

【公開版】

提出年月日	令和4年8月26日 R4
日本原燃株式会社	

六ヶ所再処理施設における
新規制基準に対する適合性

安全審査 整理資料

再処理施設の保安のための業務に係る
品質管理に必要な体制の整備に関する説明書

■については商業機密の観点から公開できません。

目 次

1 章 基準適合性

1. 概要

2. 基本方針

3. 設計活動に係る品質管理の実績

3.1 本申請における設計に係る組織（組織内外の相互関係及び情報伝達含む）

3.1.1 設計に係る組織

3.1.2 調達に係る組織

3.2 本申請における設計の各段階とその審査

3.3 本申請における設計に係る品質管理の方法

3.3.1 設計に用いる情報の明確化

3.3.2 設計及び設計のアウトプットに対する検証

3.3.3 設計における変更

3.4 本申請における調達管理の方法

3.4.1 供給者の技術的評価

3.4.2 供給者の選定

3.4.3 調達管理

3.4.4 請負会社他品質監査

3.5 本申請における文書及び記録の管理

3.6 本申請における不適合管理

4. その後の工事等の活動に係る品質管理の方法等

4.1 その後の工事等の活動に係る組織（組織内外の相互関係及び情報伝達含む）

- 4.2 その後の設計，工事等の各段階とその審査
 - 4.2.1 設計及び工事等のグレード分けの適用
 - 4.2.2 設計及び工事等の各段階とその審査
- 4.3 その後の設計に係る品質管理の方法
 - 4.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化
 - 4.3.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定
 - 4.3.3 設計及び設計のアウトプットに対する検証
 - 4.3.4 設計における変更
- 4.4 工事に係る品質管理の方法
 - 4.4.1 具体的な設備の設計の実施（設計3）
 - 4.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施
- 4.5 使用前事業者検査の方法
 - 4.5.1 使用前事業者検査での確認事項
 - 4.5.2 使用前事業者検査の計画
 - 4.5.3 検査計画の管理
 - 4.5.4 使用前事業者検査の実施
- 4.6 設工認における調達管理の方法
 - 4.6.1 供給者の技術的評価
 - 4.6.2 供給者の選定
 - 4.6.3 調達物品等の調達管理
 - 4.6.4 請負会社他品質監査
- 4.7 その後の設計，工事等における文書及び記録の管理
- 4.8 その後の不適合管理
- 5. 適合性確認対象設備の施設管理

表

第3.1-1表 設計及び調達の実施の体制

第3.2-1表 本申請における設計の各段階及び調達（事業変更許可本文九号との関係）

図

第3.1-1図 組織図

2章 補足説明資料

1章 基準適合性

次頁以降の記載内容のうち、____の記載事項は、変更前（令和2年7月29日許可）からの変更箇所を示す。

また、の記載事項は、前回提出からの変更箇所を示す。

1. 概要

本説明書は、変更後における再処理施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する説明書として、品質管理に関する事項に基づき、再処理施設の当該事業変更許可申請（以下「本申請」という。）に当たって実施した設計活動に係る品質管理の実績及びその後の工事等の活動に係る品質管理の方法、組織等に係る事項を記載する。

2. 基本方針

本説明書では、本申請における、「実施した設計活動に係る品質管理の実績」及び「その後の工事等の活動に係る品質管理の方法、組織等に係る事項」を、以下のとおり説明する。

(1) 設計活動に係る品質管理の実績

「設計活動に係る品質管理の実績」として、実施した設計の管理の方法を「3. 設計活動に係る品質管理の実績」に記載する。

具体的には、組織について「3.1 本申請における設計に係る組織（組織内外の相互関係及び情報伝達含む）」に、実施する各段階について「3.2 本申請における設計の各段階とその審査」に、品質管理の方法について「3.3 本申請における設計に係る品質管理の方法」に、調達管理の方法について「3.4 本申請における調達管理の方法」に、文書管理について「3.5 本申請における文書及び記録の管理」に、不適合管理について「3.6 本申請における不適合管理」に記載する。

(2) その後の工事等の活動に係る品質管理の方法、組織等に係る事項

その後の工事等の活動に係る品質管理の方法、組織等に係る事項については、「4. その後の工事等の活動に係る品質管理の方法等」に記載する。

具体的には、組織について「4.1 その後の工事等の活動に係る組織（組織内外の相互関係及び情報伝達含む）」に、実施する各段階について「4.2 その後の設計，工事等の各段階とその審査」に、品質管理の方法について「4.3 その後の設計に係る品質管理の方法」，「4.4 工事に係る品質管理の方法」及び「4.5 使用前事業者検査の方法」に、設計及び工事の計画の認可申請（以下「設工認」という。）における調達管理の方法について「4.6 設工認における調達管理の方法」に、文書管理について「4.7 その後の設計，工事等における文書及び記録の管理」に、不適合管理について「4.8 その後の不適合管理」に記載する。

また、設工認に基づき、「再処理施設の技術基準に関する規則（令和2年原子力規制委員会規則第9号）（以下「技術基準規則」という。）」への適合性を確保するために必要となる設備（以下「適合性確認対象設備」という。）の施設管理について、「5. 適合性確認対象設備の施設管理」に記載する。

3. 設計活動に係る品質管理の実績

本申請に当たって実施した設計に係る品質管理は、再処理事業変更許可申請書本文における九、再処理施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項（以下「事業変更許可本文九号」という。）に基づき以下のとおり実施する。

3.1 本申請における設計に係る組織（組織内外の相互関係及び情報伝達含む）

設計及び調達は、第3.1-1図に示す組織に係る体制で実施する。

（補足説明資料1-1）

また、設計（「3.3 本申請における設計に係る品質管理の方法」）及び調達（「3.4 本申請における調達管理の方法」）の各プロセスを主管する箇所を第3.1-1表に示す。

（補足説明資料1-1）

第3.1-1表に示す各プロセスを主管する箇所の長は、担当する設備に関する設計及び調達について、責任と権限を持つ。

3.1.1 設計に係る組織

設計は、第3.1-1表に示す主管箇所のうち、「3.3 本申請における設計に係る品質管理の方法」に係る箇所が設計を主管する組織として実施する。

この設計に必要な資料の作成を行うため、第3.1-1図に示す体制を定めて設計に係る活動を実施する。

なお、本申請において上記による体制で実施した。

（補足説明資料1-1）

3.1.2 調達に係る組織

調達は、第3.1-1表に示す組織の調達を主管する箇所で実施する。

なお、本申請において上記による体制で実施した。

（補足説明資料1-1）

3.2 本申請における設計の各段階とその審査

本申請における設計は、本申請における申請書作成及びこれに付随する基本的な設計として、事業変更許可本文九号「G. c. 設計開発」のうち、必要な事項に基づき以下のとおり実施する。

本申請における設計の各段階及び調達と事業変更許可本文九号との関係を第3.2-1表に示す。

設計を主管する箇所の長は、第3.2-1表に示すアウトプットに対する審査（以下「レビュー」という。）を実施するとともに、記録を管理する。

また、設計の各段階におけるレビューについては、第3.1-1表に示す設計を主管する組織の中で当該設備の設計に関する専門家を含めて実施する。

なお、本申請において上記による活動を実施した。

(補足説明資料2-1)

(補足説明資料2-2)

3.3 本申請における設計に係る品質管理の方法

設計を主管する箇所の長は、本申請における設計として、「3.3.1 設計に用いる情報の明確化」、「3.3.2(1) 申請書作成のための設計」及び「3.3.2(2) 設計のアウトプットに対する検証」の各段階を実施する。

以下に各段階の活動内容を示す。

(補足説明資料2-3)

(補足説明資料2-4)

3.3.1 設計に用いる情報の明確化

設計を主管する箇所の長は、本申請に必要な設計に用いる情報を明確にする。

なお、本申請において上記による活動を実施した。

(補足説明資料2-5)

(補足説明資料2-6)

3.3.2 設計及び設計のアウトプットに対する検証

設計を主管する箇所の長は、本申請における設計を以下のとおり実施する。

(1) 申請書作成のための設計

設計を主管する箇所の長は、本申請における申請書作成のための設計を実施する。

また、設計を主管する箇所の長は、本申請における申請書の作成に必要な基本的な設計の品質を確保する上で重要な活動となる、「調達による解析」及び「手計算による自社解析」について、個別に管理事項を実施し品質を確保する。

なお、本申請において上記による活動を実施した。

(補足説明資料2-5)

(補足説明資料2-6)

(補足説明資料2-7)

(補足説明資料2-8)

(2) 設計のアウトプットに対する検証

設計を主管する箇所の長は、「3.3.2 設計及び設計のアウトプットに対する検証」のアウトプットが設計のインプット（「3.3.1 設計に

用いる情報の明確化」) で与えられた要求事項に対する適合性を確認した上で、要求事項を満たしていることの検証を、組織の要員に指示する。ただし、当該設計を行った要員に当該設計の検証をさせない。

なお、本申請において上記による活動を実施した。

(補足説明資料2-7)

(補足説明資料2-8)

(3) 申請書の作成

事業指定に係る官庁申請を主管する箇所の長は、設計を主管する箇所の長が実施する本申請における申請書作成のための設計からのアウトプットを基に、本申請に必要な申請書を作成する。

なお、本申請において上記による活動を実施した。

(補足説明資料2-9)

(4) 申請書の承認

事業指定に係る官庁申請を主管する箇所の長は、本申請に必要な申請書を、再処理安全委員会及び品質・保安会議へ付議し、審議を受ける。

また、事業指定に係る官庁申請を主管する箇所の長は、再処理安全委員会及び品質・保安会議の審議を得た本申請における申請書について、原子力規制委員会への提出手続きの承認を得る。

なお、本申請において上記による活動を実施した。

(補足説明資料2-10)

(補足説明資料2-11)

(補足説明資料2-12)

3.3.3 設計における変更

設計を主管する箇所の長は、設計の変更が必要となった場合、各設計結果のうち、影響を受けるものについて必要な設計を実施し、影響を受けた段階以降の設計結果を必要に応じ修正する。

なお、本申請において上記による活動を実施した。

(補足説明資料2-13)

(補足説明資料2-14)

3.4 本申請における調達管理の方法

調達を主管する箇所の長は、調達管理を確実にするために、以下に示す管理を実施する。

3.4.1 供給者の技術的評価

契約を主管する箇所の長は、供給者が当社の要求事項に従って調達物品等を供給する技術的な能力を判断の根拠として、供給者の技術的評価を実施する。

なお、本申請において上記による活動を実施した。

(補足説明資料3-1)

3.4.2 供給者の選定

調達を主管する箇所の長は、本申請における設計に必要な調達を行う場合、調達に必要な要求事項を明確にし、契約を主管する箇所の長へ供給者の選定を依頼する。

また、契約を主管する箇所の長は、「3.4.1 供給者の技術的評価」で、技術的な能力があると判断した供給者を選定する。

調達を主管する箇所の長は、供給者に対して品質保証計画書を提出させ審査する。

なお、本申請において上記による活動を実施した。

(補足説明資料3-2)

(補足説明資料3-3)

(補足説明資料3-4)

3.4.3 調達管理

調達を主管する箇所の長は、調達に関する品質マネジメントシステムに係る活動を行うに当たって、以下に基づき業務を実施する。

なお、本申請において上記による活動を実施した。

(1) 仕様書の作成

調達を主管する箇所の長は、業務の内容に応じ調達物品等要求事項を含めた仕様書を作成し、供給者の業務実施状況を適切に管理する。

(「3.4.3(2) 調達した役務の検証」参照)

(補足説明資料3-5)

(2) 調達した役務の検証

調達を主管する箇所の長は、調達した役務が調達物品等要求事項を満たしていることを確実にするために調達した役務の検証を行う。

供給者先で検証を実施する場合は、あらかじめ仕様書で検証の要領及び調達した役務のリリースの方法を明確にした上で、検証を行う。

(補足説明資料 3-6)

3.4.4 請負会社他品質監査

供給者に対する監査を主管する箇所の長は、供給者の品質マネジメン

トシステムに係る活動及び健全な安全文化を育成し維持するための活動が適切で、かつ、確実に行われていることを確認するために、請負会社他品質監査を実施する。

3.5 本申請における文書及び記録の管理

本申請における設計に係る文書及び記録については、品質マネジメント文書、それらに基づき作成される品質記録であり、これらを適切に管理する。

なお、本申請において上記による活動を実施した。

(補足説明資料 3-7)

(補足説明資料 3-8)

3.6 本申請における不適合管理

本申請に基づく設計において発生した不適合については、適切に処置を行う。

なお、本申請において上記による活動を実施した。

(補足説明資料3-9)

4. その後の工事等の活動に係る品質管理の方法等

その後の工事等の活動に係る品質管理の方法、組織等に係る事項については、事業変更許可本文九号に基づき以下のとおり実施する。

4.1 その後の工事等の活動に係る組織（組織内外の相互関係及び情報伝達含む）

その後の工事等の活動は、第3.1-1図に示す組織に係る体制で実施す

る。

4.2 その後の設計，工事等の各段階とその審査

4.2.1 設計及び工事等のグレード分けの適用

設計及び工事等におけるグレード分けは，再処理施設の安全上の重要度に応じて行う。

4.2.2 設計及び工事等の各段階とその審査

設計又は工事を主管する箇所の長及び検査を担当する箇所の長は，その後における設計及び工事等の各段階において，レビューを実施するとともに，記録を管理する。

なお，設計の各段階におけるレビューについては，設計及び工事を主管する組織の中で当該設備の設計に関する専門家を含めて実施する。

4.3 その後の設計に係る品質管理の方法

設計を主管する箇所の長は，設工認における技術基準規則等への適合性を確保するための設計を実施する。

4.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化

その後の設計を主管する箇所の長は，設工認に必要な要求事項を明確にする。

4.3.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定

その後の設計を主管する箇所の長は，各条文の対応に必要な適合性確

認対象設備を抽出する。

4.3.3 設計及び設計のアウトプットに対する検証

設計を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備の技術基準規則等への適合性を確保するための設計を実施する。

(1) 基本設計方針の作成（設計1）

設計を主管する箇所の長は、技術基準規則等の適合性確認対象設備に必要な要求事項に対する設計を漏れなく実施するために、技術基準規則の条文ごとに各条文に関連する要求事項を用いて設計項目を明確にした基本設計方針を作成する。

(2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）

設計を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備に対し、変更があった要求事項への適合性を確保するための詳細設計を、「設計1」の結果を用いて実施する。

(3) 詳細設計の品質を確保する上で重要な活動の管理

設計を主管する箇所の長は、詳細設計の品質を確保する上で重要な活動となる、「調達による解析」及び「手計算による自社解析」について、個別に管理事項を実施し、品質を確保する。

(4) 設計のアウトプットに対する検証

設計を主管する箇所の長は、「4.3.3 設計及び設計のアウトプットに対する検証」のアウトプットが設計のインプット（「4.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」及び「4.3.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定」参照）で与えられた要求事項に対する適合性を確認した上で、要求事項を満たしていることの検証を、

組織の要員に指示する。

なお、この検証は適合性確認を実施した者の業務に直接関与していない上位職位の者に実施させる。

(5) 設工認申請書の作成

設工認申請に係る総括を主管する箇所の長は、設計を主管する箇所の長が実施する設計からのアウトプットを基に、設工認申請書を作成する。

(6) 設工認申請書の承認

設工認申請に係る総括を主管する箇所の長は、設工認申請書を再処理安全委員会へ付議し、審議を受けた後に承認を得る。

4.3.4 設計における変更

設計を主管する箇所の長は、設計対象の追加又は変更が必要となった場合、各設計結果のうち、影響を受けるものについて必要な設計を実施し、影響を受けた段階以降の設計結果を必要に応じ修正する。

