトニウム質量等を測定することを保安規定に定めて，管理する。	5.1.3　固体廃棄物の廃棄設備 固体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する設計とする。 固体廃棄物の廃棄設備は，廃棄物保管設備（廃棄物保管第１室及び廃棄物保管第２の廃棄物保管エリア）及び再処理施設の第２低レベル廃棄物貯蔵建屋の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第２低レベル廃棄物貯蔵系で構成する。 廃棄物保管設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。 MOX 燃料加工施設から発生する雑固体（固型化処理した油類を含む。）は，再処理施設で発生する雑固体と同等の廃棄物特性であることを確認して保管する。 放射性固体廃棄物の保管廃棄に当たっては，線量当量率，廃棄物中のプルトニウム質量等を測定することを保安規定に定めて，管理する。 （固体廃棄物の廃棄設備に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）
5.1.3.1　廃棄物保管設備 5.1.3.2　低レベル固体廃棄物貯蔵設備 5.1.3.1～5.1.3.2 の項目の記載については補足説明資料「廃棄 00-02　本文、添付書類、補足説明項目への展開（廃棄）（MOX 燃料加工施設）」で示す。	
7.　その他の加工施設 その他の加工施設の非常用設備のうち，火災防護設備の一部，照明設備，所内電源設備の一部及び通信連絡設備の一部並びに核燃料物質の検査設備及び計量設備並びに主要な実験設備並びにその他の主要な事項のうち，溢水防護設備，警報関連設備，冷却水設備の一部，給排水衛生設備の一部，空調用設備の一部，窒素循環用設備の一部，水素ガス・アルゴンガス用設備の一部，その他ガス設備の一部，選別・保管設備及び荷役設備は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	7.　その他の加工施設 その他の加工施設の非常用設備のうち，火災防護設備の一部，照明設備，所内電源設備の一部及び通信連絡設備の一部並びに核燃料物質の検査設備及び計量設備並びに主要な実験設備並びにその他の主要な事項のうち，溢水防護設備，警報関連設備，冷却水設備の一部，給排水衛生設備の一部，空調用設備の一部，窒素循環用設備の一部，水素ガス・アルゴンガス用設備の一部，その他ガス設備の一部，選別・保管設備及び荷役設備は，燃料加工建屋に収納する設計とする。

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
7.1 非常用設備 7.1.3　所内電源設備(電気設備) (2) 外部から MOX 燃料加工施設までの電源供給に係る設備 外部から MOX 燃料加工施設までの電源供給に係る設備は，受電開閉設備（再処理施設と共用（以下同じ。））並びに受電変圧器（再処理施設と共用（以下同じ。））並びに高圧母線の燃料加工建屋の 6.9kV 運転予備用母線，燃料加工建屋の 6.9kV 常用母線，ユーティリティ建屋の 6.9kV 常用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。）），ユーティリティ建屋の 6.9kV 運転予備用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。），第 2 ユーティリティ建屋の 6.9kV 運転予備用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。），第 2 ユーティリティ建屋の 6.9kV 常用主母線（再処理施設と共用（以下同じ。），非常用電源建屋の 6.9kV 非常用主母線（再処理施設と共用(以下同じ。)，制御建屋の 6.9kV 非常用母線(再処理施設と共用(以下同じ。)，制御建屋の 6.9kV 運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。），使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の 6.9kV 常用母線（再処理施設と共用（以下同じ。）及び低レベル廃棄物処理建屋の 6.9kV 運転予備用母線（再処理施設と共用（以下同じ。）並びに低圧母線の燃料加工建屋の 460Ｖ運転予備用母線，燃料加工建屋の 460Ｖ常用母線，制御建屋の 460V 非常用母線（再処理施設と共用（以下同じ。），制御建屋の 460Ｖ運転予備用母線（再処理施設と共用(以下同じ。)及び低レベル廃棄物処理建屋の 460Ｖ運転予備用母線(再処理施設と共用(以下同じ。)で構成し，外部からの電源である東北ネットワーク株式会社電力系統の 154kV 送電線から MOX 燃料加工施設まで電源を供給できる設計とする。また，外部電源喪失時の運転予備として，第 2 運転予備ディーゼル発電機(再処理施設と共用(以下同じ。))及び第 2 運転予備ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備(再処理施設と共用（以下同じ。)）を設置し，MOX 燃料加工施設へ電源を供給できる設計とする。 東北電力ネットワーク株式会社電力系統の 154kＶ送電線 2 回線から再処理施設の受電開閉設備で受電し，再処理施設の受電変圧器を通して再処理施設に給電を行っているが，当該設備のうち，受電開閉設備から高圧母線を介して MOX 燃料加工施設，受電開閉設備から高圧母線及び低圧母線を介してモニタリングポスト及びダストモニタまでの給電範囲を再処理施設と共用する。 また，受電開閉設備，第 2 ユーティリティ建屋の受電変圧器(3 号受電変圧器及び 4 号受電変圧器)，高圧母線並びに第 2 運転予備用ディーゼル発電機を再処理施設と共用し，MOX 燃料加工施設への給電を行う設計とする。 MOX 燃料加工施設は再処理施設との共用によって安全機能を有する施設への電力の供給が停止することがないよう，再処理施設への給電を考慮しても十分な容量を確保することにより，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。 なお，第 2 運転予備用ディーゼル発電機の燃料貯蔵設備は，再処理施設と共用する。 7.2 核燃料物質の検査設備及び計量設備 7.2.1 核燃料物質の検査設備 検査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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。 検査設備は，各工程で取り扱う核燃料物質を検査する分析設備で構成する。また，グローブボックス及びオープンポートボックスを設置する設計とする。	（その他の加工施設の設備（火災防護設備を除く）に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
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 を含むウランなど）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ことができる設計とする。 7.2.1.1　核燃料物質の検査設備の構成 分析設備は，ＭＯＸ燃料加工施設内の各工程から少量の核燃料物質である分析試料の移送及び分析する設計とする。 核燃料物質の検査設備は，制御第２室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。 7.2.2.1　主要設備の系統構成 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。 (1)　気送装置 気送装置は，分析設備と成形施設のペレット加工工程のペレット検査設備等との間で，核燃料物質を搬送する設計とする。 (2)　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。 (3)　受払装置 受払装置は，本装置と分析装置との間で核燃料物質の搬送を行う設計とし，１台設置する設計とする。 (4)　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。 (5)　分析装置フード 分析装置フードは，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する設計とし，汚染のおそれのある物品の汚染検査を行う際に，フード外への汚染の拡大を防ぐ設計とする。 (6)　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。	

