

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 9/39               |

## 5. 経営責任者等の責任

### 5.1 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ

- (1) 経営責任者（以下「社長」という。）は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、保安品質方針を定めるとともに、所長に保安品質マネジメントシステムを管理する管理責任者（以下「管理責任者」という。）として責任を持って保安品質マネジメントシステムを確立させ、実施させ、その実効性を維持していることを、次の a)～g) の各号に掲げる業務を行うことによって実証する。
- a) 保安品質目標が定められているようにすること。
  - b) 要員が、健全な安全文化を育成し、及び維持する取組に参画できる環境を整えていること。
  - c) 第 5.7 項に規定するマネジメントレビューを実施すること。
  - d) 資源が利用できる体制を確保すること。
  - e) 関係法令を遵守することその他原子力の安全を確保することの重要性を要員に周知すること。
  - f) 保安活動に関する担当業務を理解し、遂行する責任を有することを要員に認識させること。
  - g) 全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、その優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにすること。
- (2) 社長は、品質・安全管理室長に管理責任者としてその状況を保安内部監査させるとともに、保安品質マネジメントシステムの維持及び改善に関する事項について、全社の指導及び調整を行わせる。
- (3) 所長及び品質・安全管理室長は、管理責任者として、上記第(2)項に記載する事項を通じて、保安品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況及び改善の必要性の有無について、社長に報告する。

### 5.2 原子力の安全の確保の重視

社長は、組織の意思決定に当たり、機器等及び個別業務が個別業務等要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれないようにする。

### 5.3 保安品質方針

社長は、保安品質方針（健全な安全文化を育成し、及び維持することに関するものを含む。この場合において、技術的、人的及び組織的要因並びにそれらの間の相互作用が原子力の安全に対して影響を及ぼすものであることを考慮し、組織全体の安全文化のあるべき姿を目指して設定する。）が次の(1)～(5)の各項に掲げる事項に適合しているようにする。社長は、保安品質方針を定めるため並びに品質・安全管理室長及び所長を通じて各部長に保安品質目標を定めさせ、実施させ及びフォローアップするための計画として、規則を定める。

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 10/39              |

- (1) 原子燃料工業株式会社の経営理念及び行動指針に対して適切なものであること。
- (2) 要求事項への適合及び保安品質マネジメントシステムの実効性の維持に社長が責任を持って関与すること。
- (3) 保安品質目標を定め、評価するに当たっての枠組みとなるものであること。
- (4) 要員に周知され、理解されていること。
- (5) 保安品質マネジメントシステムの継続的な改善に社長が責任を持って関与すること。

#### 5.4 施設管理方針

社長は、加工施設が許可を受けたところによるものであり、かつ、加工施設の技術基準に関する規則及び同規則の解釈に適合する性能を有するように、設置し、維持するため、施設管理方針を定める。また、施設管理の有効性評価の結果及び施設管理を行う観点から特別な状態を踏まえ、施設管理方針の見直しを行う。さらに、保安規定第 62 条の 12 に定める長期施設管理方針を策定又は変更した場合は、長期施設管理方針に従い保全を実施することを施設管理方針に反映する。

#### 5.5 計画

##### 5.5.1 保安品質目標

###### (1) 事業所における保安品質目標

a) 社長は、管理責任者である所長を通じて、各部長に保安品質目標（個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。）を定めさせる。各部長は、社長の保安品質方針に基づき、保安品質目標を年度ごとに作成し、文書化する。保安品質目標には、次の①～⑤に示す事項を含む。

- ①実施事項
- ②必要な資源
- ③責任者
- ④実施事項の完了時期
- ⑤結果の評価方法

b) 所長は、各部長の保安品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、保安品質方針と整合的なものであることを確認する。（「その達成状況を評価し得る」とは、保安品質目標の達成状況を監視測定し、その達成状況を評価できる状態にあることをいう。）

###### (2) 品質・安全管理室長における保安品質目標

a) 品質・安全管理室長は、管理責任者として、社長の保安品質方針に基づき、保安品質目標（個別要求事項への適合のために必要な目標を含む。）を年度ごとに作成し、文書化する。保安品質目標には、次の①～⑤に示す事項を含む。

- ①実施事項
- ②必要な資源
- ③責任者

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 11/39              |

④実施事項の完了時期

⑤結果の評価方法

b) 品質・安全管理室長は、保安品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、保安品質方針と整合的なものとする。

#### 5.5.2 施設管理目標

所長は、施設管理方針に従って達成すべき施設管理目標（施設管理の重要度が高い加工施設について定量的に定める目標を含む。）を定める。また、施設管理の有効性評価の結果及び施設管理を行う観点から特別な状態を踏まえ、施設管理目標の見直しを行う。さらに、保安規定第 62 条の 12 に定める長期施設管理方針を策定又は変更した場合は、長期施設管理方針に従い保全を実施することを施設管理方針に反映する。

#### 5.5.3 保安品質マネジメントシステムの計画

(1) 社長は、保安品質マネジメントシステムが第 4.1 項の規定に適合するよう、品質・安全管理室長に対し、本計画書を作成させ、管理させる。そして、その実施に当たっての計画が策定されるように、保安文書を自ら各規則に定める、又は所長、品質・安全管理室長若しくは所長を通じて担当部長に各基準として定めさせる。

(2) 社長は、保安品質マネジメントシステムの変更（プロセス及び組織の変更（累積的な影響が生じ得るプロセス及び組織の軽微な変更を含む。）を含む。）が計画され、それが実施される場合においては、当該保安品質マネジメントシステムが不備のない状態に維持されているようにする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次の a)～d) の各号に掲げる事項を適切に考慮する。

a) 保安品質マネジメントシステムの変更の目的及び当該変更により起こり得る結果（当該変更による原子力の安全への影響の程度の分析及び評価並びに当該分析及び評価の結果に基づき講じた措置を含む。）

b) 保安品質マネジメントシステムの実効性の維持

c) 資源の利用可能性

d) 責任及び権限の割当て

### 5.6 責任、権限及びコミュニケーション

#### 5.6.1 責任及び権限

社長は、保安活動に関する組織を保安規定（第 16 条）に示すとおりに定める（図 3）。また、その責任（担当業務に応じて、組織の内外に対し保安活動の内容について説明する責任を含む。）及び権限を保安規定（第 17 条）に示すとおり表 1 の「関連条項」5.6.1 の欄に記載の規則（保社-2001）で定め、並びに部門相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるように、保安教育又は社内通達で周知する。（「部門相互間の業務の手順」とは、部門間で連携が必要な業務のプロセスにおいて、業務（情報の伝達を含む。）が停滞し、断続することなく遂行できる仕組みをいう。）

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 12/39              |

#### 5.6.2 保安品質マネジメントシステム管理責任者

社長は、所長及び品質・安全管理室長に保安マネジメントシステムを管理する責任者（管理責任者）として、次の(1)～(4)の各項に掲げる業務に係る責任及び権限を与える。

- (1) プロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。
- (2) 保安品質マネジメントシステムの運用状況及びその改善の必要性について社長に報告すること。
- (3) 健全な安全文化を育成し、及び維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。
- (4) 関係法令を遵守すること。

#### 5.6.3 管理者

(1) 社長は、次の a)～e) の各号に掲げる業務を管理監督する地位にある者として、保安規定（第 16 条及び第 17 条）に示す各部長及び各グループ長（以下「管理者」という。）に、当該管理者が管理監督する業務に係る責任及び権限を与える。（「管理者」とは、職務権限を示す文書において、管理者として責任及び権限を付与されている者をいう。なお、管理者に代わり、個別業務のプロセスを管理する責任者を置いて、その業務を行わせることができる。この場合において、当該責任者の責任及び権限は、文書で明確に定める必要がある。）

- a) 個別業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。
- b) 要員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。
- c) 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。
- d) 健全な安全文化を育成し、及び維持すること。
- e) 関係法令を遵守すること。

(2) 管理者は、上記第(1)項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次の a)～e) の各号に掲げる事項を確実に実施する。

- a) 保安品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定すること。
- b) 要員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的に行えるようにすること。
- c) 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する要員に確実に伝達すること。
- d) 常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を要員に定着させるとともに、要員が、積極的に加工施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。
- e) 要員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。

(3) 管理者は、管理監督する業務に関する自己評価（安全文化についての弱点のある分野及

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 13/39              |

び強化すべき分野に係るものを含む。)を、あらかじめ定められた間隔で行う。(「あらかじめ定められた間隔」とは、保安品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために保安活動として取り組む必要がある課題並びに当該保安品質マネジメントシステムの変更を考慮に入れて設定された間隔をいう。)

#### 5.6.4 組織の内部の情報の伝達

- (1) 社長は、組織の内部の情報が適切に伝達される内部コミュニケーションの仕組みが確立されているようにするとともに、保安品質マネジメントシステムの実効性に関する保安委員会及び核燃料安全委員会の情報が確実に伝達されるようにする。(「保安品質マネジメントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達される」とは、例えば、第5.7.1(1)項に規定する保安品質マネジメントシステムの評価の結果を要員に理解させるなど、組織全体で保安品質マネジメントシステムの実効性に関する情報の認識を共有していることをいう。)
- (2) 社長及び所長は、上記第(1)項に記載の会議に係る事項について、内部コミュニケーションに係る規則及び基準を定める。
- (3) 各会議の出席者は、保安品質マネジメントシステムの有効性について、事業所内、事業所間、社外の情報及び保安以外の社内品質マネジメントシステムからの情報を提供し、情報交換を行う。各会議の事務局は、その主なものを議事録として記録する。
- (4) 所長は、保安活動に関して組織横断的な活動が必要となった場合は、担当部長を指名した上で、プロジェクトチームを設置することができる。

### 5.7 マネジメントレビュー

#### 5.7.1 一般

- (1) 社長は、保安品質マネジメントシステムの実効性を評価するとともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措置を講ずるため、保安品質マネジメントシステムの評価(以下「マネジメントレビュー」という。)として、年1回以上保安委員会を開催する。
- (2) 保安委員会は、社長を委員長とし、管理責任者である所長及び品質・安全管理室長、並びに核燃料取扱主任者のほか、委員長が指名する委員をもって構成する。

#### 5.7.2 マネジメントレビューに用いる情報

所長及び品質・安全管理室長は、管理責任者として、保安委員会において、次の(1)～(13)の各項に掲げる情報を報告する。

- (1) 保安内部監査の結果
- (2) 組織の外部の者の意見(外部監査(安全文化の外部評価を含む。)の結果(外部監査を受けた場合に限る。)、地域住民の意見、原子力規制委員会の意見等を含む。)

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 14/39              |

- (3) プロセスの運用状況（「プロセスの運用状況」とは、産業標準化法（昭和24年法律第185号）に基づく日本産業規格 Q9001（以下「JIS Q9001」という。）の「プロセスのパフォーマンス並びに製品及びサービスの適合」の状況及び「プロセスの監視測定で得られた結果」に相当するものをいう。）
- (4) 使用前事業者検査等並びに自主検査等の結果（「自主検査等」とは、要求事項への適合性を判定するため、原子力事業者等が使用前事業者検査等のほかに自主的に行う、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をいう（第8.2.4項に同じ。）。）
- (5) 保安品質目標及び施設管理目標の達成状況
- (6) 健全な安全文化の育成及び維持の状況（保安内部監査による安全文化の育成及び維持の取組状況に係る評価の結果並びに管理者による安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野に係る自己評価の結果を含む。）
- (7) 関係法令の遵守状況
- (8) 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況（組織の内外で得られた知見（技術的な進歩により得られたものを含む。）並びに不適合その他の事象から得られた教訓を含む。）
- (9) 従前の保安委員会の結果を受けて講じた措置
- (10) 保安品質マネジメントシステムに影響を及ぼすおそれのある変更
- (11) 部門又は要員（管理責任者、核燃料取扱主任者を含む。）からの改善のための提案
- (12) 資源の妥当性
- (13) 保安活動の改善のために講じた措置（保安品質方針に影響を与えるおそれのある組織の内外の課題を明確にし、当該課題に取り組むことを含む。）の実効性

#### 5.7.3 マネジメントレビューの結果を受けて行う措置

- (1) 社長は、保安委員会の結果を受けて、次の a)～e) の各号に掲げる事項について決定する。
  - a) 保安品質マネジメントシステム及びプロセスの実効性の維持に必要な改善（「実効性の維持に必要な改善」とは、改善の機会を得て実施される組織の業務遂行能力を向上させるための活動をいう。）
  - b) 個別業務に関する計画及び個別業務の実施に関連する保安活動の改善
  - c) 保安品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源
  - d) 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善（安全文化についての弱点のある分野及び強化すべき分野が確認された場合における改善策の検討を含む。）
  - e) 関係法令の遵守に関する改善
- (2) 品質・安全管理室長は、保安委員会の結果の記録を作成し、これを管理する。
- (3) 所長及び品質・安全管理室長は、管理責任者として、保安委員会の結果を受けて決定をした事項について、必要な措置を講じる。

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 15/39              |

## 6. 資源の管理

### 6.1 資源の確保

所長は、原子力の安全を確実なものにするために必要な次の(1)～(4)の各項に掲げる資源について、表1に記載の各基準において担当部長にその資源を明確に定めさせる、又は自ら定めるとともに、これを確保し、及び管理する。(「資源を明確に定め」とは、保安品質マネジメントシステムの計画を実施するために必要な資源を特定した上で、組織の内部で保持すべき資源と組織の外部から調達できる資源(組織の外部から調達する者を含む。)とを明確にし、それを定めていることをいう。)

(1) 要員

(2) 個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系(JIS Q9001の「インフラストラクチャ」をいう。)

(3) 作業環境(作業場所の放射線量、温度、照度、狭小の程度等の作業に影響を及ぼす可能性がある事項を含む。)

(4) その他必要な資源

### 6.2 要員の力量の確保及び教育訓練

(1) 所長又は各部長は、要員が個別業務の実施に必要な技能及び経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識及び技能並びにそれを適用する能力(以下「力量」という。力量には、組織が必要とする技術的、人的及び組織的側面に関する知識を含む。)を有することを、教育・訓練に関して定める基準(表1の「関連条項」6.2の欄参照。)にのっとり実証し、各部長は確保した者を要員に充てる。

(2) 各部長は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、次のa)～e)の各号に掲げる業務を行う。

a) 要員にどのような力量が必要かを明確に定めること。

b) 要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置(必要な力量を有する要員を新たに配属し、又は雇用することを含む。)を講ずること。

c) 上記b)号の措置の実効性を評価すること。

d) 要員が、自らの個別業務について次の①～③に掲げる事項を認識しているようにすること。

① 保安品質目標の達成に向けた自らの貢献

② 保安品質マネジメントシステムの実効性を維持するための自らの貢献

③ 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性

e) 要員の力量及び教育訓練その他の措置に係る記録を作成し、これを管理すること。

### 6.3 インフラストラクチャ

各部長は、保安のために必要なインフラストラクチャ(施設及び業務を行うに当たって必要となる資機材(電気、水、ガス、工具類等)や通信設備等。)を表1の「関連条項」6.3の欄に記載の基準において明確にし、管理を行う。

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 16/39              |

#### 6.4 作業環境

環境安全部長は、施設の保安のために必要な作業環境<sup>注)</sup>として、放射線管理に関する基準（表1の「関連条項」6.4の欄参照。）で管理区域の区域管理等の管理方法を定め、各部長はこれに従い管理する。また、保安のために必要なその他の作業環境についても、各部長は労働安全衛生関係法令に基づき管理する。

注) “作業環境”は、物理的、環境的及びその他の要因を含む（例えば、空間線量、表面汚染密度、騒音、気温、湿度、照明又は天候）、作業が行われる状態と関連する。



|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 17/39              |

## 7. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施

### 7.1 個別業務に必要なプロセスの計画

(1) 所長は、第 4.2 項に基づき、管理責任者として、次の a)～g) の各号に示す個別業務に必要な、プロセスにおける保安活動について定めた業務の計画（機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行されたことにより起こり得る影響を考慮することを含む。）として表 1 に記載の各基準を担当部長に策定させる、又は自ら策定するとともに、そのプロセスを確立する。以下の c) 号に関する各基準には、設備の加工・修理を実施した者以外による検査及び試験の実施又は立会、合否判定の基準及びリリースの方法に関する事項を含める。

- a) 加工施設の操作
- b) 放射線管理
- c) 加工施設の施設管理
- d) 核燃料物質の管理
- e) 放射性廃棄物管理
- f) 非常時の措置
- g) 定期評価

(2) 所長及び担当部長は、個別業務に必要なプロセスの計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性（業務計画を変更する場合の整合性を含む。）を確保する。

(3) 所長及び担当部長は、個別業務に関する計画（以下「個別業務計画」という。）の策定又は変更（プロセス及び組織の変更（累積的な影響が生じ得るプロセス及び組織の軽微な変更を含む。）を含む。）を行うに当たり、次の a)～e) の各号に掲げる事項を明確にする。

- a) 個別業務計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果
- b) 機器等又は個別業務に係る保安品質目標及び個別業務等要求事項
- c) 機器等又は個別業務に固有のプロセス、保安文書及び資源
- d) 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認及び監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準（以下「合否判定基準」という。）
- e) 個別業務に必要なプロセス及び当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録

(4) 所長及び担当部長は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとする。

### 7.2 個別業務等要求事項として明確にすべき事項

#### 7.2.1 個別業務等要求事項の明確化

担当部長は、次の(1)～(3)の各項に掲げる事項を個別業務等要求事項として、第 7.1 項に関

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 18/39              |

する基準及び関連標準において、明確に定める。

- (1) 組織の外部の者が明示してはいないものの、機器等又は個別業務に必要な要求事項
- (2) 関係法令
- (3) 上記第(1)項及び第(2)項に掲げるもののほか、保安に係る組織が必要とする要求事項

#### 7.2.2 個別業務等要求事項の審査

- (1) 担当部長は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、個別業務等要求事項の審査を要員に実施させる、又は自ら実施する。
- (2) 担当部長は、上記第(1)項の審査を実施するに当たり、次の a)～c)の各号に掲げる事項を要員に確認させる、又は自ら確認する。
  - a) 当該個別業務等要求事項が定められていること。
  - b) 当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相違する場合においては、その相違点が解明されていること。
  - c) 担当部の要員が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項に適合するための能力を有していること。
- (3) 担当部長は、上記第(1)項の審査の結果の記録及び当該審査の結果に基づき講じた措置に係る記録を要員に作成させ、又は自ら作成し、これを管理する。
- (4) 担当部長は、個別業務等要求事項が変更された場合においては、関連する文書が改訂されるようにするとともに、関連する要員に対し変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにする。

#### 7.2.3 組織の外部の者との情報の伝達等

所長は、第7.1項に関する基準及び関連標準において、組織の外部の者からの情報の収集及び組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法を担当部長に明確に定めさせ、担当部長はこれを実施する。この方法には、次の(1)～(4)の各項に示す事項を含む。

- (1) 組織の外部の者と効果的に連絡し、適切に情報を通知する方法
- (2) 予期せぬ事態における組織の外部の者との時宜を得た効果的な連絡方法
- (3) 原子力の安全に関連する必要な情報を組織の外部の者に確実に提供する方法
- (4) 原子力の安全に関連する組織の外部の者の懸念や期待を把握し、意思決定において適切に考慮する方法

### 7.3 設計・開発管理

#### 7.3.1 設計・開発計画

- (1) 設備管理部長は、設計・開発のプロセスに記載する事項を定めた設計・開発管理に関する基準を定める。担当部長はその基準に従って、設計・開発（専ら加工施設において用いるための設計・開発に限る。設備、施設、ソフトウェア及び手順書等に関する設計・

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 19/39              |

開発を含む。原子力の安全のために重要な手順書等の設計・開発については、新規制定の場合に加え、重要な変更がある場合にも行う。)の計画(以下「設計・開発計画」という。)を策定するとともに、設計・開発を管理する。設計・開発計画の策定には、不適合及び予期せぬ事象の発生等を未然に防止するための活動を行うことを含む。ただし、担当部長が設備管理部長に依頼した場合は、設備管理部長がこれを行う。許認可手続と設計・開発業務との手順上の関連は、設計・開発に関する基準に定める。

- (2) 担当部長は、上記第(1)項の基準に基づき、設計・開発計画の策定において、次の a)～d)の各号に掲げる事項を明確にする。
- a) 設計・開発の性質、期間及び複雑さの程度
  - b) 設計・開発の各段階における適切な審査、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制
  - c) 設計・開発に係る部門及び要員の責任及び権限
  - d) 設計・開発に必要な組織の内部及び外部の資源
- (3) 担当部長は、上記第(1)項の基準に基づき、実効性のある情報の伝達並びに責任及び権限の明確な割当てがなされるようにするために、設計・開発に関与する各者間の連絡を管理する。
- (4) 担当部長は、上記第(1)項の基準に基づき策定された設計・開発計画を、設計・開発の進行に応じて適切に変更する。

### 7.3.2 設計・開発に用いる情報

- (1) 担当部長は、個別業務等要求事項として設計・開発に用いる情報であって、次の a)～d)の各号に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。
- a) 機能及び性能に係る要求事項
  - b) 従前の類似した設計・開発から得られた情報であって、当該設計・開発に用いる情報として適用可能なもの
  - c) 関係法令
  - d) その他設計・開発に必要な要求事項

- (2) 担当部長は、設計・開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認する。また、要求事項について、漏れがなく、あいまいでなく、相反することがないことを確認する。

### 7.3.3 設計・開発の結果に係る情報

- (1) 担当部長は、設計・開発の結果に係る情報を、設計・開発に用いた情報と対比して検証することができる形式により管理する。(「設計・開発の結果に係る情報」とは、例えば、機器等の仕様又はソフトウェアをいう。)

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 20/39              |

(2) 担当部長は、設計・開発の次の段階のプロセスに進むに当たり、あらかじめ、当該設計・開発の結果に係る情報を承認する。

(3) 担当部長は、設計・開発の結果に係る情報を、次の a)～d) の各号に掲げる事項に適合するものとする。

- a) 設計・開発に係る個別業務等要求事項に適合するものであること。
- b) 調達、機器等の使用及び個別業務の実施のために適切な情報を提供するものであること（設計・開発の結果として、施設及び設備の配置及び構造上の特徴、並びに施設及び設備の経年劣化の観点から、保全において留意すべき事項を抽出し、その記録を維持することを含む。）。
- c) 合否判定基準を含むものであること。
- d) 機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること。

#### 7.3.4 設計・開発レビュー

(1) 担当部長は、設計・開発の適切な段階において、設計・開発計画に従って、次の a) 号及び b) 号に掲げる事項を目的とした体系的な審査（以下「設計・開発レビュー」という。）を実施する。

- a) 設計・開発の結果の個別業務等要求事項への適合性について評価すること。
- b) 設計・開発に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案すること。

(2) 担当部長は、設計・開発レビューに、当該設計・開発レビューの対象となっている設計・開発段階に関連する部門の代表者及び当該設計・開発に係る専門家を参加させる。

(3) 担当部長は、設計・開発レビューの結果の記録及び当該設計・開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。

#### 7.3.5 設計・開発の検証

(1) 担当部長は、設計・開発の結果が個別業務等要求事項に適合している状態を確保するために、設計・開発計画に従って検証を実施する（設計・開発計画に従ってプロセスの次の段階に移行する前に、当該設計・開発に係る個別業務等要求事項への適合性の確認を行うこと含む。）。

(2) 担当部長は、上記第(1)項の検証の結果の記録及び当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。

(3) 担当部長は、当該設計・開発を行った要員と異なる者に上記第(1)項の検証をさせる。

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 21/39              |

### 7.3.6 設計・開発の妥当性確認

- (1) 担当部長は、設計・開発の結果の個別業務等要求事項への適合性を確認するために、設計・開発計画に従って、当該設計・開発の妥当性確認（以下「設計・開発妥当性確認」という。）を実施する（機器等の設置後でなければ設計・開発妥当性確認を行うことができない場合において、当該機器等の使用を開始する前に、設計・開発の妥当性確認を行うことを含む。）。
- (2) 担当部長は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、設計・開発妥当性確認を完了する。
- (3) 担当部長は、設計・開発妥当性確認の結果の記録及び当該設計・開発妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。

### 7.3.7 設計・開発の変更の管理

- (1) 担当部長は、設計・開発の変更を行った場合においては、当該変更の内容を識別することができるようにするとともに、当該変更に係る記録を作成し、これを管理する。
- (2) 担当部長は、設計・開発の変更を行うに当たり、あらかじめ、審査、検証及び妥当性確認を行い、変更を承認する。
- (3) 担当部長は、上記第(2)項の審査において、設計・開発の変更が加工施設に及ぼす影響の評価（当該加工施設を構成する材料又は部品に及ぼす影響の評価を含む。）を行う。
- (4) 担当部長は、上記第(2)項の審査、検証及び妥当性確認の結果の記録及びその結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。

## 7.4 調達管理

### 7.4.1 調達プロセス

- (1) 業務管理部長は、第 7.4.2 項及び第 7.4.3 項に記載する事項を定めた調達管理に関する基準を定める。担当部長及び担当グループ長は、その基準に従って調達手続きを行うとともに、調達する物品又は役務（以下「調達物品等」という。）が、自ら規定する調達物品等に係る要求事項（以下「調達物品等要求事項」という。）に適合するようにする。
- (2) 担当部長及び担当グループ長は、保安活動の重要度に応じて、調達物品等の供給者及び調達物品等に適用される管理の方法及び程度（力量を有する者を組織の外部から確保する際に、外部への業務委託の範囲を保安文書に明確に定めることを含む。）を定める。この場合において、一般産業用工業品については、調達物品等の供給者等から必要な情報を入手し当該一般産業用工業品が調達物品等要求事項に適合していることを確認できるように、次の a) 号及び b) 号に示すような管理の方法及び程度を定める。（「管理の方法」

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 22/39              |

とは、調達物品等が調達物品等要求事項に適合していることを確認する適切な方法（機器単位の検証、調達物品等の妥当性確認等の方法）をいう。）

- a) 採用しようとする一般産業用工業品の技術情報を供給者等から入手し当該一般産業用工業品の技術的な評価を行うこと。
- b) 一般産業用工業品を設置しようとする環境等の情報を供給者等に提供し、供給者等に当該一般産業用工業品の技術的な評価を行わせること。

(3) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等要求事項に従い、調達物品等を供給する能力を根拠として調達物品等の供給者を評価し、選定する。

(4) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等の供給者の評価及び選定に係る判定基準を定める。

(5) 担当部長及び担当グループ長は、上記第(3)項の評価の結果の記録及び当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。

(6) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等を調達する場合には、個別業務計画において、適切な調達の実施に必要な事項（当該調達物品等の調達後におけるこれらの維持又は運用に必要な技術情報（加工施設の保安に係るものに限る。）の取得及び当該情報を他の原子力事業者等と共有するために必要な措置に関する事項を含む。）を定める。

#### 7.4.2 調達物品等要求事項

(1) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等に関する情報に、次の a)～g) の各号に掲げる調達物品等要求事項のうち、該当するものを含める。

- a) 調達物品等の供給者の業務のプロセス及び設備に係る要求事項
- b) 調達物品等の供給者の要員の力量に係る要求事項
- c) 調達物品等の供給者の保安品質マネジメントシステムに係る要求事項。
- d) 調達物品等の不適合の報告（偽造品又は模造品等の報告を含む。）及び処理に係る要求事項
- e) 調達物品等の供給者が健全な安全文化を育成し、及び維持するために必要な要求事項
- f) 一般産業用工業品を機器等に使用するに当たっての評価に必要な要求事項
- g) その他調達物品等に必要な要求事項

(2) 上記第(1)項の調達要求事項に、次の事項を含める。

調達製品の調達後における維持又は運用に必要な技術情報（加工施設の保安に係るものに限る。）の提供に関する事項を含める。

(3) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等要求事項として、調達物品等の供給者の工

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 23/39              |

場等において使用前事業者検査等その他の個別業務を行う際の原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入りに関することを含める。（「その他の個別業務」とは、例えば、原子力事業者等が、プロセスの確認、検証及び妥当性確認のために供給者が行う活動への立会いや記録確認等を行うことをいう。）

(4) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等の供給者に対し調達物品等に関する情報を提供するに当たり、あらかじめ、当該調達物品等要求事項の妥当性を確認する。

(5) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等を受領する場合には、調達物品等の供給者に対し、調達物品等要求事項への適合状況を記録した文書を提出させる。

#### 7.4.3 調達物品等の検証

(1) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等が調達物品等要求事項に適合しているようにするために必要な検証の方法を定め、実施する。

(2) 担当部長及び担当グループ長は、調達物品等の供給者の工場等において調達物品等の検証を実施することとしたときは、当該検証の実施要領及び調達物品等の供給者からの出荷の可否の決定の方法について調達物品等要求事項の中で明確に定める。

### 7.5 個別業務及び物品等の管理

#### 7.5.1 個別業務の管理

担当部長は、個別業務計画に基づき、個別業務を次の(1)～(6)の各項に掲げる事項（当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。）に適合するように実施する。

- (1) 加工施設の保安のために必要な情報（保安のために使用する機器等又は実施する個別業務の特性、並びに、当該機器等の使用又は個別業務の実施により達成すべき結果を含む。）が利用できる体制にあること。
- (2) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。
- (3) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。
- (4) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。
- (5) 第8.2項の規定に基づき監視測定を実施していること。
- (6) 本計画書の規定に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。

#### 7.5.2 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認

(1) 担当部長は、個別業務の実施に係るプロセスについて、それ以降の監視測定では当該プロセスの結果を検証することができない場合（個別業務が実施された後にのみ不適合その他の事象が明確になる場合を含む。）においては、妥当性確認を行う。

(2) 担当部長は、上記第(1)項のプロセスが個別業務計画に定めた結果を得ることができることを、同項の妥当性確認によって実証する。

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 24/39              |

(3) 担当部長は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、これを管理する。

(4) 担当部長は、上記第(1)項の妥当性確認の対象とされたプロセスについて、次の a)～c) の各号に掲げる事項（当該プロセスの内容等から該当しないと認められるものを除く。）を明確にする。

- a) 当該プロセスの審査及び承認のための判定基準
- b) 妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量を確認する方法
- c) 妥当性確認の方法（対象となる個別業務計画の変更時の再確認及び一定期間が経過した後に行う定期的な再確認を含む。）

#### 7.5.3 識別管理及びトレーサビリティの確保

(1) 担当部長は、業務を実施する上で必要となる業務・施設の識別を、基準及び関連標準で定めて実施し、管理する。

(2) 担当部長は、個別業務の計画及び実施の全過程において、監視及び測定 of 要求事項に関連して、業務・施設の状態の識別を、基準又は下位文書で定めて実施する。（「業務・施設の状態の識別」とは、不注意による誤操作、検査の設定条件の不備又は実施漏れ等を防ぐために、例えば、札の貼付けや個別業務の管理等により業務・施設の状態を区別することをいう。）

(3) 担当部長は、業務・施設の状態・結果を記録することが定められている場合、トレーサビリティ（機器等の使用又は個別業務の実施に係る履歴、適用又は所在を追跡できる状態をいう。）を確保するため、業務・施設について一意の識別を定め、記録するとともに、当該記録を管理する。

#### 7.5.4 組織の外部の者の物品

担当部長は、組織の外部の者の物品を所持している場合においては、必要に応じ、記録を作成し、これを管理する。（「組織の外部の者の物品」とは、JIS Q9001 の「顧客又は外部提供者の所有物」をいう。）

#### 7.5.5 調達物品の管理

担当部長は、担当部長及び担当グループ長が調達した物品が使用されるまでの間、当該物品を調達物品等要求事項に適合するように管理（識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含む。）する。

### 7.6 監視測定のための設備の管理

(1) 担当部長は、機器等又は個別業務の個別業務等要求事項への適合性の実証に必要な監視測定及び当該監視測定のための設備を明確に定める。



|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 25/39              |

- (2) 担当部長は、上記第(1)項の監視測定について、実施可能であり、かつ、当該監視測定に係る要求事項と整合性のとれた方法で実施する。
- (3) 担当部長は、監視測定の結果の妥当性を確保するために、監視測定のために必要な設備を、次の a)～e) の各号に掲げる事項に適合するものとする。
- a) 第 7.1 項の規定に基づき定めた各基準に基づく間隔で、又は使用の前に、計量の標準まで追跡することが可能な方法（当該計量の標準が存在しない場合にあっては、校正又は検証の根拠について記録する方法）により校正又は検証がなされていること。
  - b) 校正の状態が明確になるよう、識別されていること。
  - c) 所要の調整がなされていること。
  - d) 監視測定の結果を無効とする操作から保護されていること。
  - e) 取扱い、維持及び保管の間、損傷及び劣化から保護されていること。
- (4) 担当部長は、監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合においては、従前の監視測定の結果の妥当性を評価し、これを記録する。
- (5) 担当部長は、上記第(4)項の場合において、当該監視測定のための設備及び同項の不適合により影響を受けた機器等又は個別業務について、適切な措置を講じる。
- (6) 担当部長は、監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録を作成し、これを管理する。
- (7) 担当部長は、監視測定においてソフトウェアを使用することとしたときは、その初回の使用に当たり、あらかじめ、当該ソフトウェアが意図したとおりに当該監視測定に適用されていることを確認する。

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 26/39              |

## 8. 評価及び改善

### 8.1 監視測定、分析、評価及び改善

- (1) 社長、所長、品質・安全管理室長、核燃料取扱主任者及び担当部長は、監視測定、分析、評価及び改善に係るプロセス（取り組むべき改善に係る部門の管理者等の要員を含め、組織が当該改善の必要性、方針、方法等について検討するプロセスを含む。）の計画として第 4.2.1 項に定める規則、基準及び標準に定め、これを要員に実施させる、又は自ら実施する。
- (2) 社長、所長、品質・安全管理室長、核燃料取扱主任者及び担当部長は、要員が上記第(1)項の監視測定の結果を利用できるように、要員が情報を容易に取得し、改善活動に用いることができる体制（電子メール、社内イントラネットの利用を含む。）を構築する。

### 8.2 監視及び測定

#### 8.2.1 組織の外部の者の意見

- (1) 社長、所長、品質・安全管理室長、核燃料取扱主任者及び担当部長は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する組織の外部の者の意見を把握する。
- (2) 担当部長は、上記第(1)項の意見の把握及び当該意見の反映に係る方法を明確に定める。

#### 8.2.2 保安内部監査

- (1) 品質・安全管理室長は、保安品質マネジメントシステムについて、次の a) 号及び b) 号に掲げる要件への適合性を確認するために、保安内部監査に関する基準を定める。品質・安全管理室長は、この基準に基づき、保安活動の重要度に応じて、年 1 回以上、客観的な評価を行う部門その他の体制として選定基準を満たす被監査対象部門以外の者より選任した監査員により保安内部監査を実施させる。
- a) 保安品質マネジメントシステムに係る要求事項
  - b) 実効性のある実施及び実効性の維持
- (2) 上記第(1)項の基準には、保安内部監査の判定基準、監査範囲、頻度、方法及び責任を定める。
- (3) 品質・安全管理室長は、保安内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセスその他の領域（以下「領域」という。）の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して保安内部監査の対象を選定し、かつ、保安内部監査の実施に関する計画（以下「保安内部監査実施計画」という。）を策定し、及び実施することにより、保安内部監査の実効性を維持する。
- (4) 上記第(1)項の基準には、保安内部監査を行う要員（以下「保安内部監査員」という。）の選定基準を定め、保安内部監査の実施においては、客観性及び公平性を確保する。

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 27/39              |

- (5) 品質・安全管理室長は、保安内部監査員に自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する保安内部監査をさせない。
- (6) 品質・安全管理室長は、保安内部監査実施計画の策定及び実施並びに保安内部監査結果の報告並びに記録の作成及び管理について、その責任及び権限（必要に応じ、保安内部監査員又は保安内部監査を実施した部門が保安内部監査結果を社長に直接報告する権限を含む。）並びに保安内部監査に係る要求事項を基準に定める。
- (7) 品質・安全管理室長は、保安内部監査の対象として選定した領域に責任を有する担当部長に保安内部監査結果を通知する。
- (8) 品質・安全管理室長は、不適合が発見された場合には、上記第(7)項の通知を受けた担当部長に、不適合を除去するための措置及び是正処置を遅滞なく講じさせるとともに、当該措置の検証を行わせ、その結果を報告させる。
- (9) 品質・安全管理室長は、担当部長が実施した改善内容を確認し、その結果を社長、所長及び核燃料安全委員会に報告する。

#### 8.2.3 プロセスの監視測定

- (1) 所長及び各部長は、プロセスの監視測定（対象として、機器等及び保安活動に係る不適合についての弱点のある分野及び強化すべき分野等に関する情報を含む。）を行う場合においては、当該プロセスの監視測定に見合う方法（監視測定の実施時期、監視測定の結果の分析及び評価の方法並びに時期を含む。）により、これを行う。
- (2) 所長及び各部長は、上記第(1)項の監視測定の実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、第4.1(4)項第c)号に掲げる保安活動指標を用いる。
- (3) 所長及び各部長は、上記第(1)項の方法により、プロセスが第5.5.3項及び第7.1項の計画として定めた各基準に規定した結果を得ることができることを実証する。
- (4) 所長及び各部長は、上記第(1)項の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のために、必要な措置を講じる。
- (5) 所長及び各部長は、第5.5.3項及び第7.1項の計画として定めた各基準に規定した結果を得ることができない場合又は当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項への適合性を確保するために、当該プロセスの問題を特定し、当該問題に対して適切な措置を講じる。

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 28/39              |

#### 8.2.4 機器等の検査等

- (1) 担当グループ長は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。これら検査等に係る担当グループ長は、当該検査等の対象となる機器等の工事（補修、取替え、改造等）又は点検を行わないグループの者とする。
- (2) 担当グループ長は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録（必要に応じ、検査において使用した試験体や計測機器等に関する記録を含む。）を作成し、保安規定別表 18 に定める保管責任者がこれを保存する。
- (3) 担当グループ長は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、保安規定別表 18 に定める保管責任者がこれを保存する。
- (4) 担当グループ長は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。
- (5) 担当グループ長は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部門に属する要員と部門を異にする要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことをいう。）を確保する。この独立性の確保に当たり、事業所の加工施設が重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置が要求されていないことを踏まえ、少なくとも当該使用前事業者検査等の対象となる機器等の工事又は点検に関与していない要員に使用前事業者検査等を実施させる。（「使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないこと」とは、使用前事業者検査等を実施する要員が、当該検査等に必要力量を持ち、適正な判定を行うに当たり、何人からも不当な影響を受けることなく、当該検査等を実施できる状況にあることをいう。）
- (6) 上記第(5)項の規定は、自主検査等について準用する。この場合において、「部門を異にする要員」とあるのは「必要に応じて部門を異にする要員」と読み替えるものとする。

#### 8.3 不適合の管理

- (1) 所長は管理責任者として、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、又は個別業務が実施されることがないよう、当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理する（不適合が確認された機器等又は個別業務を識別することを含む。）。
- (2) 所長は、不適合の処理<sup>注1)</sup>に係る管理（不適合を関連する管理者に報告することを含む。）並びにそれに関連する責任及び権限を基準に定める。

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 29/39              |

- (3) 担当部長は、上記第(2)項に定められた基準に従い、次の a)～d) の各号に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理する。
- a) 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。
  - b) 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響について評価し、機器等の使用又は個別業務の実施についての承認を行うこと（以下「特別採用」という。）。
  - c) 機器等の使用又は個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。
  - d) 機器等の使用又は個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響又は起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずること。
- (4) 担当部長は、不適合の内容の記録及び当該不適合に対して講じた措置（特別採用を含む。）に係る記録を作成し、環境安全部長は、この記録を管理する。
- (5) 担当部長は、上記第(3)項第 a) 号の措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を実証するための検証を行う。
- (6) 担当部長は、不適合の処置<sup>注2)</sup>の結果を所長に報告する。

注1) 「処理」とは、不適合の除去から原因究明及び再発防止策の実施までの一連の対応を指している。

注2) 「処置」は、“その場の状況に応じた取り扱いを決めること、また、その扱い”という意味であり、現場での応急処置を所長に報告しておかないと、原因対策が終わるまで所長が知らないということにならないようにとの意図で、保安規定においても「処置」を使っている。

#### 8.4 データの分析及び評価

- (1) 環境安全部長は、保安品質マネジメントシステムが実効性のあるものであることを実証するため、及び当該保安品質マネジメントシステムの実効性の改善（保安品質マネジメントシステムの実効性に関するデータ分析の結果、課題や問題が確認されたプロセスを抽出し、当該プロセスの改良、変更等を行い、保安品質マネジメントシステムの実効性を改善することを含む。）の必要性を評価するために、適切なデータ（監視測定の結果から得られたデータ及びそれ以外の関連情報源からのデータを含む。）を明確にし、収集し、及び分析する。
- (2) 環境安全部長は、上記第(1)項のデータの分析及びこれに基づく評価を行い、次の a)～d) の各号に掲げる事項に係る情報を取得する。
- a) 組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析により得られる知見
  - b) 個別業務等要求事項への適合性
  - c) 機器等及びプロセスの特性及び傾向（是正処置を行う端緒（不適合には至らない機器等及びプロセスの特性及び傾向から得られた情報に基づき、是正処置の必要性について検討する機会を得ることをいう。）となるものを含む。）

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 30/39              |

d) 調達物品等の供給者の供給能力

## 8.5 改善

### 8.5.1 継続的な改善

社長は、経営責任者として、また、所長及び品質・安全管理室長は、管理責任者として、保安品質マネジメントシステムの実効性を向上させるための継続的な改善を行うために、保安品質目標の設定、保安委員会及び保安内部監査の結果の活用、データの分析並びに是正処置及び未然防止処置の評価を通じて改善が必要な事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講じる。

### 8.5.2 是正処置等

(1) 所長は、管理責任者として、各部長に個々の不適合その他の事象が原子力の安全に及ぼす影響に応じて、次の a)～i) の各号に掲げるところにより、速やかに適切な是正処置を講じさせる。

a) 是正処置を講ずる必要性について、次の①及び②に掲げる手順により評価を行うこと。

① 不適合その他の事象の分析（情報の収集及び整理並びに技術的、人的及び組織的側面等の考慮を含む。）及び当該不適合の原因の明確化（必要に応じて、日常業務のマネジメントや安全文化の弱点のある分野及び強化すべき分野との関係を整理することを含む。）

② 類似の不適合その他の事象の有無又は当該類似の不適合その他の事象が発生する可能性の明確化

b) 必要な是正処置を明確にし、実施すること。

c) 講じた全ての是正処置の実効性の評価を行うこと。

d) 必要に応じ、計画において決定した保安活動の改善のために講じた措置を変更すること。

e) 必要に応じ、保安品質マネジメントシステムを変更すること。

f) 原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合（単独の事象では原子力の安全に及ぼす影響の程度は小さいが、同様の事象が繰り返し発生することにより、原子力の安全に及ぼす影響の程度が増大するおそれのあるものを含む。）に関して、根本的な原因を究明するために行う分析の手順を確立し、実施すること。

g) 講じた全ての是正処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。

h) 所長は、施設管理により得られた技術情報であって、保安の向上に資するために必要な技術情報について、他のウラン加工事業者と共有する措置を基準に定める。環境安全部長は、その基準に従い必要な技術情報を共有する措置を講じる。

i) 所長は、加工施設の保安の向上を図る観点から、不適合の情報公開に関する基準を定める。業務管理部長は、その基準に従い該当する不適合の内容を公開する。

(2) 所長は、上記第(1)項の各号に掲げる事項について、基準に定める。

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 31/39              |

(3) 環境安全部長は、上記第(2)項の基準に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、その分析を行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にし、各部長は、適切な措置を講じる。「適切な措置を講じる」とは、第1項の規定のうち必要なものについて実施することをいう。

(4) 各部長は、是正処置等の結果を所長に報告する。

(5) 所長は、是正処置等の実施状況の主なものを社長に報告する。

### 8.5.3 未然防止処置

(1) 所長は、管理責任者として、各部長に、原子力施設その他の施設の運転経験等の知見を収集し、自らの組織で起こり得る不適合（原子力施設その他の施設における不適合その他の事象が自らの施設で起こる可能性について分析を行った結果、特定した問題を含む。）の重要性に応じて、次の a)～f) の各号に掲げるところにより、適切な未然防止処置を講じさせる。

a) 起こり得る不適合及びその原因について調査すること。

b) 未然防止処置を講ずる必要性について評価すること。

c) 必要な未然防止処置を明確にし、実施すること。

d) 講じた全ての未然防止処置の実効性の評価を行うこと。

e) 講じた全ての未然防止処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。

f) 所長は、第7.4.1(6)項に記載する調達物品等の技術情報及び第7.1(1)項第c)号に記載する施設管理により得られた技術情報であって、保安の向上に資するために必要な技術情報について、他のウラン加工事業者と共有する措置を基準に定める。環境安全部長は、その基準に従い必要な技術情報を共有する措置を講じる。

(2) 所長は、上記第(1)項の各号に掲げる事項について、基準に定める。

### 8.5.4 根本原因分析

是正処置及び未然防止処置の一環として行う根本原因分析は次の(1)～(5)の各項に示すとおり実施する。

(1) 所長は、法令報告、保安規定違反、その他の不適合のうち所長が原子力の安全に重大な影響を与えると判断したものは是正処置を行うため、根本原因分析を行う。

(2) 所長は、蓄積されている不適合等に関するデータ（上記第(1)項で根本原因分析を行った不適合を除く）を分析して（第8.4(1)項参照。）、起こり得る不適合の発生を防止する未然防止処置を行うため、必要に応じて根本原因分析を行う。

(3) 所長は、根本原因分析について、評価・改善に関する基準（表1の関連条項8.5.4の欄に記載の文書参照。）に次のa)～c)の各号に示す手順を含める。

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 32/39              |

- a) 分析対象の決定
- b) 中立性を考慮した分析チームの決定
- c) 幅広い情報を活用する観点から、必要に応じ、当該事業所以外の要員の分析チームへの参加

(4) 所長は、分析チームの報告を尊重し、必要な対策を決定し、その実施計画を策定する。

(5) 所長は、根本原因分析の実施状況を社長に報告する。



|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 33/39              |

表 1 保安品質マネジメントシステムに係る要求事項に基づき作成する社内文書 (1/3)

| 関連条項  | 項目                      | 文書名  | 文書番号   | 承認者   |
|-------|-------------------------|--|--|---|
| 4.1   | 保安品質マネジメントシステムに係る要求事項   | 保安品質保証計画書  | 保社-1001  | 社長  |
| 4.2.1 | 一般                      |  |  |   |
| 4.2.2 | 保安品質マニュアル               |  |  |   |
| 5.5.3 | 保安品質マネジメントシステムの計画       |  |  |   |
| 7.2.3 | 組織の外部の者との情報の伝達等         |  |  |   |
| 8.1   | 監視測定、分析、評価及び改善          | マネジメントレビュー実施規則   | 保社-2002  | 社長  |
| 8.2.1 | 組織の外部の者の意見              |  |  |   |
| 8.2.3 | プロセスの監視測定               |  |  |   |
| 8.4   | データの分析及び評価              |  |  |   |
| 8.5.1 | 継続的な改善                  |  |  |   |
| 4.2.3 | 文書の管理                   | 保安に係わる社長承認文書の作成、審査、承認規則<br>保安文書管理基準<br>文書及び記録の管理基準<br>保安に係わる文書管理基準(品質・安全管理室) | 保社-2005<br><br>基保-025<br>S-000010<br>安管-200003 | 社長<br><br>(熊取)品質保証部長<br>(東海)品質保証部長<br>品質・安全管理室長 |
| 4.2.4 | 記録の管理                   | 記録管理基準<br>文書及び記録の管理基準<br>保安に係わる文書管理基準(品質・安全管理室)                              | 基保-016<br>S-000010<br>安管-200003                | (熊取)品質保証部長<br>(東海)品質保証部長<br>品質・安全管理室長           |
| 5.1   | 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ | 保安品質方針及び保安品質目標並びに施設管理方針及び施設管理目標の運用規則<br>安全文化醸成実施規則                           | 保社-2004  | 社長  |
| 5.2   | 原子力の安全の確保の重視            |  | 保社-2006  | 社長  |
| 5.3   | 保安品質方針                  | 保安品質方針及び保安品質目標並びに施設管理方針及び施設管理目標の運用規則   | 保社-2004  | 社長  |
| 5.4   | 施設管理方針                  |  |  |   |
| 5.5.1 | 保安品質目標                  |  |  |   |
| 5.5.2 | 施設管理目標                  |  |  |   |
| 5.6.1 | 責任及び権限                  | 保安活動に関する組織、責任及び権限規則<br>品質・安全管理室長の指導、調整規則                                     | 保社-2001<br>保社-2003                             | 社長<br>社長  |
| 5.6.2 | 保安品質マネジメントシステム管理責任者     |  |  |   |
| 5.6.3 | 管理者                     |  |  |   |
| 5.6.4 | 組織の内部の情報の伝達             | マネジメントレビュー実施規則<br>核燃料安全委員会基準<br>核燃料安全委員会基準                                   | 保社-2002<br>基保-004<br>S-000032                  | 社長<br>(熊取)所長<br>(東海)所長                          |
| 5.7   | マネジメントレビュー              | マネジメントレビュー実施規則   | 保社-2002  | 社長  |

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 34/39              |

表 1 保安品質マネジメントシステムに係る要求事項に基づき作成する社内文書 (2/3)

| 関連条項 | 項目                   | 文書名   | 文書番号   | 承認者  |
|------|----------------------|---|--|--|
| 6.1  | 資源の確保                |   |  |  |
| 6.2  | 要員の力量の確保及び教育訓練       | 教育訓練基準<br>保安教育基準  | 基保-007<br>S-000014   | (熊取) 所長<br>(東海) 所長   |
| 6.3  | インフラストラクチャ           | 補修及び改造基準<br>補修及び改造基準  | 基保-018<br>S-000027   | (熊取) 設備管理部長<br>(東海) 設備管理部長   |
| 6.4  | 作業環境                 | 放射線管理基準<br>放射線管理基準  | 基保-001<br>S-000002   | (熊取) 環境安全部長<br>(東海) 環境安全部長   |
| 7.1  | 個別業務に必要なプロセスの計画      | 加工施設の操作基準 (燃料製造部)<br>加工施設の操作基準 (設備管理部)<br>加工施設の操作基準 (環境安全部)   | 基保-003<br>基保-026<br>基保-028   | (熊取) 燃料製造部長<br>(熊取) 設備管理部長<br>(熊取) 環境安全部長  |
| 7.2  | 個別業務等要求事項として明確にすべき事項 | 加工施設の操作基準 (品質保証部)<br>施設の操作基準 (燃料製造部)<br>施設の操作基準 (環境安全部)   | 基保-032<br>S-000015<br>S-000017   | (熊取) 品質保証部長<br>(東海) 燃料製造部長<br>(東海) 環境安全部長  |
| 7.5  | 個別業務及び物品等の管理         | 施設の操作基準 (設備管理部)<br>施設の操作基準 (品質保証部)  | S-000018<br>S-000019   | (東海) 設備管理部長<br>(東海) 品質保証部長   |
| 7.6  | 監視測定のための設備の管理        | 臨界安全管理基準<br>臨界管理基準<br>異常時の措置基準<br>設計想定事象等対処活動基準<br>火災及び爆発、内部溢水、その他の自然現象対応に係る実施基準<br>重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊対応に係る実施基準<br>サイバーテロ対策基準<br>放射線管理基準<br>放射線管理基準<br>周辺監視区域管理基準<br>周辺監視区域及び管理区域への出入り管理に関する基準<br>核燃料物質等運搬基準<br>核燃料運搬基準<br>補修及び改造基準<br>補修及び改造基準<br>放射性廃棄物管理基準<br>非常時の措置基準<br>事故対策基準<br>定期評価基準<br>定期評価基準 | 基保-037<br>S-000003<br>基保-012<br>基保-039<br>S-000033<br>S-000034<br>S-000035<br>基保-001<br>S-000002<br>基保-035<br>S-000021<br>基保-008<br>S-000004<br>基保-018<br>S-000027<br>基保-009<br>基保-006<br>S-000005<br>基保-024<br>S-000028 | (熊取) 環境安全部長<br>(東海) 環境安全部長<br>(熊取) 所長<br>(熊取) 所長<br>(東海) 所長<br>(東海) 所長<br>(東海) 業務管理部長<br>(熊取) 環境安全部長<br>(東海) 環境安全部長<br>(熊取) 業務管理部長<br>(東海) 環境安全部長<br>(熊取) 燃料製造部長<br>(東海) 燃料製造部長<br>(熊取) 設備管理部長<br>(東海) 設備管理部長<br>(熊取) 環境安全部長<br>(熊取) 所長<br>(東海) 所長<br>(熊取) 所長<br>(東海) 所長 |

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 35/39              |

表 1 保安品質マネジメントシステムに係る要求事項に基づき作成する社内文書 (3/3)

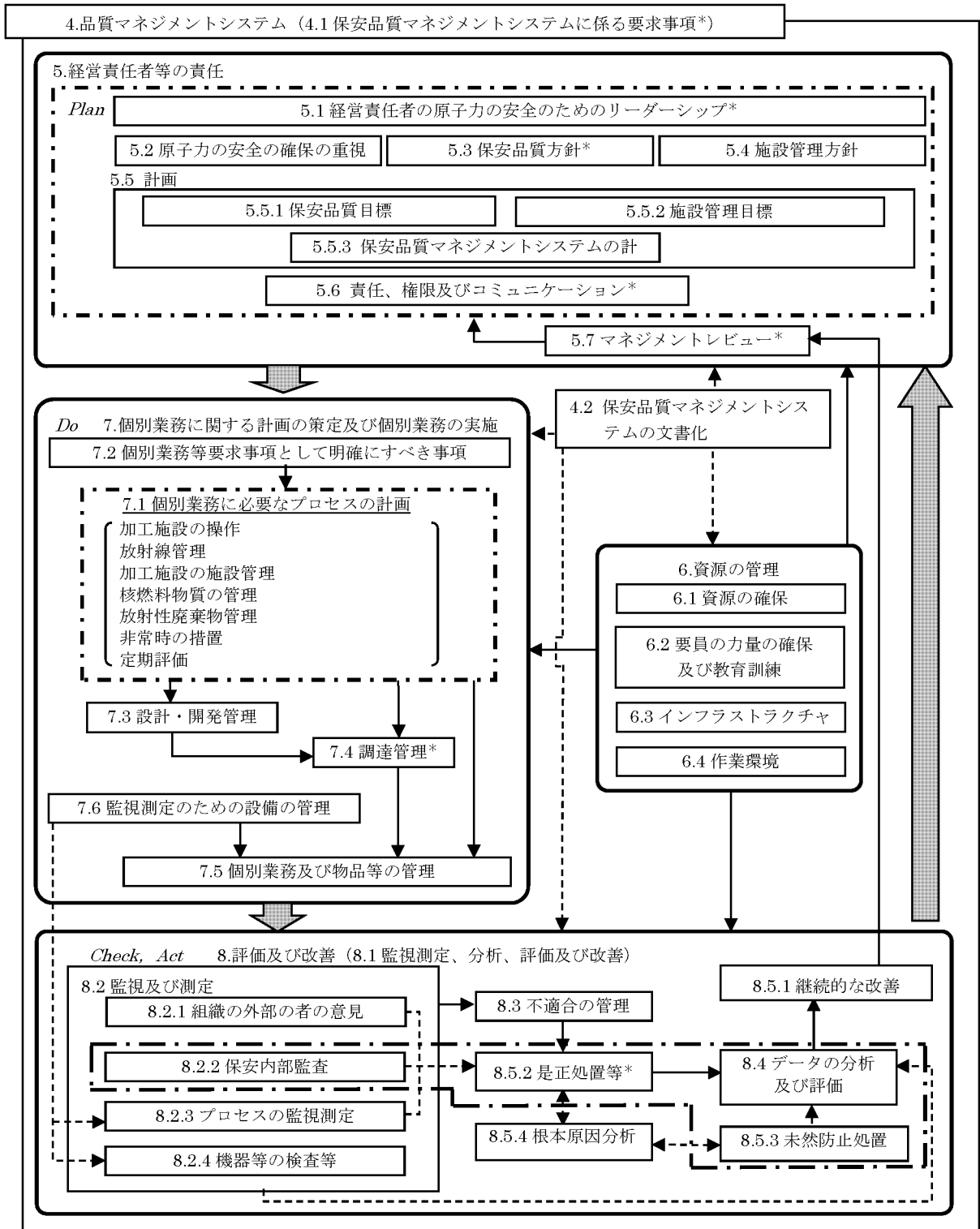
| 関連条項                           | 項目                                  | 文書名                            | 文書番号                         | 承認者                                    |
|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--|
| 7.3                            | 設計・開発管理                             | 設計管理基準<br>補修及び改造基準<br>補修及び改造基準 | 基保-021<br>基保-018<br>S-000027 | (熊取)設備管理部長<br>(熊取)設備管理部長<br>(東海)設備管理部長 |
| 7.4<br>7.5.5                   | 調達管理<br>調達物品の管理                     | 調達管理基準<br>調達管理基準               | 基保-022<br>S-000011           | (熊取)業務管理部長<br>(東海)業務管理部長               |
| 8.1                            | 監視測定、分析、評価及び改善                      | 評価・改善基準<br>評価・改善基準             | 基保-023<br>S-000013           | (熊取)所長<br>(東海)所長                       |
| 8.2.2                          | 保安内部監査                              | 保安内部監査基準                       | 安管-200002                    | 品質・安全管理室長                              |
| 8.2.4                          | 機器等の検査等                             | 設計管理基準<br>補修及び改造基準             | 基保-021<br>S-000027           | (熊取)設備管理部長<br>(東海)設備管理部長               |
| 8.3<br>8.5.2<br>8.5.3<br>8.5.4 | 不適合の管理<br>是正処置等<br>未然防止処置<br>根本原因分析 | 評価・改善基準<br>評価・改善基準             | 基保-023<br>S-000013           | (熊取)所長<br>(東海)所長                       |