4.4 工事に係る品質管理の方法

工事を主管する箇所の長は、具体的な設備の設計の実施及びその結果を反映した設備を導入するために必要な工事を、「4.6 設工認における調達管理の方法」の管理を適用して実施する。

4.4.1 具体的な設備の設計の実施（設計3）

工事を主管する箇所の長は、工事段階において、要求事項に適合するための具体的な設計（設計3）を実施し、決定した具体的な設備の設計結果を取りまとめる。

4.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施

工事を主管する箇所の長は、要求事項に適合する設備を設置するための工事を実施する。

4.5 使用前事業者検査の方法

使用前事業者検査は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、使用前事業者検査を計画し、工事実施箇所からの独立性を確保した検査体制のもと、実施する。

4.5.1 使用前事業者検査での確認事項

使用前事業者検査は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するために、以下の項目について検査を実施する。

- (1) 実設備の仕様の適合性確認
- (2) 品質マネジメントシステムに係る検査

4.5.2 使用前事業者検査の計画

検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、使用前事業者検査を計画する。

4.5.3 検査計画の管理

検査に係るプロセスの取りまとめを主管する箇所の長は、使用前事業

者検査の実施時期及び使用前事業者検査が確実に行われることを管理する。

4.5.4 使用前事業者検査の実施

使用前事業者検査は、検査要領書の作成、検査体制を確立して実施する。

4.6 設工認における調達管理の方法

調達を主管する箇所の長は、設工認で行う調達管理を確実にするために、品質管理に関する事項に基づき以下に示す管理を実施する。

4.6.1 供給者の技術的評価

契約を主管する箇所の長は、供給者が当社の要求事項に従って調達物品等を供給する技術的な能力を判断の根拠として、供給者の技術的評価を実施する。

4.6.2 供給者の選定

調達を主管する箇所の長は、設工認に必要な調達を行う場合、原子力安全に対する影響、供給者の実績等を考慮し、業務の重要度に応じてグレード分けを行うとともに、調達に必要な要求事項を明確にし、契約を主管する箇所の長へ供給者の選定を依頼する。

また、契約を主管する箇所の長は、「4.6.1 供給者の技術的評価」で、技術的な能力があると判断した供給者を選定する。

調達を主管する箇所の長は、供給者に対して品質保証計画書を提出させ審査する。

4.6.3 調達物品等の調達管理

調達を主管する箇所の長は、調達に関する品質マネジメントシステムに係る活動を行うに当たって、原子力安全に対する影響及び供給者の実績等を考慮し、以下の調達管理に基づき業務を実施する。

(1) 仕様書の作成

調達を主管する箇所の長は、業務の内容に応じ、品質管理に関する事項に基づく調達物品等要求事項を含めた仕様書を作成し、供給者の業務実施状況を適切に管理する。（「4.6.3(2) 調達物品等の管理」参照）

(2) 調達物品等の管理

調達を主管する箇所の長は、当社が仕様書で要求した製品が確実に納品されるよう調達物品等が納入されるまでの間、製品に応じた必要な管理を実施する。

(3) 調達物品等の検証

調達を主管する箇所の長は、調達物品等が調達物品等要求事項を満たしていることを確実にするために調達物品等の検証を行う。

なお、供給者先で検証を実施する場合、あらかじめ仕様書で検証の要領及び調達物品等のリリースの方法を明確にした上で、検証を行う。

4.6.4 請負会社他品質監査

供給者に対する監査を主管する箇所の長は、供給者の品質マネジメントシステムに係る活動及び健全な安全文化を育成し維持するための活動が適切で、かつ、確実に行われていることを確認するために、請負会社他品質監査を実施する。

4.7 その後の設計，工事等における文書及び記録の管理

その後の設計，工事等における文書及び記録については，事業変更許可本文九号に示す文書，それらに基づき作成される品質記録であり，これらを適切に管理する。

4.8 その後の不適合管理

その後の設計，工事及び試験・検査において発生した不適合については適切に処置を行う。

5. 適合性確認対象設備の施設管理

工事を主管する箇所の長は，適合性確認対象設備について，技術基準規則への適合性を使用前事業者検査を実施することにより確認し，適合性確認対象設備の使用開始後においては，施設管理に係る業務プロセスに基づき再処理施設の安全上の重要度に応じた点検計画を策定し保全を実施することにより，適合性を維持する。

(補足説明資料4-1)

第 3.1-1 表 設計及び調達の実施の体制

プロセス		主管箇所
3.3	本申請における設計に係る品質管理の方法	再処理事業部 再処理工場 技術部, 共用施設部 調達室※
3.4	本申請における調達管理の方法	

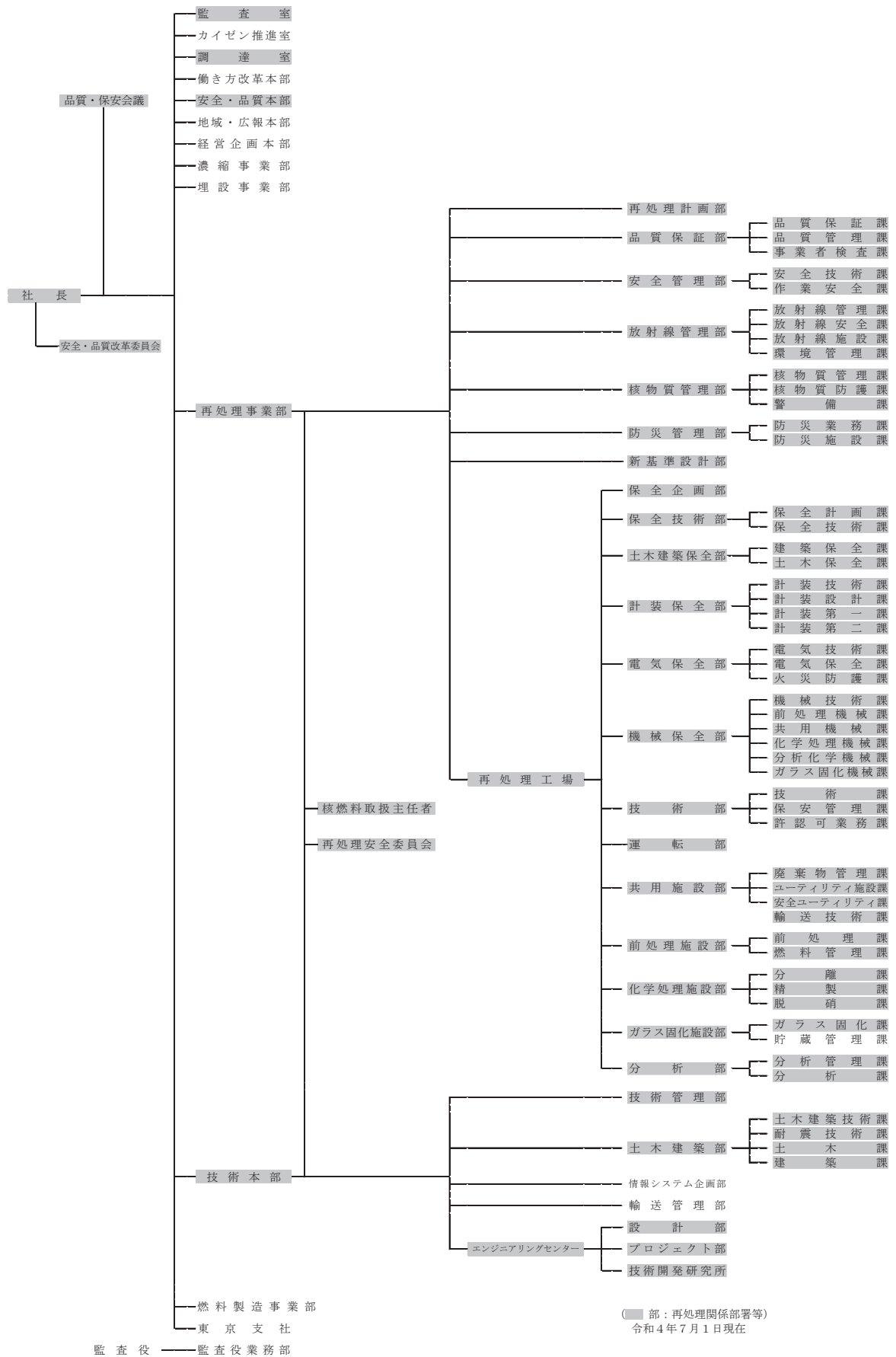
※：「3.4 本申請における調達管理の方法」のみ実施。

第3.2-1表 本申請における設計の各段階及び調達

(事業変更許可本文九号との関係)

各段階		事業変更許可 本文九号の対 応項目	概 要	
設計	3.3	本申請にお ける設計に 係る品質管 理の方法	G. c. (a) 設計開発計画	本申請及びこれに 付随する基本設計 を実施するための 計画
	3.3.1	設計に用い る情報の明 確化	G. c. (b) 設計開発に用 いる情報	本申請及びこれに 付随する基本設計 の要求事項の明確 化
	3.3.2(1) ※	申請書作成 のための設 計	G. c. (c) 設計開発の結 果に係る情報	本申請における申 請書作成のための 設計
	3.3.2(2)	設計のアウト プットに対 する検証	G. c. (e) 設計開発の検 証	本申請及びこれに 付随する基本設計 の妥当性のチェッ ク
	3.3.3 ※	設計におけ る変更	G. c. (g) 設計開発の変 更の管理	設計対象の追加や 変更時の対応
調達	3.4	本申請にお ける調達管 理の方法	G. d. 調達	本申請に必要な設 計に係る調達管理

※：「3.2 本申請における設計の各段階とその審査」で述べている「設計の各段階におけるレビュー」の各段階を示す。



第 3.1-1 図 組織図

2章 補足説明資料

次頁以降の記載内容のうち、____の記載事項は、前回提出からの変更箇所を示す。

再処理施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する説明書

再処理施設 安全審査 整理資料 補足説明資料				
資料No.	名称	提出日	Rev	備考
補足説明資料1-1	本申請に係る設計及び調達体制について	2022/7/15	0	
補足説明資料2-1	本申請における設計の各段階におけるレビューについて(有毒ガス防護に係る業務)	2022/8/26	3	
補足説明資料2-2	本申請における設計の各段階におけるレビューについて(DB建屋の共用に関する業務)	2022/8/26	4	
補足説明資料2-3	本申請における設計に係る品質管理の方法について(有毒ガス防護に係る業務)	2022/8/22	2	
補足説明資料2-4	本申請における設計に係る品質管理の方法について(DB建屋の共用に関する業務)	2022/8/22	2	
補足説明資料2-5	設計に用いる情報の明確化及び申請書作成のための設計について(有毒ガス防護に係る業務)	2022/8/22	2	
補足説明資料2-6	設計に用いる情報の明確化及び申請書作成のための設計について(DB建屋の共用に関する業務)	2022/8/22	3	
補足説明資料2-7	申請書作成のための設計及び設計のアウトプットに対する検証について(有毒ガス防護に係る業務)	2022/8/22	3	
補足説明資料2-8	申請書作成のための設計及び設計のアウトプットに対する検証について(DB建屋の共用に関する業務)	2022/8/22	2	
補足説明資料2-9	申請書の作成について	2022/8/26	4	
補足説明資料2-10	申請書の承認について(再処理安全委員会)	2022/8/4	2	
補足説明資料2-11	申請書の承認について(品質・保安会議)	2022/8/4	2	
補足説明資料2-12	申請書の承認について(稟議による承認)	2022/8/4	2	
補足説明資料2-13	設計における変更について(有毒ガス防護に係る業務)	2022/7/15	0	
補足説明資料2-14	設計における変更について(DB建屋の共用に関する業務)	2022/8/4	1	
補足説明資料3-1	供給者の技術的評価について(有毒ガス防護に係る業務)	2022/7/15	0	
補足説明資料3-2	供給者の選定依頼について(有毒ガス防護に係る業務)	2022/7/15	0	
補足説明資料3-3	供給者の選定について(有毒ガス防護に係る業務)	2022/7/15	0	
補足説明資料3-4	供給者の品質保証計画書について(有毒ガス防護に係る業務)	2022/7/21	1	
補足説明資料3-5	仕様書の作成について(有毒ガス防護に係る業務)	2022/7/15	0	
補足説明資料3-6	調達した役務の検証について(有毒ガス防護に係る業務)	2022/7/15	0	
補足説明資料3-7	文書及び記録の管理について(有毒ガス防護に係る業務)	2022/8/4	2	
補足説明資料3-8	文書及び記録の管理について(DB建屋の共用に関する業務)	2022/8/4	2	
補足説明資料3-9	本申請における不適合管理について	2022/8/26	1	
補足説明資料4-1	本申請に当たって実施した設計活動に係る品質管理の活動実績無しに係る説明	2022/7/15	0	

令和 4 年 7 月 15 日 新規作成

補足説明資料 1-1

本申請に係る設計及び調達の体制について

本申請における設計及び調達について、以下に示す各プロセスを主管する箇所が責任と権限を持ち、業務を遂行した。

設計を主管する箇所として、再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応業務（以下、本整理資料において「有毒ガス防護に関する業務」という。）を技術部技術課が実施した。また、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋と廃棄物管理施設との共用（以下 本整理資料において「DB建屋の共用」と表記）に関する業務を共用施設部廃棄物管理課が実施した。