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
(7)　分析装置 分析装置は，プルトニウム・ウラン分析，不純物分析及び物性測定を行う設計とする。また，保障措置検査用の核燃料物質の処理を行う設計とする。 分析装置は，標準試料として，少量の金属プルトニウム，金属ウラン等を使用又は保管する設計とする。また，スクラップの容器待機を実施する設計とする。 分析装置は，分析装置間で核燃料物質の搬送を行う設計とする。 (8)　分析済液処理装置グローブボックス 分析済液処理装置グローブボックスは，その内部に分析済液処理装置を設置する設計とする。 (9)　分析済液処理装置 分析済液処理装置は，分析済液からウラン及びプルトニウムをＲＳ粉末として回収し，成形施設の粉末調整工程のスクラップ処理設備の再生スクラップ受払装置又は低レベル廃液処理設備へ払い出す設計とする。また，スクラップの容器の払い出しまでの一時的な保管を行う設計とする。 分析済液を内包する系統及び機器は，溶接，フランジ又は継手で接続する構造とし，放射性物質が漏えいしにくい設計とする。 (10)　運搬台車 運搬台車は，分析設備と実験設備の小規模試験設備等との間で，バッグアウトしたＭＯＸを搬送する設計とする。また，分析装置と分析済液処理装置との間で，バッグアウトした分析済液を搬送する設計とする。 7.2.2 核燃料物質の計量設備 核燃料物質の計量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「1.核燃料物質の臨界防止」，「3.自然現象等」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。 核燃料物質の計量設備は，核燃料物質を計量するため，加工施設内の各施設において核燃料物質の所在，形態及び量を管理できる機能を有する計量設備で構成する。 7.2.2.1　核燃料物質の計量設備の構成 核燃料物質の計量設備は，核燃料物質の所在，形態及び量を管理できる機能を有する設計とする。 7.2.2.2　主要設備の系統構成 核燃料物質の計量設備は，ID 番号読取機，秤量器，運転管理用計算機及び臨界管理用計算機で構成する。 7.3 主要な実験設備 実験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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。 実験設備は，粉末混合条件等の調査・評価等を行う小規模試験設備で構成する。	

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
7.3.1　実験設備の構成 　実験設備の小規模試験設備は，小規模試験，再焼結試験，先行試験，各装置より回収された回収粉末の希釈混合等を行う設計とする。 　小規模試験設備は，制御第１室及び制御第４室にて施設の状態監視，運転操作及び工程停止操作を行うことができる設計とする。 7.3.2　主要設備の系統構成 　小規模試験設備は，小規模粉末混合装置グローブボックス，小規模粉末混合装置，小規模プレス装置グローブボックス，小規模プレス装置，小規模焼結処理装置グローブボックス，小規模焼結処理装置，小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス，小規模焼結炉排ガス処理装置，小規模研削検査装置グローブボックス，小規模研削検査装置，資材保管装置グローブボックス，容器（原料 MOX ポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ）及び資材保管装置で構成する。 　なお，小規模焼結炉排ガス処理装置には補助排風機（安全機能の維持に必要な回路を含む。）を含む設計とする。 (1)　小規模粉末混合装置グローブボックス 　小規模粉末混合装置グローブボックスは，その内部に小規模粉末混合装置を設置する設計とする。 (2)　小規模粉末混合装置 　小規模粉末混合装置は，スクラップ処理（CS）及び小規模試験として粉末混合，微粉砕混合，強制篩分及び物性測定を行う設計とする。 小規模粉末混合装置では，ウラン合金ボールを用いる設計とする。 (3)　小規模プレス装置グローブボックス 　小規模プレス装置グローブボックスは，その内部に小規模プレス装置を設置する設計とする。 (4)　小規模プレス装置 　小規模プレス装置は，スクラップ処理（CS），小規模試験，試験及び再焼結試験として粉末混合，圧縮成形及びペレット検査を行う設計とする。 (5)　小規模焼結処理装置グローブボックス 　小規模焼結処理装置グローブボックスは，その内部に小規模焼結処理装置を設置する設計とする。 (6)　小規模焼結処理装置 　小規模焼結処理装置は，水素・アルゴン混合ガス雰囲気又はアルゴンガス雰囲気で小規模試験におけるグリーンペレットの焼結及び再焼結試験ペレットの再焼結を行う設計とする。 (7) 小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス 　小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックスは，その内部に小規模焼結炉排ガス処理装置を設置する設計とする。 (8) 小規模焼結炉排ガス処理装置 　小規模焼結炉排ガス処理装置は，小規模焼結処理装置の小規模焼結炉から排出されるガスの冷却及び有機物の除去を行い，小規模焼結炉の負圧を維持する設計とする。	