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 36/39              |

表2 「従業員等」及び「操作員等」に必要な力量、教育・訓練及び認識

| 対象者  | 必要な認識及び必要な力量の概要  | 教育・訓練方法                                     |
|------|--|---|
| 従業員等 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子力安全の重要性と自らの活動の持つ意味及び重要性を認識し、保安品質目標の達成に向けて、自らがどのように貢献できるかを認識していること</li> <li>・ 関係法令及び規制要求事項、社内ルール及び地域との協定の遵守の重要性を認識していること</li> <li>・ 関係法令、保安規定等及び核燃料物質等を取り扱うための一般知識を有すること</li> <li>・ 初期消火活動を行うための知識を有すること</li> <li>・ 初期消火器材の操作を行えること</li> <li>・ 非常時の対応を行うための知識を有すること</li> <li>・ 非常時用資機材の操作を行えること</li> </ul> | 事業所全体の教育<br>(保安教育・初期消火活動訓練・事故等対処活動訓練・非常時訓練) |
| 操作員等 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 操作を担当する施設の適切な操作が行えること</li> <li>・ 放射線測定器類の操作を含め放射線管理業務が行えること</li> <li>・ 計器の校正を適切に行えること</li> <li>・ 対象施設の巡視・点検が行えること</li> <li>・ 使用前事業者検査等が行えること</li> </ul>   | 各部の教育<br>(技能教育・訓練)                          |

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 37/39              |



備考：\* = 安全文化に関する事項を含む。

凡例： 基本プロセス    中プロセス    小プロセス     : 明確な関連  
 : 理解上重要な関連

図1 プロセス関連図

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 38/39              |

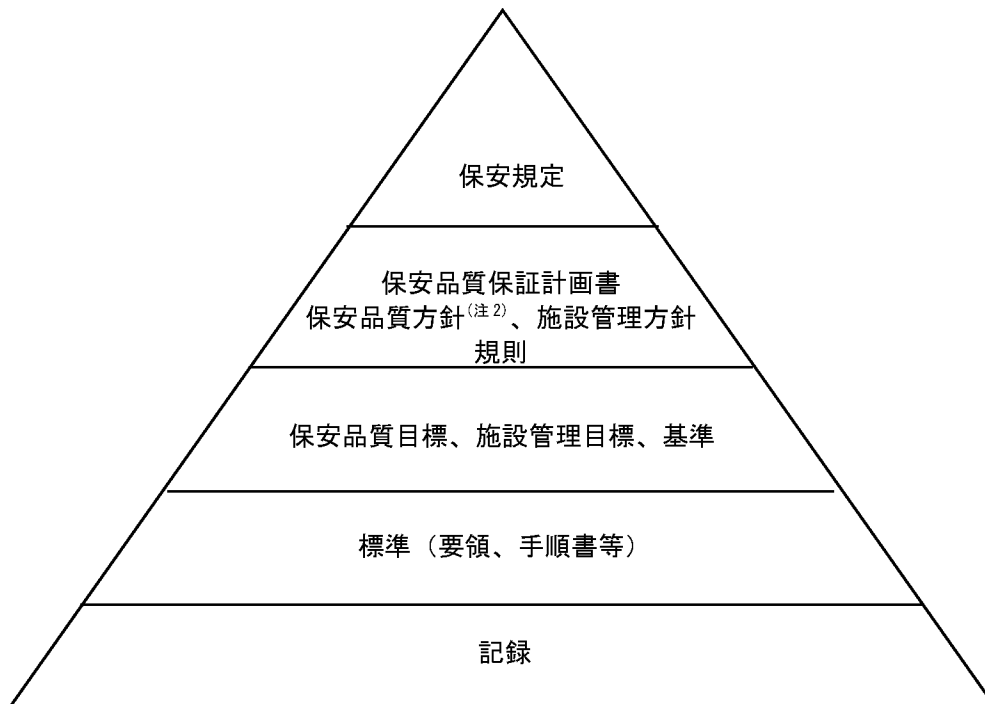


図2 保安品質マネジメントシステムの文書体系図<sup>(注1)</sup>

(注1) 本文書体系図は、文書の重要性を踏まえた序列を概念的に示すものであり、文書間の直接的な上下のつながりを示すものではない。

(注2) 保安品質方針には安全文化の育成及び維持に関する事項を含む。

|     |           |    |                    |
|-----|-----------|----|--------------------|
| 名 称 | 保安品質保証計画書 | 番号 | 保社-1001<br>Rev. 30 |
|     |           | 頁  | 39/39              |

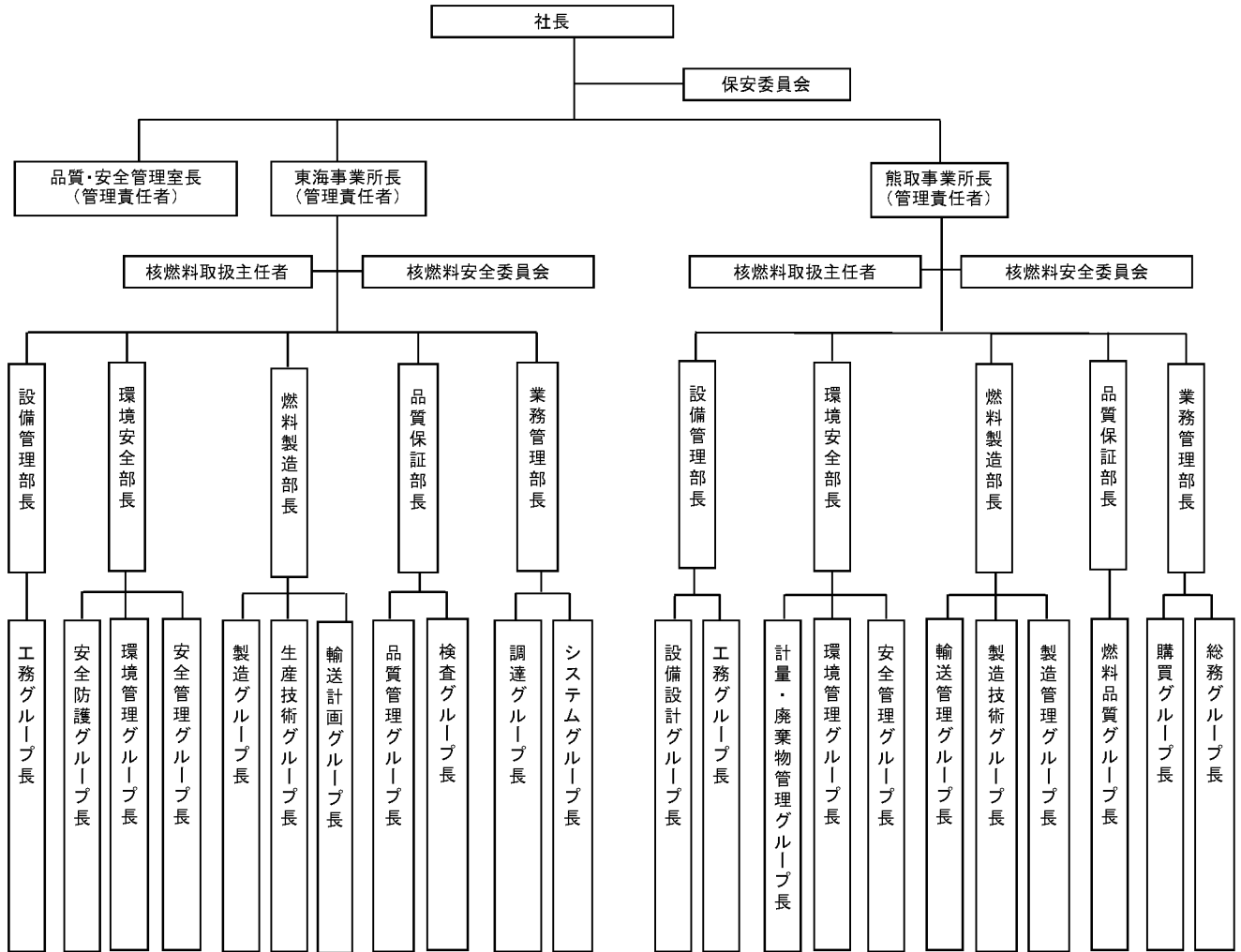


図3 保安管理組織（管理者）

別記 3



添付書類 1 加工事業変更許可との対応に関する説明書

本申請の対象とする加工施設に係る設計について、以下に示す「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。）」の条項ごとに、加工の事業の変更許可（平成30年3月28日付け原規規発第1803284号にて許可）申請書（以下「加工事業変更許可申請書」という。）の記載を整理した。

- 第一条（定義、安全上重要な施設）関連【第一条 安重】
- 第二条（核燃料物質の臨界防止）関連【第二条 臨界】
- 第三条（遮蔽等）関連【第三条 遮蔽】
- 第四条（閉じ込めの機能）関連【第四条 閉じ込め】
- 第五条（火災等による損傷の防止）関連【第五条 火災等】
- 第六条（安全機能を有する施設の地盤）関連【第六条 地盤】
- 第七条（地震による損傷の防止）関連【第七条 地震】
- 第八条（津波による損傷の防止）関連【第八条 津波】
- 第九条（外部からの衝撃による損傷の防止）関連【第九条 外部衝撃】
- 第十条（加工施設への人の不法な侵入等の防止）関連【第十条 不法侵入】
- 第十一条（溢水による損傷の防止）関連【第十一条 溢水】
- 第十二条（誤操作の防止）関連【第十二条 誤操作】
- 第十三条（安全避難通路等）関連【第十三条 避難通路】
- 第十四条（安全機能を有する施設）関連【第十四条 安全機能】
- 第十五条（設計基準事故の拡大の防止）関連【第十五条 設計基準事故】
- 第十六条（核燃料物質の貯蔵施設）関連【第十六条 貯蔵】
- 第十七条（廃棄施設）関連【第十七条 廃棄】
- 第十八条（放射線管理施設）関連【第十八条 放管】
- 第十九条（監視設備）関連【第十九条 監視】
- 第二十条（非常用電源設備）関連【第二十条 非常用電源】
- 第二十一条（通信連絡設備）関連【第二十一条 通信連絡】
- 第二十二条（重大事故等の拡大の防止等）関連【第二十二条 重大事故等】

添1表1に本申請の対象とする加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめを示し、添1別表1に加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設計及び工事の方法の認可又は設計及び工事の計画の認可（以下「設工認」という。）への対応状況を示す。

また、本申請の対象とする加工施設を含む新規規制基準への適合性確認を行う加工施設と加工事業変更許可申請書に記載した施設の対応を明確にするため、加工事業変更許可における施設名称と設工認における施設名称を比較して整理した。添1表2に加工事業変更許可における施設名称と設工認における施設名称の対比、当該加工施設の設工認への対応状況を示す。

加えて、添1参考資料1に、先行して申請した設工認における加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめを示す。また、添1参考資料2に、加工事業変更許可申請書において記載している安全機能を有する施設に係る説明からの変更点のまとめを示す。

添1表1 本申請の対象とする加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめ

(注: 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

| 建物・構築物の区分 | 施設区分     | 設置場所  | 建物・構築物名称<br>又は<br>設備・機器名称 | 機器名                        | 変更内容 | 事業許可基準規則                                  |           |                   |   |  |                          |  |           |  |                      |   |             |                                |                                |   |            |            |            |              |                      | その他                  |               |                |
|-----------|----------|-------|---------------------------|----------------------------|------|---|-----------|-------------------|---|--|--------------------------|--|-----------|--|----------------------|---|-------------|--------------------------------|--------------------------------|---|------------|------------|------------|--------------|----------------------|----------------------|---------------|----------------|
|           |          |       |                           |                            |      | 第一条<br>安重                                 | 第二条<br>臨界 | 第三条<br>遮蔽         | 第四条<br>閉じ込め   | 第五条<br>火災等   | 第六条<br>地盤                | 第七条<br>地震  | 第八条<br>津波 | 第九条<br>外部衝撃  | 第十条<br>不法侵入          | 第十一条<br>溢水  | 第十二条<br>誤操作 | 第十三条<br>避難通路                   | 第十四条<br>安全機能                   | 第十五条<br>設計基準事故                                  | 第十六条<br>貯蔵 | 第十七条<br>廃棄 | 第十八条<br>放管 | 第十九条<br>監視   | 第二十条<br>非常用電源        |                      | 第二十一条<br>通信連絡 | 第二十二条<br>重大事故等 |
| 本体        | 成型施設     | 第2加工棟 | 第2加工棟                     | —                          | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-11<br>1-12<br>1-13 | 2-13      | 3-1<br>3-2<br>3-3 | 4-1<br>4-15<br>4-16<br>4-18<br>4-19<br>4-22<br>4-28 | 5-1<br>5-4<br>5-24<br>5-26<br>5-28<br>5-29<br>5-30<br>5-35<br>5-38<br>5-44 | 6-1<br>6-2<br>6-3<br>6-4 | 7-1<br>7-2<br>7-3<br>7-4<br>7-6<br>7-7<br>7-8<br>7-9<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | 9-1<br>9-3<br>9-5<br>9-7<br>9-8<br>9-9<br>9-12<br>9-18<br>9-19<br>9-20<br>9-22<br>9-25<br>9-28<br>9-29<br>9-30<br>9-31<br>9-32<br>9-38<br>9-41<br>9-42<br>9-46 | 10-1<br>10-2<br>10-7 | 11-1<br>11-3<br>11-4<br>11-7<br>11-8<br>11-9<br>11-13<br>11-15<br>11-16<br>11-19<br>11-22 | —           | 13-2                           | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-17<br>15-52<br>15-60 | —          | —          | —          | —            | 20-1<br>20-6         | 21-1<br>21-2<br>21-3 | —             | 23-21<br>23-24 |
| 付属設備      | その他の加工施設 | 第2加工棟 | 通信連絡設備                    | 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))       | 改造   | 1-1<br>1-2                                | —         | —                 | —   | 5-1<br>5-23  | 6-1                      | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-16<br>7-17<br>7-18   | —         | —  | —                    | —   | —           | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3           | —   | —          | —          | —          | 20-1<br>20-6 | 21-1<br>21-3         | —                    | —             |                |
| 付属設備      | その他の加工施設 | 第2加工棟 | 通信連絡設備                    | 所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))        | 改造   | 1-1<br>1-2                                | —         | —                 | —   | 5-1<br>5-23  | 6-1                      | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-16<br>7-17<br>7-18   | —         | —  | —                    | —   | —           | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3           | —   | —          | —          | —          | 20-1<br>20-6 | 21-1<br>21-3         | —                    | —             |                |
| 付属設備      | その他の加工施設 | 第2加工棟 | 通信連絡設備                    | 所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ)) | 改造   | 1-1<br>1-2                                | —         | —                 | —   | 5-1<br>5-23  | 6-1                      | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-16<br>7-17<br>7-18   | —         | —  | —                    | —   | —           | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3           | —   | —          | —          | —          | 20-1<br>20-6 | 21-1<br>21-3<br>21-4 | —                    | —             |                |
| 付属設備      | その他の加工施設 | 第2加工棟 | 通信連絡設備                    | 所内通信連絡設備(固定電話機)            | 変更なし | 1-1<br>1-2                                | —         | —                 | —   | —  | —                        | —  | —         | —  | —                    | —   | —           | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3           | —   | —          | —          | —          | —            | 21-1                 | —                    | —             |                |

添1表1 本申請の対象とする加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめ

(注: 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

| 建物・構築物の区分 | 施設区分     | 設置場所  | 建物・構築物名称<br>又は<br>設備・機器名称 | 機器名           | 変更内容 | 事業許可基準規則                 |           |           |             |                             |           |  |           |             |             |            |             |              |                                |                               |            |            |            |            |               | その他          |               |                |       |
|-----------|----------|-------|---------------------------|---------------|------|--------------------------|-----------|-----------|-------------|-----------------------------|-----------|--|-----------|-------------|-------------|------------|-------------|--------------|--------------------------------|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|---------------|--------------|---------------|----------------|-------|
|           |          |       |                           |               |      | 第一条<br>安重                | 第二条<br>臨界 | 第三条<br>遮蔽 | 第四条<br>閉じ込め | 第五条<br>火災等                  | 第六条<br>地盤 | 第七条<br>地震  | 第八条<br>津波 | 第九条<br>外部衝撃 | 第十条<br>不法侵入 | 第十一条<br>溢水 | 第十二条<br>誤操作 | 第十三条<br>避難通路 | 第十四条<br>安全機能                   | 第十五条<br>設計基準事故                | 第十六条<br>貯蔵 | 第十七条<br>廃棄 | 第十八条<br>放管 | 第十九条<br>監視 | 第二十条<br>非常用電源 |              | 第二十一条<br>通信連絡 | 第二十二条<br>重大事故等 |       |
| 付属設備      | その他の加工施設 | 第2加工棟 | 火災感知設備                    | 自動火災報知設備(感知器) | 改造   | 1-1<br>1-2               | —         | —         | —           | 5-1<br>5-23<br>5-24<br>5-25 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | —          | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-56 | —          | —          | —          | —          | 20-1<br>20-6  | 21-1         | —             | —              |       |
| 付属設備      | その他の加工施設 | 第2加工棟 | 火災感知設備                    | 自動火災報知設備(受信機) | 改造   | 1-1<br>1-2               | —         | —         | —           | 5-1<br>5-23<br>5-24<br>5-25 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | —          | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-56 | —          | —          | —          | —          | 20-1<br>20-6  | 21-1<br>21-3 | —             | —              |       |
| 付属設備      | その他の加工施設 | 第2加工棟 | 消火設備                      | 消火器           | 増設   | 1-1<br>1-2               | —         | —         | —           | 5-1<br>5-24<br>5-26<br>5-36 | —         | —  | —         | —           | —           | —          | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3          | —          | —          | —          | —          | —             | —            | —             | —              |       |
| 付属設備      | その他の加工施設 | 第2加工棟 | 緊急設備                      | 避難通路          | 新設   | 1-1<br>1-2               | —         | —         | —           | —                           | 6-1       | —  | —         | —           | —           | —          | —           | 13-1         | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3          | —          | —          | —          | —          | —             | —            | —             | —              |       |
| 付属設備      | その他の加工施設 | 第2加工棟 | 緊急設備                      | 非常用照明         | 改造   | 1-1<br>1-2               | —         | —         | —           | 5-1<br>5-23                 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | —          | —           | 13-1         | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3          | —          | —          | —          | —          | 20-1<br>20-6  | —            | —             | —              |       |
| 付属設備      | その他の加工施設 | 第2加工棟 | 緊急設備                      | 誘導灯           | 改造   | 1-1<br>1-2               | —         | —         | —           | 5-1<br>5-23                 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | —          | —           | 13-1         | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3          | —          | —          | —          | —          | 20-1<br>20-6  | —            | —             | —              |       |
| 付属設備      | その他の加工施設 | 第2加工棟 | 緊急設備                      | 防護壁及び防護柵      | 新設   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | —         | —         | —           | —                           | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-3<br>7-4<br>7-6<br>7-9                     | —         | 9-1<br>9-5  | —           | —          | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3          | —          | —          | —          | —          | —             | —            | —             | —              | 23-20 |
| 付属設備      | その他の加工施設 | 第2加工棟 | 緊急設備                      | 防護壁           | 新設   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | —         | —         | —           | —                           | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-3<br>7-4<br>7-6<br>7-9                     | —         | 9-1<br>9-7  | —           | —          | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3          | —          | —          | —          | —          | —             | —            | —             | —              | 23-9  |

添1表1 本申請の対象とする加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめ

(注: 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

| 建物・構築物の区分 | 施設区分        | 設置場所     | 建物・構築物名称<br>又は<br>設備・機器名称 | 機器名                  | 変更内容 | 事業許可基準規則                 |           |                   |             |  |                          |  |           |   |              |                      |             |                                |                                |                               |            |            |            |            |               | その他                          |               |                |
|-----------|-------------|----------|---------------------------|----------------------|------|--------------------------|-----------|-------------------|-------------|--|--------------------------|--|-----------|---|--------------|----------------------|-------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|---------------|------------------------------|---------------|----------------|
|           |             |          |                           |                      |      | 第一条<br>安重                | 第二条<br>臨界 | 第三条<br>遮蔽         | 第四条<br>閉じ込め | 第五条<br>火災等                                 | 第六条<br>地盤                | 第七条<br>地震  | 第八条<br>津波 | 第九条<br>外部衝撃   | 第十条<br>不法侵入  | 第十一条<br>溢水           | 第十二条<br>誤操作 | 第十三条<br>避難通路                   | 第十四条<br>安全機能                   | 第十五条<br>設計基準事故                | 第十六条<br>貯蔵 | 第十七条<br>廃棄 | 第十八条<br>放管 | 第十九条<br>監視 | 第二十条<br>非常用電源 |                              | 第二十一条<br>通信連絡 | 第二十二条<br>重大事故等 |
| 付属設備      | その他の加工施設    | 第2加工棟    | 緊急設備                      | コンクリート閉止部            | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | —         | —                 | —           | —  | 6-1                      | 7-1<br>7-2<br>7-3<br>7-4<br>7-6<br>7-9                     | —         | 9-1<br>9-8  | —            | —                    | —           | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3           | —                             | —          | —          | —          | —          | —             | —                            | 23-18         |                |
| 付属設備      | その他の加工施設    | 第2加工棟    | 緊急設備                      | 堰、密閉構造扉              | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | —         | —                 | —           | —  | 6-1                      | 7-1<br>7-2<br>7-3<br>7-4<br>7-6<br>7-9                     | —         | —   | —            | 11-1<br>11-4<br>11-6 | —           | —                              | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-51 | —          | —          | —          | —          | —             | —                            | —             | 23-25          |
| 付属設備      | その他の加工施設    | 屋外       | 消火設備                      | 屋外消火栓配管              | 仮移設  | 1-1<br>1-2               | —         | —                 | —           | 5-1<br>5-24<br>5-26                        | 6-1                      | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | 9-1<br>9-19   | —            | —                    | —           | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3           | —                             | —          | —          | —          | —          | —             | —                            | —             |                |
| 本体        | 放射性廃棄物の廃棄施設 | 第2廃棄物貯蔵棟 | 第2廃棄物貯蔵棟                  | —                    | 撤去   | —                        | —         | —                 | —           | —  | —                        | —  | —         | —   | —            | —                    | —           | —                              | —                              | —                             | —          | —          | —          | —          | —             | —                            | 23-12         |                |
| 付属設備      | その他の加工施設    | 第2廃棄物貯蔵棟 | 火災感知設備                    | 自動火災報知設備(感知器)        | 撤去   | —                        | —         | —                 | —           | —  | —                        | —  | —         | —   | —            | —                    | —           | —                              | —                              | —                             | —          | —          | —          | —          | —             | —                            | 23-12         |                |
| 付属設備      | その他の加工施設    | 第2廃棄物貯蔵棟 | 消火設備                      | 消火器                  | 撤去   | —                        | —         | —                 | —           | —  | —                        | —  | —         | —   | —            | —                    | —           | —                              | —                              | —                             | —          | —          | —          | —          | —             | —                            | 23-12         |                |
| 付属設備      | その他の加工施設    | 第2廃棄物貯蔵棟 | 緊急設備                      | 非常用照明                | 撤去   | —                        | —         | —                 | —           | —  | —                        | —  | —         | —   | —            | —                    | —           | —                              | —                              | —                             | —          | —          | —          | —          | —             | —                            | 23-12         |                |
| 本体        | 放射性廃棄物の廃棄施設 | 第5廃棄物貯蔵棟 | 第5廃棄物貯蔵棟                  | —                    | 新設   | 1-1<br>1-2<br>1-16       | —         | 3-1<br>3-2<br>3-3 | 4-1<br>4-28 | 5-1<br>5-4<br>5-28<br>5-30<br>5-35<br>5-44 | 6-1<br>6-2<br>6-3<br>6-4 | 7-1<br>7-2<br>7-3<br>7-6<br>7-7                            | —         | 9-1<br>9-3<br>9-9<br>9-20<br>9-22<br>9-25<br>9-29<br>9-30<br>9-31<br>9-32<br>9-41 | 10-1<br>10-2 | —                    | —           | —                              | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-17 | —          | —          | —          | —          | 20-1<br>20-6  | 21-1<br>21-2<br>21-3<br>21-4 | —             | 23-12          |
| 付属設備      | その他の加工施設    | 第5廃棄物貯蔵棟 | 通信連絡設備                    | 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ)) | 新設   | 1-1<br>1-2               | —         | —                 | —           | 5-1<br>5-23                                | 6-1                      | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —   | —            | —                    | —           | —                              | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3          | —          | —          | —          | —          | 20-1<br>20-6  | 21-1<br>21-3                 | —             | —              |

添1表1 本申請の対象とする加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめ

(注: 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

| 建物・構築物の区分 | 施設区分     | 設置場所                | 建物・構築物名称<br>又は<br>設備・機器名称 | 機器名                         | 変更内容 | 事業許可基準規則                 |   |           |             |                             |           |  |           |             |             |               |             |              |                                |  |            |            |            |            |               | その他                  |               |                |
|-----------|----------|---------------------|---------------------------|-----------------------------|------|--------------------------|---|-----------|-------------|-----------------------------|-----------|--|-----------|-------------|-------------|---------------|-------------|--------------|--------------------------------|--|------------|------------|------------|------------|---------------|----------------------|---------------|----------------|
|           |          |                     |                           |                             |      | 第一条<br>安重                | 第二条<br>臨界   | 第三条<br>遮蔽 | 第四条<br>閉じ込め | 第五条<br>火災等                  | 第六条<br>地盤 | 第七条<br>地震  | 第八条<br>津波 | 第九条<br>外部衝撃 | 第十条<br>不法侵入 | 第十一条<br>溢水    | 第十二条<br>誤操作 | 第十三条<br>避難通路 | 第十四条<br>安全機能                   | 第十五条<br>設計基準事故   | 第十六条<br>貯蔵 | 第十七条<br>廃棄 | 第十八条<br>放管 | 第十九条<br>監視 | 第二十条<br>非常用電源 |                      | 第二十一条<br>通信連絡 | 第二十二条<br>重大事故等 |
| 付属設備      | その他の加工施設 | 第5廃棄物貯蔵棟            | 通信連絡設備                    | 所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHS アンテナ)) | 新設   | 1-1<br>1-2               | —   | —         | —           | 5-1<br>5-23                 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-16<br>7-17<br>7-18                 | —         | —           | —           | —             | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3                                   | —          | —          | —          | —          | 20-1<br>20-6  | 21-1<br>21-3<br>21-4 | —             | —              |
| 付属設備      | その他の加工施設 | 第5廃棄物貯蔵棟            | 火災感知設備                    | 自動火災報知設備(感知器)               | 新設   | 1-1<br>1-2               | —   | —         | —           | 5-1<br>5-23<br>5-24<br>5-25 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-16<br>7-17<br>7-18                 | —         | —           | —           | —             | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3                                   | —          | —          | —          | —          | 20-1<br>20-6  | 21-1                 | —             | —              |
| 付属設備      | その他の加工施設 | 第5廃棄物貯蔵棟            | 消火設備                      | 消火器                         | 新設   | 1-1<br>1-2               | —   | —         | —           | 5-1<br>5-24<br>5-26<br>5-36 | —         | —  | —         | —           | —           | —             | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3                                   | —          | —          | —          | —          | —             | —                    | —             | —              |
| 付属設備      | その他の加工施設 | 第5廃棄物貯蔵棟            | 緊急設備                      | 避難通路                        | 新設   | 1-1<br>1-2               | —   | —         | —           | —                           | 6-1       | —  | —         | —           | —           | —             | —           | 13-1         | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3                                   | —          | —          | —          | —          | —             | —                    | —             | —              |
| 付属設備      | その他の加工施設 | 第5廃棄物貯蔵棟            | 緊急設備                      | 非常用照明                       | 新設   | 1-1<br>1-2               | —   | —         | —           | 5-1<br>5-23                 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-16<br>7-17<br>7-18                 | —         | —           | —           | —             | —           | 13-1         | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3                                   | —          | —          | —          | —          | 20-1<br>20-6  | —                    | —             | —              |
| 付属設備      | その他の加工施設 | 第5廃棄物貯蔵棟            | 緊急設備                      | 誘導灯                         | 新設   | 1-1<br>1-2               | —   | —         | —           | 5-1<br>5-23                 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-16<br>7-17<br>7-18                 | —         | —           | —           | —             | —           | 13-1         | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3                                   | —          | —          | —          | —          | 20-1<br>20-6  | —                    | —             | —              |
| —         | 被覆施設     | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工室 | ペレット編成挿入機No.1             | ペレット保管箱置台部                  | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-21          | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10 | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-11<br>15-17 | —          | —          | —          | —          | —             | —                    | —             | —              |

添1表1 本申請の対象とする加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめ

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

| 建物・構築物の区分 | 施設区分 | 設置場所                | 建物・構築物名称<br>又は<br>設備・機器名称 | 機器名            | 変更内容 | 事業許可基準規則                 |   |           |             |                                    |           |  |           |             |             |                        |             |              |                                |   |            |            |            |            |               | その他 |               |                |               |
|-----------|------|---------------------|---------------------------|----------------|------|--------------------------|---|-----------|-------------|------------------------------------|-----------|--|-----------|-------------|-------------|------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|---|------------|------------|------------|------------|---------------|-----|---------------|----------------|---------------|
|           |      |                     |                           |                |      | 第一条<br>安重                | 第二条<br>臨界   | 第三条<br>遮蔽 | 第四条<br>閉じ込め | 第五条<br>火災等                         | 第六条<br>地盤 | 第七条<br>地震  | 第八条<br>津波 | 第九条<br>外部衝撃 | 第十条<br>不法侵入 | 第十一条<br>溢水             | 第十二条<br>誤操作 | 第十三条<br>避難通路 | 第十四条<br>安全機能                   | 第十五条<br>設計基準事故  | 第十六条<br>貯蔵 | 第十七条<br>廃棄 | 第十八条<br>放管 | 第十九条<br>監視 | 第二十条<br>非常用電源 |     | 第二十一条<br>通信連絡 | 第二十二条<br>重大事故等 |               |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工室 | ペレット編成挿入機No.1             | ペレット保管箱<br>搬送部 | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-11<br>15-17          | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | —              | 23-5          |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工室 | ペレット編成挿入機No.1             | 波板移載部          | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-13<br>15-17          | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | —              | —             |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工室 | ペレット編成挿入機No.1             | ペレット編成挿入部      | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-13<br>15-17          | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | —              | 23-5          |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工室 | 燃料棒解体装置No.1               | —              | 改造   | 1-1<br>1-2               | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18         | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-13<br>15-15<br>15-17 | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | —              | —             |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工室 | 燃料棒トレイ置台                  | —              | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-5<br>15-7<br>15-15<br>15-17  | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | —              | 23-5<br>23-34 |

添1表1 本申請の対象とする加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめ

(注: 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

| 建物・構築物の区分 | 施設区分 | 設置場所                | 建物・構築物名称<br>又は<br>設備・機器名称 | 機器名               | 変更内容 | 事業許可基準規則                 |   |           |             |                                    |           |  |           |             |             |                        |             |              |                                |   |            |            |            |            |               | その他 |               |                |
|-----------|------|---------------------|---------------------------|-------------------|------|--------------------------|---|-----------|-------------|------------------------------------|-----------|--|-----------|-------------|-------------|------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|---|------------|------------|------------|------------|---------------|-----|---------------|----------------|
|           |      |                     |                           |                   |      | 第一条<br>安重                | 第二条<br>臨界   | 第三条<br>遮蔽 | 第四条<br>閉じ込め | 第五条<br>火災等                         | 第六条<br>地盤 | 第七条<br>地震  | 第八条<br>津波 | 第九条<br>外部衝撃 | 第十条<br>不法侵入 | 第十一条<br>溢水             | 第十二条<br>誤操作 | 第十三条<br>避難通路 | 第十四条<br>安全機能                   | 第十五条<br>設計基準事故  | 第十六条<br>貯蔵 | 第十七条<br>廃棄 | 第十八条<br>放管 | 第十九条<br>監視 | 第二十条<br>非常用電源 |     | 第二十一条<br>通信連絡 | 第二十二条<br>重大事故等 |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工室 | 脱ガス設備 No.1                | 真空加熱炉部            | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-5<br>15-7<br>15-17                           | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | 23-5<br>23-34  |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工室 | 脱ガス設備 No.1                | 運搬台車              | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-5<br>15-7<br>15-9<br>15-11<br>15-15<br>15-17 | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | 23-5<br>23-34  |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工室 | 第二端栓溶接設備<br>No.1          | 燃料棒搬送<br>No.1-1部  | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-11<br>15-15<br>15-17                 | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | 23-5           |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工室 | 第二端栓溶接設備<br>No.1          | 第二端栓溶接<br>No.1-1部 | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-17                                   | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | 23-5           |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工室 | 第二端栓溶接設備<br>No.1          | 第二端栓溶接<br>No.1-2部 | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-17                                   | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | 23-5           |



添1表1 本申請の対象とする加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめ

(注: 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

| 建物・構築物の区分 | 施設区分 | 設置場所                    | 建物・構築物名称<br>又は<br>設備・機器名称 | 機器名              | 変更内容 | 事業許可基準規則                 |   |           |             |                                    |           |  |           |             |             |                        |             |              |                                |   |            |            |            |            |               | その他 |               |                |
|-----------|------|-------------------------|---------------------------|------------------|------|--------------------------|---|-----------|-------------|------------------------------------|-----------|--|-----------|-------------|-------------|------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|---|------------|------------|------------|------------|---------------|-----|---------------|----------------|
|           |      |                         |                           |                  |      | 第一条<br>安重                | 第二条<br>臨界   | 第三条<br>遮蔽 | 第四条<br>閉じ込め | 第五条<br>火災等                         | 第六条<br>地盤 | 第七条<br>地震  | 第八条<br>津波 | 第九条<br>外部衝撃 | 第十条<br>不法侵入 | 第十一条<br>溢水             | 第十二条<br>誤操作 | 第十三条<br>避難通路 | 第十四条<br>安全機能                   | 第十五条<br>設計基準事故  | 第十六条<br>貯蔵 | 第十七条<br>廃棄 | 第十八条<br>放管 | 第十九条<br>監視 | 第二十条<br>非常用電源 |     | 第二十一条<br>通信連絡 | 第二十二条<br>重大事故等 |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工<br>室 | 第二端栓溶接設備<br>No.1          | 燃料棒搬送<br>No.1-2部 | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-11<br>15-15<br>15-17         | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | 23-5           |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工<br>室 | 燃料棒搬送設備<br>No.1           | 燃料棒移載(1)<br>部    | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-9<br>15-11<br>15-15<br>15-17 | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | 23-5           |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工<br>室 | 燃料棒搬送設備<br>No.1           | 被覆管コンベア<br>部     | 変更なし | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-11<br>15-15<br>15-17         | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | —              |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工<br>室 | 燃料棒搬送設備<br>No.1           | 除染コンベア部          | 変更なし | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-11<br>15-15<br>15-17         | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | —              |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工<br>室 | 燃料棒搬送設備<br>No.1           | 燃料棒トレイ移<br>載部    | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-9<br>15-17                   | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | 23-5           |

添1表1 本申請の対象とする加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめ

(注: 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

| 建物・構築物の区分 | 施設区分 | 設置場所                              | 建物・構築物名称<br>又は<br>設備・機器名称 | 機器名                | 変更内容 | 事業許可基準規則                 |   |           |             |                                    |           |  |           |             |             |                        |             |              |                                |   |            |            |            |            |               | その他 |               |                |
|-----------|------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------|------|--------------------------|---|-----------|-------------|------------------------------------|-----------|--|-----------|-------------|-------------|------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|---|------------|------------|------------|------------|---------------|-----|---------------|----------------|
|           |      |                                   |                           |                    |      | 第一条<br>安重                | 第二条<br>臨界   | 第三条<br>遮蔽 | 第四条<br>閉じ込め | 第五条<br>火災等                         | 第六条<br>地盤 | 第七条<br>地震  | 第八条<br>津波 | 第九条<br>外部衝撃 | 第十条<br>不法侵入 | 第十一条<br>溢水             | 第十二条<br>誤操作 | 第十三条<br>避難通路 | 第十四条<br>安全機能                   | 第十五条<br>設計基準事故  | 第十六条<br>貯蔵 | 第十七条<br>廃棄 | 第十八条<br>放管 | 第十九条<br>監視 | 第二十条<br>非常用電源 |     | 第二十一条<br>通信連絡 | 第二十二条<br>重大事故等 |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工室               | 燃料棒搬送設備<br>No.2燃料棒移送装置(A) | —                  | 変更なし | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-11<br>15-15<br>15-17         | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | —              |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工室               | 燃料棒搬送設備<br>No.3燃料棒移載装置(2) | —                  | 変更なし | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-9<br>15-11<br>15-15<br>15-17 | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | —              |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工室               | ペレット検査台<br>No.2           | —                  | 改造   | 1-1<br>1-2               | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18         | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-13<br>15-17                  | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | —              |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工室<br>第2-2燃料棒加工室 | 燃料棒搬送設備<br>No.8           | 被覆管コンベア<br>No.8-1部 | 変更なし | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-11<br>15-15<br>15-17         | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | —              |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工室<br>第2-2燃料棒加工室 | 燃料棒搬送設備<br>No.8           | 燃料棒移載<br>No.8-1部   | 変更なし | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-9<br>15-11<br>15-15<br>15-17 | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | —              |

添1表1 本申請の対象とする加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめ

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

| 建物・構築物の区分 | 施設区分 | 設置場所                              | 建物・構築物名称<br>又は<br>設備・機器名称 | 機器名              | 変更内容 | 事業許可基準規則                 |   |           |             |                                    |           |  |           |             |             |                        |             |              |                                |   |            |            |            |            |               | その他 |               |                |
|-----------|------|-----------------------------------|---------------------------|------------------|------|--------------------------|---|-----------|-------------|------------------------------------|-----------|--|-----------|-------------|-------------|------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|---|------------|------------|------------|------------|---------------|-----|---------------|----------------|
|           |      |                                   |                           |                  |      | 第一条<br>安重                | 第二条<br>臨界   | 第三条<br>遮蔽 | 第四条<br>閉じ込め | 第五条<br>火災等                         | 第六条<br>地盤 | 第七条<br>地震  | 第八条<br>津波 | 第九条<br>外部衝撃 | 第十条<br>不法侵入 | 第十一条<br>溢水             | 第十二条<br>誤操作 | 第十三条<br>避難通路 | 第十四条<br>安全機能                   | 第十五条<br>設計基準事故  | 第十六条<br>貯蔵 | 第十七条<br>廃棄 | 第十八条<br>放管 | 第十九条<br>監視 | 第二十条<br>非常用電源 |     | 第二十一条<br>通信連絡 | 第二十二条<br>重大事故等 |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工室<br>第2-2燃料棒加工室 | 燃料棒搬送設備<br>No.8           | 燃料棒移載<br>No.8-2部 | 変更なし | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-11<br>15-15<br>15-17 | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | —              |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-2燃料棒加工室               | ペレット一時保管台                 | —                | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-21                 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10          | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-17                   | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | —              |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-2燃料棒加工室               | ペレット検査装置<br>No.5          | —                | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10          | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-13<br>15-17          | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | —              |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-2燃料棒加工室               | ペレット編成挿入機<br>No.2-1       | ペレット保管箱<br>搬送部   | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10          | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-11<br>15-13<br>15-17 | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | 23-5           |
| —         | 被覆施設 | 第2加工棟<br>第2-2燃料棒加工室               | ペレット編成挿入機<br>No.2-1       | ペレット編成挿入部        | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-11<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10          | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-13<br>15-17          | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             | 23-5           |

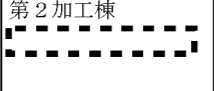
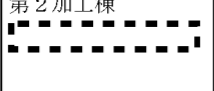
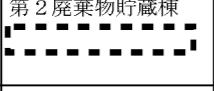
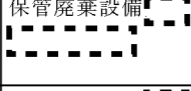
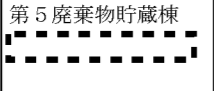
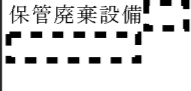
添1表1 本申請の対象とする加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめ

(注. 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

| 建物・構築物の区分 | 施設区分           | 設置場所                                      | 建物・構築物名称<br>又は<br>設備・機器名称 | 機器名 | 変更内容 | 事業許可基準規則                 |   |           |             |                                    |           |  |           |             |             |                        |             |              |                                |   |            |            |            |            |               | その他 |               |                |
|-----------|----------------|---|---------------------------|-----|------|--------------------------|---|-----------|-------------|------------------------------------|-----------|--|-----------|-------------|-------------|------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|---|------------|------------|------------|------------|---------------|-----|---------------|----------------|
|           |                |   |                           |     |      | 第一条<br>安重                | 第二条<br>臨界   | 第三条<br>遮蔽 | 第四条<br>閉じ込め | 第五条<br>火災等                         | 第六条<br>地盤 | 第七条<br>地震  | 第八条<br>津波 | 第九条<br>外部衝撃 | 第十条<br>不法侵入 | 第十一条<br>溢水             | 第十二条<br>誤操作 | 第十三条<br>避難通路 | 第十四条<br>安全機能                   | 第十五条<br>設計基準事故  | 第十六条<br>貯蔵 | 第十七条<br>廃棄 | 第十八条<br>放管 | 第十九条<br>監視 | 第二十条<br>非常用電源 |     | 第二十一条<br>通信連絡 | 第二十二条<br>重大事故等 |
| —         | 被覆施設           | 第2加工棟<br>第2-2燃料棒加工<br>室                   | 燃料棒解体装置<br>No.2           | —   | 改造   | 1-1<br>1-2               | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10          | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-13<br>15-15<br>15-17 | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             |                |
| —         | 被覆施設           | 第2加工棟<br>第2-2燃料棒加工<br>室                   | 計量設備架台 No.9               | —   | 変更なし | 1-1<br>1-2               | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-21                 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10          | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-13<br>15-17          | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             |                |
| —         | 被覆施設           | 第2加工棟<br>第2-2燃料棒加工<br>室                   | 計量設備架台<br>No.10           | —   | 変更なし | 1-1<br>1-2               | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-21                 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10          | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-17                   | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             |                |
| —         | 被覆施設           | 第2加工棟<br>第2-1燃料棒加工<br>室<br>第2-1燃料棒検査<br>室 | 燃料棒搬送設備<br>No.9           | —   | 変更なし | 1-1<br>1-2               | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-15<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-15<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-15<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10<br>11-20 | 12-1        | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-11<br>15-15<br>15-17 | —          | —          | —          | —          | —             | —   | —             |                |
| —         | 核燃料物質<br>の貯蔵施設 | 第2加工棟<br>■■■■■■■■■■<br>■■■■■■■■■■         | 燃料集合体保管ラ<br>ックC型 No.1     | —   | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-16<br>2-17<br>2-18 | —         | —           | 5-1<br>5-3<br>5-21                 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-16<br>7-17<br>7-18                 | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10          | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-8<br>15-17           | 16-1       | —          | —          | —          | —             | —   | —             | 23-7           |

添1表1 本申請の対象とする加工施設に係る設計について加工事業変更許可申請書の記載のまとめ

(注: 表中の番号は、添1別表1に示す番号に対応している。)

| 建物・構築物の区分 | 施設区分            | 設置場所  | 建物・構築物名称<br>又は<br>設備・機器名称   | 機器名     | 変更内容 | 事業許可基準規則                 |   |                   |             |                            |           |  |           |             |             |               |             |              |                                |   |            |                      |            |            |                      | その他          |               |                |       |
|-----------|-----------------|---|---|---------|------|--------------------------|---|-------------------|-------------|----------------------------|-----------|--|-----------|-------------|-------------|---------------|-------------|--------------|--------------------------------|---|------------|----------------------|------------|------------|----------------------|--------------|---------------|----------------|-------|
|           |                 |   |   |         |      | 第一条<br>安重                | 第二条<br>臨界   | 第三条<br>遮蔽         | 第四条<br>閉じ込め | 第五条<br>火災等                 | 第六条<br>地盤 | 第七条<br>地震  | 第八条<br>津波 | 第九条<br>外部衝撃 | 第十条<br>不法侵入 | 第十一条<br>溢水    | 第十二条<br>誤操作 | 第十三条<br>避難通路 | 第十四条<br>安全機能                   | 第十五条<br>設計基準事故  | 第十六条<br>貯蔵 | 第十七条<br>廃棄           | 第十八条<br>放管 | 第十九条<br>監視 | 第二十条<br>非常用電源        |              | 第二十一条<br>通信連絡 | 第二十二条<br>重大事故等 |       |
| —         | 核燃料物質<br>の貯蔵施設  | 第2加工棟<br>      | 燃料集合体保管ラックC型 No. 2  | —       | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-18                 | —                 | —           | 5-1<br>5-3<br>5-21         | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-16<br>7-17<br>7-18         | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10 | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-8<br>15-17 | 16-1       | —                    | —          | —          | —                    | —            | —             | 23-7           |       |
| —         | 核燃料物質<br>の貯蔵施設  | 第2加工棟<br>      | 燃料集合体保管ラックD型 No. 1  | —       | 改造   | 1-1<br>1-2<br>1-4<br>1-6 | 2-1<br>2-2<br>2-5<br>2-6<br>2-8<br>2-11<br>2-13<br>2-14<br>2-16<br>2-17<br>2-18 | —                 | —           | 5-1<br>5-3<br>5-21         | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-16<br>7-17<br>7-18         | —         | —           | —           | 11-1<br>11-10 | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-4<br>15-7<br>15-8<br>15-17 | 16-1       | —                    | —          | —          | —                    | —            | —             | 23-7           |       |
| —         | 放射性廃棄物の<br>廃棄施設 | 第2廃棄物貯蔵棟<br> | 保管廃棄設備<br> | 廃棄物保管区域 | 撤去   | —                        | —   | —                 | —           | —                          | —         | —  | —         | —           | —           | —             | —           | —            | —                              | —   | —          | —                    | —          | —          | —                    | —            | —             | —              | 23-12 |
| —         | 放射性廃棄物の<br>廃棄施設 | 第5廃棄物貯蔵棟<br> | 保管廃棄設備<br> | 廃棄物保管区域 | 新設   | 1-1<br>1-2               | —   | 3-1<br>3-2<br>3-3 | 4-1<br>4-4  | 5-1<br>5-45                | 6-1       | —  | —         | —           | —           | —             | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3                                  | —          | 17-2<br>17-5<br>17-6 | —          | —          | —                    | —            | —             | 23-11<br>23-12 |       |
| —         | 放射線管理<br>施設     | 屋外  | モニタリングポスト<br>No. 1  | —       | 改造   | 1-1<br>1-2               | —   | —                 | —           | 5-1<br>5-3<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | —             | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-17                         | —          | —                    | —          | —          | 19-1<br>19-4<br>19-5 | 20-1<br>20-6 | —             | —              | —     |
| —         | 放射線管理<br>施設     | 屋外  | モニタリングポスト<br>No. 2  | —       | 改造   | 1-1<br>1-2               | —   | —                 | —           | 5-1<br>5-3<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | —             | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-17                         | —          | —                    | —          | —          | 19-1<br>19-4<br>19-5 | 20-1<br>20-6 | —             | —              | —     |
| —         | 放射線管理<br>施設     | 第2加工棟<br>第2出入管理室  | 放射線監視盤（モニタリングポスト）   | —       | 改造   | 1-1<br>1-2               | —   | —                 | —           | 5-1<br>5-3<br>5-21<br>5-23 | 6-1       | 7-1<br>7-2<br>7-10<br>7-13<br>7-14<br>7-16<br>7-17<br>7-18 | —         | —           | —           | —             | —           | —            | 14-1<br>14-2<br>14-11<br>14-12 | 15-1<br>15-2<br>15-3<br>15-17                         | —          | —                    | —          | —          | 19-1<br>19-4<br>19-5 | 20-1<br>20-6 | —             | —              | —     |

添 1 別表 1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1) 【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.                | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所                      |                             |  |       |       |       |       | 備考 |  |
|--------------------|---|---------------------------|-----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|----|--|
|                    |   | 本文                        | 添付書類                        | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |       |       |       |    |  |
|                    |   |                           |                             | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請 | 第5次申請 | —  |  |
| 第一条(定義、安全上重要な施設)関連 |   |                           |                             |  |       |       |       |       |    |  |
| 1-1                | 「加工の事業を行う者として、福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、安全の追求に終わりは無いという意識をもって安全のあるべき姿を目指す。最新の知見を反映するとともに最も効果的な安全対策を実現し、公衆の安心感の獲得につなげる。」という基本方針のもと、加工施設は、以下に示す設計方針に基づき安全設計を行い、「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。)等の関連法規の要求を満足するとともに、「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。)等に適合する設計とする。(1)加工施設は、通常時において、加工施設周辺の公衆、放射線業務従事者に対し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ことはもとより、合理的に達成できる限り放射線被ばくを低減する。(2)加工施設は、設計、製作、建設、試験及び検査を通じて信頼性を有するものとする。また、誤操作及び設備・機器の故障によっても安全側に作動するインターロック機構等を設けることにより、公衆に対し放射線障害を及ぼすことのないよう設計する。(3)加工施設は、火災等の内的事象、地震、津波、その他想定される自然現象及び航空機落下他の外的人為事象(故意によるものを除く。)によって、安全機能が損なわれることのない設計とする。本加工施設においては、安全機能を有する施設の機能の喪失により、公衆及び放射線業務従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれはないため、本加工施設に安全上重要な施設はない。<p. 2><br>本加工施設の安全機能を有する施設は、以下の基本方針の下に安全設計を行い、「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。)等の関連法規の要求を満足するとともに、「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。)等に適合する設計とする。(1)加工施設は、通常時において、加工施設周辺の公衆、放射線業務従事者に対し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ことはもとより、合理的に達成できる限り放射線被ばくを低減する。(2)安全機能を有する施設は、設計、製作、建設、試験及び検査を通じて信頼性を有するものとする。また、誤操作及び設備・機器の故障によっても安全側に作動するインターロック機構等を設けることにより、公衆に対し放射線障害を及ぼすことのないように設計する。(3)安全機能を有する施設は、火災等の内的事象、地震、津波、その他想定される自然現象及び航空機落下他の外的人為事象(故意によるものを除く。)によって、安全機能が損なわれることのない設計とする。(4)安全機能を有する施設は、安全機能の重要度に応じて、その機能を確保するように設計する。また、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ようにし、他の原子力施設と安全機能を有する施設を共用する場合においては、加工施設の安全機能を損なわない設計とする。建物・構築物及び設備・機器の機能の喪失による敷地周辺の公衆への実効線量を評価した結果、過度の放射線被ばくを及ぼすおそれはなく、本加工施設には安全上重要な施設はない。本加工施設の主要な部屋、設備及び機器の配置図を、添5イ(ロ)の第1図及び第2図に示す。<p. 5-1><br>添5イ(ロ)の第1図 第1加工棟及び第1-3貯蔵棟の主要な設備及び機器の配置図 添5イ(ロ)の第2図 第2加工棟の主要な設備及び機器の配置図 添5イ(ロ)の第2図 付表 主要な設備及び機器の名称 <p. 5-2~p. 5-7> | p. 2                      | p. 5-1<br>p. 5-2~<br>p. 5-7 | ○                                      | ◇     | ○     | ○     | ○     | —  | 各設備・機器における設計の基本方針とする。安全上重要な施設については、加工事業変更許可申請書における評価で対応。 |
| 1-2                | イ. 加工施設の位置 (イ) 敷地の面積及び形状 敷地は大阪市中心部から南南西約 35 km の大阪府泉南郡熊取町に位置し、本加工施設を設置する敷地の面積は約 27,900 m <sup>2</sup> である。この敷地は、J R 阪和線熊取駅の南方約 2 km にあり、標高約 48 m の台地に位置する丘陵地の一部を切土造成し、一部を盛土造成で整地したもので、東西約 250 m、南北約 150 m の矩形に近い形状である。敷地南側は町道に面しており、西側は住宅地、北側及び東側は一般の工場と接している。本加工施設の北東約 250 m に二級河川佐野川水系の雨山川が、本加工施設との標高差で約 10 m 低いところを流れている。近傍の鉄道路線として J R 阪和線が本加工施設から北西約 1.2 km、主要道路として関西空港自動車道が南西約 2 km、阪和自動車道が南東約 2 km、国道 170 号線が北東約 1 km、海上交通として泉佐野港が北西約 5 km の位置にある。航空関係では、本加工施設の北西約 10 km に関西国際空港がある。本加工施設がある熊取町を含む大阪府南部地域は、和歌山県との境界に連なる和泉山脈から大阪湾に向かって丘陵、段丘・台地、低地が順に分布している。丘陵はその内部を大阪湾に向かって北流する河川によって開析され、南北に延びる多くの丘陵に分割されて、河川に沿った段丘が形成されており、河川沿いに狭い沖積面(谷底低地)が分布している。本加工施設周辺の地下構造は、大阪層群(鮮新世から更新世中期)、段丘堆積層(更新世中期から後期)、表層には沖積層(完新世)が分布している。本加工施設近傍の文献調査によると、本加工施設の南方約 2 km に成合断層があるが、成合断層は敷地内を通るものではなく、成合断層は第四紀後期以降の約 50 万年間に活動しなかったとされている。また、主要な活断層帯として、本加工施設の北方約 8 km に上町断層帯、南方約 9 km に中央構造線活断層帯があるが、本加工施設の敷地にこれらの活断層の露頭はない。(ロ)敷地内における主要な加工施設の位置 敷地内の北部に核燃料物質の貯蔵施設及び放射性廃棄物の廃棄施設等からなる第 1 加工棟、南部に成形施設、被覆施設、組立施設及び核燃料物質の貯蔵施設等からなる第 2 加工棟及びその他加工設備の附属施設からなる発電機・ポンプ棟が位置し、西部に核燃料物質の貯蔵施設からなる第 1-3 貯蔵棟、並びに放射性廃棄物の廃棄施設等からなる第 1 廃棄物貯蔵棟、第 3 廃棄物貯蔵棟及び第 5 廃棄物貯蔵棟が位置する。<p. 1><br>参考図 第 1 図 加工施設の位置 第 2 図 敷地の形状 第 3 図 敷地内における主要な加工施設の位置 第 4 図 第 1 加工棟の主要な部屋配置 第 5 図 第 2 加工棟の主要な部屋配置 第 6 図 第 1-3 貯蔵棟、第 1 廃棄物貯蔵棟、第 3 廃棄物貯蔵棟、第 5 廃棄物貯蔵棟及び発電機・ポンプ棟の主要な部屋配置 <p. 132~p. 138>   | p. 1<br>p. 132~<br>p. 138 | —                           | ○                                      | ◇     | ○     | ○     | ○     | —  | 加工施設の位置を配置図で確認する。  |
| 1-3                | なお、外的事象のうち津波については、公的機関等による津波浸水予測(南海トラフ、大阪湾断層帯)では、本加工施設に最も近い泉佐野港で約 6 m の波高が予測されている。本加工施設は海岸から約 5 km 離れ、海拔約 48 m であることから、津波が本加工施設に到達することはない。<p. 5-213>  | —                         | p. 5-213                    | —                                      | —     | —     | —     | —     | —  | 加工事業変更許可申請書における評価で対応。                                    |
| 1-4                | 事業許可基準規則第七条の要求に適合するように必要に応じて耐震補強を講じた安全機能を有する施設に対して、S クラスに属する施設に求められる 1G 程度の地震力を想定する。<p. 5-213>  | —                         | p. 5-213                    | ○                                      | —     | —     | ○     | ○     | —  | —  |
| 1-5                | なお、貯蔵施設以外の設備・機器における取扱量は、貯蔵施設の最大取扱量の内数として管理しているが、ここでは保守的に全ての設備・機器の取扱量の総和とする。<p. 5-215><br>なお、貯蔵施設以外の設備・機器における取扱量は、貯蔵施設の最大取扱量の内数である。ここでは保守的に全ての設備・機器の取扱量の総和とした。<p. 5-222>   | —                         | p. 5-215<br>p. 5-222        | —                                      | —     | —     | —     | —     | —  | ソフト対応。   |
| 1-6                | 耐震重要度分類第 1 類の設備・機器は、地震による変形、転倒を抑制する設計とし、また、高さのある貯蔵施設では落下防止策を採り、設備からのウランの落下は発生しない設計とする。<p. 5-216>  | —                         | p. 5-216                    | ○                                      | —     | —     | ○     | ○     | —  | —  |
| 1-7                | また、取り扱うウランの性状を考慮して、耐震重要度分類第 1 類の設備に収納する燃料棒及び燃料集合体は DR=0.002、第 2 類及び第 3 類の設備に収納される燃料棒及び燃料集合体は DR=0.02、第 1 類相当の固縛を行ったドラム缶は DR=0.001、第 1 類の設備に収納される粉末保管容器は DR=0.02、第 2 類及び第 3 類の設備に収納する粉末保管容器は DR=0.2、保護容器(旧 AF 型輸送容器)は DR=0.002 に設定した。<p. 5-216>  | —                         | p. 5-216                    | —                                      | —     | —     | —     | —     | —  | ソフト対応。   |
| 1-8                | ウランは耐衝撃性能を有した保護容器及び粉末保管容器に密閉している。保護容器は 1 段置きで取扱い時には最大高さを 1 m 以下で管理するため落下しても破損は生じないが保守的に 10% が影響を受けるものとする。また粉末保管容器内については、上記と同様に取扱う。<p. 5-217>  | —                         | p. 5-217                    | —                                      | —     | —     | —     | —     | —  | ソフト対応。   |
| 1-9                | 地震の影響でドラム缶が落下、転倒しないように、ドラム缶を強固に固定するが、転倒する割合は安全側に 10% とする。また、転倒したドラム缶のうち蓋が開く割合として 10% 見込む。さらに蓋が開いたドラム缶からウランが漏れいする割合として 10% 見込む。<p. 5-218>  | —                         | p. 5-218                    | —                                      | —     | —     | —     | —     | —  | ソフト対応。   |
| 1-10               | F3 竜巻の竜巻荷重あるいは飛来物による損傷を想定する建物を添 5 ヌ(ロ)の第 3 表に示す。建物内におけるウランを含む設備・機器については、必要に応じて固縛対策を施すため、これらの設備・機器が建物外へ飛散することはない。また、規則解釈別記に示される考えに従い、固縛等以外の F3 竜巻対策を評価し考慮しないものとしている。<p. 5-221>   | —                         | p. 5-221                    | —                                      | —     | —     | —     | —     | —  | ソフト対応。   |
| 1-11               | F3 竜巻の竜巻荷重あるいは飛来物による損傷を想定する建物を添 5 ヌ(ロ)の第 3 表に示す。<p. 5-221><br>添 5 ヌ(ロ)の第 3 表 F3 竜巻の建物への影響 <p. 5-221><br>第 2 加工棟の 1 階は竜巻荷重によって建物が損傷するおそれがない。このため第 2 加工棟の 1 階の設備・機器が影響を受けるおそれはないが、第 1 種管理区域の空气中ウランが建物外に漏れいすることを考慮し DR=1 とする。<p. 5-223>  | —                         | p. 5-221<br>p. 5-223        | —                                      | —     | —     | ○     | —     | —  | —  |