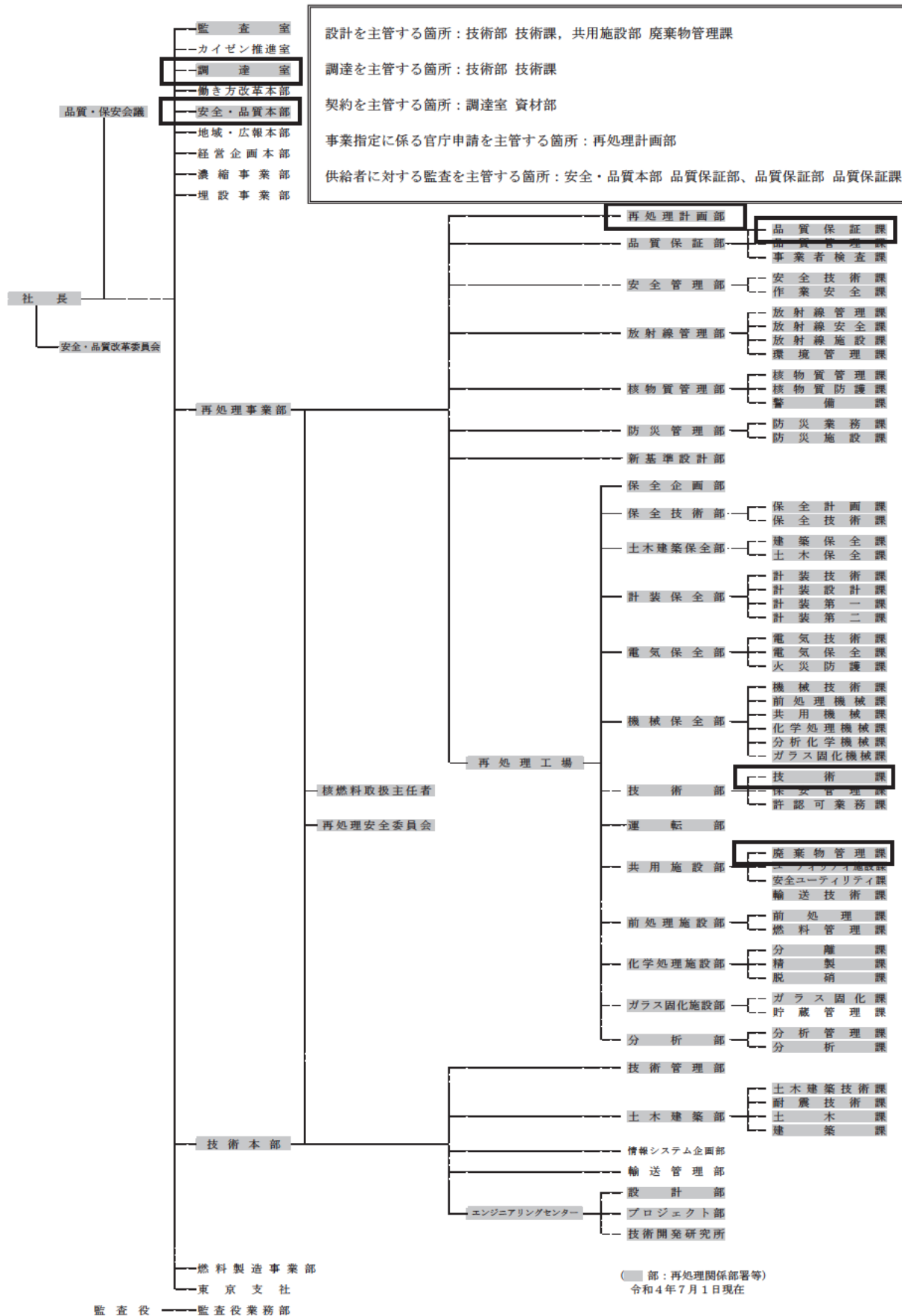
調達を実施する箇所として、有毒ガス防護に関する業務を技術部技術課が実施した。なお、DB建屋の共用に関する業務については、調達役務は発生していない。

契約を主管する箇所として、有毒ガス防護に係る影響評価の調達の契約に係る業務を調達室資材部が実施した。

事業指定に係る官庁申請を主管する箇所として、本申請における申請書作成および承認について再処理計画部が実施した。

供給者に対する監査を主管する箇所として、安全・品質本部 品質保証部 および再処理事業部 品質保証部 品質保証課が担当するが、実績は無い。

以上について図「本申請における設計および調達に係る組織」のとおり示す。



設計を主管する箇所：技術部 技術課，共用施設部 廃棄物管理課

調達を主管する箇所：技術部 技術課

契約を主管する箇所：調達室 資材部

事業指定に係る官庁申請を主管する箇所：再処理計画部

供給者に対する監査を主管する箇所：安全・品質本部 品質保証部、品質保証部 品質保証課

部：再処理関係部署等
 令和4年7月1日現在

図 本申請における設計および調達に係る組織

補足説明資料 2-1

本申請における設計の各段階におけるレビューについて (有毒ガス防護に関する業務)

有毒ガス防護に関する業務に係る設計レビューは設計の計画（補足説明資料2-3）に基づき、有毒ガス防護に関する再処理事業変更許可申請書の適合性確認等についてレビューすることを計画し、2021年4月28日申請にあたっては設計主管課レビュー、設計審査委員会及び安全委員会でのレビューを実施した。

また、2022年7月の補正申請にあたっては設計主管課レビュー、設計審査委員会でのレビューを実施した。

設計レビューの実績について下表のとおり示す。

設計の計画	設計レビューの実績	目的	概要	備考
制定版 (2020年 11月30 日承認)	設計主管課 レビュー 2021年 3月15日	設計要求事項検討表に示す設計に用いる情報（インプット）と設計の結果に係る情報（アウトプット）の整合性のレビュー	設計に用いる情報（インプット）と設計の結果に係る情報（アウトプット）に不整合がなく、設計の結果に係る情報（アウトプット）が設計に用いる情報（インプット）を満足していることを確認した。	補足説明資料 2-1-1
	設計審査委員会 2021年 3月16日	設計要求事項検討表に示す設計に用いる情報（インプット）と設計の結果に係る情報（アウトプット）の整合性のレビュー	詳細設計への引継ぎを考えた場合、設計の結果に係る情報（アウトプット）の記載が不足している旨のコメントを受けたため、設計要求事項検討表へ反映・改正を行った。	補足説明資料 2-1-2
	再処理安全委員会 2021年 3月18日	設計要求事項検討表に示す設計に用いる情報（インプット）と設計の結果に係る情報（アウトプット）の整合性のレビュー	有毒ガス防護に係る影響評価ガイドに対する検討内容及び設計の結果に係る情報（アウトプット）を記載するようコメントを受けたため、設計要求事項検討表へ反映・改正を行った。	補足説明資料 2-1-3
改正2版 (2022年 7月11日 承認)	設計主管課 レビュー 2022年 7月11日	設計検討の進捗に伴う設計要求事項検討表の改訂内容のレビュー	設計に用いる情報（インプット）と設計の結果に係る情報（アウトプット）に不整合がなく、設計の結果に係る情報（アウトプット）が設計に用いる情報（インプット）を満足していることを確認した。	補足説明資料 2-1-4
	設計審査委員会 2022年 7月13日	設計検討の進捗に伴う設計要求事項検討表の改訂内容のレビュー	設計要求事項検討表の改訂内容について、設計に用いる情報（インプット）を満足していることを確認した。	補足説明資料 2-1-5

(実施時系列順)

なお、設計レビュー区分は下記 表のとおりレビュー対象のグレードに応じて分類されている。

表 設計レビュー区分（再処理事業部 設計管理要領 改正 37 版 抜粋）

設計レビュー区分	設計レビューの対象	運営
再処理安全委員会によるレビュー（再処理施設の場合）	<ul style="list-style-type: none"> ・安全上重要な施設等の安全機能に係る改造 ・重大事故等対処施設* 	「再処理事業部 再処理安全委員会運営要領」
貯蔵管理安全委員会によるレビュー（廃棄物管理施設の場合）	<ul style="list-style-type: none"> ・安全上重要な施設の安全機能に係る改造 	「再処理事業部 貯蔵管理安全委員会運営要領」
設計審査委員会によるレビュー	<ul style="list-style-type: none"> ・安全上重要な施設等の安全機能に係る改造 ・その他安全機能に係る改造 ・新增設 ・重大事故等対処施設* 	「再処理事業部 設計審査委員会運営細則」
設計主管課が主催するレビュー	<ul style="list-style-type: none"> ・新增設および改造すべて（その他安全機能に係らない改造を含む。） ・重大事故等対処施設すべて 	各課で運営

* 「再処理事業部 品質重要度分類基準（要領）」における再処理施設重大事故等対処施設の品質重要度分類 品質重要度クラス I に該当する常設重大事故等対処設備

以上の設計レビューの実施記録について次葉のとおり添付する。

再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応

設計のレビュー

【2021年3月15日 設計主管課レビュー 実施記録】

文書管理番号：Q5-AG01-20201-055

承認	審査			作成
設計主管課長	課課長	副長	主任	担当

設計レビューの結果の記録

1. 件名 再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応
2. 日時
2021年3月15日(月) 16:30~17:15
3. 場所
再処理事務所 5F 技術課居室
4. 出席者
技術部 ■■■■■ 課課長
技術課 ■■■■■ 課課長、 ■■■■■ 副長、 ■■■■■ 主任、 ■■■■■ 担当
5. 設計レビュー区分
安全委員会 設計審査委員会 設計主管課主催
6. 設計レビューの内容・資料
 - ・設計要求事項検討表
 - ・再処理事業変更許可申請書に係る変更前後対比表
 - ・再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応-規則への適合性
 - ・再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応-SA 審査基準への適合性
7. 設計レビューの結果
 - (1) 設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価した結果
設計の計画に基づき、設計要求事項と設計の結果に不整合がなく、設計の結果が設計要求事項を満足していることを確認した。
 - (2) 問題点および必要な処置の提案結果
特になし。

以上

再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応

設計のレビュー

【2021年3月16日 設計審査委員会 実施記録】

文書管理番号：Q5-AG01-20Z01-60

承認	審査			作成
設計主管課長	部課長	課課長	主任	担当

設計レビューの結果の記録

1. 件名 再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応
2. 日時
2021年3月16日(火) 10:00~11:00
3. 場所
再処理事務所 8F 役員会議室
4. 出席者
(設計審査委員会 委員) ■■■ 副事業部長、 ■■■ 技術本部長、 ■■■ 設計部長、 ■■■ 保全技術課担当、 ■■■ 技術課課長
技術部 ■■■ 部課長
技術課 ■■■ 課課長、 ■■■ 副長、 ■■■ 主任、 ■■■ 担当
5. 設計レビュー区分
安全委員会 設計審査委員会 設計主管課主催
6. 設計レビューの内容・資料
 - ・設計審査委員会申請書
 - ・設計管理票(審査票)
 - ・設計要求事項検討表
 - ・設計の計画
 - ・再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応 説明資料
 - ・再処理事業変更許可申請に係る変更前後対比表
 - ・再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応-規則への適合性
7. 設計レビューの結果
 - (1) 設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価した結果
設計要求事項検討表へのアウトプットの記載は、設計方針・対応方針のみの記載であり、

詳細設計への引継ぎとしては情報が不足している。検討の経緯および結果を設計（検討）内容に記載し、設計の結果に係る情報（アウトプット）へ展開し、事務局と主査の確認をもって承認とする。

(2) 問題点および必要な処置の提案結果

コメントをふまえ設計要求事項検討表を改正し、事務局と主査による確認を受けた。(3月18日承認)

以上

設計審査委員会レビュー結果書

1. 件名	再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応
2. 実施日	2021年3月16日(火) 10:00~11:00
3. レビュー結果	<p>本レビューの議事録の「7. 質疑」に示すコメントを設計要求事項検討表に反映し、事務局と主査の確認をもって承認とする。</p> <p style="text-align: right;">年 [REDACTED] 設計審査委員会 委員</p>
4. コメント回答	<p>コメントのとおりに設計要求事項検討表に反映し、改訂した。</p> <p style="text-align: right;">年 [REDACTED] 技術 部 技術</p>
5. 確認	<p style="text-align: right;">年 [REDACTED] 設計審査委員会 委員長</p>

承認 委員長	審査 技術課長	作成 担当

2020年度 第24回設計審査委員会 議事録

1. 日時：2021年3月16日（火） 10:00～11:00

2. 場所：H2南棟 8階 役員大会議室

3. 出席者

【委員長】 ■■■■■ 再処理副事業部長（再処理計画、品質保証）

【副委員長】 □■■■■ 工場付部長

□■■■■ 副事業部長（設工認総括補佐）

【委員】 ■■■■■ 技術本部長 □■■■■ 化学処理施設部長

□■■■■ 分析部長 ■■■■■ 設計部長 □■■■■ 技術部長

□■■■■ ガラス固化施設部 担当 ■■■■■ 保全技術課 担当 ■■■■■ 技術課課長

□■■■■ 副事業部長（核物質管理、放射線管理）

【説明者】 ■■■■■ 技術部課長 ■■■■■ 技術課課長 ■■■■■ 技術課 副長 ■■■■■ 技術課 主任

■■■■■ 技術課 担当

【事務局】 ■■■■■ 技術課 副長 ■■■■■ 技術課 担当（記）

4. 議題

(1) 再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応

申請課：技術課

5. 配付資料

(1) 設計審査委員会申請書

(2) 設計管理票（審査票）

(3) 設計要求事項検討表

(4) 設計の計画

(5) 補足説明資料

6. 総括

「7. 質疑」に示すコメントを設計要求事項検討表に反映し、事務局と主査の確認をもって承認とする。

7. 質疑

Q：敷地内固定源の評価において、GC 建屋、GF 建屋での塩素ガスの発生を検討しているが、硝酸等の化学物質を多量に保管している AR 建屋について言及していない理由は何か。

A：AR 建屋では、化学反応による有毒ガスは発生せず、液体の蒸発による有毒ガスの発生を考慮すればよく、結果として評価対象として選定されない。

Q：化学物質ごとに壺が分かれており反応が発生しないという考え方か。

A : そのとおりである。

Q : GF, GC 建屋と AR 建屋の違いは何か。

A : GF, GC 建屋では同一の堰の中に複数の化学物質が存在しており、それらが同時に流出した際に反応が発生するが、AR 建屋で保管されている化学物質は堰で分離されている。

Q : 硝酸と金属の反応による NOx の発生についての議論は避けて通れない。AR 建屋をはじめ NOx の発生をどう扱うかについての説明は丁寧に行うこと。

A : 拝承。

Q : 施設外の近隣に立地している化学物質を内包した施設の情報として、半導体工場に関する情報は入手しているのか。

A : 物質の種類や保有量の情報を入手している。屋内の薬品保管庫等（半導体工場の有毒化学物質は高圧ガスボンベ保管）に保管されており、また、有毒ガス濃度の評価を行っても、制御室等へ到達した際の有毒化学物質濃度は十分に小さいことを確認している。

Q : 設計要求事項検討表への記載内容ではないが、有毒ガス発生への対策は、設計基準事故や重大事故等への対処と関連があるため、実際に対応が可能であることを確認しておくこと。

A : 拝承。

Q : 設計要求事項検討表のアウトプットの記載は、設計方針・対応方針のみの記載であり、詳細設計への引継ぎとしては情報が不足している。検討の経緯および結果を設計（検討）内容に記載し、設計の結果に係る情報（アウトプット）へ展開すること。

A : 拝承。

以 上

再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応

設計のレビュー

【2021年3月18日 再処理安全委員会 実施記録】

文書管理番号：Q5-AG01-20Z01-65

承認	審査			作成
設計主管課長	部課長	課課長	主任	担当

設計レビューの結果の記録

1. 件名 再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応

2. 日時

2021年3月18日(木) 13:10~14:00

3. 場所

再処理事務所 南棟 7F 運転部居室内

4. 出席者

(安全委員会 委員) ■■■再処理工場付部長、■■■核燃料取扱主任者、■■■再処理事業部副部長、■■■放射線管理部長、■■■保全技術課担当、■■■前処理施設部長、■■■廃棄物取扱主任者、■■■化学処理施設部長、■■■電気保全課長、■■■共用施設部長、■■■ガラス固化施設部長

■■■副事業部長

技術部 ■■■部課長

技術課 ■■■課課長、■■■副長、■■■主任、■■■担当

5. 設計レビュー区分

安全委員会 設計審査委員会 設計主管課主催

6. 設計レビューの内容・資料

- ・設計要求事項検討表
- ・再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応 説明資料

7. 設計レビューの結果

(1) 設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価した結果

設計要求事項検討表の記載について、安全委員会で得られたコメントを反映し、その内容を核燃料取扱主任者および委員長が確認することをもって了承とする。

(2) 問題点および必要な処置の提案結果

コメントをふまえ設計要求事項検討表を改正し、核燃料取扱主任者および委員長の確認を受けた。(3月23日確認)

以上

再処理安全委員会諮問要請・審議結果受理書
(事業部長)