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
(9) 小規模研削検査装置グローブボックス 小規模研削検査装置グローブボックスは，その内部に小規模研削検査装置を設置する設計とする。また，小規模研削検査装置グローブボックスは，グローブボックス排気設備により，保守管理に必要な場合及び火災時における消火ガス放出時を除き，常時負圧に保つ設計とし，グローブボックス外への核燃料物質の飛散又は漏えいを防ぐ設計とする。 (10) 小規模研削検査装置 小規模研削検査装置は，先行試験，再焼結試験又は小規模試験として研削，ペレット検査及び粗粉砕を行う設計とする。 (11) 資材保管装置グローブボックス 資材保管装置グローブボックスは，その内部に資材保管装置を設置する設計とする。 (12) 資材保管装置 資材保管装置は，CS・RS 回収ポット，原料 MOX ポット，先行試験ポット又は試験ペレット焼結トレイを一時的に保管する設計とする。また，分析試料を核燃料物質の検査設備の分析設備の気送装置で分析設備の受払装置又は分析装置へ払い出し，分析設備から気送装置により返却された CS 粉末，CS ペレット，RS 粉末又は RS ペレットを受け入れる設計とする。 (13) 容器（原料 MOX ポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ） 容器（原料 MOX ポット，ウランポット，試験ペレット焼結トレイ及び試験用波板トレイ）は，小規模試験設備で取り扱う核燃料物質を収納する設計とする。 7.4 その他の主要な事項 7.4.2　警報関連設備 警報関連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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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。 警報関連設備は，臨界検知用ガスモニタ，グローブボックス負圧・温度監視設備，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，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，混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路及び混合ガス濃度異常遮断弁で構成する。 (1)　臨界検知用ガスモニタ MOX 燃料加工施設においては，技術的にみて臨界事故の発生は想定されないが，万一，臨界事故が発生した場合に備え，臨界検知用ガスモニタを設ける設計とする。 臨界検知用ガスモニタは，臨界の可能性がある場合に，中央監視室に警報を発する設計とする。 (2)　グローブボックス負圧・温度監視設備 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の感知及び消火並びにグローブボックスの負圧異常を検知するため，グローブボックス負圧・温度監視設備を設ける設計とする。 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の可能性がある場合に，中央監視室及び制御第１室から制御第４室に警報を発するとともに，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。	

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
また，グローブボックスの負圧異常を検知した場合に警報を発する設計とする。 グローブボックス負圧・温度監視設備は，各グローブボックス及びオープンポートボックスに設置する設計とする。 (3)　焼結炉内部温度高による過加熱防止回路 焼結炉内部温度高による過加熱防止回路は，焼結炉内の温度が熱的制限値を超過する可能性がある場合に炉内の加熱を自動で停止する設計とする。 (4)　小規模焼結処理装置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は，小規模焼結処理装置内の温度が熱的制限値を超過する可能性がある場合に炉内の加熱を自動で停止する設計とする (5)　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 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は，小規模焼結処理装置の温度が高温となることを防止するため，小規模焼結処理装置の冷却水流量が低下した場合にヒータ電源を自動で遮断し加熱を停止する設計とする。 (6)　混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路 混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路は，焼結炉等に供給される水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度が 9.0vol％を超える可能性がある場合に，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。 (7)　混合ガス濃度異常遮断弁 混合ガス濃度異常遮断弁は，焼結炉等に供給される水素・アルゴン混合ガス中の水素濃度が 9.0vol％を超える可能性がある場合に，混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路からの信号により閉止し，焼結炉等への水素・アルゴン混合ガスの供給を遮断できる設計とする。 7.4.3 冷却水設備 冷却水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「3.自然現象等」，「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。 冷却水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び排ガス処理装置並びに実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置及び小規模焼結炉排ガス処理装置の冷却を行う設計とする。 7.4.4 給排水衛生設備 給排水衛生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「3.自然現象等」，「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。 給排水衛生設備は，工業用水設備，飲料水設備及び再処理施設の給水処理設備（再処理施設及び廃棄物管理施設と共用（以下同じ。））で構成し，MOX 燃料加工施設の運転に必要な工業用水及び飲料水を確保及び供給する設計とする。 (1)　工業用水設備 工業用水設備は，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉等の湿分添加水，核燃料物質の検査設備の分析設備の分析済液処理装置及び低レベル廃液処理設備の機器洗浄用水，廃液希釈用水等として工業用水を供給する設計とする。	

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
(2)　飲料水設備 飲料水設備は，管理区域外の便所，手洗い，管理区域内の機器洗浄等の用水を供給する設計とする。 (3)　給水処理設備 再処理施設の給水処理設備は，飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給できる設計とする。再処理施設の給水処理設備のうち，飲料水設備に飲料水及び工業用水設備に工業用水を供給する系統は，再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。再処理施設の給水処理設備は，再処理施設及び廃棄物管理施設における使用を想定しても，MOX 燃料加工施設に十分なろ過水を供給できる容量を確保できる。また，故障その他異常が発生し，再処理施設からろ過水の供給が停止したとしても，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。 7.4.5　空調用設備 (1) 空調用冷水設備 空調用冷水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「3.自然現象等」，「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。 空調用冷水設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の冷却コイルで冷却する設計とする。また，空調用冷水は，空調用冷凍機と給気系の冷却コイルとの間で循環及び冷却する設計とする。 (2) 空調用蒸気設備 空調用蒸気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「3.自然現象等」，「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。 空調用蒸気設備は，気体廃棄物の廃棄設備の給気設備によって燃料加工建屋内に取り込んだ外気を給気系の加熱コイルで加熱する設計とする。 (3) 燃料油供給設備（蒸気供給設備）（再処理施設と共用(以下同じ。)） 燃料油供給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「3.自然現象等」，「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。 燃料油供給設備は，空調用蒸気設備で用いる燃料油を貯蔵するために地下ピット内にボイラ用燃料受槽を設置する設計とする。 再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，MOX 燃料加工施設の燃料油供給設備へ燃料油を供給する設計とする。 再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，再処理施設と共用する。再処理施設の一般蒸気系の燃料貯蔵設備は，再処理施設における使用を想定しても，MOX 燃料加工施設に十分な燃料を供給できる容量を確保し，故障その他の異常が発生し，再処理施設から燃料油の供給が停止したとしても，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。 (4) 非管理区域換気空調設備 非管理区域換気空調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「3.自然現象等」，「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。	