添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.               | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所 |  | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |       |        |       |   | 備考                                    |
|-------------------|---|------|--|--|-------|-------|--------|-------|---|---------------------------------------|
|                   |   | 本文   | 添付書類   | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請  | 第5次申請 | — |                                       |
| 1-12              | F3 竜巻の竜巻荷重あるいは飛来物による損傷を想定する建物を添5ヌ(ロ)の第3表に示す。<p.5-221><br>添5ヌ(ロ)の第3表 F3 竜巻の建物への影響 注1：第2加工棟3階の試料保管棚は、設備周辺の壁の補強等により風荷重及び飛来物による影響がない設計とする。<p.5-221><br>第2加工棟3階の試料保管棚周辺は、竜巻荷重によって建物が損傷するおそれはない。3階の試料保管棚は保守的に1%が影響を受けるものとし、粉末保管容器内に収納するため、このうちの10%が影響を受けるものとしてDR=0.001とする。<p.5-223><br>第2加工棟3階は、試料保管棚周辺を除いて想定する飛来物が壁を貫通するおそれがある。第2加工棟3階の設備・機器(試料保管棚を除く)飛来物から直接的な影響を受けるとしてDR=1とする。<p.5-223><br>試料保管棚は近辺の壁を補強して飛来物の影響が生じない構造とするが保守的に1%が影響を受けるものとし、粉末保管容器内に収納するため、このうちの10%が影響を受けるものとする。<p.5-224>   | —    | p.5-221<br>p.5-223<br>p.5-224  | —                                      | —     | —     | ○      | —     | — | —                                     |
| 1-13              | F3 竜巻の竜巻荷重あるいは飛来物による損傷を想定する建物を添5ヌ(ロ)の第3表に示す。<p.5-221><br>添5ヌ(ロ)の第3表 F3 竜巻の建物への影響 注3：外扉のみ飛来物により貫通する。<p.5-221><br>第2加工棟2階は、想定する飛来物が外扉を貫通するおそれがある。第2加工棟2階に設置する設備のうち、燃料集合体貯蔵施設、燃料棒貯蔵施設は水平貫通限界厚さ以上に相当する厚さの壁で囲まれ損傷のおそれはないが、保守的に1%が影響を受け、燃料棒に密封しているため、影響を受ける割合をその10%としDR=0.001とする。<p.5-223>  | —    | p.5-221<br>p.5-223   | —                                      | —     | —     | ○      | —     | — | —                                     |
| 1-14              | F3 竜巻の竜巻荷重あるいは飛来物による損傷を想定する建物を添5ヌ(ロ)の第3表に示す。<p.5-221><br>添5ヌ(ロ)の第3表 F3 竜巻の建物への影響 注2：第1加工棟北側に設置する遮蔽壁を兼ねた防護壁及び竜巻のソフト対策として行う車両の退避措置により、トラックウィング車は第1加工棟に飛来するおそれがないことから、ワゴン車の飛来を想定する。<p.5-221>   | —    | p.5-221  | —                                      | —     | ○     | —      | —     | — | 車両の退避措置は、保安規定で明確にする。                  |
| 1-15              | 第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟は、想定する飛来物が壁を貫通するおそれがある。第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟の保管廃棄施設では想定する飛来物から直接的な影響を受けるドラム缶に対してDR=1とし、これ以外は飛来物から間接的な影響を受けるとしてドラム缶を固縛し、ドラム缶の固縛は、専用の治具によりドラム缶の蓋を抑え、蓋が開きにくい措置を講じることからDR=0.01とする。<p.5-223><br>建物が損傷を受け、固縛している固体廃棄物ドラム缶に飛来物が衝突して損傷することを想定する。<p.5-224>  | —    | p.5-223<br>p.5-224   | —                                      | —     | —     | —      | —     | — | ソフト対応。                                |
| 1-16              | 第1廃棄物貯蔵棟及び第3廃棄物貯蔵棟は、保管廃棄しているドラム缶の破損体数を保守的に仮定するため、路線バスの飛来を想定する。第5廃棄物貯蔵棟は、保管廃棄しているドラム缶の破損体数を保守的に仮定するため、トラックウィング車を想定する。第1加工棟には、路線バスが飛来するおそれはなく、トラックウィング車は、遮蔽壁を兼ねた防護壁により飛来するおそれはないことから、ワゴン車を想定する。<p.5-223>  | —    | p.5-223  | —                                      | —     | ○     | ○      | ○     | — | —                                     |
| 1-17              | 地震、津波、竜巻以外の外的事象として、火山事象について、火山ガイドに基づき、本加工施設の敷地から半径160kmの範囲の第四紀火山について文献調査を行って10火山を抽出した。これら10火山に対して、完新世の活動の有無及び検討対象火山の過去の活動の検討によって、本加工施設に影響を及ぼし得る火山として、神鍋火山群、美方火山群及び扇ノ山を抽出した。これらの3火山に対して、火山活動の規模及びその火山事象の影響評価を実施し、本加工施設に影響を及ぼし得る火山と敷地の位置関係より、敷地までに十分に離隔距離があることから、火災物密度流、溶岩流、岩層なだれ、地すべり、斜面崩壊等について、本加工施設に影響を及ぼす可能性は十分に小さい。また、地理的領域外の第四紀火山からの降下火砕物の文献を調査し、本加工施設周辺で確認されている降下火砕物を調査した。町田・新井(2003)新編火山灰アトラスに記載された火山灰の層厚コンター図から、本加工施設に降灰した降下火砕物は、①鬼界アカホヤ火山灰、②鬱陵隠岐火山灰、③始良Tn火山灰、④阿蘇4火山灰、⑤鬼界-葛原火山灰、⑥阿多火山灰、⑦加久藤火山灰があった。これらの火山のうち、鬱陵以外のカルデラについては、運用期間中に巨大噴火が発生する可能性はないことを確認した。また、鬱陵は完新世においてVEI6クラスの鬱陵隠岐の巨大噴火があり、隠岐鬱陵以降に少なくとも3回の噴火があったが、それらの噴火規模は不明であることから、運用期間中の噴火規模として既往最大の鬱陵隠岐の噴火規模(12.22km <sup>3</sup> )を想定しても、本加工施設周辺での降下火砕物の層厚は2cm以下であったとされている。本加工施設で核燃料物質を内包する施設は、降雨及び積雪等により水を吸収し重くなった状態である湿潤密度1.5g/cm <sup>3</sup> にある降下火砕物の厚さ12cmの許容堆積厚さがある(添5ヌ(ハ)の第1表)が、降下火砕物が降下したときの対策として、建物に降下火砕物の堆積が認められれば、降下火砕物を除去する措置を講じることとする。ここでは、降下火砕物の除去作業が実施できないことを想定し、降下火砕物の堆積による影響について評価した。なお、地震、津波、竜巻、火山以外の外的事象として、凍結、降水、積雪、生物学的事象、洪水、落雷、交通事故、外部火災、電磁的障害があるが、これらによる施設の損傷の程度は、いずれも地震の損傷の程度に包含される。<p.5-227><br>添5ヌ(ハ)の第1表 降下火砕物の許容堆積厚さ <p.5-227> | —    | p.5-227  | —                                      | —     | —     | —      | —     | — | ソフト対応。                                |
| 第二条(核燃料物質の臨界防止)関連 |   |      |  |  |       |       |        |       |   |                                       |
| 2-1               | 本加工施設において核燃料物質を取り扱う安全機能を有する施設は、通常時に予想される機器若しくは器具の単一の故障又はその誤作動若しくは操作員の単一の誤操作を想定した場合に、核燃料物質が臨界に達するおそれがないようにするため、臨界防止の安全設計を行う。また、溢水に対し没水しない設計とすること及び火災時の消火水等が侵入しない防護措置を講じること等により、当該設備で想定される最も厳しい結果を与える中性子の減速及び反射の条件により、臨界とならない設計とする。本加工施設で取り扱う核燃料物質は、濃縮度が5%以下の濃縮ウラン(再生濃縮ウランを含む。)、天然ウラン及び劣化ウランであり、このうち濃縮度が5%以下の濃縮ウランを取り扱う設備・機器を臨界安全管理の対象とする。核燃料物質の取扱いを臨界安全管理の単位に区分けした単一ユニット、及び単一ユニットが二つ以上存在する場合(以下「複数ユニット」という。)の具体的な設計方法を以下に示す。<p.3>  | p.3  | —  | ○<br>△                                 | —     | —     | ○<br>△ | ○     | — | 核燃料物質の臨界防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。 |
| 2-2               | (i)単一ユニットとしての設備・機器のうち、その形状寸法を制限し得るものについては、その形状寸法について適切な核的制限値を設ける。溶液状のウランを取り扱う設備・機器については、全ての濃度において臨界安全を維持できる形状寸法とする。ただし、少量の溶液の化学分析に用いる最小臨界質量以下のウランを取り扱うものは除く。<p.3><br>文献値による形状寸法制限及び幾何学的形状制限(容積制限)は、取り扱うウランの物理的状態及び均質、非均質の別を考慮し、TID-7016 Rev.2、JAERI-1340及びJAEA-Data/Code2009-010により、添5ニ(イ)の第1表のとおりとする。<p.5-21><br>添5ニ(イ)の第1表及び添5ニ(イ)の第2表のいずれの適用も困難な場合は、必要に応じて減速条件を制限した上で最も厳しい結果を与えるよう、中性子の減速、吸収及び反射の各条件を仮定した臨界計算により未臨界(Keff+3σ≤0.95)であることを確認して決定した形状寸法、質量、幾何学的形状により、添5ニ(イ)の第3表のとおりとする。<p.5-21><br>添5ニ(イ)の第1表 形状寸法制限値及び容積制限値、添5ニ(イ)の第2表 質量制限値 <p.5-26><br>添5ニ(イ)の第3表 臨界計算による核的制限値 <p.5-27～p.5-38><br>添5ニ(イ)の第4表 燃料集合体臨界解析モデル仕様 <p.5-39><br>添5ニ(イ)の第1図～添5ニ(イ)の第2図 臨界計算モデル <p.5-40～p.5-59>   | p.3  | p.5-21<br>p.5-26<br>p.5-27～<br>p.5-38<br>p.5-39<br>p.5-40～<br>p.5-59 | ○                                      | —     | —     | ○      | ○     | — | —                                     |

添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.  | 加工事業変更許可申請書の記載   | 記載箇所 |   | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |       |       |       | 備考 |   |
|------|--|------|---|--|-------|-------|-------|-------|----|---|
|      |  | 本文   | 添付書類  | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請 | 第5次申請 |    |   |
| 2-3  | (ii) 単一ユニットとしての設備・機器のうち、その形状寸法を制限することが困難な場合は、取り扱う核燃料物質の質量について適切な核的制限値を設ける。質量の核的制限値を設ける場合は二重装荷を想定しても臨界に達するおそれのない質量とする。質量を制限する場合、誤操作等を考慮しても上記の制限値を超えない対策として、信頼性の高いインターロックを設置する。なお、最小臨界質量以下のウランを取り扱う一部の設備・機器については、受け入れる前に、教育・訓練を受けた二人の操作員が核燃料物質の質量を確認し、核的制限値未満であることを確認する。形状寸法、質量のいずれの制限も適用することが困難な場合は、質量又は幾何学的形状の核的制限値を設定し、又はそれらのいずれかと減速条件を組み合わせる。<p. 3><br>添5ニ(イ)の第1表の適用が困難な場合に適用する質量制限は、取り扱うウランの物理的状態及び均質、非均質の別を考慮し、TID-7016 Rev. 2 に示された未臨界極限值(臨界に達するおそれのない値)の1/2未満の値により、添5ニ(イ)の第2表のとおりとする。<p. 5-21><br>添5ニ(イ)の第1表及び添5ニ(イ)の第2表のいずれの適用も困難な場合は、必要に応じて減速条件を制限した上で最も厳しい結果を与えるよう、中性子の減速、吸収及び反射の各条件を仮定した臨界計算により未臨界 ( $K_{eff}+3\sigma \leq 0.95$ ) であることを確認して決定した形状寸法、質量、幾何学的形状により、添5ニ(イ)の第3表のとおりとする。<p. 5-21><br>添5ニ(イ)の第1表 形状寸法制限値及び容積制限値、添5ニ(イ)の第2表 質量制限値 <p. 5-26><br>添5ニ(イ)の第3表 臨界計算による核的制限値 <p. 5-27~p. 5-38><br>添5ニ(イ)の第4表 燃料集合体臨界解析モデル仕様 <p. 5-39><br>添5ニ(イ)の第1図~添5ニ(イ)の第2図 臨界計算モデル <p. 5-40~p. 5-59>  | p. 3 | p. 5-21<br>p. 5-26<br>p. 5-27~<br>p. 5-38<br>p. 5-39<br>p. 5-40~<br>p. 5-59 | ○                                      | —     | —     | —     | ○     | —  | 最小臨界質量以下のウランを取り扱う一部の設備・機器について、受け入れる前に、教育・訓練を受けた二人の操作員が核燃料物質の質量を確認し、核的制限値未満であることを確認することは、保安規定で明確にする。 |
| 2-4  | (iii) 核燃料物質の収納を考慮しない設備・機器のうち、核燃料物質が入るおそれのある設備・機器についても上記の(i)又は(ii)を満足するように設計する。<p. 3>   | p. 3 | —   | —                                      | —     | —     | —     | —     | —  | 本記載に該当する設備・機器はない。   |
| 2-5  | (iv) 核的制限値を設定するに当たって文献値を用いる場合は、取り扱う核燃料物質の化学的組成、濃縮度、均質・非均質の別及び減速条件を考慮した上で、最適な減速条件かつ水全反射条件における値を参照する。また、臨界計算を用いる場合は、取り扱う核燃料物質の化学的組成、濃縮度、密度、幾何学的形状及び減速条件、並びに中性子吸収材を考慮し、最も厳しい結果となるよう中性子の減速、吸収及び反射の条件を設定し、かつ、測定又は計算による誤差や誤操作を考慮して十分な裕度を見込む。臨界に達するおそれのない中性子実効増倍係数 ( $K_{eff}+3\sigma$ ) は0.95以下とする。<p. 3><br>文献値による形状寸法制限及び幾何学的形状制限(容積制限)は、取り扱うウランの物理的状態及び均質、非均質の別を考慮し、TID-7016 Rev. 2、JAERI-1340及びJAEA-Data/Code2009-010により、添5ニ(イ)の第1表のとおりとする。<p. 5-21><br>添5ニ(イ)の第1表の適用が困難な場合に適用する質量制限は、取り扱うウランの物理的状態及び均質、非均質の別を考慮し、TID-7016 Rev. 2 に示された未臨界極限值(臨界に達するおそれのない値)の1/2未満の値により、添5ニ(イ)の第2表のとおりとする。<p. 5-21><br>添5ニ(イ)の第1表及び添5ニ(イ)の第2表のいずれの適用も困難な場合は、必要に応じて減速条件を制限した上で最も厳しい結果を与えるよう、中性子の減速、吸収及び反射の各条件を仮定した臨界計算により未臨界 ( $K_{eff}+3\sigma \leq 0.95$ ) であることを確認して決定した形状寸法、質量、幾何学的形状により、添5ニ(イ)の第3表のとおりとする。<p. 5-21><br>添5ニ(イ)の第1表 形状寸法制限値及び容積制限値、添5ニ(イ)の第2表 質量制限値 <p. 5-26><br>添5ニ(イ)の第3表 臨界計算による核的制限値 <p. 5-27~p. 5-38><br>添5ニ(イ)の第4表 燃料集合体臨界解析モデル仕様 <p. 5-39><br>添5ニ(イ)の第1図~添5ニ(イ)の第2図 臨界計算モデル <p. 5-40~p. 5-59> | p. 3 | p. 5-21<br>p. 5-26<br>p. 5-27~<br>p. 5-38<br>p. 5-39<br>p. 5-40~<br>p. 5-59 | ○                                      | —     | —     | ○     | ○     | —  | —   |
| 2-6  | (v) 核的制限値を定めるに当たって参照する文献値は、公表された信頼度の十分高いものであり、また、使用する臨界計算コードは、実験値との対比がなされ、信頼度の十分高いことが立証されたものを用いる。<p. 4><br>(1) 参考文献(i)~(xiii) (2) 臨界計算コード(i) KENO V.a モンテカルロ法による輸送計算コードであり、体系の中性子実効増倍係数を求めることができる。使用するライブラリはSCALEシステムに付随するENDF/B-V 44群セットである。<p. 5-25>   | p. 4 | p. 5-25   | ○                                      | —     | —     | ○     | ○     | —  | —   |
| 2-7  | (vi) 核的制限値の維持・管理については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。<br>(a) ウラン粉末を受け入れる場合、受け入れる前に、材料証明書により濃縮度、化学的組成、密度及び減速条件を表す水素対ウラン原子数比(以下「H/U」という。)を確認する。<p. 4>   | p. 4 | —   | ○                                      | —     | —     | —     | ○     | —  | ウラン粉末を事業所外から受け入れる場合のウラン粉末の仕様の確認に係る管理方法は、保安規定で明確にする。   |
| 2-8  | (vi) 核的制限値の維持・管理については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。<br>(b) 形状寸法を核的制限値とする設備・機器は、十分な強度を有する設計とすることによって形状寸法を維持し、設備・機器の供用開始前に実施する検査により核的制限値を満足していることを確認する。<p. 4>   | p. 4 | —   | ○                                      | —     | —     | ○     | ○     | —  | —   |
| 2-9  | (vi) 核的制限値の維持・管理については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。<br>(b) また、幾何学的形状を核的制限値とする設備・機器は、十分な強度を有する設計とすることによって幾何学的形状を維持し、設備・機器の供用開始前に実施する検査により核的制限値を満足していることを確認する。<p. 4>  | p. 4 | —   | ○                                      | —     | —     | —     | ○     | —  | —   |
| 2-10 | (vi) 核的制限値の維持・管理については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。<br>(c) 減速条件を管理する設備・機器については、H/Uをパラメータとして、文献記載値を参照するか、又は臨界計算を実施することにより核的制限値を設定する。その際に用いるH/Uの値を、当加工施設における核燃料物質の管理方法を考慮して安全側に設定し、十分裕度を持った減速度管理を行う。<p. 4>  | p. 4 | —   | ○                                      | —     | —     | —     | ○     | —  | —   |
| 2-11 | (vi) 核的制限値の維持・管理については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。<br>(d) 核的制限値を設定する設備・機器は、内部溢水に対し没水しない設計とする。<p. 4>  | p. 4 | —   | ○                                      | —     | —     | ○     | ○     | —  | —   |
| 2-12 | (vi) 核的制限値の維持・管理については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。<br>(d) また、減速条件を管理する設備・機器については、内部へ水が侵入しない設計とするとともに、火災時の消火水等が侵入しない対策を講じる。<p. 4>   | p. 4 | —   | ○                                      | —     | —     | —     | ○     | —  | —   |



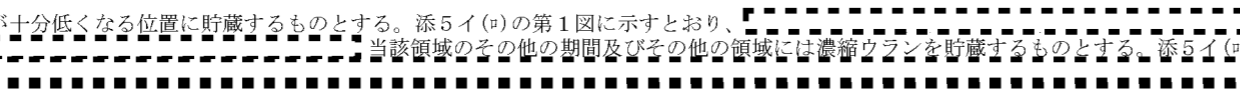
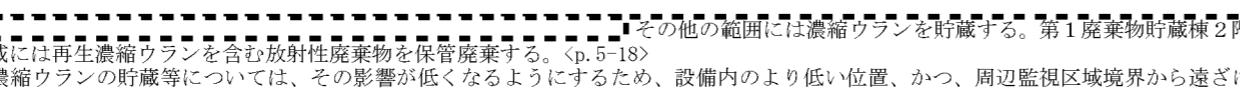
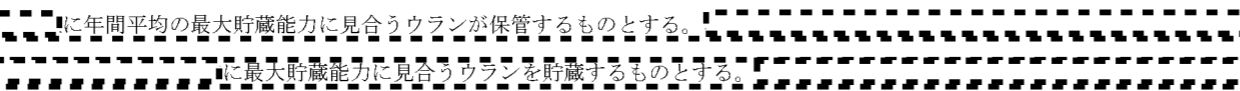
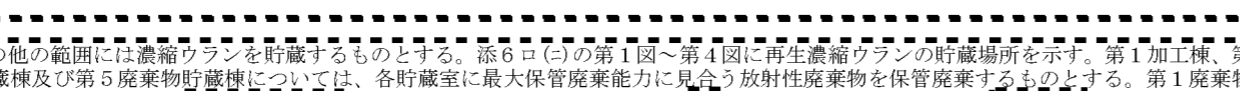
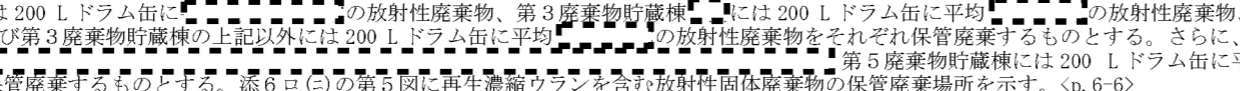
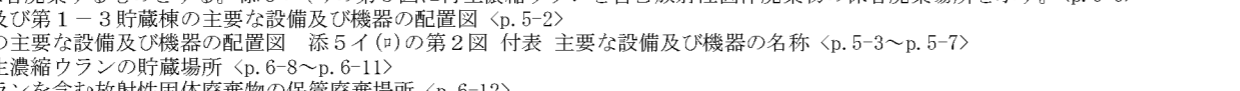
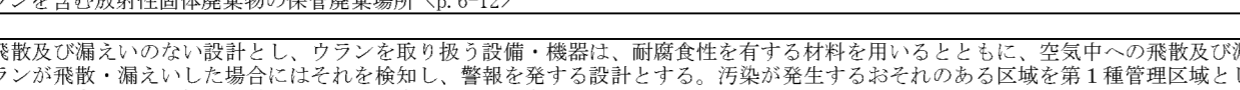
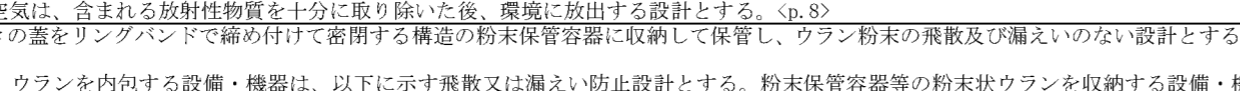
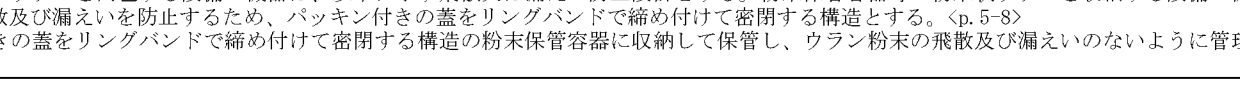
添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.  | 加工事業変更許可申請書の記載   | 記載箇所 |   | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |       |        |       | 備考 |  |
|------|--|------|---|--|-------|-------|--------|-------|----|--|
|      |  | 本文   | 添付書類  | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請  | 第5次申請 |    |  |
| 2-13 | <p>本加工施設を、臨界安全管理上の領域に区分する。領域は臨界隔離壁又は距離によって核的に隔離し、各領域間には中性子相互作用がない設計とし、領域ごとに複数ユニットの臨界安全設計を行う。具体的な設計方法を以下に示す。なお、単一ユニット間が次の条件を満たす場合、中性子相互作用を無視し得るため、核的に隔離されているものとする。① 30.5 cm以上の厚さのコンクリートで隔離している場合。② 単一ユニット間の距離が、3.7 mあるいは関係する単一ユニットの最大寸法のいずれよりも大きい場合。ここで、単一ユニットの最大寸法とは、単一ユニット間の中心を結ぶ直線に直交する面への単一ユニットの投影図における最大寸法をいう。〈p. 4〉</p> <p>(iii) 単一ユニットの隔離による場合 各単一ユニットが次のいずれかの条件により、他の単一ユニットから隔離されている場合は、TID-7016 Rev.1 又は 10 CFR Part70 (1963年版)により、その単一ユニットと他の単一ユニットとの相互作用はない。(a) 30.5 cm以上の厚さのコンクリート(以下「臨界隔離壁」という。)で隔離されている場合<sup>(注)</sup>。(b) 単一ユニット間の距離が、3.7 mあるいは関係する単一ユニットの最大寸法のいずれよりも大きい場合。ここで、単一ユニットの最大寸法とは、単一ユニット間の中心を結ぶ直線に直交する面への単一ユニットの投影図における最大寸法をいう。注。(a)における扉等の開口部については、開口部を1つのユニットとみなしてその安全性を確認する。〈p. 5-22〉</p> <p>加工施設を臨界安全管理上、次の9つの領域に区分して管理する。第1加工棟 第一領域 第一-3貯蔵棟 第二領域 第二加工棟 第二-1領域 第二-2領域 第二-3領域 第二-4領域 第二-5領域 第二-6領域 第二-7領域</p> <p>各領域内の単一ユニット相互間の中性子相互作用について、第1加工棟の第一領域、第1-3貯蔵棟の第二領域、第2加工棟の第二-3領域及び第二-5領域は、いずれも独立した単一ユニットである。各領域内の設備・機器を一つの単一ユニットとし、臨界計算により核的制限値を設定することで臨界安全性を確認する。また、第2加工棟の第二-2領域及び第二-4領域の各領域内の複数ユニットの臨界安全性については、「立体角法」により単一ユニット相互間の核的に安全な配置を決定する。第2加工棟の第二-1領域、第二-6領域及び第二-7領域の各領域内の複数ユニットの臨界安全性については、信頼度の十分高いことが立証された計算コードを用いた臨界計算により、単一ユニット相互間の核的に安全な配置を決定する。〈p. 5-23〉</p> <p>(i) 第1加工棟及び第1-3貯蔵棟 第1加工棟及び第1-3貯蔵棟の主要な設備及び機器は、添5イ(ロ)の第1図に示すように配置し、添5ニ(ロ)の第1図に示す臨界安全管理上の領域に区分して管理する。第1加工棟(第一領域)は、第1加工棟と第1-3貯蔵棟及び第2加工棟のコンクリート壁の厚さが合わせて31 cm以上であるため、他の領域(第1-3貯蔵棟及び第2加工棟)との間の相互作用はないとみなすことができる。また、第1-3貯蔵棟(第二領域)は、第1-3貯蔵棟と第1加工棟及び第2加工棟のコンクリート壁の厚さが合わせて31 cm以上であるため、他の領域(第1加工棟及び第2加工棟)との間の相互作用はないとみなすことができる。したがって、第一領域内の単一ユニット及び第二領域内の単一ユニットは、いずれも独立した単一ユニットである。〈p. 5-23〉</p> <p>(ii) 第2加工棟 第2加工棟の主要な設備及び機器は添5イ(ロ)の第2図に示すように配置し、添5ニ(ロ)の第2図に示す臨界安全管理上の領域に区分して管理する。第2-1領域から第2-7領域までの各領域は、その境界を臨界隔離壁により隔離するので、互いの領域間の相互作用はない。また、第2-1領域から第2-7領域においては、領域内の単一ユニットの核的制限値を定めて「立体角法」により、又は臨界計算により単一ユニット相互間は核的に安全な配置であることを確認し、第2-4領域のうち<sup>(注)</sup>に設置する4つの燃料集合体保管区域は、当該領域内におけるこれらの区域以外の単一ユニットからの距離により隔離し、単一ユニットの相互間は核的に安全な配置であることを確認する。臨界安全管理上の領域において、第2-2領域の第2廃棄物処理室、第2出入管理室及び第2洗濯室、第2-7領域の第2フィルタ室並びに第2放射線管理室については混入する可能性のある場合は、臨界安全管理上特に問題ないことを確認する。〈p. 5-24〉</p> <p>添5ニ(ロ)の第1図 第1加工棟及び第1-3貯蔵棟の臨界安全管理上の領域 〈p. 5-60〉</p> <p>添5ニ(ロ)の第2図 第2加工棟の臨界安全管理上の領域 〈p. 5-61〉</p> | p. 4 | p. 5-22<br>p. 5-23<br>p. 5-24<br>p. 5-60<br>p. 5-61 | ○<br>△                                 | —     | —     | ○<br>△ | ○     | —  | <p>第1次申請、第4次申請、第5次申請では、設備・機器を第2加工棟の臨界安全管理上の領域内に設置する。第2加工棟の臨界安全管理上の領域は、臨界隔離壁によって核的に隔離し、各領域間には中性子相互作用がない設計としている。この設計については、第4次申請で、第2加工棟の建物の適合性確認として、臨界安全管理上の領域と臨界隔離壁の位置関係を確認することにより担保する。</p> <p>第4次申請では設備・機器を第2加工棟の第2-4領域に設置するが、複数ユニット評価の一部については第5次申請ですべての第2-4領域に設置する設備・機器が揃った状態で適合性確認を行う。</p> <p>第2加工棟第2-2領域の第2廃棄物処理室、第2出入管理室及び第2洗濯室、第2-7領域の第2フィルタ室並びに第2放射線管理室については混入する可能性はない。</p> |
| 2-14 | <p>(i) 単一ユニット相互間は核的に安全な配置であることを立体角法又は臨界計算により確認し、それぞれの単一ユニットをその結果に基づいて配置する。なお、立体角法とは、中性子相互作用を考慮した複数ユニットの未臨界性を単一ユニット間の立体角の総和を求めることにより確認する手法である。〈p. 4〉</p> <p>複数ユニットの臨界安全は、各単一ユニットを次のいずれかの方法により核的に安全な配置とすることにより確保する。(i) 立体角法による場合 (ii) 臨界計算による場合 〈p. 5-22〉</p>  | p. 4 | p. 5-22   | ○                                      | —     | —     | ○      | ○     | —  | <p>第2加工棟の臨界安全管理上の領域のうち、第2-3領域、第2-5領域、第2-6領域(北側)については、当該領域内には1つの単一ユニットのみを配置する設計としている。この設計については、第4次申請で、第2加工棟の建物の適合性確認として、臨界安全管理上の領域と臨界隔離壁の位置関係を確認することにより担保する。</p>  |
| 2-15 | <p>(iii) 核的に安全な配置を定めるに当たって参考とする手引書、文献等は、公表された信頼度の十分高いものであり、また、使用する臨界計算コードは、実験値との対比がなされ、信頼度の十分高いことが立証されたものを用いる。〈p. 5〉</p> <p>(ii) 立体角法により核的に安全な配置を定めるに当たっては、単一ユニット間の面間距離を各々30 cm以上とし、立体角の総和<math>\Omega</math>(ステラジアン)が次式を満たすように各単一ユニットの配置を決定する。<math>\Omega \leq 9-10 \times K_{eff}</math> ここで、上式における<math>K_{eff}</math>は、単一ユニットの中性子実効増倍係数であり、立体角法に適用できる<math>K_{eff}</math>を0.8以下とする。臨界計算により核的制限値を設定した場合は最適な減速条件及び<math>+3\sigma</math>を考慮した上で、単一ユニット間の中性子相互作用を最も厳しく取り扱うものとして反射体なしの中性子実効増倍係数とする。公表された信頼度の十分高い文献を参照して、形状寸法による核的制限値を設定した場合は0.8とし、質量による核的制限値を設定した場合は0.65とする。また、臨界計算により核的に安全な配置を定めるに当たっては、信頼性の高い臨界解析コードを用い、最適な減速条件及び水全反射の条件で中性子実効増倍係数(<math>K_{eff}+3\sigma</math>)が0.95以下となるように各単一ユニットの配置を決定する。〈p. 5〉</p> <p>(i) 立体角法による場合 立体角法による単一ユニット間の相互作用は、TID-7016 Rev. 2により次の基準に従う。(a) 各単一ユニット間の面間距離は30 cm以上とする。(b) 各単一ユニットの<math>K_{eff}</math>は0.8以下とする。(c) 立体角の計算はTID-7016 Rev. 2の方法に従う。許容される立体角は6ステラジアンを超えないものとする。(d) 相互作用の評価に使用する単一ユニットの<math>K_{eff}</math>は次により算出する。*添5ニ(イ)第1表で定めた形状寸法制限値又は容積制限値が適用されている単一ユニットでは、<math>K_{eff}</math>は0.8<sup>(注)</sup>とする。*添5ニ(イ)第2表で定めた質量制限値が適用されている単一ユニットでは、<math>K_{eff}</math>は0.65<sup>(注)</sup>とする。*<math>K_{eff}</math>を臨界計算により求める場合は、原則として最適な減速条件で反射体がない条件で求める。注. 10 CFR Part70 (1963年版)による。(e) (c)及び(d)で求めた立体角<math>\Omega</math>と<math>K_{eff}</math>が、次式を満たすようにする。<math>\Omega</math>(ステラジアン) <math>\leq (9-10 \times K_{eff})</math> (TID-7016 Rev. 2 (4.9)式による。) 〈p. 5-22〉</p>   | p. 5 | p. 5-22   | ○                                      | —     | —     | ○      | ○     | —  | —  |
| 2-16 | <p>(iii) 核的に安全な配置を定めるに当たって参考とする手引書、文献等は、公表された信頼度の十分高いものであり、また、使用する臨界計算コードは、実験値との対比がなされ、信頼度の十分高いことが立証されたものを用いる。〈p. 5〉</p> <p>(ii) 臨界計算による場合 単一ユニット間の相互作用を臨界計算により評価する場合には、検証された臨界計算コードを使用して、原則として最も効率の良い中性子減速条件を考慮した体系において、<math>K_{eff}</math>を計算し、十分に未臨界(<math>K_{eff}+3\sigma \leq 0.95</math>)となるようにする。〈p. 5-22〉</p>   | p. 5 | p. 5-22   | ○                                      | —     | —     | ○      | ○     | —  | —  |
| 2-17 | <p>(iii) 核的に安全な配置を定めるに当たって参考とする手引書、文献等は、公表された信頼度の十分高いものであり、また、使用する臨界計算コードは、実験値との対比がなされ、信頼度の十分高いことが立証されたものを用いる。〈p. 5〉</p> <p>(1) 参考文献 (i)~(xiii) (2) 臨界計算コード (i) KENO V.a モンテカルロ法による輸送計算コードであり、体系の中性子実効増倍係数を求めることができる。使用するライブラリはSCALEシステムに付随するENDF/B-V 44群セットである。〈p. 5-25〉</p>  | p. 5 | p. 5-25   | ○                                      | —     | —     | ○      | ○     | —  | —  |
| 2-18 | <p>(iv) 核的に安全な配置の維持については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。</p> <p>(a) 十分な強度を有するように床、壁又は屋根に固定する構造とすることで設備・機器の大きさ、配列及び間隔を維持し、設備・機器の供用開始前に実施する検査により設備・機器の大きさ、配列及び間隔を満足していることを確認する。〈p. 5〉</p>   | p. 5 | —   | ○                                      | —     | —     | ○      | ○     | —  | —  |
| 2-19 | <p>(iv) 核的に安全な配置の維持については以下のとおりとし、起こるとは考えられない独立した二つ以上の異常が同時に起こらない限り臨界に達しないものとする。</p> <p>(b) 核的に隔離されている領域内でウランを移動する場合には、管理された所定の容器に入れるとともに、当該領域内の他の設備・機器との間に、核的に安全な配置を保持するように通路を定める。〈p. 5〉</p>   | p. 5 | —   | —                                      | —     | —     | —      | ○     | —  | —  |

添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1) 【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.              | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所         |   | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |        |       |        |       |   | 備考 |  |
|------------------|---|--------------|---|--|--------|-------|--------|-------|---|----|--|
|                  |   | 本文           | 添付書類  | 第1次申請                                  | 第2次申請  | 第3次申請 | 第4次申請  | 第5次申請 | — |    |  |
| 2-20             | (v) 核燃料物質を不連続的に取り扱う設備・機器においては、移動先の設備・機器の核的制限値を超えない対策として、移動元からの核燃料物質の移動を制限するインターロックを設置する。<p.5>   | p.5          | —   | —                                      | —      | —     | —      | —     | ○ | —  | —  |
| 2-21             | (vi) 核燃料物質を搬送する設備・機器で核的制限値を有するものについては、動力供給が停止した場合に備え、動力供給が停止した場合に核的制限値を逸脱するおそれのある設備・機器に停電時保持機構を設けて核燃料物質を安全に保持するものとする。<p.5>  | p.5          | —   | ○                                      | —      | —     | —      | —     | ○ | —  | —  |
| 2-22             | (vii) 核燃料物質を搬送する設備・機器において、搬送元及び搬送先の各々に単一ユニットとしての核的制限値を設定する場合には、それらをつなぐ搬送部の数と直径に応じた中性子相互作用(枝管の取扱い)を考慮することにより、複数ユニットとしての臨界防止上の影響の有無を評価し、搬送部と搬送元及び搬送先の配置を設定する。<p.5><br>(iv) 枝管の取扱い 核燃料物質を搬送する設備・機器において、搬送元及び搬送先の各々に単一ユニットとしての核的制限値を設定する場合には、それらをつなぐ搬送部の数と直径に応じた中性子相互作用を考慮することにより、JAERI 1340 図 3.9 又は臨界計算に基づいて複数ユニットとしての臨界防止上の影響の有無を評価し、搬送部と搬送元及び搬送先の配置を設定する。<p.5-23>   | p.5          | p.5-23  | —                                      | —      | —     | —      | —     | ○ | —  | —  |
| 第三条 (遮蔽等) 関連     |   |              |   |  |        |       |        |       |   |    |  |
| 3-1              | 「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」(以下「線量告示」という。)に定める線量限度を超えないことはもとより、公衆の被ばく線量及び放射線業務従事者が立ち入る場所における線量を合理的に達成できる限り低くする設計とする。<p.7>  | p.7          | —   | △                                      | —      | ○     | ○      | ○     | ○ | —  | 遮蔽等に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。   |
| 3-2              | 管理区域その他事業所内の人が立ち入る場所において、放射線業務従事者等の放射線影響を可能な限り低減するよう、ウランの取扱量が多い設備・機器を放射線業務従事者から離れた位置に配置するとともに、遮蔽を要する設備・機器において、区画を仕切る壁又は遮蔽板等を設ける。<p.7><br>加工施設において、製造、検査、貯蔵設備等の線量率を評価し、放射線業務従事者の外部放射線による被ばくを合理的に達成できる限り低減できる設計とする。遮蔽を要する施設、設備においては、区画を仕切る壁、遮蔽板等を設ける構造とし、貫通部がある区画については、適切な対策を行い、放射線業務従事者の外部放射線による被ばくを低減できる設計とする。なお、ウランの仕様から実効線量を評価することにより線量限度を十分満足できる場合は、遮蔽計算等による評価は要しないものとする。<p.5-10>  | p.7          | p.5-10  | △                                      | —      | ○     | ○      | ○     | ○ | —  | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造は、第4次申請で適合性確認を行う。   |
| 3-3              | 放射線防護上の遮蔽のために壁、屋根、遮蔽壁等を設け、かつ、再生濃縮ウランの貯蔵及び保管廃棄する位置を管理することにより、通常時における貯蔵施設及び放射性廃棄物の保管廃棄施設からの直接線及びスカイシャイン線による周辺監視区域境界での線量が、線量告示に定める線量限度年間1 mSv より十分に低減する設計とする。<p.7><br>本加工施設のウランの貯蔵及び放射性廃棄物の保管廃棄に起因する直接線及びスカイシャイン線の影響を評価し、周辺監視区域外において線量を合理的に達成できる限り低減するため、必要に応じて建物等に放射線遮蔽を講じる。<p.115><br>酸化ウラン粉末、燃料集合体等の貯蔵又は放射性廃棄物の保管廃棄に起因する線量が敷地境界外の人の居住する可能性のある地点において十分低くなるように設備、壁の配置等を考慮した設計とする。<p.5-18><br>周辺監視区域境界及び敷地境界外の人の居住する可能性のある区域において、本加工施設のウランの貯蔵及び放射性廃棄物の保管廃棄に起因する線量を合理的に達成可能な限り低くするために、必要に応じて建物等に放射線遮蔽を講じる。<p.6-6><br>直接線の計算で考慮した主要な壁厚等を添6ロ(ニ)の第7図に示す。また、スカイシャイン線の計算で考慮した主要な天井厚を添6ロ(ニ)の第1表に示す。<p.6-7><br>添6ロ(ニ)の第7図 直接ガンマ線の評価で考慮した壁厚等 <p.6-14><br>添6ロ(ニ)の第1表 スカイシャイン線の計算に使用した天井厚 <p.6-15>  | p.7<br>p.115 | p.5-18<br>p.6-6<br>p.6-7<br>p.6-14<br>p.6-15                              | △                                      | —      | ○     | ○      | ○     | ○ | —  | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造は、第4次申請で適合性確認を行う。   |
| 3-4              | 放射線防護上の遮蔽のために壁、屋根、遮蔽壁等を設け、かつ、再生濃縮ウランの貯蔵及び保管廃棄する位置を管理することにより、通常時における貯蔵施設及び放射性廃棄物の保管廃棄施設からの直接線及びスカイシャイン線による周辺監視区域境界での線量が、線量告示に定める線量限度年間1 mSv より十分に低減する設計とする。線量評価においては、貯蔵施設に最大貯蔵能力の酸化ウランを貯蔵し、保管廃棄施設に最大保管廃棄能力の放射性廃棄物を保管しているものとする。また、再生濃縮ウランについては、貯蔵施設の最大貯蔵能力及び保管廃棄施設の最大保管廃棄能力に相当する量が存在するものとする。線量評価の計算に当たっては、「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」を参考にす。評価結果については、「Ⅲ 加工施設における放射線の管理に関する事項」に後述する。<p.7><br>また、再生濃縮ウランは、線量が十分低くなる位置に貯蔵するものとする。添5イ(ロ)の第1図に示すとおり、  当該領域のその他の期間及びその他の領域には濃縮ウランを貯蔵するものとする。添5イ(ロ)の第2図に示すとおり、  その他の範囲には濃縮ウランを貯蔵する。第1廃棄物貯蔵棟2階北西側領域及び南西側西1/5領域には再生濃縮ウランを含む放射性廃棄物を保管廃棄する。<p.5-18><br>また、相対的に線量の高い再生濃縮ウランの貯蔵等については、その影響が低くなるようにするため、設備内のより低い位置、かつ、周辺監視区域境界から遠ざける位置に配置する。<p.6-6><br>① 第1加工棟の  に年間平均の最大貯蔵能力に見合うウランを保管するものとする。  に最大貯蔵能力に見合うウランを貯蔵するものとする。  その他の範囲には濃縮ウランを貯蔵するものとする。添6ロ(ニ)の第1図～第4図に再生濃縮ウランの貯蔵場所を示す。第1加工棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟及び第5廃棄物貯蔵棟については、各貯蔵室に最大保管廃棄能力に見合う放射性廃棄物を保管廃棄するものとする。第1廃棄物貯蔵棟には200 Lドラム缶に  の放射性廃棄物、第3廃棄物貯蔵棟には200 Lドラム缶に平均  の放射性廃棄物、第1加工棟、第1廃棄物貯蔵棟及び第3廃棄物貯蔵棟の上記以外には200 Lドラム缶に平均  の放射性廃棄物をそれぞれ保管廃棄するものとする。さらに、第1廃棄物貯蔵棟には200 Lドラム缶に平均  の放射性廃棄物を保管廃棄するものとする。添6ロ(ニ)の第5図に再生濃縮ウランを含む放射性固体廃棄物の保管廃棄場所を示す。<p.6-6><br>添5イ(ロ)の第1図 第1加工棟及び第1～3貯蔵棟の主要な設備及び機器の配置図 <p.5-2><br>添5イ(ロ)の第2図 第2加工棟の主要な設備及び機器の配置図 添5イ(ロ)の第2図 付表 主要な設備及び機器の名称 <p.5-3～p.5-7><br>添6ロ(ニ)の第1図～第4図 再生濃縮ウランの貯蔵場所 <p.6-8～p.6-11><br>添6ロ(ニ)の第5図 再生濃縮ウランを含む放射性固体廃棄物の保管廃棄場所 <p.6-12> | p.7          | p.5-2<br>p.5-3～<br>p.5-7<br>p.5-18<br>p.6-6<br>p.6-8～<br>p.6-11<br>p.6-12 | —                                      | —      | —     | —      | —     | — | —  | ソフト対応。   |
| 第四条 (閉じ込めの機能) 関連 |   |              |   |  |        |       |        |       |   |    |  |
| 4-1              | ウランを収納する設備・機器は飛散及び漏えいのない設計とし、ウランを取り扱う設備・機器は、耐腐食性を有する材料を用いるとともに、空気中への飛散及び漏えいを防止する設計とする。ウランが飛散・漏えいした場合にはそれを検知し、警報を発する設計とする。汚染が発生するおそれのある区域を第1種管理区域として管理し、第1種管理区域内の空気は、含まれる放射性物質を十分に取り除いた後、環境に放出する設計とする。<p.8>  | p.8          | —   | ○<br>△                                 | ○<br>△ | ○     | ○<br>△ | ○     | ○ | —  | 閉じ込めの機能に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。   |
| 4-2              | 粉末状のウランは、パッキン付きの蓋をリングバンドで締め付けて密閉する構造の粉末保管容器に収納して保管し、ウラン粉末の飛散及び漏えいのない設計とする。<p.8><br>作業環境の汚染を防止するため、ウランを内包する設備・機器は、以下に示す飛散又は漏えい防止設計とする。粉末保管容器等の粉末状ウランを収納する設備・機器 収納する粉末状ウランの飛散及び漏えいを防止するため、パッキン付きの蓋をリングバンドで締め付けて密閉する構造とする。<p.5-8><br>粉末状のウランは、パッキン付きの蓋をリングバンドで締め付けて密閉する構造の粉末保管容器に収納して保管し、ウラン粉末の飛散及び漏えいのないように管理する。<p.6-2>   | p.8          | p.5-8<br>p.6-2  | ○                                      | —      | ○     | —      | —     | — | —  | 粉末状のウランを輸送物の形態で貯蔵する場合には、核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則に基づいて閉じ込めの機能を確認した輸送容器に密閉して貯蔵する管理を行う。 |

添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.  | 加工事業変更許可申請書の記載   | 記載箇所                 |                            | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |       |       |       |   | 備考   |
|------|--|----------------------|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|---|--|
|      |  | 本文                   | 添付書類                       | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請 | 第5次申請 | — |  |
| 4-3  | 4-2に統合。  | —                    | —                          | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | —  |
| 4-4  | ウラン粉末を含む液体を取り扱い又は収納する系統及び機器は、液体による腐食の少ないステンレス鋼材等の材料を使用するとともに、周辺に堰を設けることにより、液体の漏えいを防止する。<p.8><br>作業環境の汚染を防止するため、ウランを内包する設備・機器は、以下に示す飛散又は漏えい防止設計とする。研磨設備等のウラン粉末を含む液体を収納する設備・機器 収納するウラン粉末を含む液体による腐食の少ないステンレス鋼等で作成し、その接合部はガスケット等を使用することにより液体の漏えいがない構造とする。<p.5-8><br>ウラン粉末を含む液体を取り扱い又は収納する系統及び機器は、液体による腐食の少ないステンレス鋼材の材料を使用するとともに、周辺に堰を設けることにより、液体の漏えいを防止する。<p.6-2>  | p.8                  | p.5-8<br>p.6-2             | —                                      | —     | —     | ○     | ○     | — | —  |
| 4-5  | 酸、アルカリを取り扱う設備からの排気は、排気系統の腐食を低減するため、スクラバーにより浄化する構造とする。<p.8><br>酸又はアルカリを含む気体廃棄物を処理する場合は、酸又はアルカリを取り扱う設備・機器にスクラバーを備え、スクラバーを通して酸及びアルカリを除去する。スクラバーから発生する廃液は、廃液処理設備により液体廃棄物として処理する。<p.81><br>(e) 酸、アルカリを取り扱う設備からの局所排気は、スクラバーにより浄化し、放射性物質除去設備の健全性を維持する。<p.5-9><br>また、酸、アルカリを取り扱う設備からの排気はスクラバーを通して排出する。<p.5-16>   | p.8<br>p.81          | p.5-9<br>p.5-16            | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —  |
| 4-6  | 第1種管理区域でウラン粉末を収納する系統及び機器は、ウラン粉末を設備、機器等によって閉じ込めるか、囲い式フードを設けて局所排気系統に接続し、囲い式フードの内部を局所排気系統により工程室に対して9.8 Pa以上の負圧又は囲い式フードの開口部の面速を0.5 m/秒以上に維持することにより、ウランの漏えいを防止する。<p.8><br>作業環境及び周辺環境の汚染防止のため、以下により閉じ込めの管理を行う。(5) 第1種管理区域内でウランが飛散するおそれのある設備・機器は、室内空気の汚染を防止するため、囲い式フード等を設け、定期的なその能力について測定、点検して管理する。<p.114><br>第1種管理区域においてウランを内包し、ウランが空気中へ飛散するおそれがある設備・機器は、以下に示す飛散又は漏えい防止設計とする。混合設備、粉末調整設備、圧縮成型設備、研磨設備、焙焼設備等のウランが空気中に飛散するおそれのある設備・機器及び固体廃棄物処理設備 取り扱うウランの飛散による室内空気の汚染を防止するため、囲い式フード等を設けて局所排気を行い、その内部を室内に対して9.8 Pa(1mm水柱)以上の負圧とするか、又はその開口部での風速が0.5 m/秒以上となるようにする。<p.5-8><br>第1種管理区域内でウランが飛散するおそれのあるプレス、粉末混合機等の設備・機器及び固体廃棄物処理設備は、室内空気の汚染を防止するため、囲い式フード等の内部を排気することにより、その内部を室内に対して9.8 Pa(1mm水柱)以上の負圧とする。ウラン取扱い時に開閉する開口部を有しない設備・機器に対してはフード内部の負圧を差圧計で確認し、ウラン取扱い時に開閉する開口部を有する設備・機器に対してはその開口部の風速が0.5 m/秒以上となるように開口部の風速を定期的に測定、点検して管理し、ウランの室内への飛散を防止する。<p.6-2> | p.8<br>p.114         | p.5-8<br>p.6-2             | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —  |
| 4-7  | 閉じ込めの機能を安全機能とする設備の各部位は閉じ込め境界に影響を及ぼさない設計とし、通常の作業時に目視できない場所に、酸化ウラン粉末が堆積する可能性のある部位を設置しない設備構造とする。<p.8><br>第1種管理区域においてウランを内包し、ウランが空気中へ飛散するおそれがある設備・機器は、以下に示す飛散又は漏えい防止設計とする。混合設備、粉末調整設備、圧縮成型設備、研磨設備、焙焼設備等のウランが空気中に飛散するおそれのある設備・機器及び固体廃棄物処理設備 閉じ込め機能を安全機能とする設備の各部位は閉じ込め境界に影響を及ぼさない設計とし、通常の作業時に目視できない場所に、酸化ウラン粉末が堆積する可能性のある部位を設置しない設備構造とする。<p.5-8>   | p.8                  | p.5-8                      | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —  |
| 4-8  | 設計上このような部位が発生する場合は、当該部位を定期的に点検することを保全計画に定める。<p.8><br>作業環境及び周辺環境の汚染防止のため、以下により閉じ込めの管理を行う。(4) ウランを収納する設備・機器からの飛散及び漏えいを防止するため、定期的に巡視及び点検等を行い、異常の有無を確認する。巡視及び点検箇所は設備・機器の設計及び改造時にあらかじめ定め、設備・機器の経年変化等を考慮して定期的に見直す。<p.114><br>第1種管理区域においてウランを内包し、ウランが空気中へ飛散するおそれがある設備・機器は、以下に示す飛散又は漏えい防止設計とする。混合設備、粉末調整設備、圧縮成型設備、研磨設備、焙焼設備等のウランが空気中に飛散するおそれのある設備・機器及び固体廃棄物処理設備 設計上このような部位が発生する場合は、当該部位を定期的に点検することを点検要領及び保全計画に定める。<p.5-8>  | p.8<br>p.114         | p.5-8                      | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。   |
| 4-9  | 液体廃棄物の廃棄施設の貯槽には、満水となり貯槽外に漏えいすることを防止するため、高水位の液面を検知し、自動的に警報を発する設計とする。<p.8>   | p.8                  | —                          | △                                      | —     | —     | —     | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟に設置された警報設備は、第5次申請で適合性確認を行う。    |
| 4-10 | ウラン粉末を含む気体又は液体を取り扱う系統及び機器には、逆流によってウランが拡散しない設計とする。<p.8><br>(iii) 逆流防止 放射性気体廃棄物の廃棄設備は、給排気設備により放射性気体廃棄物が逆流しないように負圧設計を行う。<p.5-16><br>また、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物(以下「核燃料物質等」という。)を含まない液体を導く管であって、核燃料物質等を内包する容器、管等に内通するものうち核燃料物質等が逆流するおそれのあるものについては、逆流防止のための弁等を設ける。<p.5-17>  | p.8                  | p.5-16<br>p.5-17           | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —  |
| 4-11 | 第1種管理区域でウラン粉末が漏えいした場合に、その漏えいを検知するエアスニファを設けるとともに、空気中の放射性物質の濃度を監視し警報を発するダストモニタを設ける。<p.8>   | p.8                  | —                          | △                                      | —     | —     | —     | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟に設置された放射線管理施設は、第5次申請で適合性確認を行う。 |
| 4-12 | ウラン粉末を含んだ液体が漏えいするおそれのある場所には、漏えい検知器によって漏えいを検知して警報を発する設計とする。<p.8>  | p.8                  | —                          | △                                      | —     | —     | —     | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟に設置された警報設備は、第5次申請で適合性確認を行う。    |
| 4-13 | 排気口から放出される排気中の放射性物質濃度は、ダストモニタにより連続的に監視し、異常時には自動的に警報を発する設計とする。<p.9><br>排気にあたっては、排気中の放射性物質濃度を連続的に監視する。<p.81><br>放出にあたっては、排気口から放出する排気中の放射性物質の濃度は、監視設備により連続的に測定し、異常の有無を監視する。<p.116><br>(a) 排気口から放出する気体廃棄物中の放射性物質濃度は、ダストモニタにより連続的に監視し、自動的に警報を発するようにする。<p.5-18><br>排気口から放出される排気中の放射性物質濃度は、ダストモニタにより通常時及び設計基準事故時を含めて連続的に監視し、異常時には自動的に警報を発するようにする。<p.6-16><br>排気口から放出される排気中の放射性物質濃度は、ダストモニタにより連続的に監視し、異常時には警報を発するようにする。<p.6-20>  | p.9<br>p.81<br>p.116 | p.5-18<br>p.6-16<br>p.6-20 | △                                      | —     | —     | —     | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟に設置された放射線管理施設は、第5次申請で適合性確認を行う。 |
| 4-14 | また、異常を確認した場合は、その原因を究明して必要な対策を講じることにより、排気中の放射性物質の濃度を合理的に達成できる限り低減し、線量告示に定める周辺監視区域外の空気中濃度限度以下となるようにする。<p.116><br>警報が発せられた場合は、その原因を究明して必要な対策を講じることにより、排気中の放射性物質濃度を線量告示に定める空気中濃度限度以下に管理する。<p.6-20>   | p.116                | p.6-20                     | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。   |