A3-12-19-001-45

様式-2

再安全委員会(審議) 再 - 20 - 47 - 1

事務局確認

諮問要請部署：技術部 技術課				
承認	審査			作成
部長	課長・GL	課課長	副長	担当

諮問内容	件名	再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応		
	概要	有毒ガス防護に係る規則改正において、制御室等の要員の対処能力が損なわれるおそれがある場合に、工場等内における有毒ガスの発生を検出し警報するための装置を設置することが求められた。再処理施設における有毒ガス影響評価の結果、検出装置および警報装置の設置は不要であることを確認した。		
審議事項	事業部長確認を省略する審議事項	<input type="checkbox"/> 再処理施設の事業変更許可申請に関する事項 <input type="checkbox"/> 再処理施設の設計及び工事の計画の認可申請に関する事項 <input type="checkbox"/> 保安規定の変更 <input type="checkbox"/> 保安規定に基づく計画 (保安規定第 条) <input type="checkbox"/> 保安規定に基づく品質マネジメントシステム計画の表1 および表2 に掲げる文書のうち事業部長が定める規定 (保安規定第5条) <input type="checkbox"/> 保安規定に基づく再処理施設の経年劣化に関する技術的な評価結果およびこれに基づく長期施設管理方針 (保安規定第79条) <input type="checkbox"/> 保安規定に基づく定期的な評価の結果 (保安規定第124条) <input type="checkbox"/> 保安に関する品質マネジメントシステムに係る事項 (再処理事業部 原子力安全に係る 品質マネジメントシステム運用要則) に基づくマネジメントレビューへのインプット <input type="checkbox"/> 保安規定に基づく使用済燃料による総合試験の操作における不適合等のうち、保安規定別表7の3に定める安全上重要な施設の安全機能に係る不適合等に対する処置方針 (保安規定第30条の3)		
	事業部長確認を行う審議事項	<input checked="" type="checkbox"/> 安全上重要な施設の安全機能に係る改造の設計レビュー (再処理事業部 設計管理要領) <input type="checkbox"/> 常設重大事故等対処設備の設計の設計レビュー (再処理事業部 設計管理要領) <input type="checkbox"/> 事業者対応方針 (事業者対応方針管理規程) <input type="checkbox"/> 試験運転全体計画書に基づく事項 () <input type="checkbox"/> 再処理事業所 再処理事業部 原子力事業者防災業務計画の作成および変更		
		事業部長	(. . .)	

再処理安全委員会開催日： 2021 年 3 月 18 日	
核燃料取扱主任者	再処理安全委員会委員長
議事録の核燃料取扱主任者意見欄記載のとおり。	審議結果を議事録のとおり報告する。
事業部長	

再処理安全委員会の審議結果に係る報告を受理する。

※太線内は、申請課が記入。

事務局（安全技術課）

確認（課長）	作成
--------	----

再処理安全委員会議事録

1. 開催日時	2021年3月18日 13:05～14:00		
2. 開催場所	再処理事業所 南棟 7階 運転部居室		
3. 出席者	別紙-1のとおり		
4. 成立条件	再処理安全委員会委員19名のうち核燃料取扱主任者を含む11名の委員で審議が行われたため、再処理安全委員会は成立した。		
5. 件名	再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応		
6. 審議・報告内容	資料「設計要求事項検討表（件名：再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応）」等に基づき再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応について審議した。		
7. 審議・報告結果	<p>資料「設計要求事項検討表（件名：再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応）」等に基づき再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応について審議した。</p> <p>審議の結果、本件は安全委員会のコメント（別紙-2参照）を反映し、その内容を核燃料取扱主任者および委員長が確認することをもって了承とする。</p> <p>【核燃料取扱主任者意見】 委員会審議内容を了とし、付加する意見はない。</p>		
8. 審議の結果に基づく確認（資料の修正、再確認事項）	<p>・ 審議結果に記載するコメントが安全委員会資料に適切に反映されていることを確認した。</p> <p>（ ）の確認を行い安全委員会審議結果に影響を与えないことを確認した。</p>		
	核燃料取扱主任者		再処理安全委員会委員長

第47回 再処理安全委員会 出席者名簿

開催日：2021年3月18日

件名：再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応

出席者：11名（構成員：19名）

安全委員会委員	氏名	保安に関する職務・専門分野等	出席状況
委員長		運転管理（工場）、法令（再処理施設）、法令（廃棄物管理施設）	出席
委員 （核燃料取扱主任者）		法令（再処理施設）	出席
委員 （委員長第1代理）		維持管理（機械）	欠席
委員 （委員長第2代理）		法令（再処理施設）、法令（廃棄物管理施設）	出席
委員		その他専門分野（耐震）	欠席
委員		運転管理（分析施設）	欠席
委員		その他専門分野（遮蔽）、その他専門分野（放射線管理）	出席
委員		その他専門分野（材料）	出席
委員		運転管理（前処理施設）	出席
委員		法令（廃棄物管理施設）、法令（再処理施設）	出席
委員		運転管理（化学処理施設）	出席
委員		維持管理（計装）	欠席
委員		その他専門分野（換気）	欠席
委員		維持管理（電気）	出席
委員		法令（再処理施設）、法令（廃棄物管理施設）	欠席
委員		運転管理（共用施設）	出席
委員		その他専門分野（臨界）	欠席
委員		運転管理（ガラス固化施設）	出席
委員		その他専門分野（防災）	欠席

構成員数：19名

出席者：■■■■課長*1（技術部）、■■■■課課長*2、■■■■副長、■■■■主任、■■■■担当（技術課）

*1：代表者、*2：専門家

事務局：■■■■課長、■■■■副長、■■■■副長、■■■■主任、■■■■担当（安全技術課）

第47回再処理安全委員会
 2021年3月18日開催
 件名：再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応

No.	該当箇所	コメント内容	反映箇所	コメント対応内容
1	設計要求事項検討表 2/3 の「設計 (検討) 内容」の ○評価結果 b. の上から 4 行目 ○評価結果 b. の上から 4 行目	設計要求事項検討表 2/3 の「設計 (検討) 内容」の ○評価結果 b. の上から 4 行目に記載されている「重大事故時に損壊し」とあるが、「事故時に損壊し」に修正すること。	設計要求事項検討表	コメントのとおり修正します。
2	設計要求事項検討表 2/3 の「設計 (検討) 内容」の ○評価結果 b. の上から 4 行目	設計要求事項検討表 2/3 の「設計 (検討) 内容」○ 対策の検討の①敷地固定源に、「堰を追加設置または貯槽を移設する」とあるが、対策の選択を記載したのではなく混触の防止を目的とするのであればその旨が分かるように記載を見直すこと。	設計要求事項検討表	コメントを踏まえ記載を修正します。
3	設計要求事項検討表 全般	堰は、有毒ガスの発生防止という安全機能を有するので安全機能を有する施設に該当すると考えられる。他条文の「安全機能を有する施設は」と主語となつている条文を設計要求事項検討表のインプットに記載し、対応する検討内容、アウトプットを記載すること。	-	「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」(第二十条、第二十六条)には、制御室、緊急時対策所およびその近傍ならびに有毒ガスの発生源の近傍に、有毒ガスの発生を検出し警報するための装置の設置を求めている。 このため、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」に基づき、敷地内外に保管されている有毒化学物質のうち、それらの性状、貯蔵量、貯蔵方法などに基き濃度評価が必要となるものを選定し、制御室等における有毒ガスの濃度評価を行い、防護判断基準値を超える場合には「有毒ガスの発生源」として特定し、防護措置を検討することとしている。 ガイドでは、「調査(評価)対象外としている場合には、その根拠を確認する」とある一方、特定した有毒ガスの発生源への防護措置については、「設置許可、工事計画認可、保安規定の認可等において、影響評価において講じられることとなっている設備、手順及び体制が実際に講じられていることを確認する」とされている。 このように、ガイドでは評価の各段階において考

申請課はコメント回答について「反映箇所」「コメント対応内容」を記載すること。

第47回再処理安全委員会

2021年3月18日開催

件名：再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応

No.	該当箇所	コメント内容	反映箇所	コメント対応内容
				<p>慮する設備をグレード分けしており、防護措置として有毒ガスの検出装置や警報装置を設置する場合には、それらは安全機能を有する施設と位置付けるべきと考えるものの、有毒化学物質の貯蔵量や貯蔵場所、堰の有無を含めた貯蔵方法などは、あくまで有毒ガスの発生源を選定する際の前提条件であり、安全機能を期待しているものではないと考える。</p> <p>なお、先行して審査を経験している原子力発電所の実績に基づけば、有毒ガスの濃度評価における前提条件として、堰や覆いを有毒ガスの発生量低減のための設備として考慮している事例があり、それらについて維持管理することが求められているものの、濃度評価が必要となるものの選定する際の設備については、安全機能を有するとの説明はされていない。</p> <p>以上により、塩素ガスの発生を未然に防止するための対応（堰の追加設置や貯槽の移設等）については、安全機能を有する施設とは位置付けず、現状のままとする。</p> <p>安全機能を有する施設の扱いについてはNo.3回答のとおり。</p> <p>塩素ガスの濃度評価結果と発生を未然に防止するための対応（堰の追加設置や貯槽の移設等）については、以下のとおり再整理した。</p> <p>塩素ガスの濃度評価結果（発生した塩素ガスが建屋内で希釈され、排気により徐々に屋外へ放出）は、GFについては評価地点によって防護判断基準値を上回るものの、GCについてはいずれも防護判断基準</p>
4	再処理事業変更許可申請書	他の条文（溢水など）では、堰を再処理事業変更許可申請書に記載している。堰は有毒ガスの発生防止に該当する安全機能を有するので安全機能を有する施設と該当するかと考えられる。したがって、堰が既存か新規とかが関係なく申請書に記載する必要があると考えられるので、検討すること。なお、GFは再処理施設に該当しないが、GCは再処理施設に該当するので、注意のこと。	-	

申請課はコメント回答について「反映箇所」「コメント対応内容」を記載すること。

第47回再処理安全委員会

2021年3月18日開催

件名：再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応

No.	該当箇所	コメント内容	反映箇所	コメント対応内容
5	設計要求事項検討表3/3の「設計に用いている情報（インプット）」の4.その他設計に必要な要求事項（アウトプット）」の4.その他設計に必要な要求事項	設計要求事項検討表3/3の「設計に用いている情報（インプット）」の4.その他設計に必要な要求事項には、ガイドが記載されている。実際にはガイドの要求事項があり、それに対して検討やアウトプットがあるはずなので検討表に記載すること。なお、別途整理したリストがあるものであれば、引用または添付する形でもよい。	設計要求事項検討表	<p>準値内である。 このため、GFについては「有毒ガスの発生源」としないため、貯槽の全量が流出しても化学反応が発生しない措置（堰の追加設置や貯槽の移設等）を講じる。GFについては、上述のとおり現状においても「有毒ガスの発生源」とはならないものの、有毒ガスの発生リスクを低減させるため、GFと同様の措置を講じる。</p> <p>以上のとおり、GCについてはさらなる安全性向上のために対応するものであり、申請書への記載は不要と考える。</p> <p>ガイドの記載とそれに対する検討内容・検討結果を整理したリストを、設計要求事項検討表へ添付します。</p>
6	一方、設計要求事項検討表1/3の「設計の結果に係る情報（アウトプット）」欄の「○有毒ガスの発生源に対する対策」の①敷地内固定源	参考資料（有毒ガス）6/11では、塩素ガスの発生には2つの反応がある。一つ目は次亜塩素酸ナトリウムとホリ塩化アルミニウムとの反応、二つ目は次亜塩素酸ナトリウムと硫酸の反応である。一方、設計要求事項検討表1/3の「設計の結果に係る情報（アウトプット）」欄の「○有毒ガスの発生源に対する対策」の①敷地内固定源の記載では「次亜塩素酸ナトリウムと硫酸およびホリ塩化アルミニウム」と3種類の化学物質がないと塩素ガスが発生しないような記載である。参考資料と異なるので記載を見直すこと。	設計要求事項検討表	<p>「および」を「または」に修正します。</p>

申請課はコメント回答について「反映箇所」「コメント対応内容」を記載すること。

再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応

設計のレビュー

【2022年7月11日 設計主管課レビュー 実施記録】

文書管理番号：Q5-AG01-22Z01-010

承認	審査		作成
設計主管課長			主任 担当
	(. .)	(. .)	

設計レビューの結果の記録

1. 件名 再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応
2. 日時
2022年7月11日(月) 14:30~15:15
3. 場所
MOX燃料工場建設事務所3階居室
4. 出席者
技術部 ■■■■■ 部部長
技術課 ■■■■■ TL、 ■■■■■ 主任
5. 設計レビュー区分
安全委員会 設計審査委員会 設計主管課主催
6. 設計レビューの内容・資料
 - ・設計要求事項検討表
 - ・設計の計画
 - ・安全審査 整理資料(第9条(その他外部衝撃)、第12条、第20条、第26条、第27条、第28条、第33条、第44条、第46条、第47条、技術的能力)
7. 設計レビューの結果
 - (1) 設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価した結果
設計の計画に基づき、設計要求事項と設計の結果に不整合がなく、設計の結果が設計要求事項を満足していることを確認した。
 - (2) 問題点および必要な処置の提案結果
特になし。

以上

再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応

設計のレビュー

【2022年7月13日 設計審査委員会 実施記録】

文書管理番号：Q5-AG01-22Z01-011

承認	審査		作成
設計主管課長			主任 担当
	()	()	

設計レビューの結果の記録

1. 件名 再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応

2. 日時

2022年7月13日(水) 11:00~12:10

3. 場所

再処理事務所 北棟 地下1階 B1-C 会議室

4. 出席者

(設計審査委員会 委員) ■■■■■ 副事業部長、 ■■■■■ 技術部長、 ■■■■■ 設計部長、 ■■■■■ 技術課課長

■■■■■ 副事業部長

技術部 ■■■■■ 部部長

技術課 ■■■■■ TL、 ■■■■■ 主任

5. 設計レビュー区分

安全委員会 設計審査委員会 設計主管課主催

6. 設計レビューの内容・資料

- ・設計審査委員会申請書
- ・設計要求事項検討表

7. 設計レビューの結果

(1) 設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価した結果


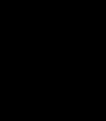
設計要求事項検討表および添付資料①(有毒ガス発生源からのスクリーニングプロセスに基づく具体的な検討過程は含まない)を審議した結果、承認とする。

(2) 問題点および必要な処置の提案結果

特になし。

以上

設計審査委員会レビュー結果書

1. 件名	再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応
2. 実施日	2022年7月13日(水) 11:00~12:10
3. レビュー結果	<p>本件についてレビューを行い、説明内容で設計を進めることに対し、設計要求事項検討表および添付資料①(有毒ガス発生源からのスクリーニングプロセスに基づく具体的な検討過程は含まない)を審議した結果、承認とする。</p> <p style="text-align: right;">年  設計審査委員会 委員長</p>
4. コメント回答	<p style="text-align: right;">年 月 日 部 課 印</p>
5. 確認	<p style="text-align: right;">年  設計審査委員会 委員長</p>