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
非管理区域換気空調設備は，燃料加工建屋の非管理区域の換気・空調を行う設計とする。 7.4.6 窒素循環用設備 (1) 窒素循環用冷却水設備 窒素循環用冷却水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「3.自然現象等」，「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。 窒素循環用冷却水設備は，燃料加工建屋内に設置するローカルクーラ及び循環窒素冷却用冷凍機の空調用機械に冷却水を供給し，循環及び冷却する設計とする。 (2) 窒素ガス設備 窒素ガス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「3.自然現象等」，「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。 窒素ガス設備は，空気から窒素を抽出する窒素ガス発生装置により，窒素雰囲気型グローブボックス並びに粉末調整工程，ペレット加工工程，燃料棒加工工程，燃料集合体組立工程，梱包出荷工程及び核燃料物質の検査設備の分析設備の窒素ガスを用いる各装置に，窒素ガスを供給する設計とする。 7.4.7 水素ガス・アルゴンガス用設備 (1)　水素・アルゴン混合ガス設備 水素・アルゴン混合ガス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「3.自然現象等」，「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」，「8.設備に対する要求」に基づくものとする。 水素・アルゴン混合ガス設備は，燃料加工建屋及びエネルギー管理建屋に設置する設計とする。水素・アルゴン混合ガス設備は，水素ガス漏えい検知器，混合ガス緊急遮断弁，混合ガス製造装置，混合ガス充填装置及び混合ガス供給装置で構成し，水素ガス設備から供給される水素ガスと，アルゴンガス設備から供給されるアルゴンガスを減圧して所定の割合（水素濃度 9.0vol%以下）で混合し，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉及び実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置に供給する設計とする。 (2) アルゴンガス設備 アルゴンガス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「3.自然現象等」，「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。 アルゴンガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備，成形施設のペレット加工工程の焼結設備の焼結炉，実験設備の小規模試験設備の小規模焼結処理装置，被覆施設の燃料棒加工工程のスタック乾燥設備及び挿入溶接設備，核燃料物質の検査設備の分析設備等に用いるアルゴンガスを液化アルゴン貯槽からアルゴン蒸発器で気化，減圧し供給する設計とする。 (3) 水素ガス設備 水素ガス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「3.自然現象等」，「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。	

基本設計方針の第１回申請範囲

全体	第１回申請範囲
水素ガス設備は，水素・アルゴン混合ガス設備に用いる水素ガスを第１高圧ガストレーラ庫に貯蔵する貯蔵容器から減圧して供給する設計とする。 7.4.8 その他ガス設備 その他の主要な事項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「3. 自然現象等」，「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。 ＭＯＸ燃料加工施設の主要な設備のほか，ＭＯＸ燃料加工施設を操業するために必要な設備・機器として，ヘリウムガス設備，酸素ガス設備及び圧縮空気供給設備を設置する設計とする。 7.4.9 選別・保管設備 選別・保管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「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。 選別・保管設備は，選別・保管グローブボックス，選別作業室の選別エリア，廃油保管室の選別エリア及び廃棄物保管第１室の作業エリアで構成し，管理区域内で発生する物品（油類を含む）を再利用する物品と再利用しない物品に選別する設計とする。 7.4.10 荷役設備 荷役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「3. 自然現象等」，「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。 荷役設備は，入出庫クレーン，設備搬入用クレーン，エレベータ及び垂直搬送機で構成し，ウラン粉末輸送容器等の搬入及び搬出を行う設計とする。	

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変　更　前

第２章　個別項目

1. 成形施設

成形施設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「1. 核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7. 遮蔽」及び「8.　設備に対する要求」に基づくものとする。

既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，これらの機能に関して記載していることから，変更前に記載する。

成形施設は，原料粉末受入工程，粉末調整工程及びペレット加工工程で構成する。

成形施設は，燃料加工建屋(再処理施設と一部共用(以下同じ。))に収納する設計とする。

成形①-2
成形①-3
成形①-1

燃料加工建屋の主要構造は，地上２階，地下３階の耐火建築物とする設計とする。

また，燃料加工建屋の屋根，壁等は，漏水のおそれのない構造とする。

既設工認　本文

貯蔵容器搬送用洞道(再処理施設と共用(以下同じ。))は，再処理施設からウラン・プルトニウム混合酸化物を収納する混合酸化物貯蔵容器を受け入れることができるように燃料加工建屋の地下３階中２階及び再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋とエキスパンションジョイントにより接続する設計とする。

再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との接続に伴い，貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部は，負圧管理の境界として再処理施設と共用する。共用の範囲には，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との境界に設置する扉（以下「再処理施設境界の扉」という。）及び貯蔵容器搬送用洞道と燃料加工建屋との境界に設置する扉（以下「加工施設境界の扉」という。）を含む。貯蔵容器搬送用洞道は，MOX 燃料加工施設境界の扉開放時には，MOX 燃料加工施設の気体廃棄物の廃棄設備により負圧に維持する設計とし，再処理施設境界の扉開放時には，再処理施設の気体廃棄物の廃棄施設により貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とすること，また，MOX 燃料加工施設境界の扉及び再処理施設境界の扉は，同時に開放し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。

既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，接続に係る設計を記載していることから，変更前に記載する。

変　更　後

第２章　個別項目

1. 成形施設

成形施設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「1. 核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7. 遮蔽」及び「8.　設備に対する要求」に基づくものとする。