添 1 別表 1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1) 【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.  | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所           |   | 設工認への対応状況 (第 5 次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |         |         |         |         |   | 備考   |
|------|---|----------------|---|---|---------|---------|---------|---------|---|--|
|      |   | 本文             | 添付書類                                    | 第 1 次申請                                   | 第 2 次申請 | 第 3 次申請 | 第 4 次申請 | 第 5 次申請 | — |  |
| 4-15 | ウラン粉末の漏えいの拡大を防止するため、当該区域の外から当該区域に向かって空気が流れるように、第 1 種管理区域は外部に対して 19.6 Pa 以上の負圧を保つように給排気のバランスをとる構造とし、必要な場合に経路を閉じることのできる逆流防止機構又はダンパーを設ける構造とする。<p. 8><br>(a) 本加工施設のうち、第 1 種管理区域は、室内の圧力を給排気設備によって外気に対して 19.6 Pa (2 mm 水柱) 以上の負圧を維持することにより、室内の空気が外部に漏えいすることを防止する。<p. 5-9><br>(d) 複数の排気システムにより排気する場合は、汚染された空気が逆流しないよう逆流防止ダンパー等を設ける。<p. 5-9><br>第 1 種管理区域の部屋はウラン除去機能を持つフィルタを備えた排気設備で排気することにより、平均 6 回/時以上の換気を行い、室内の圧力を外気に対して 19.6 Pa (2 mm 水柱) 以上の負圧に維持できる設計とする。<p. 6-2>   | p. 8           | p. 5-9<br>p. 6-2                        | △   | △       | —       | △       | ○       | — | 第 1 次申請の対象とする設備・機器を収納する第 2 加工棟に設置された気体廃棄設備は、第 5 次申請で適合性確認を行う。第 2 次申請ではダクトを部分撤去する。第 5 次申請で、撤去しない部分のダクトの耐震補強等を行う際に併せて本設の閉止措置を講じ、撤去しない部分のダクトの適合性を確認する。また、当該ダクトを含めた気体廃棄設備 No. 1 全体の適合性確認を行う。<br>第 4 次申請で改造する第 2 加工棟に設置する気体廃棄設備 No. 1 の排風機は、第 5 次申請で適合性確認を行う。 |
| 4-16 | 室内の負圧は差圧計によって監視する。排風機の故障等により、万一、負圧が維持できなくなった場合には、自動的に警報を発する。<p. 9><br>作業環境及び周辺環境の汚染防止のため、以下により閉じ込めの管理を行う。(3) 第 1 種管理区域内の室内の圧力は、高性能エアフィルタ、排風機及び排気ダクトで構成する排気設備によって外気に対して負圧を維持することにより閉じ込めの管理を行い、室内の負圧は差圧計によって監視する。また、排気設備を停止し、当該負圧を維持しない場合にあっては、核燃料物質の取扱いを停止するとともに、加工設備本体の設備における核燃料物質の除去及び貯蔵施設での保管等による閉じ込めの管理を行う。<p. 114><br>(b) 室内の負圧は差圧計によって監視し、排風機の故障等により、万一、負圧が維持できなくなった場合には、自動的に警報を発する。<p. 5-9><br>この室内の負圧は差圧計により連続的に監視し、負圧が維持できない場合は警報を発するようにし、管理する。<p. 6-2>   | p. 9<br>p. 114 | p. 5-9<br>p. 6-2                        | —   | —       | —       | △       | ○       | — | 第 4 次申請で改造する第 2 加工棟に設置する気体廃棄設備 No. 1 の差圧計は、第 5 次申請で適合性確認を行う。   |
| 4-17 | また、第 1 種管理区域の室内が正圧になることを防ぐため、給気系統と排気系統の間にインターロック等を設け、起動時には排気系統が給気系統より先に起動し、停止時には給気系統が排気系統より先に停止する設計とする。<p. 9><br>また、第 1 種管理区域の室内が正圧になることを防ぐため、給気系統と排気系統の間にインターロック等を設け、起動時には排気系統が給気系統より先に起動し、停止時には給気系統が排気系統より先に停止する設計とする。<p. 5-9>  | p. 9           | p. 5-9                                  | —   | —       | —       | —       | ○       | — | —  |
| 4-18 | 第 1 種管理区域内において、人が常時立ち入る場所における空気中の放射性物質の濃度を線量告示に定める濃度限度以下とするため、粉末状のウランを取り扱う設備の囲い式フードの内部を工程室に対して 9.8 Pa 以上の負圧又は囲い式フードの開口部の面速を 0.5 m/秒以上に維持できる局所排気系統を設けるとともに、所要の換気を行う。<p. 9><br>作業環境及び周辺環境の汚染防止のため、以下により閉じ込めの管理を行う。(3) 第 1 種管理区域の部屋は、排気設備により閉じ込めの管理を行う場合にあっては、所要の換気を行う等により、空気中の放射性物質の濃度が線量告示に定める濃度限度以下となるよう管理する。<p. 114><br>(a) 人が常時立ち入る第 1 種管理区域の部屋は、空気中の放射性物質濃度が「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」(以下「線量告示」という。)に定める値を十分下回るよう給排気設備により平均 6 回/時以上の換気を行う。給排気系統図を添 5 ロ(イ)の第 2 図及び第 3 図に示す。<p. 5-9><br>添 5 ロ(イ)の第 2 図 給排気系統図 [気体廃棄設備 No. 1 (第 2 加工棟)] 添 5 ロ(イ)の第 3 図 給排気系統図 [気体廃棄設備 No. 2 (第 1 廃棄物貯蔵棟)] <p. 5-13~p. 5-14><br>第 1 種管理区域の部屋はウラン除去機能を持つフィルタを備えた排気設備で排気することにより、平均 6 回/時以上の換気を行い、室内の圧力を外気に対して 19.6 Pa (2 mm 水柱) 以上の負圧に維持できる設計とする。<p. 6-2> | p. 9<br>p. 114 | p. 5-9<br>p. 5-13~<br>p. 5-14<br>p. 6-2 | △   | △       | —       | △       | ○       | — | 第 1 次申請の対象とする設備・機器を収納する第 2 加工棟に設置された気体廃棄設備は、第 5 次申請で適合性確認を行う。第 2 次申請ではダクトを部分撤去する。第 5 次申請で、撤去しない部分のダクトの耐震補強等を行う際に併せて本設の閉止措置を講じ、撤去しない部分のダクトの適合性を確認する。また、当該ダクトを含めた気体廃棄設備 No. 1 全体の適合性確認を行う。<br>第 4 次申請で改造する第 2 加工棟に設置する気体廃棄設備 No. 1 の排風機は、第 5 次申請で適合性確認を行う。 |
| 4-19 | また、第 1 種管理区域の内部の床、壁の表面はウランが浸透しにくく、除染が容易で腐食しにくい材料で仕上げる。<p. 9><br>(c) 第 1 種管理区域の床、壁等は表面を平滑にし、表面には合成樹脂を塗装する等の仕上げにより除染の容易性及び耐食性の向上並びにウラン粉末を含む液体の浸透防止を図る。<p. 5-9>  | p. 9           | p. 5-9                                  | △   | ○<br>△  | —       | ○       | —       | — | 第 1 次申請の対象とする設備・機器を収納する第 2 加工棟の第 1 種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁は、第 4 次申請で適合性確認を行う。<br>第 2 次申請では設備撤去を行い、設備・機器の適合性確認として、第 2 加工棟の第 1 種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁の適合性確認を行う。第 4 次申請で、建物の適合性確認として、第 2 次申請での設備撤去後の第 2 加工棟の第 1 種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁の適合性確認を行う。                   |
| 4-20 | 設備のクリーニング、工事等でウラン粉末を囲い式フードで取り扱うことが困難な場合は、一時的に簡易的なフードを設置するか操作員が呼吸保護具を着用する作業管理を行い、内部被ばくを防止する。<p. 9>   | p. 9           | —                                       | —   | —       | —       | —       | —       | — | ソフト対応。   |
| 4-21 | 第 1 種管理区域内において、ウラン粉末を含む液体を取り扱う研磨設備等の設備の周辺部又は施設外に通じる出入口若しくはその周辺部には、ウラン粉末を含む液体が施設外へ漏えいすることを防止するため堰を設ける。<p. 9><br>(a) 粉末状のウランを含む液体を取り扱う研磨設備等の設備からの廃液を処理する設備の貯槽には液面計を設置し貯留レベルを監視するとともにその周辺部又は施設外に通じる出入口若しくは周辺部には、ウラン粉末を含む液体が施設外へ漏えいすることを防止するため堰を設ける。排水処理系統図を添 5 ロ(イ)の第 4 図に示す。<p. 5-9><br>添 5 ロ(イ)の第 4 図 排水処理系統図 <p. 5-15>  | p. 9           | p. 5-9<br>p. 5-15                       | —   | —       | —       | —       | ○       | — | —  |
| 4-22 | また、周辺監視区域外へ管理されない排水を排出する排水路の上には、ウラン粉末を含む液体を取り扱う第 1 種管理区域の床面を設けないように設計する。<p. 9><br>(b) 粉末状のウランを含む液体を取り扱う設備及びウラン粉末を含む液体の漏えいが拡大するおそれのある施設内部の床面下に、ウランにより汚染されない排水を排出する排水路がないよう設計する。<p. 5-10>   | p. 9           | p. 5-10                                 | —   | —       | —       | ○       | ○       | — | —  |
| 4-23 | 通常時及び設計基準事故において、公衆に対して著しい放射線被ばくを及ぼすおそれがないよう、事故に起因して環境に放出される放射性物質の量を低減させるため、部屋排気系統及び局所排気系統には高性能エアフィルタを設置する。第 1 種管理区域の部屋排気系統及び局所排気系統は、高性能エアフィルタ (捕集効率 99.97%以上) を 1 段とし、さらに、局所排気系統のうち、粉末状のウランを取り扱う設備からの排気には、高性能エアフィルタ (捕集効率 99.97%以上) を別の離れた場所にもう 1 段追加して、公衆の線量を十分に低減する設計とする。<p. 9><br>設計基準事故時において、公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを及ぼすことのないよう、事故に起因して環境に放出される放射性物質の量を低減させるため、排気系統には高性能エアフィルタを用いる設計とする。<p. 5-10>   | p. 9           | p. 5-10                                 | —   | △       | —       | —       | ○       | — | 第 2 次申請ではダクトを部分撤去する。第 5 次申請で、撤去しない部分のダクトの耐震補強等を行う際に併せて本設の閉止措置を講じ、撤去しない部分のダクトの適合性を確認する。また、当該ダクトを含めた気体廃棄設備 No. 1 全体の適合性確認を行う。  |
| 4-24 | なお、「I 口。(ト) (3)内部溢水」に示すとおり、溢水時の閉じ込めの機能の確保について、第 1 種管理区域内を負圧に維持するための気体廃棄設備は、内部溢水に対し浸水しない設計とするとともに、火災時の消火水等が侵入しない対策を講じる。<p. 9><br>なお、「I 口。(ト) (3)内部溢水」に示すとおり、溢水時の閉じ込めの機能の確保について、第 1 種管理区域内を負圧に維持するための気体廃棄設備は、内部溢水に対し浸水しない設計とするとともに、火災時の消火水等が侵入しない対策を講じる。<p. 5-9>  | p. 9           | p. 5-9                                  | —   | —       | —       | —       | ○       | — | —  |

添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.                 | 加工事業変更許可申請書の記載   | 記載箇所                 |                          | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |             |             |             |       |   | 備考  |
|---------------------|--|----------------------|--------------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------|---|---|
|                     |  | 本文                   | 添付書類                     | 第1次申請                                  | 第2次申請       | 第3次申請       | 第4次申請       | 第5次申請 | — |   |
| 4-25                | 第1種管理区域の排気系統以外からの漏えいを発生させないように、外部電源の供給が停止しても、非常用電源設備により電源が供給され、局所排気系統が稼働して、第1種管理区域内の負圧を維持し漏えいを防止できる構造とする。<p.9><br>また室内が正圧となって排気系統以外からの漏えいを発生させないように、外部電源の供給が停止しても非常用電源設備が稼働して負圧を維持できる設計とする。<p.5-10>  | p.9                  | p.5-10                   | —                                      | —           | —           | —           | ○     | — | —   |
| 4-26                | ウランを搬送する設備は、動力供給が停止した場合に備え、動力供給が停止した場合に核燃料物質が漏えいするおそれのある設備・機器に停電時保持機構を設けて核燃料物質を安全に保持する構造とする。<p.9>  | p.9                  | —                        | ○                                      | —           | —           | —           | ○     | — | —   |
| 4-27                | また、部屋排気系統の一部は、高性能エアフィルタにより処理した後、各部室内に再循環給気してリサイクルする。<p.81><br>(b) 第2加工棟の部屋排気のうち、汚染の可能性の少ない排気は、高性能エアフィルタ1段でろ過後、室内に再循環給気してリサイクルする設計とする。<p.5-9><br>また、部屋排気系の排気の一部を高性能エアフィルタによりろ過した後、再循環給気することにより、屋外へ排出する排気中の放射性物質濃度を低減する。<p.5-16>   | p.81                 | p.5-9<br>p.5-16          | △                                      | —           | —           | —           | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟に設置された気体廃棄設備は、第5次申請で適合性確認を行う。   |
| 4-28                | 管理区域は、ウランを密封して取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生するおそれのない区域(第2種管理区域)とそうでない区域(第1種管理区域)とに区分する。<p.8><br>また、主要な建物内の管理区域区分は以下のとおりとする。<p.25><br>作業環境及び周辺環境の汚染防止のため、以下により閉じ込めの管理を行う。(1) 管理区域は、ウランを密封して取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生するおそれのない区域(第2種管理区域)とそうでない区域(第1種管理区域)とに区分し、管理する。<p.114><br>管理区域は、密封したウランを取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生するおそれのない区域(以下「第2種管理区域」という。)とそうでない区域(以下「第1種管理区域」という。)とに区分し、管理する。管理区域の区分を添5ロ(i)の第1図に示す。<p.5-8><br>管理区域は、ウランを密封して取り扱い又は貯蔵し、汚染の発生するおそれのない区域(以下「第2種管理区域」という。)とそうでない区域(以下「第1種管理区域」という。)とに区分し、その範囲を標識により明示し管理する。<p.6-2><br>添5ロ(i)の第1図 加工施設の管理区域図 <p.5-12>  | p.8<br>p.25<br>p.114 | p.5-8<br>p.5-12<br>p.6-2 | —                                      | —           | ○           | ○           | ○     | — | 管理区域の区分は、保安規定で明確にする。  |
| 第五条(火災等による損傷の防止) 関連 |  |                      |                          |  |             |             |             |       |   |   |
| 5-1                 | 加工施設は、火災又は爆発によりその安全性が損なわれないよう、火災及び爆発の発生を防止することができ、かつ、火災を早期に感知し報知する設備及び消火を行う設備並びに火災及び爆発の影響を軽減する機能を有する設計とする。また、火災又は爆発の発生を想定しても、周辺公衆に過度の被ばくを及ぼすことのない、施設全体としての十分な臨界防止、閉じ込めの機能を確保し、安全機能は維持され、機能不全にならない設計とする。火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び報知、消火並びに影響軽減の対策を行うに当たっては、国内の法令及び規格に基づくとともに、施設の特徴に応じて、米国の「放射性物質取扱施設の火災防護に関する基準(NFPA801)」(以下「火災防護基準」という。)を参考とする。<p.10><br>設計基準において想定される火災又は爆発により、加工施設の安全性が損なわれないようにするため、安全機能を有する施設には火災又は爆発の発生を防止する機能、火災を早期に感知し報知する火災感知設備である自動火災報知設備、消火のための消火設備及び火災による影響を軽減する機能を確保する。火災及び爆発の発生防止、火災の感知及び報知、消火並びに影響軽減の対策を行うにあたっては、国内の法令及び規格に基づくとともに、施設の特徴に応じて、米国の「放射性物質取扱施設の火災防護に関する基準(NFPA801)」(以下「火災防護基準」という。)を参考にする。火災防護基準は火災影響評価を行うことを要求しているため、その影響評価の具体的方法について「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」(以下「内部火災ガイド」という。)を参考にする。<p.5-110> | p.10                 | p.5-110                  | ○<br>△                                 | ○<br>△<br>◇ | ○<br>△<br>◇ | ○<br>△<br>◇ | ○     | — | 火災等による損傷の防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。  |
| 5-2                 | 火災防護、消火活動に係る体制の整備等に関し、火災防護基準を参考に、火災防護計画を策定し、火災の発生防止、火災の感知及び報知、消火並びに火災の影響軽減を実施するために必要な手順、機器及び体制を定める。<p.10><br>火災防護、消火活動に係る体制の整備等に関し、火災防護基準を参考に、火災防護計画を策定し、火災の発生防止、火災の感知及び報知、消火並びに火災の影響軽減を実施するために必要な手順、機器及び体制を定める。<p.5-110><br>火災防護、消火活動に係る体制の整備等に関し、火災防護基準を参考に、火災防護計画を策定し、火災の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減を実施するために必要な手順、機器及び体制を定める。<p.5-133>   | p.10                 | p.5-110<br>p.5-133       | —                                      | —           | —           | —           | —     | — | ソフト対応。  |
| 5-3                 | 核燃料物質を取り扱うフード等の設備・機器本体は不燃性材料又は難燃性材料を使用し、耐火性の高い設計とすることにより、火災の発生を防止する設計とする。<p.10><br>核燃料物質を取り扱うフード等の設備・機器の主要な構造部には不燃性材料又は難燃性材料を使用するとともに、以下の耐火性の高い設計とすることにより、火災の発生を防止する。<p.5-112>   | p.10                 | p.5-112                  | ○                                      | ○<br>△      | ○           | ○           | ○     | — | 第2次申請では設備撤去を行い、設備・機器の適合性確認として、第2加工棟の第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁の表面に施す塗装には、難燃性材料を使用することの適合性確認を行う。第4次申請で、建物の適合性確認として、第2加工棟の第1種管理区域の床、人が触れるおそれがある壁の表面に施す塗装には、難燃性材料を使用することの適合性確認を行う。 |
| 5-4                 | 加工施設の建物は、建築基準法等関係法令で定める耐火構造又は不燃材料で造り、耐火性の高い設計とすることにより、火災の発生を防止する設計とする。<p.10><br>本加工施設の建物は、建築基準法等関係法令に定める耐火構造又は不燃材料で造り、耐火性の高い設計とすることで火災の発生を防止する。特にウラン粉末を非密封で取り扱う第1種管理区域は、室内で発火等が生じたとしても、建築躯体が容易に火災に至らないよう鉄筋コンクリート造等の耐火構造とすることで、火災による閉じ込めの機能の損傷を防止する。加工施設の建物の構造、耐火性能の別等を添5チ(p)の第1表に示す。<p.5-110><br>添5チ(p)の第1表 加工施設(建物)の構造、耐火性能の別等 <p.5-111>  | p.10                 | p.5-110<br>p.5-111       | —                                      | —           | ○           | ○           | ○     | — | —   |
| 5-5                 | 安全機能を有する設備・機器のうち、可燃性ガスであるアンモニア分解ガス(容積比で概ね水素75%、窒素25%である混合ガス)、水素ガス、プロパンガス及び都市ガス(メタン、エタン、プロパン及びブタンを含む混合ガス)を使用する設備は、発火及び異常な温度上昇の防止対策、可燃性ガスの漏えい防止対策を講じるとともに、爆発性の水素ガスを取り扱う設備・機器については、空気の混入防止の措置を講じる設計とする。<p.10><br>本加工施設において、安全機能を有する設備・機器のうち、可燃性ガスを使用する設備・機器は、添5チ(p)の第2表に示すとおり、連続焼結炉、加熱炉、小型雰囲気可変炉及び焼却炉である。可燃性ガスを使用する設備・機器は、発火及び異常な温度上昇の防止対策、可燃性ガスの漏えい防止対策を講じるとともに、爆発性の水素ガス又は水素ガスを含むアンモニア分解ガスを使用する設備・機器については、空気の混入防止の措置を講じる。可燃性ガスが漏えいした場合や、可燃性ガスを使用する設備・機器を設置する火災区域内で火災が発生した場合であっても爆発の発生を防止する。連続焼結炉、加熱炉、小型雰囲気可変炉及び焼却炉の安全設計の内容を別添5チ(p)-1に示す。<p.5-112><br>添5チ(p)の第2表 可燃性ガスを使用する設備・機器 <p.5-114>  | p.10                 | p.5-112<br>p.5-114       | —                                      | —           | —           | —           | ○     | — | —   |
| 5-6                 | ウラン粉末を取り扱う設備・機器を収納する火災区域内においては、直接的に安全機能を有さない設備・機器についても、安全機能を有する設備・機器への波及的影響を考慮し、可燃性ガスを取り扱う場合は、同様の対策を実施する。<p.5-112>   | —                    | p.5-112                  | —                                      | —           | —           | —           | ○     | — | —   |
| 5-7                 | (i) 発火及び異常な温度の上昇 可燃性ガスを使用する設備・機器には、発火及び異常な温度上昇を防止するために、熱的制限値を設定し、これを超えることのないよう設計する。設備・機器内部の温度が設定値以上に上昇すると自動的に警報を発生し、熱源を遮断する過加熱防止機構を設ける。<p.5-113>   | —                    | p.5-113                  | —                                      | —           | —           | —           | ○     | — | —   |
| 5-8                 | (ii) 空気の混入防止 爆発性の水素ガス又は水素ガスを含むアンモニア分解ガスを使用する設備・機器については、設備・機器内への空気の混入による爆発を防止するために、供給圧を常時監視し設備・機器内を工程室内よりも正圧に維持する機構、開口部において適切に可燃性ガスを燃焼させることにより空気の混入を防止する機構(フレイムカーテン)等を設ける。<p.5-113>   | —                    | p.5-113                  | —                                      | —           | —           | —           | ○     | — | —   |
| 5-9                 | (iii) 可燃性ガスの漏えい防止 可燃性ガスの工程室内への漏えいを防止するために、開口部で可燃性ガスを適切に燃焼させてから排出する機構を設ける又は設備・機器内で可燃性ガスを完全に燃焼させる設計とする。<p.5-113>   | —                    | p.5-113                  | —                                      | —           | —           | —           | ○     | — | —   |

添 1 別表 1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1) 【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.  | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所  |                      | 設工認への対応状況（第5次申請は予定を示す。） <sup>(1)</sup> |       |        |             |       |   | 備考   |
|------|---|-------|----------------------|--|-------|--------|-------------|-------|---|--|
|      |   | 本文    | 添付書類                 | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請  | 第4次申請       | 第5次申請 | — |  |
| 5-10 | 可燃性ガスを使用する設備・機器及び当該設備・機器へ可燃性ガスを供給するための屋内配管周辺には、可燃性ガスの漏えいによる爆発の発生を防止するため、可燃性ガスの検出器を設置することにより、可燃性ガスの漏えいを常時監視し、早期に漏えいを検知できる設計とする。漏えいを検知した場合は、警報を発するとともに屋外に設置した緊急遮断弁を自動的に閉止する機構を設ける。<p. 10><br>(iv) 漏えい時の爆発防止 可燃性ガスの漏えいによる爆発の発生を防止するため、可燃性ガスを使用する設備・機器及び当該設備・機器へ可燃性ガスを供給するための屋内配管周辺に可燃性ガスの検出器を設置することにより、可燃性ガスの漏えいを常時監視し、早期に漏えいを検知する。漏えいを検知した場合に、警報を発するとともに屋外に設置する緊急遮断弁を自動的に閉止する機構を設ける。これに加え、設備・機器については設備を自動的に停止させるインターロックを設ける。屋内配管については、地震等で緊急遮断弁閉止後に、配管内に残留する水素ガスが配管の損傷等により工程室内に漏えいしたとしても、爆発限界に達しない設計とする。(別添5チ(ロ)－2)。漏えい検知器、制御盤、感震計、緊急遮断弁及び機器間の信号線については、耐震重要度分類第1類とし、断線した場合に緊急遮断弁を自動で閉止する設計とする。<p. 5-113>  | p. 10 | p. 5-113             | —                                      | —     | —      | —           | ○     | — | —  |
| 5-11 | また、耐震重要度分類第1類に求められる地震力を超えない程度の地震加速度を検知した時点で、可燃性ガスの供給を停止する設計とする。<p. 10><br>(iv) 漏えい時の爆発防止 また、耐震重要度分類第1類に求められる地震力を超えない程度の地震加速度を検知した時点で、可燃性ガスの供給を停止する設計とする。<p. 5-113>  | p. 10 | p. 5-113             | —                                      | —     | —      | —           | ○     | — | —  |
| 5-12 | 加工施設の建物に可燃物を持ち込む場合は、設備・機器の操作、保守に必要なもののみを持ち込み、使用する分を除き金属製容器に収納する管理を行う。<p. 10>  | p. 10 | —                    | —                                      | —     | —      | —           | —     | — | ソフト対応。   |
| 5-13 | (v) 火災発生時の爆発防止 可燃性ガスを使用する設備・機器には、電源が遮断した場合に各種弁類が安全側に作動するフェールセーフ機能を設ける。可燃性ガスを使用する設備・機器を設置する火災区域内で火災が発生した際に、手動で供給電源を遮断することにより、熱源を停止し、上記フェールセーフ機能を作動させ、爆発の発生を防止する。<p. 5-113>   | —     | p. 5-113             | —                                      | —     | —      | —           | ○     | — | —  |
| 5-14 | 臨界防止に関して、減速条件を管理する設備・機器は、消火時の放水による溢水に対して、内部へ水が侵入しない設計とする。<p. 10><br>火災又は爆発の発生を想定しても、臨界防止の機能を適切に維持するため、形状寸法、質量、幾何学的形状を制限する設備・機器は本体構造を熱の影響を受けない金属製の構造とし、減速条件を管理する設備・機器は、本体構造を金属製の構造とすることに加え、消火時の放水による溢水に対して内部へ水が侵入しない設計又は水が侵入しても臨界としない設計とする(別添5リ(ハ)－1)。<p. 5-110>   | p. 10 | p. 5-110             | ○                                      | —     | —      | —           | ○     | — | —  |
| 5-15 | 設備・機器において想定される火災発生の原因として、モータの発熱等で過熱した部品の付近や、焼結炉への空気混入を防止するための火災や設備内の電気系統短絡によるスパーク等の付近において、可燃性部品が発火する場合は考えられる。よって、そのような場所に配置する必要のある部品を不燃性材料又は難燃性材料を使用した耐火性の高い設計とすることで、火災の発生を防止する。<p. 5-112>  | —     | p. 5-112             | ○                                      | —     | —      | ○           | ○     | — | —  |
| 5-16 | 空気混入を防止するために火災を生じる連続焼結炉の出入口、排気口においては、可燃物を配置しない管理を行う。<p. 5-112>  | —     | p. 5-112             | —                                      | —     | —      | —           | —     | — | ソフト対応。   |
| 5-17 | ウラン粉末を取り扱う設備・機器のフード部、設備カバー部は、設備異常の目視確認等の視認性が必要となるため、透明度が高く自己消火性を有するポリカーボネイトを使用する設計とする。<p. 5-112>  | —     | p. 5-112             | —                                      | —     | —      | —           | ○     | — | —  |
| 5-18 | また、ウラン粉末は不燃材であるステンレス鋼製の容器(粉末保管容器)に収容した状態で保管、運搬等の取扱いを行う。<p. 5-112>   | —     | p. 5-112             | —                                      | —     | —      | —           | —     | — | ソフト対応。   |
| 5-19 | 第1種管理区域の負圧を維持する気体廃棄設備の高性能エアフィルタのろ材はガラス繊維又はセラミック製を使用し、鋼製のケース(フィルタボックス)に収容した状態で使用する。また、安全機能を有する施設のある工程室内のダクトは鋼製とする。<p. 5-112>   | —     | p. 5-112             | —                                      | —     | —      | —           | ○     | — | —  |
| 5-20 | さらに、ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区域内においては、直接的に安全機能を有さない設備・機器についても、安全機能を有する設備・機器への波及的影響を考慮して、同様の対策を実施する。<p. 5-112>  | —     | p. 5-112             | —                                      | —     | —      | —           | ○     | — | —  |
| 5-21 | ウランを取り扱う設備・機器の本体には不燃性材料又は難燃性材料を使用し、耐火性の高い設計とすることにより付近で火災が発生したとしても容易に延焼しない設計とする。<p. 5-116>   | —     | p. 5-116             | ○                                      | —     | ○      | ○           | ○     | — | —  |
| 5-22 | ウラン粉末を取り扱う設備・機器への電気火災の延焼を防止するため、同じ火災区域内に設置する制御盤の開口部には耐火性を有した防護板を設置し、バッテリー等の蓄電池には充電時の排熱に配慮した鋼板製ケースで囲う対策をとり、3.7 kWを超えるモーターには、設備・機器本体内部に収容するか、排熱に配慮した鋼板製ケースに収容する対策を行う。<p. 11><br>ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区域においては、電気火災の発生防止対策と拡大防止対策を講じる。(b) 電気火災の拡大防止 ③ ウラン粉末を取り扱う設備・機器を収納する火災区域内に設置する制御盤、分電盤等の高圧電源を取り扱う設備・機器の周辺に、電気火災発生時の急激な拡大を防止するために、耐火性を有した防護板を設置する。④ ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区域内のバッテリー等の蓄電池は充電時の排熱に配慮した鋼板製ケースで囲い、発火した場合においても急激な火災拡大を防止する。⑤ ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区域内の3.7 kWを超えるモータは、設備・機器本体内部に収容するか、排熱に配慮した鋼板製ケースに収容し、発火したとしても急激な火災拡大を防止する。<p. 5-117>   | p. 11 | p. 5-117             | —                                      | —     | —      | —           | ○     | — | —  |
| 5-23 | ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区域においては、電気火災の発生防止対策と拡大防止対策を講じる。(a) 電気火災の発生防止 ① 加工施設内の受変電設備、設備・機器用分電盤、分電盤、制御盤等の電気設備内のケーブルは、電気設備本体を金属製とし、必要に応じて内部の熱を適切に排出する換気機能を備えとともに、接続する設備・機器の仕様上問題がない限り回路上に配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する。<p. 5-116>  | —     | p. 5-116             | ○                                      | —     | ○      | ○           | ○     | — | —  |
| 5-24 | 加工施設の建物には、万一の火災を早期に感知し報知するための火災感知設備である自動火災報知設備及び火災発生時において迅速な初期消火を行うための粉末消火器、屋内消火栓、屋外消火栓、可搬消防ポンプ等の消火設備を消防法に基づき設置する。火災感知設備、消火設備の設置については、消防法の設置基準に対し、裕度のある設計とする。<p. 10><br>加工施設の建物には、火災を早期に感知し報知するための火災感知設備である自動火災報知設備、初期消火を迅速かつ確実に行うための消火設備として粉末消火器及び屋内消火栓を消防法に基づき設ける。屋外には、建物及びその周辺の火災を消火するために、屋外消火栓、可搬消防ポンプ等の消火設備を設ける。火災感知設備、消火設備の設置については、消防法の設置基準に対し、裕度ある設計とする。各建物に設置している火災感知設備、消火設備を添5チ(ロ)の第3表に、火災感知設備、消火設備の施設内の配置図を別添5チ(ロ)－3に示す。<p. 5-114><br>添5チ(ロ)の第3表 火災感知設備、消火設備 火災感知設備 <sup>(※1)</sup> ※1：各建物の受信機から、部品検査設備棟、緊急対策本部室、保安棟の警報集中表示盤に移報信号を転送する。消火設備 <sup>(※2)</sup> ※2：第2加工棟屋内消火栓、第1加工棟屋外消火栓の消火栓ポンプは発電機・ポンプ棟に収納し、消火栓ポンプは外部電源喪失時にも非常用電源設備で動作可能とする。<p. 5-115> | p. 10 | p. 5-114<br>p. 5-115 | △                                      | ◇     | ○<br>◇ | ○<br>△<br>◇ | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の消火設備、火災感知設備は、第4次申請で適合性確認を行う。<br>第2次申請で仮移設する自動火災報知設備は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第4次申請で改造する第2加工棟の付属設備である屋内消火栓の消火栓ポンプは、第5次申請で適合性確認を行う。<br>第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 |

添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.  | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所          |  | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |        |             |       | 備考 |  |                                |
|------|---|---------------|--|--|-------|--------|-------------|-------|----|--|--------------------------------|
|      |   | 本文            | 添付書類   | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請  | 第4次申請       | 第5次申請 |    | —  |                                |
| 5-25 | (i) 火災感知設備 (a) 加工施設の建物に設置する火災感知設備である自動火災報知設備は、消防法に基づき設置する。また、消防法の規定に基づき、有資格者による機器点検(6カ月に1回)及び総合点検(1年に1回)を行い、3年ごとに点検記録を所轄消防に提出する。(b) 自動火災報知設備の警戒区域は、管理区域の別、工程の別等により消防法の規定以上に細分化し、火災信号の発報箇所を早期に限定できる設計とする。(c) 受信機はP型受信機を採用し、地震、火災等で感知器との配線が断線したとしても受信機において断線警報が吹鳴することで、火災の早期発見に対して支障なく報知できる設計とする。(d) 外部電源を喪失した場合であっても、消防法の定めにより蓄電池を備えるとともに、非常用電源設備からも給電を行い、無警戒とならない設計とする。<p.5-114>  | —             | p.5-114  | —                                      | ◇     | ○      | ○           | ○     | —  | 第2次申請で仮移設する自動火災報知設備は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。  |                                |
| 5-26 | (ii) 消火設備(屋内消火栓、屋外消火栓、可搬消防ポンプ) 加工施設において、火災が発生した場合は、基本的に粉末消火器での初期消火活動を前提とした十分な消火器を配置し、粉末消火器では消火できない場合のバックアップとして屋内消火栓、屋外消火栓等の水消火設備を設ける。(a) 屋内消火栓、屋外消火栓 消防法に基づき、建築規模が大きく複層階建である第2加工棟には屋内消火栓を、第1加工棟には屋外消火栓を設置し、消防法の規定に基づき、有資格者による機器点検(6カ月に1回)及び総合点検(1年に1回)を行い、3年ごとに点検記録を所轄消防に提出するものとする。第2加工棟屋上には受変電設備を設置するため、変圧器等の火災に備えて泡消火剤(油火災用)を設置する。(b) 可搬消防ポンプ 本加工施設には2台の可搬消防ポンプを備え、消防法の規定に基づき、有資格者による機器点検(6カ月に1回)及び総合点検(1年に1回)を行い、3年ごとに点検記録を所轄消防に提出する。(iii) 消火設備(消火器) 消火器は消防法に規定する数を十分上回るように設置するとともに、設置場所で想定される火災に対応した種類を設置する。消防法の規定に基づき、有資格者による機器点検(6カ月に1回)及び総合点検(1年に1回)を行い、3年ごとに点検記録を所轄消防に提出する。<p.5-114><br>消防法に基づいた能力以上(屋内消火栓：130 L/min、屋外消火栓：350 L/min)の放水能力を有した屋内消火栓及び屋外消火栓を加工施設の建物の内外に複数設置し、加工施設の建物の各室に放水可能な配置とし、接続ホースを備える設計とする(別添チ(p)－8)。<p.5-125><br>また、消火水として使用できる水を約240 m <sup>3</sup> 保有した地下式の貯水槽を含む消火用の水源を本加工施設の敷地内に複数設け、可搬消防ポンプによる消火活動も可能とする。<p.5-125><br>ここで、添5チ(p)の第7表に示すとおり、火災区画ごとの等価時間はいずれも1時間以内であり、屋内消火栓、屋外消火栓及び可搬消防ポンプによる放水可能時間はこれより十分大きい。<p.5-125><br>添5チ(p)の第7表 消火設備の適切性、消火活動の成立性 <p.5-126>  | —             | p.5-114<br>p.5-125<br>p.5-126                        | —                                      | ◇     | ○<br>◇ | ○<br>△<br>◇ | ○     | —  | 第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第4次申請で改造する第2加工棟の付属設備である屋内消火栓の消火栓ポンプ、可搬消防ポンプは、第5次申請で適合性確認を行う。<br>第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 |                                |
| 5-27 | 初期消火活動を確実にするため、防火のための組織を編成し、定期的に訓練を実施する。<p.10>  | p.10          | —  | —                                      | —     | —      | —           | —     | —  | ソフト対応。   |                                |
| 5-28 | また、消火活動に必要な防火衣、フィルタ付き防護マスク、投光器等の資機材を分散配置し、アクセスルートを確認する。<p.11><br>加工施設の建物の各室は、屋内消火栓又は屋外消火栓による消火活動が円滑に行えるよう、建物外から各室へのアクセスルート及び第2加工棟にあっては各室の屋内消火栓から各室へのアクセスルートを2つ以上設ける。<p.5-125><br>火災区画ごとに、火災源が発生した場合を想定する。火災区画内の火災感知設備、消火設備の種類、個数及び設置位置を確認し、火災区画ごとに想定する火災源の規模(火災源の表面積、火災高さ)に対して、設置する粉末消火器の消火能力(別添チ(p)－6)、確保する消火用資機材やアクセスルートが適切であることを確認した。確認結果を添5チ(p)の第7表に示す。ここで、消火活動の成立性の判断に当たっては、大きな火災が見込まれないこと、また、消火用資機材が配備されていること、誘導灯や非常用照明の設置、床面への表示等により容易に識別でき、また非常口を設け、消火活動のため火災源に近づくことができるアクセスルートを2つ以上確保することから、粉末消火器を使用した手動による初期消火活動が可能と判断する。粉末消火器による初期消火活動に係る詳細は、別添チ(p)－7に示す。粉末消火器を用いた初期消火が困難な場合は、水消火設備(屋内消火栓又は屋外消火栓)を使用する。活動の流れは、重大事故に至るおそれがある事故の拡大防止対策と同一とする(添付書類七)。<p.5-125><br>添5チ(p)の第7表 消火設備の適切性、消火活動の成立性 <p.5-126>  | p.11          | p.5-125<br>p.5-126                                   | —                                      | —     | —      | ○           | ○     | ○  | —  | アクセスルートの確保に係る管理方法は、保安規定で明確にする。 |
| 5-29 | また、消火活動のためのアクセスルートに面した、開口部を有する大型の制御盤には、自動式又は遠隔操作式の消火設備を設置し、制御盤内部で電気火災の延焼を防止する設計とする。<p.11>   | p.11          | —  | —                                      | —     | —      | △           | ○     | —  | 第4次申請で改造する第2加工棟における消火活動のためのアクセスルートに面した開口部を有する大型の制御盤に設ける自動式の消火設備は、第5次申請で適合性確認を行う。   |                                |
| 5-30 | 加工施設の建物内で火災が発生した場合、建物内の火災の延焼を防止するため、建物内の耐火壁によって囲まれ、他の区域と分離した火災防護上の区画として火災区域を設定する。さらに、核燃料物質等の性状、取扱量等を考慮して火災区域を細分化して、火災防護上の区画として火災区画を設定することにより、当該火災区画外への延焼を防止する。火災が発生した場合に他の区画に容易に拡大することを防止し、火災による影響を軽減する設計とする。<p.11><br>建物内の火災の延焼を防止するため、建物内部の耐火壁等による火災区域(建築基準法等関係法令に定める防火区画を含む。)を設け、火災が発生した場合に他の区域に容易に拡大することを防止し、火災による影響を軽減する設計とする。(a) 火災区域境界の扉は防火戸とし、常時閉鎖式若しくは火災感知器と連動して閉鎖する。(b) 管理区域と建物外の境界となる壁は鉄筋コンクリート製とすることで、火災においても建物外への核燃料物質の漏えいを防止する。<p.5-115><br>内部火災ガイドを参考に、加工施設の建物内で火災が発生した場合、建物内の火災の延焼を防止するため、建物内の耐火壁、耐火性を有する扉、防火ダンパー等によって囲まれ、他の区域と分離した火災防護上の区画として火災区画を設定する。さらに、火災区域内の火災の延焼を防止するため、必要に応じて核燃料物質等の性状、取扱量等を考慮して火災区域を細分化して、火災防護上の区画として火災区画を設定する。本加工施設における火災区域及び火災区画の設定の考え方を添5チ(p)の第2図に示す。第2加工棟、第1加工棟は建築基準法に基づく防火区画を火災区域とし、第1－3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、発電機・ポンプ棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟は、建物の延べ床面積が小さく、建築基準法に基づく防火区画がないため、耐火壁によって構成した建物全体を1つの火災区域とする。本加工施設においては、火災区域境界の耐火壁のほか火災区域内をさらに細分化できる耐火性能を有する障壁等を設けないため、火災区画境界は火災区域境界と同一である。加工施設の各建物に設定した火災区域及び火災区画を添5チ(p)の第3図(1)～(4)に示す。<p.5-121><br>添5チ(p)の第2図 火災区域及び火災区画の設定の考え方 <p.5-127><br>添5チ(p)の第3図 (1)～(4) 火災区画 <p.5-128～p.5-131> | p.11          | p.5-115<br>p.5-121<br>p.5-127<br>p.5-128～<br>p.5-131 | —                                      | —     | ○      | ○           | ○     | —  | —  |                                |
| 5-31 | 可燃性ガスを使用する設備・機器(炉以外の少量のガスを使用する試験開発設備を除く。)には、設備内部で爆発が起こった場合であっても、炉体の損傷を防止するための圧力逃がし機構を設け、爆発による影響を軽減する。<p.11><br>なお、連続焼結炉は圧力逃がし機構を備え、爆発による炉体の損傷を防止する設計としており、爆発が発生しても炉体が破損することはない。<p.123><br>可燃性ガスを使用する設備・機器(炉以外の少量のガスを使用する試験開発設備を除く。)には、設備内部で爆発が起こった場合であっても炉体の損傷を防止するための圧力逃がし機構を設け、爆発による影響を軽減する。<p.5-116>   | p.11<br>p.123 | p.5-116  | —                                      | —     | —      | —           | ○     | —  | —  |                                |
| 5-32 | 安全機能を有する設備・機器のインターロック等の制御系については、火災発生時に当該設備・機器を安全に停止し、制御系が火災により機能を喪失したとしても、設備がフェールセーフとなることで爆発を防止する設計とする。<p.11><br>また、安全機能を有する設備・機器のインターロック等の制御系については、火災発生時に当該設備・機器を安全に停止し、当該設備を監視、制御する必要がない状態にするとともに、制御系が火災により機能を喪失したとしても、設備・機器がフェールセーフとなることで爆発を防止する。<p.5-116>   | p.11          | p.5-116  | —                                      | —     | —      | —           | ○     | —  | —  |                                |
| 5-33 | (a) 第1種管理区域の火災区域境界を貫通する気体廃棄設備のダクトについては、ウラン粉末の漏えいを防止するため、貫通部に防火ダンパーを設け、防火ダンパーの耐震重要度分類は当該第1種管理区域を収納する建物と同じとする。<p.5-116>   | —             | p.5-116  | —                                      | —     | —      | —           | ○     | —  | —  |                                |
| 5-34 | (b) ウラン粉末を非密封で取り扱う設備・機器の局所排気系統には高性能エアフィルタを2段で設置し、1段目は機器側に、2段目は異なる火災区域に設ける。接続するダクトの火災区域貫通部には防火ダンパーを設置することで、2段目の閉じ込めの機能を維持する。<p.5-116>  | —             | p.5-116  | —                                      | —     | —      | —           | ○     | —  | —  |                                |
| 5-35 | (c) 火災区域を貫通する電線、配管類は、建築基準法に基づく防火区画の貫通部の処理を行う。<p.5-116>  | —             | p.5-116  | —                                      | —     | ○      | ○           | ○     | —  | —  |                                |

添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.                    | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所 |   | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |       |       |       |   | 備考  |
|------------------------|---|------|---|--|-------|-------|-------|-------|---|---|
|                        |   | 本文   | 添付書類                                      | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請 | 第5次申請 | — |   |
| 5-36                   | 安全機能を有する施設に属する消火設備は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合においても加工施設の安全機能を損なわない設計とする。(i) 消火器は消防法に基づく法令点検で使用期限を確認し、使用期限が近づいているものは更新し、劣化等による破損を防止する管理を行う。(ii) 消火器には安全栓を掛け、封印を施すことで誤操作を防止する。<p.5-116>  | —    | p.5-116                                   | —                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | 消火器に係る管理方法は、保安規定で明確にする。   |
| 5-37                   | ウラン粉末を取り扱う設備・機器を収容する火災区域においては、ケーブルの延焼による火災の拡大防止対策を行う。<p.11><br>電気設備間を接続するケーブルのうち、使用電圧が高いケーブルについては、難燃性ケーブルを使用した設計とする。<p.11><br>ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区域においては、電気火災の発生防止対策と拡大防止対策を講じる。(a) 電気火災の発生防止 ② 電気設備間を接続するケーブルのうち、使用電圧が高いケーブルについては、故障時の火災発生を防止するために JIS C 3005 に定める 60° 傾斜試験で確認した難燃性ケーブルを使用することにより、電気火災の発生を防止する。<p.5-116>  | p.11 | p.5-116                                   | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 5-38                   | ウラン粉末を取り扱う設備・機器を収容する火災区域においては、ケーブルの延焼による火災の拡大防止対策を行う。<p.11><br>また、それ以外の電気・計装ケーブルは、難燃性ケーブルを使用するか、金属箱等に収納する設計とし、また、安全機能を有する施設を設置する工程室のケーブルラックは金属製、電線管等は金属製又は難燃性のプラスチック製とし、ケーブルへの延焼を防止する。<p.11><br>ウラン粉末を取り扱う設備・機器を設置する火災区域においては、電気火災の発生防止対策と拡大防止対策を講じる。(b) 電気火災の拡大防止 ① 電気設備内のケーブル、及び電気設備間を接続するケーブルのうち、使用電圧が低いケーブル(制御盤と機器を接続する信号線、制御線)は、金属箱に収容するか、又は機側に配線範囲を限定することにより、火災の拡大を防止する。② 電気設備間を接続するケーブルのうち、使用電圧が高いケーブルについては、ケーブルラックを使用して複数の火災区域を貫通する、又は同一の火災区域内を広い範囲に敷設することから、ケーブルラックの水平部分を伝播する急激な火災拡大を防止するため、JIS C 3005 に定める 60° 傾斜試験で確認した難燃性ケーブルを使用する。⑥ 安全機能を有する施設のある工程室のケーブルラックは不燃性の金属製、電線管等は不燃性の金属製又は難燃性のプラスチック製とし、ケーブルへの延焼を防止する。<p.5-117> | p.11 | p.5-117                                   | △                                      | —     | —     | ○     | —     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を設置する第2加工棟におけるケーブルに対する電気火災の拡大防止対策は、第4次申請で適合性確認を行う。<br>ケーブルの延焼による火災の拡大防止に係る措置は、保安規定で明確にする。   |
| 5-39                   | また、油火災の延焼を防止するため、ウランを非密封で取り扱う設備・機器を収容する火災区域内に設置する油圧ユニットの作動油タンクには、油の飛散を防止するとともに、耐火性を有した防護板を設置する設計とする。<p.11><br>ウラン粉末を非密封で取り扱う火災区域内に設置する設備・機器の油圧ユニット等については、油火災の発生防止対策と拡大防止対策を講じる。(a) 油火災の発生防止 ① 油圧ユニットの作動油タンク、油圧ホースの周辺には可燃物を設置しない管理を行う。② 油圧ユニットの作動油タンクのホース接続部等からの油の漏えいによる火災発生を防止するため、作動油タンクにはオイルパンを設けるとともに周囲を吸着材で囲う。オイルパン内に油が確認された場合は拭き取り等を行う。③ 油圧ホースは適切な時期に交換することとし、劣化による破裂、油の噴出を防止するよう手順書を整備する。<p.5-117>  | p.11 | p.5-117                                   | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。  |
| 5-40                   | また、油火災の延焼を防止するため、ウランを非密封で取り扱う設備・機器を収容する火災区域内に設置する油圧ユニットの作動油タンクには、油の飛散を防止するとともに、耐火性を有した防護板を設置する設計とする。<p.11><br>ウラン粉末を非密封で取り扱う火災区域内に設置する設備・機器の油圧ユニット等については、油火災の発生防止対策と拡大防止対策を講じる。(b) 油火災の拡大防止 ① ウラン粉末を非密封で取り扱う設備・機器を設置する火災区域内の油圧ユニットの作動油タンクの周辺には、油の漏えい時に、油の飛散を防止するとともに、火災が発生した場合に火災の伝播を防止するため、耐火性を有した防護板を設置する(別添5チ(p)-4)。<p.5-117>  | p.11 | p.5-117                                   | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 5-41                   | また、火災区画内の火災源に対しては、添5チ(p)の第8表に示す延焼防止対策に加えて、火災源の周囲に可燃物を配置しない管理を行うことにより、火災の伝播を防止でき、火災区画内において、火災源から防護対象設備への火災の伝播はない。<p.5-132><br>添5チ(p)の第8表 火災源とその周囲へ延焼防止の対策 <p.5-132>  | —    | p.5-132                                   | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。  |
| 5-42                   | 火災発生時の初期消火活動を確実にするための対策として、火災の発生を防止するため、加工施設の建物への可燃物及び危険物の持込みと保管管理等について定める。(a) 本加工施設内で使用する危険物は、消防法に基づく屋内貯蔵所又は少量危険物貯蔵所にて保管し、必要量のみを取り出して加工施設の建物に持ち込み、転倒防止対策を講じた金属製の保管庫に施錠保管し、その保管量の管理を行う。(b) 加工施設以外の建物も含め、少量のジルカロイの加工くずが発生するが(約100g/日/作業場所)、金属火災の可能性のある場所には、火災に備えて消火に十分な二酸化炭素消火器、金属消火器及び乾燥砂(消火用)を配置する。(c) 発生したジルカロイの加工くずは、作業場所にて金属容器に一時的に保管した後、敷地内の専用の保管場所にて水没させて保管する管理を行う。(d) 可燃物を火災区画に持ち込む場合は、設備・機器の操作、保守に必要なもののみを加工施設(建物)に持ち込み、使用する分を除き金属製容器に収納する管理を行う。<p.5-118>   | —    | p.5-118                                   | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。  |
| 5-43                   | 火災発生時の初期消火活動を確実にするための対策として、防火のための組織編成、消火訓練、夜間・休日を含む体制の整備、消火設備等の維持管理を行う。また、火災発生時における初期消火活動に必要な通報連絡設備の配備、初期消火活動要員の配置を行うとともに、初期消火活動に必要な消火設備及び資機材の配備を行う。この体制は、重大事故に至るおそれがある事故で想定している火災の複数同時発生時の場合と同一の体制とする。(添付書類七ロ(ハ)参照。)<p.5-118>  | —    | p.5-118                                   | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。  |
| 5-44                   | 第2加工棟、第1-3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、発電機・ポンプ棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟、第1加工棟に設置する設備・機器等を対象とし、内部火災ガイドを参考に燃焼源となる可能性のある設備・機器等を火災源とする。火災源とする設備・機器等を添5チ(p)の第5表のとおり設定する。また、設定した火災源がある火災区画を添5チ(p)の第3図(1)～(4)に示す。<p.5-121><br>添5チ(p)の第5表 火災源とする設備・機器等 <p.5-122><br>添5チ(p)の第3図(1)～(4) 火災区画 <p.5-128～p.5-131>  | —    | p.5-121<br>p.5-122<br>p.5-128～<br>p.5-131 | —                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | —   |
| 5-45                   | (*) 第1種管理区域内で発生する使用済みの廃油(以下「廃油」という。)は、液体が漏れ又はこぼれにくく、かつ浸透しにくい金属製容器(液体用ドラム缶)に収納し、受け皿等の汚染の広がりを防止するための措置を講じて、第5廃棄物貯蔵棟に設置した消防法に基づく耐火性を有する危険物屋内貯蔵所に保管する。このため、廃油が発火したとしても第5廃棄物貯蔵棟内に延焼するおそれはない。また、第5廃棄物貯蔵棟で火災が発生したとしても廃油への延焼のおそれはない。このため、廃油は火災源として考慮しない。<p.5-122>   | —    | p.5-122                                   | —                                      | —     | —     | ○     | —     | — | 汚染の広がりを防止するための措置に係る管理方法は、保安規定で明確にする。  |
| 5-46                   | 5-28に統合。  | —    | —   | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | —   |
| 第六条 (安全機能を有する施設の地盤) 関連 |   |      |   |  |       |       |       |       |   |   |
| 6-1                    | 安全機能を有する施設のうち、建物・構築物及び屋外に設置する設備・機器は、地盤の特性等を考慮した適切な基礎構造とし、必要に応じて地盤改良等を行い、自重及び通常時の荷重等に加え、地震力が作用した場合においても、当該安全機能を有する施設を十分に支持することができる地盤に設ける設計とする。<p.12><br>加工施設の建物・構築物は、設置する地盤の特性に応じた基礎構造とし、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧が地盤の許容応力度を超えない設計とする。直接基礎の場合は、必要に応じて地盤改良等を行い、N値10以上(小規模の建物は、平板載荷試験により直接地盤の許容応力度を求める場合がある)の地盤に直接支持させ、杭基礎の場合はN値30以上の地盤に支持させる設計とする。<p.5-65>  | p.12 | p.5-65                                    | △                                      | ◇     | ○     | ○     | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟を設置する地盤は、第4次申請で適合性確認を行う。<br>第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第4次申請で改造する第2加工棟の付属設備である屋内消火栓、漏水検知器、遮水板は、第5次申請で適合性確認を行う。<br>第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 |