承認 委員長	審査 技術課長	作成 担当
■		

2022年度 第8回 設計審査委員会 議事録

1. 日時：2022年7月13日（水） 10:15～12:10

2. 場所：H2北棟 地下1階 B1-C会議室

3. 出席者

【委員長】 ■ 再処理副事業部長（品質保証）

【副委員長】 ■ 技術部長 ■ 設計部長

【委員】 □ 副事業部長（核物質管理、放射線管理） □ 運転部長
■ 化学処理施設部長* □ 分析部長 □ 計装技術課長
□ 電気保全課長 □ 機械保全部長 □ 機器耐震GL
■ 技術課課長 □ 保全技術課 担当

※議題(1)(2)のみ

【説明者】 ■ 貯蔵管理課課長 ■ 廃棄物管理課 TL

■ 再処理副事業部長（再処理計画） ■ 技術課 TL

■ 技術課 主任 ■ 化学処理施設部長

【事務局】 □ 技術課長 □ 技術課 副長 ■ 技術課 担当

■ 技術課 担当（記）

4. 議題

(1) 固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用
申請課：貯蔵管理課

(2) 固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用
申請課：廃棄物管理課

(3) 再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応
申請課：技術課

5. 配付資料

議題（1）

資料1：設計審査委員会申請書

資料2：設計管理票（審査票）

資料3：設計要求事項検討表

資料4：設計の計画書

資料5：補足説明資料

議題（2）

資料1：設計審査委員会申請書

資料2：設計要求事項検討表

資料3：補足説明資料

議題（3）

資料1：設計審査委員会申請書

資料2：設計要求事項検討表

6. 総括

議題1および2のレビュー結果については、以下の内容を設計要求事項検討表に反映し、委員長が確認することで承認とした。

- (1) 設計要求事項検討表のアウトプットにある『○設備（機器）の一部』の設備・機器の範囲を明確にする。
- (2) インプットである事業許可基準規則の関係条文が補足説明資料（安全審査整理資料 P.45 第1表）とあっていないので修正する。
- (3) 安全指令一斉放送設備の共用の要否及びその理由を記載する。
- (4) 第二条（遮蔽等）の説明にスカイシャインの変更が不要である理由を記載する。
- (5) 第四条三号のアウトプットを明記する。

議題3のレビュー結果については、設計要求事項検討表および添付資料①（有毒ガス発生源からのスクリーニングプロセスに基づく具体的な検討過程は含まない）を審議した結果、承認とする。

7. 質疑

○議題1および2

Q：火災感知設備の一部共用はどこまで共用なのか。どこで監視して、どこに表示させるかでハードの範囲が決まると思うが。

A：事業許可上では見えないが、DB建屋の火災感知器で検出した火災信号はF施設の表示盤に表示される。その範囲を共用とするが、詳細については設工認の段階にて明らかにする。

Q：どこまでが共用とするかをまとめた文書はあるのか。

A：技術検討書でまとめている。

Q：まとめているなら設計要求事項検討表のアウトプットにある『一部』を明確にすること。

A：拝承。

Q：第二条（遮蔽等）のスカイシャインは何をもって変更なしとしたのか。

A：固体廃棄物の最大保管容量及び配置に変更がなく、また、固体廃棄物の線量の管理値を再処理と廃棄物管理施設で合わせており、変更が生じない。

Q：安全指令一斉放送設備は共用しないのはなぜか？

A：廃棄物施設と再処理施設は既許可で一部の通信連絡設備を共用しており、その設備を使用し再処理施設の放送が聞こえるため、共用していない。

Q：放送が聞こえるため共用としないといったことであれば、他の共用する設備と考えが合わない。また、廃棄物施設として運用できないのではないか。

A：共用の要否及びその理由を資料に追加する。

以下次頁

Q：第十一条第1項の安全機能の重要度とは何を示しているのか。

A：設備が持つ安全機能の重要性であり、具体的には社内規定にある重要度分類で明確化されていると解釈している。

Q：廃棄物施設からは汚染は持ち込まれないか。

A：雑個体を袋に入れた後に金属製の容器に入れる。その後、サーベイおよび汚染検査を実施後運搬することから汚染を持ち込むことはない。

○議案3

Q：本レビューのポイントはどこか。

A：前回(2021年3月)の設計レビュー時から、有毒ガスの検出装置および警報装置を設けることは不要との結論は変わらない。これまでの規制庁とのヒアリングを受け、再処理施設の特徴を踏まえて有毒ガスの防護対象者を設定するとともに、有毒ガスの防護対策を検討し直したことから、そのプロセスについてレビューいただきたい。

Q：GF建屋の次亜塩素酸ナトリウムは、有毒ガスの発生源とはならないのか。タンクが地上にあり、竜巻等により破損する可能性があるのではないか？

A：次亜塩素酸ナトリウムの保有量を制限することを含めて再評価している。タンクが破損した際に次亜塩素酸ナトリウムが漏れ出し、硫酸またはポリ塩化アルミニウムと反応することで塩素が発生するが、即時に全量が反応するものでなく、1時間かけて反応が完了し塩素が発生するとしている。さらに、地震等が発生した場合でも建屋が更地となるような壊れ方は考え難いことから、建屋の隙間から大気に徐々に放出されるとして評価した結果、GF建屋から一番近いF施設の外気取り入れ口においても、塩素の濃度は防護判断基準値以下となることを確認している。

Q：再処理施設に有毒ガスとなり得るものは多数あるが、最終的に硝酸、NOxに絞り込んだ過程は明確にしているか？

A：現在の設計要求事項検討表には添付していないが、安全審査の整理資料に記載している。また、整理資料の概要は添付資料①にまとめており、添付資料①にある「評価条件」のところには有毒ガスの絞り込みや対策策定のプロセスを示している。

化学物質の揮発性、量、貯蔵方法等により制御室の運転員等へ影響を与えるかについて評価している。

Q：前回(2021年3月)の設計レビュー(当初申請)との違いは何か。

A：再処理施設の特徴を踏まえて評価条件を設定した。当初は発電炉における先行事例に倣い、有毒ガス影響評価ガイドに記載された条件で評価を行っていた。制御室の運転員等に対して有毒ガスの検出装置及び警報装置を設ける必要はないとの結論に変更はない。

Q：設計基準と重大事故で評価条件が異なる理由は何か。

A：設計基準は地震の他に単一故障を想定しているため、耐震性がある機器でも化学薬品が漏れる。一方で、重大事故は事故シナリオを考えて作業環境を想定するが、単一故障で化学薬品が漏れても重大事故には至らないため、地震を考慮して耐震性のない機器からの漏れのみを考慮している。

以下次頁

Q：添付資料①設計基準の※3で壁等が一律機能を期待しないと言っている一方で換気設備の経路として機能を期待すると記載しているが、どういう意味か。

A：壁等には漏えいした液体の化学物質の拡大防止と、発生した気体の有毒ガスの閉じ込めという2つの機能がある。前者は、必ずしも耐震性等があるものではなく、漏えいが拡大した方が厳しい評価であるため、安重系・非安重系一律で機能を期待していない。一方で、安重系のセル等の壁は閉じ込め機能維持のため耐震性があることから、セル内で発生した有毒ガスはセル排気系統で、G区域等で発生した有毒ガスは建屋排気系統で排気されるというような評価としている。資料では記載が十分ではないが、後者の場合、セル等の壁の機能を指している。記載についてはこの意図が分かるように修正する。

Q：設計基準で安全上重要な構築物の換気設備が起動していることを評価条件としている根拠は何か。

A：再処理施設の特徴から、安全上重要な構築物は換気設備を用いて閉じ込めを行っており、設計基準レベルでは壊れないような設計としていることから、そのような評価条件としている。一方で、重大事故の時にはトータルブラックアウトのように換気設備が停止することを既許可の段階から想定しているため、このような評価条件としている。

Q：重大事故において屋内の実施組織要員に対する対象発生源がなしとなっているが、換気設備が停止していると有毒ガスが建屋内に充満するのではないか。

A：安全上重要な構築物内の化学薬品の機器は、アクセスルート確保のため耐震性を確保していることから、換気設備の状態に関わらず、有毒ガスの影響は受けないと評価している。ただし、万一に備えた防護具の配備等を行うこととしている。

Q：防護具で守るということだが、有毒ガスが充満している場合に防護具だけで対処できるのか。

A：防毒マスクの場合、DFが50あり、想定される有毒ガスの濃度に対し対処できることを確認している。また、万が一に備え酸素呼吸器も配備しているが、これはDFが5000あることから、想定よりも高い濃度の有毒ガスや予期せず発生する有毒ガスに対しても対処できることを評価している。

以 上

補足説明資料2-2

**本申請における設計の各段階におけるレビューについて
(DB建屋の共用に関する業務)**

DB建屋の共用に関する業務に係る設計レビューは設計の計画（補足説明資料2-4）に基づき、DB建屋の共用に関する再処理事業変更許可申請書の適合性確認等についてレビューすることを計画し、2021年4月28日申請にあたっては設計主管課レビュー及び設計審査委員会でのレビューを実施した。

また、2022年7月の補正申請にあたっては設計主管課レビュー、設計審査委員会でのレビューを実施した。

設計レビューの実績について下表のとおり示す。

設計の計画	設計レビューの実績	目的	概要	備考
制定版 (2020年10月20日承認)	設計主管課 レビュー 2020年10月29日	設計要求事項検討表に示す設計に用いる情報（インプット）と設計の結果に係る情報（アウトプット）の整合性のレビュー	設計に用いる情報（インプット）と設計の結果に係る情報（アウトプット）に不整合がなく、設計の結果に係る情報（アウトプット）が設計に用いる情報（インプット）を満足していることを確認した。	補足説明資料2-2-1
	設計主管課 レビュー 2021年1月21日	設計進捗分（要求事項の明確化）に対する設計の結果に係る情報（アウトプット）との整合性及び内容の妥当性	設計に用いる情報（インプット）と設計の結果に係る情報（アウトプット）に不整合がなく、設計の結果に係る情報（アウトプット）が設計に用いる情報（インプット）を満足していることを確認した。	補足説明資料2-2-2
	設計審査委員会 2021年1月26日	設計要求事項検討表に示す設計に用いる情報（インプット）と設計の結果に係る情報（アウトプット）の整合性のレビュー	設計(検討)内容に第1貯蔵系の共用を前提とする旨記載すること等のコメントを受けたため、設計要求事項検討表へ反映・改正を行った。	補足説明資料2-2-3
改正1版 (2022年7月12日承認)	設計主管課 レビュー 2022年7月12日	共用する設備の見直しを反映した設計要求事項検討表の改訂内容のレビュー	設計要求事項検討表の改訂内容について、設計の結果に係る情報（アウトプット）が設計に用いる情報（インプット）を満足していることを確認した。	補足説明資料2-2-4
	設計審査委員会 2022年7月13日	共用する設備の見直しを反映した設計要求事項検討表の改訂内容のレビュー	火災感知設備の共用範囲の明確化についてコメントを受けたため、設計要求事項検討表へ反映・改正を行った。	補足説明資料2-2-5
	設計主管課 レビュー 2022年7月	設計審査委員会（7/13）コメントを反映した設計要求事項検討	設計要求事項検討表の改訂内容について、設計の結果に係る情報（アウトプット）が設	補足説明資料2-2-6

	21 日	討表の改訂内容のレビュー	計に用いる情報（インプット）を満足していることを確認した。	
	設計主管課 レビュー 2022 年 7 月 22 日	遮へい設計区分及び電気設備の共用について詳細記載を反映した設計要求事項検討表の改訂内容のレビュー	設計要求事項検討表の改訂内容について、設計の結果に係る情報（アウトプット）が設計に用いる情報（インプット）を満足していることを確認した。	補足説明 資料 2-2- 7
	設計審査委員会 2022 年 7 月 22 日	設計審査委員会（7/13）コメント及びその他修正箇所を反映した設計要求事項検討表の改訂内容のレビュー	共用範囲について曖昧な記載があるため明確化についてコメント受け、再審議とした。	補足説明 資料 2-2- 8
	設計主管課 レビュー 2022 年 7 月 25 日	設計審査委員会（7/22）コメントを反映した設計要求事項検討表の改訂内容のレビュー	設計要求事項検討表の改訂内容について、設計の結果に係る情報（アウトプット）が設計に用いる情報（インプット）を満足していることを確認した。	補足説明 資料 2-2- 9
	設計審査委員会 2022 年 7 月 25 日	設計審査委員会（7/22）コメントを反映した設計要求事項検討表の改訂内容のレビュー	設計審査委員会（7/22）コメント内容について、具体的に確認できたため設計に用いる情報（インプット）を満足していることを確認した。	補足説明 資料 2-2- 10

(実施時系列順)

なお、設計レビュー区分は下記 表のとおりレビュー対象のグレードに応じて分類されている。

表 設計レビュー区分（再処理事業部 設計管理要領 改正 37 版 抜粋）

設計レビュー区分	設計レビューの対象	運営
再処理安全委員会によるレビュー（再処理施設の場合）	<ul style="list-style-type: none"> ・安全上重要な施設等の安全機能に係る改造 ・重大事故等対処施設* 	「再処理事業部 再処理安全委員会運営要領」
貯蔵管理安全委員会によるレビュー（廃棄物管理施設の場合）	<ul style="list-style-type: none"> ・安全上重要な施設の安全機能に係る改造 	「再処理事業部 貯蔵管理安全委員会運営要領」
設計審査委員会によるレビュー	<ul style="list-style-type: none"> ・安全上重要な施設等の安全機能に係る改造 ・その他安全機能に係る改造 ・新增設 ・重大事故等対処施設* 	「再処理事業部 設計審査委員会運営細則」
設計主管課が主催するレビュー	<ul style="list-style-type: none"> ・新增設および改造すべて（その他安全機能に係わらない改造を含む。） ・重大事故等対処施設すべて 	各課で運営

* 「再処理事業部 品質重要度分類基準（要領）」における再処理施設重大事故等対処施設の品質重要度分類 品質重要度クラス I に該当する常設重大事故等対処設備

以上の設計レビューの実施記録について次葉のとおり添付する。

DB建屋の共用

設計のレビュー

【2020年10月29日 設計主管課レビュー 実施記録】

文書管理番号：R1-AG01-20D03-003

承認	審査		作成
設計主管課長		副長	主任
	()	()	

設計レビューの結果の記録

1. 件名 再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用
2. 日時
2020年10月29日 13:45～14:45
3. 場所
再処理事務所 北棟 地下1階 C会議室
4. 出席者
再処理計画部 ■副部長、■主任
貯蔵管理課 ■主任、■担当
放射線施設課 ■副長
廃棄物管理課 ■課長、■副長、■
5. 設計レビュー区分
安全委員会 設計審査委員会 設計主管課主催
6. 設計レビューの内容・資料
・設計要求事項検討表
・再処理事業変更許可申請書に係る変更前後対比表
7. 設計レビューの結果
(1) 設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価した結果
・設計の計画に基づき、設計要求事項と設計の結果に不整合がなく、設計の結果が設計要求事項を満足していることを確認した。
(2) 問題点および必要な処置の提案結果
・特になし

以上

DB建屋の共用

設計のレビュー

【2021年1月21日 設計主管課レビュー 実施記録】

文書管理番号：R1-A901-20D03-004

承認	審査		作成
設計主管課長	副長	主任	担当
	()		

設計レビューの結果の記録

1. 件名 再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用 Rev. 1
2. 日時 2021年1月21日 10:00~11:00
3. 場所 再処理事務所 北棟 地下1階 大会議室2
4. 出席者
 - 再処理計画部 ■副部長、■主任
 - 貯蔵管理課 ■課長、■主任、■担当
 - 放射線施設課 ■副長
 - 廃棄物管理課 ■副長、■主任、■
5. 設計レビュー区分
 - 安全委員会 設計審査委員会 設計主管課主催
6. 設計レビューの内容・資料
 - ・設計要求事項検討表
 - ・技術検討書「再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用に係る検討について」(案)
 - ・安全審査 整理資料 (案)
 - ・再処理事業変更許可申請書に係る変更前後対比表 (案)
7. 設計レビューの結果
 - (1) 設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価した結果
 - ・設計の計画に基づき、設計要求事項と設計の結果に不整合がなく、設計の結果が設計要求事項を満足していることを確認した。
 - (2) 問題点および必要な処置の提案結果
 - ・特になし

以上

DB建屋の共用

設計のレビュー

【2021年1月26日 設計審査委員会 実施記録】

文書管理番号: R1-A901-20D03-005

承認	審査		作成
設計主管課長		副長	主任
	(. . .)		