既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，成形施設を建屋に収容する設計を記載していることから，変更前に記載する。

成形施設は，原料粉末受入工程，粉末調整工程及びペレット加工工程で構成する。

成形施設は，燃料加工建屋(再処理施設と一部共用(以下同じ。))に収納する設計とする。

燃料加工建屋の主要構造は，地上２階，地下３階の耐火建築物とする設計とする。

また，燃料加工建屋の屋根，壁等は，漏水のおそれのない構造とする。

貯蔵容器搬送用洞道(再処理施設と共用(以下同じ。))は，再処理施設からウラン・プルトニウム混合酸化物を収納する混合酸化物貯蔵容器を受け入れることができるように燃料加工建屋の地下３階中２階及び再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋とエキスパンションジョイントにより接続する設計とする。

再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との接続に伴い，貯蔵容器搬送用洞道及び燃料加工建屋の一部は，負圧管理の境界として再処理施設と共用する。共用の範囲には，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋と貯蔵容器搬送用洞道との境界に設置する扉（以下「再処理施設境界の扉」という。）及び貯蔵容器搬送用洞道と燃料加工建屋との境界に設置する扉（以下「加工施設境界の扉」という。）を含む。貯蔵容器搬送用洞道は，MOX 燃料加工施設境界の扉開放時には，MOX 燃料加工施設の気体廃棄物の廃棄設備により負圧に維持する設計とし，再処理施設境界の扉開放時には，再処理施設の気体廃棄物の廃棄施設により貯蔵容器搬送用洞道を負圧に維持する設計とすること，また，MOX 燃料加工施設境界の扉及び再処理施設境界の扉は，同時に開放し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。

【凡例】

：既設工認に記載されている内容と同様

：その他既設工認に記載されていないが，従前より設計上考慮して実施していたもの

：既認可等のエビデンス

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変　更　前	変　更　後
成形施設は，原料 MOX 粉末又は原料ウラン粉末を受け入れ，所定の粉末調整，圧縮成形，焼結，研削及び検査を行い，製品ペレットに加工することができる設計とする。また，各工程から発生する規格外品等のスクラップ処理も併せて行うことができる設計とする。 （成形施設の設備に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。） 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，加工の方法を記載していることから，変更前に記載する。	成形施設は，原料 MOX 粉末又は原料ウラン粉末を受け入れ，所定の粉末調整，圧縮成形，焼結，研削及び検査を行い，製品ペレットに加工することができる設計とする。また，各工程から発生する規格外品等のスクラップ処理も併せて行うことができる設計とする。 （成形施設の設備に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）
2. 被覆施設 被覆施設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「1. 核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7. 遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，これらの機能に関して記載していることから，変更前に記載する。	2. 被覆施設 被覆施設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「1. 核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7. 遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，被覆施設を建屋に収容する設計を記載していることから，変更前に記載する。
被覆施設は，燃料棒加工工程で構成する。 被覆施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。	被覆施設は，燃料棒加工工程で構成する。 被覆施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。
被覆施設は，製品ペレットを被覆管に挿入した後，密封溶接及び検査を行い，MOX 燃料棒に加工することができる設計とする。また，必要に応じ，ウラン燃料棒の検査も行うことができる設計とする。 （被覆施設の設備に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。） 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，加工の方法を記載していることから，変更前に記載する。	被覆施設は，製品ペレットを被覆管に挿入した後，密封溶接及び検査を行い，MOX 燃料棒に加工することができる設計とする。また，必要に応じ，ウラン燃料棒の検査も行うことができる設計とする。 （被覆施設の設備に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）
3. 組立施設 組立施設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「1. 核燃料物質の臨界防止」，「3. 自然現象等」，「5. 火災等による損傷の防止」，「7. 遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，これらの機能に関して記載していることから，変更前に記載する。	3. 組立施設 組立施設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「1. 核燃料物質の臨界防止」，「3. 自然現象等」，「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」，「7. 遮蔽」及び「8. 設備に対する要求」に基づくものとする。
組立施設は，燃料集合体組立工程及び梱包出荷工程で構成する。 組立施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，組立施設を建屋に収容する設計を記載していることから，変更前に記載する。	組立施設は，燃料集合体組立工程及び梱包出荷工程で構成する。 組立施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変　更　前	変　更　後
組立施設は，MOX 燃料棒，燃料集合体部材及びウラン燃料棒を組み合わせて，BWR 型又は PWR 型の燃料集合体とし，さらに燃料集合体を梱包し，出荷することができる設計とする。 （組立施設の設備に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。） 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，加工の方法を記載していることから，変更前に記載する。	組立施設は，MOX 燃料棒，燃料集合体部材及びウラン燃料棒を組み合わせて，BWR 型又は PWR 型の燃料集合体とし，さらに燃料集合体を梱包し，出荷することができる設計とする。 （組立施設の設備に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）
4.　核燃料物質の貯蔵施設 核燃料物質の貯蔵施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，これらの機能に関して記載していることから，変更前に記載する。	4.　核燃料物質の貯蔵施設 核燃料物質の貯蔵施設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「1.核燃料物質の臨界防止」，「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」，「7.遮蔽」及び「8.設備に対する要求」に基づくものとする。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，貯蔵施設を建屋に収容する設計を記載していることから，変更前に記載する。
貯蔵施設は，原料粉末を受け入れてから成形，被覆，組立を経て燃料集合体とするまでの各工程間の貯蔵及び燃料集合体出荷までの貯蔵を行う設計とする。 貯蔵施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。 貯蔵施設は，各工程における核燃料物質の形態に応じて貯蔵するために，必要な容量を有する設計とする。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，最大貯蔵能力を記載していることから，変更前に記載する。	貯蔵施設は，原料粉末を受け入れてから成形，被覆，組立を経て燃料集合体とするまでの各工程間の貯蔵及び燃料集合体出荷までの貯蔵を行う設計とする。 貯蔵施設は，燃料加工建屋に収納する設計とする。 貯蔵施設は，各工程における核燃料物質の形態に応じて貯蔵するために，必要な容量を有する設計とする。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，貯蔵設備を冷却する設計を記載していることから，変更前に記載する。
また，燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設は，建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより崩壊熱を適切に除去する設計とする。 なお，換気設備に係る設計方針については，第２章　個別項目の「5.2 換気設備」に示す。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，気体廃棄物の廃棄設備の設計を記載していることから，変更前に記載する。 （貯蔵施設の設備に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）	また，燃料集合体貯蔵設備等の貯蔵施設は，建屋排気設備又はグローブボックス排気設備で換気することにより崩壊熱を適切に除去する設計とする。 なお，換気設備に係る設計方針については，第２章　個別項目の「5.2 換気設備」に示す。 （貯蔵施設の設備に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変　更　前	変　更　後
5.　放射性廃棄物の廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設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「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。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，これらの機能に関して記載していることから，変更前に記載する。	5.　放射性廃棄物の廃棄施設 放射性廃棄物の廃棄施設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「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。
5.1 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針 5.1.1 気体廃棄物の廃棄設備 5.1.1.1 設計基準対象の施設 気体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，気体廃棄物の廃棄設備の設計を記載していることから，変更前に記載する。	5.1 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針 5.1.1 気体廃棄物の廃棄設備 変更なし
気体廃棄物の廃棄設備は，建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備，窒素循環設備及び排気筒で構成する。 建屋排気設備，工程室排気設備，グローブボックス排気設備，給気設備及び窒素循環設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，廃棄施設を建屋に収容する設計を記載していることから，変更前に記載する。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，気体廃棄物の廃棄設備の設計を記載していることから，変更前に記載する。 気体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，核燃料物質等の逆流により核燃料物質等を拡散しない設計とする。 なお，気体廃棄物の逆流防止に係る設計方針については，第 2 章　個別項目の「5.2 換気設備」に基づくものとする。	