添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.                 | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所  |                               | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |       |       |       |   | 備考   |
|---------------------|---|-------|-------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|---|--|
|                     |   | 本文    | 添付書類                          | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請 | 第5次申請 | — |  |
| 6-2                 | なお、敷地内の表層には沖積層及び盛土が一部存在するが、加工施設の建物は洪積層である大阪層群(泉南累層)に直接支持させる設計とし、万一沖積層が液状化したとしても建物が直接的な影響を受け沈下することがない設計とする。<p. 3-20><br>本加工施設の地盤は、別添3「ロ. 地盤」に示すとおり、敷地内の一部の表層には人工盛土及び沖積層が存在するが、これらの下方には約258万年前の洪積層である大阪層群(泉南累層)が存在する。大阪層群(泉南累層)の粘土層は十分過圧密な状態であり、建物の重量が作用したとしても圧密が進行することはない。(別添3ロ(ハ)ー1) また、別添3「ニ. 地震」に示すとおり、大阪層群(泉南累層)の砂質土層は、地震が発生したとしても液状化の可能性はない。(別添3ニ(ニ)ー1)以上より、加工施設の建物は安定した洪積層である大阪層群(泉南累層)に支持させることとする。<p. 5-65>   | —     | p. 3-20<br>p. 5-65            | —                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | —  |
| 6-3                 | 揺すり込み沈下は、人工盛土や、地階又は基礎工事等の地下工事完了後に建物周囲を埋め戻した部分等において、地震時の震動で締め固めが進行し沈下を生じる現象である。加工施設の建物は、洪積層である大阪層群(泉南累層)に支持させるため、建物本体が揺すり込みに伴い沈下することはない。加工施設の建物周囲の埋め戻し部分又は人工盛土部分で支持しているものとしては、小屋類、浄化槽、空調室外機等があるが、第2加工棟の外壁に接して設置している可燃性ガスボンベを収納するボンベ置場は、外部火災の観点から第1高圧ガス貯蔵施設(液化アンモニアタンク)とともに高台に移設することで離隔距離を確保することから、揺すり込み沈下は加工施設の安全機能に影響を与えるものではない。<p. 3-22>   | —     | p. 3-22                       | —                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | —  |
| 6-4                 | 建物の基礎形式と支持層の深さの組み合わせについては、建物に常時作用する荷重(建物自重、収容する設備・機器の重量など)が作用した場合(長期荷重時)及び、常時作用する荷重に加えて耐震重要度分類に応じて算出する地震力が作用した場合(短期荷重時)に、建物が地盤に及ぼす荷重から長期及び短期の接地圧を求め、それぞれ平成13年国土交通省告示第1113号(最終改正平成19年第1232号)から求まる長期及び短期の地盤の許容応力度を超えることがない組合せを選択する。<p. 5-65>  | —     | p. 5-65                       | —                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | —  |
| 第七条 (地震による損傷の防止) 関連 |   |       |                               |  |       |       |       |       |   |  |
| 7-1                 | 安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能の喪失に起因する放射線の公衆への影響の程度(以下「耐震重要度」という。)に応じて、クラス(以下「耐震重要度分類」という。)に分類し、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても十分に耐えることができる設計とする。<p. 12><br>安全機能を有する施設は、地震の発生によって生ずるおそれがある安全機能の喪失に起因する放射線の公衆への影響の程度に応じて耐震重要度分類に分類し、自重及び通常時の荷重等に加え、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても十分に耐えることができる設計とする。<p. 5-62>  | p. 12 | p. 5-62                       | ○                                      | ◇     | ○     | ○     | ○     | — | 地震による損傷の防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。  |
| 7-2                 | 安全機能を有する施設の耐震設計は、以下に示すとおり、耐震重要度分類に応じて算定した地震力に十分に耐える設計とすることで、事業許可基準規則に適合する構造とする。<p. 12><br>安全機能を有する施設は、以下に示す第1類、第2類及び第3類の耐震重要度分類に分類する。<p. 12><br>(i) 第1類 ウラン粉末を取り扱う設備・機器及びウラン粉末を閉じ込めるための設備・機器並びに臨界安全上の核的制限値を有する設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であって、その機能を失うことによる影響の大きい設備・機器をいう。なお、これらの設備・機器を収納する建物・構築物を含む。・最小臨界質量以上のウランを取り扱う設備・機器・最小臨界質量未満のウランを取り扱う設備・機器であっても、変形、破損等により最小臨界質量以上のウランが集合する可能性のある設備・機器 <p. 12><br>(ii) 第2類 ウラン粉末を取り扱う設備・機器及びウラン粉末を閉じ込めるための設備・機器並びに臨界安全上の核的制限値を有する設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であり、最小臨界質量未満のウランを取り扱う設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であって、その機能を失うことによる影響が小さいもの及び熱的制限値を有する設備・機器の他、非常用電源設備、放射線管理施設等であって、その機能を失うことによりウラン加工施設の安全性が著しく損なわれるおそれがあるものをいう。なお、これらの設備・機器を収納する建物・構築物を含む。<p. 12><br>(iii) 第3類 第1類に属する施設及び第2類に属する施設以外の一般産業施設と同等の安全性が要求される施設をいう。<p. 12><br>安全機能を有する施設は、以下に示す第1類、第2類及び第3類の耐震重要度分類に分類する。<p. 5-62><br>(1) 第1類 ウラン粉末を取り扱う設備・機器及びウラン粉末を閉じ込めるための設備・機器並びに臨界安全上の核的制限値を有する設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であって、その機能を失うことによる影響の大きい設備・機器をいう。なお、これらの設備・機器を収納する建物・構築物を含む。・最小臨界質量以上のウランを取り扱う設備・機器・最小臨界質量未満のウランを取り扱う設備・機器であっても、変形、破損等により最小臨界質量以上のウランが集合する可能性のある設備・機器 <p. 5-62><br>(2) 第2類 ウラン粉末を取り扱う設備・機器及びウラン粉末を閉じ込めるための設備・機器並びに臨界安全上の核的制限値を有する設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であり、最小臨界質量未満のウランを取り扱う設備・機器及びその制限値を維持するための設備・機器であって、その機能を失うことによる影響が小さいもの及び熱的制限値を有する設備・機器の他、非常用電源設備、放射線管理施設等であって、その機能を失うことによりウラン加工施設の安全性が著しく損なわれるおそれがあるものをいう。なお、これらの設備・機器を収納する建物・構築物を含む。<p. 5-62><br>(3) 第3類 第1類に属する施設及び第2類に属する施設以外の一般産業施設と同等の安全性が要求される施設をいう。<p. 5-62> | p. 12 | p. 5-62                       | ○                                      | ◇     | ○     | ○     | ○     | — | 第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第4次申請で改造する第2加工棟の付属設備である屋内消火栓、漏水検知器、遮水板は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 |
| 7-3                 | ・建物・構築物の耐震設計法については、各耐震重要度分類とも原則として静的設計法を基本とし、かつ建築基準法等関係法令によるものとする。<p. 13>   | p. 13 | —                             | —                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | —  |
| 7-4                 | ・上位の耐震重要度分類に属するものは、下位の耐震重要度分類に属するものの破損によって波及的破損が生じない設計とする。<p. 13><br>なお、上位の分類に属するものは、下位の分類に属するものの破損によって波及的破損が生じないようにする。<p. 5-62>  | p. 13 | p. 5-62                       | —                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | —  |
| 7-5                 | ・上位の耐震重要度分類の建物・構築物と構造的に一体に設計することが必要な場合には、上位の耐震重要度分類の設計法によるものとする。<p. 13><br>上位の分類の建物・構築物と構造的に一体に設計することが必要な場合には、上位分類の設計法による。<p. 5-62>   | p. 13 | p. 5-62                       | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | 本記載に該当する建物・構築物はない。   |
| 7-6                 | (a) 建物・構築物については、常時作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。<p. 13><br>・静的地震力は、「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」(以下「事業許可基準規則解釈」という。)別記3のとおり、建築基準法施行令第88条に規定する地震層せん断力係数Ciに、当該部分が支える重量を乗じ、更に耐震重要度に応じて下記に示す割り増し係数を乗じて算定する。ここで、地震層せん断力係数Ciは、標準せん断力係数Co、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。<p. 13><br>安全機能を有する施設である建物・構築物は、以下に示す耐震設計を行うことで、地震力に十分耐えることができるものとする。熊取事業所の加工施設(建物・構築物)配置図を添5ロ(イ)の第1図に示す。<p. 5-63><br>添5ロ(イ)の第1図 加工施設の管理区域図 <p. 5-12><br>(a) 一次設計 建物・構築物は各重要度分類ともに一次設計を行う。一次設計では、建築基準法施行令第88条に規定する標準せん断力係数Coを0.2として、地震地域係数Z(大阪府の場合1.0)、建物・構築物の振動特性に応じて地震層せん断力の高さ方向の分布を表すAi、建物・構築物の振動特性と地盤の種類を考慮して算出するRtから求めた地震層せん断力係数Ciに、当該建物・構築物の部分が支える重量を乗じ、さらに下記に示す耐震重要度に応じた割り増し係数を乗じて静的地震力を算定し、常時作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。<p. 5-63><br>本加工施設における建物・構築物の重要度分類を添5ホ(ハ)の第1表及び添5ホ(ハ)の第2表に示す。一次設計において、第1類、第2類及び第3類の建物・構築物が、各々、1.5Ci、1.25 Ci及び1.0 Ci(CiはCoを0.2として求める)に対して許容応力度を許容限界とし、また、二次設計において、第1類、第2類及び第3類の建物が、各々、Qu/Qun>1.5、Qu/Qun>1.25、及びQu/Qun>1.0となるように設計する。このうち、第2加工棟及び第1-3貯蔵棟は、ウラン粉末を取り扱う施設又は貯蔵施設を内包する第1類の建物であり、鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC)又は鉄筋コンクリート造(RC)とする。<p. 5-64><br>添5ホ(ハ)の第1表 建物の重要度分類 添5ホ(ハ)の第2表 構築物の重要度分類 <p. 5-64>   | p. 13 | p. 5-12<br>p. 5-63<br>p. 5-64 | —                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | —  |

添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.  | 加工事業変更許可申請書の記載   | 記載箇所 |                            | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |       |       |       |   | 備考   |
|------|--|------|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|---|--|
|      |  | 本文   | 添付書類                       | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請 | 第5次申請 | — |  |
| 7-7  | <p>・保有水平耐力の算定においては、建築基準法施行令第82条の3に規定する構造計算により安全性を確認する。また、必要保有水平耐力については、同条第2号に規定する式で計算した数値に下記に示す割り増し係数を乗じた値とする。【割り増し係数】第1類 1.5以上 第2類 1.25以上 第3類 1.0以上 &lt;p.13&gt;</p> <p>安全機能を有する施設である建物・構築物は、以下に示す耐震設計を行うことで、地震力に十分耐えることができるものとする。熊取事業所の加工施設(建物・構築物)配置図を添5ロ(イ)の第1図に示す。&lt;p.5-63&gt;</p> <p>添5ロ(イ)の第1図 加工施設の管理区域図 &lt;p.5-12&gt;</p> <p>(b) 二次設計 建築基準法施行令第82条の3に規定する保有水平耐力の確認を行う。この際、標準せん断力係数<math>C_0</math>は1.0として、建物の減衰性及び変形能力による地震エネルギー吸収能力に応じて定める構造特性係数<math>D_s</math>と剛性率・偏心率に応じて定める形状特性係数<math>F_{es}</math>を乗じて求める必要保有水平耐力<math>Q_{un}</math>に、下記に示す耐震重要度に応じた割り増し係数を乗じた値に対し、建物の保有水平耐力<math>Q_u</math>が上回る設計とする。【割り増し係数】第1類 1.5以上 第2類 1.25以上 第3類 1.0以上 &lt;p.5-63&gt;</p> <p>本加工施設における建物・構築物の重要度分類を添5ホ(ハ)の第1表及び添5ホ(ハ)の第2表に示す。一次設計において、第1類、第2類及び第3類の建物・構築物が、各々、<math>1.5C_i</math>、<math>1.25C_i</math>及び<math>1.0C_i</math>(<math>C_i</math>は<math>C_0</math>を0.2として求める)に対して許容応力度を許容限界とし、また、二次設計において、第1類、第2類及び第3類の建物が、各々、<math>Q_u/Q_{un}&gt;1.5</math>、<math>Q_u/Q_{un}&gt;1.25</math>、及び<math>Q_u/Q_{un}&gt;1.0</math>となるように設計する。このうち、第2加工棟及び第1-3貯蔵棟は、ウラン粉末を取り扱う施設又は貯蔵施設を内包する第1類の建物であり、鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC)又は鉄筋コンクリート造(RC)とする。&lt;p.5-64&gt;</p> <p>添5ホ(ハ)の第1表 建物の重要度分類 添5ホ(ハ)の第2表 構築物の重要度分類 &lt;p.5-64&gt;</p> | p.13 | p.5-12<br>p.5-63<br>p.5-64 | —                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | —  |
| 7-8  | <p>・ウラン粉末を取り扱う建物及び貯蔵施設の建物は、耐震重要度分類を第1類とすることに加え、更なる安全性余裕を確保し放射線被ばくのおそれを低減するため、Sクラスに求められる程度の静的地震力(1G程度)に対して、建物の過度の変形・損傷を防止し、終局に至らない設計とする。&lt;p.13&gt;</p> <p>安全機能を有する施設である建物・構築物は、以下に示す耐震設計を行うことで、地震力に十分耐えることができるものとする。熊取事業所の加工施設(建物・構築物)配置図を添5ロ(イ)の第1図に示す。&lt;p.5-63&gt;</p> <p>添5ロ(イ)の第1図 加工施設の管理区域図 &lt;p.5-12&gt;</p> <p>(c) 更なる安全性余裕の確保 ウラン粉末を取り扱う建物及び貯蔵施設の建物は、耐震重要度分類を第1類とすることに加え、更なる安全性余裕を確保し、放射線被ばくのおそれを低減するため、耐震重要度分類Sクラスに求められる程度の地震力に対して過度の変形を防止し、終局に至らない設計とする。&lt;p.5-63&gt;</p>  | p.13 | p.5-12<br>p.5-63           | —                                      | —     | —     | ○     | ○     | — | —  |
| 7-9  | 既設の建物・構築物については、上記の方法で評価を実施し、必要に応じて耐震補強工事を実施する。<p.13>   | p.13 | —                          | —                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | —  |
| 7-10 | <p>・設備・機器の耐震設計法については、原則として静的設計法を基本とする。&lt;p.14&gt;</p> <p>設備・機器の耐震設計法は基本的に静的設計法とし、耐震重要度分類に応じた割り増し係数を考慮した設計とする。&lt;p.5-65&gt;</p>   | p.14 | p.5-65                     | ○                                      | ◇     | ○     | ○     | ○     | — | <p>第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事をを行い、その適合性確認を行う。</p> <p>第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事をを行い、その適合性確認を行う。</p> <p>第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事をを行い、その適合性確認を行う。</p> <p>第4次申請で改造する第2加工棟の付属設備である屋内消火栓、漏水検知器、遮水板は、第5次申請で適合性確認を行う。</p> <p>第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事をを行い、その適合性確認を行う。</p> |
| 7-11 | <p>・上位の耐震重要度分類に属するものは、下位の耐震重要度分類に属するものの破損によって波及的破損が生じない設計とする。&lt;p.14&gt;</p> <p>なお、上位の分類に属するものは、下位の分類に属するものの破損によって波及的破損が生じないようにする。&lt;p.5-62&gt;</p>  | p.14 | p.5-62                     | ○                                      | —     | —     | ○     | ○     | — | <p>第4次申請で改造する第2加工棟の付属設備である漏水検知器、遮水板は、第5次申請で適合性確認を行う。</p>   |
| 7-12 | <p>・上位の耐震重要度分類の建物・構築物と構造的に一体に設計することが必要な場合には、上位の耐震重要度分類の設計法によるものとする。&lt;p.14&gt;</p> <p>上位の分類の建物・構築物と構造的に一体に設計することが必要な場合には、上位分類の設計法による。&lt;p.5-62&gt;</p>   | p.14 | p.5-62                     | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | 本記載に該当する設備・機器はない。  |
| 7-13 | <p>・設備・機器の設計に当たっては剛構造となることを基本とする。この場合、当該設備・機器の一次固有振動数が20Hz以上の場合を剛構造とする。&lt;p.14&gt;</p> <p>また、一次固有振動数が20Hz以上となる設備・機器(以下「剛構造の設備・機器」という。)と20Hz未満で剛構造とならない設備・機器(以下「柔構造の設備・機器」という。)に分類して設計を行う。&lt;p.5-65&gt;</p>   | p.14 | p.5-65                     | ○                                      | ◇     | ○     | ○     | ○     | — | <p>第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事をを行い、その適合性確認を行う。</p> <p>第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事をを行い、その適合性確認を行う。</p> <p>第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事をを行い、その適合性確認を行う。</p> <p>第4次申請で改造する第2加工棟の付属設備である屋内消火栓、漏水検知器、遮水板は、第5次申請で適合性確認を行う。</p> <p>第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事をを行い、その適合性確認を行う。</p> |

添 1 別表 1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.  | 加工事業変更許可申請書の記載   | 記載箇所           |         | 設工認への対応状況 (第 5 次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |         |         |             |         |   | 備考  |
|------|--|----------------|---------|---|---------|---------|-------------|---------|---|---|
|      |  | 本文             | 添付書類    | 第 1 次申請                                   | 第 2 次申請 | 第 3 次申請 | 第 4 次申請     | 第 5 次申請 | — |   |
| 7-14 | (b) 設備・機器については、常時作用している荷重と一次設計に用いる静的地震力（以下「一次地震力」という。）を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、降伏応力又はこれと同等の応力を許容限界とする。<p. 13><br>・剛構造の場合、各耐震重要度分類ともに一次設計を行う。この一次設計に係る一次地震力は、地震層せん断力係数 Ci に、耐震重要度に応じて上記に示す割り増し係数を乗じたものに 20%増しして算定するものとする。ここで「一次設計」とは、常時作用している荷重と一次地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、降伏応力又はこれと同等な安全性を有する応力を許容限界とする設計をいう。<p. 14><br>剛構造の設備・機器は、各重要度分類ともに一次設計を行う。一次地震力は Co を 0.2 として求めた当該設備・機器の設置階の地震層せん断力係数 Ci に、当該設備・機器の重量を乗じ、さらに耐震重要度に応じた割り増し係数を乗じたものを 20%増しして求める。常時作用している荷重と一次地震力とを組み合わせ、その結果発生する応力に対して、設備・機器の主架構が弾性範囲にとどまる設計とする。<p. 5-65> | p. 13<br>p. 14 | p. 5-65 | ○   | ◇       | ○<br>◇  | ○<br>△<br>◇ | ○       | — | 第 2 次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第 4 次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第 2 次申請で仮移設する屋外消火栓は、第 5 次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第 3 次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第 5 次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第 4 次申請で改造する第 2 加工棟の付属設備である屋内消火栓、漏水検知器、遮水板は、第 5 次申請で適合性確認を行う。<br>第 4 次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第 5 次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 |
| 7-15 | また、第 1 類の設備・機器については、常時作用している荷重と二次地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、設備・機器の相当部分が降伏し、塑性変形する場合でも過大な変形、亀裂、破損等が生じ、その施設の安全機能に重大な影響を及ぼすことがない設計とする。<p. 13><br>・剛構造の第 1 類については、一次設計に加え、二次設計を行う。この二次設計に係る二次地震力は、一次地震力に 1.5 以上を乗じたものとする。ここで「二次設計」とは、常時作用している荷重と一次地震力を上回る二次地震力とを組み合わせ、その結果発生する応力に対して、設備・機器の相当部分が降伏し、塑性変形する場合でも過大な変形、亀裂、破損等が生じ、その施設の安全機能に重大な影響を及ぼすことがない設計をいう。<p. 14><br>剛構造の設備・機器のうち、耐震重要度分類第 1 類の設備・機器は二次設計を行う。二次地震力は、一次地震力に 1.5 以上を乗じたものとし、常時作用している荷重と二次地震力とを組み合わせ、その結果発生する応力に対して、設備・機器の主架構が弾性範囲にとどまる設計とする。<p. 5-65>                | p. 13<br>p. 14 | p. 5-65 | ○   | —       | —       | ○<br>△      | ○       | — | 第 4 次申請で改造する第 2 加工棟の付属設備である漏水検知器、遮水板は、第 5 次申請で適合性確認を行う。   |
| 7-16 | (b) 設備・機器については、常時作用している荷重と一次設計に用いる静的地震力（以下「一次地震力」という。）を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、降伏応力又はこれと同等の応力を許容限界とする。<p. 13><br>・剛構造とならない設備については、動的解析等適切な方法により設計する。具体的には（一財）日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針」の局部震度法による水平震度を用いて地震力を算出し、常時作用する荷重と局部震度法による地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して降伏応力又はこれと同等な安全性を有する応力を許容限界とする設計とする。<p. 14><br>柔構造の設備・機器は、（一財）日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針」の局部震度法（添 5 ホ (ハ) の第 3 表）における水平震度を用いた地震力を算出し、常時作用する荷重と局部震度法による地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して弾性範囲にとどまる設計とする。<p. 5-66><br>添 5 ホ (ハ) の第 3 表 局部震度法における設計用水平震度 <p. 5-66>                            | p. 13<br>p. 14 | p. 5-66 | ○   | ◇       | ○<br>◇  | ○<br>△<br>◇ | ○       | — | 第 2 次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第 4 次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第 2 次申請で仮移設する屋外消火栓は、第 5 次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第 3 次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第 5 次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第 4 次申請で改造する第 2 加工棟の付属設備である屋内消火栓、漏水検知器、遮水板は、第 5 次申請で適合性確認を行う。<br>第 4 次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第 5 次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 |

## 添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.                 | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所 |   | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |        |             |       |   | 備考  |
|---------------------|---|------|---|--|-------|--------|-------------|-------|---|---|
|                     |   | 本文   | 添付書類  | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請  | 第4次申請       | 第5次申請 | — |   |
| 7-17                | ・第1類の設備・機器は、更なる安全裕度の確保として、放射線被ばくのおそれを低減するため、1.0 G程度に対しても弾性範囲にとどまる設計とする。<p.14><br>剛構造の第1類の設備・機器の二次設計では、更なる安全裕度の確保として、1.0 G程度に対しても弾性範囲にとどまる設計とする。すなわち、剛構造の設備・機器は、第1類で1.0 G、第2類で0.3 G、第3類で0.24 Gの入力に対して弾性範囲にとどまる設計とする。<p.5-66><br>柔構造の設備・機器については、局部震度法による地震力に対して行うことにより、第1類で1.0 G程度、第2類で0.6 G程度、第3類で0.4 G程度の入力に対して弾性範囲にとどまる設計とする。<p.5-66>  | p.14 | p.5-66  | ○                                      | ◇     | ○<br>◇ | ○<br>△<br>◇ | ○     | — | 設備・機器の各重要度分類における設計を示す。第1類の設備・機器には1.0 G程度の入力に対して弾性範囲にとどまる設計とすることにより、更なる安全裕度を確保する。<br>第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事をを行い、その適合性確認を行う。<br>第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事をを行い、その適合性確認を行う。<br>第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事をを行い、その適合性確認を行う。<br>第4次申請で改造する第2加工棟の付属設備である屋内消火栓、漏水検知器、遮水板は、第5次申請で適合性確認を行う。<br>第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事をを行い、その適合性確認を行う。 |
| 7-18                | 既設の設備・機器については、上記の方法で評価を実施し、必要に応じて耐震補強対策を実施する。<p.14>   | p.14 | —   | ○                                      | ◇     | ○<br>◇ | ○<br>△<br>◇ | ○     | — | 設工認では、既設の設備・機器の耐震評価を実施し、また、耐震補強対策を実施する設備・機器を明確にする。  |
| 7-19                | 第1種管理区域の火災区域境界を貫通する気体廃棄設備のダクトについては、ウラン粉末の漏えいを防止するため、貫通部に防火ダンパーを設け、防火ダンパーの耐震重要度分類は当該第1種管理区域を収納する建物と同じとする。<p.5-62>  | —    | p.5-62  | —                                      | —     | —      | —           | ○     | — | —   |
| 7-20                | 気体廃棄設備のうち、高性能エアフィルタ、排風機及び高性能エアフィルタと排風機間のダクトについては、その機能を失うことにより環境に対する影響を与えるおそれがあることから、耐震重要度分類第2類の耐震性を確保する設計とする。<p.5-62>   | —    | p.5-62  | —                                      | —     | —      | —           | ○     | — | —   |
| 7-21                | 防火ダンパー、高性能エアフィルタ、排風機及び高性能エアフィルタと排風機間のダクト以外の気体廃棄設備は、耐震重要度分類第3類の耐震性を確保する設計とする。<p.5-63>  | —    | p.5-63  | —                                      | —     | —      | —           | ○     | — | —   |
| 7-22                | なお、本加工施設においては、「ロ、加工施設の一般構造」に示すとおり、安全機能の喪失を仮定した場合に公衆又は放射線業務従事者に過度の被ばくを及ぼすおそれのある施設はなく、耐震重要施設あるいはSクラスの設備・機器及び建物はなく。<p.12><br>なお、本加工施設においては、安全機能の喪失を仮定した場合に公衆又は放射線業務従事者に過度の被ばくを及ぼすおそれのある施設はなく、耐震重要施設あるいはSクラスの設備・機器及び建物はなく。<p.5-62>  | p.12 | p.5-62  | —                                      | —     | —      | —           | —     | — | 加工事業変更許可申請書における評価で対応。   |
| 第八条 (津波による損傷の防止) 関連 |   |      |   |  |       |        |             |       |   |   |
| 8-1                 | 本加工施設は、安全機能を有する施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対して、安全機能が損なわれることのない設計とする。事業許可基準規則解釈に基づき、基準津波として、本加工施設地域の沿岸における過去の津波に関する調査、公的機関が実施したシミュレーションの結果及び最新の科学的技術的知見を踏まえ、加工施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波を選定した。この基準津波の最大遡上高さ海拔6 mに対し、本加工施設は海拔約48 mである。このように、本加工施設は、遡上波が到達しない十分な高さの場所に立地しているため、安全機能が損なわれることはない。<p.15><br>本加工施設は、基準津波に対して、安全機能が損なわれることのない設計とする。基準津波として、本加工施設地域の沿岸における過去の津波に関する調査、公的機関が実施したシミュレーションの結果、最新の科学的・技術的知見を踏まえ、最も影響の大きいものを選定する。(1) 大阪湾周辺における既往の津波の被害記録添3へ(イ)の第1表に日本被害津波総覧 <sup>[1]</sup> による南海トラフ沿いの巨大地震津波による大阪湾周辺における津波高さを示す。既往の津波の被害記録から、大阪湾で最大3 mの津波が発生している。(2) 公的機関等による津波予測 大阪湾周辺に大きな影響を及ぼすおそれのある津波を引き起こす地震として、海洋型地震(南海トラフ)と内陸型地震(大阪湾断層帯)が挙げられる。以下に、それぞれの地震が発生した場合の公的機関等による津波予測評価を示す。(i) 海洋型地震(南海トラフ) 大阪府は、内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」 <sup>[2]</sup> が公表した11ケースから、大阪府域に最も大きな影響を与えられとされる4つのケースを選定し、ケースごとに防潮堤の沈下を考慮し、防潮施設の閉閉状況に応じた3つのシミュレーション結果を重ね合わせ、厳しい条件となる場合に想定される浸水域(浸水の区域)と浸水深(水深)を評価し、平成25年8月20日に「津波浸水想定について」として評価結果等 <sup>[3]</sup> を公表している。これによる津波浸水想定図を添5へ(ウ)の第1図(1)、本加工施設に最も近い湾岸である二色浜から泉佐野港近辺の拡大図を添5へ(ウ)の第1図(2)に示す。本加工施設に最も近い二色浜で3.5 m未満の高さの津波が予測されている。また、津波の浸水範囲は、海拔5 m以下の低地に限られており、遡上波の影響はほとんど見られない。(ii) 内陸型地震(大阪湾断層帯) 河田ら <sup>[4]</sup> は、大阪湾断層帯の地震による津波の特性を解析し、添5へ(ウ)の第2図に示す最大津波高さを予測している。これによると、本加工施設の関西国際空港に近い大阪湾沿岸で5~6 mの津波と予測している。また、内閣府中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」 <sup>[5]</sup> で、平成18年12月7日に大阪湾断層帯による地震が発生した場合の津波予測結果が報告されている。この大阪湾周辺の津波予測結果を添5へ(ウ)の第3図に示す。これによると、本加工施設に最も近い湾岸である泉佐野港近辺で最大3~5 mの津波になるとしている。以上(1)及び(2)の結果より、最大遡上高さ海拔6 mの津波を基準津波とする。<p.5-67><br>本加工施設から大阪湾及び二級河川佐野川水系の雨山川までの距離は、それぞれ約5 km及び約250 mである。基準津波の高さは海拔6 mであるが、その津波が、佐野川河口からそのままの高さで遡上することを想定しても、本加工施設は海拔約48 mで、十分に高い位置に立地する。よって、津波が本加工施設に到達することはない。<p.5-68><br>添3へ(イ)の第1表 日本被害津波総覧による南海トラフ沿いの巨大地震津波による大阪湾周辺における津波高さ <p.3-24><br>添5へ(ウ)の第1図(1)、(2) 南海トラフの巨大地震の津波浸水想定 <p.5-69~p.5-70><br>添5へ(ウ)の第2図、第3図 大阪湾断層帯地震の津波高さ予測 <p.5-71> | p.15 | p.3-24<br>p.5-67<br>p.5-68<br>p.5-69~<br>p.5-70<br>p.5-71 | —                                      | —     | —      | —           | —     | — | 加工事業変更許可申請書における評価で対応。   |

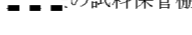
添 1 別表 1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1) 【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.                      | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所 |  | 設工認への対応状況 (第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |             |             |       |   | 備考   |
|--------------------------|---|------|--|---|-------|-------------|-------------|-------|---|--|
|                          |   | 本文   | 添付書類   | 第1次申請                                   | 第2次申請 | 第3次申請       | 第4次申請       | 第5次申請 | — |  |
| 第九条 (外部からの衝撃による損傷の防止) 関連 |   |      |  |   |       |             |             |       |   |  |
| 9-1                      | 加工施設の安全設計において考慮すべき地震及び津波を除く自然現象、及び敷地内又はその周辺において想定される加工施設の安全性を損なうおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く)によって、加工施設の安全機能が損なわれることのないように設計する。過去の記録、現地調査の結果、最近の文献等を参考に、想定される外的事象を網羅的に収集する。そのうち、本加工施設の敷地及び敷地周辺の自然環境を基に、発生する可能性があり、かつ本加工施設の安全機能に影響する可能性のある事象を以下のとおり選定した。(自然現象)・竜巻・落雷・極低温(凍結)・火山活動(降下火砕物)・積雪・生物学的事象(人為事象)・航空機落下・森林火災・近隣工場等の火災・爆発・交通事故による火災・爆発・航空機落下火災・電磁的障害・交通事故(自動車)・森林火災 これらの事象に対する安全設計を以下に示す。なお、森林火災は、近隣工場等の火災・爆発、交通事故による火災・爆発、航空機落下火災とともに外部火災に含めて評価する。<p.16>加工施設の安全設計において考慮すべき地震及び津波を除く自然現象及び敷地内又はその周辺において想定される加工施設の安全性を損なうおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く)を選定し、それら外的事象によって加工施設の安全機能が損なわれることのないように設計する。過去の災害記録、現地調査の結果及び最近の文献等を参考に、想定される外的事象を網羅的に収集する。そのうち、本加工施設の安全設計において考慮すべき外的事象を選定し、更にそれら自然現象の重畳を考慮するの必要の有無を検討する。(1) 外的事象の抽出 国内で一般に発生し得る事象に加え、国内外の基準等で示されている事象を網羅的に収集する。このために、国内における規制(資料a)で取り上げている事象、学識経験者による検討(資料b及びc)、国外の規制として米国原子力規制委員会のガイド(資料d)、IAEAが定めたPRAのガイド(資料e)及び核燃料施設に関する基準(資料f)に取り上げている事象を抽出する。(2) 安全設計において考慮すべき外的事象 上記(1)で収集した外的事象から、検討すべき外的事象を抽出する際に除外する基準を以下のように設定する。基準1：発生の頻度が小さいことが明らかな事象 基準2：施設周辺では発生しない事象 基準3：ハザードの進展・襲来が遅く、事前にそのリスクを予知・検知し、ハザードを排除できる事象。 基準4：加工施設の設計上、考慮された事象と比べて、設備等への影響度が同等若しくはそれ以下、又は加工施設の安全性が損なわれない。 基準5：影響が他の事象に含まれる。その結果を、自然現象及び人為事象について、それぞれ添5ト(イ)の第1表と添5ト(イ)の第2表に示す。選定した外的事象は次のとおりである。自然現象・竜巻・落雷・極低温(凍結)・火山活動(降下火砕物)・積雪・生物学的事象・森林火災 人為事象・航空機落下・森林火災・近隣工場等の火災・爆発・交通事故による火災・爆発・航空機落下火災・電磁的障害・交通事故(自動車) <p.5-72>安全機能を有する施設は、工場等内又はその周辺において想定される加工施設の安全性を損なわせない原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く)によって、加工施設の安全機能を損なうことのない設計とする。<p.5-135>添5ト(イ)の第1表 設計上考慮する自然現象 <p.5-74~p.5-76>添5ト(イ)の第2表 設計上考慮する人為事象の選定 <p.5-77>  | p.16 | p.5-72<br>p.5-74~<br>p.5-76<br>p.5-77<br>p.5-135 | ○                                       | ◇     | ○<br>△<br>◇ | ○<br>△<br>◇ | ○     | — | 外部からの衝撃による損傷の防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。   |
| 9-2                      | この際、自然現象に対して施す設計上の考慮が、他の自然現象によって影響を受けるかどうかの観点で、考慮する必要があると考えられる場合、異種の自然現象との重畳を考慮する。<p.16>このうち、自然現象に対する設計上の考慮が、他の自然現象によって影響を受けるかどうかの観点で、異種の自然現象を重畳させる必要の有無を検討した結果を添5ト(イ)の第3表に示す。この表に示すとおり、個別の自然現象に対する設計上の考慮により、他の自然現象が重畳した場合にも、加工施設の安全機能を損なうことはない。<p.5-73>添5ト(イ)の第3表 自然現象の重畳による影響 <p.5-78>藤田スケール1の竜巻(風速33~49 m/s)の最大風速49 m/sに対し、安全機能を有する施設が安全機能を損なわない設計とする。すなわち、設計竜巻による風荷重あるいは気圧低下により安全機能を有する施設を内包する建物が損傷せず、また飛来物が建物を貫通しない設計とする。竜巻は、火山活動による降下火砕物又は積雪を飛散させるため、その影響評価は、これらの重畳がない場合の影響評価に包含される。建築基準法及び消防法等に基づき避雷針を設置し、落雷の発生が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。左記の措置は、他の自然現象の影響を受けないため、他の自然現象の重畳を考慮する必要はない。過去に記録された最低気温-7.5℃(大阪管区気象台1945年1月28日)を踏まえ、必要に応じて、安全機能を有する施設に断熱材付きの配管を用いる等の措置を講じることにより、凍結の発生が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。左記の措置は、他の自然現象の影響を受けないため、他の自然現象の重畳を考慮する必要はない。核燃料物質を内包する施設は、降雨及び積雪等により水を吸収し重くなった状態である湿潤密度1.5 g/cm <sup>3</sup> にある降下火砕物の堆積厚さ12 cmに耐える耐荷重があるが、積雪の有無にかかわらず、加工施設で降下火砕物が観測された時点で、速やかに除去する措置を講じることにより、その損傷を防止する。竜巻は、火山活動による降下火砕物又は積雪を飛散させるため、その影響評価は、これらの重畳がない場合の影響評価に包含される。本加工施設の建物は、「大阪府建築基準法施行細則」に定める29 cm及び過去の最深積雪18 cm(大阪管区気象台1907年2月11日)よりも深い積雪に対して十分に耐える設計とする。また、これを超える積雪が生じるおそれがある場合は、除雪等の処置を講じることにより、積雪が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。積雪は、竜巻により飛散するため、積雪の影響評価は、竜巻の重畳がないとした影響評価で代表できる。建物は積雪に対して十分に耐える。積雪と降下火砕物の重畳の有無に関わらず、降下火砕物の堆積が認められた時点で、速やかに除去する措置を講じることにより、その損傷を防止する。加工施設は、地下にある公共の水道管を通して外部から水を供給しており、海水及び河口からの水を用いないことから、生物学的事象の影響を受けない。換気に用いられる給気口にはフィルタを設け、枯葉、昆虫又は動植物の侵入を防止する構造とする。給気口のフィルタは定期的な点検、清掃、交換を実施し、万一給気口フィルタが枯葉、昆虫又は動植物により塞がるか、そのおそれが生じた場合はフィルタの清掃等を実施し、生物学的事象が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。左記の措置は、他の自然現象の影響を受けないため、他の自然現象の重畳を考慮する必要はない。<p.5-78>(iii) 積雪の重畳の影響 本加工施設の建物は、29 cmの積雪に耐える実耐力を有しており、過去の月最深積雪18 cm(大阪管区気象台)を想定しても、十分に耐える設計である。よって、降下火砕物が観測された場合、気中の降下火砕物の状態を踏まえて除去等の措置を講じることによって、建物の損傷を防止できる。<p.5-106> | p.16 | p.5-73<br>p.5-78<br>p.5-106                      | —                                       | —     | —           | —           | —     | — | 自然現象の重畳による影響がないことについては、加工事業変更許可申請書における評価で対応。 |

## 添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.  | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所 |                            | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |       |       |       |   | 備考   |
|------|---|------|----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|---|--|
|      |   | 本文   | 添付書類                       | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請 | 第5次申請 | — |  |
| 9-3  | 想定する竜巻の規模を設定するに当たっては、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」を参考にする。また、「核燃料施設等における竜巻・外部火災の影響による損傷の防止に関する影響評価に係る審査ガイド」に基づき、当加工施設の閉じ込めの機能の喪失を想定した場合のリスクの程度に鑑み、敷地及びその周辺における過去の記録を勘案し、適切な規模の竜巻を想定する。ハザード曲線の作成においては、本加工施設が立地する地域と類似性のある地域を選定し、竜巻検討地域で過去に発生した竜巻データは気象庁「竜巻等の突風データベース」から収集した。観測データに対して、竜巻の最大風速、被害幅及び被害長さの確率密度分布とそれぞれの相関係数から、1つの竜巻による被害面積の期待値を算出し、超過確率分布を求めることにより、竜巻最大風速のハザード曲線を作成した。このハザード曲線から年超過確率 $10^{-4}$ に相当する風速を求め、さらに保守性を考慮し最大風速を設定する。ハザード曲線を評価した結果、年超過確率 $10^{-4}$ に相当する風速は23 m/sであり、これは藤田スケールのF0(風速17~32 m/s)に当たる。これに対し、保守的に、藤田スケールを1ランク上げF1の竜巻(風速33~49 m/s)の最大風速49 m/sを想定する竜巻の規模に設定し、この設計竜巻に対し安全機能を有する施設が安全機能を損なわない設計とする。すなわち、設計竜巻による風荷重あるいは気圧低下により安全機能を有する施設を内包する建物が損傷せず、また飛来物が建物を貫通しない設計とする。<p.16><br>「核燃料施設等における竜巻・外部火災の影響による損傷の防止に関する影響評価に係る審査ガイド」に基づき、敷地及びその周辺における過去の記録を踏まえ、竜巻の発生頻度を考慮することによって、安全設計において想定する竜巻の最大風速を設定する。竜巻の最大風速の設定には、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」(以下「竜巻ガイド」という。)を参考に算定した竜巻最大風速のハザード曲線を用いる。このハザード曲線の作成においては、(2)に示すように、竜巻影響エリアを直径170 mの円とする。また、以下のとおり過去の竜巻の記録を反映している。・竜巻検討地域は、気象条件の類似性の観点及び局所的な立地条件の観点から検討を行い、本加工施設が立地する地域と類似性のある地域を選定し、熊取事業所を中心とする半径180 km圏内の大阪湾から瀬戸内海及び太平洋側の海岸線から海側5 km、陸側5 kmの範囲(面積:約17,900 km <sup>2</sup> )とした(添5ト(p)の第1図)。・竜巻検討地域で過去に発生した竜巻データは、1961年から2012年6月までの51.5年間を対象とし、気象庁「竜巻等の突風データベース」から収集した。上記の観測データに対して、竜巻の最大風速、被害幅及び被害長さの確率分布とそれぞれの相関係数を算出し、1つの竜巻による被害面積の期待値を算出することにより、超過確率分布を求める。算定した竜巻最大風速のハザード曲線を添5ト(p)の第2図に示す。ハザード曲線の作成の詳細を、別添5ト(p)-1に示す。ハザード曲線から年超過確率 $10^{-4}$ に相当する風速を求め、さらに保守性を考慮し最大風速を設定する。年超過確率 $10^{-4}$ に相当する風速は23 m/sであり、これは藤田スケールのF0(風速17~32 m/s)に当たる。これに対し、保守的に、藤田スケールを1ランク上げF1の竜巻(風速33~49 m/s)の最大風速49 m/sを想定する竜巻の規模に設定し、この設計竜巻に対し安全機能を有する施設が安全機能を損なわない設計とする。また、本加工施設の立地地域周辺の地形を考慮し、地形起伏と地表面粗度の観点で、基準竜巻の最大風速の割り増しを次のように検討した。地形起伏:竜巻が上り斜面を移動する際には風速は弱まり、下り斜面を移動する際には風速が強まると考えられる。本加工施設は、南側から北側にかけてなだらかな下り斜面となっているが、傾斜は小さいため竜巻の増幅の可能性はない。地表面粗度:地表面粗度が大きい場合、地表面との摩擦によって竜巻エネルギーが低下し、最大風速が低下することが考えられる。本加工施設周辺は主に住宅地であり地表面粗度が大きくなることから、旋回流を減衰させる効果があると考えられるため、竜巻の増幅の可能性はない。以上より、最大風速の割り増しを考慮する必要はないと判断した。<p.5-79><br>添5ト(p)の第1図 本加工施設を中心とした半径180 km圏内の地域と竜巻検討地域 <p.5-80><br>添5ト(p)の第2図 最大風速のハザード曲線 <p.5-81> | p.16 | p.5-79<br>p.5-80<br>p.5-81 | △                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造は、第4次申請で適合性確認を行う。   |
| 9-4  | 敷地で防護対象施設に影響を与える飛来物となり得る資機材が飛来物とならないよう地面等に固定固縛を行う。<p.17><br>想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設的安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(a) 竜巻により敷地内で防護対象施設に影響を与える飛来物となり得る資機材が飛来物とならないよう固定固縛する。<p.5-91>   | p.17 | p.5-91                     | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。   |
| 9-5  | 想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設的安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(b) 敷地外からの飛来物による貫通を防止するため、以下の措置を講じる。・第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟並びに第3廃棄物貯蔵棟の敷地外に面した外扉に防護壁又は防護柵を設置する。<p.5-91>   | —    | p.5-91                     | —                                      | —     | —     | ○     | ○     | — | —  |
| 9-6  | 想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設的安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(b) 敷地外からの飛来物による貫通を防止するため、以下の措置を講じる。・第1加工棟の敷地外に面した大型外扉を強化するとともに周辺監視区域北側境界との間に防護壁を設置する。<p.5-91>  | —    | p.5-91                     | —                                      | —     | ○     | —     | —     | — | —  |
| 9-7  | 想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設的安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(b) 敷地外からの飛来物による貫通を防止するため、以下の措置を講じる。・第2加工棟外壁の南側及び吹き抜け部外壁北側の外壁の増し打ち、第2加工棟3階の  の試料保管柵の周囲に防護壁を設置する。<p.5-91>   | —    | p.5-91                     | —                                      | —     | —     | ○     | —     | — | —  |
| 9-8  | 想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設的安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(b) 敷地外からの飛来物による貫通を防止するため、以下の措置を講じる。・第2加工棟及び第1加工棟の不要な外扉及び窓を防護閉止板又はコンクリートにて閉止する。<p.5-91>   | —    | p.5-91                     | —                                      | —     | ○     | ○     | —     | — | —  |
| 9-9  | 想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設的安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(c) 風荷重による外扉の損傷を防止するため、以下の措置を講じる。・第2加工棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第1加工棟の外扉については、扉及び留め具の補強を行う。また、第1-3貯蔵棟及び第5廃棄物貯蔵棟の外扉については、風荷重に耐える設計とする。<p.5-91>   | —    | p.5-91                     | —                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | —  |
| 9-10 | 想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設的安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(c) 風荷重による外扉の損傷を防止するため、以下の措置を講じる。・第1加工棟の外部シャッターを外扉に変更する。<p.5-91>  | —    | p.5-91                     | —                                      | —     | ○     | —     | —     | — | —  |
| 9-11 | 想定する設計竜巻の規模に対する防護設計を検討するため、竜巻ガイドを参考に竜巻影響評価を行い、その結果を踏まえ、F1竜巻に対して建物の壁及び屋根が損傷することがなく、施設的安全機能を喪失することがない設計とする。具体的に以下の安全設計を行う。(d) 発電機・ポンプ棟は核燃料物質等を有していないが、安全機能を有する施設を収納する建物として上記(c)対策を行う。<p.5-91>   | —    | p.5-91                     | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —  |
| 9-12 | また、更なる安全性余裕を確保するため、藤田スケール3の竜巻の最大風速92 m/sを想定し、風荷重による損傷及び飛来物による貫通に対し、核燃料物質等の施設外への飛散を防止する措置を行う。<p.17><br>安全設計で想定したF1竜巻に加え、年超過確率が一桁低いF3竜巻の最大風速92 m/sに対する防護対策を行うことにより、更なる安全性余裕を確保する。(a) ハード対策 F3竜巻による風荷重または飛来物により損傷するおそれがある建物内への風の吹き込みを防止する、及び建物内に設置されているウランを含む設備・機器、貯蔵容器及び廃棄物ドラム缶の飛散を防止する対策を以下に示す。① 第2加工棟 ・F3竜巻により損傷するおそれがある第2加工棟3階及び4階に設置している気体廃棄設備のダクトを通じ下層階への風の吹き込みを防止するため、ダクトにダンパーを設ける。<p.5-91>   | p.17 | p.5-91                     | —                                      | —     | —     | △     | ○     | — | 第4次申請で改造する第2加工棟に設置する気体廃棄設備No.1のダクトは、第5次申請で適合性確認を行う。  |
| 9-13 | また、更なる安全性余裕を確保するため、藤田スケール3の竜巻の最大風速92 m/sを想定し、風荷重による損傷及び飛来物による貫通に対し、核燃料物質等の施設外への飛散を防止する措置を行う。<p.17><br>安全設計で想定したF1竜巻に加え、年超過確率が一桁低いF3竜巻の最大風速92 m/sに対する防護対策を行うことにより、更なる安全性余裕を確保する。(a) ハード対策 F3竜巻による風荷重または飛来物により損傷するおそれがある建物内への風の吹き込みを防止する、及び建物内に設置されているウランを含む設備・機器、貯蔵容器及び廃棄物ドラム缶の飛散を防止する対策を以下に示す。① 第2加工棟 ・ウランのインベントリを低減するため、設備撤去及び最大貯蔵能力の削減を行う。<p.5-91>  | p.17 | p.5-91                     | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | 第1次申請、第2次申請では、今後使用予定がなく不要である設備を撤去する。また、第1次申請では、現状の設備仕様に合わせて、枠取りしていた最大貯蔵能力を適正化する(削減する)。これらは竜巻対策の直接的対応ではない。したがって、本記載に該当する設備・機器はない。 |

## 添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.  | 加工事業変更許可申請書の記載   | 記載箇所  |         | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |             |        |       |   | 備考  |
|------|--|-------|---------|--|-------|-------------|--------|-------|---|---|
|      |  | 本文    | 添付書類    | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請       | 第4次申請  | 第5次申請 | — |   |
| 9-14 | また、更なる安全性余裕を確保するため、藤田スケール3の竜巻の最大風速92 m/sを想定し、風荷重による損傷及び飛来物による貫通に対し、核燃料物質等の施設外への飛散を防止する措置を行う。<p. 17><br>安全設計で想定したF1竜巻に加え、年超過確率が桁低いF3竜巻の最大風速92 m/sに対する防護対策を行うことにより、更なる安全性余裕を確保する。(a)ハード対策 F3竜巻による風荷重または飛来物により損傷するおそれがある建物内への風の吹き込みを防止する、及び建物内に設置されているウランを含む設備・機器、貯蔵容器及び廃棄物ドラム缶の飛散を防止する対策を以下に示す。② 第1-3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟・第1-3貯蔵棟に収納する貯蔵容器並びに第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟に収納する廃棄物ドラム缶は、F3竜巻の風荷重により飛散しない固定、固縛を行う。<p. 5-91>  | p. 17 | p. 5-91 | —                                      | —     | —           | —      | —     | — | ソフト対応。  |
| 9-15 | また、更なる安全性余裕を確保するため、藤田スケール3の竜巻の最大風速92 m/sを想定し、風荷重による損傷及び飛来物による貫通に対し、核燃料物質等の施設外への飛散を防止する措置を行う。<p. 17><br>安全設計で想定したF1竜巻に加え、年超過確率が桁低いF3竜巻の最大風速92 m/sに対する防護対策を行うことにより、更なる安全性余裕を確保する。(a)ハード対策 F3竜巻による風荷重または飛来物により損傷するおそれがある建物内への風の吹き込みを防止する、及び建物内に設置されているウランを含む設備・機器、貯蔵容器及び廃棄物ドラム缶の飛散を防止する対策を以下に示す。② 第1-3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟・ウランのインベントリを低減するため、第1-3貯蔵棟の最大貯蔵能力を削減するとともに第1加工棟の設備を撤去する。また、ドラム缶当たりのインベントリが多い固体廃棄物及び再生濃縮ウランを含む固体廃棄物は、最大保管廃棄能力を削減するとともに配置を変更する。<p. 5-91>   | p. 17 | p. 5-91 | —                                      | —     | ○           | —      | ○     | — | —   |
| 9-16 | また、更なる安全性余裕を確保するため、藤田スケール3の竜巻の最大風速92 m/sを想定し、風荷重による損傷及び飛来物による貫通に対し、核燃料物質等の施設外への飛散を防止する措置を行う。<p. 17><br>安全設計で想定したF1竜巻に加え、年超過確率が桁低いF3竜巻の最大風速92 m/sに対する防護対策を行うことにより、更なる安全性余裕を確保する。(b)ソフト対策 竜巻襲来時のソフト的な対応を実施するための体制の整備、竜巻襲来が想定される段階で採る措置を以下に示す。① 体制の整備 竜巻襲来が想定される段階での連絡体制及び竜巻対策実施体制を整備し、連絡・対策実施についての手順書を整備する。また、連絡・対策要員に対し教育・訓練を定期的に行って力量を確保し、連絡要員は1名以上、対策要員は2名以上を事業所に配置する。また、複数工程での対策を想定する場合は、各工程に1名以上の対策要員を配置する。② 注意喚起 竜巻発生時の防護対策は、迅速に対応する必要があるため、注意喚起として事前準備を実施する。注意喚起は、大阪府に対し竜巻に関する気象情報及び雷注意報が発表された場合に以下の対応を実施する。・連絡要員は、直ちに所内放送等によって対応開始を指示する。・対策要員は、核燃料物質を取り扱っている工程を確認し、以降の竜巻防護対策が30分以内に完了するよう要員配置の確認及び作業を制限する。・廃棄物保管工程について、取り扱い中以外の固縛していないドラム缶及び金属製容器は、治具又はラッシングベルトにより、固縛又は必要に応じて固定することによって飛散防止の処置を講ずる。なお、通常、保管廃棄中のドラム缶等は、治具又はラッシングベルトにより、固縛又は必要に応じて固定した状態である。・大型車両含む構内車両の有無を確認して運転員に退避経路を連絡し、車両から離れないよう指示するとともに連絡先を確認する。③ 警戒態勢 本加工施設から30 kmの範囲内で竜巻発生確度ナウキャスト発生確度1、かつ雷ナウキャスト活動度3が発表され、降水ナウキャストにより降水強度50 mm/h以上が予測された場合に、以下の対応を実施する。・連絡要員は直ちに所内放送等によって対応の開始を指示する。・連絡を受けた対策要員は核燃料物質等を取扱っている工程について確認し、以下の対策を30分以内に実施する。対策が完了した工程は、以後の作業を中止する。一輸送物、廃棄物の構内運搬は、運搬を中止する。一作業者は作業を停止し、フード内での取扱い中の粉末は全て混合装置に投入し、投入口バルブを閉止する。一作業者は、連続焼結炉のヒーター電源を遮断し、可燃性ガス切替実施を行う。一試験開発、分析工程において、全ての作業を停止し、作業により取扱っていたウランを密封容器に収納して、試料保管棚にて保管する。一廃棄物保管工程について、取扱い中のドラム缶及び金属製容器は、作業を中止して治具又はラッシングベルトにより、固縛又は必要に応じて固定する。(別添5ト(p)-4)。一大型車両含む構内車両はその有無を確認し、飛来物として安全機能を有する施設に到達するおそれのない駐車場又は敷地外に退避する措置を講じる。一本加工施設の北側に隣接する事業所内で本加工施設に影響を及ぼすおそれのある区域にある大型車両(トラックウィング車)はその有無を確認し、その区域外に退避する措置を講じる。<p. 5-91> | p. 17 | p. 5-91 | —                                      | —     | —           | —      | —     | — | ソフト対応。  |
| 9-17 | 加工施設で想定される竜巻の随伴事象として、火災、溢水、外部電源喪失を想定し、以下のとおり影響を評価した。(i)火災 加工施設の敷地内にある危険物施設及び高圧ガス貯蔵施設が竜巻により損傷して火災が発生した場合の影響については、「リ(i)(2)爆発、近隣工場等の火災」における影響評価の結果が適用でき、本加工施設の安全機能を損なうことはない。(ii)内部溢水 竜巻による設備破損に伴う溢水の影響については、「リ(ii)内部溢水に対する考慮」における影響評価の結果が適用でき、本加工施設の安全機能を損なうことはない。(iii)外部電源喪失 竜巻に伴い、外部電源が喪失したとしても、加工施設全体の臨界防止、閉じ込めの機能が確保される設計とし、本加工施設の安全機能を損なうことはない。<p. 5-93>   | —     | p. 5-93 | —                                      | —     | —           | —      | —     | — | 竜巻の随伴事象については、加工事業変更許可申請書における評価で対応。  |
| 9-18 | 建築基準法及び消防法等に基づき避雷針を設置し、落雷の発生が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。<p. 17><br>建築基準法及び消防法等に基づき避雷針を設置し、落雷の発生が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。<p. 5-94>   | p. 17 | p. 5-94 | △                                      | —     | —           | ○      | —     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造は、第4次申請で適合性確認を行う。  |
| 9-19 | 過去に記録された最低気温-7.5℃(大阪管区気象台1945年1月28日)を踏まえ、必要に応じて、安全機能を有する施設に断熱材付きの配管を用いる等の措置を講じることにより、凍結の発生が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。<p. 17><br>過去に記録された最低気温-7.5℃(大阪管区気象台1945年1月28日)を踏まえ、必要に応じて、安全機能を有する施設に断熱材付きの配管を用いる等の措置を講じることにより、凍結の発生が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。<p. 5-94>   | p. 17 | p. 5-94 | —                                      | ◇     | ○<br>△<br>◇ | △<br>◇ | ○     | — | 第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第3次申請で改造する第1加工棟の付属設備である屋外消火栓、屋外消火栓配管、消火栓ポンプは、第5次申請で適合性確認を行う。<br>第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第4次申請で改造する第2加工棟の付属設備である屋内消火栓は、第5次申請で適合性確認を行う。<br>第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 |