設計レビューの結果の記録

1. 件名 2020年度 第18回設計審査委員会
「再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用」
2. 日時 2021年1月26日 15:30~16:30
3. 場所 再処理事務所 南棟 8階 役員小会議室
4. 出席者
添付議事録参照
5. 設計レビュー区分
安全委員会 設計審査委員会 設計主管課主催
6. 設計レビューの内容・資料
添付議事録参照
7. 設計レビューの結果
 - (1) 設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価した結果
 - ・設計の計画に基づき、設計要求事項と設計の結果に不整合がなく、設計の結果が設計要求事項を満足していることを確認した。
 - (2) 問題点および必要な処置の提案結果
 - ・資料修正に関する委員からのコメントを設計要求事項検討表に反映することで承認とする。

以上

設計審査委員会レビュー結果書

1. 件名	再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用
2. 実施日	2021年1月26日(火) 15:30~16:00
3. レビュー結果	<p>本レビューの議事録の「7. 質疑」に示すコメントを設計要求事項検討表に反映することで承認とする。</p> <p style="text-align: right;">年 [REDACTED] 設計審査委員会 委員 [REDACTED]</p>
4. コメント回答	<p>本レビューの審査結果に基づき、設計要求事項検討表の記載を見直し、コメントの反映を行いました。</p> <p style="text-align: right;">年 月 [REDACTED] 共用施設部 廃棄物管理課 [REDACTED]</p>
5. 確認	<p style="text-align: right;">年 月 [REDACTED] 設計審査委員会 委員長 [REDACTED]</p>

承認	審査	作成
委員長	技術課長	担当

2020年度 第18回設計審査委員会 議事録

1. 日時：2021年1月26日（火） 15:30～16:30

2. 場所：H2南棟 8階 役員小会議室

3. 出席者

【委員長】 ■■■■■ 再処理副事業部長（再処理計画、品質保証）

【副委員長】 □■■■■ 工場付部長

□■■■■ 副事業部長（設工認統括補佐）

【委員】 □■■■■ 技術本部長 □■■■■ 化学処理施設部長

■■■■■ 分析部長 □■■■■ 設計部長 □■■■■ 技術部長

□■■■■ ガラス固化施設部 担当 ■■■■■ 保全技術課 担当 ■■■■■ 技術課課長

□■■■■ 副事業部長（核物質管理、放射線管理）

【説明者】 ■■■■■ 廃棄物管理課長 ■■■■■ 廃棄物管理課 副長 ■■■■■ 廃棄物管理課 主任

■■■■■ 廃棄物管理課 担当 ■■■■■ 貯蔵管理課課長 ■■■■■ 貯蔵管理課 主任

■■■■■ 貯蔵管理課 担当 ■■■■■ 放射線施設課 副長

【事務局】 ■■■■■ 技術課 副長 ■■■■■ 技術課 担当（記）

4. 議題

(1) 再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用

申請課：廃棄物管理課

(2) 固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用

申請課：貯蔵管理課

5. 配付資料

議題1

(1) 設計審査委員会申請書

(2) 設計管理票（審査票）

(3) 設計要求事項検討表

(4) 補足説明資料（安全審査整理資料、技術検討書案）

議題2

(1) 設計審査委員会申請書

(2) 設計管理票（審査票）

(3) 設計要求事項検討表

(4) 補足説明資料（安全審査整理資料）

6. 総括

「7. 質疑」に示すコメントを設計要求事項検討表に反映することで承認とする。

7. 質疑

議題（1）

- Q：DB と E では、しゃへい設計上律束となる。線源が Ru と Cs で違いがあるが、線量評価の結果として、Cs の寄与が従来の結果に包含されていると考えてよいか。
- A：エネルギースペクトルが Cs の方が厳しいものの線源強度が十分小さいため寄与が小さい包含されていると考えている。
- Q：包含されているならば、その旨、補足説明資料 2 の表 1 に追記すること。
- A：拝承。
- Q：E の廃棄物を DB で保管する際の管理方法はどうか。
- A：再処理、E 両方の貯蔵容器には、容器単位で識別番号を付与しており、再処理と E で付与の仕方が異なるため、識別し管理する方向で検討している。
- Q：貯蔵容器の運搬基準に関する運用について、補足を追記すること。
- A：拝承。
- Q：ADRB および AAWB の変更申請において、運転管理上の要求（保安規定マター）はあるか。先行使用承認や他施設とのユーティリティの共用の観点で整理が必要。
- A：明記すべき事項はないと考える。
- Q：[REDACTED]
- A：[REDACTED]
- Q：E と再処理で、廃棄物の運用管理に違いはあるのか。
- A：低レベル固体廃棄物の性状および種類、並びに貯蔵容器材料、寸法について同等であることを確認している。貯蔵容器の重量について、再処理の重量上限を超えた貯蔵容器が E 施設に保管廃棄済みであるため、払い出す貯蔵容器は再処理の重量上限を超えないよう社内標準類に定める予定。
- Q：DB の設計要求事項検討表の「設計（検討）内容」に「第 2 低レベル廃棄物貯蔵系の第 1 貯蔵系の共用を前提とし」を追記すること。
- A：拝承。

議題（2）

- Q：MOX 施設（供用）に対する設計要求事項は、廃棄物特有か。（設計要求事項検討表の記載が不整合）
- A：違いはない。再処理側に MOX 施設に関する記載を追加し、記載をそろえる。
- Q：設計審査委員会申請書の「2. 背景、必要性」にある保管期限が DB と整合していないため、設計上そろえておくこと。
- A：拝承。
- Q：設計要求事項検討表のインプットとして、「廃棄物施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」のうち、第 2 条、第 11 条、第 17 条をあげているが、補足説明資料上では、第 3 条、第 4 条等についても検討した結果「影響がない」と評価している。現状の要求事項検討表の記載では、2 条、11 条、17 条がインプットのすべてと取られてしまうおそれがあるので、記載内容を工夫すること。
- A：拝承。

Q：壁の共用とはどういうことか。

A：保管エリアのしゃへい計算により、既存の保管エリアの壁により隣接室のしゃへい設計区分に影響がない設計としている。第1貯蔵系の共用範囲に壁も含まれているという意味である。

Q：保管エリアの壁のしゃへい厚の検証は実施しているか。

A：簡易計算により成立性は確認済。

以 上

DB建屋の共用

設計のレビュー

【2022年7月12日 設計主管課レビュー 実施記録】

文書管理番号：(R1-AG01-22D03-002)

承認	審査		作成
設計主管課長			TL 主任
	(. . .)	(. . .)	

設計レビューの結果の記録

1. 件名 再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用
2. 日時 2022年7月12日 11:00 ~ 11:30
3. 場所 再処理事務所 北棟6階 貯蔵管理課執務室
4. 出席者
 - 廃棄物管理課 ■■■主任（電話参加）、■■■主任（電話参加）
 - 貯蔵管理課 ■■■課課長、■■■TL、■■■主任
5. 設計レビュー区分
 - 安全委員会 設計審査委員会 設計主管課主催
6. 設計レビューの内容・資料
 - ・設計要求事項チェックシート
 - ・設計要求事項検討表
 - ・技術検討書「再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用に係る検討について」（案）
 - ・安全審査 整理資料案（六ヶ所再処理施設における第2低レベル廃棄物貯蔵系の一部の共用に関連する基準に対する適合性）
7. 設計レビューの結果
 - (1) 設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価した結果
 - ・設計の計画に基づき、設計要求事項と設計の結果に不整合がなく、設計の結果が設計要求事項を満足していることを確認した。
 - (2) 問題点および必要な処置の提案結果
 - ・特になし

以上

DB建屋の共用

設計のレビュー

【2022年7月13日 設計審査委員会 実施記録】

文書管理番号：(R1-AG01-22D03-003)

承認	審査		作成
設計主管課長			TL 主任
	(. . .)	(. . .)	

設計レビューの結果の記録

1. 件名 再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用
2. 日時 2022年7月13日 10:15 ~ 11:30
3. 場所 H2北棟 地下1階 B1-C会議室
4. 出席者
 - 委員長：■■■■ 再処理副事業部長（品質保証）
 - 副委員長：■■■■ 技術部長、■■■■ 設計部長
 - 委員：■■■■ 技術課課長
 - 説明者：■■■■ 貯蔵管理課課長、■■■■ 廃棄物管理課TL
5. 設計レビュー区分
 - 安全委員会 設計審査委員会 設計主管課主催
6. 設計レビューの内容・資料
 - ・設計審査委員会申請書
 - ・設計要求事項検討票
 - ・設計の計画
 - ・安全審査 整理資料案（六ヶ所再処理施設における第2低レベル廃棄物貯蔵系の一部の共用に関連する基準に対する適合性）

7. 設計レビューの結果

(1) 設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価した結果

合同で付議した『固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用』の説明資料に基づきレビューを受けた。

結果、設計審査委員会における以下のコメントの内容を廃棄物管理施設側の設計要求事項検討表に反映し、委員長が確認することで承認となった。また、コメント反映に伴い再処理側の設計要求に変更が必要となった場合、同様に反映することとした。

- ・設計要求事項検討表のアウトプット（火災等による損傷の防止）にある『○設備（機器）の一部』の設備・機器の範囲を明確にする。
- ・インプットである事業許可基準規則の関係条文の網羅性が補足説明資料（安全審査整理資料 P.45 第1表）とあっていないので修正する。
- ・安全指令一斉放送設備の共用の要否及びその理由を記載する。
- ・第二条（遮蔽等）の説明にスカイシャインの変更が不要である理由を記載する。

(2) 問題点および必要な処置の提案結果

特になし。

以上

設計審査委員会レビュー結果書

1. 件名	固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用
2. 実施日	2022年7月13日 (水) 10:15~11:00
3. レビュー結果	<p> 本件についてレビューを行い、説明内容で設計を進めることに対し、以下の内容を設計要求事項検討表に反映し、委員長が確認することで承認する。 </p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 設計要求事項検討表のアウトプットにある「○設備(機器)の一部」の設備・機器の範囲を明確にする。 (2) インプットである事業許可基準規則の関係条文が補足説明資料(安全審査整理資料 P.45 第1表)とあっていないので修正する。 (3) 安全指令一斉放送設備の共用の要否及びその理由を記載する。 (4) 第二条(遮蔽等)の説明にスカイシャインの変更が不要である理由を記載する。 (5) 第四条三号のアウトプットを明記する。 <p style="text-align: right;"> 年 [REDACTED] 設計審査委員会 委員長 </p>
4. コメント回答	<p> 本レビューの審査結果に基づき、設計要求事項検討表の記載を見直し、コメントの反映を行いました。 </p> <p style="text-align: right;"> 年 [REDACTED] 共用施設部 廃棄物管理課 </p>
5. 確認	<p style="text-align: right;"> 年 [REDACTED] 設計審査委員会 委員長 </p>

承認 委員長	審査 技術課長	作成 担当

2022年度 第8回 設計審査委員会 議事録

1. 日時：2022年7月13日（水） 10:15～12:10

2. 場所：H2北棟 地下1階 B1-C会議室

3. 出席者

【委員長】 ■ 再処理副事業部長（品質保証）

【副委員長】 ■ 技術部長 ■ 設計部長

【委員】 □ 副事業部長（核物質管理、放射線管理） □ 運転部長
 ■ 化学処理施設部長* □ 分析部長 □ 計装技術課長
 □ 電気保全課長 □ 機械保全部長 □ 機器耐震GL
 ■ 技術課課長 □ 保全技術課 担当

※議題(1)(2)のみ

【説明者】 ■ 貯蔵管理課課長 ■ 廃棄物管理課 TL

■ 再処理副事業部長（再処理計画） ■ 技術課 TL

■ 技術課 主任 ■ 化学処理施設部長

【事務局】 □ 技術課長 □ 技術課 副長 ■ 技術課 担当

■ 技術課 担当（記）

4. 議題

(1) 固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用
申請課：貯蔵管理課

(2) 固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用
申請課：廃棄物管理課

(3) 再処理施設における有毒ガス防護に係る規則改正への対応
申請課：技術課

5. 配付資料

議題（1）

資料1：設計審査委員会申請書

資料2：設計管理票（審査票）

資料3：設計要求事項検討表

資料4：設計の計画書

資料5：補足説明資料

議題（2）

資料1：設計審査委員会申請書

資料2：設計要求事項検討表

資料3：補足説明資料

議題（３）

資料１：設計審査委員会申請書

資料２：設計要求事項検討表

6. 総括

議題１および２のレビュー結果については、以下の内容を設計要求事項検討表に反映し、委員長が確認することで承認とした。

- (１) 設計要求事項検討表のアウトプットにある『○設備（機器）の一部』の設備・機器の範囲を明確にする。
- (２) インプットである事業許可基準規則の関係条文が補足説明資料（安全審査整理資料 P.45 第１表）とあっていないので修正する。
- (３) 安全指令一斉放送設備の共用の要否及びその理由を記載する。
- (４) 第二条（遮蔽等）の説明にスカイシャインの変更が不要である理由を記載する。
- (５) 第四条三号のアウトプットを明記する。

議題３のレビュー結果については、設計要求事項検討表および添付資料①（有毒ガス発生源からのスクリーニングプロセスに基づく具体的な検討過程は含まない）を審議した結果、承認とする。

7. 質疑

○議題１および２

Q：火災感知設備の一部共用はどこまで共用なのか。どこで監視して、どこに表示させるかでハードの範囲が決まると思うが。

A：事業許可上では見えないが、DB建屋の火災感知器で検出した火災信号はF施設の表示盤に表示される。その範囲を共用とするが、詳細については設工認の段階にて明らかにする。