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変　更　前	変　更　後
気体廃棄物の廃棄設備は，MOX 燃料加工施設から周辺環境へ放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，管理区域からの排気は，高性能エアフィルタで放射性物質を除去した後，放射性物質の濃度及び排気風量を監視し，排気筒の排気口から放出する設計とする。 放射性気体廃棄物の放出に当たっては，排気中の放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルを監視することにより，排気口において排気中の放射性物質の濃度が線量告示に定める周辺監視区域外の空気中の濃度限度以下となる設計とする。 建屋排気設備，工程室排気設備及びグローブボックス排気設備の排気側には，核燃料物質等を除去するための設備・機器として，高性能エアフィルタを複数段設け，核燃料物質等を除去する設計とする。 気体廃棄物の廃棄設備の高性能エアフィルタは，捕集効率を適切に維持するために交換が可能な設計とする。 高性能エアフィルタは，交換に必要な空間を有するとともに，必要に応じて梯子及び歩廊を設置し，取替が容易な設計とする。	
（気体廃棄物の廃棄設備に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。） 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，気体廃棄物の廃棄設備の設計を記載していることから，変更前に記載する。	（気体廃棄物の廃棄設備に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）
5.1.2 液体廃棄物の廃棄設備	5.1.2 液体廃棄物の廃棄設備
液体廃棄物の廃棄設備は，通常時において，周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう，「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を参考に放射性物質の濃度に起因する線量を合理的に達成できる限り低くなるよう，放出する放射性物質を低減できる設計とする。	変更なし
既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，液体廃棄物の廃棄設備の設計を記載していることから，変更前に記載する。	
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。 低レベル廃液処理設備，廃油保管室の廃油保管エリアは，燃料加工建屋に収納する設計とする。	
既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，廃棄施設を建屋に収容する設計を記載していることから，変更前に記載する。	
既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，液体廃棄物の廃棄設備の設計を記載していることから，変更前に記載する。	
液体廃棄物の廃棄設備は，分析設備から発生する廃液，放出管理分析設備から発生する廃液，管理区域内で発生する空調機器ドレン水等を受け入れ，必要に応じてろ過等の処理を行い放射性物質の濃度が線量告示に定められた周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した後，排水口から排出する設計とする。	

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変　更　前	変　更　後
液体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物以外の廃棄物を廃棄する設備と区別し，液体廃棄物を内包する容器又は管に放射性物質を含まない液体を導く管を接続する場合には，液体廃棄物が放射性物質を含まない液体を導く管へ逆流することを防止する設計とする。 （液体廃棄物の廃棄設備に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。） 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，液体廃棄物の廃棄設備の設計を記載していることから，変更前に記載する。	（液体廃棄物の廃棄設備に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）
5.1.3　固体廃棄物の廃棄設備 固体廃棄物の廃棄設備は，放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する設計とする。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，固体廃棄物の廃棄設備の設計を記載していることから，変更前に記載する。 固体廃棄物の廃棄設備は，廃棄物保管設備（廃棄物保管第１室及び廃棄物保管第２室の廃棄物保管エリア）及び再処理施設の第２低レベル廃棄物貯蔵建屋の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第２低レベル廃棄物貯蔵系で構成する。 廃棄物保管設備は燃料加工建屋に収納する設計とする。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，廃棄施設を建屋に収容する設計を記載していることから，変更前に記載する。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，固体廃棄物の廃棄設備の設計を記載していることから，変更前に記載する。 MOX燃料加工施設から発生する雑固体（固型化処理した油類を含む。）は，再処理施設で発生する雑固体と同等の廃棄物特性であることを確認して保管する。 放射性固体廃棄物の保管廃棄に当たっては，線量当量率，廃棄物中のプルトニウム質量等を測定することを保安規定に定めて，管理する。 （固体廃棄物の廃棄設備に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）	5.1.3　固体廃棄物の廃棄設備 変更なし （固体廃棄物の廃棄設備に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）
7.　その他の加工施設 その他の加工施設の非常用設備のうち，火災防護設備の一部，照明設備及び所内電源設備の一部並びに核燃料物質の検査設備及び計量設備並びに主要な実験設備並びにその他の主要な事項のうち，警報関連設備，冷却水設備の一部，給排水衛生設備の一部，空調用設備の一部，窒素循環用設備の一部，水素ガス・アルゴンガス用設備の一部，その他ガス設備の一部，選別・保管設備及び荷役設備は，燃料加工建屋に収納する設計とする。 既設工認に記載はないが，既許可(2010/5/13)にて，その他の加工施設の構造及び設備を記載していることから，変更前に記載する。	7.　その他の加工施設 その他の加工施設の非常用設備のうち，火災防護設備の一部，照明設備，所内電源設備の一部及び通信連絡設備の一部並びに核燃料物質の検査設備及び計量設備並びに主要な実験設備並びにその他の主要な事項のうち，溢水防護設備，警報関連設備，冷却水設備の一部，給排水衛生設備の一部，空調用設備の一部，窒素循環用設備の一部，水素ガス・アルゴンガス用設備の一部，その他ガス設備の一部，選別・保管設備及び荷役設備は，燃料加工建屋に収納する設計とする。