添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.  | 加工事業変更許可申請書の記載   | 記載箇所 |  | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |       |       |       | 備考                                |  |
|------|--|------|--|--|-------|-------|-------|-------|-----------------------------------|--|
|      |  | 本文   | 添付書類   | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請 | 第5次申請 |                                   |  |
| 9-20 | <p>「原子力発電所の火山影響評価ガイド」(以下「火山ガイド」という。)に基づき、本加工施設の敷地から半径160 kmの範囲の第四紀火山について文献調査を行い、完新世の活動の有無、将来の活動可能性より、本加工施設に影響を及ぼし得る火山として3火山(神鍋火山群、美方火山群、扇ノ山)を抽出し、本加工施設に影響を及ぼし得る火山として影響を評価した。これらの3火山に対して、火山活動の規模及びその火山事象の影響評価を実施し、本加工施設に影響を及ぼしうる火山と敷地の位置関係より、敷地まで十分に離隔距離があることから、火砕物密度流、溶岩流、岩屑なだれ、地すべり、斜面崩壊等について、本加工施設に影響を及ぼす可能性は十分に小さいことから、本加工施設の安全性に影響を与える可能性がある事象として降下火砕物を選定した。過去の記録として、気象庁のデータ(日本活火山総覧(第4版)気象庁発行)をもとに、「有史以降の火山活動」の欄から敷地周辺に影響のあった火山を抽出したが、日本活火山総覧(第4版)及び日本活火山総覧(第4版)追補版(気象庁発行)の全111活火山を対象に、「有史以降の火山活動」の項を調査した。気象庁発足以前については、敷地及びその周辺(大阪平野)で降下火砕物が確認されており、そのうち、影響が広範囲に及ぶと考えられるVEI4以上の大規模な噴火を伴うものは、以下の1つの火山活動である。1914年桜島噴火(VEI5)：「降灰は仙台に達する」の記述あり なお、VEIは降下火砕物の量から規模を推定する指標(火山爆発指数)で、VEI4で大規模な爆発、VEI5以上で非常に大規模な爆発と定義される。本加工施設に火山灰が降下し堆積するような噴火は、火砕物が大量に放出するような大規模な噴火が生じた場合であるため、調査対象をVEI4以上とした。また気象庁発足後については、敷地及びその周辺(大阪平野)で降灰が確認された火山活動を抽出したが、該当する火山活動はなかった。以上のように、過去の記録を調査した結果、桜島の噴火が抽出されたが、降灰量を調査した結果、本加工施設までの距離が離れているため、敷地及びその周辺における降下火砕物の層厚は極微量だったこと、大阪府及び熊取町において火山に対する災害対策計画は策定されていないことから、施設の設計上、降下火砕物の影響は考慮しない。また、第四紀火山の降下火砕物に係る文献調査の結果、①鬼界アカホヤ火山灰、②鬱陵隠岐火山灰、③始良 Tn 火山灰、④阿蘇4火山灰、⑤鬼界-葛原火山灰、⑥阿多火山灰、⑦加久藤火山灰の堆積があることがわかった。これらの火山のうち、鬱陵以外のカルデラについては、運用期間中に巨大噴火が発生する可能性はないことを確認した。また、鬱陵は完新世においてVEI6クラスの鬱陵隠岐の巨大噴火があり、隠岐鬱陵以降に少なくとも3回の噴火があったが、それらの噴火規模は不明であることから、運用期間中の噴火規模として既往最大の鬱陵隠岐の噴火規模(12.22 km<sup>3</sup>)を想定しても、本加工施設周辺での降下火砕物の層厚は2 cm以下であったとされている。このことから本加工施設での降下火砕物堆積厚さを2 cmと想定した。核燃料物質を内包する施設は、降雨及び積雪等により水を吸収し重くなった状態である湿潤密度1.5 g/cm<sup>3</sup>にある降下火砕物の堆積厚さ12 cmに耐える耐荷重があるため、降下火砕物による影響はない。&lt;p.18&gt;</p> <p>「原子力発電所の火山影響評価ガイド」(以下「火山ガイド」という。)に従い、加工施設への火山影響を立地評価及び影響評価を行った。(1)立地評価 文献調査等により、本加工施設の地理的領域内(半径160 km)の第四紀(約258万年前以降)火山を抽出した。本加工施設と地理的領域内の第四紀火山との位置関係を添5ト(9)の第1図に示す。これらの火山は、兵庫県北部、鳥取県東部の地域に位置している。これら地理的領域内の10火山に対して将来の活動可能性を評価した。将来の活動可能性が否定できない火山として、完新世(約1万年前まで)に活動があった火山、最後の活動からの経過期間が過去の最大活動休止期間より長くない火山を抽出する。将来の活動可能性の評価結果を添5ト(8)の第1表に示す。将来の活動可能性の評価の結果、神鍋火山群、美方火山群、扇ノ山の3つの火山を本加工施設に影響を及ぼし得る火山として抽出し、個別評価対象とした。個別評価対象とした火山に対して、設計対応不可能な火山事象の可能性を評価した。評価に当たっては火山ガイドを参考に、設計対応不可能な火山事象として火砕物密度流、溶岩流、岩屑なだれ他(地すべり及び斜面崩壊を含む)、新しい火口の開口、地殻変動の5事象について実施した。(i)火砕物密度流 抽出した3火山の過去の噴火による火砕物密度流の分布範囲が本加工施設から十分に離れていることから影響はない。(ii)溶岩流 本加工施設は、抽出した3火山から約130 km以上離れていることから影響はない。(iii)岩屑なだれ、地すべり及び斜面崩壊 本加工施設は、抽出した3山から約130 km以上離れていることから影響はない。(iv)新しい火口の開口 本加工施設は、火山の火口分布及びその近傍に位置していないことから影響はない。(v)地殻変動 本加工施設は、火山の火口分布及びその近傍に位置していないことから影響はない。評価結果を添5ト(8)の第2表に示す。これらの評価結果から、加工施設は抽出した3火山から十分な距離を有しており、火山事象の影響を受けないため立地上の問題はない。また、モニタリングの必要はない。(2)火山影響評価 (i)安全性に影響を与える可能性がある火山事象の抽出 火山ガイドを参考に火山事象(降下火砕物、火砕物密度流、溶岩流、岩屑なだれ、地すべり、斜面崩壊等の13事象)について、本加工施設の安全性に影響を与える可能性がある事象を選定する。検討結果を添5ト(8)の第3表に示す。13事象のうち火山との距離と敷地周辺の堆積物の調査結果を検討し、本加工施設の安全性に影響を与える可能性がある事象として降下火砕物を選定した。なお、降下火砕物の設定については、安全上重要な施設はないため、「核燃料施設等における竜巻・外部火災の影響による損傷の防止に関する影響評価に係る審査ガイド」のグレーデッドアプローチの考え方を参考に、敷地及びその周辺における過去の記録、行政機関による防災計画の策定状況を考慮し、設定した。(ii)降下火砕物の影響 影響評価に用いる降下火砕物を設定するため、日本活火山総覧(第4版)及び日本活火山総覧(第4版)追補版(気象庁発行)の全111活火山を対象に、「有史以降の火山活動」の項を調査した。気象庁発足以前については、敷地及びその周辺(大阪平野)で降下火砕物が確認されており、そのうち、影響が広範囲に及ぶと考えられるVEI4以上の大規模な噴火を伴うものは、以下の1つの火山活動である。1914年桜島噴火(VEI5)：「降灰は仙台に達する」の記述あり なお、VEIは降下火砕物の量から規模を推定する指標(火山爆発指数)で、VEI4で大規模な爆発、VEI5以上で非常に大規模な爆発と定義される。本加工施設に火山灰が降下し堆積するような噴火は、火砕物が大量に放出するような大規模な噴火が生じた場合であるため、調査対象をVEI4以上とした。また気象庁発足後については、敷地及びその周辺(大阪平野)で降灰が確認された火山活動を抽出したが、該当する火山活動はなかった。以上のように、過去の記録を調査した結果、桜島の火山の噴火が抽出されたが、降灰量を調査した結果、本加工施設までの距離が離れているため、敷地及びその周辺における降下火砕物の層厚は極微量だったこと、また、大阪府及び熊取町において火山に対する災害対策計画は策定されていないことから、施設の設計上降下火砕物の影響は考慮しない。次に、本加工施設に降下した可能性のある降下火砕物の分布について文献調査を行った。町田・新井(2003)新編火山灰アトラス<sup>[4]</sup>などの既往文献から、本加工施設周辺で確認されている降下火砕物を調査した。町田・新井(2003)新編火山灰アトラスに記載された火山灰の層厚カウンター図から、本加工施設に降灰した降下火砕物は、①鬼界アカホヤ火山灰、②鬱陵隠岐火山灰、③始良 Tn 火山灰、④阿蘇4火山灰、⑤鬼界-葛原火山灰、⑥阿多火山灰、⑦加久藤火山灰であった。各火山灰の層厚カウンター図を添5ト(8)の第2図から第8図に示す。また、大阪平野に降灰した主要な降下火砕物の層厚を添5ト(8)の第4表に示す。本加工施設が立地する大阪平野では、地理的領域外(半径160 km以遠)に位置する鬼界、鬱陵、始良、阿多、阿蘇、加久藤・小林カルデラからの火山灰が堆積している。これらの火山のうち、鬱陵以外のカルデラについては、運用期間中に巨大噴火が発生する可能性はないことを確認した。また、鬱陵は完新世においてVEI6クラスの鬱陵隠岐の巨大噴火があり、隠岐鬱陵以降に少なくとも3回の噴火があったが、それらの噴火規模は不明であることから、運用期間中の噴火規模として既往最大の鬱陵隠岐の噴火規模(12.22 km<sup>3</sup>)を想定しても、本加工施設周辺での降下火砕物の層厚は2 cm以下であったとされている。本加工施設の建物の、降下火砕物の許容堆積厚さを添5ト(8)の第5表に示す。本加工施設の屋根は、降下火砕物の堆積厚12 cmを許容できる設計(降下火砕物の密度は湿潤状態を想定して1.5 g/cm<sup>3</sup>とした。)であるが、安全側に気中の降下火砕物の状態を踏まえて降下火砕物の堆積が認められれば除去する措置を講じる。&lt;p.5-94、p.5-98、p.5-99、p.5-105&gt;</p> <p>添5ト(8)の第1図 地理的領域内の第四紀火山分布 &lt;p.5-96&gt;</p> <p>添5ト(8)の第1表 熊取事業所の地理的領域の範囲の第四紀火山の諸元と活動可能性 &lt;p.5-97&gt;</p> <p>添5ト(8)の第2表 本加工施設に影響を及ぼし得る火山の影響評価(地理的領域内) &lt;p.5-98&gt;</p> <p>添5ト(8)の第3表 安全性に影響を与える可能性がある火山事象の抽出 &lt;p.5-99&gt;</p> <p>添5ト(8)の第2図～添5ト(8)の第8図 層厚カウンター図 &lt;p.5-101～p.5-104&gt;</p> <p>添5ト(8)の第4表 大阪平野における主要な降下火砕物 &lt;p.5-105&gt;</p> <p>添5ト(8)の第5表 降下火砕物の許容堆積厚さ &lt;p.5-105&gt;</p> | p.18 | p.5-94<br>p.5-96<br>p.5-97<br>p.5-98<br>p.5-99<br>p.5-101～<br>p.5-104<br>p.5-105 | △                                      | —     | ○     | ○     | ○     | —                                 | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造は、第4次申請で適合性確認を行う。 |
| 9-21 | <p>その上で、降下火砕物に対し、保守的に積雪の有無にかかわらず、気中の降下火砕物の状態を踏まえて加工施設で降下火砕物が観測された時点で、速やかに除去する措置を講じることにより、その損傷を防止する。&lt;p.18&gt;</p> <p>本加工施設の屋根は、降下火砕物の堆積厚12 cmを許容できる設計(降下火砕物の密度は湿潤状態を想定して1.5 g/cm<sup>3</sup>とした。)であるが、安全側に気中の降下火砕物の状態を踏まえて降下火砕物の堆積が認められれば除去する措置を講じる。&lt;p.5-105&gt;</p> <p>(iv)防護対策 ・降下火砕物が観測された場合、気中の降下火砕物の状態を踏まえて除去等の措置を講じる。この措置に当たっては、火山事象の進展を考慮して保守的に積雪の有無にかかわらず、加工施設で降下火砕物が観測された時点で、速やかに作業を開始することとし、作業に必要な防護具や資機材を常備する。&lt;p.5-106&gt;</p>  | p.18 | p.5-105<br>p.5-106   | —                                      | —     | —     | —     | —     | ソフト対応。                            |  |
| 9-22 | <p>また、作業員が屋根に上るための梯子等の構造を、地震力に対して十分な強度をもって設置するとともに、必要な防護具や資機材を常備する。&lt;p.18&gt;</p> <p>(iv)防護対策 ・この作業を行う作業員が屋根に上るために必要となる梯子等の構造を十分な強度をもって設置する。&lt;p.5-106&gt;</p> <p>(iv)防護対策 ・降下火砕物が観測された場合、気中の降下火砕物の状態を踏まえて除去等の措置を講じる。この措置に当たっては、火山事象の進展を考慮して保守的に積雪の有無にかかわらず、加工施設で降下火砕物が観測された時点で、速やかに作業を開始することとし、作業に必要な防護具や資機材を常備する。&lt;p.5-106&gt;</p>  | p.18 | p.5-106  | —                                      | —     | ○     | ○     | ○     | 必要な防護具、資機材の常備に係る管理方法は、保安規定で明確にする。 |  |



添 1 別表 1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1) 【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.  | 加工事業変更許可申請書の記載   | 記載箇所 |  | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |       |       |       |   | 備考   |
|------|--|------|--|--|-------|-------|-------|-------|---|--|
|      |  | 本文   | 添付書類                                     | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請 | 第5次申請 | — |  |
| 9-23 | また、必要に応じて加工設備本体及び気体廃棄設備を停止する措置を講じる。〈p.18〉<br>(iv) 防護対策 ・必要に応じて加工設備本体及び気体廃棄設備を停止する措置を講じる。〈p.5-106〉  | p.18 | p.5-106                                  | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。   |
| 9-24 | 降下火砕物の除去を行うに当たり、過去の記録の調査から、降下火砕物の最大堆積速度を想定する。本加工施設の近傍に活動が確認されている火山との距離と同等の地点での降下火砕物の降下を想定し、本加工施設から最も近い第四紀火山である宝山(本加工施設からの距離約113km)において、最大の降下火砕物の放出量を与える噴火として、富士山宝永噴火(1707年)規模の噴火が生じることを想定する。添5ト(ホ)第9図に示すように、富士山宝永噴火における降下火砕物の降下量と距離との関係を内挿することにより、火口から直線距離約113kmの地点での降下量が約12cmと求められる。次に、噴火後16日間の降下火砕物の積算噴出量の推移を添5ト(ホ)の第10図に示す。この16日間に降下火砕物の全量12cmが堆積したと仮定すれば、初日には約3cm降下したと推定される。この初日の降下量に対し、保守的に、初日における降下火砕物の堆積速度を4cm/日と想定する。この堆積速度4cm/日を考慮し、建物が耐荷重に至る前に除灰作業を完了するよう手順を定める。〈p.5-106〉<br>添5ト(ホ)の第9図 富士山宝永噴火による降下火砕物の降下量 〈p.5-107〉<br>添5ト(ホ)の第10図 富士山宝永噴火による降下火砕物の積算噴出量の推移 〈p.5-107〉  | —    | p.5-106<br>p.5-107                       | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。   |
| 9-25 | 本加工施設の建物は、「大阪府建築基準法施行細則」に定める29cm及び過去の最深積雪18cm(大阪管区気象台1907年2月11日)よりも深い積雪に対して十分に耐える設計とする。〈p.18〉<br>本加工施設の建物は、「大阪府建築基準法施行細則」に定める29cm及び過去の最深積雪18cm(大阪管区気象台1907年2月11日)よりも深い積雪に対して十分に耐える設計とする。〈p.5-109〉  | p.18 | p.5-109                                  | △                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造は、第4次申請で適合性確認を行う。   |
| 9-26 | また、これを超える積雪が生じるおそれがある場合は、除雪等の処置を講じることにより、積雪が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。〈p.18〉<br>また、これを超える積雪が生じるおそれがある場合は、除雪等の処置を講じることにより、積雪が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。〈p.5-109〉  | p.18 | p.5-109                                  | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。   |
| 9-27 | 加工施設は、地下にある公共の水道管を通して外部から水を供給しており、海水及び河口からの水を用いないことから、生物学的事象の影響を受けない。〈p.18〉<br>加工施設は、地下にある公共の水道管を通して外部から水を供給しており、海水及び河口からの水を用いないことから、生物学的事象の影響を受けない。〈p.5-109〉  | p.18 | p.5-109                                  | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | 加工事業変更許可申請書における評価で対応。  |
| 9-28 | 換気に用いられる給気口にはフィルタを設け、枯葉、昆虫又は動植物の侵入を防止する構造とする。給気口のフィルタは定期的な点検、清掃、交換を実施し、万一給気口フィルタが枯葉、昆虫又は動植物により塞がるか、そのおそれが生じた場合はフィルタの清掃等を実施し、生物学的事象が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。〈p.18〉<br>換気に用いられる給気口にはフィルタを設け、枯葉、昆虫又は動植物の侵入を防止する構造とする。給気口のフィルタは定期的な点検、清掃、交換を実施し、万一給気口フィルタが枯葉、昆虫又は動植物により塞がるか、そのおそれが生じた場合はフィルタの清掃等を実施し、生物学的事象が安全機能に影響を及ぼさない設計とする。〈p.5-109〉  | p.18 | p.5-109                                  | △                                      | —     | —     | △     | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟に設置された気体廃棄設備は、第5次申請で適合性確認を行う。<br>第4次申請で改造する第2加工棟に設置する気体廃棄設備No.1の給気口は、第5次申請で適合性確認を行う。<br>給気口のフィルタに係る管理方法は、保安規定で明確にする。 |
| 9-29 | 「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」及び「核燃料施設等における竜巻・外部火災の影響による損傷の防止に関する影響評価に係る審査ガイド」を参考にして、想定する外部火災(森林火災、近隣工場等の火災・爆発、交通事故による火災・爆発及び航空機落下火災)に対して、核燃料物質又は核燃料物質により汚染された物を取り扱う設備・機器、及びそれらを収納する建物が安全機能を損なうことがないよう以下の設計とする。〈p.19〉<br>「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」(以下「外部火災ガイド」という。 )及び「核燃料施設等における竜巻・外部火災の影響による損傷の防止に関する影響評価に係る審査ガイド」(以下「竜巻・外部火災影響評価ガイド」という。 )を参考にして、想定する外部火災(森林火災、近隣工場等の火災・爆発、交通事故による火災・爆発及び航空機落下火災)に対して、核燃料物質又は核燃料物質により汚染された物を取り扱う設備・機器及びそれらを収納する建物が、大きな損傷を受けることがないよう以下の設計とする。〈p.5-143〉  | p.19 | p.5-143                                  | △                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | 外部からの衝撃による損傷の防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。   |
| 9-30 | 加工施設の建物は、建築基準法等関係法令で定める耐火構造又は不燃材料で造り、耐火性の高い設計とする。〈p.19〉<br>(a) 加工施設の建物は、主要構造部を建築基準法等関係法令で定める耐火構造又は不燃材料で造り、耐火性の高い設計とすることで、火災の発生を防止する設計とする。〈p.5-143〉   | p.19 | p.5-143                                  | △                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造は、第4次申請で適合性確認を行う。   |
| 9-31 | 加工施設の建物は、火災に対して危険距離以上及び爆発に対して危険限界距離以上の離隔距離を確保する設計とする。〈p.19〉<br>(b) 想定火災源に対して、その影響を受けないための離隔距離が危険距離 <sup>※1</sup> 以上確保する設計とする。 ※1 延焼防止に必要な距離。〈p.5-143〉  | p.19 | p.5-143                                  | △                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造は、第4次申請で適合性確認を行う。   |
| 9-32 | 加工施設の建物は、火災に対して危険距離以上及び爆発に対して危険限界距離以上の離隔距離を確保する設計とする。離隔距離を確保できない場合は、一般高圧ガス保安規則で定める第一種設備距離の2倍以上の離隔距離を確保する又は建物外壁の鉄筋コンクリートを増し打ちすることにより、建物外壁が受ける圧力の衝撃を緩和する。〈p.19〉<br>(c) 想定爆発源に対して、その影響を受けないための離隔距離が危険限界距離 <sup>※2</sup> 以上確保する設計とする。離隔距離を確保できない場合は、一般高圧ガス保安規則で定める第一種設備距離の2倍以上の離隔距離を確保する又は建物外壁の鉄筋コンクリートを増し打ちすることにより、建物外壁が受ける圧力の衝撃を緩和する。<br>※2 ガス爆発の爆風圧が0.01MPa以下になる距離。〈p.5-143〉  | p.19 | p.5-143                                  | △                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造は、第4次申請で適合性確認を行う。   |
| 9-33 | 敷地内に入構する燃料輸送車両については、積載燃料の量を制限するとともに、防護対象施設からの離隔距離を十分確保するよう運搬ルート及び駐車場所を制限する。〈p.19〉<br>(e) 敷地内に入構する燃料輸送車両については、積載燃料の量を制限して管理するとともに、防護対象施設からの離隔距離を十分確保するよう運搬ルート及び駐車場所を制限する。〈p.5-143〉  | p.19 | p.5-143                                  | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。   |
| 9-34 | 延焼防止に必要な対策活動を実施するための手順、機器及び体制を含めた火災防護に関する計画を定め、内部火災発生時と同様の措置を講じる。〈p.19〉<br>(d) 敷地内に消火栓等を設置するとともに、延焼防止に必要な対策活動を実施するための手順、機器及び体制を含めた火災防護に関する計画を定め、内部火災発生時と同様の措置を講じる。〈p.5-143〉  | p.19 | p.5-143                                  | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。   |
| 9-35 | 本加工施設周辺には国有林等の広大な森林はなく、本加工施設から最も近い「山林」(大阪府土地利用図に基づく)が約700m離れた位置にある。加工施設に影響を及ぼすおそれのある森林として、加工施設敷地内の竹林及びB事業所敷地内の雑木林を森林火災の想定火災源とする。これらの森林火災を想定し、防護対象施設である第2加工棟、第1-3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟の外壁への熱影響を評価する。想定火災源からの影響評価に当たっては、別添5リ(イ)-6の評価方法にしたがい漏れなく評価し、火災は発火点から防護対象施設に迫る時間が最短となる経路(延焼経路)上を上り傾斜をつけて防護対象施設へ向かうものとし、防護対象施設の外壁の初期温度は気温が高くなる夏場を想定した50℃として、評価が保守的なものとなるようにする。想定火災源と防護対象施設の位置関係を添5リ(イ)の第3図に示す。〈p.5-144〉<br>外部火災ガイドを用いて、想定火災源から影響を及ぼす加工施設の外壁温度の評価を行った。評価に用いる物性値等の入力パラメータは、外部火災ガイド附属書Aに基づき文献調査、現地調査等により設定し、評価が保守的なものとなるようにした。評価の結果を添5リ(イ)の第10表に示す。評価の結果、防護対象施設の外壁温度は、いずれも許容温度(200℃:別添5リ(イ)-7)を下回ることを確認した。したがって、防護対象施設の外壁には影響を及ぼさない。〈p.5-145〉<br>前項の対策を講じることにより、想定火災源に対して、危険距離以上の離隔距離があり、また、防護対象施設の外壁温度は、いずれも許容温度(200℃)を下回っているため、想定火災源が防護対象施設に影響を及ぼすことはない。〈p.5-146〉<br>添5リ(イ)の第10表 森林火災による外壁温度の評価結果 〈p.5-145〉<br>添5リ(イ)の第3図 防護対象施設と想定火災源の位置関係、並びに発火点及び延焼経路 〈p.5-163〉 | —    | p.5-144<br>p.5-145<br>p.5-146<br>p.5-163 | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | 加工事業変更許可申請書における評価で対応。  |

添 1 別表 1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.  | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所 |  | 設工認への対応状況（第5次申請は予定を示す。） <sup>(1)</sup> |       |       |       |       |   | 備考                    |
|------|---|------|--|--|-------|-------|-------|-------|---|-----------------------|
|      |   | 本文   | 添付書類   | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請 | 第5次申請 | — |                       |
| 9-36 | <p>外部火災ガイドを用いて、発火点から評価対象に迫る火災が想定火災源の境界まで到達する時間の評価及び危険距離の評価を行った。その結果を添5リ(イ)の第1 1表に示す。評価の結果、発火点から防護対象施設に迫る火災が想定火災源の境界まで到達するまでの時間的猶予は約3分から約20分であるが、危険距離以上の離隔距離があり、想定火災源が防護対象施設に影響を及ぼすことはない。&lt;p. 5-145&gt;</p> <p>③ 必要となる対策 前項の影響評価結果より、防護対象施設の外壁が損傷を受けないようにするために、以下の対策を講じる。㊦ 敷地内の竹林の火災影響評価による危険距離は6.2 mである。竹林は火災延焼経路において下り傾斜(約30°)であり、また防護対象施設は鉄筋コンクリート造の耐火構造又は不燃材料で造る建物であるため延焼の可能性は低いが、離隔距離を維持できるよう延焼の可能性のある森林境界と加工施設の間の敷地内の草木を伐採し、管理する。㊧ 敷地外南側B事業所の雑木林の火災影響評価による危険距離は19.9 mであり、第2加工棟と雑木林の間には公道も含め危険距離以上の離隔距離を有している。万一、森林火災が発生し、防護対象施設に火災が接近した場合であっても、前項の結果に示すとおり、外壁温度の上昇はほとんどないが、火災の拡大を防止するため、初期消火活動要員が駆けつけて防護対象施設に予備的放水を行い、延焼防止策を講じる。&lt;p. 5-146&gt;</p> <p>発火点から防護対象施設に迫る火災が想定火災源の境界まで到達するまでには約3分から約20分の時間的猶予があり、また、火災到達時間経過後であっても防護対象施設の外壁温度の上昇がほとんどないため、初期消火活動要員が駆けつけて防護対象施設に予備的放水を行い、延焼防止策を講じることが可能である。&lt;p. 5-146&gt;</p> <p>添5リ(イ)の第1 1表 火災の到達時間及び危険距離の評価結果 &lt;p. 5-145&gt;</p>  | —    | p. 5-145<br>p. 5-146   | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。                |
| 9-37 | <p>敷地外の半径10 km圏内には石油コンビナート等及び消防法に規定される危険物を取り扱う近隣の事業所が立地しており、また、敷地周辺の道路には燃料輸送車両が走行する。これらの火災を想定し、防護対象施設の外壁が損傷を受けないようにするために、想定火災源に対する離隔距離を危険距離以上に確保する設計とする。想定火災源からの影響評価に当たっては、別添5リ(イ)－8の評価方法にしたがい漏れなく評価し、それぞれの想定火災源に最大規模の危険物が貯蔵又は積載されたものとし、防護対象施設の外壁の初期温度は気温が高くなる夏場を想定した50℃として、評価が保守的なものとなるようにする。防護対象施設である第2加工棟、第1－3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟が、想定火災源に対する離隔距離が危険距離以上確保していることを評価するとともに、これらの建物の外壁への熱の影響を評価する。&lt;p. 5-146&gt;</p> <p>① 石油コンビナート等 石油コンビナート等災害防止法第2条の規定に基づき指定された特別防災区域のうち、本加工施設に最も近い特別防災区域は関西国際空港地区である。関西国際空港地区と本加工施設の距離は約9.1 kmであり、地上のタンク部と本加工施設の距離は約11.7 kmの距離がある。危険距離を算出した結果を添5リ(イ)の第1 2表に示す。その結果、関西国際空港地区と本加工施設の距離は、関西国際空港地区において想定される火災により危険距離(841 m)に比べて十分に大きな離隔距離(9,100 m)があり、石油コンビナート等が本加工施設に影響を与えるおそれはない。㊦ 危険物施設 敷地の近隣約500 m以内にある事業所の危険物施設(12施設)を想定火災源として、これらの想定火災源から最も近い防護対象施設について、危険距離及び外壁温度の評価結果を添5リ(イ)の第1 3表に示す。評価の結果、想定火災源に対する離隔距離は、危険距離以上確保しており、防護対象施設の外壁温度は、いずれも許容温度(200℃)を下回ることを確認した。したがって、防護対象施設の外壁には影響を及ぼさない。㊧ 燃料輸送車両 危険距離及び外壁温度の評価結果を添5リ(イ)の第1 4表に示す。その結果、想定火災源に対する離隔距離は、危険距離以上確保しており、防護対象施設の外壁温度は、いずれも許容温度(200℃)を下回ることを確認した。したがって、防護対象施設の外壁には影響を及ぼさない。&lt;p. 5-147&gt;</p> <p>想定火災源に対して、危険距離以上の離隔距離があり、また、防護対象施設の外壁温度は、いずれも許容温度(200℃)を下回っているため、想定火災源が防護対象施設に影響を及ぼすことはない。&lt;p. 5-148&gt;</p> <p>添5リ(イ)の第1 2表 敷地外の石油コンビナート等の火災による危険距離の評価結果 &lt;p. 5-148&gt;</p> <p>添5リ(イ)の第1 3表 敷地外の危険物施設の火災による危険距離及び外壁温度の評価結果 &lt;p. 5-149&gt;</p> <p>添5リ(イ)の第1 4表 敷地外の燃料輸送車両の火災による危険距離及び外壁温度の評価結果 &lt;p. 5-150&gt;</p> <p>敷地内には、危険物施設のうち、燃料となる重油、ガソリン等を貯蔵している施設を設置しており、これらの危険物を構内運搬している。これら危険物施設及び燃料輸送車両の火災を想定し、防護対象施設の外壁が損傷を受けないようにするために、想定火災源に対する離隔距離を危険距離以上に確保する設計とする。想定火災源からの影響評価に当たっては、別添5リ(イ)－8の評価方法にしたがい漏れなく評価し、それぞれの想定火災源に最大規模の危険物を貯蔵又は積載するものとし、防護対象施設の外壁の初期温度は気温が高くなる夏場を想定した50℃として、評価が保守的なものとなるようにする。防護対象施設である第2加工棟、第1－3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟が、想定火災源に対する離隔距離が危険距離以上確保していることを評価するとともに、これらの建物の外壁への熱の影響を評価する。&lt;p. 5-152&gt;</p> <p>① 危険物施設 敷地内の危険物施設の火災による防護対象施設に対する危険距離及び外壁温度の評価結果を添5リ(イ)の第1 6表に示す。評価の結果、想定火災源に対する離隔距離は危険距離以上確保しており、防護対象施設の外壁温度は、いずれも許容温度(200℃)を下回ることを確認した。したがって、防護対象施設の外壁には影響を及ぼさない。㊧ 燃料輸送車両 敷地内の運搬経路での燃料輸送車両の火災による防護対象施設に対する危険距離及び外壁温度の評価結果を添5リ(イ)の第1 7表に示す。評価の結果、想定火災源に対する離隔距離は危険距離以上確保しており、防護対象施設の外壁温度は、いずれも許容温度(200℃)を下回ることを確認した。したがって、防護対象施設の外壁には影響を及ぼさない。&lt;p. 5-153&gt;</p> <p>添5リ(イ)の第1 6表 敷地内の危険物施設の火災による危険距離及び外壁温度の評価結果 &lt;p. 5-154&gt;</p> <p>添5リ(イ)の第1 7表 敷地内の燃料輸送車両の火災による危険距離及び外壁温度の評価結果 &lt;p. 5-154&gt;</p> | —    | p. 5-146<br>p. 5-147<br>p. 5-148<br>p. 5-149<br>p. 5-150<br>p. 5-152<br>p. 5-153<br>p. 5-154 | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | 加工事業変更許可申請書における評価で対応。 |
| 9-38 | <p>敷地外の半径10 km圏内には石油コンビナート等が立地しており、また、敷地周辺の道路には燃料輸送車両が走行する。防護対象施設である第2加工棟、第1－3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟が、想定爆発源に対する離隔距離が危険限界距離以上確保していることを評価するとともに、これらの建物の外壁への爆風圧の影響を評価する。防護対象施設と想定爆発源の位置関係を添5リ(イ)の第5図～添5リ(イ)の第8図に示す。&lt;p. 5-150&gt;</p> <p>① 石油コンビナート等 加工施設に最も近いコンビナートの関西国際空港地区には、高压ガスの貯蔵はないため、爆発は想定されない。また、ガス事業法又は高压ガス保安法の規則を受ける高压ガス貯蔵施設を調査した結果、敷地周辺に貯蔵されている高压ガスはないため、敷地外における高压ガスの爆発の影響は、敷地から最も近い敷地南側道路におけるタンクローリー(プロパンガス)の評価で包含できる。&lt;p. 5-150&gt;</p> <p>㊦ 燃料輸送車両 【第2加工棟】防護対象施設の第2加工棟については、明らかに想定爆発源に対する離隔距離を確保できない位置にあり、影響があることが確認できたため、以下の対策を講じることにより、防護対象施設の外壁が損傷を受けないようにする。燃料輸送車両の爆発による離隔距離の評価結果を添5リ(イ)の第1 5表に示す。防護対象施設の第2加工棟については、別添5リ(イ)－9に示す評価結果より、外壁を10 cm以上増し打ちすることで、爆風圧が既存の外壁に影響を及ぼさないことを確認した。したがって、第2加工棟の南側面について、外壁を厚さ10 cm以上増し打ちする安全対策や外扉等の補強を実施することで、爆風圧が施設に影響を及ぼさない設計とする。【第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第1加工棟】防護対象施設の第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟については、添5リ(イ)の第1 5表に示す評価結果より影響があることが確認できたが、爆風圧が12～19 kPaであり、爆風圧が相対的に低く、かつ内包する核燃料物質が少なくリスクが低いと考えられ、一般高压ガス保安規則の第一種保安物件(学校、病院、劇場等)に対する第一種設備距離(10 t未満の貯蔵設備の場合、17 mの保安距離をとることで事故が発生した場合の危害を防止している)の2倍以上の離隔距離を確保しているため、爆風圧が施設に影響を及ぼさない。㊧ 必要となる対策 前項の影響評価より、第2加工棟の南側面が損傷を受けないようにするため、外壁を厚さ10 cm以上増し打ちする安全対策や外扉等の補強を実施する対策を講じる。ただし、10 cm以上増し打ちする外壁は、既存の建物の構造を考慮するものとする。&lt;p. 5-151&gt;</p> <p>前項の対策を講じることにより、想定爆発源が防護対象施設に影響を及ぼすことはない。&lt;p. 5-151&gt;</p> <p>添5リ(イ)の第1 5表 敷地外の燃料輸送車両の爆発による離隔距離の評価結果 &lt;p. 5-152&gt;</p>  | —    | p. 5-150<br>p. 5-151<br>p. 5-152   | —                                      | —     | ○     | ○     | —     | — | —                     |

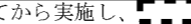

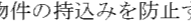
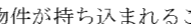



## 添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.  | 加工事業変更許可申請書の記載   | 記載箇所 |  | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |       |       |       |   | 備考                    |
|------|--|------|--|--|-------|-------|-------|-------|---|-----------------------|
|      |  | 本文   | 添付書類                                     | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請 | 第5次申請 | — |                       |
| 9-39 | 敷地内には、危険物施設のうち、燃料となる重油、ガソリン等を貯蔵している施設を設置しており、これらの危険物を構内運搬している。これら危険物施設及び燃料輸送車両の火災を想定し、防護対象施設の外壁が損傷を受けないようにするために、想定火災源に対する離隔距離を危険距離以上に確保する設計とする。想定火災源からの影響評価に当たっては、別添5リ(イ)ー8の評価方法にしたがい漏れなく評価し、それぞれの想定火災源に最大規模の危険物を貯蔵又は積載するものとし、防護対象施設の外壁の初期温度は気温が高くなる夏場を想定した50℃として、評価が保守的なものとなるようにする。防護対象施設である第2加工棟、第1ー3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟が、想定火災源に対する離隔距離が危険距離以上確保していることを評価するとともに、これらの建物の外壁への熱の影響を評価する。敷地内における危険物の取扱いとして、各危険物施設の最大貯蔵数量から減じた分を敷地外から供給するため、敷地内において各危険物施設の最大貯蔵数量を超えた取扱いはない。各危険物施設への供給作業中に危険物が露出する場合に火災発生の可能性が最も高いことから、各危険物施設に最大貯蔵数量が集積して存在した状態を評価するとともに、敷地内において定められた運搬ルート及び運搬数量を車両により運搬中の状態を評価することにより、防護対象施設に及ぼす影響が最大になる。防護対象施設と想定火災源の位置関係を添5リ(イ)の第5図及び添5リ(イ)の第7図に示す。<p.5-152><br>添5リ(イ)の第5図 防護対象施設と敷地内の危険物施設及び高圧ガス貯蔵施設の位置関係 <p.5-164><br>添5リ(イ)の第7図 敷地内の燃料輸送車両の火災位置 <p.5-165>  | —    | p.5-152<br>p.5-164<br>p.5-165            | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。                |
| 9-40 | 敷地内には、高圧ガスを取り扱う施設のうち、水素ガス、プロパンガス及びPRガス(メタン10%+アルゴン90%の混合ガス)のボンベ置場及び液化アンモニアタンクを設置しており、これらの高圧ガスを構内運搬している。これら高圧ガス貯蔵施設及び燃料輸送車両の爆発を想定し、防護対象施設の外壁が損傷を受けないようにするために、想定爆発源に対する離隔距離を危険限界距離以上確保する設計とする。防護対象施設である第2加工棟、第1ー3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、第5廃棄物貯蔵棟及び第1加工棟が、想定爆発源に対する離隔距離が危険限界距離以上確保していることを評価するとともに、これらの建物の外壁への爆風圧の影響を評価する。想定爆発源からの影響評価に当たっては、別添5リ(イ)ー8の評価方法にしたがい漏れなく評価し、それぞれの想定爆発源に最大規模の高圧ガスが貯蔵又は積載されたものとし、評価が保守的なものとなるようにする。敷地内における高圧ガスの取扱いとして、各高圧ガス貯蔵施設の最大貯蔵数量から減じた分を敷地外から供給するため、敷地内において各高圧ガス貯蔵施設の最大貯蔵数量を超えた取扱いはない。各高圧ガス貯蔵施設への供給作業中に高圧ガスが露出する場合に爆発発生の可能性が最も高いことから、各高圧ガス貯蔵施設に最大貯蔵数量が集積した状態を評価するとともに、敷地内において定められた運搬ルート及び運搬数量を車両により運搬中の状態を評価することにより、防護対象施設に及ぼす影響が最大になる。防護対象施設と想定爆発源の位置関係を添5リ(イ)の第5図及び添5リ(イ)の第8図に示す。<p.5-155><br>必要となる対策 ① 燃料輸送車両 敷地内に入構する車両に対して、運搬する高圧ガス量並びに運搬ルート及び駐車場所を制限して管理することにより、想定爆発源に対して、防護対象施設からの離隔距離を危険限界距離以上に維持する。<p.5-157><br>前項の対策を講じることにより、想定爆発源が防護対象施設に影響を及ぼすことはない。<p.5-157><br>添5リ(イ)の第5図 防護対象施設と敷地内の危険物施設及び高圧ガス貯蔵施設の位置関係 <p.5-164><br>添5リ(イ)の第8図 敷地内の燃料輸送車両の爆発位置 <p.5-166> | —    | p.5-155<br>p.5-157<br>p.5-164<br>p.5-166 | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。                |
| 9-41 | ① 高圧ガス貯蔵施設 水素ガス、プロパンガス及びPRガス(メタンガス)を貯蔵するボンベ置場については、防護対象施設の第2加工棟に対して、明らかに爆発源に対する離隔距離を確保できない位置にあるため、離隔距離を確保できる位置に移設する。敷地内のボンベ置場における可燃性ガスボンベ及び第1高圧ガス貯蔵施設における液化アンモニアタンクによる防護対象施設に対する危険限界距離の評価結果を添5リ(イ)の第18表に示す。爆発源から防護対象施設までの離隔距離は、いずれも危険限界距離以上確保する結果となった。したがって、防護対象施設の外壁には影響を及ぼさない。② 燃料輸送車両 爆発を想定する燃料輸送車両は、水素ガス、プロパンガス及びPRガス(メタンガス)を貯蔵するボンベ置場にボンベを搬送する運搬車両及び第1高圧ガス貯蔵施設の液化アンモニアタンクに液化アンモニアを供給するタンクローリーとする。これらの燃料輸送車両が敷地内走行中に爆発した場合、爆発位置は明らかに防護対象施設に対する離隔距離を確保できないため、離隔距離を確保できる位置に移設する。敷地内の運搬経路での燃料輸送車両の爆発による防護対象施設に対する危険限界距離の評価結果を添5リ(イ)の第19表に示す。爆発源から防護対象施設までの離隔距離は、いずれも危険限界距離以上確保する結果となった。したがって、防護対象施設の外壁には影響を及ぼさない。<p.5-155><br>必要となる対策 ① 燃料輸送車両 添5リ(イ)の第6図に示すように、第1高圧ガス貯蔵施設及びボンベ置場(1)は敷地西方に移設する。<p.5-157><br>前項の対策を講じることにより、想定爆発源が防護対象施設に影響を及ぼすことはない。<p.5-157><br>添5リ(イ)の第18表 敷地内の高圧ガス貯蔵施設の爆発による危険限界距離の評価結果 <p.5-156><br>添5リ(イ)の第19表 敷地内の燃料輸送車両の爆発による危険限界距離の評価結果 <p.5-157><br>添5リ(イ)の第6図 燃料輸送車両の敷地内走行経路 <p.5-165>  | —    | p.5-155<br>p.5-156<br>p.5-157<br>p.5-165 | —                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | —                     |
| 9-42 | 航空機が敷地周辺へ落下して火災を発生させた場合を想定し、防護対象施設の外壁が損傷を受けないようにするために、防護対象施設の外壁温度が許容温度(200℃)を下回ることを確認する。航空機は、本加工施設の敷地周辺において、落下確率が10 <sup>-7</sup> (回/施設・年)以上になる範囲のうち、防護対象施設に最も大きな影響を及ぼす地点(対象航空機の落下確率が、10 <sup>-7</sup> (回/施設・年)になるまで防護対象施設を中心とする標的面積を拡大させて形成した区域の外形線上の地点)に落下するものとする。この対象航空機の落下確率が10 <sup>-7</sup> (回/施設・年)以上になる地点は、(1)航空機落下のデータに基づき設定する。想定火災源からの影響評価に当たっては、別添5リ(イ)ー10の評価方法にしたがい漏れなく評価し、航空機は燃料積載量が最大規模のものを選定するとともに、対象航空機ごとに危険物施設における火災との重畳を考慮し、防護対象施設の外壁の初期温度は気温が高くなる夏場を想定した50℃として、評価が保守的なものとなるようにする。防護対象施設と航空機落下位置関係を添5リ(イ)の第9図に示す。<p.5-158><br>対象航空機ごとに火災源との重畳を考慮した燃焼面積、離隔距離及び離隔距離の評価結果を添5リ(イ)の第23表に示す。評価の結果、敷地内の危険物施設のうち重油等を貯蔵する危険物貯蔵棟、敷地外の危険物施設のうちガソリン、重油、灯油等を取り扱う3施設との火災の重畳を考慮し、防護対象施設である第2加工棟及び第1ー3貯蔵棟の外壁温度は、いずれも許容温度(200℃)を下回ることを確認した。したがって、防護対象施設の外壁には影響を及ぼさない。<p.5-158><br>添5リ(イ)の第23表 燃焼面積、離隔距離及び外壁温度(第2加工棟及び第1ー3貯蔵棟)の評価結果 <p.5-160><br>防護対策がなくても航空機落下火災による影響を生じない。防護対象施設の外壁温度は、いずれも許容温度(200℃)を下回っているため、想定火災源が防護対象施設に影響を及ぼすことはない。<p.5-160>  | —    | p.5-158<br>p.5-160                       | —                                      | —     | —     | ○     | ○     | — | —                     |
| 9-43 | (d) 二次的影響への対策 ① ばい煙が加工施設に流入するおそれが生じた場合には、給気設備を停止し、流入を防止する措置を講じる。② 大量の有毒ガスを取り扱う施設は、敷地の近隣にはないため、防護対象施設に対する有毒ガスの影響は考慮しない。<p.5-160>  | —    | p.5-160                                  | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。                |
| 9-44 | 航空機落下については、「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」に基づき、防護設計の要否について確認する。計器飛行方式民間航空機の落下事故、有視界飛行方式民間航空機の落下事故及び自衛隊機又は米軍機の落下事故を考慮した航空機落下確率の総和は10 <sup>-7</sup> (回/施設・年)を超えないことから、航空機落下に対する防護設計は必要ない。<p.19><br>安全機能を有する施設は、想定される航空機落下に対して安全機能を損なうことのない設計とする。「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」(以下「航空機落下評価ガイド」という。)に基づいて、本加工施設への航空機落下確率を評価し、航空機落下に対する防護設計の必要性を確認する。<p.5-135><br>本加工施設への航空機落下確率の総和は2.3×10 <sup>-8</sup> (回/施設・年)であり、航空機落下評価ガイドに示す「想定される外部人為事象」として設計上考慮するか否かを判断するための判断基準値である10 <sup>-7</sup> (回/施設・年)を超えない。このことから、航空機落下に対して本加工施設の防護設計の必要はない。<p.5-142>  | p.19 | p.5-135<br>p.5-142                       | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | 加工事業変更許可申請書における評価で対応。 |
| 9-45 | 加工施設は、日本工業規格(JIS)や電気規格調査会標準規格(JEC)等に基づき、加工施設で発生する電磁干渉や無線電波干渉等により機能が喪失しないよう、ラインフィルタ、絶縁回路の設置によるサージ・ノイズの侵入防止及び鋼製筐体の適用により、電磁波の侵入等を防止する設計とする。<p.19><br>本加工施設は、日本工業規格(JIS)や電気規格調査会標準規格(JEC)等に基づき、加工施設で発生する電磁干渉や無線電波干渉等により機能が喪失しないよう、ラインフィルタ、絶縁回路の設置によるサージ・ノイズの侵入防止及び鋼製筐体の適用により、電磁波の侵入等を防止する設計としている。したがって、電磁的障害が安全機能に影響を及ぼすことはない。<p.5-161>  | p.19 | p.5-161                                  | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —                     |

添 1 別表 1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1) 【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.                        | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所 |         | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |       |       |       |   | 備考   |
|----------------------------|---|------|---------|--|-------|-------|-------|-------|---|--|
|                            |   | 本文   | 添付書類    | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請 | 第5次申請 | — |  |
| 9-46                       | 本加工施設の南側敷地境界に沿って片側1車線の町道がある。第2加工棟と町道との間は最も近接している場所で約13m離れている。町道は、敷地境界に沿っているため、走行中の車両の速度成分のうち、加工施設に向かう成分はほとんどない。交通事故や路面凍結等によるスリップにより進行方向が変わり、敷地境界のフェンスを突き破って敷地内に入ったとしても、第2加工棟は鉄筋コンクリート造で竜巻飛来物に耐える構造とするため、竜巻飛来物に対する設計で包含される。<p.19>本加工施設の南側敷地境界に沿って片側1車線の町道がある。第2加工棟と町道との間は最も近接している場所で約13m離れている。町道は、敷地境界に沿っているため、走行中の車両の速度成分のうち、加工施設に向かう成分はほとんどない。交通事故や路面凍結などによるスリップにより進行方向が変わり、敷地境界のフェンスを突き破って敷地内に入ったとしても、第2加工棟は鉄筋コンクリート造で竜巻飛来物に耐える構造とするため、竜巻飛来物に包含され、加工施設へ影響を与えるおそれはない。<p.5-161>   | p.19 | p.5-161 | △                                      | —     | —     | ○     | —     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造は、第4次申請で適合性確認を行う。 |
| 第十条 (加工施設への人の不法な侵入等の防止) 関連 |   |      |         |  |       |       |       |       |   |  |
| 10-1                       | 加工施設を設置する事業所は、加工施設への人の不法な侵入、加工施設に不正に爆発性又は可燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為を防止する。<p.20>加工施設を設置する事業所は、加工施設への人の不法な侵入の防止、加工施設に不正に爆発性又は可燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為を防止する。<p.5-168>  | p.20 | p.5-168 | ○                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | 加工施設への人の不法な侵入等の防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。   |
| 10-2                       | 加工施設への人の不法な侵入を防止するため、加工施設の周辺に設定した周辺監視区域の境界にフェンス等の障壁を設置するとともに、加工施設は鉄筋コンクリート造、鉄扉等の堅固な障壁を有する設計とし、侵入検知器、監視カメラ等の不法侵入等防止設備を設置する。<p.20>(i) 障壁等による区画 加工施設への人の不法な侵入を防止するため、加工施設の周辺に周辺監視区域を設定し、周辺監視区域の境界には人が容易に侵入できないようフェンス等を設置する。本加工施設において、核燃料物質又は核燃料物質に汚染されたものを取り扱う施設は、第1加工棟、第2加工棟、第1-3貯蔵棟、第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟及び第5廃棄物貯蔵棟であり、これらの加工施設の建物は、鉄筋コンクリート造、鉄扉等の堅固な障壁を有する設計とする。<p.5-168>   | p.20 | p.5-168 | △                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の構造は、第4次申請で適合性確認を行う。 |
| 10-3                       | また、不法侵入等防止設備の機能を維持するための点検、保守管理及び周辺監視区域内の定期的な巡視を行う。<p.20>(i) 障壁等による区画 また、侵入検知器、監視カメラ等の不法侵入等防止設備の機能を維持するための点検、保守管理を実施する。<p.5-168>(iii) 人の不法な侵入の監視 加工施設への人の不法な侵入を監視するため、侵入検知器や監視カメラ等の監視装置による集中監視を行うとともに、見張人により周辺監視区域内の定期的な巡視を行う。<p.5-168>  | p.20 | p.5-168 | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。   |
| 10-4                       | (ii) 出入管理 加工施設へ常時立ち入る放射線業務従事者に対しては、IDカードにより加工施設の出入管理を行う。一時立入者に対しては、その身分及び立入りの必要性を確認の上、立入りを認めたことを証明する書面等を常に容易に確認できるよう所持させる。また、常時立ち入ることがない加工施設では、出入口を施錠管理する。<p.5-168>   | —    | p.5-168 | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。   |
| 10-5                       | 核燃料物質の敷地内の人による不法な移動を防止するため、核燃料物質の移動は、所定の手順に基づき承認を得てから実施し、  において持出し点検及び監視を行う。<p.20>(iv) 核燃料物質の敷地内の人による不法な移動の防止 核燃料物質の敷地内の人による不法な移動を防止するため、加工施設への出入口の防犯カメラによる監視、施錠管理及び巡視を行う。また、核燃料物質の移動は、所定の手順に基づき承認を得てから実施し、加工施設の  において、金属探知機、核物質検知装置等による持出し点検及び常時監視を行う。<p.5-168>  | p.20 | p.5-168 | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。   |
| 10-6                       | 加工施設に不正に爆発性又は可燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件の持込みを防止するため、  及び入構車両においては積載荷物の点検を行う。加工施設に不正に爆発性又は可燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれることを防止するための点検及び検査に係る業務については、手順を作成してそれに基づいて実施するとともに、定期的に教育を実施する。<p.20>加工施設に不正に爆発性又は可燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれることを防止するため、  及び入構車両においては積載荷物の点検を行う。加工施設に不正に爆発性又は可燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれることを防止するための点検及び検査に係る業務については、手順を作成してそれに基づいて実施するとともに、定期的に教育を実施する。<p.5-168>   | p.20 | p.5-168 | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。   |
| 10-7                       | サイバーテロを未然に防止するため、加工施設及び核燃料物質の防護のために必要な操作に係る情報システムは、外部と物理的に遮断する又は不正アクセスによる妨害行為若しくは破壊行為を遮断する措置を講じた電気通信回路を介する設計とする。<p.20>サイバーテロを未然に防止するため、本加工施設及び核燃料物質の防護のために必要な設備又は装置の操作に係る情報システムは、外部と物理的に遮断する又は電気通信回路を通じた外部からの不正アクセスによる妨害行為若しくは破壊行為を遮断することにより、「不正アクセス行為の禁止等に関する法律」第二条第四項に規定する不正アクセス行為の発生を防止する。(i) 外部からの不正アクセスの防止 本加工施設及び核燃料物質の防護のために必要な設備又は装置の操作に係る情報システムは、社内コンピュータシステムの接続はなく外部と物理的に遮断した設計とし、電気通信回路を通じた外部からの不正アクセスによる妨害行為又は破壊行為を遮断する。また、社内コンピュータシステムと外部インターネット網との接続箇所にファイアーウォールを設置する。  社外からの不正アクセス行為の発生を防止する。上記(i)、(ii)の措置を講ずることにより、「不正アクセス行為の禁止等に関する法律」第二条第四項に規定する不正アクセス行為の発生を防止する。<p.5-169> | p.20 | p.5-169 | ○                                      | —     | —     | ○     | ○     | — | 加工施設への人の不法な侵入等の防止に係る措置は保安規定で明確にする。             |
| 10-8                       | 10-7に統合。  | —    | —       | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | —  |
| 10-9                       | 内部での不正操作を防止するため、加工施設における製造管理システム及び核物質防護システムに対する調達管理、アクセス管理及び電子媒体管理を行う。<p.20>(ii) 内部での不正操作等の防止 防護対象システム(製造管理システム及び核物質防護システム)に対する内部での不正操作等を防止するため以下の措置を講じる。(a) 調達管理 防護対象システムの導入時、更新時、保守時、試験時におけるコンピュータウィルスの混入を防止するため、セキュリティを考慮した調達要求事項とする。(b) アクセス管理 操作権限の無い者による防護対象システムの操作を防止するため、防護対象システムのある建物への入域及び防護対象システムの操作ができる者をアクセス権により制限し、さらにパスワードにより確認する。(c) 電子媒体管理 可搬式記憶媒体を介したウイルス感染を防止するため、加工施設のコンピュータの可搬式記憶媒体(USB)ポートは封鎖し、加工施設のコンピュータで利用しているハードディスク(HDD)は持ち出されないように管理する。上記(i)、(ii)の措置を講ずることにより、「不正アクセス行為の禁止等に関する法律」第二条第四項に規定する不正アクセス行為の発生を防止する。<p.5-169>   | p.20 | p.5-169 | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。   |
| 10-10                      | 10-7に統合。  | —    | —       | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | —  |
| 10-11                      |  <p.20>  <p.5-169>  | p.20 | p.5-169 | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。   |
| 第十一条 (溢水による損傷の防止) 関連       |   |      |         |  |       |       |       |       |   |  |
| 11-1                       | 「原子力発電所の内部溢水評価ガイド」を参考に、系統における単一の機器の破損等により生じる溢水、異常拡大防止のための放水による溢水、及び地震に起因する機器の破損等により生じる溢水に対する影響評価を行い、本加工施設内に溢水が発生した場合においても、臨界防止及び閉じ込めの機能を損なうことがないよう以下の安全設計を行う。<p.20>「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」(以下「内部溢水ガイド」という。)を参考に、系統における単一の機器の破損等により生じる溢水、異常拡大防止のための放水による溢水、及び地震に起因する機器の破損等により生じる溢水を考慮した影響評価を行い、本加工施設内に溢水が発生した場合においても、臨界防止機能と閉じ込めの機能を損なわないための安全設計を行う。<p.5-170>   | p.20 | p.5-170 | ○                                      | —     | —     | ○     | ○     | — | 溢水による損傷の防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。          |

添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.   | 加工事業変更許可申請書の記載   | 記載箇所  |          | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |       |       |       |   | 備考   |
|-------|--|-------|----------|--|-------|-------|-------|-------|---|--|
|       |  | 本文    | 添付書類     | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請 | 第5次申請 | — |  |
| 11-2  | 臨界防止に関して、ウランを取り扱う設備・機器は、加工施設内における溢水を考慮しても、臨界に達しない設計とする。ウランを取り扱う設備・機器は、内部溢水に対して没水しない設計とする。そのうち、減速条件を管理する設備・機器は、被水を防止する又は内部へ水が侵入しない設計とする。<p. 20><br>臨界防止に関して、ウランを取り扱う設備・機器は、加工施設内における溢水を考慮しても、臨界に達しない設計とする。ウランを取り扱う設備・機器は、内部溢水に対して没水しない設計とする。そのうち、減速条件を管理する設備・機器は、被水を防止する又は内部へ水が侵入しない設計とする。(別添5リ(h)-1)<p. 5-170>   | p. 20 | p. 5-170 | ○                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —  |
| 11-3  | 閉じ込めの機能に関して、第1種管理区域から外部へウランを流出させないため、ウランを含む溢水の流出、及び没水や被水による気体廃棄設備の機能喪失を防止する。<p. 20><br>本加工施設の閉じ込めの機能を維持するため、溢水に対して以下の安全設計を行う。(a) ウランの漏えい防止のため、第1種管理区域内から外部への溢水の漏えい防止対策を施すとともに外部から第1種管理区域への溢水の侵入防止対策を施す。(c) 閉じ込めの機能を維持するため、気体廃棄設備(電気・計装盤を含む。)の没水、被水防止対策を施す。<p. 5-170>   | p. 20 | p. 5-170 | —                                      | —     | —     | ○     | ○     | — | —  |
| 11-4  | 溢水の影響拡大防止対策として、第1種管理区域内においてウランを飛散させないため、ウランを取り扱う設備・機器の没水や被水を防止するとともに、外部からの溢水の侵入による第1種管理区域内の溢水量の増加を防止する。<p. 20><br>本加工施設の閉じ込めの機能を維持するため、溢水に対して以下の安全設計を行う。(b) ウランの漏えい防止のため、第1種管理区域内における溢水の拡大防止対策、粉末状のウランを取り扱う設備・機器からのウランの飛散、流出防止対策を施す。<p. 5-170>   | p. 20 | p. 5-170 | —                                      | —     | —     | ○     | ○     | — | —  |
| 11-5  | また、第1種管理区域の閉じ込めの機能に影響するおそれがある連続焼結炉の火災・爆発を生じさせないため、電気・計装盤の没水や被水による連続焼結炉の制御機能の喪失を防止する。<p. 21><br>本加工施設の閉じ込めの機能を維持するため、溢水に対して以下の安全設計を行う。(d) 高温で可燃性ガスを使用する連続焼結炉が、安全機能の喪失によって閉じ込めの機能に影響することがないよう、その制御に必要な電気・計装盤の没水、被水防止対策を施す。<p. 5-170>   | p. 21 | p. 5-170 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —  |
| 11-6  | 没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (a) 第1種管理区域内の溢水が、第1種管理区域から外部へ漏えいすることを防止するため、第1種管理区域の境界部分の扉については、密閉構造の扉又は没水水位より高い堰等を設置する。<p. 5-170>   | —     | p. 5-170 | —                                      | —     | —     | ○     | ○     | — | —  |
| 11-7  | 没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (b) 第1種管理区域内の液体廃棄設備の貯槽類その他の溢水が施設外へ漏えいすることを防止するため、第2加工棟第2廃棄物処理室及び通路並びに第1廃棄物貯蔵棟W1廃棄物処理室には、溢水を受ける地下貯槽ピット及び流入経路を設ける。<p. 5-170>   | —     | p. 5-170 | —                                      | —     | —     | ○     | ○     | — | —  |
| 11-8  | 没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (c) 溢水の拡大を防止するため、建物の上階から下階への配管貫通部をシールする。<p. 5-170>   | —     | p. 5-170 | —                                      | —     | —     | ○     | —     | — | —  |
| 11-9  | 没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (d) 溢水の水位抑制のため、溢水防護区画内の扉は密閉構造ではない扉とともに、堰の高さを制限することにより、溢水が流出入する構造とする。<p. 5-170>   | —     | p. 5-170 | —                                      | —     | —     | ○     | ○     | — | —  |
| 11-10 | 没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (e) 臨界防止及びウランの漏えい防止の観点から、ウランを取り扱う設備・機器を没水水位より上に設置する。<p. 5-170>   | —     | p. 5-170 | ○                                      | —     | —     | ○     | ○     | — | —  |
| 11-11 | 没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (f) 没水による連続焼結炉の制御機能の喪失を防止するため、連続焼結炉の電気・計装盤は没水水位より高く設置する。<p. 5-171>   | —     | p. 5-171 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —  |
| 11-12 | 没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (g) 閉じ込めの機能の喪失を防止するため、気体廃棄設備(電気・計装盤を含む。)は没水水位より高く設置する。<p. 5-171>   | —     | p. 5-171 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —  |
| 11-13 | 没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (h) 溢水の拡大を防止するため、溢水の発生を検知する漏水検知器を溢水防護区画内の溢水源の近傍又は溢水経路に設置する。<p. 5-171>  | —     | p. 5-171 | △                                      | —     | —     | △     | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の警報設備は、第5次申請で適合性確認を行う。<br>第4次申請で改造する第2加工棟に設置する漏水検知器は、第5次申請で適合性確認を行う。 |
| 11-14 | 没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (i) 溢水量抑制のため、耐震重要度分類第1類に求められる地震力を超えない程度の地震加速度を検知した時点で、地上又は地下に設置された受水槽から第2加工棟の設備・機器への給水ポンプを手動にて停止し、また第1廃棄物貯蔵棟の設備・機器への上水配管の手動遮断弁を閉止する。<p. 5-171>   | —     | p. 5-171 | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。   |
| 11-15 | 没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(i) 没水に対する安全設計 (j) さらなる溢水防止対策として、上記(i)につき、耐震重要度分類第1類に求められる地震力を超えない程度の地震加速度(震度5弱相当)を検知した時点で、第2加工棟の設備・機器への給水ポンプの自動停止及び第1廃棄物貯蔵棟の設備・機器への上水配管の緊急遮断弁を自動閉止させる機能を設置する。この緊急遮断弁の自動閉止の機能は、二重化して設置する設計とする。<p. 5-171>  | —     | p. 5-171 | —                                      | —     | —     | △     | ○     | — | 第4次申請で改造する第2加工棟に設置する設備・機器への給水ポンプを自動停止するための送水ポンプ自動停止装置は、第5次申請で適合性確認を行う。                         |
| 11-16 | 没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(ii) 被水に対する安全設計 (a) 臨界防止及びウランの漏えい防止の観点から、粉末状のウランを取り扱う設備・機器において、フード等の開口部からウランが被水するおそれがある箇所については、配管側に遮水板又は設備側に防水カバーを設置する。<p. 5-171>   | —     | p. 5-171 | —                                      | —     | —     | △     | ○     | — | 第4次申請で改造する第2加工棟に設置する遮水板、防水カバーは、第5次申請で適合性確認を行う。   |
| 11-17 | 没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(ii) 被水に対する安全設計 (a) 更に、浸水防止の確実性を高めるため、第1ラインの粉末混合機及び大型供給瓶、並びに第2ラインの粉末混合機及び供給瓶については、以下に示す多重の対策とする。(別添5リ(h)-1) ① 設備・機器の本体及び配管部は耐震重要度分類第1類とし、1.0 Gの水平地震力に対して弾性範囲となる設計とする。したがって、形状寸法は地震による影響を受けるおそれはない。② 火災による損傷及び火災への水消火その他の溢水による水の侵入を防止するため、設備・機器の本体を金属製容器による水密構造とする。これにより、減速条件は火災による影響を受けるおそれはないが、火災源となり得る可燃物を少なくする。③ 当該設備・機器周辺の火災への水消火を含む溢水による被水を防止するため、囲い式フードは作業上視認性を確保する必要がある面以外を金属製とし、作業上視認性を確保する必要がある面については可動式の金属製の防水カバーを設置するとともに、作業時以外は防水カバーを閉じる。④ 没水による当該設備・機器への水の侵入を防止するため、当該設備・機器の設置場所は溢水評価による没水高さよりも高い位置とする。⑤ 溢水による被水防止のため、当該設備・機器近傍の溢水源となり得る配管(一般冷却水配管)を撤去し、当該設備・機器より低い位置の溢水源となり得る配管に遮水板を設置する。⑥ ウラン取扱い時に水の侵入を防止するため、開口部を閉止し水密を維持する構造(レバーロックキャップ型の閉じ込めキャップ又は水密バルブの閉じ込め弁)とし、閉じ込めキャップを取りつけて更に金属製の防水カバーを閉止する、閉じ込め弁の上部に更に設置したゲートバルブを閉止する、投入口の漏水検知により閉じ込め弁を閉止するとともに被水防止の蓋を設置する、閉じ込め弁が開放している間の浸水の可能性を低減するためウラン投入時の閉じ込め弁開閉操作をペダルが踏まれていない間は蓋を閉止する機能をもつフットペダル式とする、水密構造を開放しないようウランを搬送する粉末搬送容器の接続時のみ閉じ込め弁が開く構造とする等、設備・機器の設置場所及び個々の設備・機器の特徴を踏まえて対策を多重化するとともに、火災時の水消火による水の侵入を防止するため火災発生時は投入操作を停止し閉じ込め弁等を閉じる。<p. 5-171> | —     | p. 5-171 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —  |
| 11-18 | 没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(ii) 被水に対する安全設計 (b) 被水による連続焼結炉の制御機能の喪失を防止するため、連続焼結炉の電気・計装盤において、被水し水の侵入のおそれがある配管側に遮水板を設置する、又は被水し水の侵入のおそれがある扉、配線等による開口部にシールもしくは防水カバーを設置する。<p. 5-172>  | —     | p. 5-172 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —  |
| 11-19 | 没水、被水及び蒸気に対して、(1)に記載した安全設計の考え方にに基づき、ウランを取り扱う設備・機器を以下のとおり設計する。(ii) 被水に対する安全設計 (c) 閉じ込めの機能の維持のため、気体廃棄設備の電気・計装盤、モータ等の電気機器及びフィルタにおいて、被水し水の侵入のおそれがある配管側に遮水板を設置する、又は被水し水の侵入のおそれがある扉、配線等による開口部にシールもしくは防水カバーを設置する。<p. 5-172>   | —     | p. 5-172 | —                                      | —     | —     | △     | ○     | — | 第4次申請で改造する第2加工棟に設置する遮水板、防水カバーは、第5次申請で適合性確認を行う。   |