Q：どこまでが共用とするかをまとめた文書はあるのか。

A：技術検討書でまとめている。

Q：まとめているなら設計要求事項検討表のアウトプットにある『一部』を明確にすること。

A：拝承。

Q：第二条（遮蔽等）のスカイシャインは何をもって変更なしとしたのか。

A：固体廃棄物の最大保管容量及び配置に変更がなく、また、固体廃棄物の線量の管理値を再処理と廃棄物管理施設で合わせており、変更が生じない。

Q：安全指令一斉放送設備は共用しないのはなぜか？

A：廃棄物施設と再処理施設は既許可で一部の通信連絡設備を共用しており、その設備を使用し再処理施設の放送が聞こえるため、共用としていない。

Q：放送が聞こえるため共用としないといったことであれば、他の共用する設備と考えが合わない。また、廃棄物施設として運用できないのではないか。

A：共用の要否及びその理由を資料に追加する。

以下次頁

Q：第十一条第1項の安全機能の重要度とは何を示しているのか。

A：設備が持つ安全機能の重要性であり、具体的には社内規定にある重要度分類で明確化されていると解釈している。

Q：廃棄物施設からは汚染は持ち込まれないか。

A：雑個体を袋に入れた後に金属製の容器に入れる。その後、サーベイおよび汚染検査を実施後運搬することから汚染を持ち込むことはない。

○議案3

Q：本レビューのポイントはどこか。

A：前回(2021年3月)の設計レビュー時から、有毒ガスの検出装置および警報装置を設けることは不要との結論は変わらない。これまでの規制庁とのヒアリングを受け、再処理施設の特徴を踏まえて有毒ガスの防護対象者を設定するとともに、有毒ガスの防護対策を検討し直したことから、そのプロセスについてレビューいただきたい。

Q：GF 建屋の次亜塩素酸ナトリウムは、有毒ガスの発生源とはならないのか。タンクが地上にあり、竜巻等により破損する可能性があるのではないか？

A：次亜塩素酸ナトリウムの保有量を制限することを含めて再評価している。タンクが破損した際に次亜塩素酸ナトリウムが漏れ出し、硫酸またはポリ塩化アルミニウムと反応することで塩素が発生するが、即時に全量が反応するものでなく、1時間かけて反応が完了し塩素が発生するとしている。さらに、地震等が発生した場合でも建屋が更地となるような壊れ方は考え難いことから、建屋の隙間から大気に徐々に放出されるとして評価した結果、GF 建屋から一番近い F 施設の外気取り入れ口においても、塩素の濃度は防護判断基準値以下となることを確認している。

Q：再処理施設に有毒ガスとなり得るものは多数あるが、最終的に硝酸、NOx に絞り込んだ過程は明確にしているか？

A：現在の設計要求事項検討表には添付していないが、安全審査の整理資料に記載している。また、整理資料の概要は添付資料①にまとめており、添付資料①にある「評価条件」のところには有毒ガスの絞り込みや対策策定のプロセスを示している。
化学物質の揮発性、量、貯蔵方法等により制御室の運転員等へ影響を与えるかについて評価している。

Q：前回(2021年3月)の設計レビュー(当初申請)との違いは何か。

A：再処理施設の特徴を踏まえて評価条件を設定した。当初は発電炉における先行事例に倣い、有毒ガス影響評価ガイドに記載された条件で評価を行っていた。制御室の運転員等に対して有毒ガスの検出装置及び警報装置を設ける必要はないとの結論に変更はない。

Q：設計基準と重大事故で評価条件が異なる理由は何か。

A：設計基準は地震の他に単一故障を想定しているため、耐震性がある機器でも化学薬品が漏れる。一方で、重大事故は事故シナリオを考えて作業環境を想定するが、単一故障で化学薬品が漏れても重大事故には至らないため、地震を考慮して耐震性のない機器からの漏れのみを考慮している。

以下次頁

Q：添付資料①設計基準の※3で壁等が一律機能を期待しないと言っている一方で換気設備の経路として機能を期待すると記載しているが、どういう意味か。

A：壁等には漏えいした液体の化学物質の拡大防止と、発生した気体の有毒ガスの閉じ込めという2つの機能がある。前者は、必ずしも耐震性等があるものではなく、漏えいが拡大した方が厳しい評価であるため、安重系・非安重系一律で機能を期待していない。一方で、安重系のセル等の壁は閉じ込め機能維持のため耐震性があることから、セル内で発生した有毒ガスはセル排気系統で、G区域等で発生した有毒ガスは建屋排気系統で排気されるというような評価としている。資料では記載が十分ではないが、後者の場合、セル等の壁の機能を指している。記載についてはこの意図が分かるように修正する。

Q：設計基準で安全上重要な構築物の換気設備が起動していることを評価条件としている根拠は何か。

A：再処理施設の特徴から、安全上重要な構築物は換気設備を用いて閉じ込めを行っており、設計基準レベルでは壊れないような設計としていることから、そのような評価条件としている。一方で、重大事故の時にはトータルブラックアウトのように換気設備が停止することを既許可の段階から想定しているため、このような評価条件としている。

Q：重大事故において屋内の実施組織要員に対する対象発生源がなしとなっているが、換気設備が停止していると有毒ガスが建屋内に充満するのではないか。

A：安全上重要な構築物内の化学薬品の機器は、アクセスルート確保のため耐震性を確保していることから、換気設備の状態に関わらず、有毒ガスの影響は受けないと評価している。ただし、万一に備えた防護具の配備等を行うこととしている。

Q：防護具で守るということだが、有毒ガスが充満している場合に防護具だけで対処できるのか。

A：防毒マスクの場合、DFが50あり、想定される有毒ガスの濃度に対し対処できることを確認している。また、万が一に備え酸素呼吸器も配備しているが、これはDFが5000あることから、想定よりも高い濃度の有毒ガスや予期せず発生する有毒ガスに対しても対処できることを評価している。

以 上

DB建屋の共用

設計のレビュー

【2022年7月21日 設計主管課レビュー 実施記録】

文書管理番号：(R1-AG01-22003-004)

承認	審査		作成
設計主管課長			TL 主任
	(. . .)	(. . .)	

設計レビューの結果の記録

1. 件名 再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用
2. 日時 2022年7月21日 11:00 ~ 11:30
3. 場所 再処理事務所 北棟6階 貯蔵管理課執務室
4. 出席者
 - 廃棄物管理課 ■主任
 - 貯蔵管理課 ■課長、■TL、■主任（電話参加）
5. 設計レビュー区分
 - 安全委員会 設計審査委員会 設計主管課主催
6. 設計レビューの内容・資料
 - ・設計要求事項チェックシート
 - ・設計要求事項検討表 (Rev. 4) (案)
 - ・技術検討書「再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用に係る検討について」(案)
 - ・安全審査 整理資料案（六ヶ所再処理施設における第2低レベル廃棄物貯蔵系の一部の共用に関連する基準に対する適合性）
7. 設計レビューの結果
 - (1) 設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価した結果
 - ・設計要求事項と設計の結果に不整合がなく、設計の結果が設計要求事項を満足していることを確認した。
 - (2) 問題点および必要な処置の提案結果
 - ・特になし

以上

DB建屋の共用

設計のレビュー

【2022年7月22日 設計主管課レビュー 実施記録】

文書管理番号：(R1-A901-22J03-005)

承認	審査		作成
設計主管課長			TL 主任
	(. . .)	(. . .)	

設計レビューの結果の記録

1. 件名 再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用
2. 日時 2022年7月22日 11:00 ~ 11:30
3. 場所 再処理事務所 北棟6階 貯蔵管理課執務室
4. 出席者
 - 廃棄物管理課 ■主任
 - 貯蔵管理課 ■課課長、■TL、■主任（電話参加）
5. 設計レビュー区分
 - 安全委員会 設計審査委員会 設計主管課主催
6. 設計レビューの内容・資料
 - ・設計要求事項チェックシート
 - ・設計要求事項検討表 (Rev. 5)
 - ・技術検討書「再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用に係る検討について」(案)
 - ・安全審査 整理資料案（六ヶ所再処理施設における第2低レベル廃棄物貯蔵系の一部の共用に関連する基準に対する適合性）
7. 設計レビューの結果
 - (1) 設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価した結果
 - ・設計要求事項と設計の結果に不整合がなく、設計の結果が設計要求事項を満足していることを確認した。
 - (2) 問題点および必要な処置の提案結果
 - ・特になし

以上

DB建屋の共用

設計のレビュー

【2022年7月22日 設計審査委員会 実施記録】

文書管理番号：(R1-A901-22007-006)

承認	審査		作成
設計主管課長			TL 主任
	(. . .)	(. . .)	

設計レビューの結果の記録

1. 件名 再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用
2. 日時 2022年7月22日 14:30 ~ 15:00
3. 場所 H2南棟 役員小会議室
4. 出席者
 - 委員長 : ■■■ 再処理副事業部長 (品質保証)
 - 副委員長 : ■■■ 設計部長
 - 委員 : ■■■ 技術課課長、■■■ 化学処理施設部長、■■■ 保全技術課担当
 - 説明者 : ■■■ 貯蔵管理課課長、■■■ 廃棄物管理課主任、■■■ 放射線施設課 TL
5. 設計レビュー区分
 - 安全委員会 設計審査委員会 設計主管課主催
6. 設計レビューの内容・資料
 - ・設計審査委員会申請書
 - ・設計要求事項検討票
 - ・設計の計画
 - ・安全審査 整理資料案 (六ヶ所再処理施設における第2低レベル廃棄物貯蔵系の一部の共用に関連する基準に対する適合性)

7. 設計レビューの結果

(1) 設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価した結果

合同で付議した『固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用』の説明資料に基づきレビューを受けた。

結果、以下の内容が設計要求事項検討表で具体的に確認できなかったため、再審議とする。

- ①第二条（遮蔽等）にて、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の外壁等の一部を共用するとあるが、『外壁等の一部』がしゃへい区分から考えて、どこの範囲を指しているのか明確にすること。
- ②第四条（火災等による損傷の防止）にて、第三号の耐火壁の扱いが共用になるのか否か及びその理由、また、共用になるのであれば共用の範囲を明確にすること。

(2) 問題点および必要な処置の提案結果

特になし。

以上

設計審査委員会レビュー結果書

1. 件名	固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用（ <u>廃棄物管理課</u> ）
2. 実施日	2022年7月22日（金） 14:30～15:00
3. レビュー結果	<p>本件のレビュー結果については、以下の内容が設計要求事項検討表で具体的に確認できなかったため、再審議とする。</p> <p>(1) 第二条(遮蔽等)にて、第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の外壁等の一部を共用するとあるが、『外壁等の一部』がしゃへい区分から考えて、どこの範囲を指しているのか明確にすること</p> <p>(2) 第四条(火災等による損傷の防止)にて、第三号の耐火壁の扱いが共用になるのか否か及びその理由、また、共用になるのであれば共用の範囲を明確にすること。</p> <p style="text-align: right;">年 </p> <p style="text-align: right;">設計審査委員会 委員長 </p>
4. コメント回答	<div style="border: 1px solid black; height: 100%; width: 100%; position: relative;"> / </div> <p style="text-align: right;">年 月 日</p> <p style="text-align: right;">部 課 印</p>
5. 確認	<p style="text-align: right;">年 月 日</p> <p style="text-align: right;">設計審査委員会 委員長 印</p>

DB建屋の共用に関する業務に係る設計レビュー情報のみ抜粋する。
上記に関わらない記載範囲については 表記とする。

承認	審査	作成
委員長	技術課長	担当

2022年度 第9回 設計審査委員会 議事録

1. 日時：2022年7月22日（金） 14：30～16：00

2. 場所：

- ①H2南棟 8階 役員小会議室（14：30～15：00）
- ②H2南棟 8階 役員大会議室（15：00～16：00）

3. 出席者

【委員長】 ■ 再処理副事業部長（品質保証）

【副委員長】 □ 技術部長 ■ 設計部長

【委員】 □ 副事業部長（核物質管理、放射線管理） □ 運転部長

■ 化学処理施設部長 □ 分析部長 □ 計装技術課長

□ 電気保全課長 □ 機械保全部長 ■ 機器耐震GL*

■ 技術課課長 ■ 保全技術課 担当

※議題(3)(4)のみ

【説明者】 ■ 貯蔵管理課 課長 ■ 廃棄物管理課 主任 ■ 放射線施設課 TL

■ 安全ユーティリティ課 TL ■ 安全ユーティリティ課 課長

■ 安全ユーティリティ課 担当 ■ 燃料管理課長

■ 燃料管理課 課長 ■ 燃料管理課 担当

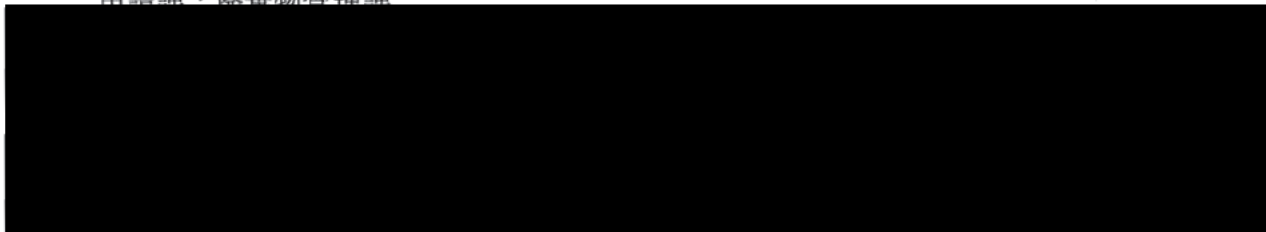
【事務局】 □ 技術課長 □ 技術課 TL ■ 技術課 担当

■ 技術課 担当（記）

4. 議題

(1) 固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用
申請課：貯蔵管理課

(2) 固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用
申請課：廃棄物管理課



以下次頁

5. 配付資料

○議題 1

資料 1 : 設計審査委員会申請書

資料 2 : 設計要求事項検討表

資料 3 : 設計の計画書

資料 4 : 設計管理票 (審査票)

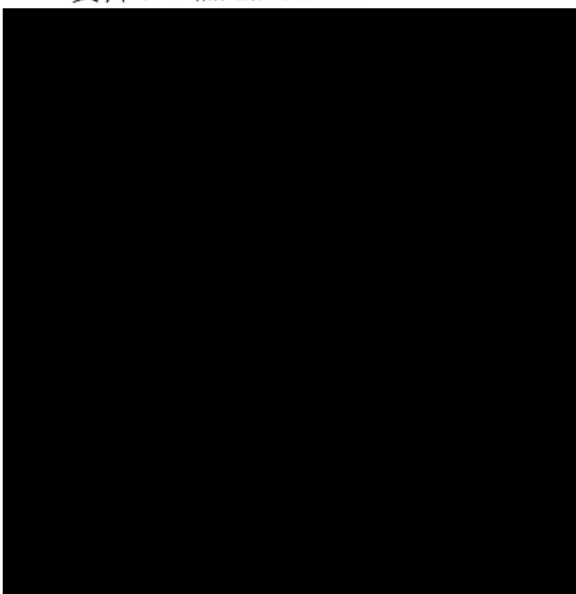
資料 5 : 補足説明資料

○議題 2

資料 1 : 設計審査委員会申請書

資料 2 : 設計要求事項検討表

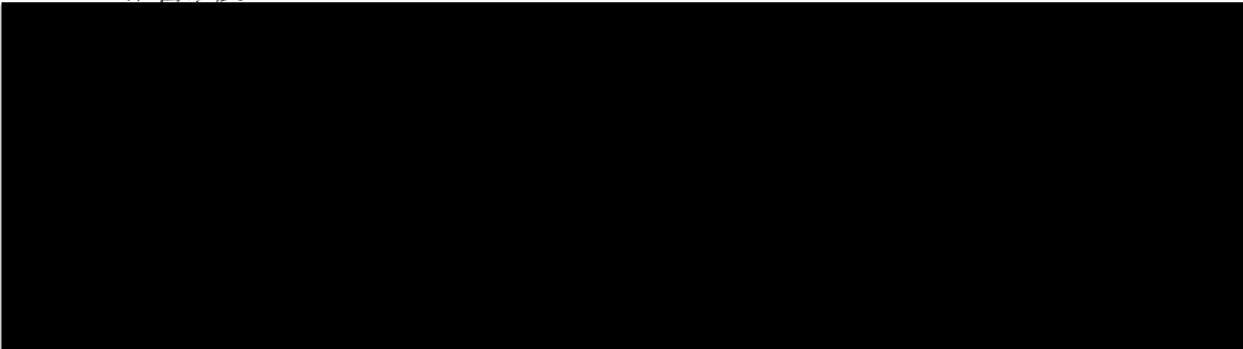
資料 3 : 補足説明資料



6. 総括

議題 1 および 2 のレビュー結果については、以下の内容が設計要求事項検討表で具体的に確認できなかったため、再審議とする。

- (1) 第二条 (遮蔽等) にて、第 2 低レベル廃棄物貯蔵建屋の外壁等の一部を共用する
とあるが、『外壁等の一部』がしゃへい区分から考えて、どこの範囲を指している
のか明確にすること。
- (2) 第四条 (火災等による損傷の防止) にて、第三号の耐火壁の扱いが共用になるの
か否か及びその理由、また、共用になるのであれば共用の範囲を明確にすること。