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ

変　更　前	変　更　後
（その他の加工施設の設備（火災防護設備を除く。）に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）	（その他の加工施設の設備（火災防護設備を除く。）に係る設計方針は当該設備の詳細設計の対象となる申請書で示す。）

別　添

設計及び工事の方法

目　　次

ページ

本　文

1.　燃料加工建屋(その1)及び貯蔵容器搬送用洞道

(1)　設置の概要 ･･ イ-1-1

(2)　準拠すべき主な法令，規格及び基準 ･･････････････････････････････ イ-1-1

(3)　設計の基本方針 ･･ イ-1-1

(4)　設計条件及び仕様 ･･ イ-1-3

(5)　工事の方法 ･･ イ-1-7

添付図

1.1　燃料加工建屋及び貯蔵容器搬送用洞道の平面図，断面図及びしゃへい扉，しゃへい蓋の立面図，平面図，断面図

第1.1-1図　燃料加工建屋地下3階平面図 ･･････････････････････････････ 図-イ-1-1

第1.1-2図　燃料加工建屋地下3階中2階平面図 ･･････････････････････････ 図-イ-1-2

第1.1-3図　燃料加工建屋地下2階平面図 ･･････････････････････････････ 図-イ-1-3

第1.1-4図　燃料加工建屋地下1階平面図 ･･････････････････････････････ 図-イ-1-4

第1.1-5図　燃料加工建屋地上1階平面図 ･･････････････････････････････ 図-イ-1-5

第1.1-6図　燃料加工建屋地上2階平面図 ･･････････････････････････････ 図-イ-1-6

第1.1-7図　燃料加工建屋塔屋階平面図 ･･････････････････････････････ 図-イ-1-7

第1.1-8図　燃料加工建屋A-A断面図 ･･････････････････････････････････ 図-イ-1-8

第1.1-9図　燃料加工建屋B-B断面図 ･･････････････････････････････････ 図-イ-1-9

第1.1-10図　貯蔵容器搬送用洞道平面図 ･･････････････････････････････ 図-イ-1-10

第1.1-11図　貯蔵容器搬送用洞道断面図 ･･････････････････････････････ 図-イ-1-11

第1.1-12図　しゃへい扉の立面図及び断面図 ･･････････････････････････ 図-イ-1-12

第1.1-13図　しゃへい蓋の平面図及び断面図 ･･････････････････････････ 図-イ-1-13

1.2　その他のしゃへい扉の構造図

第1.2-1図　その他のしゃへい扉の構造図 ･･････････････････････････････ 図-イ-1-14

第1.2-2図　その他のしゃへい蓋の構造図 ･･････････････････････････････ 図-イ-1-17

1.3　工事フロー図

第1.3-1図　燃料加工建屋の工事フロー図 ･･････････････････････････････ 図-イ-1-18

第1.3-2図　貯蔵容器搬送用洞道の工事フロー図 ･･････････････････････ 図-イ-1-19

1.　燃料加工建屋(その1)及び貯蔵容器搬送用洞道

(1)　設置の概要

燃料加工建屋(以下，「本建屋」という。)は，ウラン・プルトニウム混合酸化物(以下，「MOX」という。)を加工する成形施設，被覆施設及び組立施設並びに核燃料物質の貯蔵施設，放射性廃棄物の廃棄施設等を収容するための建屋であり，再処理施設のウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋の南側に隣接して設置する。

また，ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋とは地下に設置する貯蔵容器搬送用洞道(以下，「本洞道」という。)を介して接続する。

なお，第1回申請範囲は，地下2階及び地下1階のしゃへい扉(D16～D19)並びに地上1階のしゃへい蓋(H9～H12)及びしゃへい蓋支持架台，地下3階及び地上1階の堰を除く本建屋並びに本洞道である。