添 1 別表 1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1) 【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.                | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所  |                      | 設工認への対応状況（第5次申請は予定を示す。） <sup>(1)</sup> |       |             |             |       |   | 備考  |   |
|--------------------|---|-------|----------------------|--|-------|-------------|-------------|-------|---|---|---|
|                    |   | 本文    | 添付書類                 | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請       | 第4次申請       | 第5次申請 | — |   |   |
| 12-4               | また、設計基準事故の発生後、一定時間、操作員の操作を期待しなくても、安全機能を確保できる設計とし、設計基準事故が発生した状況下であっても、簡素な手順によって必要な操作が行える設計とする。〈p. 21〉<br>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るとともに、設計基準事故が発生した状況下であっても容易に操作できるよう設計する。(2) 操作の容易性 設計基準事故の発生後、ある時間までは、操作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、設計基準事故が発生した状況下（混乱した状態等）であっても、簡素な手順によって必要な操作が行える等の操作員に与える負荷を小さくすることができるよう考慮する。(i) 加工施設の状態を正確かつ迅速に把握するため、給排気設備の運転状態、放射線の監視及び警報を集中監視する。(ii) 緊急時に容易に操作できるように、安全機能を有する設備の非常停止回路はハード回路で構成し、リセットボタンで解除とする。(iii) 操作員の操作がなくても閉じ込め機能喪失を防止できるように、気体廃棄設備に送排風機異常、ダンパー開度異常、室内負圧異常時のインターロックを設ける。(iv) 操作員の操作がなくても温度上昇異常による火災・爆発を防止できるように、焼結設備の温度が過加熱設定値に達した場合に、電源を遮断する過加熱防止機構インターロックを設ける。(v) 操作員の操作がなくてもアンモニア分解ガス圧力低下異常による火災・爆発を防止できるように、焼結設備のアンモニア分解ガス圧が設定にまで低下すれば、安全遮断弁が作動し、アンモニア分解ガスから窒素ガスに自動で切り替わる自動窒素ガス切替機構を設ける。〈p. 5-200〉 | p. 21 | p. 5-200             | —                                      | —     | —           | —           | ○     | — | 設計基準事故が発生した状況下であっても簡素な手順によって必要な操作が行えることを保安規定で明確にする。気体廃棄設備に係るインターロックは、閉じ込めの機能の項目において対応する。過加熱防止機構、自動窒素ガス切替機構は、火災等による損傷の防止の項目において対応する。   |   |
| 第十三条（安全避難通路等）関連    |   |       |                      |  |       |             |             |       |   |   |   |
| 13-1               | 加工施設に、事故時に放射線業務従事者が速やかに屋外へ退避できるように誘導灯、床面への表示等により容易に識別できる安全避難通路及び非常口を設けるとともに、停電時に備えて非常用電源設備に接続したバッテリーを内蔵する非常用照明、誘導灯を設置する設計とする。〈p. 21〉<br>加工施設には、事故時に放射線業務従事者が速やかに屋外に退避できるように非常口を設け、各区域から非常口への通路及び階段を安全避難通路とし、誘導灯の設置、床面への表示等により安全避難通路を容易に識別できるようにする。〈p. 5-201〉<br>加工施設には、停電時にも放射線業務従事者が速やかに屋外に退避できるように、非常用照明を設置する。誘導灯及び非常用照明はバッテリーを内蔵するとともに非常用電源設備（ディーゼル式発電機）に接続する。〈p. 5-201〉   | p. 21 | p. 5-201             | △                                      | ◇     | ○           | ○           | ○     | ○ | —   | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の非常口、安全避難通路、誘導灯、非常用照明は、第4次申請で適合性確認を行う。<br>第2次申請で仮移設する非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事をを行い、その適合性確認を行う。 |
| 13-2               | また、非常用照明、誘導灯とは別に、事故対策のための現場作業が可能となるように可搬型照明及び専用の電源を設ける。〈p. 21〉<br>加工施設には、非常用照明、誘導灯とは別に、設計基準事故が発生した場合の現場操作が可能となるように、可搬型の照明及び専用の電源を設置する。可搬型仮設照明の配備状況を添5リ(ホ)の第1表に示す。〈p. 5-201〉<br>添5リ(ホ)の第1表 可搬型仮設照明の配備 〈p. 5-201〉   | p. 21 | p. 5-201             | △                                      | —     | △           | △           | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の可搬型照明は、第5次申請で適合性確認を行う。<br>第3次申請の対象とする設備・機器を収納する第1加工棟の可搬型照明は、第5次申請で適合性確認を行う。<br>第4次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟、第5廃棄物貯蔵棟の可搬型照明は、第5次申請で適合性確認を行う。  |   |
| 第十四条（安全機能を有する施設）関連 |   |       |                      |  |       |             |             |       |   |   |   |
| 14-1               | (1) 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（圧力、温度、湿度、放射線量、空気中の放射性物質の濃度等）において、その安全機能を発揮することができるものとする。〈p. 26〉<br>安全機能を有する構築物、系統及び機器は、経年事象を含む、それぞれの場所に応じた圧力、温度、湿度及び放射線等に関する環境条件を考慮し、必要に応じて換気空調系、保温、遮蔽等で維持するとともに、設置する安全機能を有する構築物、設備及び機器は、これらの環境条件下で、期待されている安全機能が維持できるものとする。(i) 本加工施設の設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準並びに民間の規格及び基準等に準拠し、通常時において予想される環境条件に対して十分な余裕を持って耐えられ、その機能を維持できる設計とする。(ii) 本加工施設は、設計基準事故時においてさらされると考えられる環境条件において、その安全機能を発揮することができる設計とする。〈p. 5-202〉<br>本加工施設の設計、工事及び検査については、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」、「核燃料物質の加工の事業に関する規則」、「加工施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する規則」、「加工施設に係る加工事業者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」及び「加工施設の性能に係る技術基準に関する規則」等の法令に基づくとともに、必要に応じて下記の法令、規格及び基準等に準拠する。〈p. 5-212〉   | p. 26 | p. 5-202<br>p. 5-212 | ○                                      | ◇     | ○<br>△<br>◇ | ○<br>△<br>◇ | ○     | — | 第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事をを行い、その適合性確認を行う。<br>第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事をを行い、その適合性確認を行う。<br>第3次申請で改造する第1加工棟の付属設備である屋外消火栓、屋外消火栓配管、消火栓ポンプは、第5次申請で適合性確認を行う。<br>第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事をを行い、その適合性確認を行う。<br>第4次申請で改造する第2加工棟の付属設備である屋内消火栓、漏水検知器、遮水板は、第5次申請で適合性確認を行う。<br>第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事をを行い、その適合性確認を行う。 |   |

添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.                  | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所   |          | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |             |             |       | 備考 |   |
|----------------------|---|--|----------|--|-------|-------------|-------------|-------|----|---|
|                      |   | 本文   | 添付書類     | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請       | 第4次申請       | 第5次申請 |    |   |
| 14-2                 | (2) 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及び試験並びに当該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ように、これらの作業性を考慮したものとす。<p. 26><br>本加工施設における安全機能を有する施設は、安全機能を確認するための検査及び試験並びにこれらの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ような設計とする。<p. 5-202>   | p. 26  | p. 5-202 | ○                                      | ◇     | ○<br>△<br>◇ | ○<br>△<br>◇ | ○     | —  | 第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第2次申請で仮移設する屋外消火栓は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第3次申請で改造する第1加工棟の付属設備である屋外消火栓、屋外消火栓配管、消火栓ポンプは、第5次申請で適合性確認を行う。<br>第3次申請で仮移設する屋外消火栓、屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第4次申請で改造する第2加工棟の付属設備である屋内消火栓、漏水検知器、遮水板は、第5次申請で適合性確認を行う。<br>第4次申請で仮移設する屋外消火栓配管は、第5次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。 |
| 14-3                 | (3) 安全機能を有する施設が、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って、臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう、可燃性ガスを使用する連続焼結炉は、爆発の発生及び爆発の進展を防止する設計とし、天井クレーン等の搬送設備は、搬送するための動力の供給が停止した場合にも、搬送物を保持できるように設計する。<p. 26><br>加工施設の安全機能を損なわないため内部発生飛来物が発生しない設計とする。(ii) 可燃性ガスを用いる連続焼結炉、加熱炉及び焼却炉は、ガス爆発を発生させない対策を講じており、万一、爆発が発生しても、連続焼結炉、加熱炉及び焼却炉本体が破壊されることはないよう、圧力逃がし弁を開くことで直ちに減圧する。<p. 5-202>  | p. 26  | p. 5-202 | —                                      | —     | —           | —           | ○     | —  | —   |
| 14-4                 | (3) 安全機能を有する施設が、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って、臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう、可燃性ガスを使用する連続焼結炉は、爆発の発生及び爆発の進展を防止する設計とし、天井クレーン等の搬送設備は、搬送するための動力の供給が停止した場合にも、搬送物を保持できるように設計する。<p. 26><br>加工施設の安全機能を損なわないため内部発生飛来物が発生しない設計とする。(iii) 高所に設置する設備として、第2種管理区域内に天井クレーンがある。核燃料物質を上下方向に搬送する天井クレーン等の搬送設備は、搬送するための動力の供給が停止した場合にも、搬送物を保持できる設計とする。<p. 5-202>  | p. 26  | p. 5-202 | ○                                      | —     | —           | —           | ○     | —  | —   |
| 14-5                 | (3) 安全機能を有する施設が、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って、臨界防止及び閉じ込め等の安全機能を損なわないよう、可燃性ガスを使用する連続焼結炉は、爆発の発生及び爆発の進展を防止する設計とし、天井クレーン等の搬送設備は、搬送するための動力の供給が停止した場合にも、搬送物を保持できるように設計する。<p. 26><br>加工施設の安全機能を損なわないため内部発生飛来物が発生しない設計とする。(iv) 天井クレーンは、脱落防止ガイドを設置し、地震時における落下を防止する設計とする。<p. 5-202>   | p. 26  | p. 5-202 | —                                      | —     | —           | —           | ○     | —  | —   |
| 14-6                 | また、本加工施設には飛来物となり得る高速回転物を設置しない設計とする。<p. 26><br>加工施設の安全機能を損なわないため内部発生飛来物が発生しない設計とする。(i) 本加工施設には飛来物となり得るタービン等の大規模な高速回転物を設置しない。<p. 5-202>   | p. 26  | p. 5-202 | —                                      | —     | —           | —           | —     | —  | ソフト対応。  |
| 14-7                 | (4) 安全機能を有する施設のうち、原子炉等規制法第五十二条に基づく使用施設と共用する施設は、非常用電源設備である。非常用電源設備は、共用によってその安全機能を損なわない設計とする。<p. 26><br>本加工施設のうち、原子炉等規制法第五十二条に基づく使用施設と共用する安全機能を有する施設は非常用電源設備(ディーゼル式発電機)である。非常用電源設備(ディーゼル式発電機)は、第1種管理区域の負圧の維持に必要な局所排気設備、放射線監視設備、並びに火災等の警報設備、通信連絡設備、非常用照明及び誘導灯を稼働させる電気容量を考慮し、共用しても十分な能力を有し、安全上支障をきたさないように設計する。<p. 5-202>  | p. 26  | p. 5-202 | —                                      | —     | —           | —           | ○     | —  | —   |
| 14-8                 | (5) 機器等の破損、故障等により核燃料物質等を外部に放出する可能性がある事象が発生することを防止し、公衆に著しい被ばくを与えないようにするため、インターロック機構を設ける設計とする。インターロック機構は、損傷時の影響に応じて、多重性又は多様性、耐震性による高い信頼性を確保する設計とする。<p. 26>  | p. 26  | —        | —                                      | —     | —           | —           | ○     | —  | —   |
| 14-9                 | 14-1に統合。  | —  | —        | —                                      | —     | —           | —           | —     | —  | —   |
| 14-10                | 14-1に統合。  | —  | —        | —                                      | —     | —           | —           | —     | —  | —   |
| 14-11                | 本加工施設の建物・構築物の構造は次表のとおりとする。加工設備本体である成形施設、被覆施設及び組立施設は第2加工棟に設置する。<p. 24><br>建物一覧表 構築物一覧表 <p. 24><br>安全機能を有する施設を次表に示す。<p. 26><br>表 安全機能を有する施設(成形施設)～表 安全機能を有する施設(緊急設備) <p. 27～p. 47><br>ハ、加工設備本体の構造及び設備～ト、その他加工設備の附属施設の構造及び設備 <p. 48～p. 91>   | p. 24<br>p. 26<br>p. 27～<br>p. 47<br>p. 48～<br>p. 91 | —        | ○                                      | ◇     | ○<br>△<br>◇ | ○<br>△<br>◇ | ○     | —  | 設工認では、適合性確認を行う建物・構築物、設備・機器を明確にする。<br>また、設工認では、加工事業変更許可における施設名称と設工認における施設名称の対比、当該加工施設の設工認への対応状況を明確にする。   |
| 14-12                | 以上(イ)～(ト)の安全設計において、放射線の遮蔽の機能、核燃料物質等を限定された区域に閉じ込める機能及び核燃料物質が臨界に達することを防止する機能並びに公衆又は従事者の被ばく線量の低減のための機能を安全機能とし、以下に、安全機能を有する施設に係る設計方針を示す。<p. 26>   | p. 26  | —        | ○                                      | ◇     | ○<br>△<br>◇ | ○<br>△<br>◇ | ○     | —  | 安全機能を有する施設に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。   |
| 第十五条(設計基準事故の拡大の防止)関連 |   |  |          |  |       |             |             |       |    |   |
| 15-1                 | 核燃料物質が存在する加工施設の各工程について、放射性物質を外部に放出するおそれのある事象の進展を評価し、発生防止の機能の妥当性を確認する。当該機能の喪失による進展を想定し、拡大防止・影響緩和対策が妥当であるかの観点から、設計基準事故を選定し、敷地周辺の公衆に著しい放射線被ばくのリスクを与えないことを確認する。<p. 119><br>外的事象は大きな事故の誘因とならないことを確認しているため、設計基準事故で想定する起因事象は内的事象とする。核燃料物質が存在する加工施設の各工程について、機器等の破損、故障、誤動作あるいは操作員の誤操作を起因とした事象の進展を評価し、発生防止機能を確認する。さらに、放射性物質を外部に放出するおそれ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、臨界防止及び閉じ込め機能(火災及び爆発並びに重量物落下の防止を含む。)の妥当性を確認するという観点から設計基準事故を選定する。選定した設計基準事故について、拡大防止、影響緩和の機能を確認した上で敷地周辺の公衆に著しい放射線被ばくのリスクを与えないこと(被ばく評価値が5 mSvを超えないこと)を確認する。<p. 7-2> | p. 119   | p. 7-2   | ○                                      | ◇     | ○<br>◇      | ○<br>△<br>◇ | ○     | —  | 設計基準事故の拡大の防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。   |



## 添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.  | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所  |                | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |        |             |       | 備考 |   |
|------|---|-------|----------------|--|-------|--------|-------------|-------|----|---|
|      |   | 本文    | 添付書類           | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請  | 第4次申請       | 第5次申請 |    |   |
| 15-2 | <p>本加工施設の各工程において、設備・機器の構成機器単位に発生する故障モードを想定し、その事象がどのように進展するかを系統立てて分析する手法である FMEA 法(故障モード影響解析法)を参考に評価した結果、次の12項目を進展の可能性のある事象として抽出した。(a)形状寸法制限又は幾何学的形状の制限の逸脱 (b)質量制限の逸脱 (c)臨界安全管理上の離隔距離の逸脱 (d)ウラン粉末を内包する容器等の落下、脱落 (e)ウラン粉末の囲い式フード外への飛散 (f)ペレットの落下 (g)燃料棒、燃料集合体の落下、脱落 (h)火災 (i)可燃性ガス(アンモニア分解ガス、水素ガス、プロパンガス、都市ガス)の漏えい (j)可燃性ガス雰囲気への空気混入 (k)ウラン粉末を含む液体の漏えい (l)空気中ウランの建物からの漏えい これらの事象に対して、発生防止対策の妥当性を確認した上で、当該機能の喪失による進展を想定し、拡大防止・影響緩和対策が妥当であるかを確認する観点から、次の4つを設計基準事故に選定した。また、選定に当たっては、事故発生の可能性の観点及び発生した場合の公衆に対する影響の大きさを考慮している。なお、臨界事故の発生防止については、「Iロ。(4)核燃料物質の臨界防止に関する構造」に示すとおり、核的制限値として形状寸法を制限し得るものについてはその形状寸法について適切な核的制限値を設定し、それが困難な設備・機器等については質量若しくは幾何学的形状を管理し、又はそれらのいずれかと減速条件を組み合わせて管理する。また、質量又は幾何学的形状の核的制限値を有する最小臨界質量以上の粉末状のウランを取り扱う設備・機器は、耐震重要度分類第1類としての設計や、質量管理として二重装荷を想定した未臨界の確保及びインターロックを設置等する。加えて、「Iロ。(4)(3)内部溢水」に示すとおり、溢水水位より高位置への設備・機器の設置や防水カバーによる被水に対する防護措置等により、当該設備で想定される最も厳しい結果を与える中性子の減速及び反射の条件で臨界とならない設計とすることから、上記(a)～(c)を選定から除外する。また、(i)については、可燃性ガスの漏えいの防止、検知、置換、蓄積の防止により事象進展の可能性が低く、(k)については、発生する廃液中のウラン濃度が低く、発生したときの影響が小さいことから対象から除外した。抽出した放射性物質を外部に放出する可能性のある事象のうち、(d)～(h)、(j)、(l)を閉じ込め機能の不全に至る要因で分類し、以下のA～Dの4つの設計基準事故を選定した。&lt;p.119&gt;</p> <p>FMEAを参考にし、放射性物質を外部に放出する可能性のある事象の進展評価を行った結果、放射性物質を外部に放出する可能性のある事象を以下(a)～(l)のように抽出する。進展評価の例を別添7イ(4)ー1に示す。(a)形状寸法制限又は幾何学的形状の制限の逸脱 (b)質量制限の逸脱 (c)臨界安全管理上の離隔距離の逸脱 (d)ウラン粉末を内包する容器等の落下、脱落 (e)ウラン粉末の囲い式フード外への飛散<sup>(注1)</sup> (f)ペレットの落下 (g)燃料棒、燃料集合体の落下、脱落 (h)火災 (i)可燃性ガス(アンモニア分解ガス<sup>(注2)</sup>、水素、プロパンガス、都市ガス<sup>(注3)</sup>)の漏えい (j)可燃性ガス雰囲気への空気混入 (k)ウラン粉末を含む液体の漏えい (l)空気中ウランの建物からの漏えい 注1)囲い式フード内でのウラン粉末の落下・飛散は、囲い式フード内の負圧機能により囲い式フード外への漏えいは無視し得る。注2)容積比で概ね水素75%、窒素25%である混合ガス 注3)メタン、エタン、プロパン及びブタンを含む混合ガス &lt;p.7-3&gt;</p> <p>各工程の設備・機器の破損、故障、誤動作あるいは操作員の誤操作があっても、発生防止の機能により、放射性物質を外部に放出する可能性のある事象は発生しないが、ここではその発生防止の機能の不全を想定し、事故発生の可能性の観点及び発生した場合の影響の大きさの観点から設計基準事故を選定する。ここで、(i)項で抽出した放射性物質を外部に放出する可能性のある事象(a)～(l)のうち、(a)～(c)については、「Iロ。(4)核燃料物質の臨界防止に関する構造」に示すとおり、核的制限値として形状寸法を制限し得るものについてはその形状寸法について適切な核的制限値を設定し、それが困難な設備・機器等については質量若しくは幾何学的形状を管理し、又はそれらのいずれかと減速条件を組み合わせて管理する。また、質量又は幾何学的形状の核的制限値を有する最小臨界質量以上の粉末状のウランを取り扱う設備・機器は、耐震重要度分類第1類としての設計や、質量管理として二重装荷を想定した未臨界の確保及びインターロックを設置等する。加えて、「Iロ。(4)(3)内部溢水」に示すとおり、溢水水位より高位置への設備・機器の設置や防水カバーによる被水に対する防護措置等により、当該設備で想定される最も厳しい結果を与える中性子の減速及び反射の条件で臨界とならない設計とすることから、設計基準事故として選定しない(別添7イ(4)ー2参照)。また、(i)については、可燃性ガスの漏えいの防止、検知、置換、蓄積の防止により事象進展の可能性が低く、(k)については、発生する廃液中のウラン濃度が低く、発生したときの影響が小さいことから、設計基準事故として選定しない。(a)形状寸法制限又は幾何学的形状の制限の逸脱 (b)質量制限の逸脱 (c)臨界安全管理上の離隔距離の逸脱 (i)可燃性ガス(アンモニア分解ガス、水素ガス、プロパンガス、都市ガス)の漏えい (k)ウラン粉末を含む液体の漏えい (l)項で抽出した放射性物質を外部に放出する可能性のある事象のうち、(d)～(h)、(j)、(l)を閉じ込め機能の不全に至る要因で分類し、以下のA～Dの4つの設計基準事故を選定する。&lt;p.7-8&gt;</p> | p.119 | p.7-3<br>p.7-8 | ○                                      | ◇     | ○<br>◇ | ○<br>△<br>◇ | ○     | —  | 設計基準事故の拡大の防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。                           |
| 15-3 | <p>A.設備損傷による閉じ込め機能の不全(機械的破損による閉じ込め機能の不全) 進展の可能性のある異常事象として次の項目が該当する。(d)ウラン粉末を内包する容器等の落下、脱落 (e)ウラン粉末の囲い式フード外への飛散 (f)ペレットの落下 (g)燃料棒、燃料集合体の落下、脱落 このうち、雰囲気中に舞い上がるウランが多くなるおそれのある設備として、粉末状のウランを取り扱い、設備における取扱量が大きく、設備の設置場所が最も高い第2-2混合室の粉末投入機から、破損箇所(グローブの損傷部)を通して工程室にウラン粉末全量が漏えいする事象を想定した。 B.火災による閉じ込め機能の不全(熱的破損による閉じ込め機能の不全) 進展の可能性のある異常事象として次の項目が該当する。(h)火災 このうち、雰囲気中に舞い上がるウランが多くなるおそれのある設備として、火災区画内で粉末状のウランを取り扱い、火災源に接し、ウラン取扱量が大きい設備は、連続焼結炉とプレスがある。連続焼結炉は火災よりも影響の大きな爆発を事象Cで考慮するため、第2-2ペレット室の油圧系統の火災によりプレスのウラン粉末が影響を受ける事象を想定した。 C.爆発による閉じ込め機能の不全(爆発起因による閉じ込め機能の不全) 進展の可能性のある異常事象として次の項目が該当する。(j)可燃性ガス雰囲気への空気混入 このうち、爆発により雰囲気中に舞い上がるウランが多くなるおそれのある設備として、設備内に可燃性ガスが存在しウラン取扱量が大きい第2-2ペレット室の連続焼結炉の炉内爆発を想定した。 D.排気設備停止による閉じ込め機能の不全(負圧維持の異常による閉じ込め機能の不全) 進展の可能性のある異常事象として次の項目が該当する。(l)空気中のウランの建物からの漏えい このうち、空気中ウランが漏えいするおそれのある事象として、全ての排風機が停止し、第1種管理区域の空気中ウラン濃度限度のウランが存在するとして、空気中ウランが建物外に漏えいする事象を想定した。本加工施設では、第2加工棟と第1廃棄物貯蔵棟に第1種管理区域があるが、第1種管理区域の容積が大きい第2加工棟の第1種管理区域の空気中ウランの漏えいを想定した。&lt;p.120&gt;</p> <p>A.設備損傷による閉じ込め機能の不全 B.火災による閉じ込め機能の不全 C.爆発による閉じ込め機能の不全 D.排気設備停止による閉じ込め機能の不全(負圧維持の異常による閉じ込め機能の不全) 具体的な設計基準事故は以下のとおり想定する。 A.雰囲気中に舞い上がるウランが多くなるおそれのある設備として、粉末状のウランを取り扱い、設備における取扱量が大きく、設備の設置場所が最も高い第2-2混合室の粉末投入機から、破損箇所(グローブの損傷部)を通して工程室にウラン粉末全量が漏えいする事象とする。 B.雰囲気中に舞い上がるウランが多くなるおそれのある設備として、火災区画内で粉末状のウランを取り扱い、火災源に接し、ウラン取扱量が大きい設備は、連続焼結炉とプレスがある。連続焼結炉は火災よりも影響の大きな爆発を事象Cで考慮するため、第2-2ペレット室の油圧系統の火災によりプレスのウラン粉末が影響を受ける事象とする(別添7イ(4)ー3)。 C.爆発により雰囲気中に舞い上がるウランが多くなるおそれのある設備として、設備内に可燃性ガスが存在しウラン取扱量が大きい第2-2ペレット室の連続焼結炉の炉内爆発とする。 D.空気中のウランが漏えいするおそれのある事象として、全ての排風機が停止し、第1種管理区域に空気中ウラン濃度限度のウランが存在するとして、空気中のウランが全量建物外に漏えいする事象とする。本加工施設では、第2加工棟と第1廃棄物貯蔵棟に第1種管理区域があるが、第1種管理区域の容積が大きい第2加工棟の第1種管理区域の空気中ウランの漏えいとする。添7イ(4)の第1表に設計基準事故の選定結果をまとめて示す。&lt;p.7-8&gt;</p> <p>添7イ(4)の第1表 設計基準事故の選定 &lt;p.7-9&gt;</p>  | p.120 | p.7-8<br>p.7-9 | ○                                      | ◇     | ○<br>◇ | ○<br>△<br>◇ | ○     | —  | 設計基準事故の拡大の防止に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。                           |
| 15-4 | 形状寸法制限又は幾何学的形状の制限の逸脱を防止するため、設備形状によりウランを取り扱う設備・機器の形状寸法又は幾何学的形状を維持するか、ペレットを焼結ポートに積載するときは、形状寸法制限の逸脱がないことを高さ制限棒で確認し、ペレットを波板に積載する場合は、積載段数を制限する。<p.7-4>   | —     | p.7-4          | ○                                      | —     | —      | ○           | ○     | —  | —   |
| 15-5 | また、燃料棒を燃料棒トレイに積載するときは、トレイの構造により燃料棒の段数、間隔等を管理することによって、形状寸法制限の逸脱を防止する。<p.7-4>   | —     | p.7-4          | ○                                      | —     | —      | ○           | ○     | —  | —   |
| 15-6 | 設備・機器においてウランを取り扱う際に質量制限の逸脱を防止するため、質量を制限するインターロックを二重化するか、質量を制限するインターロックと人的管理を組み合わせる又は、人的管理によるダブルチェックにより管理する。核燃料物質をバッチごとに取り扱う設備・機器では、核燃料物質の移動の考慮として、移動先の設備・機器の核的制限値を満足する状態にならなければ移動元から移動させようとしても移動することができないインターロックと、人的管理を組み合わせる。また、第2分析室及び第2開発室は人的管理によるダブルチェックにより管理する。<p.7-4>   | —     | p.7-4          | —                                      | —     | —      | —           | ○     | —  | 質量を制限するインターロックと人的管理を組み合わせる又は、人的管理によるダブルチェックにより管理することは、保安規定で明確にする。 |
| 15-7 | 加工施設におけるウランを取り扱う各工程において、設備・機器間の離隔距離が逸脱することがないように床等に固定する。<p.7-4>   | —     | p.7-4          | ○                                      | —     | —      | ○           | ○     | —  | —   |
| 15-8 | 粉末、ペレットや燃料棒を収納した所定の容器または燃料集合体を設備・機器に保管する貯蔵施設では、貯蔵施設内の容器等の間の離隔距離が逸脱することがないように、設備・機器の構造によって容器等の配列の間隔を担保する。<p.7-4>   | —     | p.7-4          | —                                      | —     | —      | ○           | ○     | —  | —   |
| 15-9 | 粉末、ペレットや燃料棒を収納した所定の容器または燃料集合体を貯蔵施設から加工施設の各工程へ搬送する際などの容器等と設備間の離隔距離については、固定した軌道上を走行する台車に容器を積載すること又は定められた経路上で運搬台車を用いることにより、他設備との離隔をとる。<p.7-4>  | —     | p.7-4          | ○                                      | —     | —      | ○           | ○     | —  | 定められた経路上での運搬台車の使用に係る管理方法は、保安規定で明確にする。                             |

添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1) 【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.   | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所 |       | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |       |       |       |   | 備考  |
|-------|---|------|-------|--|-------|-------|-------|-------|---|---|
|       |   | 本文   | 添付書類  | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請 | 第5次申請 | — |   |
| 15-10 | リフター、クレーン等により容器等を鉛直方向に搬送する設備には停電時に電源が供給されなくなった場合においても、搬送物を安全に保持できる停電時保持機構を設ける。<p.7-4>                                   | —    | p.7-4 | ○                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-11 | また、コンベア等により容器等を水平方向に搬送する設備には、脱落のおそれのある箇所にストッパー、ガイドを設ける。<p.7-5>  | —    | p.7-5 | ○                                      | —     | —     | ○     | ○     | — | —   |
| 15-12 | ウラン粉末を容器から取り出して扱う設備には囲い式フードを設け、排気設備により囲い式フードの外部から内部に空気が流れるよう設計する。<p.7-5>  | —    | p.7-5 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-13 | ペレットを取り扱う設備では、落下のおそれのある箇所に落下を防止するガイド等を設ける。または、ペレットが転がって落下しないように、波板等に載せて取り扱う。<p.7-5>                                     | —    | p.7-5 | —                                      | —     | —     | ○     | ○     | — | —   |
| 15-14 | ペレットを貯蔵する場合には、波板等に載せてペレット保管容器に収納して、落下のおそれのある箇所に落下を防止するガイド等を設ける。<p.7-5>  | —    | p.7-5 | ○                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-15 | 燃料棒を取り扱う設備は、脱落の可能性のある部分にガイド等を設ける。<p.7-5>  | —    | p.7-5 | ○                                      | —     | —     | ○     | ○     | — | —   |
| 15-16 | また、燃料集合体をクレーンで搬送する場合、停電時に電源が供給されなくなった場合においても、搬送物を安全に保持できる停電時保持機構を設ける。<p.7-5>  | —    | p.7-5 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-17 | 加工施設の建物は、耐火建築物又は不燃材料で造るものとし、設備・機器には、不燃性材料又は難燃性材料を使用する。<p.7-5>   | —    | p.7-5 | ○                                      | ○     | ○     | ○     | ○     | — | 火災等による損傷の防止の項目において対応する。   |
| 15-18 | 可燃性物質(油類)は取扱量や保管場所を管理し、管理区域内では火気の使用を可能な限り制限して管理する。<p.7-5>   | —    | p.7-5 | —                                      | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。  |
| 15-19 | また、第1種管理区域のダクトは鋼製とする。<p.7-5>  | —    | p.7-5 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-20 | 第1種管理区域の負圧を維持する気体廃棄設備の高性能エアフィルタのろ材はガラス繊維を使用し、鋼製のケースに収容した状態で使用する。<p.7-5>   | —    | p.7-5 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-21 | ① 連続焼結炉 連続焼結炉から工程室内にアンモニア分解ガスが漏えい、滞留しないようにするため、連続焼結炉の排気口及び出入り口にはプロパンガスによるパイロットバーナを設置し、アンモニア分解ガスを燃焼させてから排出する。<p.7-5>     | —    | p.7-5 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-22 | ① 連続焼結炉 プロパンガスによるパイロットバーナは失火センサーで監視し、失火(パイロットバーナの炎の喪失)を検出した場合はプロパンガスの供給を自動的に閉止する構造とする。<p.7-5>                           | —    | p.7-5 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-23 | ① 連続焼結炉 アンモニア分解ガス又はプロパンガスが室内に漏えいした場合に備えて、これらのガスの室内への漏えい時に自動的に警報を発する漏えい検知器を設置する。<p.7-6>                                  | —    | p.7-6 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-24 | ① 連続焼結炉 また、漏えい検知器からの信号を受けて、自動的にガスの供給を遮断する緊急遮断弁を設置する。<p.7-6>   | —    | p.7-6 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-25 | ① 連続焼結炉 また、地震が発生した際に緊急遮断弁閉信号を発する感震計を設ける。<p.7-6>   | —    | p.7-6 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-26 | ① 連続焼結炉 緊急時に確実に動作するように漏えい検知器、感震計、制御盤及び緊急遮断弁は独立した2系統の多重化を行う。<p.7-6>  | —    | p.7-6 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-27 | ① 連続焼結炉 連続焼結炉の炉体を冷却保護するため、連続焼結炉の冷却水の圧力が低下した場合に自動的に警報を発してヒータ電源を遮断する冷却水圧力低下安全機構を設置する。<p.7-6>                              | —    | p.7-6 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-28 | ① 連続焼結炉 また、連続焼結炉には炉内温度が設定値以上に上昇すると自動的に警報を発してヒータ電源を遮断する過加熱防止機構を設ける。<p.7-6>   | —    | p.7-6 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-29 | ② 焼却炉 工程室内への都市ガスの漏えい時に自動的に警報を発する漏えい検知器を設置する。<p.7-6>   | —    | p.7-6 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-30 | ② 焼却炉 漏えい検知器からの信号を受けて、自動的に都市ガスの供給を遮断する緊急遮断弁を設置する。<p.7-6>  | —    | p.7-6 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-31 | ② 焼却炉 緊急時に確実に動作するように漏えい検知器、感震計、制御盤及び緊急遮断弁は、独立した2系統の多重化を行う。<p.7-6>   | —    | p.7-6 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-32 | ② 焼却炉 焼却設備には焼却炉内の温度が設定温度以上に上昇すると、自動的に警報を発し、バーナへの都市ガスの供給を遮断する過加熱防止機構を設置する。<p.7-6>  | —    | p.7-6 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-33 | ③ 加熱炉 加熱炉から工程室内にアンモニア分解ガス又は水素ガスが漏えい、滞留しないようにするため、加熱炉の排気口にはプロパンガスによるパイロットバーナを設置し、アンモニア分解ガスを燃焼させてから排出する。<p.7-6>           | —    | p.7-6 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-34 | ③ 加熱炉 プロパンガスによるパイロットバーナは失火センサーで監視し、失火(パイロットバーナの炎の喪失)を検出した場合はプロパンガスの供給を自動的に閉止する構造とする。<p.7-6>                             | —    | p.7-6 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-35 | ③ 加熱炉 アンモニア分解ガス又はプロパンガスが室内に漏えいした場合に備えて、これらのガスの室内への漏えい時に自動的に警報を発する漏えい検知器を設置する。<p.7-6>                                    | —    | p.7-6 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-36 | ③ 加熱炉 また、漏えい検知器からの信号を受けて、自動的にガスの供給を遮断する緊急遮断弁を設置する。<p.7-6>   | —    | p.7-6 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-37 | ③ 加熱炉 また、地震が発生した際に緊急遮断弁閉信号を発する感震計を設ける。<p.7-6>   | —    | p.7-6 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-38 | ③ 加熱炉 緊急時に確実に動作するように漏えい検知器、感震計、制御盤及び緊急遮断弁は独立した2系統の多重化を行う。<p.7-6>  | —    | p.7-6 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-39 | ③ 加熱炉 また、加熱炉には炉内温度が設定値以上に上昇すると自動的に警報を発してヒータ電源を遮断する過加熱防止機構を設ける。<p.7-6>   | —    | p.7-6 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-40 | ④ 小型雰囲気可変炉 小型雰囲気可変炉から工程室内にアンモニア分解ガスが漏えい、滞留しないようにするため、小型雰囲気可変炉の排気口は、局所排気系に接続する。<p.7-6>                                   | —    | p.7-6 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-41 | ④ 小型雰囲気可変炉 アンモニア分解ガスが室内に漏えいした場合に備えて、これらのガスの室内への漏えい時に自動的に警報を発する漏えい検知器を設置する。<p.7-7>                                       | —    | p.7-7 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-42 | ④ 小型雰囲気可変炉 また、漏えい検知器からの信号を受けて、自動的にガスの供給を遮断する緊急遮断弁を設置する。<p.7-7>  | —    | p.7-7 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-43 | ④ 小型雰囲気可変炉 また、地震が発生した際に緊急遮断弁閉信号を発する感震計を設ける。<p.7-7>  | —    | p.7-7 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-44 | ④ 小型雰囲気可変炉 緊急時に確実に動作するように漏えい検知器、感震計、制御盤及び緊急遮断弁は独立した2系統の多重化を行う。<p.7-7>   | —    | p.7-7 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-45 | ④ 小型雰囲気可変炉 また、小型雰囲気可変炉には炉内温度が設定値以上に上昇すると自動的に警報を発してヒータ電源を遮断する過加熱防止機構を設ける。<p.7-7>   | —    | p.7-7 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-46 | 連続焼結炉、加熱炉及び小型雰囲気可変炉内への空気の混入を防止するため、連続焼結炉、加熱炉及び小型雰囲気可変炉は工程室に対して正圧を保ち、連続焼結炉、加熱炉及び小型雰囲気可変炉の出入口及び排気口には、空気混入防止機構を設ける。<p.7-7> | —    | p.7-7 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-47 | また、アンモニア分解ガス又は水素ガスの供給圧力が低下し炉内の正圧を保つことができないおそれが生じた時には、警報を発し自動的に電気ヒータ電源を遮断して窒素ガスを導入する構造とする。<p.7-7>                        | —    | p.7-7 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-48 | アンモニア分解ガス又は水素ガスの供給圧力低下時に導入する窒素ガス配管系統は、通常の昇温時、降温時に使用する一般窒素ガス配管系統とは別に、耐震重要度分類第1類(1.0 G)の安全系を設ける。<p.7-7>                   | —    | p.7-7 | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |
| 15-49 | ウラン粉末を含む液体を取り扱う設備については、設備の容量を超えてウラン粉末を含む液体が溢れ出ないように、所定の液面を超えた場合には警報を発する液面高検知器を備える。<p.7-7>                               | —    | p.7-7 | △                                      | —     | —     | —     | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の警報設備は、第5次申請で適合性確認を行う。  |
| 15-50 | また、室内にウラン粉末を含む液体の漏えいがあった場合にもこれを検知できる漏水検知器を設ける。<p.7-7>   | —    | p.7-7 | △                                      | —     | —     | —     | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の警報設備は、第5次申請で適合性確認を行う。  |
| 15-51 | さらに、ウラン粉末を含む液体を処理する室の扉等の開口部には堰等を設ける。<p.7-7>   | —    | p.7-7 | —                                      | —     | —     | ○     | —     | — | —   |
| 15-52 | 第1種管理区域の空気中のウランの建物からの漏えいを防止するため、建物は漏えいの少ない構造とし、また、給排気設備により室内が外気より負圧になるよう維持する。<p.7-7>                                    | —    | p.7-7 | —                                      | —     | —     | ○     | ○     | — | 第4次申請で改造する第2加工棟に設置する気体廃棄設備 No.1の排風機は、第5次申請で適合性確認を行う。<br>建物からのウラン漏えい防止に係る管理方法は、保安規定で明確にする。 |

## 添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.                 | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所             |                               | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |       |        |       | 備考 |   |
|---------------------|---|------------------|-------------------------------|--|-------|-------|--------|-------|----|---|
|                     |   | 本文               | 添付書類                          | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請  | 第5次申請 |    |   |
| 15-53               | A. 設備損傷による閉じ込め機能の不全 第1種管理区域においてウランが漏えいした場合には、空気中のウラン濃度をダストモニタにより監視し警報を発する設計及びエアスニフアにより検知する設計とすることにより、操作員は設備損傷の可能性を想定し、設備からのウラン漏えいの拡大防止措置を講じる。<p. 121><br>A. 設備損傷による閉じ込め機能の不全 ① 設備からウラン粉末が漏えいした場合、第1種管理区域では、空気中のウラン濃度を検知するダストモニタ、エアスニフアによりこれを検知し、操作員が工程室内に漏えいしたウランの回収等を行うことにより拡大を防止する。<p. 7-10><br>A. 設備損傷による閉じ込め機能の不全 第1種管理区域においてウランが漏えいした場合には、空気中のウラン濃度をダストモニタにより監視し警報を発する設計及びエアスニフアにより検知する設計とすることにより、操作員は設備損傷の可能性を想定し、設備からのウラン漏えいの拡大防止措置を講じる。<p. 7-12><br>A. 設備損傷による閉じ込め機能の不全 設備からウラン粉末が漏えいした場合、第1種管理区域では、空気中のウラン濃度を検知するダストモニタ、エアスニフアにより、これを検知し、漏えいの拡大防止を行うが、ここでは操作員の対応には期待せず設備のウラン全量の放出を想定する。<p. 7-13>   | p. 121           | p. 7-10<br>p. 7-12<br>p. 7-13 | △                                      | —     | —     | —      | ○     | —  | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の放射線管理施設は、第5次申請で適合性確認を行う。設備からのウラン漏えいの拡大防止措置に係る管理方法は、保安規定で明確にする。 |
| 15-54               | A. 設備損傷による閉じ込め機能の不全 また、第1種管理区域を給排気設備により負圧に維持することにより、建物からのウラン漏えいを防止するとし、また、第1種管理区域内の空気は、排気系統に設置する高性能エアフィルタにより漏えいしたウラン粉末を除去した後、排気する設計とする。<p. 122><br>A. 設備損傷による閉じ込め機能の不全 また、第1種管理区域を給排気設備により負圧に維持することにより、建物からのウラン漏えいを防止するとし、また、第1種管理区域内の空気は、排気系統に設置する高性能エアフィルタにより漏えいしたウラン粉末を除去した後、排気する設計とする。<p. 7-13><br>B. 火災による閉じ込め機能の不全 また、第1種管理区域を給排気設備により負圧に管理することにより、建物からのウランの漏えいを防止するとし、また、第1種管理区域内の空気は、排気系統に設置する高性能エアフィルタにより漏えいしたウラン粉末を除去した後、排気する設計とする。<p. 122><br>B. 火災による閉じ込め機能の不全 また、第1種管理区域を給排気設備により負圧に管理することにより、建物からのウランの漏えいを防止するとし、また、第1種管理区域内の空気は、排気系統に設置する高性能エアフィルタにより漏えいしたウラン粉末を除去した後、排気する設計とする。<p. 7-14><br>C. 爆発による閉じ込め機能の不全 また、第1種管理区域内の空気は、排気系統に設置する高性能エアフィルタにより漏えいしたウラン粉末を除去した後、排気する設計とする。<p. 123><br>C. 爆発による閉じ込め機能の不全 また、第1種管理区域内の空気は、排気系統に設置する高性能エアフィルタにより漏えいしたウラン粉末を除去した後、排気する設計とする。<p. 7-15> | p. 122<br>p. 123 | p. 7-13<br>p. 7-14<br>p. 7-15 | —                                      | —     | —     | —      | ○     | —  | 第1種管理区域の負圧維持に係る管理方法は、保安規定で明確にする。  |
| 15-55               | A. 設備損傷による閉じ込め機能の不全 ② 第1種管理区域の排気設備はウランを取り扱う設備を設置する工程室の影響を受けない第2排風機室に設置し、部屋排気系統のフィルタは第2フィルタ室に設置することにより、ウランの除去を継続し、建物からのウランの漏えいによる影響を緩和する。<p. 7-10><br>A. 設備損傷による閉じ込め機能の不全 第1種管理区域では、工程室の影響を受けない第2排風機室に設置する給排気設備及び第2フィルタ室に設置する部屋排気系統のフィルタによるウランの除去により、建物からのウランの漏えいによる影響を緩和する。<p. 7-13><br>B. 火災による閉じ込め機能の不全 ② 第1種管理区域の排気設備はウランを取り扱う設備を設置する工程室の影響を受けない第2排風機室に設置し、部屋排気系統のフィルタは第2フィルタ室に設置することにより、ウランの除去を継続し、建物からのウランの漏えいによる影響を緩和する。<p. 7-10><br>B. 火災による閉じ込め機能の不全 第1種管理区域では、工程室の影響を受けない第2排風機室に設置する給排気設備及び第2フィルタ室に設置する部屋排気系統のフィルタによるウランの除去により、建物からのウランの漏えいによる影響を緩和する。<p. 7-14>  | —                | p. 7-10<br>p. 7-13<br>p. 7-14 | —                                      | —     | —     | —      | ○     | —  | —   |
| 15-56               | B. 火災による閉じ込め機能の不全 当該事象が発生した場合、管理区域における自動火災報知設備により警報を発する設計とすることにより、操作員は初期消火活動を実施し拡大防止措置を講じる。<p. 122><br>B. 火災による閉じ込め機能の不全 ① 火災が発生した場合、火災区画内に設置する自動火災報知設備により火災を感知し、火災を発見した者は粉末消火器による初期消火を実施することにより拡大を防止する。粉末消火器を用いた消火活動が困難な場合は、初期消火活動のため参集の通報連絡を受けた要員が水消火設備(屋内又は屋外消火栓)を使用して消火する。<p. 7-10><br>B. 火災による閉じ込め機能の不全 当該事象が発生した場合、管理区域における自動火災報知設備により警報を発する設計とすることにより、操作員は初期消火活動を実施し拡大防止措置を講じる。<p. 7-14><br>B. 火災による閉じ込め機能の不全 火災が生じた場合、自動火災報知設備により火災を感知し、初期消火を実施することにより、拡大防止するが、ここでは設備のウラン全量が影響を受けることを想定する。また、火災により粉末状のウランを取り扱う設備・機器の囲い式フードの損傷を仮定する。<p. 7-14>  | p. 122           | p. 7-10<br>p. 7-14            | —                                      | —     | —     | ○      | —     | —  | 初期消火活動による拡大防止措置に係る管理方法は、保安規定で明確にする。   |
| 15-57               | B. 火災による閉じ込め機能の不全 ② また、工程室から他の室への火災の拡大は、ダクトの火災区域貫通部に設けた防火ダンパーにより防止する。<p. 7-10>  | —                | p. 7-10                       | —                                      | —     | —     | —      | ○     | —  | —   |
| 15-58               | C. 爆発による閉じ込め機能の不全 連続焼結炉の運転中におけるアンモニア分解ガス供給設備の故障に伴い、連続焼結炉内のアンモニア分解ガス圧力が低下し、かつ圧力計の故障により、自動窒素ガス切替機構が作動しなかった場合に、工程室内の空気が連続焼結炉内に混入し、連続焼結炉の炉内爆発が発生する。爆発に伴い、連続焼結炉内のウランが圧力逃がし機構、入口部及び出口部から工程室内に飛散する。<p. 123><br>C. 爆発による閉じ込め機能の不全 ① 連続焼結炉における炉内爆発が発生した場合、連続焼結炉に設ける圧力逃がし機構により、爆発による炉本体及び周辺設備の損傷を防止し、ウランの漏えいの拡大を防止する。<p. 7-10><br>C. 爆発による閉じ込め機能の不全 連続焼結炉の運転中におけるアンモニア分解ガス供給設備の故障に伴い、連続焼結炉内のアンモニア分解ガス圧力が低下し、かつ圧力計の故障により、自動窒素ガス切替機構が作動しなかった場合に、工程室内の空気が連続焼結炉内に混入し、連続焼結炉の炉内爆発が発生する。爆発に伴い、連続焼結炉内のウランが圧力逃がし機構、入口部及び出口部から工程室内に飛散する。爆発による炉本体の損傷を防止するため、連続焼結炉に圧力逃がし機構を設けることにより、爆発が発生しても連続焼結炉の炉体が破損することはないが、ここでは飛散したウラン全量が工程室に放出されると想定する。<p. 7-15>  | p. 123           | p. 7-10<br>p. 7-15            | —                                      | —     | —     | —      | ○     | —  | —   |
| 15-59               | C. 爆発による閉じ込め機能の不全 ② 第1種管理区域の排気設備はウランを取り扱う設備を設置する工程室の影響を受けない第2排風機室に設置し、部屋排気系統のフィルタは第2フィルタ室に設置することにより、ウランの除去を継続し、建物からのウランの漏えいによる影響を緩和する。<p. 7-10><br>C. 爆発による閉じ込め機能の不全 連続焼結炉を設置する工程室の影響を受けない第2排風機室に設ける給排気設備及び第2フィルタ室に設置する部屋排気系統のフィルタによるウランの除去により、建物からのウランの漏えいによる影響を緩和する。<p. 7-15>   | —                | p. 7-10<br>p. 7-15            | —                                      | —     | —     | —      | ○     | —  | —   |
| 15-60               | D. 排気設備停止による閉じ込め機能の不全(負圧維持の異常による閉じ込め機能の不全) 排風機が停止した場合には、工程室内の負圧維持が不可能となるが、建物は漏えいの少ない構造とすることから、ウランの建物外への漏えいは、建物の微小な隙間からの拡散による漏えいに限定される。<p. 124><br>D. 排気設備停止による閉じ込め機能の不全(負圧維持の異常による閉じ込め機能の不全) ① 第1種管理区域の室内の負圧の維持が不可能となるが、建物は漏えいの少ない構造とし、防火ダンパー閉止により建物からのウランの漏えいを防止する。<p. 7-10><br>D. 排気設備停止による閉じ込め機能の不全(負圧維持の異常による閉じ込め機能の不全) 排風機が停止した場合には、工程室内の負圧維持が不可能となるが、建物は漏えいの少ない構造とすることから、また、防火ダンパー閉止により建物からのウランの漏えいによる影響を緩和するため、ウランの建物外への漏えいは、建物の微小な隙間からの拡散による漏えいのみである。<p. 7-16>  | p. 124           | p. 7-10<br>p. 7-16            | —                                      | —     | —     | ○<br>△ | ○     | —  | 第4次申請で改造する第2加工棟に設置する気体廃棄設備 No. 1の排風機は、第5次申請で適合性確認を行う。建物からのウラン漏えい防止に係る管理方法は、保安規定で明確にする。    |
| 第十六条(核燃料物質の貯蔵施設) 関連 |   |                  |                               |  |       |       |        |       |    |   |
| 16-1                | 加工施設には、各工程におけるウランの性状に応じた核燃料物質を貯蔵するために必要な容量を有する核燃料物質の貯蔵施設を設ける設計とする。また、貯蔵施設はウランの性状に応じて、臨界防止、遮蔽及び閉じ込めの機能を確保する設計とする。<p. 21><br>貯蔵施設は、加工工程中のウラン処理量に対し適切な貯蔵容量を確保し、臨界防止のための適切な対策を講じる。<p. 5-18>   | p. 21            | p. 5-18                       | ○                                      | —     | ○     | ○      | ○     | —  | —   |
| 16-2                | なお、本加工施設においては、崩壊熱除去等のために冷却が必要となる核燃料物質を取り扱わない。<p. 21><br>なお、本加工施設においては、崩壊熱除去等のため常時冷却を必要とする核燃料物質はない。<p. 65><br>なお、本加工施設で取り扱う核燃料物質は崩壊熱を考慮する必要がないため、冷却機能を設ける必要はない。<p. 5-18>   | p. 21<br>p. 65   | p. 5-18                       | —                                      | —     | —     | —      | —     | —  | ソフト対応。  |
| 16-3                | また、粉末、ペレット及び燃料集合体の輸送容器については、収納する核燃料物質に応じて、「核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する技術上の基準に係る細目等を定める告示」に基づき臨界安全性が確認されたもののみを取り扱う。<p. 71>  | p. 71            | —                             | —                                      | —     | ○     | —      | ○     | —  | 輸送容器の貯蔵に係る管理方法は、保安規定で明確にする。   |