7. 質疑

○議題1および2

Q: 外壁等の一部とは、どの範囲か明確になっているのか。(設計要求事項検討表以外で)

A: 事業許可や整理資料の中では、具体的に整理した資料はない。

Q: 申請書の記載程度は理解しているが、実際に設計するうえで範囲を明確にしているのか。

A: 具体的に共用するしゃへいの範囲は抑えている。整理資料の4頁に記載している。

第1低レベル廃棄物貯蔵建屋の第1貯蔵系の地上1, 2階を共用することとしており、そちらの外壁をしゃへいとして共用することとしている。

Q: しゃへいと言っているのは、外部しゃへいを指しているのか

A: 外部しゃへいである。

Q: 中の仕切りはしゃへいを考慮しているのか。

A: 地上2階は線源や廃棄物を置く場所ではないので、中の仕切りはしゃへいを考慮していない。

Q: 内壁は線量区分を分ける壁、廃棄物を置くエリアとそうではないエリアを分ける壁だと思うが、しゃへいを考慮する壁ではないのか。

A: 地上1階は廃棄物を置くエリアと置かないエリアがあるため、壁にしゃへいを期待している。

Q: 最初の質問では、考慮しないという説明だったが、考慮しているということでのいいのか。

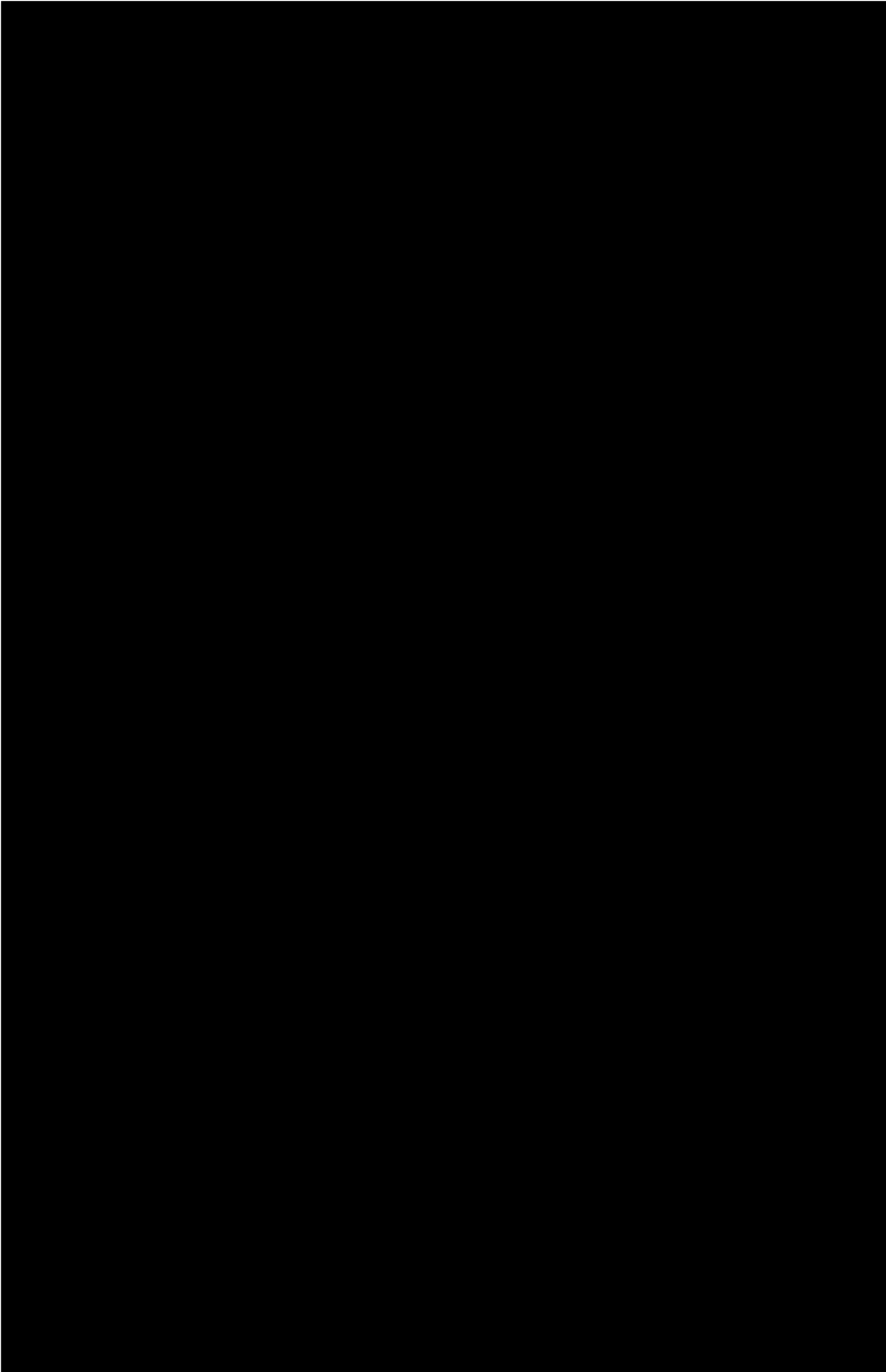
A: 廃棄物を貯蔵する1階部分では、しゃへいを考慮している。

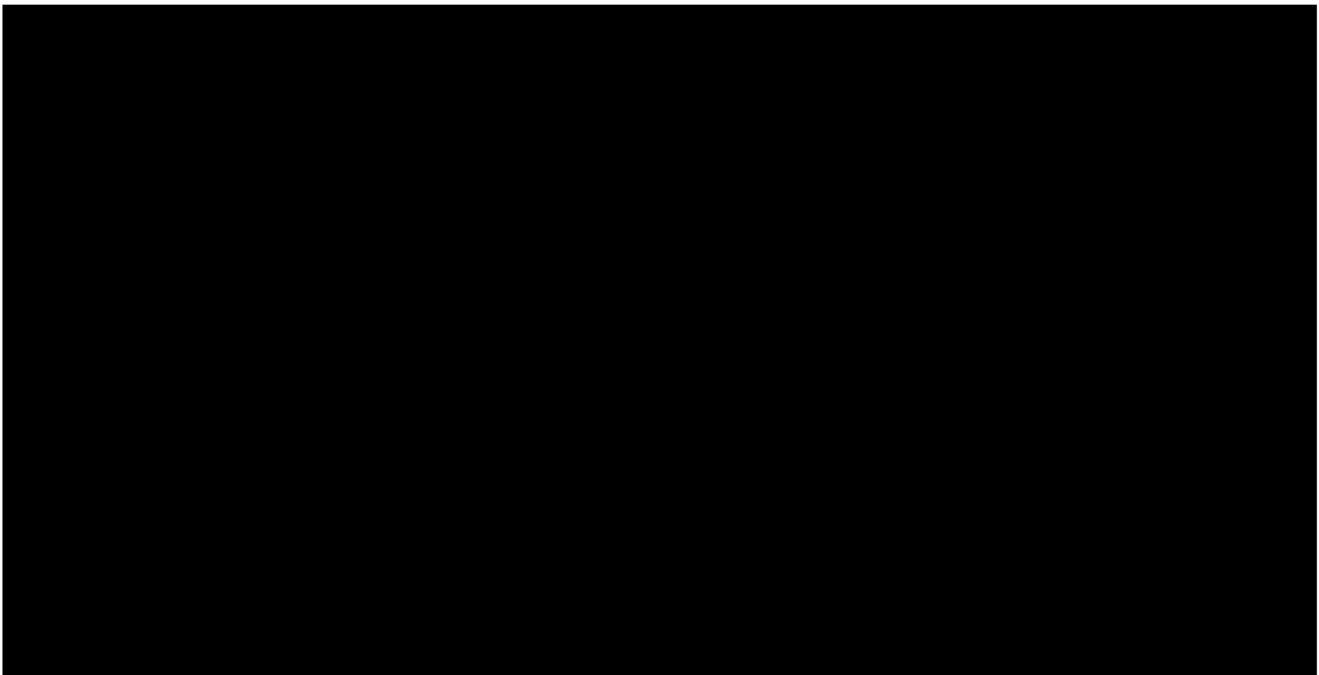
Q: 火災防護について、影響を軽減する設計方針としている耐火壁は、共用するのか。

A: DB建屋には護る対象物がないため共用しない。

Q: 第四条の第一1号及び第二号では共用するとしているのに第三号では共用しないのはなぜかその差は何か。

A: 第三号の対象は、安全上重要な機器が対象であり、第2低レベル貯蔵建屋にはそのような設備はないため、対象外となる。





以 上

DB建屋の共用

設計のレビュー

【2022年7月25日 設計主管課レビュー 実施記録】

文書管理番号：(R1-A901-22003-007)

承認	審査		作成
設計主管課長			TL 主任
	(. . .)	(. . .)	

設計レビューの結果の記録

1. 件名 再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用
2. 日時 2022年7月25日 11:00 ~ 11:30
3. 場所 再処理事務所 北棟6階 貯蔵管理課執務室
4. 出席者
 - 廃棄物管理課 ■主任
 - 貯蔵管理課 ■課課長、■TL、■主任
5. 設計レビュー区分
 - 安全委員会 設計審査委員会 設計主管課主催
6. 設計レビューの内容・資料
 - ・設計要求事項チェックシート
 - ・設計要求事項検討表 (Rev. 6)
 - ・技術検討書「再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用に係る検討について」(案)
 - ・安全審査 整理資料案 (六ヶ所再処理施設における第2低レベル廃棄物貯蔵系の一部の共用に関連する基準に対する適合性)
7. 設計レビューの結果
 - (1) 設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価した結果
 - ・設計要求事項と設計の結果に不整合がなく、設計の結果が設計要求事項を満足していることを確認した。
 - (2) 問題点および必要な処置の提案結果
 - ・特になし

以上

DB建屋の共用

設計のレビュー

【2022年7月25日 設計審査委員会 実施記録】

文書管理番号：(R1-A461-2203-008)

承認	審査		作成
設計主管課長			TL 主任
	()	()	

設計レビューの結果の記録

1. 件名 再処理施設 第2低レベル廃棄物貯蔵建屋 廃棄物管理施設との共用
2. 日時 2022年7月25日 14:45 ~ 14:55
3. 場所 H2南棟 役員応接室
4. 出席者
 - 委員長 : ■■■ 再処理副事業部長 (品質保証)
 - 副委員長 : ■■■ 設計部長
 - 委員 : ■■■ 化学処理施設部長
 - 説明者 : ■■■ 貯蔵管理課課長、■■■ 廃棄物管理課 TL、■■■ 廃棄物管理課主任、
■■■ 放射線施設課 TL
5. 設計レビュー区分

安全委員会 設計審査委員会 設計主管課主催
6. 設計レビューの内容・資料
 - ・設計審査委員会申請書
 - ・設計要求事項検討票
 - ・設計の計画
 - ・安全審査 整理資料案 (六ヶ所再処理施設における第2低レベル廃棄物貯蔵系の一部の共用に関連する基準に対する適合性)

7. 設計レビューの結果

(1) 設計の結果が要求事項を満たせるかどうかを評価した結果

合同で付議した『固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用』の説明資料に基づきレビューを受けた。



結果、再審議案件となっていた設計要求事項検討表と説明資料で遮蔽に係る外壁の一部の範囲および火災防護に関する耐火壁の設計を具体的に確認できたため、承認とする。

(2) 問題点および必要な処置の提案結果

特になし。

以上

設計審査委員会レビュー結果書

1. 件名	固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用(廃棄物管理課)
2. 実施日	2022年7月25日(月) 14:45~14:55
3. レビュー結果	<p>本件についてレビューを行い、説議題1および2のレビュー結果については、設計要求事項検討表と説明資料で遮蔽に係る外壁の一部の範囲および火災防護に関する耐火壁の設計を具体的に確認できたため、了承した。</p> <p style="text-align: right;">年  設計審査委員会 委員</p>
4. コメント回答	<p style="text-align: right;">年 月 日 部 課 印</p>
5. 確認	<p style="text-align: right;">年  設計審査委員会 委員長</p>

承認 委員長	審査 技術課長	作成 担当

2022年度 第10回 設計審査委員会 議事録

1. 日時：2022年7月25日（月） 14:45～14:55

2. 場所：H2南棟 8階 役員応接室

3. 出席者

【委員長】 ■ 再処理副事業部長（品質保証）

【副委員長】 □ 技術部長 ■ 設計部長

【委員】 □ 副事業部長（核物質管理、放射線管理） □ 運転部長

■ 化学処理施設部長 □ 分析部長 □ 計装技術課長

□ 電気保全課長 □ 機械保全部長 □ 機器耐震GL

□ 技術課課長 □ 保全技術課 担当

【説明者】 ■ 貯蔵管理課 課長 ■ 廃棄物管理課 TL ■ 廃棄物管理課 主任

■ 放射線施設課 TL

【事務局】 □ 技術課長 □ 技術課 TL ■ 技術課 担当

■ 技術課 担当（記）

4. 議題

(1) 固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用申請課：貯蔵管理課

(2) 固体廃棄物貯蔵に係る再処理施設低レベル廃棄物貯蔵建屋の廃棄物管理施設との共用申請課：廃棄物管理課

5. 配付資料

○議題1

資料1：設計審査委員会申請書

資料2：設計要求事項検討表

資料3：補足説明資料

○議題2

資料1：設計審査委員会申請書

資料2：設計要求事項検討表

資料3：補足説明資料

6. 総括

議題1および2のレビュー結果については、設計要求事項検討表と説明資料で遮蔽に係る外壁の一部の範囲および火災防護に関する耐火壁の設計を具体的に確認できたため、了承した。

7. 質疑

○議題1および2

Q：補足説明資料で図示した範囲が共用ということでしょうか。

A：そのとおりである。

Q：外壁の一部という表現は変更できないのか。

A：他の記載と横並びを取って、表現を統一しているため、変更は難しい。

Q：1Fの床は、しゃへい（内壁）ではないのか

A：直下にあるB1Fの貯蔵室は、I5区分という線量上一番厳しい区域のため、1Fの貯蔵室（I4区分）のしゃへいとしては期待しなくてよいため、1Fの床は共用範囲としない。

以 上