(2)　準拠すべき主な法令，規格及び基準

本建屋及び本洞道の準拠すべき主な法令，規格及び基準を第1.-1表に示す。

(3)　設計の基本方針

a.　本建屋及び本洞道は，十分な強度・剛性及び耐力を有する構造とする。また，本建屋は，設置に適した条件を有する十分安定な地盤に支持させるものとする。

b.　耐震設計に用いる基準地震動Ssは，「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」及び「震源を特定せず策定する地震動」について，敷地における解放基盤表面における水平方向の最大加速度450cm/s^{2}及び鉛直方向の最大加速度300cm/s^{2}の地震動としてそれぞれ策定する。

c.　本建屋及びウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋に対する本洞道接続部分は，エキスパンションジョイントにより接続する。また，本建屋の基礎スラブ底面下にはサブドレンを敷設し，建物まわりの地下水位を低下させる。

d.　本建屋及び本洞道は，敷地で予想される台風，異常寒波，豪雪等の自然現象によってもその安全性が損なわれることのない構造とする。

e.　本建屋及び本洞道は，仮に訓練飛行中の航空機が施設に墜落することを想定したときに，安全確保上支障のない構造とする。

成形①-1

f.　本建屋及び本洞道の屋根及び壁等は，雨水等の浸入による漏水のおそれのない構造とする。

g.　本建屋及び本洞道は，耐震設計上の重要度に応じた耐震設計を行う。

h.　本建屋及び本洞道内の管理区域は，漏えいの少ない構造とし，気体廃棄物の廃棄設備により換気して，外気に対し負圧に維持する設計とする。気体廃棄物は，排気筒を通して排気口から放出する設計とする。

また，管理区域内の汚染のおそれのある部屋の床及び人が触れるおそれのある壁の表面は，除染が容易で腐食し難い材料で仕上げる設計とする。

i.　本建屋は，内部で取り扱う液体状の核燃料物質等が，施設外へ漏えいし難い構造とする。

j. 本建屋は，「建築基準法」の耐火建築物とする。

k. 本建屋及び本洞道は，可能な限り不燃性又は難燃性の材料を使用する設計とし，火災の拡大を防止するために，適切な自動火災報知設備，消火設備等を設ける。また，本建屋で使用する可燃性樹脂は極力露出しない設計とする。

なお，本建屋のうち，屋内消火栓を用いて消火する部屋等については，排水口を設け消火水を排水し，低レベル廃液処理設備へ回収する設計とする。

l. 本建屋及び本洞道は，周辺監視区域外の線量及び放射線業務従事者の線量が，「核燃料物質の加工の事業に関する規則等の規定に基づき，線量限度等を定める告示」(以下，「平成12年科学技術庁告示第13号」という。)で定める線量限度を超えないようにすることはもちろん，一般公衆の線量及び放射線業務従事者の立入場所における線量が，合理的に達成できる限り低くなるよう下表のしゃへい設計の基準となる線量率を満足するよう設計する。各室のしゃへい設計の基準となる線量率を第1.-2表に示す。

また，しゃへい設備(燃料加工建屋及び貯蔵容器搬送用洞道の壁等，しゃへい扉及びしゃへい蓋)のしゃへい材は，主としてコンクリートを用いる。

設計対象			しゃへい設計の基準となる線量率
管理区域外			2.6μSv/h
管理区域内	核燃料物質を取り扱う設備・機器を設置しない部屋	制御室，廊下等(週40時間程度の立入時間)を想定	12.5μSv/h
		現場監視第1室等(週10時間程度の立入時間)を想定	50μSv/h
	核燃料物質を取り扱う設備・機器を設置する部屋	粉末調整第1室，ペレット加工第1室，燃料棒加工第1室等(週10時間程度の作業時間)を想定	50μSv/h (一時保管設備及び貯蔵設備を線源とした作業位置)
		分析第1室等(週10時間程度の作業時間)を想定	50μSv/h (グローブボックス内の核燃料物質を線源とした作業位置)

設計対象に示す立入時間又は作業時間は，毎週必ず立ち入る時間を示すものではなく，立ち入りに際しては線量当量率，作業に要する時間，個人の線量当量等を考慮する。

m. 本建屋は，臨界安全上，貯蔵施設等の周囲にコンクリートを配置し，核的に隔離する設計とする。

(4) 設計条件及び仕様

a. 本建屋及び本洞道，主要なしゃへい扉及びしゃへい蓋の設計条件及び設計仕様を以下に示す。

名称		燃料加工建屋(注1)
設計条件	耐震クラス	B(注2)
	放射線防護(しゃへい)	しゃへい設計の基準となる線量率を満足するものとする。
	航空機に対する防護	航空機の衝突に対し，安全確保上支障がないように設計するものとする。
	支持地盤の許容支持力度	長期：11.2MPa 短期：14.6MPa
設計仕様	主要構造	鉄筋コンクリート造
	成形①-2	南北方向：87.30m(外壁外面寸法) 東西方向：88.30m(外壁外面寸法)
	主要寸法	階　数：地上2階，地下3階(一部中2階) 高　さ：地上21.30m 壁厚等：第1.-3表に示す。
	主要材料	鉄筋：JIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)に定めるSD345及びSD390 コンクリート：JASS5Nの規定による普通コンクリート設計基準強度　Fc=30N/mm^2 密度　2.15×10^{3}kg/m^{3}以上
添付図(平面図及び断面図)		第1.1-1図～第1.1-9図に示す。
特記事項	成形①-3	①　管理区域内の汚染のおそれのある部屋の床及び人が触れるおそれのある壁の表面は，除染が容易で腐食し難い材料で仕上げる設計とする。(汚染防止に係る措置の範囲を第1.-2表に示す。) ②　「建築基準法」の耐火建築物とする。 ③　原料受払室，粉末調整第1室等の部屋で構成する区域の境界の構築物を安全上重要な施設とする。(安全上重要な施設である構築物の範囲を第1.-2表に示す。) ④　臨界安全上必要がある場合には，中性子相互干渉を考慮する貯蔵施設等の周囲に30.5cm以上のコンクリートを配置し，核的に隔離する設計とする。

注1　対応する加工事業許可番号(日付)：平成17･04･20原第18号(平成22年5月13日)

注2　本建屋がBクラスのしゃへい壁を有していることを示す。また，本建屋はBクラス