添 1 別表 1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1) 【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.          | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所            |  | 設工認への対応状況（第5次申請は予定を示す。） <sup>(1)</sup> |       |       |       |       |   | 備考  |
|--------------|---|-----------------|--|--|-------|-------|-------|-------|---|---|
|              |   | 本文              | 添付書類                                     | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請 | 第5次申請 | — |   |
| 第十七条（廃棄施設）関連 |   |                 |  |  |       |       |       |       |   |   |
| 17-1         | 加工施設は、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、加工施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する廃棄施設を設ける設計とする。〈p. 21〉  | p. 21           | —  | —                                      | △     | —     | —     | ○     | — | 第2次申請ではダクトを部分撤去する。第5次申請で、撤去しない部分のダクトの耐震補強等を行う際に併せて本設の閉止措置を講じ、撤去しない部分のダクトの適合性を確認する。また、当該ダクトを含めた気体廃棄設備 No. 1 全体の適合性確認を行う。 |
| 17-2         | また、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放射性廃棄物の保管廃棄施設を設ける設計とする。〈p. 21〉<br>保管廃棄設備は、固体廃棄物の保管廃棄が十分な能力を有するものとする。〈p. 85〉<br>放射性固体廃棄物の発生量は核燃料物質の取扱量から、200 リットルドラム缶本数に換算して、年平均約 620 本（再生濃縮ウラン分は約 100 本）と見積もられ、このうち減容可能な放射性固体廃棄物は約 420 本で減容後は約 70 本となることから、現在の保管廃棄量約 8,200 本を踏まえ、現状の最大保管廃棄能力（200 L ドラム缶換算約 11,170 本）は十分である。〈p. 6-31〉<br>油類廃棄物の発生量は過去の実績から約 1 本（200 L ドラム缶）/年と予想されるため、現在の保管廃棄量 67 本を踏まえ、現状の最大保管廃棄能力（200 L ドラム缶換算約 100 本）は十分である。〈p. 6-31〉   | p. 21<br>p. 85  | p. 6-31                                  | —                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | —   |
| 17-3         | 周辺環境へ放出する放射性物質の濃度及び量を合理的に達成できる限り少なくするため、気体廃棄物処理施設にあつては、高性能エアフィルタ等の除去設備により、液体廃棄物処理施設にあつては、凝集沈殿、ろ過、蒸発処理、希釈処理、イオン交換等により、適切な処理が行える設計とする。〈p. 21〉   | p. 21           | —  | —                                      | △     | —     | —     | ○     | — | 第2次申請ではダクトを部分撤去する。第5次申請で、撤去しない部分のダクトの耐震補強等を行う際に併せて本設の閉止措置を講じ、撤去しない部分のダクトの適合性を確認する。また、当該ダクトを含めた気体廃棄設備 No. 1 全体の適合性確認を行う。 |
| 17-4         | 気体廃棄物の廃棄設備は、排風機、高性能エアフィルタ、排気ダクト、閉じ込め弁、閉じ込めダンパー、給気ファン、給気ダクト及び負圧計で構成する。給気ファン及び給気ダクトによって、外気を第1種管理区域の各部屋に送風する。各部屋からの部屋排気は高性能エアフィルタ1段、設備・機器からの局所排気は、放射性物質の排気系への移行率が高いと考えられる粉末を取り扱う設備・機器からの排気系については高性能エアフィルタ2段、それ以外の設備・機器からの排気系については高性能エアフィルタ1段により、適切に酸化ウランを除去し、排気筒を経て排気口から施設外へ放出する。〈p. 81〉<br>放射性気体廃棄物は、本加工施設の高性能エアフィルタにより、放射性物質を適切に除去した後、気体廃棄物の廃棄設備である排気ダクトを通して、排気口から施設外へ放出する。〈p. 116〉<br>(c) 第1種管理区域からの排気は、部屋からの排気（部屋排気）と、設備からの排気（局所排気）の2つに区分する。部屋排気、局所排気（粉末状のウランを取り扱う設備を除く）は、高性能エアフィルタ（捕集効率 99.97%以上）1段でろ過後、排気口より大気中へ放出する。(d) 局所排気のうち、粉末状のウランを取り扱う設備からの排気は、高性能エアフィルタ（捕集効率 99.97%以上）2段でろ過後、気体廃棄設備である排気ダクトを通じて排気口より大気中へ放出する。〈p. 5-9〉<br>周辺環境へ放出される放射性物質濃度を低減し、公衆の被ばく線量を合理的に達成できる限り低くするため、第1種管理区域からの放射性物質により汚染された空気は、排気ダクトを通して高性能エアフィルタによつてろ過後、排気口から大気へ放出する。〈p. 5-16〉<br>放射性気体廃棄物の廃棄設備は、排気ダクト、プレフィルタ、高性能エアフィルタ、排風機等から構成し、部屋排気系及び局所排気系に対して以下を考慮した構造とする。(i) 部屋排気系 部屋排気系の排気は、高性能エアフィルタにより処理して排気口より屋外へ排出する。(ii) 局所排気系 局所排気系の排気は、高性能エアフィルタにより処理して排気口より屋外へ排出する。局所排気設備のうち粉末を取り扱う設備等の放射性物質の排気系への移行率が高いと考えられる設備からの排気系については、高性能エアフィルタを2段とし、屋外へ排出される排気中の放射性物質濃度を低減する。〈p. 5-16〉<br>放射性気体廃棄物の主要な排気箇所、機器の種類及び排気能力等を下表に示す。〈p. 5-16〉<br>第1種管理区域からの排気は、放射性物質を高性能エアフィルタで除去した後、気体廃棄物設備である排気ダクトを通して排気口をから屋外に放出する。〈p. 6-20〉   | p. 81<br>p. 116 | p. 5-9<br>p. 5-16<br>p. 6-20             | —                                      | △     | —     | —     | ○     | — | 第2次申請ではダクトを部分撤去する。第5次申請で、撤去しない部分のダクトの耐震補強等を行う際に併せて本設の閉止措置を講じ、撤去しない部分のダクトの適合性を確認する。また、当該ダクトを含めた気体廃棄設備 No. 1 全体の適合性確認を行う。 |
| 17-5         | 液体廃棄物の廃棄設備は、貯槽、凝集沈殿、遠心分離及びろ過の機能を有した廃液処理設備、貯留設備、蒸発乾固装置、スラッジ乾燥機及び保管廃棄設備で構成する。これらの設備は、次のような構造とする。(i) 第2加工棟第1種管理区域で発生した液体廃棄物は、発生元にて凝集沈殿、遠心分離の一次処理を行った後、第2廃液処理設備に送水する。第2廃液処理設備において、一次処理廃液及び直接送水した廃液を、一旦、廃液貯槽等に貯留し、必要に応じて凝集沈殿、ろ過等の処理を行った後、貯留設備に送水する。(ii) 第1廃棄物貯蔵棟第1種管理区域で発生した液体廃棄物は、必要に応じて蒸発乾固、凝集沈殿の処理を行った後、貯留設備に送水する。(iii) 建物ごとの貯留設備に貯留した液体廃棄物は、バッチ方式により放射性物質の濃度が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、建物外へ排出する。各建物から排出された排水は集中排水処理施設にて貯留し、バッチ方式により放射性物質の濃度が周辺監視区域外の水中濃度限界以下であることを確認した後、事業所外へ排出する。その後、排水管を通して雨山川に放出する。なお、廃液処理によって生じたスラッジ状の廃棄物は乾燥させた後、スクラップとして取り扱う、もしくは放射性固体廃棄物として所定のドラム缶に収納して保管廃棄設備に保管廃棄する。(iv) 放射性物質によって汚染され又は汚染されたおそれのある油類廃棄物はドラム缶に入れ、 <span style="background-color: black; color: black;">■■■■■■■■■■</span> に保管廃棄する。また、このうち焼却減容可能な油類廃棄物は、焼却減容した後、放射性固体廃棄物として保管廃棄設備に保管廃棄する。〈p. 83〉<br>放射性液体廃棄物は、本加工施設の廃液処理設備で処理した後、貯槽に貯留し、廃液に含まれる放射性物質の濃度を合理的に達成できる限り低減し、線量告示に定める周辺監視区域外の水中濃度限度以下であることを確認した後、施設外へ放出する。〈p. 116〉<br>(c) 工程から発生する廃液は、凝集沈殿装置、遠心分離装置、ろ過装置又は蒸発乾固装置若しくはこれらの組み合わせにより処理した後、排水口より施設外へ放出する。〈p. 5-10〉<br>周辺環境へ放出される放射性物質濃度を低減し、公衆の被ばく線量を合理的に達成できる限り低くするため、第1種管理区域の工程からの排水は、廃液処理設備により処理し、建物外に排出し、集中排水処理施設に貯留した後、排水口から周辺監視区域外へ排出する。第1種管理区域の工程からの排水を処理する設備は、凝集沈殿装置、ろ過装置、蒸発乾固装置、貯槽等により構成し、バッチ方式により放射性物質濃度が線量告示に定める周辺監視区域外の水中濃度限度以下であることを確認後、建物外に排出する構造とするともに発生する液体廃棄物を処理するために十分な能力を有する設計とする。また、蒸発乾固装置から発生した蒸気は凝縮水として回収し、廃液処理設備にて処理する設計とする。放射性液体廃棄物の処理設備の構成並びに処理能力及び液体廃棄物の発生量を下表に示す。〈p. 5-17〉<br>排水口から排出する液体廃棄物中の放射性物質濃度は、廃液処理設備で処理後の廃液を貯留し、バッチごとに放射線測定装置により測定し監視する。〈p. 5-18〉<br>本加工施設の廃液処理設備で処理した排水は、建物ごとに貯槽に貯留し、バッチ方式によりあらかじめその放射性物質の濃度を測定し、排水中の放射性物質濃度が線量告示に定める水中濃度限度以下であることを確認した後、建物外へ排出する。建物外に排出した排水は集中排水処理施設にて貯留し、バッチ方式により放射性物質濃度を測定し、確認してから事業所外へ排出する。〈p. 6-27〉 | p. 83<br>p. 116 | p. 5-10<br>p. 5-17<br>p. 5-18<br>p. 6-27 | —                                      | —     | —     | ○     | ○     | — | —   |
| 17-6         | ALARA の考えの下、「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」において定める線量目標値（50 $\mu$ Sv/年）を参考に、公衆の受ける線量を合理的に達成できる限り低減する設計とする。〈p. 22〉<br>さらに、加工施設周辺の公衆に対する線量については、「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、合理的に達成できる限り低減する。〈p. 114〉   | p. 22<br>p. 114 | —  | —                                      | —     | ○     | ○     | ○     | — | —   |
| 17-7         | (b) 高性能エアフィルタの目詰まりを監視するために差圧計を設ける。〈p. 5-18〉   | —               | p. 5-18                                  | —                                      | —     | —     | —     | ○     | — | —   |

添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.              | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所            |                                 | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |        |       |       |   | 備考   |
|------------------|---|-----------------|---------------------------------|--|-------|--------|-------|-------|---|--|
|                  |   | 本文              | 添付書類                            | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請  | 第4次申請 | 第5次申請 | — |  |
| 17-8             | <p>固体廃棄物の廃棄設備は、前処理設備、保管廃棄設備で構成する。前処理設備として固体廃棄物処理設備(減容処理、除染処理)、また保管廃棄設備として第1加工棟( )、第1廃棄物貯蔵棟( )及び第3廃棄物貯蔵棟( )からなる。前処理設備では、第1種管理区域内で発生する減容可能な固体廃棄物について切断・解体減容、焼却減容を行い、また、持出物品については必要に応じて除染処理を行う。なお、これらの処理により発生した排気については気体廃棄設備にて、排水については廃液処理設備にて処理を行う。&lt;p. 85&gt;</p> <p>第1廃棄物貯蔵棟では放射性固体廃棄物の減容処理、廃油の焼却減容及び持出し物品の除染処理を行う。&lt;p. 6-20&gt;</p>  | p. 85           | p. 6-20                         | —                                      | —     | —      | —     | —     | — | ソフト対応。   |
| 17-9             | <p>固体廃棄物は、可燃物、難燃物、不燃物、フィルタに分類し、必要に応じて減容処理を行い、汚染の広がりを防止するための措置を講じてドラム缶その他の金属製容器に収納し、保管廃棄する。&lt;p. 85&gt;</p> <p>放射性固体廃棄物は可燃性、難燃性、不燃性及びフィルタの廃棄物に分類し、必要に応じて除染又は減容可能なものについては解体等の後、ドラム缶に入れて保管廃棄する。フィルタ及び大型機械等ドラム缶に収納することが困難なものについては、シート等で密封し金属製容器に入れて保管廃棄する。可燃物とフィルタの一部については、焼却設備で減容処理を行い、その焼却灰をドラム缶に入れて保管廃棄する。また、すでに保管管理されている廃棄物についても、除染又は減容処理を行う。&lt;p. 116&gt;</p> <p>放射性固体廃棄物は可燃性、難燃性、不燃性及びフィルタの廃棄物に分類し、必要に応じて除染を行い、減容可能なものについては解体等の減容処理の後、所定のドラム缶に入れて保管廃棄する。フィルタ及び大型機械等ドラム缶に収納することが困難なものについては、汚染の広がりを防止するためシート等で密封し金属製容器に入れて保管廃棄する。可燃性の廃棄物及びフィルタの一部については、焼却設備で減容処理を行い、その焼却灰をドラム缶に入れて保管廃棄する。また、すでに保管管理されている廃棄物についても、除染又は減容処理を行う。&lt;p. 6-31&gt;</p>  | p. 85<br>p. 116 | p. 6-31                         | —                                      | —     | ○      | —     | ○     | — | 放射性固体廃棄物の保管廃棄に係る管理方法は、保安規定で明確にする。  |
| 17-10            | <p>なお、保管廃棄する固体廃棄物中に含まれるウラン量については、その量を確認し管理する。&lt;p. 85&gt;</p> <p>固体廃棄物を詰めたドラム缶等は、第1加工棟、第1廃棄物貯蔵棟又は第3廃棄物貯蔵棟に保管廃棄し、その保管状況は日常の巡視点検により監視する。&lt;p. 6-31&gt;</p> <p>放射性固体廃棄物の処理量を1,500本(200Lドラム缶)/年(再生濃縮ウランを取り扱うことによって発生する廃棄物100本を含む。)、減容処理を行う放射性固体廃棄物に含まれるウラン量を平均(200Lドラム缶)とする。&lt;p. 6-20&gt;</p> <p>保管管理する廃棄物のドラム缶当たりのウラン量は、平均以下、一部の放射性固体廃棄物については平均以下、若しくは平均以下に管理する。&lt;p. 6-31&gt;</p>  | p. 85           | p. 6-20<br>p. 6-31              | —                                      | —     | —      | —     | —     | — | ソフト対応。   |
| 17-11            | <p>放射性物質によって汚染された又は汚染されたおそれのある油類廃棄物等の液体廃棄物は保管廃棄し、焼却可能な廃油は焼却設備で焼却した後、その焼却灰を放射性固体廃棄物として保管廃棄する。&lt;p. 116&gt;</p> <p>また、放射性物質によって汚染され又は汚染されたおそれのある油類廃棄物はドラム缶に封入した後、第5廃棄物貯蔵棟に保管廃棄し、必要に応じて焼却設備で焼却減容し、焼却減容に伴って発生する残さ等の固体廃棄物は第1加工棟、第1廃棄物貯蔵棟又は第3廃棄物貯蔵棟に保管廃棄する。油類廃棄物の発生量及び保管廃棄能力を下表に示す。&lt;p. 5-17&gt;</p> <p>また、廃油の取扱量を30本(200Lドラム缶)/年、廃油に含まれるウラン量を平均(200Lドラム缶)とする。&lt;p. 6-20&gt;</p> <p>放射性物質によって汚染され又は汚染されたおそれのある油類廃棄物は、ドラム缶に入れて消防法上の危険物保管の技術基準に適合した建物である第5廃棄物貯蔵棟に保管廃棄する。また、廃油は必要に応じて焼却設備で減容処理を行った後、その焼却灰を放射性固体廃棄物として保管廃棄する。&lt;p. 6-31&gt;</p>  | p. 116          | p. 5-17<br>p. 6-20<br>p. 6-31   | —                                      | —     | —      | —     | —     | — | ソフト対応。   |
| 17-12            | <p>なお、保管廃棄する前段階であって、これから廃棄しようとするものは、必要に応じて、金属製容器に収納し、保安規定に定める区画に一時的に保管する。&lt;p. 116&gt;</p> <p>なお、保管廃棄する前段階であって、これから廃棄しようとするものを、必要に応じて、金属製容器に収納し、第2加工棟の第2廃棄物処理室等、保安規定に定める区画に一時的に保管する。&lt;p. 6-31&gt;</p>  | p. 116          | p. 6-31                         | —                                      | —     | —      | —     | —     | — | ソフト対応。   |
| 第十八条(放射線管理施設) 関連 |   |                 |                                 |  |       |        |       |       |   |  |
| 18-1             | <p>加工施設には、放射線業務従事者を放射線から防護するため、放射線業務従事者の出入管理、汚染管理及び除染等を行う放射線管理施設を設ける。&lt;p. 22&gt;</p> <p>屋内管理用の設備は、放射線業務従事者の出入管理、汚染管理及び除染等を行う放射線管理施設で構成する。&lt;p. 87&gt;</p> <p>放射線から放射線業務従事者を防護するため、以下を考慮して作業環境における放射線被ばく及び放射線業務従事者の個人被ばくを監視及び管理する。&lt;p. 5-10&gt;</p> <p>加工施設には、放射線業務従事者を放射線から防護するため、放射線被ばくの監視及び管理を行う放射線管理施設を設ける。放射線管理施設について、添5リ(ト)の第1表に示す。&lt;p. 5-203&gt;</p> <p>添5リ(ト)の第1表 放射線管理施設 &lt;p. 5-204&gt;</p>  | p. 22<br>p. 87  | p. 5-10<br>p. 5-203<br>p. 5-204 | △                                      | —     | ○<br>△ | —     | ○     | — | 放射線管理施設に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。   |
| 18-2             | <p>管理区域における外部放射線に係る線量、物の表面の放射性物質の密度及び空気中の放射性物質の濃度を監視及び管理するための設備・機器を設ける。&lt;p. 22&gt;</p> <p>(i) 作業環境における空間線量、空気中の放射性物質の濃度、床面等の放射性物質の表面密度等を監視及び管理するためのエアスニファ、ダストモニタ及びガンマ線エリアモニタを設けるとともに、低バックグラウンドカウンタ、サーベイメータ、熱蛍光線量計(TLD)、可搬式ダストサンブラ等を備える。&lt;p. 5-10&gt;</p> <p>作業環境における空気中の放射性物質を集塵するエアスニファ、リサイクル空気中の放射性物質の濃度を測定するダストモニタ、作業環境における空間線量率を測定するガンマ線エリアモニタを設ける。また、作業環境における空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度を測定する低バックグラウンドカウンタ、空間線量率又は表面汚染を測定するサーベイメータ、空間線量率を測定する熱蛍光線量計(TLD)、試料中に含まれるウラン及び放射性不純物の核種を同定するための放射線測定装置等を備える。&lt;p. 5-203&gt;</p> <p>(v) 試料中に含まれるウラン及び放射性不純物の核種を同定するための放射線測定装置等を備える。&lt;p. 5-10&gt;</p>  | p. 22           | p. 5-10<br>p. 5-203             | △                                      | —     | ○<br>△ | —     | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の放射線管理施設は、第5次申請で適合性確認を行う。第3次申請の対象とするガンマ線エリアモニタ 検出器に接続する放射線監視盤(ガンマ線エリアモニタ)は、第5次申請で適合性確認を行う。 |
| 18-3             | <p>(ii) 第1種管理区域の出入口等には、平面マスク、全面マスク、ボンベ式呼吸器等の呼吸保護具を備える。&lt;p. 5-10&gt;</p> <p>(i) 管理区域の出入口近くに出入管理室を設け、第1種管理区域の出入口には身体の表面汚染の有無を確認するためのハンドフットクロスモニタ等を設ける。また、除染のための流し等を備える。&lt;p. 5-11&gt;</p> <p>(ii) 放射線業務従事者の個人被ばく管理のための蛍光ガラス線量計、熱蛍光線量計(TLD)、電子式線量計、ポケット線量計等の個人線量計を備える。&lt;p. 5-11&gt;</p> <p>(iii) 尿中ウラン量測定機器によりウランの体内摂取の有無を確認できるようにするための検査手順等を定める。&lt;p. 5-11&gt;</p> <p>また、第1種管理区域の出入口等には、放射性物質の体内摂取を防止する平面マスク、全面マスク、ボンベ式呼吸器等の呼吸保護具を備えるとともに、尿中ウラン量測定機器によりウランの体内摂取の有無を確認できるようにする。&lt;p. 5-203&gt;</p> <p>放射線業務従事者の出入管理、汚染管理及び除染等を行う施設として、管理区域の出入口近くに出入管理室を設け、第1種管理区域の出入口には、第1種管理区域からの退出者の汚染を測定するハンドフットクロスモニタを設け、除染のための流し等を備える。また、搬出物品の汚染を測定する物品搬出モニタ等を備える。&lt;p. 5-203&gt;</p> <p>放射線業務従事者の個人被ばく線量を測定する蛍光ガラス線量計、熱蛍光線量計(TLD)、電子式線量計、ポケット線量計等の個人線量計を備える。&lt;p. 5-203&gt;</p> | —               | p. 5-10<br>p. 5-11<br>p. 5-203  | —                                      | —     | —      | —     | ○     | — | —  |
| 18-4             | <p>放射線管理施設には、放射線管理に必要な情報を適切な場所に表示できる設備を設ける。&lt;p. 87&gt;</p> <p>(iii) ダストモニタ及びガンマ線エリアモニタによる測定値を表示するための放射線監視盤等を設けるとともに、通常状態から逸脱するような異常が検知された場合において関係管理者等に通報できるようにする。&lt;p. 5-10&gt;</p> <p>放射線管理施設は、通常状態から逸脱するような異常が検知された場合において、当該区域への立入制限の表示を行うとともに、関係管理者等に通報できる設計とする。&lt;p. 5-203&gt;</p> <p>放射線管理施設には、放射線管理に必要な情報を適切な場所に表示できる設備を設ける。&lt;p. 5-203&gt;</p> <p>ダストモニタ又はガンマ線エリアモニタによる測定値を表示する放射線監視盤を設ける。&lt;p. 5-203&gt;</p>  | p. 87           | p. 5-10<br>p. 5-203             | —                                      | —     | △      | —     | ○     | — | 第3次申請の対象とするガンマ線エリアモニタ 検出器に接続する放射線監視盤(ガンマ線エリアモニタ)は、第5次申請で適合性確認を行う。  |

添 1 別表 1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1) 【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.   | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所             |   | 設工認への対応状況 (第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |       |       |       |   | 備考     |
|-------|---|------------------|---|---|-------|-------|-------|-------|---|--------|
|       |   | 本文               | 添付書類                                    | 第1次申請                                   | 第2次申請 | 第3次申請 | 第4次申請 | 第5次申請 | — |        |
| 18-5  | 管理区域における空間線量、空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度等の放射線管理に必要な情報を管理区域の出入口等に表示できる設計とする。<p. 22><br>(4) 本加工施設の適切な場所に、管理区域における空間線量、空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度を表示する。<p. 115><br>(iv) 放射線管理に必要な情報である管理区域における空間線量、空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度を適切な場所に表示する。<p. 5-10><br>また、管理区域における空間線量、空気中の放射性物質の濃度及び床面等の放射性物質の表面密度は、管理区域入口付近の掲示板に表示する。<p. 5-203><br>放射線業務従事者の外部被ばく及び内部被ばく管理のため、管理区域において次のように管理する。<p. 6-2><br>(5) 放射線管理情報の表示 管理区域の出入口近くの適切な場所に、管理区域における線量、空気中の放射性物質濃度及び床面等の表面密度をそれぞれ表示する。<p. 6-3>  | p. 22<br>p. 115  | p. 5-10<br>p. 5-203<br>p. 6-2<br>p. 6-3 | —                                       | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。 |
| 18-6  | 外部放射線に係る線量、物の表面の放射性物質の密度及び空気中の放射性物質濃度を監視・管理する。線量告示に基づき 1.3 mSv/3 月間を超えるおそれのある場所を管理区域として設定し、人の出入りを管理する。<p. 7><br>放射線業務従事者の線量限度が、100 mSv/5 年間及び 50 mSv/年以下となるよう被ばく管理を行い、必要な個人被ばく線量計を備えるものとする。また、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、外部放射線に係る線量を制限する必要がある区域への立入りの制限等の放射線防護上の措置を講じる。<p. 7><br>加工施設内にガンマ線エリアモニタを設け、施設内の空間線量を監視する。電離放射線障害防止規則に基づき 1 mSv/週を超える場所は、放射線業務従事者の出入りを管理することにより、放射線業務従事者の被ばく低減を図る。また、設計基準事故時において放射線業務従事者が、迅速な対応をするために必要な操作ができる設計とする。<p. 7><br>放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」及び「労働安全衛生法」を遵守し、本加工施設に起因する放射線被ばくから周辺監視区域外の公衆並びに放射線業務従事者及び一時立入者（以下「放射線業務従事者等」という。）を防護するため十分な放射線防護対策を講じる。また、本加工施設のうち、その場所における外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度又は放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度が、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」（以下「線量告示」という。）に定める値を超えるおそれのある区域を管理区域、その周辺であって、当該区域の外側のいかなる場所においてもその場所における線量が、線量告示に定める値を超えるおそれのない区域を周辺監視区域として次のように管理する。<p. 114><br>核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物（以下「核燃料物質等」という。）の取扱いに伴って生じる放射線による障害の防止を図るため、放射線管理及び放射性廃棄物の管理を行う。<p. 6-1><br>また、核燃料物質等を取り扱う場所を管理区域、その周辺を周辺監視区域として次のように管理する。<p. 6-1>   | p. 7<br>p. 114   | p. 6-1                                  | —                                       | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。 |
| 18-7  | 本加工施設では、核燃料物質等による放射線の管理を確実に実施するために、取り扱う核燃料物質の受入れに当たって、既存施設でこれを使用する際に何ら特別のインパクトを与えないように定められた ASTM (米国材料試験協会) <sup>(1)</sup> 及び DOE (米国エネルギー省) <sup>(2)</sup> の濃縮六フッ化ウランの仕様に基づき受入仕様を定め、また再生濃縮ウランについても安全上重要な核種について受入仕様を定め、受入前に仕様に合致していることを確認する。<p. 6-1>  | —                | p. 6-1                                  | —                                       | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。 |
| 18-8  | 4-28へ移動   | —                | —                                       | —                                       | —     | —     | —     | —     | — | —      |
| 18-9  | 作業環境及び周辺環境の汚染防止のため、以下により閉じ込めの管理を行う。(2) 管理区域においては線量、表面密度及び空気中の放射性物質濃度を定期的に測定し、管理する。<p. 114><br>(1) 第1種管理区域及び第2種管理区域への出入りは、それぞれ指定した場所から行う。第1種管理区域から退出する場合は、身体表面又は搬出物品の表面汚染を測定し、表面密度限度の 1/10 以下になるように管理する。<p. 114><br>(2) 第1種管理区域においては、空気中の放射性物質をエアスニファ等により採取し、その濃度を低バックグラウンドカウンタにより週 1 回以上の頻度で定期的に測定し、管理する。一時的に放射性物質濃度の高くなるおそれのある作業を行う場合には、必要に応じて放射線業務従事者が半面マスク、全面マスク等の呼吸保護具を着用し、放射性物質の体内摂取を防止する。<p. 114><br>(3) 第1種管理区域においては、床、壁等の表面密度をスマイヤ法等により週 1 回以上の頻度で定期的に測定し、管理する。<p. 115><br>管理区域においては、線量、空気中の放射性物質濃度及び表面密度を定期的に測定し、管理する。<p. 6-2><br>放射線業務従事者の外部被ばく及び内部被ばく管理のため、管理区域において次のように管理する。<p. 6-2><br>(1) 外部放射線に係る線量の測定 第1種管理区域及び第2種管理区域においては、外部放射線に係る線量を熱蛍光線量計 (TLD) 等によって週 1 回以上の頻度で定期的に測定し、管理する。<p. 6-2><br>(2) 表面密度の測定 第1種管理区域においては、床、壁等の表面密度をスマイヤ法等により週 1 回以上の頻度で定期的に測定し、管理する。<p. 6-2><br>(3) 空気中の放射性物質濃度の測定 第1種管理区域においては、空気中の放射性物質をエアスニファにより採取し、その濃度を放射能測定装置により週 1 回以上の頻度で定期的に測定し、管理する。また、一時的に放射性物質濃度の高くなるおそれのある作業を行う場合には、必要に応じて放射線業務従事者が半面マスク、全面マスク等の呼吸保護具を着用して、放射性物質の体内摂取を防止するとともに、ダストサンプリングを用いて局所的な放射性物質濃度測定を行う。なお、リサイクルする空気は、ダストモニタにより濃度を連続的に測定し、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」(原子力規制委員会告示第 8 号) (以下「線量告示」という。)に定める放射線業務従事者の呼吸する空気中の濃度限度を超えるおそれのある場合には、リサイクルを中止し、ワンスルー方式に切り換える。<p. 6-3><br>(4) 管理区域の出入り管理及び退出時の表面汚染管理 第1種管理区域及び第2種管理区域への出入りは、それぞれ指定した場所から行う。第1種管理区域から退出又は物品を搬出する際には、出口においてハンドフットクロスモニタ等により身体表面及び搬出物品の表面密度を測定し、線量告示に定める表面密度限度の 1/10 を超えないように管理する。<p. 6-3> | p. 114<br>p. 115 | p. 6-2<br>p. 6-3                        | —                                       | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。 |
| 18-10 | (1) 放射線業務従事者の要件 年齢、教育履歴、被ばく履歴及び健康診断の結果に基づき、認定の要件を満たす者を放射線業務従事者に指定する。<p. 115><br>(2) 線量の管理 外部被ばくについては、放射線業務従事者が蛍光ガラス線量計等の個人線量計を着用し、定期的に線量を測定し、内部被ばくについては、作業時間を考慮し、空気中の放射性物質の濃度を測定し、定期的に線量を算出する。<p. 115><br>(3) 保安教育 定期的に核燃料物質等の取扱いに関する保安教育を実施する。<p. 115><br>(4) 健康診断 「電離放射線障害防止規則」(厚生労働省令) に定める健康診断を実施する。<p. 115><br>(5) 保護具 必要に応じ、必要な部位に専用の保護具を着用させる。また、万一の緊急作業に備え、緊急用保護具を備え付ける。<p. 115><br>(6) 記録 健康診断の結果及び蛍光ガラス線量計等による線量測定結果は、記録して保管する。<p. 115><br>(1) 放射線業務従事者の要件 年齢、教育履歴、被ばく履歴及び健康診断の結果に基づき、認定の要件を満たす者を放射線業務従事者に指定する。<p. 6-3><br>(2) 線量の管理 (i) 外部被ばく線量 放射線業務従事者は蛍光ガラス線量計等の個人線量計を着用し、3 月ごと (妊娠中の女子については、本人の申出等により加工事業者が妊娠の事実を知った時から出産するまでの期間につき 1 月ごと) に外部被ばく線量を測定する。(ii) 内部被ばく線量 内部被ばく線量は、作業時間を考慮し、空気中の放射性物質濃度を測定し、3 月ごと (妊娠中の女子については、本人の申出等により加工事業者が妊娠の事実を知った時から出産するまでの期間につき 1 月ごと) に算出する。また、必要に応じてウランの体内摂取の有無を確認するため、尿中ウラン量の測定を行う。<p. 6-3><br>(3) 保安教育 放射線業務従事者に対し、年に 1 回定期的に核燃料物質等の取扱いに関する保安教育を実施する。<p. 6-4><br>(4) 健康診断 放射線業務従事者に対し、「電離放射線障害防止規則」(厚生労働省令) に定める健康診断を実施する。<p. 6-4><br>(5) 保護具 放射線業務従事者が核燃料物質等を取り扱う作業に従事するときは、必要な部位に専用の保護具を着用する。また、万一の緊急作業に備え、緊急用保護具を備え付ける。<p. 6-4><br>(6) 記録 健康診断の結果及び蛍光ガラス線量計等による線量測定結果は、電離放射線健康診断個人票等に記録する。<p. 6-4><br>(7) 放射線業務従事者の被ばく 本加工施設で取り扱う核燃料物質は、5%以下の濃縮ウラン (再生濃縮ウランを含む。)、天然ウラン及び劣化ウランである。以下に被ばく線量が最も高くなる放射線業務従事者の作業形態を安全側に想定して被ばく評価を行う。<p. 6-4>  | p. 115           | p. 6-3<br>p. 6-4                        | —                                       | —     | —     | —     | —     | — | ソフト対応。 |

添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1)【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.           | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所            |   |  |       |        |       |       | 備考 |   |
|---------------|---|-----------------|---|--|-------|--------|-------|-------|----|---|
|               |   | 本文              | 添付書類                                      | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |        |       |       |    |   |
|               |   |                 |   | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請  | 第4次申請 | 第5次申請 | —  |   |
| 第十九条(監視設備) 関連 |   |                 |   |  |       |        |       |       |    |   |
| 19-1          | 通常時における環境に放出する放射性気体・液体廃棄物の監視及び測定については、「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」を参考とし、設計基準事故時における環境に放出する気体・液体廃棄物の監視及び測定については、「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針」を参考とした設計とする。<p. 22><br>通常時における環境に放出する放射性気体・液体廃棄物の監視及び測定については、「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」を参考とした。設計基準事故時における環境に放出する放射性気体・液体廃棄物の監視及び測定については、「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針」を参考とした。<p. 5-205><br>加工施設には、通常時に加工施設及び加工施設の周辺監視区域周辺において、放射性物質の濃度及び空間線量率を監視及び測定するための設備を設ける。<p. 22><br>屋外管理用の設備は、通常時に加工施設及び加工施設の周辺監視区域周辺において、サンプリングや放射線モニタ等により放射性物質の濃度及び空間線量率を監視及び測定し、かつ、設計基準事故時に迅速な対策処理が行えるように放射線源、放出点、加工施設周辺、予想される放射性物質の放出経路等において、放射性物質の濃度及び空間線量率を監視及び測定し、並びに設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を適切な場所に表示できる監視設備で構成する。<p. 88><br>(ii) 加工施設内外の定点における線量を測定し、監視するためにモニタリングポスト及び熱蛍光線量計(TLD)を、空気中、土壌中、河川水中の放射性物質濃度を測定するために可搬式ダストサンプラ、放射線測定装置等を設ける。なお、必要に応じて可搬式測定器やサンプリング等による監視を行う。<p. 5-18><br>加工施設には、通常時に加工施設及び加工施設の周辺監視区域周辺において、サンプリングや放射線モニタ等により放射性物質の濃度及び空間線量率を監視及び測定し、かつ、設計基準事故時に迅速な対策処理が行えるように放射線源、放出点、加工施設周辺、予想される放射性物質の放出経路等において、放射性物質の濃度及び空間線量率を監視及び測定し、並びに設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を適切な場所に表示できる設備を設ける。監視設備について、添5リ(チ)の第1表に示す。<p. 5-205><br>添5リ(チ)の第1表 監視設備 <p. 5-206> | p. 22<br>p. 88  | p. 5-18<br>p. 5-205<br>p. 5-206           | △                                      | —     | ○<br>△ | ○     | ○     | —  | 監視設備に関する基本的な考え方であり、各項目に含めて対応する。                                   |
| 19-2          | 加工施設には、通常時に加工施設及び加工施設の周辺監視区域周辺において、放射性物質の濃度及び空間線量率を監視及び測定するための設備を設ける。<p. 22><br>(f) 周辺環境へ放出する空気に含まれる放射性物質濃度を測定できるようにする。<p. 5-9><br>加工施設の第1種管理区域内からの排気は、排気口を通して環境に放出する。排気中の放射性物質の濃度を監視及び測定するため、エアスニファ及びダストモニタを設けるとともに低バックグラウンドカウンタ及びサーベイメータを備える。気体廃棄物の廃棄設備により過処理した排気に含まれる放射性物質を集塵してダストモニタにより連続的に測定し、異常の有無を監視する。<p. 5-205>  | p. 22           | p. 5-9<br>p. 5-205                        | △                                      | —     | —      | —     | ○     | —  | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の監視設備(放射線管理施設)は、第5次申請で適合性確認を行う。         |
| 19-3          | 加工施設には、通常時に加工施設及び加工施設の周辺監視区域周辺において、放射性物質の濃度及び空間線量率を監視及び測定するための設備を設ける。<p. 22><br>(d) 周辺環境へ放出する排水に含まれる放射性物質濃度を測定できるようにする。<p. 5-10><br>加工施設の第1種管理区域内で発生した排水は、排水口を通して環境に放出する。排水中の放射性物質の濃度を監視及び測定するため、低バックグラウンドカウンタを備える。液体廃棄物の廃棄設備により処理した後貯槽に溜めた排水を採取して低バックグラウンドカウンタにより測定し、線量告示に定める濃度限度以下であることを確認して管理区域外に放出することにより、異常の有無を監視する。<p. 5-205>   | p. 22           | p. 5-10<br>p. 5-205                       | △                                      | —     | —      | —     | ○     | —  | 第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の監視設備(放射線管理施設)は、第5次申請で適合性確認を行う。         |
| 19-4          | 設計基準事故時に加工施設から等方的な放出が想定されるガンマ線を検知するため、周辺監視区域境界付近にモニタリングポストを2式設置する。モニタリングポストは、商用電源喪失時も非常用電源設備により給電可能であるとともに、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するための専用のバッテリーを有し、有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を持たせる設計とする。<p. 22><br>モニタリングポストは、商用電源喪失時も非常用電源設備により給電可能であるとともに、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するための専用のバッテリーを有し、有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を持たせる設計とする。<p. 5-18><br>周辺監視区域境界付近における空間線量率を監視及び測定するため、モニタリングポスト2式を周辺監視区域境界付近に設けるとともに熱蛍光線量計(TLD)を備え、加工施設からの空間線量率を連続的に測定し、異常の有無を監視する。モニタリングポストは、商用電源喪失時も非常用電源設備により給電可能であるとともに、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するための専用のバッテリーを有し、有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を持たせる設計とする。<p. 5-205><br>また、周辺監視区域境界付近に設けるモニタリングポストにより線量率を測定し、監視する。<p. 6-16>  | p. 22           | p. 5-18<br>p. 5-205<br>p. 6-16            | —                                      | —     | —      | ○     | —     | —  | —   |
| 19-5          | 加工施設には、設計基準事故時に迅速な対策処理が行えるように放射線源、放出点、加工施設周辺、予想される放射性物質の放出経路等において、放射性物質の濃度及び空間線量率を監視及び測定するための設備を設け、風向、風速等の気象状況を測定するための設備及び可搬式の測定設備を備える。<p. 22><br>(ii) 加工施設内外の定点における線量を測定し、監視するためにモニタリングポスト及び熱蛍光線量計(TLD)を、空気中、土壌中、河川水中の放射性物質濃度を測定するために可搬式ダストサンプラ、放射線測定装置等を設ける。なお、必要に応じて可搬式測定器やサンプリング等による監視を行う。<p. 5-18><br>(iii) 風向、風速、降雨量等を観測するための気象観測装置を備える。線量測定点、気象測定点等の位置を添5ハ(ハ)の第1図に示す。<p. 5-19><br>添5ハ(ハ)の第1図 周辺監視区域境界及び排気口、排水口の位置、線量測定点、空気中の放射性物質濃度測定点 <p. 5-20><br>設計基準事故時に迅速に対応できるように、放射性物質の濃度を監視及び測定するためのエアスニファ及びダストモニタを設けるとともに可搬式ダストサンプラ、低バックグラウンドカウンタ及びサーベイメータを備え、設計基準事故時に加工施設からの等方的な放出が想定されるガンマ線を検知するためのモニタリングポストを設けるとともにガンマ線エリアモニタ及びサーベイメータを備える。また、風向、風速等の気象状況を監視及び測定するための気象観測装置を備える。<p. 5-205>   | p. 22           | p. 5-18<br>p. 5-19<br>p. 5-20<br>p. 5-205 | —                                      | —     | ○<br>△ | ○     | ○     | —  | 第3次申請の対象とするガンマ線エリアモニタ 検出器に接続する放射線監視盤(ガンマ線エリアモニタ)は、第5次申請で適合性確認を行う。 |
| 19-6          | 加工施設内にガンマ線エリアモニタを設け、施設内の空間線量を監視する。電離放射線障害防止規則に基づき1 mSv/週を超える場所は、放射線業務従事者の出入りを管理することにより、放射線業務従事者の被ばく低減を図る。また、設計基準事故時において放射線業務従事者が、迅速な対応をするために必要な操作ができる設計とする。<p. 7>   | p. 7            | —   | —                                      | —     | —      | —     | —     | —  | ソフト対応。  |
| 19-7          | 監視及び測定により得られた情報を放射線監視盤等に表示できる設計とするとともに、緊急対策本部を設置する部屋にも表示する。<p. 22><br>設計基準事故時には、本加工施設の適切な場所において、迅速な対応に必要な空気中の放射性物質の濃度、空間線量率を監視及び測定し、必要な情報を事業所内の適切な場所に表示する。<p. 115><br>(iv) 設計基準事故時には、加工施設内外の適切な場所において外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質濃度等を適切に測定及び監視し、必要な情報を適切な場所に表示できるようにする。<p. 5-19><br>監視及び測定により得られた情報を表示できる放射線監視盤及び警報集中表示盤を備えるとともに、緊急対策本部を設置する部屋にも表示する。<p. 5-205><br>万一異常放出があった場合及びその他の必要が生じた場合、敷地周辺の空間放射線量率及び放射性物質の濃度を測定し、その範囲、程度等の推定を行う。また、迅速な対応のために必要な情報を事業所内の適切な場所に表示する。<p. 6-16>   | p. 22<br>p. 115 | p. 5-19<br>p. 5-205<br>p. 6-16            | —                                      | —     | —      | —     | —     | —  | ソフト対応。  |
| 19-8          | 放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に当たっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」及び「労働安全衛生法」を遵守し、本加工施設に起因する放射線被ばくから周辺監視区域外の公衆並びに放射線業務従事者及び一時立入者(以下「放射線業務従事者等」という。)を防護するため十分な放射線防護対策を講じる。また、本加工施設のうち、その場所における外部放射線に係る線量、空気中の放射性物質の濃度又は放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度が、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」(以下「線量告示」という。)に定める値を超えるおそれのある区域を管理区域、その周辺であって、当該区域の外側のいかなる場所においてもその場所における線量が、線量告示に定める値を超えるおそれのない区域を周辺監視区域として次のように管理する。<p. 114><br>(i) 「核燃料物質の加工の事業に関する規則」第7条の2の9第1項に基づき加工施設の周辺に周辺監視区域を設定し、その範囲を標識等により明示する。周辺監視区域の境界を添5ハ(ハ)の第1図に示す。<p. 5-18><br>添5ハ(ハ)の第1図 周辺監視区域境界及び排気口、排水口の位置、線量測定点、空気中の放射性物質濃度測定点 <p. 5-20><br>管理区域の周辺に周辺監視区域を設定し、周辺監視区域境界における線量が、線量告示に定める線量限度を超えないようにする。また、東西及び北側の敷地境界に隣接して、住友電気工業株式会社との「賃貸借契約書」により人の居住を制限する地域を設け、敷地境界外の人の居住する可能性のある区域における公衆の外部被ばくを合理的に達成可能な限り低くする。<p. 6-6>  | p. 114          | p. 5-18<br>p. 5-20<br>p. 6-6              | —                                      | —     | —      | —     | —     | —  | ソフト対応。  |

添1別表1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1) 【凡例】○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.              | 加工事業変更許可申請書の記載   | 記載箇所  |                                | 設工認への対応状況(第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |        |        |       |   | 備考  |
|------------------|--|-------|--------------------------------|--|-------|--------|--------|-------|---|---|
|                  |  | 本文    | 添付書類                           | 第1次申請                                  | 第2次申請 | 第3次申請  | 第4次申請  | 第5次申請 | — |   |
| 19-9             | 周辺監視区域における放射線監視として、周辺監視区域外における線量が線量告示に定める線量限度を超えないように測定・監視を行うとともに、必要な気象を観測する。<p.115><br>また、気体及び液体廃棄物の放出に当たっては放出管理を行うとともに、さらに異常がないことを確認するため、周辺監視区域外における土壌等の放射性物質濃度を定期的に測定する。<p.115><br>加工施設の敷地内及び敷地境界定点における線量を熱蛍光線量計(TLD)等により、また、空气中、土壌中、河川水中の放射性物質濃度を放射能測定装置により、それぞれ定期的に測定し、長期間にわたる環境の監視を行う。<p.6-31><br>また、風向、風速、降雨量及び大気温度の気象状況を気象観測装置により連続的に測定する。<p.6-31>   | p.115 | p.6-31                         | —                                      | —     | —      | —      | —     | — | ソフト対応。  |
| 第二十条(非常用電源設備) 関連 |  |       |                                |  |       |        |        |       |   |   |
| 20-1             | 加工施設には、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、以下の設備が作動し得るに十分な容量、機能及び信頼性のある非常用電源設備(ディーゼル式発電機)を設ける設計とする。(i)第1種管理区域の負圧の維持に必要な局所排気設備(ii)放射線監視設備(iii)火災等の警報設備、通信連絡設備、非常用照明、誘導灯<p.22><br>加工施設には、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、以下の監視設備その他安全機能を有する施設の安全機能を確保するために必要な設備が作動し得るに十分な容量、機能及び信頼性のある非常用電源設備(ディーゼル式発電機)を、加工施設用2台(1台は予備機)設ける設計とする。①第1種管理区域の負圧の維持に必要な局所排気設備②放射線監視設備③火災等の警報設備、通信連絡設備、非常用照明、誘導灯 これら負荷設備に対する非常用電源の系統図及び必要な容量を添5リ(イ)の第1図及び第2図に示す。<p.5-207><br>添5リ(イ)の第1図 非常用電源の系統図 添5リ(イ)の第2図 非常用電源の系統図 <p.5-208~p.5-209> | p.22  | p.5-207<br>p.5-208~<br>p.5-209 | △                                      | —     | △      | △      | ○     | — | 第1次申請の対象とする設備・機器は、第2加工棟に収納する。第2加工棟内に設置する第1種管理区域の負圧の維持に必要な局所排気設備、放射線監視設備、火災等の警報設備、通信連絡設備、非常用照明、誘導灯に接続する非常用電源設備は、第5次申請で適合性確認を行う。<br>第3次申請の対象とする設備・機器に接続する非常用電源設備は、第5次申請で適合性確認を行う。<br>第4次申請の対象とする設備・機器に接続する非常用電源設備は、第5次申請で適合性確認を行う。  |
| 20-2             | 非常用電源設備は、停電後所定の時間内に電圧が確立する設計とする。また、安全機能の確保を確実に行うために、予備を設置するとともに、定期的に試験を行うことで、信頼性を有する設計とする。<p.23><br>非常用電源設備(ディーゼル式発電機)は、停電時に自動稼働させるための制御設備を設け、停電後40秒以内に電圧が確立する設計とし、定期的に試験を行うことで、信頼性を有するように設計する。また、加工施設用の非常用電源設備は、同容量の2台を設置することにより、故障時において予備機に切り替えることにより負荷系統に接続し、給電を維持する設計とする。<p.5-207>   | p.23  | p.5-207                        | —                                      | —     | —      | —      | ○     | — | —   |
| 20-3             | 長期にわたって給電の必要が生じた場合、必要な安全対策を講じた上、負荷設備を少消費系統又は待機状態に切り替えることによって、非常用電源設備は外部からの燃料供給がなくとも、貯蔵した燃料により7日以上安全機能を確保するために必要な設備が作動し得る給電を維持する設計とする。<p.5-207>   | —     | p.5-207                        | —                                      | —     | —      | —      | —     | — | ソフト対応。  |
| 20-4             | 非常用電源設備からの配線は、一方の非常用電源設備の故障の影響を他方が受けないように独立させることにより、加工施設の安全性を損なわない設計とする。<p.23><br>非常用電源設備からの配線は、一方の非常用電源設備の故障の影響を他方が受けないように独立させることにより、加工施設の安全性を損なわない設計とする。<p.5-207>  | p.23  | p.5-207                        | —                                      | —     | —      | —      | ○     | — | —   |
| 20-5             | なお、非常用電源設備の容量は、原子炉等規制法第五十二条の規定に基づく核燃料物質の使用の許可を受けている施設(以下「使用施設」という。)での共用に必要な電力量を考慮した設計とする。<p.23><br>なお、非常用電源設備の容量は、使用施設での共用に必要な電力量を考慮した設計とする。<p.5-207>  | p.23  | p.5-207                        | —                                      | —     | —      | —      | ○     | — | —   |
| 20-6             | ハンドフットクロスモニタ、ダストモニタ、ガンマ線エリアモニタ、放射線監視盤、モニタリングポスト、気象観測装置、警報集中表示盤、所内通信連絡設備のうち放送設備及び電話交換機、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯には、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するためのバッテリーを備える。<p.23><br>また、ハンドフットクロスモニタ、ダストモニタ、ガンマ線エリアモニタ、放射線監視盤、モニタリングポスト、気象観測装置、警報集中表示盤、所内通信連絡設備のうち放送設備及び電話交換機、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯には、短時間の停電時に非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するためのバッテリーを備える。<p.5-207>   | p.23  | p.5-207                        | —                                      | ◇     | ○      | ○<br>△ | ○     | — | 第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備、自動火災報知設備、非常用照明、誘導灯は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第4次申請の対象とする所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))、所内通信連絡設備(固定電話機)を接続する所内通信連絡設備(電話交換機)は、第5次申請で適合性確認を行う。  |
| 第二十一条(通信連絡設備) 関連 |  |       |                                |  |       |        |        |       |   |   |
| 21-1             | 設計基準事故が発生した場合に、緊急対策本部等から事業所内の人に対して、操作、作業又は退避の指示等の連絡ができるように、警報装置及び多様性を備えた所内通信連絡設備を設置する。<p.23><br>加工施設の通信連絡設備は、以下のように設計する。(1)設計基準事故が発生した場合に、緊急対策本部等から事業所内の人に対して、操作、作業又は退避の指示等の連絡ができるように、ガンマ線エリアモニタ及びダストモニタに接続し放射線値の異常を認識する警報装置、並びに自動火災報知設備の警報装置を設置し、多様性を備えた所内通信連絡設備として、所内放送設備、固定電話機、所内携帯電話機(PHS)及び無線機を備える。また、所内放送設備は、緊急対策本部以外からも放送が可能とするためマイクを複数箇所に設置する。所内通信連絡設備を添5リ(イ)の第1表に示す。<p.5-210><br>添5リ(イ)の第1表 所内通信連絡設備 <p.5-211>  | p.23  | p.5-210<br>p.5-211             | △                                      | ◇     | ○<br>△ | ○<br>△ | ○     | — | 第4次申請で、第1次申請の対象とする設備・機器を収納する第2加工棟の所内通信連絡設備の適合性確認を行う。<br>第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第3次申請の対象とする所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))に接続する所内通信連絡設備(電話交換機)は、第5次申請で適合性確認を行う。<br>第4次申請の対象とする所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))、所内通信連絡設備(固定電話機)を接続する所内通信連絡設備(電話交換機)は、第5次申請で適合性確認を行う。 |
| 21-2             | 設計基準事故が発生した場合に、事業所外の必要箇所と通信連絡ができるように、有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を備えた所外通信連絡設備を設置し、輻輳等の制限を受けることなく使用できる設計とする。<p.23><br>加工施設の通信連絡設備は、以下のように設計する。(2)設計基準事故が発生した場合に、事業所外の必要箇所と通信連絡ができるように、有線式に加え無線による伝達方法を追加することで伝送系に多様性を備えた所外通信連絡設備を設置する。所外通信連絡設備として、一般加入電話、携帯電話及び衛星携帯電話をそれぞれ複数社のものを備えるとともにIP電話も備え、文書を送信するためのファクシミリ装置を備え、輻輳等の制限を受けることなく使用できる設計とする。また、所轄消防本部との専用回線を設ける。なお、一般加入電話は、社内の専用ネットワークを介し、発災地域外の回線を利用して発信できる設計とする。所外通信連絡設備を添5リ(イ)の第2表に示す。<p.5-210><br>添5リ(イ)の第2表 所外通信連絡設備 <p.5-211>            | p.23  | p.5-210<br>p.5-211             | △                                      | —     | △      | △      | ○     | — | 第5次申請で、所外通信連絡設備の適合性確認を行う。   |



添 1 別表 1 加工事業変更許可申請書の記載、当該記載の設工認への対応状況

(1) 【凡例】 ○：当該記載に該当する。△：次回以降の申請で適合性確認を行う。◇：仮移設するものであり、次回以降の申請で本設し適合性確認を行う。

| No.                    | 加工事業変更許可申請書の記載  | 記載箇所   |          | 設工認への対応状況 (第5次申請は予定を示す。) <sup>(1)</sup> |       |        |        |       |   | 備考  |
|------------------------|---|--------|----------|---|-------|--------|--------|-------|---|---|
|                        |   | 本文     | 添付書類     | 第1次申請                                   | 第2次申請 | 第3次申請  | 第4次申請  | 第5次申請 | — |   |
| 21-3                   | 設置する警報装置、所内通信連絡設備及び所外通信連絡設備のうち、外部電源により動作するものについては、非常用電源設備に接続又はバッテリーを内蔵し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。<p. 23><br>加工施設の通信連絡設備は、以下のように設計する。(3) 警報装置、所内通信連絡設備及び所外通信連絡設備のうち、外部電源により動作するものについては、非常用電源設備に接続又はバッテリーを内蔵し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。<p. 5-210>   | p. 23  | p. 5-210 | —                                       | ◇     | ○<br>△ | ○<br>△ | ○     | — | 第2次申請で仮移設する所内通信連絡設備は、第4次申請で仮移設の状態から復旧し本設するための新規制基準対応工事を行い、その適合性確認を行う。<br>第3次申請の対象とする所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))に接続する所内通信連絡設備(電話交換機)は、第5次申請で適合性確認を行う。<br>第4次申請の対象とする所内通信連絡設備(所内携帯電話機(PHSアンテナ))、所内通信連絡設備(固定電話機)を接続する所内通信連絡設備(電話交換機)は、第5次申請で適合性確認を行う。 |
| 21-4                   | 通信連絡設備は、緊急対策本部等の事故時の活動の拠点として機能する場所に設置する。<p. 23><br>加工施設の通信連絡設備は、以下のように設計する。(4) 通信連絡設備は、緊急対策本部等の事故時の活動の拠点として機能する場所に設置する。<p. 5-210>   | p. 23  | p. 5-210 | —                                       | —     | ○      | ○      | ○     | — | —   |
| 第二十二条(重大事故等の拡大の防止等) 関連 |   |        |          |   |       |        |        |       |   |   |
| 22-1                   | 設計基準を超える条件として機器の多重故障等を仮定し、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合を想定して、重大事故に至るおそれがある事故の拡大を防止することにより重大事故の発生を防止するとともに、重大事故に至るおそれがある事故の発生時に放射性物質の放出量を実行可能な限り低くするため、財産保護に優先して安全確保に必要な施設及び体制を整備する。ここで、「重大事故」とは、設計上定める条件よりも厳しい条件下にて発生する事故であり、臨界及び核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失によって、放射線及び放射性物質を著しく敷地外に放出する事象のことをいう。なお、本加工施設においては、重大事故の発生は想定されない。<p. 125><br>設計基準を超える条件として機器の多重故障等を仮定し、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合を想定して、重大事故に至るおそれがある事故の拡大を防止することにより重大事故の発生を防止するとともに、重大事故に至るおそれがある事故の発生時に放射性物質の放出量を実行可能な限り低くするため、財産保護に優先して安全確保に必要な施設及び体制を整備する。ここで、「重大事故」とは、設計上定める条件よりも厳しい条件下にて発生する事故であり、臨界及び核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失によって、放射線及び放射性物質を著しく敷地外に放出する事象のことをいう。なお、本加工施設においては、重大事故の発生は想定されない。<p. 7-18> | p. 125 | p. 7-18  | —                                       | —     | —      | —      | —     | — | ソフト対応。  |
| 22-2                   | 重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合の条件等を適切に設定し、それらに対して具体的かつ実行可能な対策を用意し、想定される事故に対して有効な効果が期待できる手順を定める。<p. 125><br>重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合の条件等を適切に設定し、それらに対して具体的かつ実行可能な対策を用意し、想定される事故に対して有効な効果が期待できる手順を定める。<p. 7-18>   | p. 125 | p. 7-18  | —                                       | —     | —      | —      | —     | — | ソフト対応。  |
| 22-3                   | 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる加工施設の大規模な損壊(以下「大規模損壊」という。)への対処については、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合と同一の体制とする。また、建物の大規模損壊に伴い発生するおそれがあるウランの飛散に対応するための資機材及び手順書を整備する。<p. 125><br>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる加工施設の大規模な損壊(以下「大規模損壊」という。)への対処については、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合と同一の体制とする。また、建物の大規模損壊に伴い発生するおそれがあるウランの飛散に対応するための資機材及び手順書を整備する。<p. 7-18>   | p. 125 | p. 7-18  | —                                       | —     | —      | —      | —     | — | ソフト対応。  |
| 22-4                   | 事故の発生条件として、設計基準事故を超える条件で建物及び設備・機器に損傷等が発生したと想定する。具体的には、外的事象において設計基準を超える地震等の外力、内的事象においては、安全機能を有する施設における機器の複数の故障等が各工程に及ぼす影響と工程において取り扱うウランの性状を考慮し、核燃料物質等を閉じ込める機能の著しい喪失に至る可能性のあるものを、重大事故に至るおそれがある事故として選定する。<p. 125><br>事故の発生条件として、設計基準事故を超える条件で建物及び設備・機器に損傷等が発生したと想定する。具体的には、外的事象において設計基準を超える地震等の外力、内的事象においては、安全機能を有する施設における機器の複数の故障等が各工程に及ぼす影響と工程において取り扱うウランの性状を考慮し、核燃料物質等を閉じ込める機能の著しい喪失に至る可能性のあるものを、重大事故に至るおそれがある事故として選定する。<p. 7-18>   | p. 125 | p. 7-18  | —                                       | —     | —      | —      | —     | — | ソフト対応。  |